

## Válvula de frenado del tipo LHK, LHDV y LHT

Las válvulas de frenado pertenecen al grupo de las válvulas de presión. Impiden que las cargas en cilindros o motores puedan bajar sin control alguno. Para ello, con un ajuste de presión, se someten a una presión previa que es más alta que la máxima carga posible. Un émbolo hidráulico activa la válvula para alcanzar la velocidad de descenso deseada. Las válvulas de frenado del tipo LHK y LHT son apropiadas para las aplicaciones que no tienen una tendencia excesiva a vibrar. La válvula de frenado del tipo LHDV tiene una propiedades de amortiguación especiales. Se utiliza sobre todo con distribuidores proporcionales (p. ej. del tipo PSL y PSV). En las válvulas de frenado del tipo LHK, LHDV y LHT se pueden montar válvulas de antichoque y válvulas selectoras con o sin restrictores unidireccionales (p. ej. para descomprimir frenos hidráulicos con retardo).

### Propiedades y ventajas:

- Presiones de servicio que alcanzan hasta 420 bar
- Distintas posibilidades de regulación
- Distintos diseños

### Ámbitos de aplicación:

- Grúas
- Máquinas de construcción
- Carretillas elevadoras



<b>Tipo de componente:</b>	Válvula de retención de carga (válvula de freno de descenso, para sentido de carga unilateral o cambiante) como válvula individual o doble
<b>Versión:</b>	Válvula individual o doble para conexión en línea Válvula individual o doble para montaje sobre placa Válvula para enroscar Versión para fijación por tornillo hueco
<b>p<sub>máx</sub>:</b>	450 bar
<b>Q<sub>máx</sub>:</b>	250 l/min

### Estructura y ejemplo de pedido

LHK44 G - 11 - 160

**Ajuste de la presión de retención de carga [bar]**

**Versión** Son posibles distintas versiones de caja

**Variante de atenuación** sin atenuar, atenuado o con combinación de válvula antirretorno de estrangulación

**Modelo básico, tamaño** Modelo LHK (válvula simple sin válvula de choque), tamaños 2 - 4

#### Otras versiones

- en parte son posibles relaciones de activación 1 : 2 y 1 : 7
- Versión como juego de montaje

**LHDV33 - 25WD - B 6 -200/200-240/240**

**Ajuste de presión [bar]** Presión de retención de carga/presión de retención de carga - Presión de choque/presión de choque

**Tobera** Relación de activación variable mediante combinación de toberas en un margen de 1 : 1,2 ... 1 : 8,9

**Caudal**

**Elementos adicionales**

- con válvulas de choque y de succión
- con válvulas de múltiples vías para frenos
- con válvula antirretorno con chicle

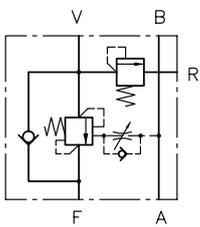
**Modelo básico, tamaño** Modelo LHDV (con efecto de atenuación especial), tamaño 3  
Modelo LHT, tamaños 2, 3 y 5

**Otras versiones**

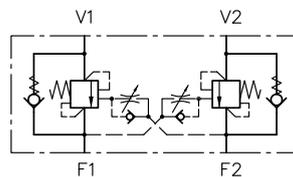
- Versión como válvula para enroscar
- Modelo LHT
- Modelo LHTE, compensado en cuanto a presión de salida

**Función**

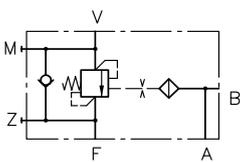
**LHK 33 G-15-...**



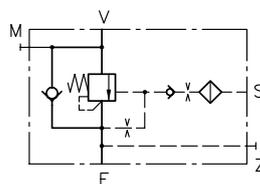
**LHK 44 G-21-...**



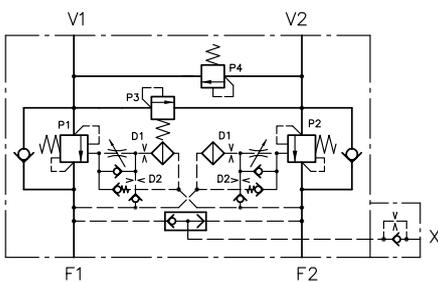
**LHT 21 H-14-...**



**LHT 33 P-11-...**

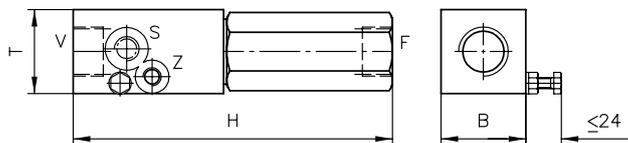


**LHDV 33 G-25WD-...**

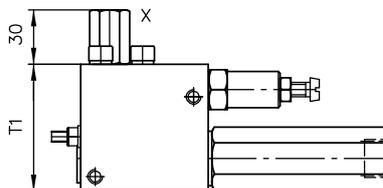


**Parámetros principales y dimensiones**
**LHK 44 G - 11 - 160**

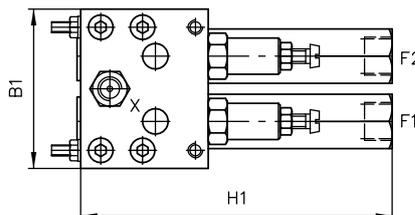
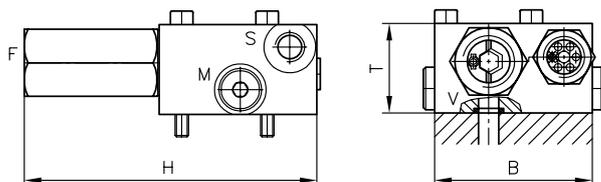
Válvula individual


**LHDV 33 - 25 WD - B 6 - 200/200 - 240/240**

Válvula doble


**LHT 33 P - 15**

Válvula individual



	Versión	Q <sub>máx</sub> [l/min]	p <sub>máx</sub> [bar]	Relación de desbloqueo	Conexiones	Dimensiones [mm]			m [kg]
						H/H1	B/B1	T/T1	
<b>LHK 22</b>	Válvula individual	20	400	1 : 4,6	G 3/8	97	32	32	0,5
	Válvula doble <sup>2)</sup>					98	60	30	2,7
<b>LHK 33</b>	Válvula individual	60	360	1 : 4,4	G 1/2	123	40	40	1,0
	Válvula doble <sup>2)</sup>					125...291	80	40...60	2,7
<b>LHK 44</b>	Válvula individual	100	350	1 : 4,4	G 3/4	170	45	45	1,6
	Válvula doble <sup>2)</sup>					170	90	50	3,5
<b>LHDV 33</b>	Válvula individual <sup>2)</sup>	80	420	1 : 8...1 : 1,2 <sup>1)</sup>	G 1/2	170	50	40	1,8
	Válvula doble					170	88	70	4,7
<b>LHT 2</b>	Válvula individual	25	400	1 : 8, 1 : 4	G 1/4	132	40	24,8	1,2
	Válvula doble					132	50	24,8	0,8
<b>LHT 3</b>	Válvula individual <sup>2)</sup>	130	450	1 : 7...1 : 0,53 <sup>1)</sup>	G 1/2	128	70	40	1,6
<b>LHT 5</b>	Válvula individual <sup>2)</sup>	250	450	1 : 6...1 : 0,79 <sup>1)</sup>	G 1	113	50	50	1,0

1) Relación de desbloqueo ajustable mediante sencillo cambio de tobera

2) Atención: en parte las características constructivas difieren considerablemente de las que aquí se representan

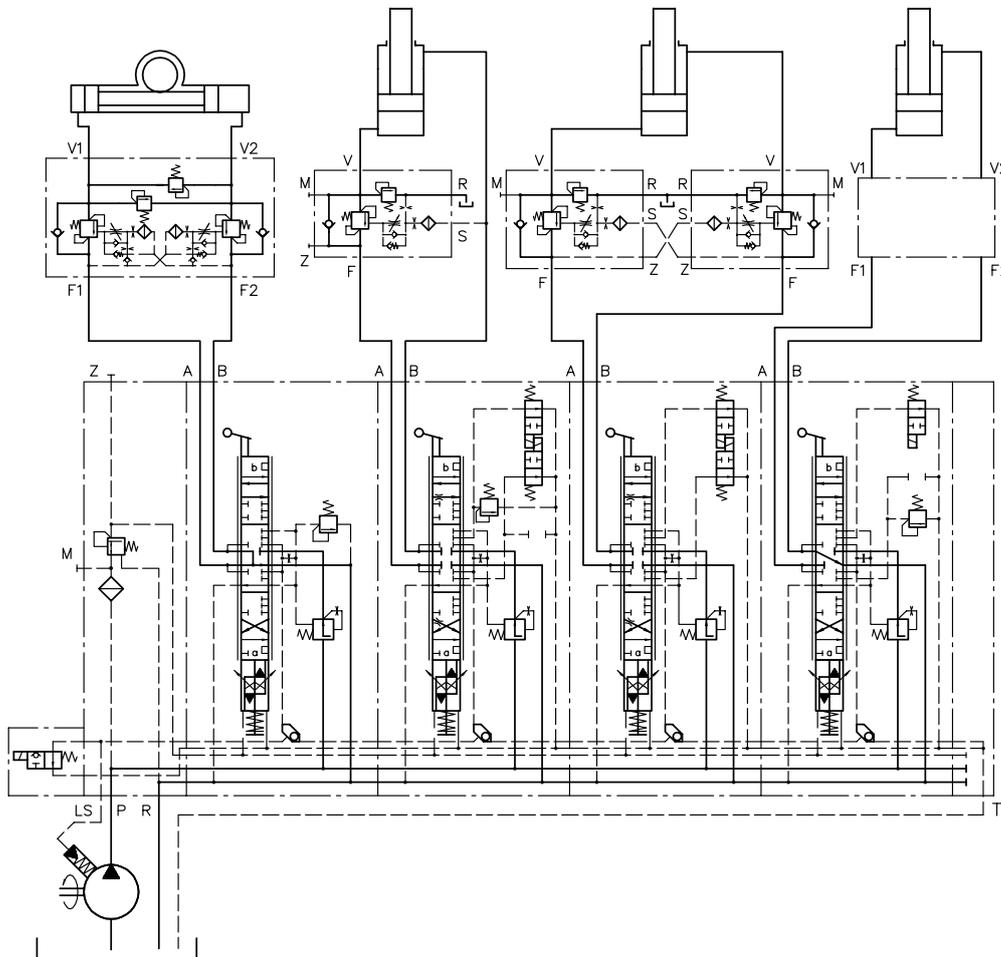
## Ejemplo de circuito:

LHDV 33-25-D6-180/180-200/200

LHDV 33 P-15-D6-280/300

LHDV 33 P-15-D6-280/300

LHK 33 G-21-... según [D 7100](#)



### Fichas técnicas correspondientes:

- [Válvula de frenado del tipo LHK: D 7100](#)
- [Válvula de frenado del tipo LHDV: D 7770](#)
- [Válvula de frenado del tipo LHT: D 7918](#)

### Funciones adicionales que se pueden integrar:

- Distribuidores pilotados proporcionales del tipo EDL: [D 8086](#)
- Distribuidores pilotados proporcionales del tipo PSL, PSV:  
[D 7700-2](#), [D 7700-3](#), [D 7700-5](#)
- Distribuidor pilotado proporcional del tipo PSLF, PSVF: [D 7700-3F](#),  
[D 7700-5F](#)