

CONDENSATORI IN POLIPROPILENE METALLIZZATO IN CUSTODIA METALLICA

SERIE 416.27/.25/.33/.26

METALLIZED POLYPROPYLENE FILM CAPACITORS IN METALLIC CASE

SERIES 416.27/.25/.33/.26

Il dielettrico è in film di polipropilene, le armature sono costituite da un sottilissimo deposito metallico ottenuto per evaporazione sotto vuoto. Il condensatore è assolutamente esente da rischi di perdite e il film ha proprietà autorigeneranti che ne impediscono il cortocircuito.

Le custodie sono metalliche, i coperchi sono in materiale plastico autoestinguente (classe V2 secondo metodo U L-94). La chiusura del condensatore è realizzata mediante bordatura della custodia sul coperchio che garantisce una perfetta ermeticità.

L'adozione di un contenitore isolante posto tra l'elemento capacitivo e la custodia metallica, unitamente al bloccaggio dell'elemento capacitivo in resina, rendono il condensatore estremamente sicuro sia dal punto di vista elettrico (isolamento verso massa) che di insensibilità alle vibrazioni.

I condensatori 416.27/.25/.33/.26 sono dotati di un dispositivo di protezione contro il pericolo d'incendio o di fulminazione conforme alle norme EN60252-1/A1 (classe di protezione di sicurezza S2) e UL 810 (Fig. 8). Il dispositivo di protezione è stato testato secondo le UL810 con una corrente di guasto da 5A fino a 10.000A.

I condensatori sono inoltre certificati secondo le norme CSA 22.2 N. 190-M1 985.

The dielectric is polypropylene film, the electrodes consist of an extremely thin metal coating obtained by vacuum evaporation. The capacitor has no risk of leakage and the self-healing property of the film avoids short circuits

The cases are metallic, the covers are in self-extinguishing plastic (class V2 according to UL-94 method).

The capacitor is sealed by an edging of the case on the cover, ensuring air-tight closure.

The use of an insulating container between the capacitive element and the metal case, combined with the blocking of the capacitive element in resin, make the capacitor extremely safe both from the electric point of view (earthing insulation) and in terms of resistance to vibrations.

Series 16.27/.25/.33/.26 capacitors are equipped with a safety device in accordance with.

The capacitors are equipped with a protection device against fire danger or lightning danger in compliance with EN 60252-1/A1 Standards (safety protection class S2) and UL 810 (Fig. 8).

The protection device has been tested according to UL 810 with a fault current ranging from 5A to 10.000A.

Furthermore, the capacitors are certified in accordance with CSA 22.2 N. 790-M1985.





SERIE 416.33 / SERIES 416.33

Series 416.33	Omologazioni / Approvals					
	EN 60252-1/A1  		 File E102953			
	Tensione / Voltage: 400 V ~ 30000 h cl. A 25/100/21 425 V ~ 30000 h cl. A 25/85/21 450 V ~ 10000 h cl. B 25/85/21 475 V ~ 3000 h cl. C 25/85/21 Classe di sicurezza / Safety protection class: S2		Valori omologati / Approved range: 0,8 ÷ 10 µF 0,8 ÷ 40 µF 0,8 ÷ 70 µF 0,8 ÷ 40 µF		Tensione / Voltage: 400 V ~ 60 Hz 10.000 AFC -25+70 °C Valori omologati / Approved range: from D.25 x H.60 to D.55 x H.122	
C(µF)	DxH (mm)	Codice / Part number 416.33.XX.KK	DxH (mm)	Codice / Part number 416.33.XX.KK	DxH (mm)	Codice / Part number 416.33.XX.KK
0,8	25x60	416.33.01.KK				
1	25x60	416.33.02.KK	30x60	416.33.66.KK	35x53	416.33.67.KK
1,5	25x60	416.33.03.KK	30x60	416.33.77.KK	35x53	416.33.78.KK
2	25x60	416.33.04.KK	30x60	416.33.63.KK	35x53	416.33.60.KK
2,5	30x53	416.33.95.KK	30x60	416.33.64.KK	25x60	416.33.05.KK
3	30x53	416.33.82.KK	30x60	416.33.09.KK	35x53	416.33.93.KK
3,15	30x53	416.33.98.KK	30x60	416.33.10.KK	35x53	416.33.97.KK
3,5	30x53	416.33.99.KK	25x72	416.33.08.KK	30x60	416.33.11.KK
4	30x60	416.33.12.KK	25x77	416.33.90.KK	35x53	416.33.87.KK
4,5	30x60	416.33.13.KK	35x60	416.33.88.KK	35x53	416.33.96.KK
5	30x72	416.33.15.KK	35x60	416.33.17.KK	35x53	416.33.94.KK
6	30x72	416.33.16.KK	35x60	416.33.18.KK		
6,3	35x60	416.33.19.KK	35x72	416.33.89.KK		
7	35x60	416.33.20.KK	30x77	416.33.B8.KK	40x98	416.33.C9.KK
7,5	35x72	416.33.21.KK	35x77	416.33.24.KK	40x98	416.33.C7.KK
8	35x72	416.33.22.KK	35x77	416.33.25.KK	40x72	416.33.A4.KK
9	35x72	416.33.23.KK	35x77	416.33.26.KK		
10	35x72	416.33.27.KK	40x72	416.33.28.KK	40x98	416.33.C1.KK
12	40x72	416.33.29.KK	40x77	416.33.32.KK	35x98	416.33.A6.KK
12,5	40x72	416.33.30.KK	40x77	416.33.33.KK	40x98	416.33.C2.KK
13	40x72	416.33.31.KK	40x77	416.33.34.KK		
13,5	40x98	416.33.38.KK	40x77	416.33.35.KK		
14	40x98	416.33.39.KK	40x77	416.33.36.KK		
15	40x98	416.33.40.KK	40x77	416.33.37.KK	35x98	416.33.A7.KK
16	40x98	416.33.41.KK	45x77	416.33.A2.KK		
17,5	40x98	416.33.42.KK				
18	40x98	416.33.43.KK	45x77	416.33.C8.KK		
20	40x98	416.33.44.KK				
22	45x98	416.33.45.KK				
25	45x98	416.33.46.KK	40x122	416.33.70.KK		
30	45x122	416.33.50.KK	50x98	416.33.47.KK		
31,5	45x122	416.33.51.KK	50x98	416.33.48.KK		
35	45x122	416.33.52.KK	50x98	416.33.49.KK		
40	50x122	416.33.53.KK	55x98	416.33.A8.KK		
45	50x122	416.33.55.KK				
50	55x122	416.33.56.KK	60x103	416.33.A5.KK		
55	55x122	416.33.57.KK				
60	55x122	416.33.58.KK	55x132	416.33.C4.KK		
70	60x137	416.33.86.KK				

Altre dimensioni a richiesta
Other sizes available upon request



SERIE 416.27/.25/.33/.26 CARATTERISTICHE TECNICHE

TOLLERANZA DI CAPACITÀ $\pm 5\%$

FREQUENZA DI LAVORO $50 \div 60 \text{ Hz}$

TENSIONE DI PROVA INDIVIDUALE Fra le armature: $2V_n$ per 2 sec;
verso massa 3 kV per 2 sec

RIVESTIMENTO Custodia in alluminio con coperchio in
materiale plastico autoestinguente classe
V2 secondo metodo UL-94

CONNESSIONI ELETTRICHE Terminali Faston 6,3 mm singolo, doppio, a
innesto da 2,8 mm, cavo bipolare

GRADO DI PROTEZIONE Per esecuzione con terminali: IP00,
per esecuzioni con cavo bipolare e cappel-
lotto plastico: IP54

COPERCHIO PORTA-TERMINALI Test della sfera (IEC60695-10-2): 125°C
Test del filo incandescente (IEC60695-2-
11): 850°C
Resistenza alle correnti superficiali
(IEC60112): $\geq 250\text{V}$

CODOLO FILETTATO DI FISSAGGIO Coppia massima di serraggio:
 $M8 = 5 \text{ N m}$; $M12 = 12 \text{ N m}$ (Fig. 6)

DISPOSITIVO DI SICUREZZA a sovrappressione (Fig. 8)

SERIES 416.27/.25/.33/.26 TECHNICAL CHARACTERISTICS

CAPACITANCE TOLERANCE $\pm 5\%$

WORKING FREQUENCY RANGE $50 \div 60 \text{ Hz}$

INDIVIDUAL TEST VOLTAGE Between terminals: $2V_n$ for 2 sec.;
between terminals and case: 3 kV for 2 sec.

PROTECTION Aluminum case with plastic self-extinguish-
ing sealing cover class V2 according to
UL-94 method

ELECTRICAL CONNECTIONS Faston terminals 6.3 mm single, double, 2.8
mm plug-in, twin cable

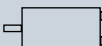
PROTECTION DEGREES With terminals: IP00,
With cables or bipolar cable and protective
cap: IP54

COVER Ball pressure test (IEC60695-10-2): 125°C
Glow wire test (IEC60695-2-11): 850°C
Tracking resistance (IEC60112): $\geq 250\text{V}$

THREADED FIXING BOLT Max screwing torque:
 $M8 = 5 \text{ N m}$; $M12 = 12 \text{ N m}$ (Fig. 6)

SAFETY DEVICE overpressure (Fig. 8)

CONNESSIONI ELETTRICHE E SISTEMA DI MONTAGGIO KK ELECTRICAL CONNECTIONS AND MOUNTING SYSTEM KK

Fig.	Descrizione Description	Serie / Series 416.27/.25/.33/.36		
		 senza codolo / without stud	 con codolo / with stud	
1	Terminali Terminals	FASTON 6,3 mm doppio / double tag	60	64
2-4		FASTON 6,3 mm semplice / single tag	28	29
3		FASTON 2,8 mm a innesto / 2.8 plug-in	00	40

CONNESSIONI ELETTRICHE ELECTRICAL CONNECTIONS

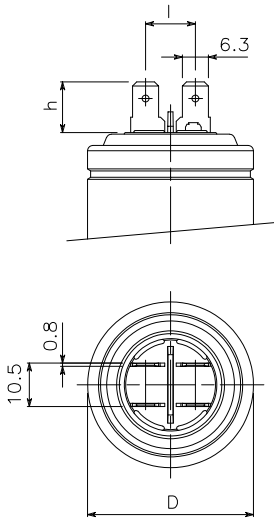


Fig. 1
Faston 6,3 x 0,8 doppio
Double 6.3 x 0.8 tag

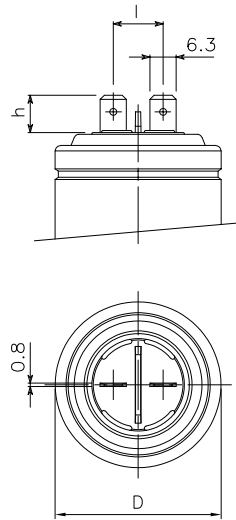


Fig. 2
Faston 6,3 x 0,8 semplice
Single 6.3 x 0.8 tag

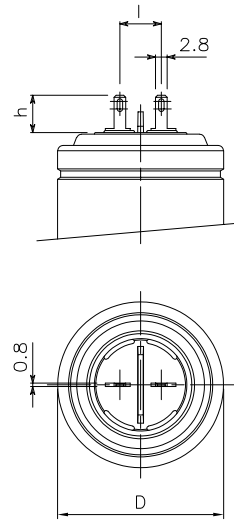


Fig. 3
Faston 2,8 x 0,8 a innesto
2.8 x 0.8 plug-in

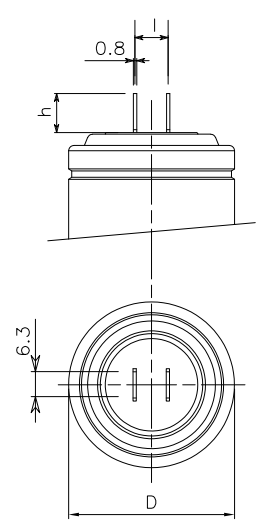


Fig. 4
Faston 6,3 x 0,8
semplice per D.25
Single 6.3 x 0.8
tag for D.25

D	Fig. 1		Fig. 2		Fig. 3		Fig. 4	
mm	h mm	l mm	h mm	l mm	h mm	l mm	h mm	l mm
25					9	9	10,9	8
30			9	12	9	9		
35	11,7	11,3	9	12	9	10		
40	12,2	12	11,6	16	9	10		
45	12,2	12	9	12	9	10		
50	12,2	12	9	12	9	10		
55	12,2	12	9	12	9	10		
60	12	20,5	8,9	15,5				

CAVO BIPOLARE CON CAPPELLOTTA PLASTICO RIGIDO

Soluzione fornibile solo con cappello già montato. Il montaggio a cura di Ducati avviene per mezzo di una pressa e conferisce al condensatore il grado di protezione IP 54.

In questo caso non è richiesto uno spazio libero di almeno 13 mm al di sopra dei terminali per garantire il corretto funzionamento del dispositivo di protezione.

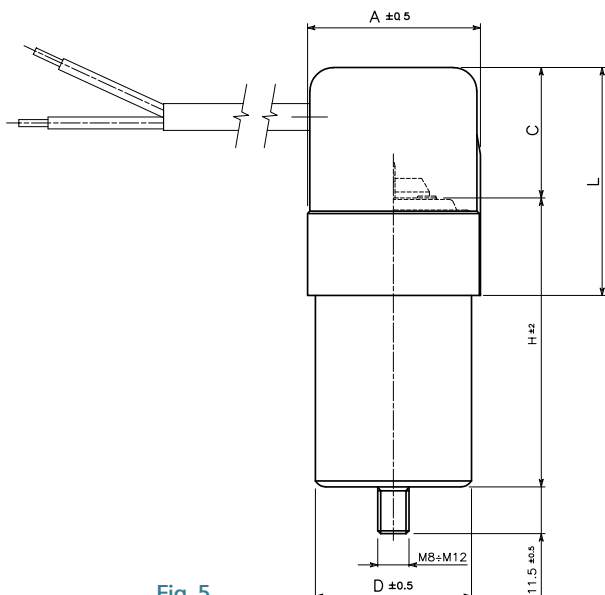
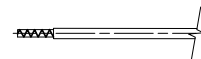


Fig. 5

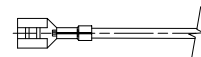
BIPOLAR CABLE WITH PROTECTIVE CAP

This type can be provided only with the protective cap already installed. The installation, done by Ducati, is made with a tool and grant IP54 protection to the capacitor.

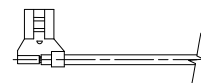
In this case there's no need for the space 13mm required for the correct behavior of the safety device.



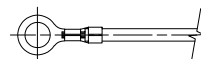
Terminale a puntale
End splice



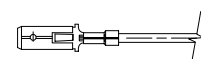
6,3x0,8 o 4,8x0,8 o 2,8x0,8
Faston femmina
6.3x0.8 or 4.8x0.8 or 2.8x0.8
Female straight receptacle



6,3x0,8 o 4,8x0,8
Faston femmina a bandiera
6.3x0.8 or 4.8x0.8
Female flag rolled receptacle



Terminale ad anello
Ring terminal



6,3x0,8 o 4,8x0,8 o 2,8x0,8
Faston maschio
6.3x0.8 or 4.8x0.8 or 2.8x0.8
Male tab

Altri tipi di terminali fornibili su richiesta.

Other types of connection tags are available upon request.

D mm	A mm	C mm	L mm
25	29	32	45
30	34	32	45
35	39	32	52
40	44	32	58
45	50	32	58
50	55	32	58

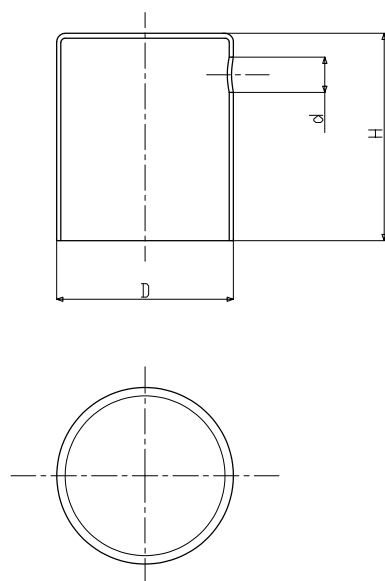


Fig. 5A

CAPPELLOTTA PLASTICO MORBIDO PER CONDENSATORI METALLICI

Fornibile anche a corredo.

SOFT CAP FOR METALLIC CAPACITORS

Supplied as optional.

D capacitor	D mm	H mm	d mm	Part Number
30	32,6	50	8,5	316232313
35	37,6	50	8,5	316232311
40	42,6	50	8,5	316232312

SISTEMA DI MONTAGGIO MOUNTING SYSTEM

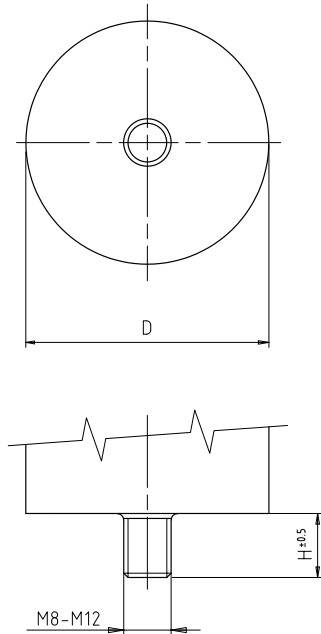


Fig. 6
Fissaggio con codolo M8 o M12
M8 or M12 stud mounting system

D mm	H mm	Codolo / Stud
25 ÷ 55	11.5	M8
55,60	12	M12

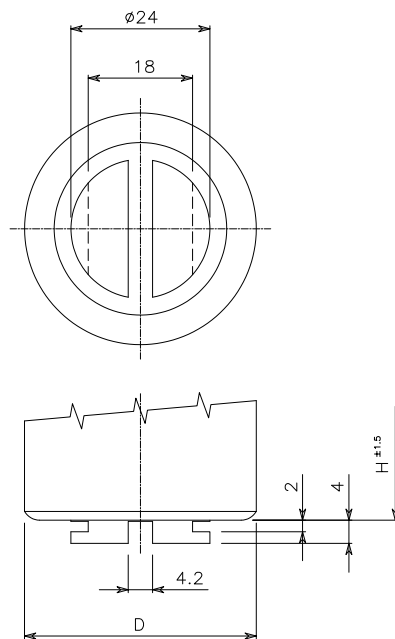


Fig. 7
Fissaggio rapido a slitta solo per dia 30-35-40 mm
(su richiesta)
Quick mounting slider for dia 30-35-40 mm only
(on request)

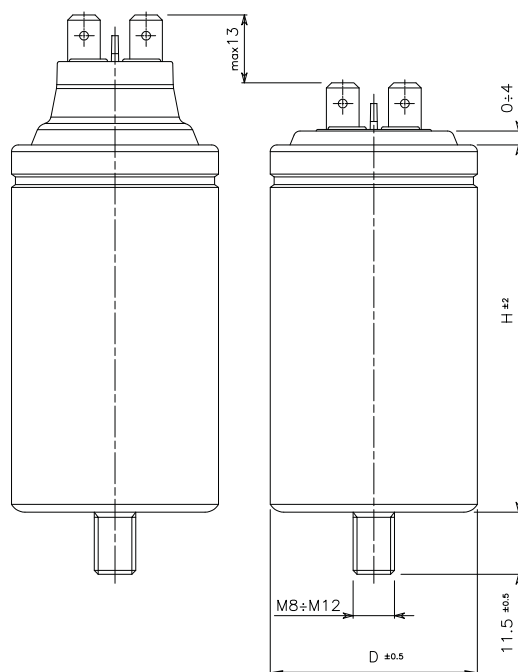


Fig. 8

FUNZIONAMENTO DEL DISPOSITIVO A SOVRAPRESSIONE

Al fine di permettere un regolare funzionamento del dispositivo è necessario prevedere, nel montaggio dei condensatori, uno spazio libero di almeno 13 mm al di sopra dei terminali

OPERATION OF THE OVERPRESSURE SAFETY DEVICE

In order to ensure proper device operation, when the capacitor is installed, a clearance of at least 13 mm must be left above terminals

In caso di cortocircuito permanente, la corrente provoca la decomposizione del dielettrico con conseguente sviluppo di gas. La pressione che si determina provoca il sollevamento della parte del coperchio supportante i terminali, interrompendo i collegamenti interni e quindi il passaggio della corrente (Fig.8) impedendo così che il condensatore possa scoppiare o bruciare.

Il dispositivo è progettato in modo diverso per ogni dimensione per rendere più efficace e tempestivo l'intervento con basse e con alte correnti di cortocircuito (fino a 10.000 A.).

Il sistema brevettato, non prevedendo un allungamento della custodia ma solo della parte centrale del coperchio (ved Fig. 8), permette l'utilizzo di sistemi di fissaggio di tipo americano (Dog-house Clamps).

In case of permanent short-circuit, the current causes the dielectric to decompose, forming gas. The resulting pressure pushes up the part of the lid where the terminals are mounted breaking the internal connections and stopping the current flow (Fig. 8) therefore preventing the capacitors from exploding or burning.

The device is designed in different sizes for each size of capacitor for the most effective, fastest intervention with both high and low short-circuit currents (up to 10.000 A.).

Because the new patented safety device is acting in the central part of the plastic deck only (see Fig. 8), it is possible to fix the capacitor with the system in use in the U.S.A. (Dog-house Clamps).