

## VALVOLE A CARTUCCIA ELEMENTI LOGICI 2/2 SECONDO ISO 7368 (DIN 24342)



### ELEMENTI LOGICI 2/2 E COPERCHI

KEL16/25...	CAP. V • 3
SEDI NG16/NG25 KEL	CAP. V • 4
KEC16/25	CAP. V • 5
SCHEMI IDRAULICI, MONTAGGI KEC	CAP. V • 6
KEC16/25... CON CMP	CAP. V • 10
C*P16/25...	CAP. V • 10
KRA16/25...	CAP. V • 13
KRA16/25... + AD3V...	CAP. V • 15
SENSORI DI PROSSIMITÀ	CAP. V • 16

Le valvole a cartuccia sono costituite fondamentalmente da un coperchio e da un elemento funzionale inseriti nella sede di montaggio standardizzata ISO 7368 (DIN 24342). Ciascuna valvola a cartuccia è caratterizzata da 2 vie principali per il passaggio del flusso nominale (fino

a 350 l/min). Attraverso la combinazione di coperchi, elementi funzionali e collegamenti nel blocco possono essere realizzate diverse funzioni quali: controllo direzione, ritegno, ritegno pilotato idraulicamente, controllo pressione, regolazione portata oppure una combinazione di queste funzioni.

Grandezza nominale	16mm / 25mm
Pressione max. di esercizio	350 bar
Portata max. nominale NG16	150 l/min
Portata max. nominale NG25	350 l/min
Temperatura del fluido	-20°C ÷ 75°C
Livello di contaminazione max.	classe 10 secondo NAS 1638 con filtro $\beta_{25} \geq 75$

Grazie al disegno e alla flessibilità d'impiego le valvole a cartuccia permettono di:

- velocizzare cicli macchina aumentandone la produttività e l'efficienza (miglior tempo di risposta rispetto alle valvole convenzionali)

- garantire la minima dissipazione termica (grazie al dimensionamento delle luci di passaggio)
- ridurre il peso dell'impianto idraulico (grazie alla compattezza del blocco funzioni)

- ridurre i trafileamenti interni al minimo

- operare facilmente in fase di installazione e assistenza.

Gli elementi logici 2/2 (Fig. 1) sono costituiti da un coperchio (1), un elemento funzionale (2), un distanziale (3), una molla di chiusura (4) e da una bussola guida per elemento funzionale (5). I coperchi possono essere cambiati in funzione del tipo di applicazione richiesta e l'elemento funzione può essere combinato con differenti molle per ottenere diverse pressioni di apertura.

### Coperchi

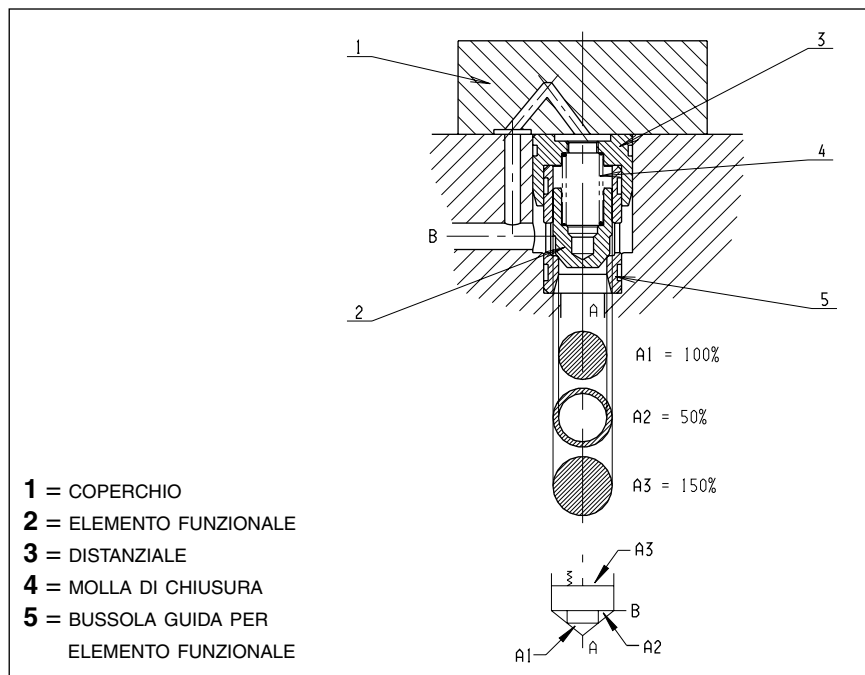
Il coperchio ha la funzione di chiudere l'elemento funzionale, di contenere i fori di pilotaggio ed eventuali valvole integrate o regolazioni manuali. Internamente al coperchio sono previste sedi per grani calibrati aventi lo scopo di ottimizzare i tempi di risposta della valvola in chiusura/apertura in funzione del tipo di impianto idraulico. Sono disponibili coperchi con interfaccia CETOP 3 predisposti per elettrovalvole o altre valvole modulari per realizzare funzioni di controllo particolari. **La pressione massima consentita è in funzione della portata di passaggio (max.400 bar).**

### FIGURA 1 - RAPPORTI AREA

<b>A</b>	PASSAGGIO PRINCIPALE
<b>B</b>	PASSAGGIO PRINCIPALE
<b>X</b>	PILOTAGGIO ESTERNO
<b>Z1</b>	PILOTAGGIO ESTERNO
<b>Z2</b>	PILOTAGGIO ESTERNO
<b>Y</b>	DRENAGGIO
<b>A1</b>	AREA EFFETTIVA INGRESSO A
<b>A2</b>	AREA EFFETTIVA INGRESSO B
<b>A3</b>	AREA EFFETTIVA CAMERA MOLLA

### SIMBOLI FUNZIONALI PER ORIFIZI

	ORIFIZIO STANDARD Ø 1mm (INCORPORATO)
	PUÒ ESSERE INSERITO UN GRANO NELLA SEDE FILETTATA
	E' INSERITO UN GRANO CIECO



L'elemento logico opera in funzione delle pressioni agenti sulle aree utili ed in funzione delle dimensioni di queste aree vengono ottenute diverse pressioni di apertura.

Segue una descrizione di come devono essere interpretati i rapporti di apertura delle cartucce:

- si hanno tre superfici utili A1, A2, A3
- la superficie A1 viene considerata al 100% cioè come area di riferimento
- la superficie A2, quando viene indicato un rapporto 2:1, risulta pari al 50% della superficie A1 e secondo questo concetto possono essere ricavati tutti gli altri rapporti indicati in Tab.2.

A causa di questi rapporti area si hanno quindi diverse pressioni di apertura entrando da A → B e da B → A.