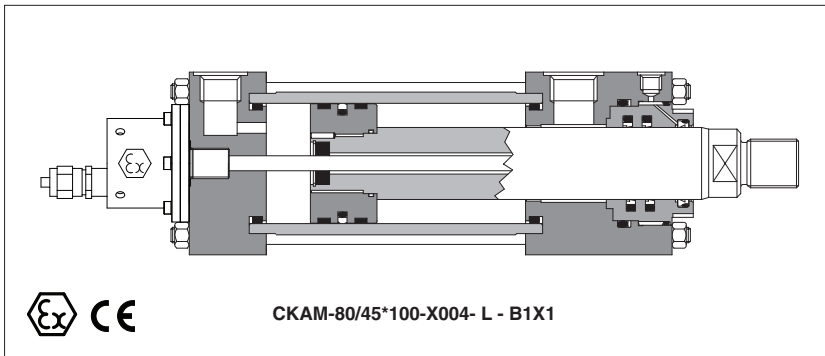


Cilindri idraulici tipo **CKA** - per ambienti potenzialmente esplosivi

secondo direttiva ATEX 94/9/CE - ISO 6020-2 - pressione nominale 16 MPa (160 bar) - max 25 MPa (250 bar)



I cilindri CKA sono derivati dai CK standard (tab. B137) con certificazione secondo direttiva ATEX 94/9/CE. Essi sono progettati per limitare la temperatura superficiale esterna, in accordo alla classe certificata, per evitare la auto-accensione delle miscele esplosive potenzialmente presenti nell'ambiente. I servocilindri CKAM sono equipaggiati con trasduttore di posizione magnetostriitivo antideflagrante integrato, certificato ATEX.

- Sensori di prossimità antideflagranti, certificati ATEX, opzionali
 - Alesaggi da **25 a 200 mm**
 - Fino a **3** diametri stelo per alesaggio
 - Corse fino a **5000 mm**
 - Singolo o doppio stelo
 - **16** tipi di attacchi
 - **5** tipi di guarnizioni
 - Accessori di fissaggio per steli e attacchi, **vedere tab. B500**
- Per dimensioni e opzioni del cilindro **vedere tab B.137**.
Per la scelta del cilindro e i criteri di dimensionamento **vedere tab. B015**.

1 CERTIFICAZIONE ATEX

Tipo di cilindro	Gruppo	Categoria apparecchio	Gruppo di Gas	Classe di temperatura (1)	Zona
CKA	II	2 GD	II C	T85°C(T6)/T135°C(T4)	1,2,21,22
CKA + trasduttore di posizione antideflagrante (2)	II	2 G	II B	T6	1,2
	II	3 D	-	T85°C	22
CKA + sensori di prossimità antideflagranti	II	3 G	II	T4	2

Note: (1) La classe di temperatura dipende dalla temperatura massima del fluido e dalle guarnizioni
(2) Il trasduttore di posizione è certificato per lavorare con gas (cat. 2G) e polveri (cat. 3D) esplosivi

2 CODICE

CKA **M / 10 - 50 / 22 / 22* 0500 - S 3 0 1 - A - B1E3X1Z3** ******

<p>SERIE DEL CILINDRO CKA secondo ATEX 94/9/CE dimensioni secondo ISO 6020 - 2</p>	<p>TRASDUTTORE ANTIDEFLAGRANTE Vedere sezione [5] M = Magnetostriitivo digitale</p>	<p>PIASTRE INCORPORATE (1) Omettere se non richiesto 10 = dimensione 06 20 = dimensione 10 30 = dimensione 16 40 = dimensione 25</p>	<p>ALLESAGGIO (1) da 25 a 200 mm</p>																																
<p>DIAMETRO STELO (1) da 12 a 140 mm</p>	<p>SECONDO DIAMETRO STELO per doppio stelo (1) Omettere se non richiesto da 12 a 140 mm</p>	<p>CORSA (1) fino a 5000 mm</p>	<p>TIPO DI ATTACCO (1)</p> <table border="0"> <tr> <td>C = cerniera femmina</td> <td>RIF. ISO MP1 *</td> <td>P = flangia posteriore</td> <td>RIF. ISO ME6 *</td> </tr> <tr> <td>D = cerniera maschio fissa</td> <td>MP3 *</td> <td>S = cerniera maschio + snodo</td> <td>MP5 *</td> </tr> <tr> <td>E = piede</td> <td>MS2</td> <td>T = fori filettati + tiranti prolungati</td> <td>MX7</td> </tr> <tr> <td>G = collare anteriore</td> <td>MT1</td> <td>V = tiranti prolungati posteriori</td> <td>MX2</td> </tr> <tr> <td>H = collare posteriore</td> <td>MT2 *</td> <td>W = tiranti prolungati</td> <td>MX1</td> </tr> <tr> <td>K = piede con chiave (Ø 25+63)</td> <td>-</td> <td>X = esecuzione base</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>L = collare intermedio</td> <td>MT4**</td> <td>Y = tiranti prolungati anteriori</td> <td>MX3</td> </tr> <tr> <td>N = flangia anteriore</td> <td>ME5</td> <td>Z = fori filettati anteriori</td> <td>MX5</td> </tr> </table>	C = cerniera femmina	RIF. ISO MP1 *	P = flangia posteriore	RIF. ISO ME6 *	D = cerniera maschio fissa	MP3 *	S = cerniera maschio + snodo	MP5 *	E = piede	MS2	T = fori filettati + tiranti prolungati	MX7	G = collare anteriore	MT1	V = tiranti prolungati posteriori	MX2	H = collare posteriore	MT2 *	W = tiranti prolungati	MX1	K = piede con chiave (Ø 25+63)	-	X = esecuzione base	-	L = collare intermedio	MT4**	Y = tiranti prolungati anteriori	MX3	N = flangia anteriore	ME5	Z = fori filettati anteriori	MX5
C = cerniera femmina	RIF. ISO MP1 *	P = flangia posteriore	RIF. ISO ME6 *																																
D = cerniera maschio fissa	MP3 *	S = cerniera maschio + snodo	MP5 *																																
E = piede	MS2	T = fori filettati + tiranti prolungati	MX7																																
G = collare anteriore	MT1	V = tiranti prolungati posteriori	MX2																																
H = collare posteriore	MT2 *	W = tiranti prolungati	MX1																																
K = piede con chiave (Ø 25+63)	-	X = esecuzione base	-																																
L = collare intermedio	MT4**	Y = tiranti prolungati anteriori	MX3																																
N = flangia anteriore	ME5	Z = fori filettati anteriori	MX5																																
<p>CONFIGURAZIONE TESTATE (1) (3) Posizioni bocche olio B* = testata anteriore X* = testata posteriore Posizioni regolazioni frenatura, 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 Bocche olio maggiorate (1) D = bocca olio maggiorata anteriore Y = bocca olio maggiorata posteriore Sensori di prossimità antideflagranti, vedere sezione [8] R = sensore anteriore S = sensore posteriore Trattamento stelo (1) K = nichelatura e cromatura T = tempra ad induzione e cromatura Sfiati aria (1) A = sfiato aria anteriore W = sfiato aria posteriore Drenaggio (1) L = drenaggio lato stelo</p>																																			
<p>GUARNIZIONI, vedere sezione [7] 1 = (NBR + POLIURETANO) alta tenuta statica e dinamica 2 = (FKM+PTFE) basso attrito e alte temperature 4 = (NBR + PTFE) basso attrito e alte velocità 6 = (NBR + PTFE) basso attrito, singolo effetto - spinta 7 = (NBR + PTFE) basso attrito, singolo effetto - tiro</p>																																			
<p>DISTANZIALE (1) 0 = nessuno 2 = 50 mm 6 = 150 mm 4 = 100 mm 8 = 200 mm</p>																																			
<p>FRENATURE (1) 0 = nessuna Veloce regolabile 1 = posteriore 2 = anteriore 3 = ant. e post. Lenta regolabile 4 = posteriore 5 = anteriore 6 = ant. e post. Veloce fissa 7 = posteriore 8 = anteriore 9 = ant. e post.</p>																																			

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

3 CERTIFICAZIONE

Nel seguito è riassunta la marcatura dei cilindri in accordo alla certificazione ATEX.
Norma di riferimento UNI EN 13463.

Ex II 2GD ck IIC T85°C(T6)

GRUPPO II, ATEX

Ex = Apparecchiature per atmosfere esplosive

II = Gruppo II per impianti di superficie

2 = Alta protezione (categoria apparecchiatura)

GD = Per gas, vapori e polveri

c,k = Protezione per sicurezza costruttiva e per immersione

IIC = Gruppo gas

T85°C/T135°C = Classe di temperatura superficiale per polvere

T6/T4 = Classe di temperatura superficiale per gas, vedere sezione 6

Zone 1 (gas) and 21 (polvere) = Possibilità di atmosfera esplosiva durante il normale funzionamento

Zone 2 (gas) and 22 (polvere) = Bassa probabilità di atmosfera esplosiva



4 NOTE DI INSTALLAZIONE

Prima della installazione e dell'avviamento consultare la tab. B600

- La max temperatura superficiale indicata nella targhetta deve essere inferiore ai seguenti valori:

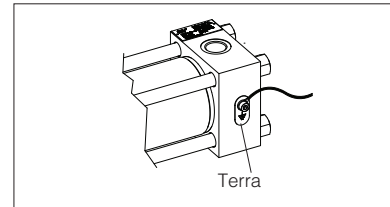
GAS - **80% della temperatura di autoaccensione del gas**

POLVERI - valore massimo fra la **temperatura di autoaccensione della polvere - 75°C** e **2/3 della temperatura di autoaccensione della polvere**

- La temperatura di autoaccensione del fluido deve essere superiore di 50°C alla massima temperatura superficiale indicata in targhetta

- Il cilindro deve essere messo a terra utilizzando il foro filettato sulla testata posteriore, evidenziato dal simbolo di messa a terra. Il cilindro deve avere lo stesso potenziale elettrico della macchina.

MESSA A TERRA



5 TRASDUTTORE DI POSIZIONE ANTIDEFLAGRANTE

CODICE: M

I cilindri CKA sono disponibili con trasduttore di posizione antideflagrante "Balluff", con certificazione ATEX **II 1/2 G Ex d IIB+H₂ T6 X** per gas e **Ex tD IP67 T85°C** per polveri. Il trasduttore antideflagrante soddisfa le richieste delle seguenti normative europee:

II 1/2 G Ex d IIB + H₂ T6 X

EN 60079-0

EN 60079-1

EN 60079-26

Ex tD IP67 T85°C

EN 61241-0

EN 61241-0/AA

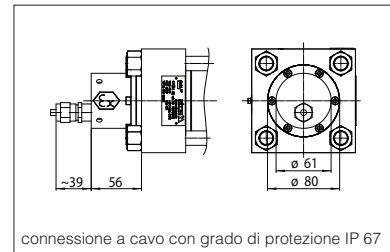
EN 61241-1

Il corpo del trasduttore è in AISI 303.

Per dimensioni e dettagli, contattare il nostro ufficio tecnico.

Per la certificazione e l'avviamento consultare il manuale di uso incluso nella fornitura

CKAM CON TRASDUTTORE DI POSIZIONE



6 CARATTERISTICHE PRINCIPALI E PROPRIETA' DEL FLUIDO

Temperatura ambiente	-20 ÷ +70°C
Temperatura fluido	-20 ÷ +70°C (T6); -20 ÷ +120°C (T4) per guarnizioni 2 (*)
Temperatura superficiale massima	≤ +85 °C (T6); ≤ +135 °C (T4) per guarnizioni 2 (*)
Pressione di lavoro massima	16 MPa (160 bar)
Pressione massima	25 MPa (250 bar)
Frequenza massima	5 Hz
Velocità massima (vedere sezione 7)	1 m/s (guarnizioni 2, 4, 6, 7); 0,5 m/s (guarnizioni 1)
Viscosità raccomandata	15 ÷ 100 mm ² /s
Grado di contaminazione secondo ISO 4406	ISO 19/16 (ottenibile con filtri da 25 µm)

Note: (*) I cilindri con guarnizioni 2 possono anche essere certificati T6 limitando la temperatura massima del fluido a 70°C

I cilindri CKA sono idonei per operare con oli minerali con o senza additivi (HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV), con fluidi resistenti al fuoco (HFA emulsione di olio in acqua - 90-95% acqua e 5-10% olio, HFB emulsione di acqua in olio - 40% acqua, HFC acqua glicole - max 45% di acqua) e fluidi sintetici (HFD-U esteri organici, HFD-R esteri fosforici) a seconda delle guarnizioni.

7 CARATTERISTICHE GUARNIZIONI

Le guarnizioni devono essere scelte in base alle condizioni di lavoro del sistema: velocità, frequenza, tipo di fluido e temperatura.

Quando vengono selezionate le guarnizioni a singolo effetto (tipo 6 e 7), la camera del cilindro non in pressione deve essere connessa a serbatoio. Per compatibilità con fluidi non menzionati sotto, contattare il nostro ufficio tecnico e specificare tipo e composizione.

Guarnizioni	Materiale	Caratteristiche	Velocità massima [m/s]	Campo di temperatura del fluido	Compatibilità con i fluidi	Norme sedi ISO	
						Pistone	Stelo
1	NBR + POLIURETANO	alta tenuta statica e dinamica	0.5	da -20°C a 70°C	Oli minerali HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV	ISO 7425/1	ISO 5597/1
2	FKM + PTFE	basso attrito e alte temperature	1	da -20°C a 120°C	Oli minerali HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV, fluidi resistenti al fuoco HFA, HFB, HFD-U, HFD-R	ISO 7425/1	ISO 7425/2
4	NBR + PTFE	basso attrito e alte velocità	1	da -20°C a 70°C	Oli minerali HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV, MIL-H-5606 fluidi resistenti al fuoco HFA, HFC (acqua max 45%), HFD-U	ISO 7425/1	ISO 7425/2
6 - 7	NBR + PTFE	basso attrito singolo effetto - spinta / tiro	1	da -20°C a 70°C	Oli minerali HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV, fluidi resistenti al fuoco HFA, HFC (acqua max 45%), HFD-U	ISO 7425/1	ISO 7425/2

8 SENSORI DI PROSSIMITA' ANTIDEFLAGRANTI

CODICI: **R** = sensore anteriore; **S** = sensore posteriore

I cilindri CKA sono disponibili con sensori di prossimità antideflagranti, con certificazione ATEX **Ex II 3G Ex nA II T4 X**. Essi soddisfano le richieste delle seguenti normative europee: EN 60079-0, EN 60079-15.

Il loro funzionamento è basato sulla variazione del campo magnetico, generato dal sensore stesso, quando il pistone freno quando entra nella sua area di influenza, causando un cambiamento di stato (on/off) dei sensori.

Il corpo dei sensori è realizzato in acciaio inox.

Per dimensioni e dettagli, contattare il nostro ufficio tecnico.

Per la certificazione e l'avviamento consultare il manuale di uso incluso nella fornitura

DATI TECNICI SENSORI

Temperatura ambiente	-20 ÷ 70°C
Tensione nominale	24 VDC
Tensione operativa	10 ÷ 30 VDC
Corrente massima	200 mA
Ripetibilità	<5%
Grado di protezione	IP 68
Frequenza massima	1000 Hz
Pressione massima	25 MPa