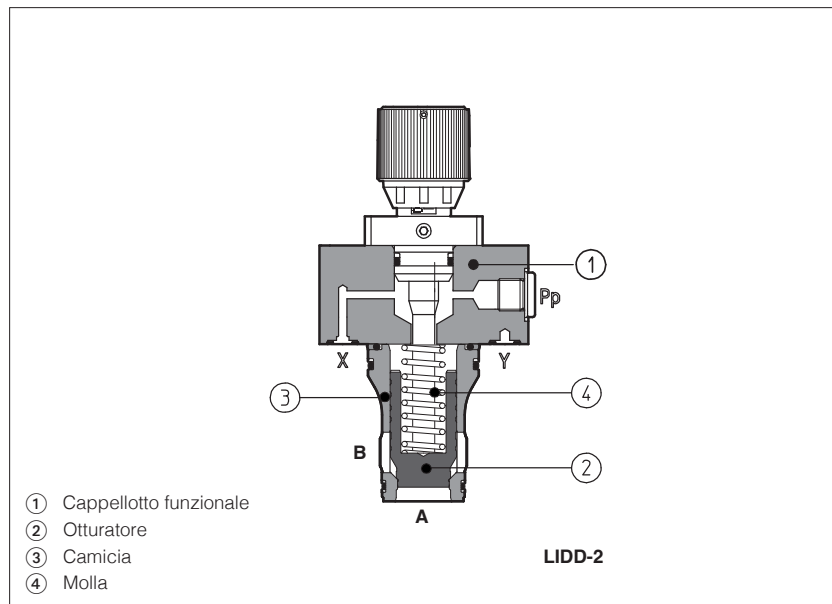


# Valvole a cartuccia ISO tipo LIDD

Controllo della portata



LIDD sono valvole di controllo portata non compensate a cartuccia ISO, costituite da un "cappello" funzionale ① e una cartuccia slip-in a 2 vie SC LI.

I cappellotti sono dotati di vite di regolazione per regolare l'apertura della cartuccia.

La cartuccia è costituita da un otturatore ② che scorre in una camicia ③. La posizione del cursore o dell'otturatore e poi la portata controllata sono regolate manualmente agendo sulla vite di regolazione del cappello. Il valore della pressione di apertura dipende dalla molla dell'otturatore.

Dimensione: Da **16** a **63** ISO 7368

Portata massima fino a **4000 l/min** a  $\Delta p$  5 bar

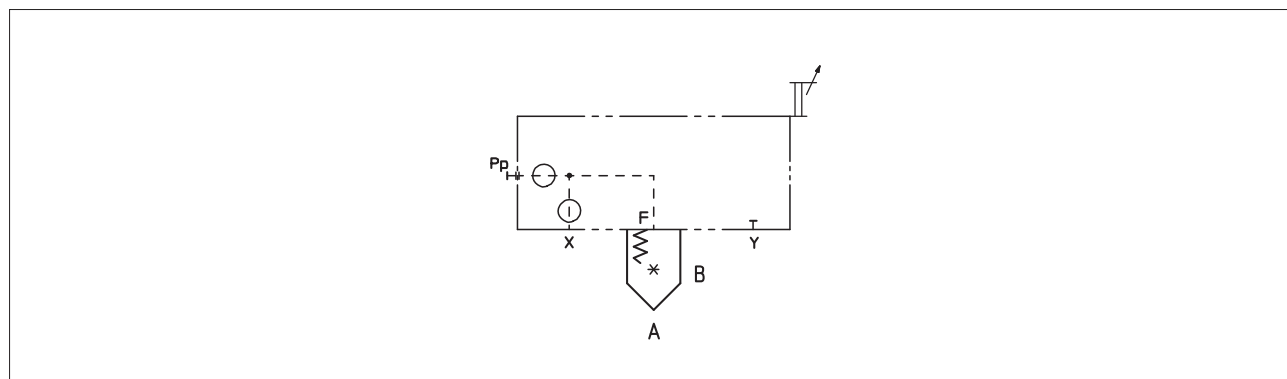
Pressione massima: **LIDD 420 bar**

**1 CODICE DI IDENTIFICAZIONE PER I CAPPELLOTTI** - per il codice di identificazione della cartuccia/cursore slip-in, vedere sezione ③

<b>LI</b>	<b>DD</b>	-	<b>1</b>	/	<b>*</b>	<b>**</b>	<b>/*</b>
Cappello secondo ISO 7368							Materiale guarnizioni: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR
Valvola di controllo portata: <b>DD</b> = normalmente chiuso con limitatore corsa				Numero di serie LIDD = <b>50</b> tutte le dimensioni <b>(1)</b>			
Dimensione per LIDD: <b>1</b> = 16 <b>4</b> = 40 <b>2</b> = 25 <b>5</b> = 50 <b>3</b> = 32 <b>6</b> = 63				Opzioni: vedere sezione ⑥			

**(1): La nuova serie 50 del cappello LIDD è caldamente raccomandata in combinazione con la nuova serie di cartucce a portata elevata 40**  
 L'uso delle vecchie serie di cartucce 10, 11 e 31 può causare l'impossibilità di chiudere completamente l'otturatore

**2 SIMBOLI IDRAULICI**



**3 CODICE DI IDENTIFICAZIONE DELLE CARTUCCE SLIP-IN - per LIDD**

<b>SC LI</b>	-	<b>16</b>	<b>43</b>	<b>1</b>	<b>40</b>	/	<b>*</b>
Cartuccia secondo ISO 7368							
Dimensione, uguale a quella del cappello rilevante: <b>16 25 32 40 50 63</b>							
<b>Tipo di otturatore</b> <b>32, 33</b> = senza elemento di smorzamento <b>42</b> = come 32, ma con elemento di smorzamento <b>43</b> = come 33, ma con elemento di smorzamento				Materiale guarnizioni: - = NBR <b>PE</b> = FKM <b>BT</b> = HNBR			
				Numero di serie ( <b>1</b> ) <b>40</b> = tutte le dimensioni			
				Pressione di apertura della molla, vedere sezione <b>4</b> : <b>1 2 3 6</b>			

**(1) La nuova serie 40 è meccanicamente intercambiabile con le serie con portata standard 31, 11 e 10 - cavità secondo ISO 7368**  
**La nuova serie 50 di cappello LIDD è caldamente raccomandata in combinazione con la nuova serie di cartucce 40**  
**L'uso delle vecchie serie di cartucce 10, 11 e 31 può causare l'impossibilità di chiudere completamente l'otturatore**

**4 TIPO DI OTTURATORE**

Tipo di otturatore	<b>32</b>				<b>33</b>				<b>42</b>				<b>43</b>				
Disegno funzionale (simbolo idraulico)																	
Sezione tipica																	
Rapporto d'aree A:Ap	<b>1:1,1</b>				<b>1:1,5</b>				<b>1:1,1</b>				<b>1:1,5</b>				
<b>Pressione di lavoro</b>	<b>420 bar max</b>																
	<b>Portata nominale a Δp 5 bar (l/min) vedere diagrammi Q/Δp nella sezione 7</b>																
Dimensione <b>16</b>	270				270				240				240				
Dimensione <b>25</b>	550				550				500				500				
Dimensione <b>32</b>	1000				1000				800				800				
Dimensione <b>40</b>	1700				1700				1400				1400				
Dimensione <b>50</b>	2500				2500				2200				2200				
Dimensione <b>63</b>	4000				4000				3300				3300				
	<b>Pressione di apertura (bar)</b>																
<b>Molla</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	
Dimensione <b>16</b>	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 <b>25</b>	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 <b>32</b>	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 <b>40</b>	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 <b>50</b>	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 <b>63</b>	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

## 5 CARATTERISTICHE PRINCIPALI, GUARNIZIONI E FLUIDO IDRAULICO

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		
Temperatura ambiente	Esecuzione <b>standard</b> = -30°C ÷ +70°C Opzione <b>/PE</b> = -20°C ÷ +70°C Opzione <b>/BT</b> = -40°C ÷ +70°C		
Conformità	Direttiva RoHS 2011/65/UE come ultimo aggiornamento con 2015/863/UE Regolamento REACH (CE) n°1907/2006		
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 <sup>2</sup> /s - limiti max ammessi 2,8 ÷ 500 mm <sup>2</sup> /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		
<b>Fluido idraulico</b>	<b>Tipo di guarnizioni adatte</b>	<b>Classificazione</b>	<b>Rif. Standard</b>
Oli minerali	NBR, FKM, HNBR	HL, HLP, HLPD, HVLP, HVLDP	DIN 51524
Ininfiammabile senza acqua	FKM	HFDU, HFDR	ISO 12922
Ininfiammabile con acqua	NBR, HNBR	HFC	
Direzione della portata	Da A a B o da B ad A		
<b>Pressione di lavoro cappello funzionale</b>	bocche X, Y: <b>420 bar</b>		

## 6 OPZIONI

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

**\*\*\*** = tappi calibrati diversi da quelli standard. I cappellotti LIDD nelle esecuzioni standard non sono dotati di restrittori nei canali di pilotaggio. Quando si ordinano cappellotti dotati di restrittori, deve essere indicato alla fine del codice di identificazione:

<b>LIDD</b>	-	<b>1</b>	<b>/E</b>	<b>X</b>	<b>06</b>
					Dimensione del foro di strozzamento in decimi di millimetro: <b>05</b> = 0,5 mm <b>10</b> = 1 mm <b>06</b> = 0,6 mm <b>12</b> = 1,2 mm <b>08</b> = 0,8 mm <b>15</b> = 1,5 mm

Canale dove il restrittore deve essere fornito:  
**X** = canale X

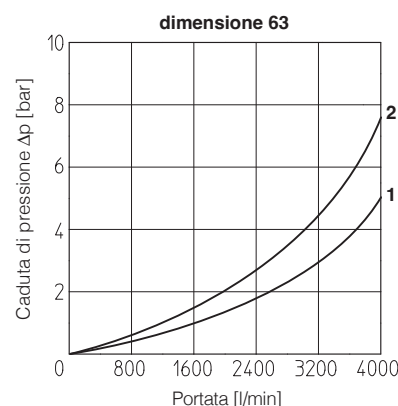
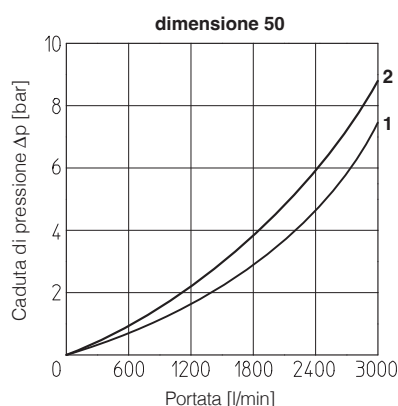
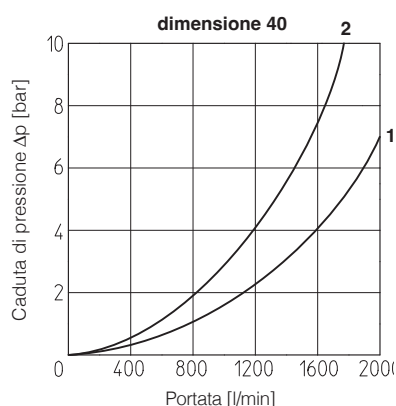
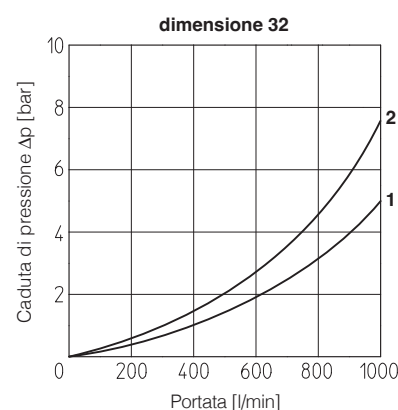
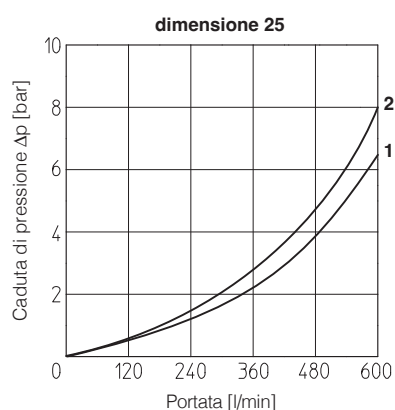
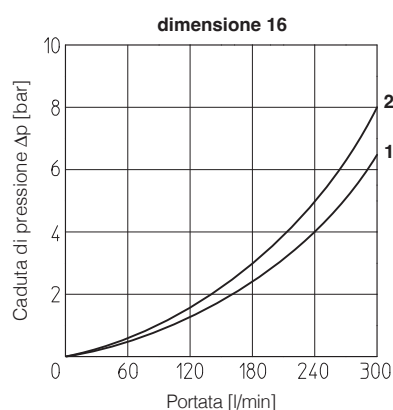
**Nota:** Per LIDD-\*/E, le aperture calibrate si trovano nella bocca laterale per l'attacco esterno  
Le aperture calibrate non sono disponibili per LIDD-1/E (dimensione 16)

## 7 DIAGRAMMI Q/ΔP - con olio minerale ISO VG 46 a 50°C

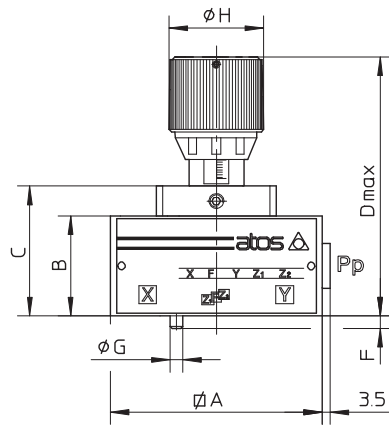
**Cartucce slip-in SC LI, otturatore tipo 32, 33, 42, 43**

**1** = otturatore tipo 32 e 33

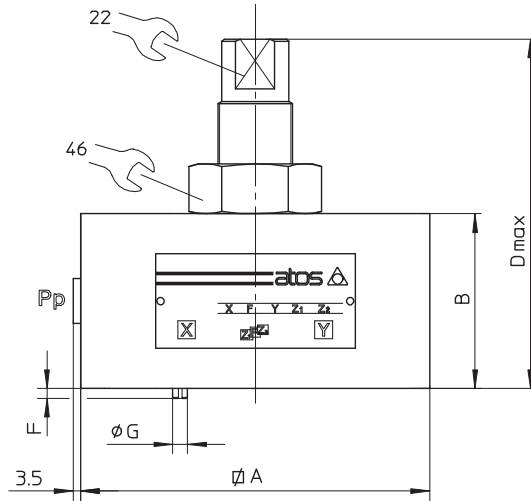
**2** = otturatore tipo 42 e 43



Dimensione 16÷40



Dimensione 50÷63



Cappellotti	A	B	C	D (max)	F	G	H	Bocca Pp	Guarnizioni	Viti di fissaggio DIN 912 classe 12.9	Coppia di serraggio [Nm]	Massa [kg]
LIDD-1	65	40	52	104	4	3	38	G 1/4"	2 OR-108	N°4 M8x45	35	2
LIDD-2	85	40	52	104	6	5	38	G 1/4"	2 OR-108	N°4 M12x45	125	2,4
LIDD-3	100	50	75	156	6	5	50	G 1/4"	2 OR-2043	N°4 M16x55	300	2,8
LIDD-4	125	60	85	166	6	5	50	G 1/4"	2 OR-3043	N°4 M20x70	600	6,7
LIDD-5	140	70	-	140	4	6	-	G 1/4"	2 OR-3043	N°4 M20x80	600	9,8
LIDD-6	180	80	-	151	4	6	-	G 3/8"	2OR-3050	N°4 M30x90	2100	17,5