

I sensori montati sui cilindri hanno il compito di rilevare la posizione del pistone commutando un segnale elettrico, all'avvicinarsi del campo magnetico prodotto dal magnete inglobato nel pistone stesso.

Sono costruiti in due diverse tecnologie: elettromeccanici con ampolla Reed; elettronici ad effetto magnetoresistivo normalmente aperto con uscita PNP; a richiesta con uscita NPN.

I primi, ad ampolla Reed, funzionano di norma, sia in corrente continua che alternata; i secondi, elettronici, funzionano solo in corrente continua max 30 Vcc.

In entrambi, lo stato attivo viene indicato dall'accensione di un diodo luminoso.



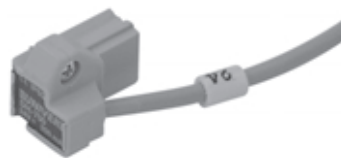
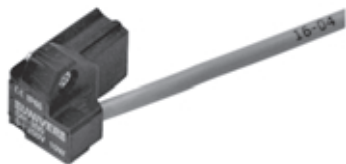
| Caratteristiche                     | Tipo     | elettronico               | elettromeccanico      |                           |                           |                                            |
|-------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------------------------|
|                                     |          | DF-770<br>3 fili PNP N.O. | DF-220<br>2 fili N.O. | DF-330<br>3 fili PNP N.O. | DF-440<br>3 fili PNP N.C. | DF-520<br>3 fili PNP N.C.<br>più sensibile |
| Tensione nominale                   | V AC/DC  | 24V DC                    | 24V AC/DC             | 24V AC/DC                 | 24V AC/DC                 | 24V AC/DC                                  |
| Tensione di lavoro                  | V AC/DC  | 7...30V                   | 5...30V               | 5...30V                   | 5...30V                   | 5...30V                                    |
| Corrente commutazione max           | mA       | 200                       | 120                   | 500                       | 500                       | 120                                        |
| Potenza commutazione max            | W/VA     | 6                         | 3,6                   | 6                         | 6                         | 3,6                                        |
| Caduta di tensione max              | V AC/DC  | 0,7V                      | 2,8V                  | 0,1V                      | 0,1V                      | 2,8V                                       |
| Campo magnetico minimo              | gauss    | 30                        | 60                    | 60                        | 60                        | 50                                         |
| Tempo di risposta apertura          | ms       | 0,08                      | < 0,5                 | < 0,5                     | < 0,5                     | < 0,5                                      |
| Tempo di risposta chiusura          | ms       | 0,03                      | < 1                   | < 1                       | < 1                       | < 1                                        |
| Vita elettrica con carico resistivo | Cicli    | >10 <sup>9</sup>          | >10 <sup>7</sup>      | >10 <sup>7</sup>          | >10 <sup>7</sup>          | >10 <sup>7</sup>                           |
| Indicatore di stato                 | Rosso    | LED                       | LED                   | LED                       | LED                       | LED                                        |
| Numero e sezione cavo               | mmq      | 3 x 0,14                  | 2 x 0,14              | 3 x 0,14                  | 3 x 0,14                  | 3 x 0,14                                   |
| Circuito elettrico (pag. 4)         | Tipo     | C                         | A                     | C                         | D                         | D                                          |
| Grado di protezione                 | DIN40050 | IP65                      |                       |                           |                           |                                            |
| Temperatura di utilizzo             | °C       | - 20 + 80 °C              |                       |                           |                           |                                            |

### Codici

|                                                 |            |           |           |           |           |
|-------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| - sensore con cavo 3 m                          | DF-770     | DF-220    | DF-330    | DF-440    | DF-520    |
| - sensore con cavo 20 cm connettore maschio M08 | DF-770M08  | DF-220M08 | DF-330M08 | DF-440M08 | DF-520M08 |
| - sensore con cavo 20 cm connettore maschio M12 | DF-770M12  | DF-220M12 | DF-330M12 | DF-440M12 | DF-520M12 |
| - cavo prolunga M08 3 m 3 poli                  | DHF-033M08 |           |           |           |           |
| - cavo prolunga M08 5 m 3 poli                  | DHF-053M08 |           |           |           |           |
| - cavo prolunga M12 3 m 3 poli                  | DHF-033M12 |           |           |           |           |
| - cavo prolunga M12 5 m 3 poli                  | DHF-053M12 |           |           |           |           |
| - bloccacavo                                    | DF -001    |           |           |           |           |

**Nell'utilizzo delle prolunghe da M08 e M12 a 3 poli con sensori magnetici DF-220, DF-220M08, DF-220M12 per il collegamento escludere il filo azzurro.**

**Nota:** rispettare le polarità per gli utilizzi corrente continua DC, evitare che campi magnetici influenzino il sensore, per cavi con lunghezza superiore a 10 m inserire un filtro KM-008200, per l'utilizzo con carichi induttivi prevedere filtri opportuni sul carico stesso.



|                                     |          | elettronico               | elettromeccanico            |                       |                                        |
|-------------------------------------|----------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------------------|
| Caratteristiche                     | Tipo     | DH-700<br>3 fili PNP N.O. | DH-100/KM...<br>2 fili N.O. | DH-200<br>2 fili N.O. | DH-500<br>2 fili N.O. più<br>sensibile |
| Tensione nominale                   | AC/DC    | 24V DC                    | -                           | -                     | -                                      |
| Tensione di lavoro                  | AC/DC    | 7...30V                   | 5...250V                    | 5...250V              | 5...250V                               |
| Corrente commutazione max           | mA       | 200                       | 1000                        | 500                   | 500                                    |
| Potenza commutazione max            | W/VA     | 6                         | 30                          | 10                    | 10                                     |
| Caduta di tensione max              | AC/DC    | 0,7V                      | 2,8V                        | 2,8V                  | 2,8V                                   |
| Campo magnetico minimo              | gauss    | 30                        | 85                          | 85                    | 60                                     |
| Tempo di risposta apertura          | ms       | 0,08                      | < 0,5                       | < 0,5                 | < 0,5                                  |
| Tempo di risposta chiusura          | ms       | 0,03                      | < 1                         | < 1                   | < 1                                    |
| Vita elettrica con carico resistivo | Cicli    | >10 <sup>9</sup>          | >10 <sup>7</sup>            | >10 <sup>7</sup>      | >10 <sup>7</sup>                       |
| Indicatore di stato                 | RED      | LED                       | LED                         | LED                   | LED                                    |
| Numero e sezione cavo               | mmq      | 3 x 0,25                  | 2 x 0,25                    | 2 x 0,25              | 2 x 0,25                               |
| Circuito elettrico (pag. 4)         | Tipo     | C                         | A                           | A                     | A                                      |
| Grado di protezione                 | DIN40050 | IP65                      |                             |                       |                                        |
| Temperatura di utilizzo             | °C       | - 20 +80                  |                             |                       |                                        |

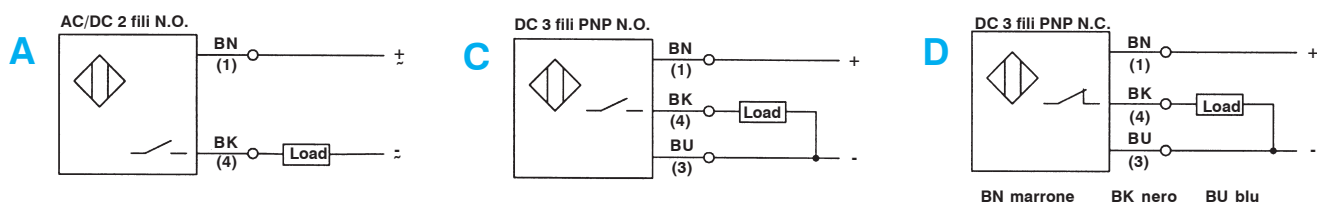
### Codici

|                                                     |               |           |           |           |
|-----------------------------------------------------|---------------|-----------|-----------|-----------|
| - sensore con cavo 3 m                              | PNP DH-700    | DH-100    | DH-200    | DH-500    |
| - sensore con cavo 3 m                              | NPN DH-700A   | -         | -         | -         |
| - sensore con cavo 5 m                              | PNP DH-700L5  | DH-100L5  | DH-200L5  | DH-500L5  |
| - sensore con cavo 10 m                             | PNP DH-700L10 | DH-100L10 | DH-200L10 | DH-500L10 |
| - sensore con cavo 20 cm connettore M08 maschio 60V | PNP DH-700M08 | -         | DH-200M08 | DH-500M08 |
| - sensore con cavo 20 cm connettore M12 maschio     | PNP DH-700M12 | -         | DH-200M12 | DH-500M12 |
| - cavo prolunga M08 3 m max 60V 3 poli              | DHF-033M08    |           |           |           |
| - cavo prolunga M08 5 m max 60V 3 poli              | DHF-053M08    |           |           |           |
| - cavo prolunga M12 3 m 3 poli                      | DHF-033M12    |           |           |           |
| - cavo prolunga M12 5 m 3 poli                      | DHF-053M12    |           |           |           |

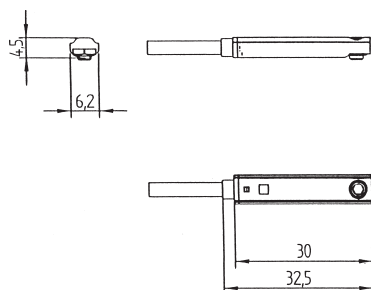
**Nell'utilizzo delle prolunghes da M08 e M12 a 3 poli con sensori magnetici DH-100/KM-..., DH-200, DH-500, per il collegamento escludere il filo azzurro.**

**Nota:** rispettare le polarità per gli utilizzi corrente continua DC, evitare che campi magnetici influenzino il sensore, per cavi con lunghezza superiore a 10 m inserire un filtro KM-008200, per l'utilizzo con carichi induttivi prevedere filtri opportuni sul carico stesso.  
Il cavo di prolunga può essere fornito con lunghezza a richiesta. Per la versione priva di indicatore a LED aggiungere il suffisso E

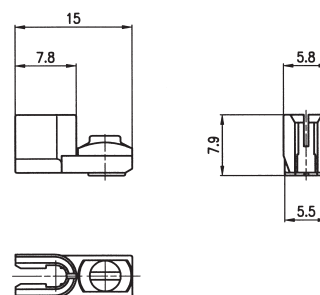
## Circuiti elettrici



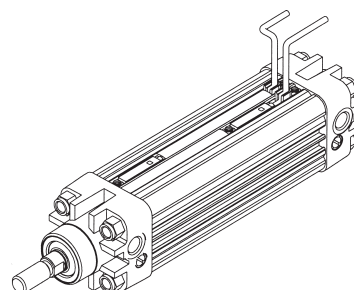
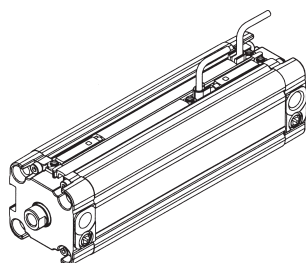
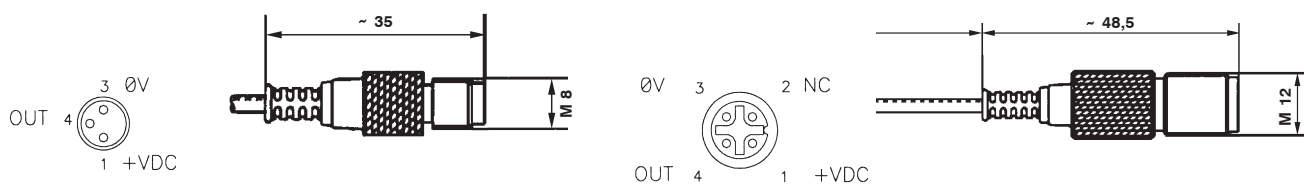
## Dimensioni d'ingombro DF-...



## Bloccacavo DF-001

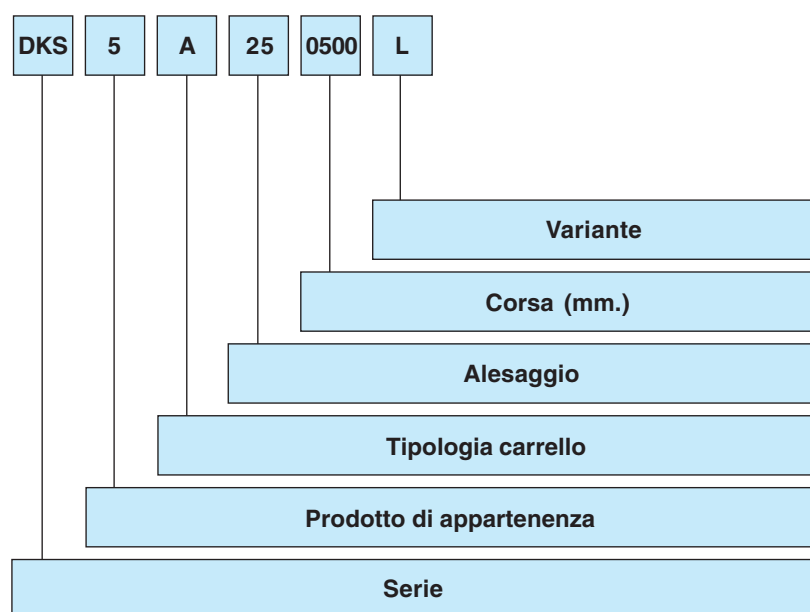


## Connettore maschio M08, M12





## Porta Sensore Magnetico per Cilindri senza stelo Serie S - V



## SERIE

DKS = Porta sensore magnetico

## PRODOTTO DI APPARTENENZA

5 = Cilindri senza stelo Serie S5 - VL1

## DIMENSIONE TIPOLOGIA CARRELLO

A = Carrello Standard (S5 Ø 25 - 32)

C = Carrello Medio (S5 - VL1)

D = Carrello Lungo (S5 - VL1)

F = Doppio Carrello Medio (VL1)

## ALESAGGIO

25 - 32 - 40 - 50 mm

## CORSA

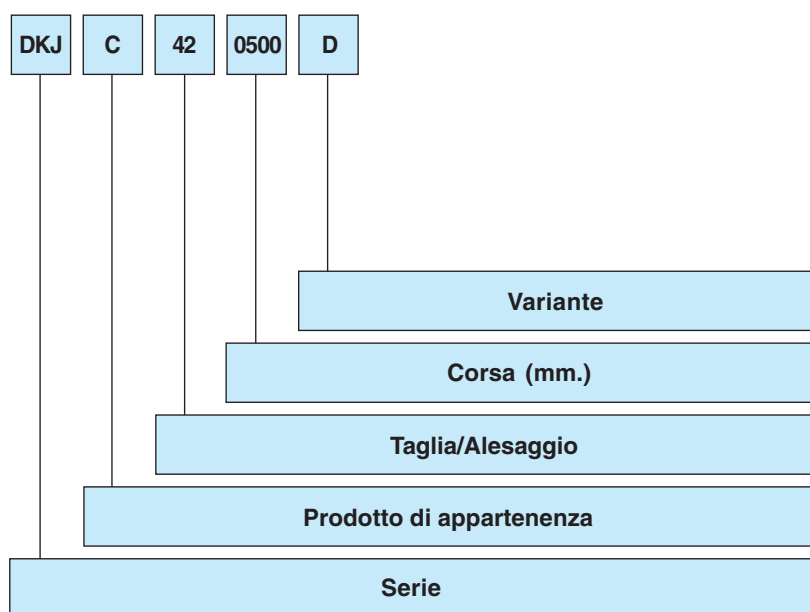
Lunghezza espressa in mm

## VARIANTI

D = Doppia possibilità di alloggiamento interruttori Reed a vista

N.B. Tutti i porta magnete vengono forniti completi di accessori per il collegamento.  
Il Sensore magnetico DH-200 è da ordinarsi separatamente.

## Porta Sensore Magnetico per Unità di Guida Serie J



## SERIE

DKJ = Porta sensore magnetico

## PRODOTTO DI APPARTENENZA

A = Unità di guida cilindri ISO 6431 - 6432 J14 - J14B - J16 - J16B - J17 - J17B

C = Unità di guida cilindri senza stelo con carrello standard J30

D = Unità di guida cilindri senza stelo con carrello lungo J31

E = Unità di guida cilindri corsa breve J51 - J52 - J53 J54 - J56

## TAGLIA/ALESAGGIO

Taglia Unità di Guida Ø Cilindro

|         |         |
|---------|---------|
| 0 = 16  | 0 = 16  |
| 2 = 25  | 2 = 25  |
| 3 = 32  | 3 = 32  |
| 4 = 40  | 4 = 40  |
| 5 = 50  | 5 = 50  |
| 6 = 63  | 6 = 63  |
| 7 = 80  | 7 = 80  |
| 8 = 100 | 8 = 100 |

## CORSA

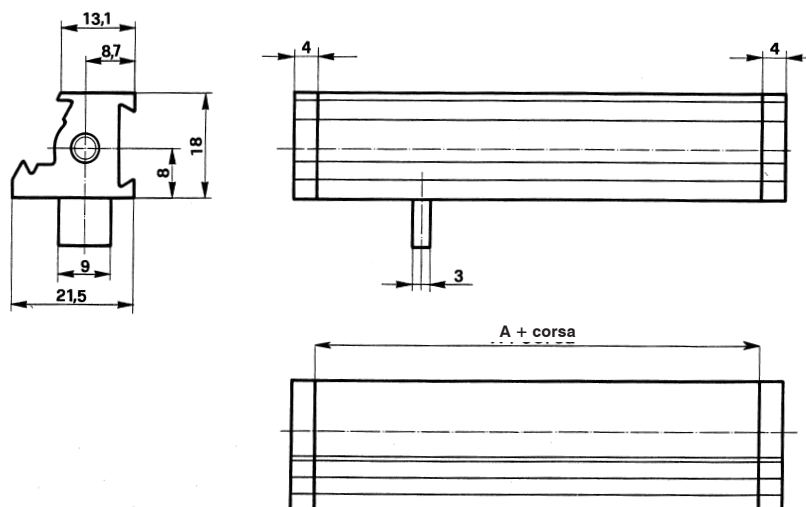
Lunghezza espressa in mm

## VARIANTI

D = Doppia possibilità di alloggiamento interruttori Reed a vista, astina destra

N.B. Tutti i porta magnete vengono forniti completi di accessori per il collegamento.  
Il Sensore magnetico DH-200 è da ordinarsi separatamente.

Porta Sensore Magnetico con doppia possibilità di alloggiamento degli interruttori Reed a vista Serie DKS .... D/ DKJ .... D



Accessori di collegamento forniti di serie per:

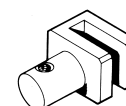
#### Serie S5 - VL1



Codice

DKK62

#### Serie J30 - J31



Cil. Ø

Codice

32-40 DKK75040

50 DKK75050

63-80 DKK75080

abbinabile con porta sensore Serie DKJ ... D

Dimensioni Porta Sensore Magnetico per cilindri senza stelo (Serie DKS ... D) e Unità di guida cilindri senza stelo (Serie DKJ ... D).

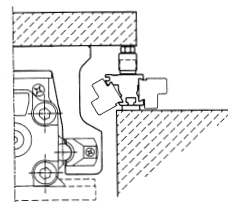
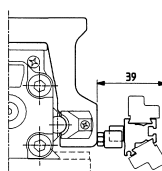
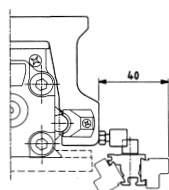
| Cil.<br>Ø | Cilindri senza stelo |     |     |           |     |     |
|-----------|----------------------|-----|-----|-----------|-----|-----|
|           | Serie S5             |     |     | Serie VL1 |     |     |
|           | A + CORSA            |     |     |           |     |     |
|           | S                    | M   | L   | M         | L   | 2 M |
| 25        | 172                  | 201 | 267 | 201       | 267 | 366 |
| 32        | 212                  | 247 | 342 | 247       | 342 | 453 |
| 40        | -                    | 292 | 404 | 292       | 404 | 535 |
| 50        | -                    | 364 | 504 | 364       | 504 | 680 |

| Taglia | Unità di guida cilindri senza stelo |     |     |
|--------|-------------------------------------|-----|-----|
|        | Serie J30 - J31                     |     |     |
|        | A + CORSA                           |     |     |
| Taglia | Cil. Ø                              | J30 | J31 |
|        |                                     |     |     |
| 40     | 25                                  | 200 | 295 |
| 50     | 32                                  | 250 | 380 |
| 63     | 40                                  | 300 | 450 |
| 80     | 50                                  | 350 | 550 |

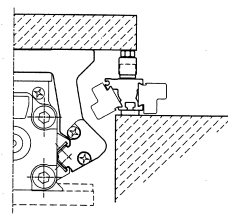
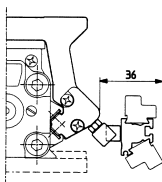
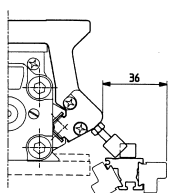
Tipologia carrelli: S = Standard  
M = Medio  
L = Lungo  
2M = Doppio Medio

♦ Per quanto riguarda i fissaggi del Porta Sensore Magnetico sull'unità di guida, essi variano in funzione della taglia dell'unità stessa.

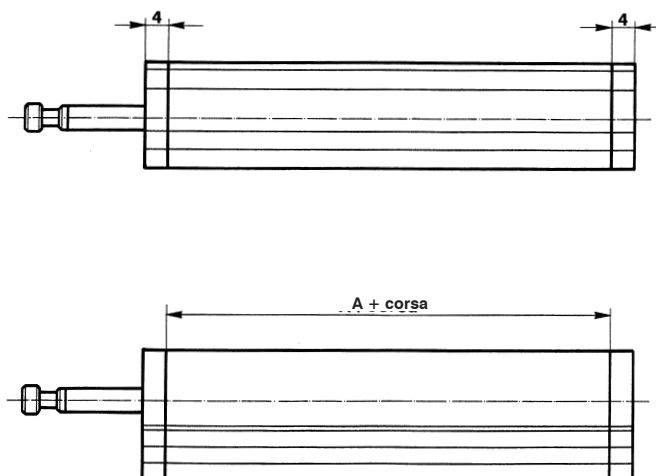
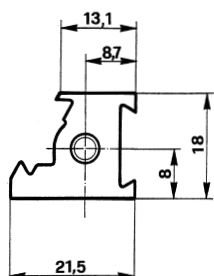
#### Esempio di montaggio con cilindri senza stelo Serie S5



#### Esempio di montaggio con cilindri senza stelo Serie VL1



**Porta Sensore Magnetico con doppia possibilità di alloggiamento  
degli interruttori Reed a vista Serie DKJ....D**



Adattatore per:  
**Serie  
J14-J16-J17**



Codice  
DKK72

Adattatore per:  
**Serie  
J51-J52-J53-J54-J56**



| Cil. Ø | Codice   |
|--------|----------|
| 25     | DKK74025 |
| 32     | DKK74032 |
| 40     | DKK74040 |
| 50     | DKK74050 |
| 63     | DKK74063 |
| 80     | DKK74080 |
| 100    | DKK74100 |

**Dimensioni Porta Sensore Magnetico per Unità di guida cilindri senza stelo corsa breve (Serie DKJE ... D)  
e per Unità di guida per cilindri ISO 6431 - 6432 (Serie DKJA ... D).**

| Taglia | Cil.<br>Ø | Unità di guida per<br>cilindri corsa breve |
|--------|-----------|--------------------------------------------|
|        |           | Serie J51/J52/J53/J54/J56                  |
|        |           | <b>A + CORSA</b>                           |
| 25     | 20        | 52                                         |
| 32     | 25        | 52                                         |
| 40     | 32        | 52                                         |
| 50     | 40        | 52                                         |
| 63     | 50        | 52                                         |
| 80     | 63        | 52                                         |
| 100    | 80        | 52                                         |

| Taglia | Unità di guida per cilindri<br>ISO 6431 - 6432 |
|--------|------------------------------------------------|
|        | Serie J14/J16/J17                              |
|        | <b>A + CORSA</b>                               |
| 16     | 80                                             |
| 25     | 100                                            |
| 32     | 100                                            |
| 40     | 100                                            |
| 50     | 100                                            |
| 63     | 100                                            |
| 80     | 100                                            |
| 100    | 100                                            |

**Esempio di montaggio con unità di guida Serie J...**

