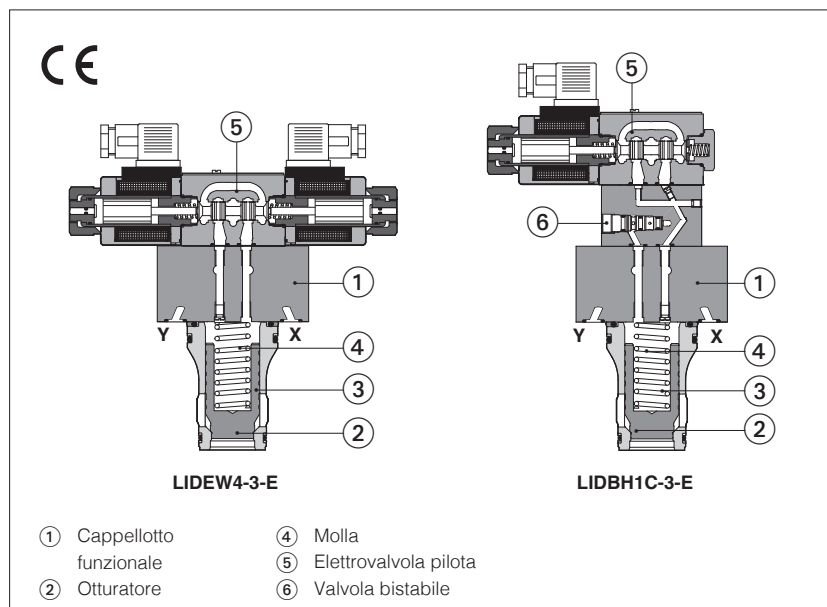


Valvole a cartuccia ISO tipo **LIDEW*** e **LIDBH***

Controllo direzionale, portata elevata, **Pmax 420 bar**



Valvole di controllo direzionale a cartuccia ISO, usate per intercettare o consentire il passaggio della portata in base al controllo pilota selezionato. Sono costituite da un cappello funzionale ① e da una cartuccia slip-in a 2 vie **SC LI**.

LIDEW: cappello funzionale con o senza elettrovalvola pilota per il funzionamento della cartuccia, disponibile in varie configurazioni a seconda della funzione da eseguire.

LIDBH come LIDEW più valvola bistabile per la selezione della pressione di pilotaggio.

La cartuccia slip-in SC LI è disponibile con una forma diversa dell'otturatore per ottimizzare il controllo, vedere sezione ⑥.

È costituita da un otturatore ② che scorre in una camicia ③ e viene mantenuto in posizione normalmente chiusa dalla molla ④, disponibile con diversi valori della pressione di apertura.

Dimensione: Da **16** a **100** ISO 7368

Portata massima fino a **9000** l/min a $\Delta p = 5$ bar

Pressione massima fino a **420 bar**

1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE DEI CAPPELLOTTI FUNZIONALI - per il codice di identificazione della cartuccia slip-in, vedere sezione ⑤

LI	D	EW	1	-	3	/	*	-	E	X	24DC	**	/	*	*
Cappello secondo ISO 7368	D = funzione direzionale	EW = con o senza elettrovalvola pilota BH = come EW più valvola bistabile per la selezione pilotaggio								X = senza connettore Vedere sezione ② per i connettori disponibili, da ordinare separatamente				Materiale guarnizioni: - = NBR PE = FKM BT = HNBR (2)	Taratura differente opzionale dei tappi calibrati nei canali di pilotaggio, vedere sezioni ③, ④
Configurazione del cappello vedere sezione ② LIDEW: - (senza valvola pilota) LIDEW: 1, 2, 4, 5, 6 LIDBH: 1A, 1C, 2A, 2C			Codice tensione vedere sezione ⑧ Elettrovalvola pilota (1) per dimensioni da 1 a 6: E = DHE, Pmax 350 bar EP = DHEP, Pmax 420 bar L = DHL, Pmax 350 bar per dimensioni 8 e 10: E = DKE, Pmax 350 bar EP = DKEP, Pmax 420 bar												
Dimensione: 1 = 16 2 = 25 3 = 32 4 = 40 5 = 50 6 = 63 8 = 80 10 = 100			Opzioni , vedere sezione ③												

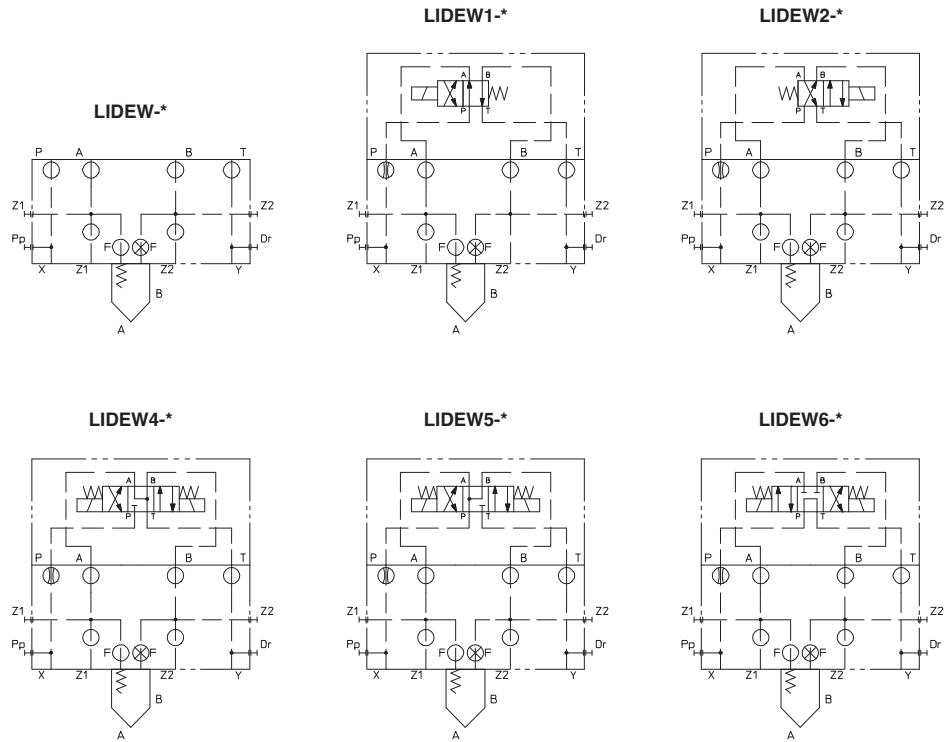
(1) per le caratteristiche dell'elettrovalvola, vedere le seguenti tabelle tecniche:

- DHE** tabella tecnica E015
- DHEP** tabella tecnica E030
- DHL** tabella tecnica E018
- DKE** tabella tecnica E025
- DKEP** tabella tecnica E035

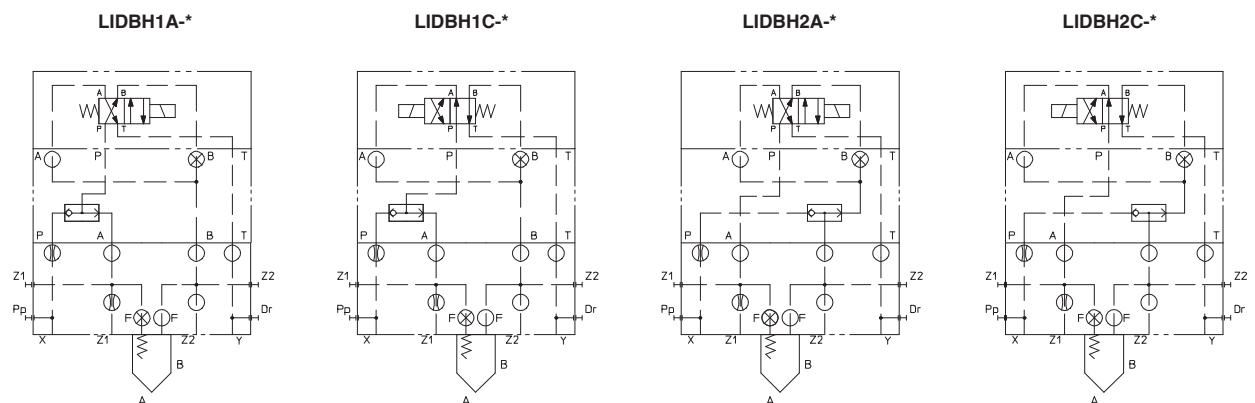
(2) Non disponibile per LIDEW*-L

2 SIMBOLI IDRAULICI (configurazione del cappello)

LIDEW



LIDBH



3 OPZIONI

Per cappellotti LIDEW*, LIDBH* (dimensioni 40...100):

/E = con attacchi esterni Pp e al di sotto bocca X con tappo;

Per tutti i modelli:

/B = cartuccia pilotata tramite bocca "B" dell'elettrovalvola pilota;

/F = allestimento per l'accoppiamento con un elemento intermedio con rivelatore della posizione dell'otturatore per la funzione di sicurezza. Vedere tabella EY120.

/WP = spintore manuale prolungato e protetto da cappuccio in gomma per elettrovalvola pilota. Vedere tabella K150.

******* = tappi calibrati diversi da quelli standard riportati nella sezione 7. La configurazione dei restrittori (se diversa dallo standard) deve essere indicata alla fine del codice di identificazione:

LIDEW2 - 1 /F* - EX 24DC **

P
Canale dove l'apertura deve essere fornita:
P = canale X, bocca P Z1 = canale Z1
F = canale F Z2 = canale Z2

06
Dimensione del foro di strozzamento in decimi di millimetro:
05 = 0,5 mm 10 = 1 mm 17 = 1,7 mm
06 = 0,6 mm 12 = 1,2 mm 20 = 2 mm
08 = 0,8 mm 15 = 1,5 mm

4 CONFIGURAZIONE STANDARD DELLE APERTURE

Cappello	LIDEW*-1 LIDBH*-1	LIDEW*-2 LIDBH*-2	LIDEW*-3 LIDBH*-3	LIDEW*-4 LIDBH*-4	LIDEW*-5 LIDBH*-5	LIDEW*-6 LIDBH*-6	LIDEW*-8 LIDBH*-8	LIDEW*-10 LIDBH*-10
Bocca								
Z1 (solo per LIDBH*-*)	M4 12A	M4 12A	M6 15A	M6 17A	M6 20A	M6 20A	M8 20A	M8 20A
P	M6 12A	M6 12A	M6 15A	M6 17A	M6 20A	M6 20A	M8 20A	M8 25A

M4 ÷ M8 = dimensione vite; 12A ÷ 20A = diametro aperture calibrate in decimi di mm; A = foro calibrato corto

5 CODICE DI IDENTIFICAZIONE DELLE CARTUCCE SLIP-IN

SC LI	-	16	43	1	40	/	*
Cartuccia secondo ISO 7368		Dimensione, uguale a quella del cappello rilevante: 16 25 32 40 50 63 80 100		Numero di serie		Materiale guarnizioni: - = NBR PE = FKM BT = HNBR	
Tipo di otturatore 32, 33 (dimensioni da 16 a 100) = senza elemento di smorzamento 42 (dimensioni da 16 a 80) = come 32, ma con elemento di smorzamento 43 (dimensioni da 16 a 100) = come 33, ma con elemento di smorzamento				Pressione di apertura della molla, vedere sezione 6: 1 2 3 6			

6 TIPO DI OTTURATORE

Tipo di otturatore	32				33				42				43				
Disegno funzionale (Simbolo idraulico)																	
Sezione tipica																	
Rapporto d'aree A:Ap	1:1,1				1:1,5				1:1,1				1:1,5				
Pressione di lavoro	420 bar max																
Portata nominale a Δp 5 bar (l/min) vedere diagrammi Q/Δp nella sezione 9																	
Dimensione 16	270				270				240				240				
Dimensione 25	550				550				500				500				
Dimensione 32	1000				1000				800				800				
Dimensione 40	1700				1700				1400				1400				
Dimensione 50	2500				2500				2200				2200				
Dimensione 63	4000				4000				3300				3300				
Dimensione 80	5500				5500				4000				4000				
Dimensione 100	9000				9000				-				6300				
Pressione di apertura (bar)																	
Molla	1	2	3	6	1	2	3	6	1	2	3	6	1	2	3	6	
Dimensione 16	A→B	0,3	1,5	3	5,3	0,6	1,6	2,9	5,1	0,3	1,7	3,3	6,1	0,7	1,9	3,3	5,7
	B→A	3,2	16	30,5	50,3	1,2	3,2	5,8	10	3,6	17,7	34,5	63,4	1,3	3,7	6,5	11,2
Dimensione 25	A→B	0,3	1,5	3	5	0,6	1,4	3	5	0,3	1,7	3,3	6,1	0,7	1,5	3,3	5,8
	B→A	3,1	15,1	30,5	50,3	1,2	2,8	5,9	9,9	3,5	17,1	33,3	61,4	1,3	3	6,5	11,3
Dimensione 32	A→B	0,3	1,5	3	5	0,6	1,6	3	5,4	0,3	1,7	3,7	6,3	0,7	1,8	3,4	6,3
	B→A	3,5	17	34,2	56,7	1,2	3,2	6	10,7	3,9	18,8	41,6	71,1	1,4	3,6	6,9	12,7
Dimensione 40	A→B	0,3	1,5	3	5	0,6	1,5	3	5,5	0,4	1,8	3,5	6,4	0,7	1,8	3,6	7,3
	B→A	2,9	14,7	29,4	48,3	1,2	3	6	11	3,5	17,2	34	62	1,3	3,6	7,2	14,6
Dimensione 50	A→B	0,3	1,5	3	4,3	0,6	1,6	3	4,8	0,4	1,7	3,4	5,2	0,7	1,9	3,4	5,7
	B→A	3,6	16,9	33,8	48,4	1,4	3,6	6,7	10,8	4,2	18,9	38,1	58,9	1,5	4,4	7,7	12,9
Dimensione 63	A→B	0,3	1,5	2,9	4,2	0,6	1,5	2,9	5,8	0,4	1,7	3,4	4,7	0,7	1,8	3,3	6,5
	B→A	3,1	15	29,2	42	1,3	3,3	6,4	12,5	3,6	16,6	33,8	47,2	1,5	4	7,2	14,1
Dimensione 80	A→B	0,3	1,5	3	4,6	0,6	1,5	3	5,3	0,3	1,7	3,3	4,9	0,7	1,8	3,3	5,9
	B→A	3	14,8	29,2	45,2	1,3	3,1	6,3	11,2	3,4	16,6	32,9	48,8	1,4	3,8	7	12,4
Dimensione 100	A→B	0,3	1,5	3		0,6	1,5	3,1	6					0,7	1,9	3,8	7,4
	B→A	3	15	30,5		1,2	3	6,3	12,2					1,5	3,9	7,8	14,9

7 CARATTERISTICHE PRINCIPALI, GUARNIZIONI E FLUIDI IDRAULICI - per gli altri fluidi non compresi nella tabella seguente, consultare il nostro ufficio tecnico

Posizione di installazione	Qualsiasi posizione		
Finitura superficie della piastra	Indice di rugosità Ra 0,4 - rapporto di planarità 0,01/100 (ISO 1101)		
Valori MTTFd secondo EN ISO 13849	150 anni, per ulteriori dettagli, vedere tabella tecnica P007		
Conformità	CE per Direttiva Bassa tensione 2014/35/UE Direttiva RoHS 2011/65/UE come ultimo aggiornamento con 2015/863/UE Regolamento REACH (CE) n°1907/2006		
Temperatura ambiente	Esecuzione standard = -30°C ÷ +70°C Opzione /PE = -20°C ÷ +70°C Opzione /BT = -40°C ÷ +70°C		
Guarnizioni, temperatura fluido raccomandata	Guarnizioni NBR (standard) = -20°C ÷ +80°C, con fluidi idraulici HFC = -20°C ÷ +50°C Guarnizioni FKM (opzione /PE) = -20°C ÷ +80°C Guarnizioni HNBR (opzione /BT) = -40°C ÷ +60°C, con fluidi idraulici HFC = -40°C ÷ +50°C		
Viscosità raccomandata	15÷100 mm ² /s - limiti max ammessi 2,8 ÷ 500 mm ² /s		
Livello di contaminazione massimo del fluido	ISO4406 classe 20/18/15 NAS1638 classe 9, vedere anche la sezione filtri alla pagina www.atos.com o il catalogo KTF		
Fluido idraulico	Tipo di guarnizioni adatte	Classificazione	Rif. Standard
Oli minerali	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLPD	DIN 51524
Ininfiammabile senza acqua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Ininfiammabile con acqua	NBR, HNBR	HFC	
Direzione della portata	Da A→B o B→A		
Pressione di lavoro cappellotto funzionale	Valvola pilota E, L	Bocche A, B, X, Z1, Z2: 350 bar	Bocca Y: 210 bar per versione DC; 160 bar per versione AC
	Valvola pilota EP	Bocche A, B, X, Z1, Z2: 420 bar	Bocca Y: 210 bar per versione DC; 160 bar per versione AC

7.1 Caratteristiche della bobina

Classe di isolamento	(180°C) per bobine DC F (155°C) per bobine AC A causa delle temperature della superficie delle bobine dei solenoidi, occorre considerare gli standard europei EN ISO 13732-1 ed EN ISO 4413
Grado di protezione secondo DIN EN 60529	IP 65 (con connettori 666, 667, 669 correttamente montati)
Fattore di utilizzo	100%
Tensione e frequenza di alimentazione	Vedere le caratteristiche elettriche alla sezione E
Tolleranza alimentazione	± 10%
Certificazione	cURus Standard Nord Americano (no per -L)

8 TENSIONE BOBINA

Tensione nominale alimentazione esterna ± 10%	Codice tensione (1)	-LX (DHL) Potenza assorbita (3)	-EX, -EPX (DHE*) Potenza assorbita (3)	-EPX (DKE*) Potenza assorbita (3)	-LX (DHL) Codice bobina di ricambio	-EX, -EPX (DHE*) Codice bobina di ricambio	-EX, -EPX (DKE*) Codice bobina di ricambio
12 DC	12 DC	29W	30W	36W	COL-12DC	COE-12DC	CAE-12DC
24 DC	24 DC				COL-24DC	COE-24DC	CAE-24DC
110 DC	110 DC				COL-110DC	COE-110DC	CAE-110DC
220 DC	220 DC				COL-220DC	COE-220DC	CAE-220DC
110/50 AC (2)	110/50/60 AC	58VA (4)	58VA (4)	-	COL-110/50/60AC	COE-110/50/60AC	-
110/50/60 AC		-	-	100VA (4)	-	-	CAE-110/50/60AC
115/60 AC (2)	115/60 AC	58VA (4)	80VA (4)	130VA (4)	COL-115/60AC	COE-115/60AC	CAE-115/60AC
230/50 AC (2)	230/50/60 AC	58VA (4)	58VA (4)	-	COL-230/50/60AC	COE-230/50/60AC	-
230/50/60 AC		-	-	100VA (4)	-	-	CAE-230/50/60AC
230/60 AC		230/60 AC	58VA (4)	80VA (4)	130VA (4)	COL-230/60AC	COE-230/60AC

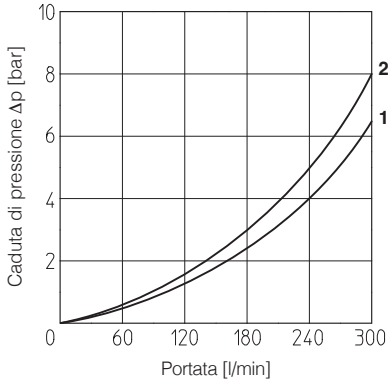
(1) Per altre tensioni di alimentazione disponibili su richiesta, vedere tabelle E015, E018, E025.

(2) La bobina può essere alimentata anche con frequenza 60 Hz: in questo caso le prestazioni sono ridotte del 10 ÷ 15% e la potenza assorbita è di 55 VA (DHL), 52 VA (DHE*), 90 VA (DKE*)

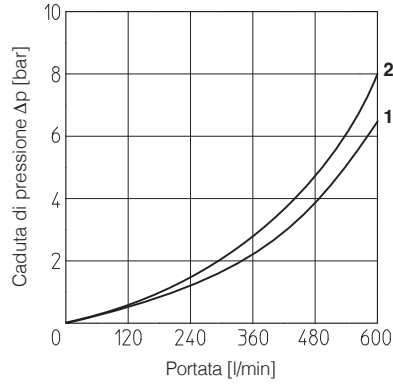
(3) Valori medi rilevati in condizioni idrauliche nominali e temperatura della bobina/dell'ambiente di 20°C.

(4) Quando viene energizzato il solenoide, il picco di corrente è circa 3 volte la corrente di mantenimento.

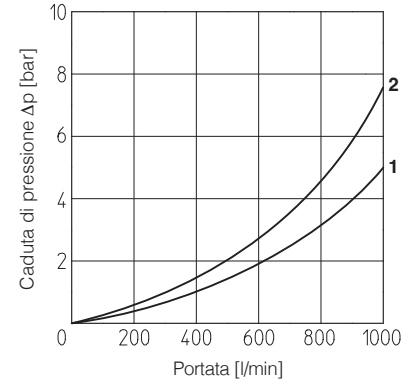
dimensione 16



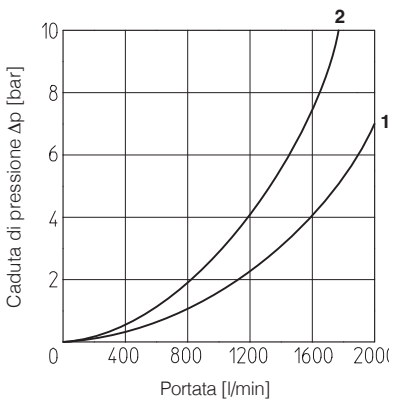
dimensione 25



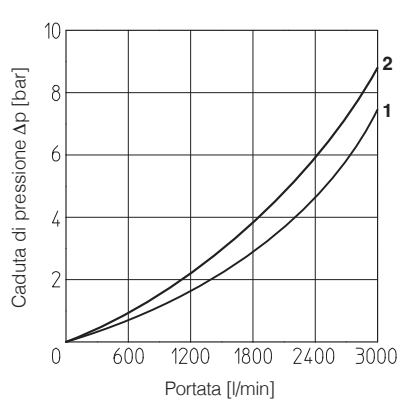
dimensione 32



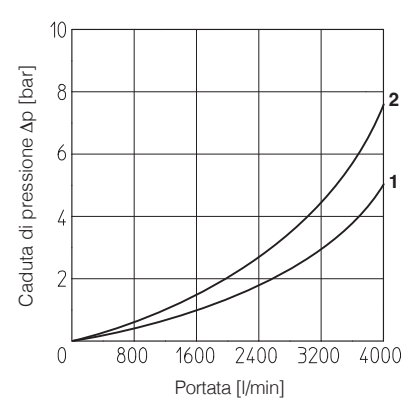
dimensione 40



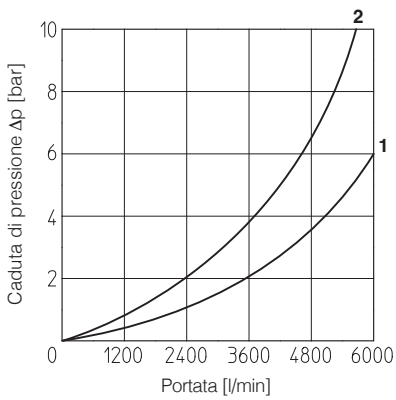
dimensione 50



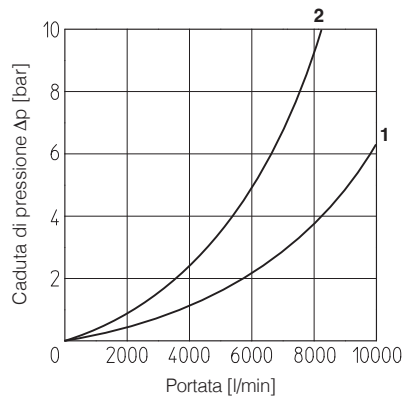
dimensione 63



dimensione 80



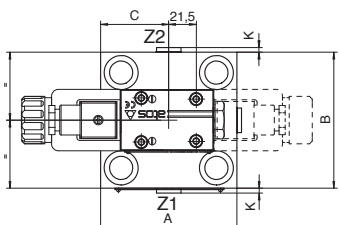
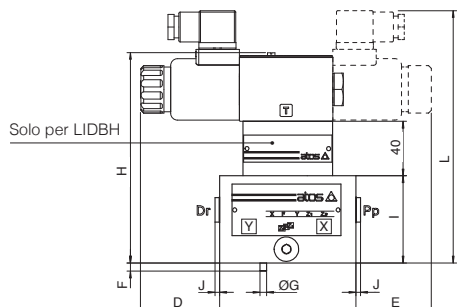
dimensione 100



1 = otturatore tipo 32 e 33
2 = otturatore tipo 42 e 43

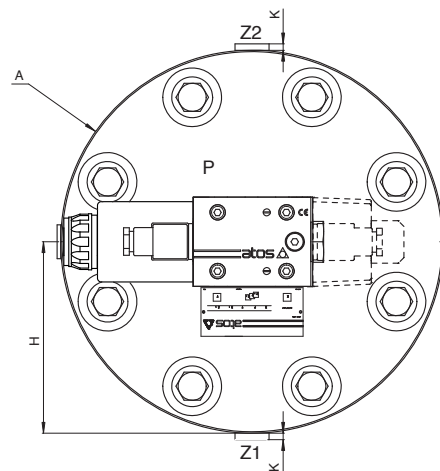
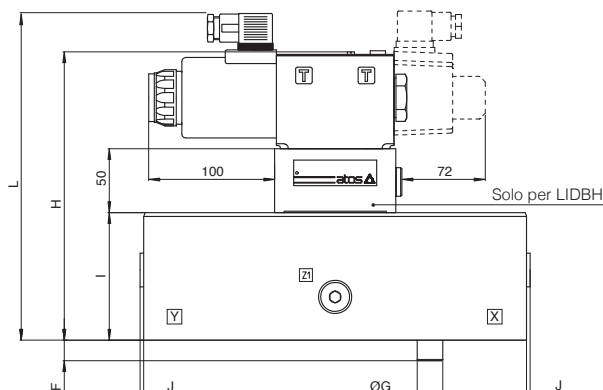
Dimensione 16 ÷ 63

Disegno della dimensione 50
 linea tratteggiata: esempio della versione con doppio solenoide



Dimensione 80 e 100

linea tratteggiata: esempio della versione con solenoide AC



Le note si riferiscono alla tabella riportata di seguito:

- (1) LIDEW1*, LIDBH*C: solenoide a lato della bocca Y del caplotta;
 LIDEW2*, LIDBH*A: solenoide a lato della bocca X del caplotta;

Di- men- sione (1)	A	B	C	D (max)	E (max)	F	G	H max LIDEW	H max LIDBH	I	J	K	L (max)	Bocc- he Pp-Dr	Bocc- he Z1-Z2	Guarnizioni	Viti di fissaggio DIN 912 classe 12.9	Coppia di serraggio [Nm]	Massa [kg]
16	70	65	29	104	70,5	4	3	90,5	130,5	40	-	-	125	-	-	4 OR-108	N°4 M8x45	35	2,6÷3
25	85	85	42,5	104	69,5	6	5	90,5	130,5	40	-	-	125	-	-	4 OR-108	N°4 M12x45	125	3÷3,4
32	100	100	50	156	42,5	6	5	100,5	140,5	50	-	-	135	-	-	4 OR-2043	N°4 M16x55	300	3,5÷4
40	125	125	62,5	166	49,5	6	5	110,5	150,5	60	3,5	-	145	G1/4"	-	4 OR-3043	N°4 M20x70	600	6,4÷7
50	140	140	70	140	42	4	6	120,5	160,5	70	3,5	3,5	155	G1/4"	G1/4"	4 OR-3043	N°4 M20x80	600	9,5÷10
63	180	180	90	151	22	4	6	130,5	170,5	80	3,5	3,5	165	G3/8"	G3/8"	4 OR-3050	N°4 M30x90	2100	17÷17,7
80	Ø250	-	125	-	-	6	8	152,5	202,5	80	3,5	3,5	187	G3/8"	G3/8"	4 OR-3075	N°8 M24x90	1000	27÷27,7
100	Ø300	-	150	-	-	8	10	182,5	222,5	100	3,5	3,5	217	G1/2"	G1/2"	4 OR-3093	N°8 M30x120	2100	53÷54