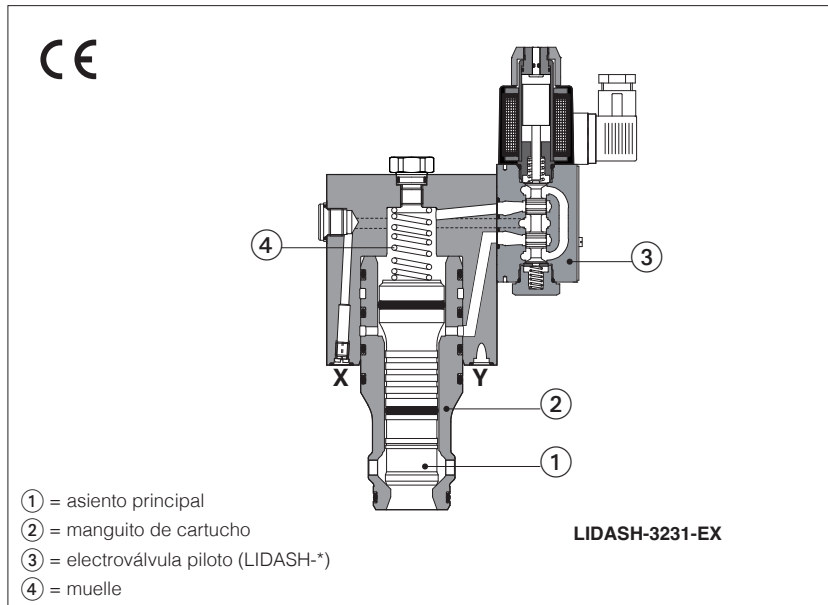


Cartuchos activos on-off tipo LIDAS, 2 vías

control direccional



- ① = asiento principal
- ② = manguito de cartucho
- ③ = electroválvula piloto (LIDASH-*)
- ④ = muelle

Las LIDAS son válvulas de cartucho ISO de 2 vías con control piloto activo, normalmente usadas para el corte de la línea hidráulica.

La junta especial del asiento garantiza la estanqueidad.

El asiento ① se acciona hidráulicamente en ambas direcciones, garantizando así una mayor fiabilidad y un tiempo de respuesta más rápido respecto a las válvulas de cartucho convencionales accionadas por muelle.

El muelle ④ garantiza el cierre de la válvula cuando no hay presión en el sistema.

Están disponibles en distintas construcciones:

LIDAS: sin electroválvula piloto

LIDASH: con electroválvula piloto on-off

Tamaños: **de 16 a 50** ISO 7368

Caudal máx. hasta **2100 l/min** con $\Delta p = 5$ bar

Presión máx.: hasta **420 bar**

1 CÓDIGO DE MODELO

LIDAS	H	-	40	43	3	-	E	X	24DC	**	*
Cartuchos activos on-off, conformes con ISO 7368										Número de serie	Material de las juntas: - = NBR PE = FKM BT = HNBR (1)
Electroválvula piloto - = sin electroválvula piloto H = con electroválvula piloto											Solo para LIDASH Código de tensión, ver sección 6
Tamaño: 16 25 32 40 50											Solo para LIDASH X = sin conector Ver sección 4 para los conectores disponibles, que deben pedirse por separado -00-AC = electroválvula AC sin bobinas -00-DC = electroválvula DC sin bobinas
Tipo de asiento: ver sección 2 31, 33 43 (con nariz amortiguadora)											Solo para LIDASH - Electroválvula piloto: E = DHE, Pmáx 350 bar EP = DHEP, Pmáx 420 bar L = DHL, Pmáx 350 bar
3 = presión de apertura del muelle 3 bar											

Nota: Para la versión de seguridad certificada conforme con 2006/42/CE, con interruptor de posición inductivo (opción /FV) ver tabla EY120
(1) No disponible para LIMH*-L

2 CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS (a base de aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C)

<p>Símbolos hidráulicos</p> <p style="text-align: center;">LIDAS LIDASH</p>	<p>Áreas del cartucho</p> <p>AA = flujo principal (lado A) AB = flujo principal (lado B) AAP = área de pilotaje (cerrar) ABP = área de pilotaje (abrir)</p> <p>Gracias a la relación de áreas $AAP/(AA+AB)$, el cierre de la válvula está siempre asegurado con una presión de pilotaje (puerto X) igual a la presión de la línea (línea A o B).</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3 CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES, JUNTAS Y FLUIDOS HIDRÁULICOS

Posición / ubicación de montaje	Cualquier posición										
Acabado de la superficie de la subplaca	Índice de rugosidad Ra 0,4 - relación de planicidad 0,01/100 (ISO 1101)										
Valores MTTFd según EN ISO 13849	LIDAS = 150 años LIDASH = 75 años										
Conformidad	CE según la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE Directiva RoHS 2011/65/UE según última actualización 2015/863/UE Reglamento REACH (CE) n.º 1907/2006										
Dirección del flujo	B → A (preferido) o A → B										
Pilotaje	LIDAS		Presión en X = cerrar			Presión en Y = abrir					
	LIDASH		En reposo = cerrar			Excitado = abrir					
Presión de funcionamiento	LIDAS	Puertos A, B, X, Z1, Z2, Y: 420 bar									
	LIDASH	Válvula piloto E, L	Puertos A, B, X, Z1, Z2: 350 bar			Puerto Y: 210 bar para versión DC; 160 bar para versión AC					
		Válvula piloto EP	Puertos A, B, X, Z1, Z2: 420 bar			Puerto Y: 210 bar para versión DC; 160 bar para versión AC					
Tamaño		16	25	32	40	50					
Caudal máximo a $\Delta p = 5 \text{ bar [l/min]}$	Asiento 31	240	450	700	1400	2100					
	Asiento 33	220	400	600	1300	2000					
	Asiento 43	200	360	550	1100	1800					
Características del asiento	Tipo de asiento	31	33, 43	31	33, 43	31	33, 43	31	33, 43	31	33, 43
		AA [cm ²]	2,27	1,43	4,91	3,46	8,04	5,30	12,56	8,04	19,63
AB (% de AA)		0	58,6	0	41,7	0	51,5	0	56,3	0	41,7
ABP (% de AA)		67,5	107,0	63,8	90,5	56,3	85,2	56,3	87,9	69	97,8
AAP (% de AA)		167,5	265,6	163,8	232,2	156,3	236,7	156,3	244,1	169	239,2
Relación del asiento AA / (AA + AB)		1 para asiento 31					0,6 para asiento 33, 43				
Relación de pilotaje AAP / (AA + AB)		1,6 para asiento 31					1,6 para asiento 33, 43				

3.1 Características de las bobinas (solo para LIDASH)

Clase de aislamiento	H (180 °C) para bobinas DC F (155 °C) para bobinas AC Debido a las temperaturas superficiales alcanzadas, las normas europeas EN ISO 13732-1 y EN ISO 4413 deben tenerse en consideración
Grado de protección conforme a DIN EN 60529	IP 65 (con los conectores 666, 667, 669 correctamente montados)
Ciclo de trabajo relativo	100 %
Tensión de alimentación y frecuencia	Ver características eléctricas
Tolerancia tensión de alimentación	± 10 %
Certificación	Norma norteamericana cURus (no para -L)

4 JUNTAS Y FLUIDO HIDRÁULICO - para otros fluidos no incluidos en la tabla siguiente, consulte con nuestra oficina técnica

Juntas, temperatura recomendada del fluido	Juntas NBR (estándar) = -20 °C ÷ +80 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -20 °C ÷ +50 °C Juntas FKM (opción /PE) = -20 °C ÷ +80 °C Juntas HNBR (opción /BT) = -40 °C ÷ +60 °C, con fluidos hidráulicos HFC = -40 °C ÷ +50 °C		
Viscosidad recomendada	15 ÷ 100 mm ² /s - rango máx. permitido 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Nivel contaminación máx. fluido	ISO4406 clase 20/18/15 NAS1638 clase 9, ver también la sección de los filtros en www.atos.com o el catálogo KTF		
Fluido hidráulico	Tipo de juntas idóneo	Clasificación	Ref. Norma
Aceites minerales	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	DIN 51524
Resistente al fuego sin agua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Resistente al fuego con agua	NBR, HNBR	HFC	

5 CONECTORES ELÉCTRICOS SEGÚN DIN 43650 - los conectores deben pedirse por separado

Código de conector	Función
666	Conector IP-65, apto para la conexión directa a la fuente de alimentación eléctrica
667	Como el conector 666 IP-65, pero con led de señal integrado, adecuado para la conexión directa a la fuente de alimentación eléctrica.
669	Con puente rectificador integrado para alimentar las bobinas de DC con corriente alterna (AC 110V y 230V - Imáx 1A).

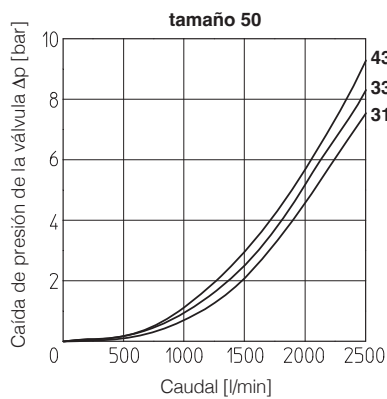
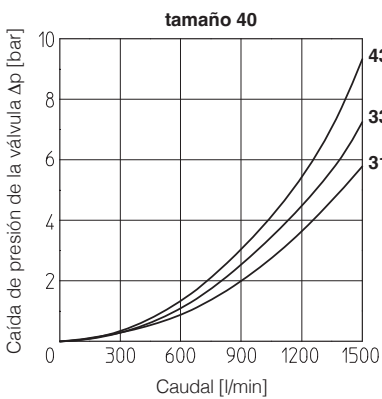
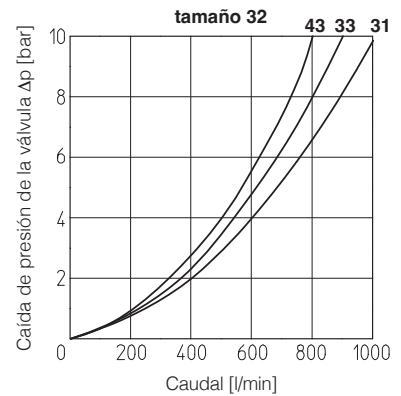
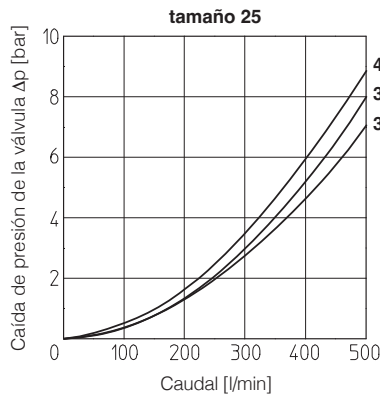
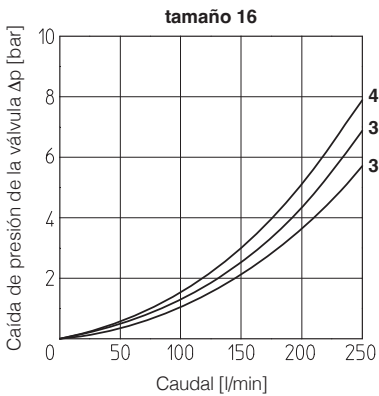
Para otros conectores disponibles, ver tab. K800

6 CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Tipo de electroválvula	Tensión nominal de alimentación externa $\pm 10\%$ (1)		Código de tensión	Tipo de conector	Consumo de potencia (3)	Código de bobina de repuesto DHE, DHEP	Código de bobina de repuesto DHL
DHE DHEP DHL	DC	12 DC 24 DC 110 DC 220 DC	12 DC 24 DC 110 DC 220 DC	666 o 667	29 W (DHL) 30 W (DHE, DHEP)	COE-12DC COE-24DC COE-110DC COE-220DC	COL-12DC COL-24DC COL-110DC COL-220DC
	AC	110/50 AC (2) 115/60 AC 120/60 AC 230/50 AC (2) 230/60 AC	110/50/60 AC 115/60 AC 120/60 AC 230/50/60 AC 230/60 AC	666 o 667	58 VA (4)	COE-110/50/60AC COE-115/60AC COE-230/50/60AC COE-230/60AC	COL-110/50/60AC COL-115/60AC COL-230/50/60AC COL-230/60AC

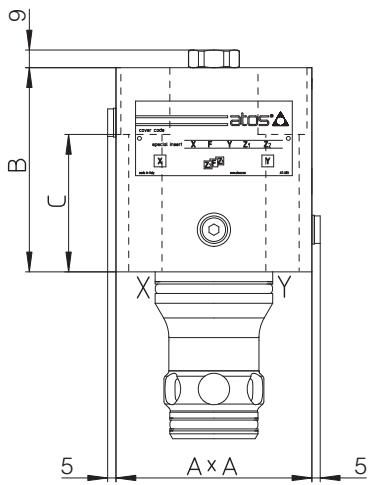
- (1) Para otras tensiones de alimentación disponibles bajo pedido, ver tablas técnicas E015, E030, E018.
 (2) La bobina puede suministrarse también con 60 Hz de frecuencia de tensión: en este caso, las prestaciones se reducen en un $10 \div 15\%$ y el consumo de potencia es de 55 VA para DHL y 52VA para DHE y DHEP.
 (3) Valores medios basados en pruebas preestablecidas en condiciones hidráulicas nominales y una temperatura ambiente/bobina de 20 °C.
 (4) Cuando el solenoide se excita, la corriente de irrupción es 3 veces aproximadamente la corriente de mantenimiento. Los valores de corriente de irrupción corresponden a un consumo de potencia de unos 150 VA.

7 DIAGRAMAS Q/ Δp basados en el aceite mineral ISO VG 46 a 50 °C

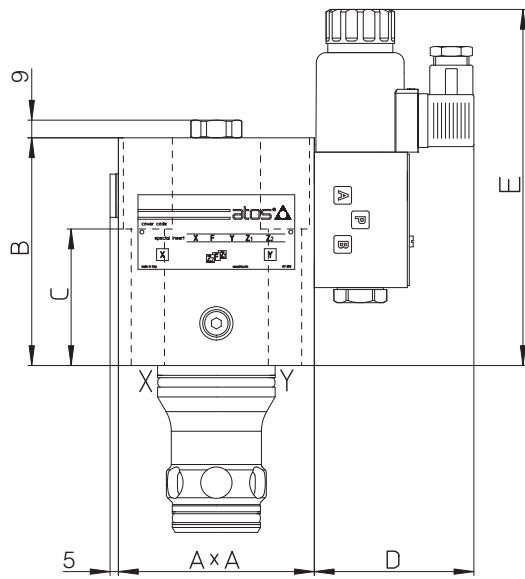


- 31** = asiento tipo 31
33 = asiento tipo 33
43 = asiento tipo 43

8 DIMENSIONES DE INSTALACIÓN [mm]



LIDAS						
Tamaño	A	B	C	Pernos de sujeción clase 12.9	puerto de conexión X, Y, Z1, Z2	Peso (Kg)
16	65	85	64	N.º 4 M8x80 35 Nm	G1/8"	2,8
25	85	102	75	N.º 4 M12x95 125 Nm	G1/8"	5,7
32	100	104	70	N.º 4 M16x90 300 Nm	G3/8"	7,3
40	125	111	39	N.º 4 M20x70 600 Nm	G3/8"	14,5
50	140	135	49	N.º 4 M20x80 600 Nm	G3/8"	19,5



LIDASH									
Tamaño	A	B	C	D máx.	E máx.	Pernos de sujeción clase 12.9	puerto de conexión X	puerto de conexión Z1, Z2	Peso (Kg)
16	72x65	95	64	86	167	N.º 4 M8x80 35 Nm	G1/8"	G1/8"	4,4
25	85	115	77	86	181	N.º 4 M12x95 125 Nm	G1/8"	G1/8"	7,3
32	100	116	70	86	192	N.º 4 M16x90 300 Nm	G3/8"	G1/8"	8,9
40	125	125	39	86	196	N.º 4 M20x70 600 Nm	G3/8"	G1/8"	15,6
50	140	135	49	86	202	N.º 4 M20x80 600 Nm	G3/8"	G1/8"	20,6

Nota: para la interfaz de montaje y las dimensiones de la cavidad, ver tabla técnica P006