

Información general:

El medidor de flujo *Synchrometer* está diseñado para medir el flujo de aire en la entrada del carburador. La indicación es más sensible en el lado inferior de la escala, para garantizar un ajuste más preciso en ralentí y a bajas r.p.m.

El tipo BK presenta una funda de goma que se puede girar para abrir un desvío y permitir un mayor flujo de aire. Se adapta al diámetro exterior de aprox. 2" (48 a 53 mm de Ø) sin adaptador.

El tipo SK con su cono de goma, es ideal para introducirlo dentro de la toberas y orificios de entrada de 1 5/8" a 2 1/8" (40 a 55 mm de Ø) sin adaptador.

Si se utiliza un sólo instrumento - Tipo BK o SK, los siguientes adaptadores son suficientes para la mayoría de los carburadores:

Nº 18 un cono de goma corto para orificios de admisión de 1 1/8" a 2" (29 a 51 mm de Ø) ideal para carburadores Stromberg y S.U.

Nº 118 un cono de goma largo para toberas (no necesario para el SK)

Instrucciones:

1. Conecte el *Synchrometer* a la entrada del carburador.
2. Verifique si el *Synchrometer* indica el mismo flujo de aire en todas las entradas en ralentí y a altas r.p.m.
3. La desviación del flujo de aire no debe ser superior a 1 línea de la escala a r.p.m. en ralentí. Acelere varias veces y observe el flujo de aire para detectar y localizar conexiones atascadas, juegos excesivos y resortes débiles, etc. (preferiblemente con dos instrumentos).
4. Para sincronizar el flujo de aire de ralentí, se sugiere desconectar la articulación o varilla entre los carburadores, para permitir el ajuste separado de cada carburador. Ajuste la parada de ralentí o el by-pass de ralentí hasta que el *Synchrometer* indique un flujo de aire igual. Verifique y reajuste la mezcla de ralentí en este momento.
5. Vuelva a colocar la unión entre los carburadores y verifique nuevamente el flujo de aire. Este enlace (palanca o varilla) debe ajustarse hasta que se indique un flujo de aire igual en ralentí, **transición (hacia arriba y hacia abajo)** a ralentí alto y a r.p.m. más altas. Verifique como se describe arriba (3).

Mientras un sólo instrumento es suficiente, el uso de dos instrumentos **SYNCHROMETER** emparejados tiene muchas ventajas:

Los instrumentos permanecen conectados a los carburadores y las manos quedan libres para ajustar, acelerar etc.

Ahorra tiempo en localizar imperfecciones a diferentes r.p.m. El flujo de aire se puede observar constantemente hasta que se complete la puesta a punto, y durante todo el tiempo en realizar los ajustes, la mezcla y el calentamiento a ralentí alto.

En motores con alto kilometraje, los gases del cárter afectarán la fuerza de la mezcla en vacío y las r.p.m.

Para el ajuste final sin conexión del filtro de aire al cárter, la manguera se puede extender y conectar al orificio del by-pass del *Synchrometer* tipo BK.

Todos los adaptadores enumerados se pueden utilizar con el *Synchrometer* tipo BK (con manguito de goma) y también con el tipo SK (con cono de goma).

Se necesitan dos adaptadores si se utilizan dos instrumentos compatibles. Excepciones: adaptadores gemelos como el Nº T 40.

El *Synchrometer* tipo BK se adapta a muchos carburadores con un diámetro de admisión de 2", tales como:

Citroen VISA GT, Mercedes 200, Opel y VW sin adaptador. También es ideal para motocicletas BMW, ajustándose perfectamente al tubo de plástico (carb. al filtro de aire) que sirve de adaptador.



Synchrometer Tipo BK para sincronizar todos los sistemas de carburadores múltiples.

Caudal máximo de aire con by-pass abierto: 50 kg/h para mayores r.p.m. en motores más grandes.

Indicación de caudal de aire con by-pass cerrado: 1 a 35 kg/h.

Girando el manguito de goma se cierra el by-pass.

Synchrometer Tipo SK para sincronizar todos los sistemas de carburadores múltiples.

Indicación de caudal de aire: 1 a 30 kg/h. También es adecuado para verificar y ajustar el flujo de aire del acelerador de la etapa secundaria en la posición cerrada (ralentí) en carburadores progresivos. (el flujo de aire normal al ralentí es de aprox. 1 a 2 kg/h con el acelerador cerrado)

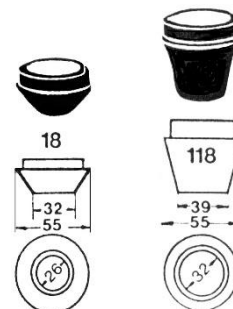
Indicación precisa en todos los ángulos y posiciones.

Los instrumentos son muy robustos y soportan el exceso del flujo de aire y tratamiento duro.

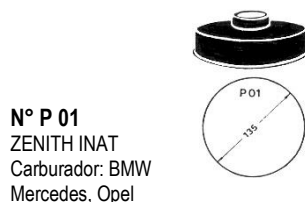
Adaptadores universales para aplicaciones con instrumentos individuales:

"SYNCHROMETER" Adaptadores

Con estos adaptadores de "sujeción", el *Synchrometer* debe mantenerse en la admisión del carburador.

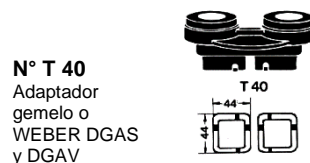


Debido a la forma especial de la entrada del carburador o al difícil acceso, se necesitarán algunos adaptadores, ya sea si utilice uno o dos *Synchrometer*: éstos y todos los adaptadores de la lista AFV están diseñados para introducirlos perfectamente en el carburador.



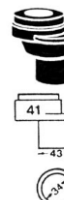
Nº P 01
ZENITH INAT
Carburador: BMW
Mercedes, Opel

Nº 06
Weber o
Solex
Alfa Romeo



Nº T 40
Adaptador
gemelo o
WEBER DGAS
y DGAV

Nº 41
Weber DCNF
y varios
carburadores



Los adaptadores marcados con P (poliamida) o con T (especial) son adecuados sólo para los carburadores enumerados.

Todos los demás adaptadores están hechos de caucho sintético y también se pueden usar para diámetros de admisión de tamaño similar.

Las combinaciones de adaptadores son posibles para aberturas de entrada de difícil acceso. Especialmente adecuados para las combinaciones son:

Extensión de ángulo Nº 08, adaptador angular Nº 28 y adaptador de compensación Nº 54.



		Adaptador N°:	
ALFA ROMEO			
Todos los modelos	SOLEX 40 DDH o WEBER 40 DCOE	(n)	06 SK
Giulia Super	SOLEX 40 PHH	(10)	45
AUSTIN ROVER y todos los automóviles con carburadores Stromberg CD y S.U.:			
	S.U. HS 2	(18) or	22
Stromberg 150 CD	S.U. HS 4	(18)	24
Stromberg 175 CD	S.U. HS 6	(18)	26
	S.U. HIF 6	(18)	26 + 27
(see Rover)	S.U. HD 8 / HS 8	(18)	28 BK
Austin Princess 2200	(+extensión de ang.)	(n)	08
ROVER			
3500 V8	S.U.HIF (para introd. en brida)	(n)	08 BK
2600 3,5	S.U. HS 6	(18)	26 BK
2000 TC	S.U. HS 8	(n)	28 BK
BMW PKW			
1600, 1800, 2000 Ti	Solex 40 PHH	(10)	45
2,5 / 2,8 - / 3 Ltr.	Zenith INAT	(n)	01 BK
3,2 Ltr. S	Solex PAITA	(10)	04 BK
BMW Motorcycle			
R 50 No.23 / R 60 No.25		23 / 25	BK
R 75 to R 100 S: no se requiere adaptador con BK			
Los instrumentos encajan en el tubo de conexión del filtro de aire original.			
CHRYSLER/ SIMCA			
160 GT, 180	Weber 38 ADS	(n)	41 BK
Simca 1300		(n)	03
Simca 1100, Bagheera	Weber 36 DCNF	(n)	41
CITROEN			
SM	Weber 42 DCNF	(S)	118 SK
Visa GT	Solex 35 BISA	(B)	
DATSUN NISSAN			
1600: Nr. 24,	1800, SS	(18)	26
240 Z (sin sistema de by-pass)		(18)	25 BK
260 Z (con sistema de by-pass)		(n)	129 BK
FERRARI			
BB 512 (combinación adaptador)	(S)	118 + 28 + 54	SK
308	(S)	118 + 18	
Weber 40 DCN		13	
Weber DCNF		41	
FIAT			
124 Sport (110 PS)	Weber (con tobera)	(18)	11
Dino Coupe	Weber 40 DCN/ DCNF	(n)	13
130 Weber DCF (adaptador gemelo)		(n)	15 BK
FORD			
20 M etc. Solex DDIST (adaptador gemelo)		(n)	14
2,0 - 2,3 - 2,6 - 2,8 Solex EEIT		(n)	20
3 Ltr. Weber DGAS (adaptador)		(n)	40 BK
RS: Escort 2 l y Fiesta 1,1 l.	(S)	(18)	41
HONDA			
Civic S (también TRIUMPH Acclaim)		(n)	
Prelude 1983		(n)	60
Prelude con catalizador		(n)	60 + 61

		Adaptador N°:	
LANCIA			
Flavia	Weber 40 DCN	(n)	13
Fulvia	Weber (con toberas)	(18)	109
LOTUS (ver Talbot)			
Cortina GT		(n)	06
LAMBORGHINI 3,0 l V8	Weber DCNF	(S)	41 + 118
MASERATI	Weber DCNF	(S)	41 + 118
MAZDA			
323 GT	Carburador Hitachi	(H 10)	45
MERCEDES BENZ			
200: Solex PDSI: no se requiere adaptador	(B)		BK
220 S to 63: Solex PAITA/PICB	(n)	04	BK
220, 230, 250, 280 S con Zenith INAT	(n)	01	BK
MITSUBISHI			
Caleste 2000, Sapporo GSR 2000		(H 10)	45
OPEL			
Rallye Kadett: no se requiere adaptador	(B)		
Rekord Sprint	Weber 40 DFO	(n)	03
All 6 Cil. con Zenith INAT		(n)	01 BK
PEUGEOT			
304 S	35 EEISA (Solex)	(n)	20
205	no se requiere adaptador	(B)	
PORSCHE			
616 y todos los carb. con Zenith NDIX	(n)	11	
Super 90, 911, 912, 914/6 etc. (con BK No 118)			
o todos los modelos con toberas	(S)		SK
RENAULT			
Albine, R 8 Gordini,	Weber 40 DCOE	(n)	13
R 12 G	Weber 45 DCOE	(n)	109
SAAB			
GLE	Stromberg CD	(n)	36/25 o 109
TALBOT			
Sunbeam ,Stromberg 150 CD		(18)	24
Sunbeam Ti 1600	Weber 40 DCOE	(n)	36 +25
Sunbeam Lotus Dell' Orto DHLA		(n)	25
TOYOTA			
Celcia 1600 ST		(10)	45
Celcia GT			26
VOLVO			
122 S, 544, B 16	S.U. HS 4	(18)	24 BK
B 30, S.U.HS 6 / Stromberg 175 CD		(18)	26 BK
144 S, B 20 D	S.U. HIF 6	(18)	26 + 27 BK
VW No requiere adaptador para entrada con 2" de diámetro:			
Tipo 3: 1500/1600:	(B)		BK
Tipo 2 y 4: Transporter, Bus, 411	(n)	45	
K 70	Solex 40 DDHT hasta 1973	(n)	116 BK

Todos los adaptadores enumerados se ajustan al Tipo BK (con manguito de goma), y también al Tipo SK (con cono de goma).

Los adaptadores especiales con un ajuste apretado son necesarios si se utilizan dos **Synchrometer** (preferiblemente del Tipo BK).

El tipo sugerido se muestra después del n° de adaptador:

BK = preferiblemente **Tipo BK** para un mayor flujo de aire con by-pass abierto, para verificar y sincronizar a mayores r.p.m.

SK = preferentemente **Tipo SK**

Normalmente un **Synchrometer** es suficiente. Sin embargo, el especialista en la puesta a punto ahorrará tiempo utilizando dos o más instrumentos:

Los instrumentos quedan conectados al carburador con las manos libres para acelerar y comprobar las **r.p.m.**

Se requieren dos adaptadores si se utilizan dos instrumentos, excepto los adap.gemelos N°14, 15 y 40.

(B) No se requiere adaptador si se usa un sólo **Tipo BK**.

(S) No se requiere adaptador si se usa un sólo **Tipo SK**.

El código que se muestra con el N° de adaptador (x) indica qué adaptador es adecuado si se utiliza un sólo Synchrometer:

(n) Este adaptador es necesario, independientemente si se utiliza uno o dos Synchrometer emparejados.

(18) Adaptador N° 18 apto para un Synchrometer simple.

Sincronice carburadores de forma rápida y precisa con el

Tipo BK



SYNCHROMETER

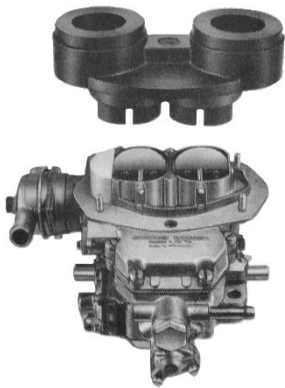
Tipo SK



Synchrometer Tipo BK
Medidor del flujo de aire del carburador

Cuenta con un desvío adicional para un mayor flujo de aire, proporcionando un equilibrio de precisión, también a altas r.p.m., sin cambiar la fuerza de la mezcla en ralentí.

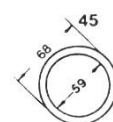
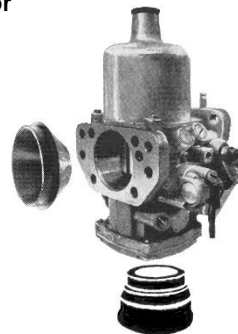
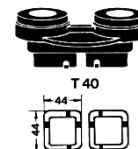
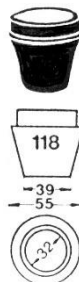
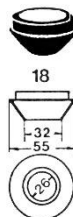
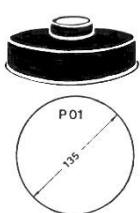
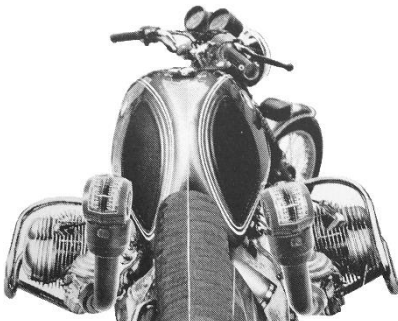
Rango de indicación:
con by-pass cerrado: 1 a 35 kg/h



Ejemplo: carburador de dos cilindros con adaptador gemelo (por ejemplo N°40).

Ejemplo: motocicletas BMW

El manguito de goma del tipo BK encaja **sin adaptador** en el tubo de aire, entre el carburador y el filtro de aire.



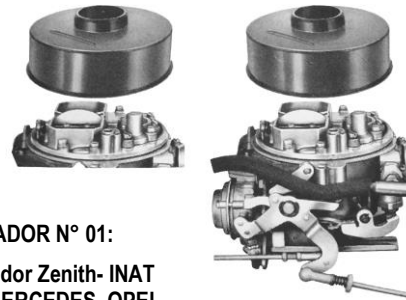
La escala grande y fácil de leer está calibrada numéricamente en kg/hora de flujo de aire, y ofrece una medición rápida para todo tipo de carburadores, indep. de la posición horizontal o vertical.

Synchrometer, un instrumento importante para el especialista en la puesta a punto que proporciona información precisa de todos los sistemas de carburadores múltiples, en los modos de transición de ralentí y de rango medio, detectando rápidamente fallas por atascamiento en ejes o clapetas del acelerador.

Si se utilizan 2 o más instrumentos Synchrometer (preferiblemente Tipo BK), las manos estarán libres para verificar y ajustar el varillaje del acelerador. Los adaptadores especiales sujetarán firmemente los instrumentos del Synchrometer a la entrada del carburador.

ADAPTADOR N° 01:

Carburador Zenith- INAT
BMW, MERCEDES, OPEL



Ideal para el especialista en la puesta a punto: Juegos de dos o más instrumentos junto con los adaptadores especiales (preferiblemente tipo BK con el manguito de goma de ajuste apretado) o tipo SK con cono de goma que se adapta perfectamente a las toberas de entrada de aire. Para una sola aplicación, el Synchrometer se puede utilizar sin adaptador o con el cono universal (adaptador de sujeción) N°18 o placa N°01.

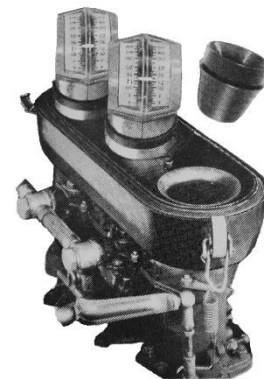
Los adaptadores se pueden utilizar con el Synchrometer Tipo BK y SK.

Sin embargo, el manguito de goma del Tipo BK está más ajustado a los adaptadores.



Synchrometer Tipo SK
Medidor del flujo de aire del carburador

El cono de goma encastra en las toberas de los carburadores para un sello hermético positivo sin adaptador. El rango de indicación es de 1 to 30 kg/h para sincronizar todos los carburadores. Con la calibración extendida de 1 a 3 kg/h, también es especialmente útil para el ajuste del acelerador secundario. (el flujo de aire en ralentí, pos. cerrada)



N° 118

Toberas: Synchrometer Tipo SK o Type BK con adaptador N° 118

Ejemplo para carburador S.U. y Stromberg

Adaptador especial
N°22, 24
26, y 28 o
con cono adaptador
universal
No 18

Instrucciones para prueba y ajuste del tope de ralentí de la placa del acelerador (la holgura en la posición cerrada) en la etapa secundaria de los carburadores de dos cilindros con el **Synchrometer**

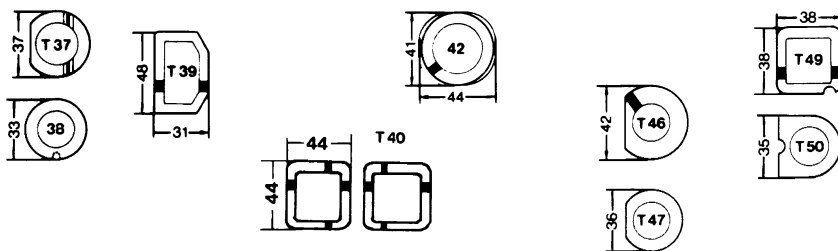
Medidor del flujo de aire del carburador

1. Simplemente coloque el **medidor de flujo Synchrometer** en la garganta secundaria, usando si es necesario un adaptador, y verifique el flujo de aire a velocidad de ralentí.
2. **Opere el acelerador secundario** (en el varillaje o la palanca de conexión de vacío) **brevemente hasta apróx. 10 kg/h** y suéltelo de nuevo.
Repita varias veces para verificar si la válvula de mariposa se mueve libremente y **retorna siempre y completamente a la parada de ralentí**.
3. **Si el acelerador, el eje y el varillaje se mueven libremente**, el medidor de flujo siempre mostrará **el valor de flujo de aire anterior al ralentí**.
4. Si el flujo de aire siempre vuelve a este valor anterior, y si este valor está dentro de la tolerancia (apróx. 1,5 kg/h en ralentí), la fuerza de la mezcla y las r.p.m. se pueden ajustar y permanecerán así.
5. Si el flujo de aire muestra un valor más alto o más bajo y cambia cada vez que se accione el acelerador, la **fuerza de la mezcla** y las **r.p.m. de ralentí** también se alterarán. Es inútil intentar los ajustes.

La válvula de mariposa, el eje o el varillaje deben corregirse para que se muevan libremente antes de que se pueda lograr un ajuste de sincronización estable en ralentí.

Adaptadores para el cilindro secundario:

Nº	adecuado para		apróx.: tamaño mm
T 50	Solex	2 B 2	36 x 30
T 42	Solex	32TEIE	41 Ø
T 42	Weber	32ADF 4	41/44
T 46	Weber	34DATR, DMTR	42 Ø
T 49	Weber	DFAV, DMS, DFH	38 x 38
T 37	Weber	DFT	37
T 40	Weber	32/36 DGAV	44 x 44
38	Weber	DGS 1	33 Ø
T 39	Weber	38/36 DM 1	31 x 48
T 47	Weber	DMTR	37



Medidor del flujo de aire del carburador **Synchrometer Tipo SK**



Rango del caudal de aire de 1 a 30 kg/h con indicación más **precisa de 1 a 3 kg/h**

Para sincronizar varios sistemas de carburadores y comprobar el ajuste de parada de ralentí de la etapa secundaria de carburadores progresivos de dos cilindros



¿Qué importancia tiene la holgura en posición cerrada?

En los carburadores progresivos de dos cilindros, este acelerador sólo está teóricamente cerrado y la palanca de tope lo mantiene abierto "solo un poco", para evitar que la placa toque y se desgaste en la carcasa. Esta, "**solo una fuga de aire**", se compensa con el ajuste de la mezcla de ralentí de la etapa primaria

Sin embargo, si esta pequeña "fuga de aire" cambia cada vez que el acelerador secundario regresa a la posición "cerrada", alterará el ajuste de mezcla en vacío de la etapa primaria:

El tope del acelerador puede estar ajustado correctamente, pero la placa del acelerador está contaminada o atascada y no siempre vuelve a la posición anterior. Esto se puede detectar fácilmente comprobando el valor del flujo de aire directamente en las r.p.m. de ralentí.

Valores experimentales del flujo de aire del acelerador de etapa secundaria en ralentí (posición cerrada):

Carburadores Weber: 1,8 a 2,5 kg/h

Carburadores Solex: 1,3 a 1,8 kg/h

Los carburadores Solex que tienen un pequeño "orificio de derivación" en la placa del acelerador (fácilmente visible): 4 a 5 kg/h

Zenith INAT Carburetors: 1,0 a 1,5 kg/h

Los valores de flujo de aire del acelerador secundario están visibles en el lado superior, en carburadores limpios, nuevos y reconstruidos.

Los depósitos en la placa del acelerador y el desgaste en la palanca de tope reducirán este flujo de aire después de un tiempo.

