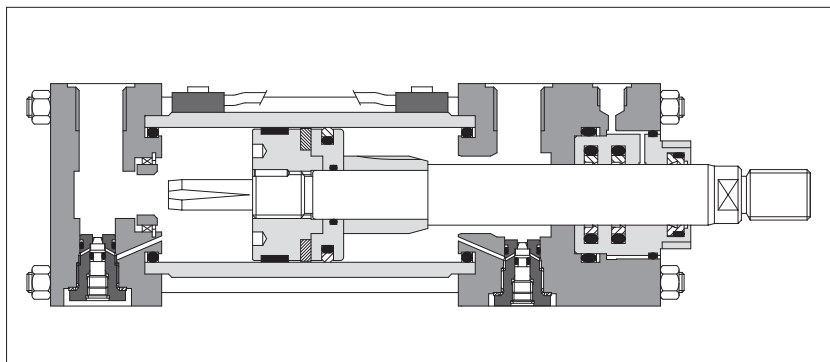


Cilindri idraulici tipo **CKS** - con sensori di prossimità regolabili

secondo ISO 6020-2 - pressione nominale 10 MPa (100 bar) - max 15 MPa (150 bar)



I cilindri CKS sono derivati dai CK standard (tab. B137) con pistone e corpo in acciaio inox e sono progettati per il montaggio di sensori di prossimità esterni per il rilevamento della posizione stelo. I sensori "Reed" o "effetto Hall" sono facilmente montabili su uno dei quattro tiranti per mezzo di appositi supporti che permettono di posizionarli lungo il corpo del cilindro. La commutazione del circuito elettrico avviene quando i sensori rilevano il magnete permanente integrato nel pistone. Essi possono quindi essere utilizzati per eseguire sequenze di cicli, cicli rapidi-lenti e come funzione di sicurezza.

- Alesaggi da **25 a 100 mm**
 - **2** diametri stelo per alesaggio
 - Pistone e corpo in acciaio inox
 - Steli e tiranti con filetti rullati
 - **15** tipi di attacchi
 - **2** tipi di guarnizioni
 - Frenature fisse o regolabili
 - Accessori di fissaggio per steli e attacchi, **vedere tab. B500**
- Per dimensioni e opzioni del cilindro **vedere tab. B137.**

1 SENSORI DI PROSSIMITÀ: CARATTERISTICHE PRINCIPALI

Reed	Effetto Hall
- Alta potenza di commutazione, fino a 130 VDC o VAC - Adatto per pilotare direttamente la linea di carico - Circuito a 2 cavi per una facile connessione	- Sensore elettronico - Vita elettrica infinita (nessuna parte in movimento) - Alta sensibilità e affidabilità di commutazione - Non adatto per pilotare direttamente la linea di carico - Circuito a 3 cavi per evitare cadute di tensione

2 SENSORI DI PROSSIMITÀ: DATI PRINCIPALI

	Alimentazione [VDC/AC]	Potenza massima [W]	Corrente massima [mA]	Caduta tensione [V]	Tempo di commutazione [ms]		tipo di circuito	Contatto (2)	Uscita	Sezione cavo	Protezione cavo	Lunghezza cavo [mm]	Campo di temperatura [°C]	Grado di protezione
					ON	OFF								
R (REED)	3 ÷ 130	20	300	2,7	0,5	0,1	2 cavi	N.O.	-	2x0,25	PVC	3000	-20 ÷ +70	IP67
S (HALL)	10 ÷ 30 (1)	6	200	0,8	0,2	0,1	3 cavi	N.O.	PNP	3x0,14	PVC	3000	-20 ÷ +70	IP67

Note: (1) Solo VDC
(2) N.O. = Normalmente aperto

3 CODICE

CKS - 50 / 22 * 0500 - S 3 0 1 - R - B1E3X1Z3 **

<p>SERIE DEL CILINDRO CKS secondo ISO 6020 - 2</p> <p>ALESAGGIO, vedere sezione [8] da 25 a 100 mm</p> <p>DIAMETRO STELO, vedere sezione [8] da 12 a 70 mm</p> <p>CORSA, vedere sezione [8] da 20 a 3000 mm</p> <p>TIPO DI ATTACCO (1)</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%;">RIF. ISO</td> <td style="width: 33%;">RIF. ISO</td> </tr> <tr> <td>C = cerniera femina MP1</td> <td>S = cerniera maschio + snodo MP5</td> </tr> <tr> <td>D = cerniera maschio fissa MP3</td> <td>T = fori filettati + tiranti prolungati MX7</td> </tr> <tr> <td>E = piede MS2</td> <td>V = tiranti prolungati posteriori MX2</td> </tr> <tr> <td>G = collare anteriore MT1</td> <td>W = tiranti prolungati MX1</td> </tr> <tr> <td>H = collare posteriore MT2</td> <td>X = esecuzione base -</td> </tr> <tr> <td>N = flangia anteriore ME5</td> <td>Y = tiranti prolungati anteriori MX3</td> </tr> <tr> <td>P = flangia posteriore ME6</td> <td>Z = fori filettati anteriori MX5</td> </tr> </table> <p>FRENTATURE (1) 0 = nessuna Lenta regolabile 4 = posteriore 5 = anteriore 6 = ant. e post.</p> <p>Veloce fissa 7 = posteriore 8 = anteriore 9 = ant. e post.</p>	RIF. ISO	RIF. ISO	C = cerniera femina MP1	S = cerniera maschio + snodo MP5	D = cerniera maschio fissa MP3	T = fori filettati + tiranti prolungati MX7	E = piede MS2	V = tiranti prolungati posteriori MX2	G = collare anteriore MT1	W = tiranti prolungati MX1	H = collare posteriore MT2	X = esecuzione base -	N = flangia anteriore ME5	Y = tiranti prolungati anteriori MX3	P = flangia posteriore ME6	Z = fori filettati anteriori MX5	<p style="text-align: right;">Numero di serie (2)</p> <p>CONFIGURAZIONE TESTATE (1) (3) Posizioni bocche olio B* = testata anteriore X* = testata posteriore Posizioni regolazioni frenature, da inserire solo in caso selezione di freni regolabili E* = testata anteriore Z* = testata posteriore * = posizione selezionata, (1, 2, 3 o 4)</p> <p>OPZIONI (3): Estremità stelo (1) F = filetto femmina G = filetto femmina ridotto H = filetto maschio ridotto Tipo di sensore di prossimità, vedere sezioni [1] e [2] (4) P = REED con connettore Q = HALL con connettore R = REED con uscita cavo S = HALL con uscita cavo Sfiati aria (1) A = sfiato aria anteriore W = sfiato aria posteriore Drenaggio (1) L = drenaggio lato stelo</p> <p>GUARNIZIONI (1) 1 = (NBR + POLIURETANO) alta tenuta statica e dinamica 4 = (NBR + PTFE) basso attrito e alte velocità</p> <p>DISTANZIALE In caso di richiesta di distanziale, contattare il nostro ufficio tecnico</p>
RIF. ISO	RIF. ISO																
C = cerniera femina MP1	S = cerniera maschio + snodo MP5																
D = cerniera maschio fissa MP3	T = fori filettati + tiranti prolungati MX7																
E = piede MS2	V = tiranti prolungati posteriori MX2																
G = collare anteriore MT1	W = tiranti prolungati MX1																
H = collare posteriore MT2	X = esecuzione base -																
N = flangia anteriore ME5	Y = tiranti prolungati anteriori MX3																
P = flangia posteriore ME6	Z = fori filettati anteriori MX5																

Note:
(1) Per dettagli vedere **tab. B137**
(2) Per richieste di parti di ricambio indicare sempre il numero di serie riportato sulla targhetta
(3) Da inserire in ordine alfabetico
(4) Nella fornitura sono compresi 2 sensori di prossimità, vedere sezione [9] per parti di ricambio

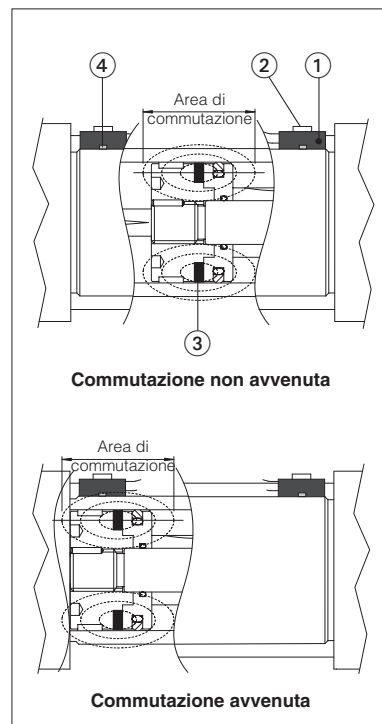
4 PRINCIPIO DI LAVORO

Il sistema di rilevamento della posizione stelo è composto da: uno o più sensori magnetici ① fissati ad un tirante per mezzo di appositi supporti ② e da un magnete permanente ③ integrato al pistone. Entrambi i sensori "Reed" e "effetto Hall" sono caratterizzati da una "area di commutazione" di ampiezza variabile a seconda dell'alesaggio e del tipo di sensore (vedere sezione ⑥). Il magnete permanente genera un campo magnetico di adeguata potenza e forma. Quando il pistone si avvicina al sensore e il campo magnetico entra nella sua "area sensibile" ④, si chiude il circuito elettrico e viene individuata la posizione del pistone, vedere figura a lato.

Il circuito elettrico rimane chiuso a seconda della ampiezza dell'area di commutazione, vedere sezione ⑥.

I sensori possono essere montati in qualsiasi posizione della corsa del cilindro svitando il supporto metallico e spostando il sensore nella posizione desiderata.

I sensori sono dotati di LED per l'indicazione della avvenuta commutazione.



5 CIRCUITI ELETTRICI

Sensori "REED" 2 cavi	Sensori "effetto HALL" 3 cavi	Connettore femmina 3 PIN per sensori P, Q	PIN	CAVO	SEGNALE REED	HALL
			1	blu	V0	V0
			2	nero	-	V0
			3	marrone	V+	V+

Note:

I sensori P e Q sono forniti con connettore femmina 3 pin

Tutti i sensori sono forniti con cavo lungo 3m

I sensori Reed sono disponibili anche con circuito a 3 cavi, **contattare il nostro ufficio tecnico**

6 DATI DI LAVORO E DI INSTALLAZIONE

Ø Alesaggio	Opzione R (sensori Reed)					Opzione S (sensori effetto Hall)				
	Velocità pistone massima [m/s]	L min (1) [mm]		Area di commutazione [mm]	Isteresi [mm]	Velocità pistone massima [m/s]	L min (1) [mm]		Area di commutazione [mm]	Isteresi [mm]
		ant.	post.				ant.	post.		
25	0.4	2	2	10	2	0.15	8	6	4	1
32	0.4	2	2	10	2	0.15	8	6	4	1
40	0.5	4	2	12	2	0.15	15	7	4	1
50	0.5	6	2	12	3	0.15	13	10	4	1
63	0.5	7	2	15	5	0.2	15	8	6	1
80	0.5	7	2	12	4	0.2	18	9	5	1
100	0.5	11	2	14	5	0.3	23	11	7	1

Nota: (1) minima distanza tra il sensore e la testata del cilindro, vedere figure in sezione ⑦

7 LIMITI OPERATIVI

Il corpo e il pistone del cilindro sono realizzati in acciaio inox per evitare la dispersione e la distorsione del campo magnetico generato dal magnete permanente, integrato nel pistone. Questa costruzione limita la pressione di lavoro a 100 bar: assicurarsi di non superare questo valore di pressione. Per un utilizzo appropriato dei sensori e per evitare errori di lettura (assenza di segnale o segnale doppio) è necessario:

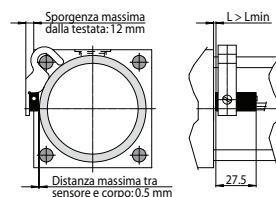
- Rispettare la distanza minima Lmin fra il sensore e la testata del cilindro, vedere sezione ⑥
- Evitare la presenza di oggetti di materiale ferromagnetico vicini al sensore (distanza minima 10mm)
- Assicurarsi che non ci siano campi magnetici esterni attorno al cilindro
- Non superare la velocità massima del pistone indicata in sezione ⑥

8 ALESAGGIO / STELO E CORSA

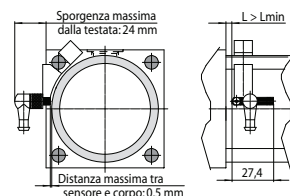
La tabella riporta le dimensioni alesaggio/stelo disponibili, per dimensioni di installazione e opzioni vedere **tab. B137**. Per un utilizzo appropriato dei sensori di prossimità la corsa deve essere selezionata superiore a 20 mm.

Ø Alesaggio	25	32	40	50	63	80	100
Ø Stelo	standard	12	14	18	22	36	45
	differenziale	18	22	28	36	45	70

Sensori di prossimità con uscita cavo



Sensori di prossimità con connettore



9 CODICE PER SENSORI DI RICAMBIO

SP

-

R

-

CKS

-

32

Sensore di ricambio:

- P = sensore REED con connettore
- Q = sensore effetto HALL con connettore
- R = sensore REED con uscita cavo
- S = sensore effetto HALL con uscita cavo

Alesaggio [mm]

Cilindri serie CKS dimensioni secondo ISO 6020-2