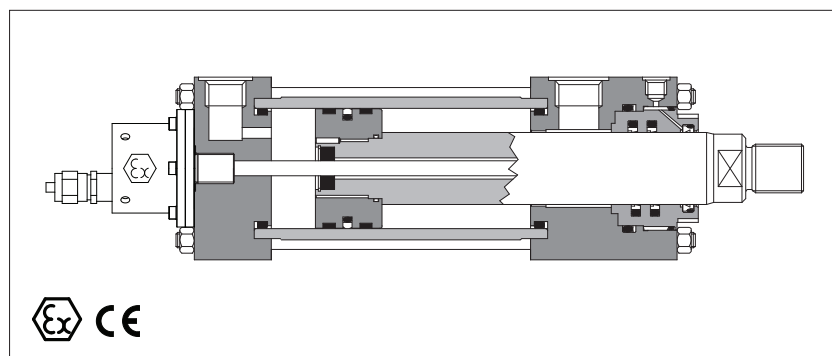


Cilindri idraulici tipo CKA - per ambienti potenzialmente esplosivi

ATEX - ISO 6020-2 - pressione nominale 16 MPa (160 bar) - max 25 MPa (250 bar)



1 CERTIFICAZIONE ATEX

Tipo di cilindro	Gruppo	Categoria apparecchio	Gruppo Gas/Polveri	Classe di temperatura (1)	Zona
CKA	II	2 GD	II C/III C	T85°C(T6)/T135 °C(T4)	1,2,21,22
CKA + trasduttore di posizione antideflagrante (2)	II	2 G	II B	T6/T5	1,2
	II	2 D	III C	T85°C/T100°C	21,22
CKA + sensori di prossimità antideflagranti	II	3 G	II	T4	2

(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. 2D) esplosivi

2 CODICE

CKA	M	/	10	-	50	/	22	/	22	*	0500	-	S	3	0	1	-	A	-	B1E3X1Z3	**																																										
<p>Serie del cilindro CKA secondo ATEX 2014/34/EU - dimensioni secondo ISO 6020 - 2</p> <p>Trasduttore antideflagrante Vedere sezione [5] - = omettere se non richiesto M = Magnetostrittivo digitale</p> <p>Piastre incorporate (1) - = omettere se la piastra non è richiesta 10 = dimensione 06 20 = dimensione 10 30 = dimensione 16 40 = dimensione 25</p> <p>Alesaggio (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) da 12 a 140 mm, omettere per stelo singolo</p> <p>Corsa (1) fino a 5000 mm (4000 mm per CKAM)</p> <p>Tipo di attacco (1)</p> <table border="0"> <tr> <td>C = cerniera femmina</td> <td>MP1 (4)</td> </tr> <tr> <td>D = cerniera maschio fissa</td> <td>MP3 (4)</td> </tr> <tr> <td>E = piede</td> <td>MS2</td> </tr> <tr> <td>G = collare anteriore</td> <td>MT1</td> </tr> <tr> <td>H = collare posteriore</td> <td>MT2 (4)</td> </tr> <tr> <td>L = collare intermedio</td> <td>MT4 (5)</td> </tr> <tr> <td>N = flangia anteriore</td> <td>ME5</td> </tr> <tr> <td>P = flangia posteriore</td> <td>ME6 (4)</td> </tr> <tr> <td>S = cerniera maschio + snodo</td> <td>MP5 (4)</td> </tr> <tr> <td>T = fori filettati + tiranti prolungati</td> <td>MX7</td> </tr> <tr> <td>V = tiranti prolungati posteriori</td> <td>MX2</td> </tr> <tr> <td>W = tiranti prolungati</td> <td>MX1</td> </tr> <tr> <td>X = esecuzione base</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Y = tiranti prolungati anteriori</td> <td>MX3</td> </tr> <tr> <td>Z = fori filettati anteriori</td> <td>MX5</td> </tr> </table> <p>REF. ISO</p> <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 (1)(3): Estremità stelo F = filetto femmina G = filetto femmina ridotto H = filetto maschio ridotto Bocche olio maggiorate D = bocca olio maggiorata anteriore Y = bocca olio maggiorata posteriore Sensori di prossimità antideflagranti, vedere sez. [8] R = sensore anteriore S = sensore posteriore Trattamento stelo K = nichelatura e cromatura T = temptra ad induzione e cromatura Sfiati aria A = sfiato aria anteriore W = sfiato aria posteriore Drenaggio 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 4 = 100 mm 6 = 150 mm 8 = 200 mm</p> <p>Frenature (1) 0 = nessuna</p> <table border="0"> <tr> <td>Veloce regolabile</td> <td>Lenta regolabile</td> <td>Veloce fissa</td> </tr> <tr> <td>1 = posteriore</td> <td>4 = posteriore</td> <td>7 = posteriore</td> </tr> <tr> <td>2 = anteriore</td> <td>5 = anteriore</td> <td>8 = anteriore</td> </tr> <tr> <td>3 = ant. e post.</td> <td>6 = ant. e post.</td> <td>9 = ant. e post.</td> </tr> </table>																						C = cerniera femmina	MP1 (4)	D = cerniera maschio fissa	MP3 (4)	E = piede	MS2	G = collare anteriore	MT1	H = collare posteriore	MT2 (4)	L = collare intermedio	MT4 (5)	N = flangia anteriore	ME5	P = flangia posteriore	ME6 (4)	S = cerniera maschio + snodo	MP5 (4)	T = fori filettati + tiranti prolungati	MX7	V = tiranti prolungati posteriori	MX2	W = tiranti prolungati	MX1	X = esecuzione base	-	Y = tiranti prolungati anteriori	MX3	Z = fori filettati anteriori	MX5	Veloce regolabile	Lenta regolabile	Veloce fissa	1 = posteriore	4 = posteriore	7 = posteriore	2 = anteriore	5 = anteriore	8 = anteriore	3 = ant. e post.	6 = ant. e post.	9 = ant. e post.
C = cerniera femmina	MP1 (4)																																																														
D = cerniera maschio fissa	MP3 (4)																																																														
E = piede	MS2																																																														
G = collare anteriore	MT1																																																														
H = collare posteriore	MT2 (4)																																																														
L = collare intermedio	MT4 (5)																																																														
N = flangia anteriore	ME5																																																														
P = flangia posteriore	ME6 (4)																																																														
S = cerniera maschio + snodo	MP5 (4)																																																														
T = fori filettati + tiranti prolungati	MX7																																																														
V = tiranti prolungati posteriori	MX2																																																														
W = tiranti prolungati	MX1																																																														
X = esecuzione base	-																																																														
Y = tiranti prolungati anteriori	MX3																																																														
Z = fori filettati anteriori	MX5																																																														
Veloce regolabile	Lenta regolabile	Veloce fissa																																																													
1 = posteriore	4 = posteriore	7 = posteriore																																																													
2 = anteriore	5 = anteriore	8 = anteriore																																																													
3 = ant. e post.	6 = ant. e post.	9 = ant. e post.																																																													

(1) Per dettagli vedere **tab. B137**

(3) Da inserire in ordine alfabetico

(2) Per richieste di parti di ricambio indicare sempre il numero di serie riportato sulla targhetta, solo per serie < 30

(4) Non disponibile per doppio stelo

(5) La dimensione XV deve essere indicata nel codice

3 CERTIFICAZIONE

Nel seguito è riassunta la marcatura dei cilindri in accordo alla certificazione ATEX.
Norma di riferimento ISO 80079-36, ISO 80079-37.

II 2/2G Ex h IIC T6, T4 Gb (gas)

II 2/2D Ex h IIIC T85°C, T135°C Db (polveri)

GRUPPO II, ATEX

II = Gruppo II per impianti di superficie

2/2 = Alta protezione (categoria apparecchiatura)

G = Per gas, vapori

D = Per polveri

Ex = Apparecchiature per atmosfere esplosive

IIC = Gruppo gas

IIIC = Gruppo polveri

T85°C/T135°C = Classe di temperatura superficiale per polvere, vedere sezione [6]

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

Gb/Db = Livello di protezione EPL

4 NOTE DI INSTALLAZIONE

Prima della installazione e dell'avviamento consultare la tab. X600

- 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.

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 IIC T6/T5 Ga/Gb** per gas e **II 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db IP 67 -40°C Ta +65°C (T6) -40°C Ta +80°C (T5)** per polveri. Il trasduttore antideflagrante soddisfa le richieste delle seguenti normative europee:

II 1/2 G Ex d IIC T6/T5 Ga/Gb

EN 60079-0

EN 60079-1

EN 60079-26

II 2D Ex tb IIIC T85°C/T100°C Db IP 67

EN 61241-0

EN 61241-0/AA

EN 61241-1

Il corpo del trasduttore è in AISI 303.

Il campo di temperatura del fluido in presenza del trasduttore di posizione antideflagrante "Balluff" deve essere compreso tra -20°C ÷ +60°C

Per dimensioni e dettagli, contattare il nostro ufficio tecnico.

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

A richiesta è disponibile il certificato SIL del trasduttore

6 CARATTERISTICHE PRINCIPALI E PROPRIETÀ DEL FLUIDO

Temperatura ambiente	-20÷+70°C, -40÷+65°C in caso di CKAM
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 mm²/s
Massimo grado di contaminazione	ISO4406 20/18/15 NAS1638 classe 9, vedere la sezione filtri su www.atos.com o il catalogo KTF

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

7 CARATTERISTICHE GUARNIZIONI

Le guarnizioni devono essere scelte in base alle condizioni di lavoro del sistema: velocità, frequenza, tipo di fluido e temperatura. Ulteriori verifiche per il minimo rapporto di velocità rientro/uscita, l'attrito statico e dinamico delle guarnizioni sono fortemente consigliate, vedere **tab. B015**

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 PROSSIMITÀ 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 -25≤Ta≤80°C**. 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.

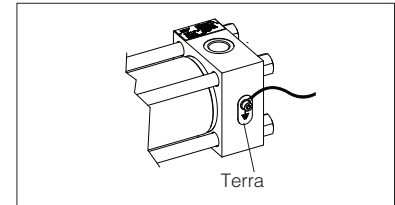
Il corpo dei sensori è realizzato in acciaio inox.

Per dimensioni e dettagli, contattare il nostro ufficio tecnico.

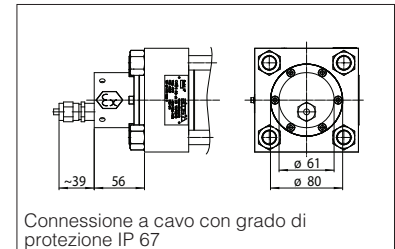
Per la certificazione e l'avviamento consultare il manuale di uso incluso nella fornitura



MESSA A TERRA



CKAM CON TRASDUTTORE DI POSIZIONE



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.