

**Condensatori in polipropilene
metallizzato in custodia plastica
serie 4.16.18/.10/.17/.20/.87**

***Metallized polypropylene film
capacitors in plastic case
series 4.16.18/.10/.17/.20/.87***



Il dielettrico è in film di polipropilene, le armature sono costituite da un sottilissimo deposito metallico ottenuto per evaporazione sotto vuoto.

Custodia e coperchio sono realizzati in materiale plastico autoestinguente: l'elemento capacitivo-sigillato con resina poliuretanic. Le caratteristiche principali di queste serie di condensatori sono:




- Avvolgimento antinduttivo a basse perdite
- Proprietà autorigeneranti che impediscono il cortocircuito
- Piccole dimensioni e peso contenuto
- Il condensatore è assolutamente esente da rischi di perdite di liquido.
- classe di sicurezza: P0


The dielectric is polypropylene film, the electrodes consist of an extremely thin metal coating obtained by vacuum evaporation. Case and cover are made with self-extinguishing plastic material, the capacitive element is sealed with polyurethanic resin.

The main characteristics of these capacitors are:




- *Low losses non-inductive winding*
- *Self-healing property avoiding short circuits*
- *Small size and limited weight*
- *No leakage risk.*
- *Class of safety protection: P0*


Series 4.16.18

Series 4.16.18	Omologazioni / Approvals			
	EN 60252-1	 VDE	 IMQ	 ASE
	Tensione Voltage	250 V ~ 400 V ~ 425 V ~	10000 h cl.B 3000 h cl.C 1000 h cl.D	25/85/21 25/85/21 25/85/21
				Valori omologati Approved range 1 ÷ 70 µF 1 ÷ 25 µF 1 ÷ 25 µF
C (µF)	DxH (mm)	Codice / Part number 4.16.18.XX.KK	DxH** (mm)	Part number 4.16.18.XX.KK
1	25x50	4.16.18.01.KK		
1,5	"	.02.		
2	"	.03.		
2,5	"	.04.		
3	"	.05.		
3,15	"	.06.		
3,5	"	.07.		
4	"	.08.		
4,5	"	.09.		
5	25x55	.10.	28x55	16.18.52..
6	"	.11.	"	53..
6,3	30x55	.12.	"	54..
7	"	.13.	"	55..
7,5	"	.14.	"	56..
8	"	.15.	"	57..
9	"	.16.	32x55	58..
10	"	.17.	"	59..
11	"	.18.	"	60..
12	36x58	.19.	"	61..
12,5	"	.20.		
13	"	.21.		
13,5	"	.22.		
14	"	.23.		
15	"	.24.		
16	"	.25.		
17,5	36x70	.26.		
18	"	.27.		
20	"	.28.		
22	"	.29.		
25	40x70	.30.		
30	"	.31.		
31,5	40x92	.32.		
35	"	.33.		
40	"	.34.		
45	"	.35.		
50	45x92	.36.		
55	"	.37.		
60	"	.70.		
70	45x117	.39.		
80	"	.40.		
90	50x117	.41.		
100	"	.42.		

	UL recognition File E192559 250V~	Disponibile su richiesta Available on request
---	---	--





** Dimensioni alternative / Alternative dimensions

Omologazioni / Approvals							
Series 4.16.10	EN 60252-1						
	Tensione Voltage	VDE	IMQ	ASE	Valori omologati Approved range		
	400 V ~		10000 h	cl.B	25/85/21	45 ÷ 60 µF	
	425 V ~		10000 h	cl.B	25/85/21	2 ÷ 40 µF	
	450 V ~		3000 h	cl.C	25/85/21	45 ÷ 60 µF	
475 V ~		3000 h	cl.C	25/85/21	2 ÷ 40 µF		
C (µF)	DxH (mm)	Part number 4.16.10.XX.KK	DxH** (mm)	Part number 4.16.10.XX.KK	DxH** (mm)	Part number 4.16.10.XX.KK	
2	25x49	4.16.10.31.KK	28x55	4.16.10.01.KK	30x56		
2,5	25x49	.32.	28x55	.02.			
3	25x49	.33.	28x55	.03.	30x56	.74.	
3,15	25x49	.34.	28x55	.04.			
3,5	25x55	.35.	28x55	.05.			
4	25x55	.37.	28x55	.06.	30x56	.38.	
4,5	25x55	.C8.	28x55	.07.	30x56	.39.	
5	30x56	.76.	28x55	.08.			
5,5	30x56	.41.					
6	30x56	.82.	32x55	.09.			
6,3	30x56	.83.	32x55	.10.			
7	30x56	.85.	32x55	.12.			
7,5	36x58	.44.	32x55	.89.			
8	36x58	.81.	32x55	.13.	30x70	.52.	
9	36x58	.14.					
10	36x58	.15.	30x70	.47.			
11	36x58	.16.					
12	36x70	.17.					
12,5	36x70	.18.					
13	36x70	.19.					
14	36x70	.21.					
15	36x70	.22.					
16	36x70	.99.					
18	40x70	.24.					
20	40x70	.25.					
22	40x92	.68.					
25	40x92	.26.	45x70	.97.			
30	40x92	.70.					
31,5	45x92	.27.					
32	45x92	.72.					
35	45x92	.28.					
36	45x92	.65.					
40	45x92	.29.					
45	45x117	.63.	50x92	.90.			
50	45x117	.30.	50x92	.62.			
55	45x117	.64.	50x92	.86.			
60	50x117	.61.	55x92	.57.			
70	50x117	.67.					
80	55x120	.87.					

	<p>UL recognition File E192559 Disponibile su richiesta 450V~ Available on request</p>
---	--



** Dimensioni alternative / Alternative dimensions

Series 4.16.17

Omologazioni / Approvals					
Series 4.16.17	EN 60252-1    VDE IMQ ASE				
	Tensione Voltage		Valori omologati Approved range		
	425 V~	30000 h cl.A	25/85/21	1 ÷ 45 µF	
	475 V~	10000 h cl.B	25/85/21	1 ÷ 70 µF	
500 V~	3000 h cl.C	25/85/21	1 ÷ 25 µF		
C (µF)	DxH (mm)	Part number 4.16.17.XX.KK	DxH** (mm)	Part number 4.16.17.XX.KK	
1	25x49	4.16.17.71.KK	28x55	4.16.17.01.KK	
1,5	25x49	.73.	28x55	.23.	
2	25x49	.74.	28x55	.02.	
2,5	25x55	.75.	28x55	.03.	
3	25x55	.77.	28x55	.04.	
3,15	25x55	.C2.	28x55	.05.	
3,5	25x55	.C3.	28x55	.06.	
4	30x56	.81.	28x55	.07.	
4,5	30x56	.82.			
5	30x56	.83.	32x55	.08.	
6	36x58	.99.	32x55	.09.	
6,3	36x58	.93.	32x55	.10.	
7	36x58	.11.			
7,5	36x58	.97.			
8	36x58	.12.			
9	36x70	.24.			
10	36x70	.13.			
12	40x70	.29.			
12,5	40x70	.30.			
14	40x70	.15.			
15	40x70	.26.			
16	40x92	.54.	45x70	.50.	
17,5	40x92	.59.			
18	40x92	.17.			
20	40x92	.18.	45x70	.68.	
22	40x92	.19.			
25	45x92	.25.			
30	45x92	.21.			
32	50x92	.22.			
35	50x92	.57.	45x117	.64.	
40	50x92	.58.	45x117	.27.	
50	50x117	.28.			
55	55x120	.66.			
60	55x120	.56.			
70	60x120	.62.			
UL recognition  File E192559 Disponibile su richiesta 400V~/450V~ Available on request					

** Dimensioni alternative / Alternative dimensions

Series 4.16.20

Omologazioni / Approvals						
Series 4.16.20	EN 60252-1   VDE IMQ					
	Tensione Voltage		380 V 30000 h cl. A 25/70/21		Classe di sicurezza: P0 Class of safety protection: P0	
C (μF)	DxH (mm)	Codice Part number 4.16.20.XX.KK	DxH** (mm)	Codice Part number 4.16.20.XX.KK	DxH** (mm)	Codice Part number 4.16.20.XX.KK
1					25x43	4.16.20.27.KK
1,5					»	.28.
2	25x50	4.16.20.21.KK	28x55	4.16.20.11.KK	»	.01.
2,5	»	.22.	»	.12.	»	.02.
3	»	.23.	»	.13.	»	.03.
3,15	»	.24.	»	.14.		
3,5	25x55	.05.	»	.15.		
4	»	.06.	»	.16.		
4,5	»	.07.	»	.17.		
5	30x56	.08.	»	.18.		
5,5	»	.09.	»	.19.		
6	»	.10.	»	.20.		

I condensatori della serie 16.87. sono condensatori per impiego in corrente alternata con dielettrico in film di polipropilene metallizzato.

L'elemento capacitivo è costruito con una innovativa tecnologia che utilizzando un film ad alta rigenerazione consente al condensatore di avere un elevato grado di protezione contro il pericolo di scoppio ed incendio.

In conformità con la normativa EN60252-1 i condensatori sono stati approvati con grado di protezione P2.




L'elemento capacitivo è sigillato con resina poliuretanic, custodia e coperchio sono in materiale plastico autoestinguente.

The capacitors series 16.87 are conceived to be used in alternated current, with dielectric in a metalized polypropylene film.

The capacitive element is the result of an innovative technology, which permits the capacitor to have a high degree of protection against any risk of burst or fire thanks to a high-regeneration film.

The capacitors have been approved with protection degree P2 in compliance with EN 60252-1 standard.

The capacitive element is sealed with polyurethan resin; case and cover are made from self-extinguishing plastic.

Series 4.16.87.	Omologazioni / Approvals			
	EN 60252-1		  	
	Tensione Voltage	450 V ~ 10000 h cl. B 25/85/21		Classe di sicurezza: P2 Class of safety protection: P2
		400 V ~ 30000 h cl. A 25/85/21		
C (µF)	DxH (mm)	Codice / Part number 4.16.87.xx.kk	DxH (mm)	Part number 4.16.87.xx.kk
2	25x55	4.16.87.01.kk	28x55	4.16.87.21.kk
2,5	"	.02..	"	".22..
2,8	"	.03..	"	".23..
3	"	.04..	"	".24..
3,15	30x55	.05..	"	".25..
3,5	"	.06..	"	".26..
4	"	.07..	"	".27..
4,5	"	.08..	"	".28..
5	"	.09..	32x55	".29..
5,5	36x58	.10..	"	".30..
6	"	.11..	"	".31..
6,3	"	.12..		
7	"	.13..		
7,5	"	.14..		
8*	"	.15..		

* Tolleranza capacità ±10%

* Capacitance tolerance ±10%




CARATTERISTICHE TECNICHE

Tolleranza di capacità	: ± 5%
Frequenza di lavoro	: 50 ÷ 60 Hz
Tensione di prova individuale	: Fra le armature: 2Vn per 2 sec; verso massa 3KV per 2 sec. (solo versioni codolo metallico)
Angolo di perdita tan δ	: <20 10 ⁻⁴ (20°C V=Vn, 50Hz)
Rivestimento	: Custodia e coperchio di chiusura in materiale plastico autoestinguente, grado V2 secondo UL 94
Terminali	: Terminali «Faston» 6,3 mm singolo, doppio, a innesto da 2,8 mm, cavo bipolare, cavetti unipolari
Grado di protezione	: Per esecuzione con terminali: IP00, per esecuzioni con cavo bipolare: IP55
Coperchio porta-terminali	: Test della sfera (IEC60695-10-2): 125°C Test del filo incandescente (IEC 60695-2-11): 850°C Resistenza alle correnti superficiali (IEC 60112): ≥ 250V
Codolo filettato di fissaggio	: Coppia massima di serraggio: 5 N m



TECHNICAL CHARACTERISTIC

Capacitance tolerance	: ± 5%
Working frequency range	: 50 ÷ 60 Hz
Individual test voltage	: Between terminals: 2Vn for 2 sec.; between terminals and case: 3KV for 2 sec. (only for metallic stud)
Dissipation factor tan δ	: <20 10 ⁻⁴ (20°C V=Vn, 50Hz)
Protection	: Case and cover in self - extinguishing plastic material, grade V2 according to UL 94
Terminals	: Faston «terminals» 6.3 mm single, double, 2.8 mm plug-in, twin cable, unipolar leads
Protection degree	: with terminals: IP00; with twin cable IP55.
Cover	: Ball pressure test (IEC 60695-10-2): 125°C Glow wire test (IEC 60695-2-11): 850°C Tracking resistance (IEC 60112): ≥ 250V
Threaded fixing bolt	: Max torque: 5 N m

Accessori kk per i modelli standard Accessories kk for standard models

Fig.	Descrizione Description	Serie - Series 4.16.18/.10/.17			
		 senza codolo without stud	 con codolo with stud	 fissaggio rapido fast fix	
1	Terminali Terminals	FASTON 6,3 mm doppio / double tag	60	64	71
2		FASTON 6,3 mm semplice / single tag	26	27	72
3		FASTON 2,8 mm a innesto / plug-in	00	40	
5	Cavo bipolare / twin cable L = 250 mm		10	14	
6	Cavetti unipolari / unipolar leads L = 150 mm		06	46	
Ø 28 e 32 Codolo M8 plastico / Plastic stud M8					
Ø 25, 30, 36 ÷ 60 Codolo M8 metallico / Metallic stud M8					

Accessori kk per i modelli approvati UL Accessories kk for UL recognized models

Fig.	Descrizione Description	Serie - Series 4.16.18/.10/.17		
		 senza codolo without stud	 con codolo with stud	
1	Terminali Terminals	FASTON 6,3 mm doppio / double tag	EA	DA
2		FASTON 6,3 mm semplice / single tag	TA	SA
3		FASTON 2,8 mm a innesto / plug-in	BA	AA
5	Cavo bipolare / twin cable L = 250 mm		LA	KA
6	Cavetti unipolari / unipolar leads L = 150 mm		HA	GA
Ø 28 e 32 Codolo M8 plastico / Plastic stud M8				
Ø 25, 30, 36 ÷ 60 Codolo M8 metallico / Metallic stud M8				

Soluzioni meccaniche / Mechanical configuration

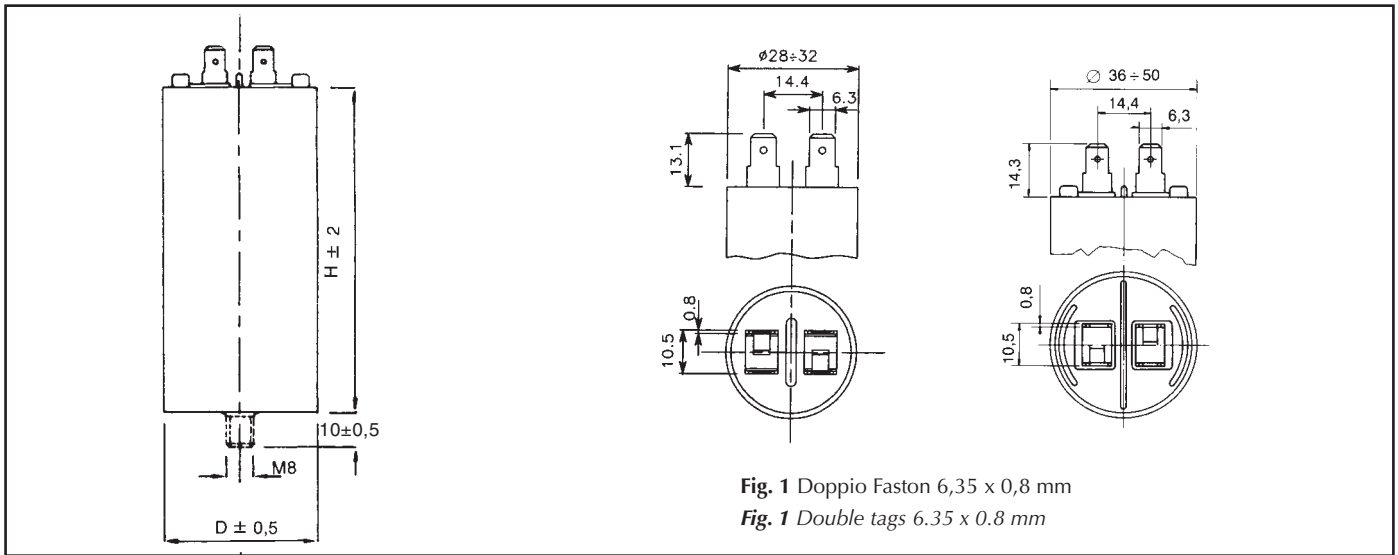


Fig. 1 Doppio Faston 6,35 x 0,8 mm
Fig. 1 Double tags 6.35 x 0.8 mm

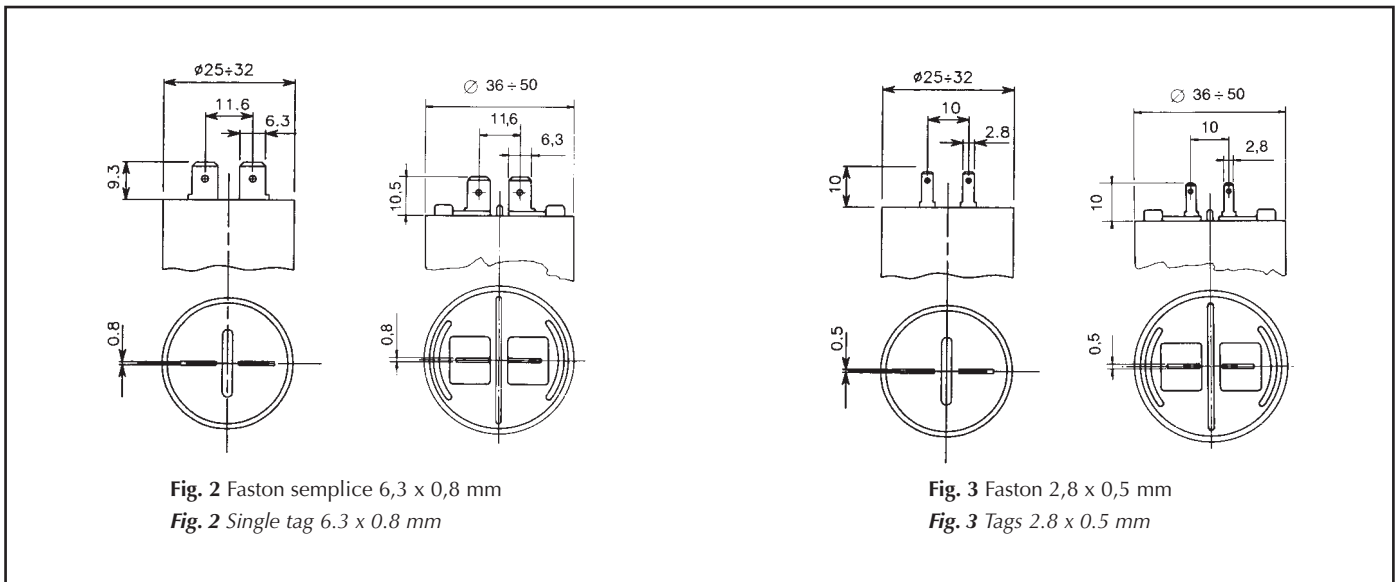


Fig. 2 Faston semplice 6,3 x 0,8 mm
Fig. 2 Single tag 6.3 x 0.8 mm

Fig. 3 Faston 2,8 x 0,5 mm
Fig. 3 Tags 2.8 x 0.5 mm

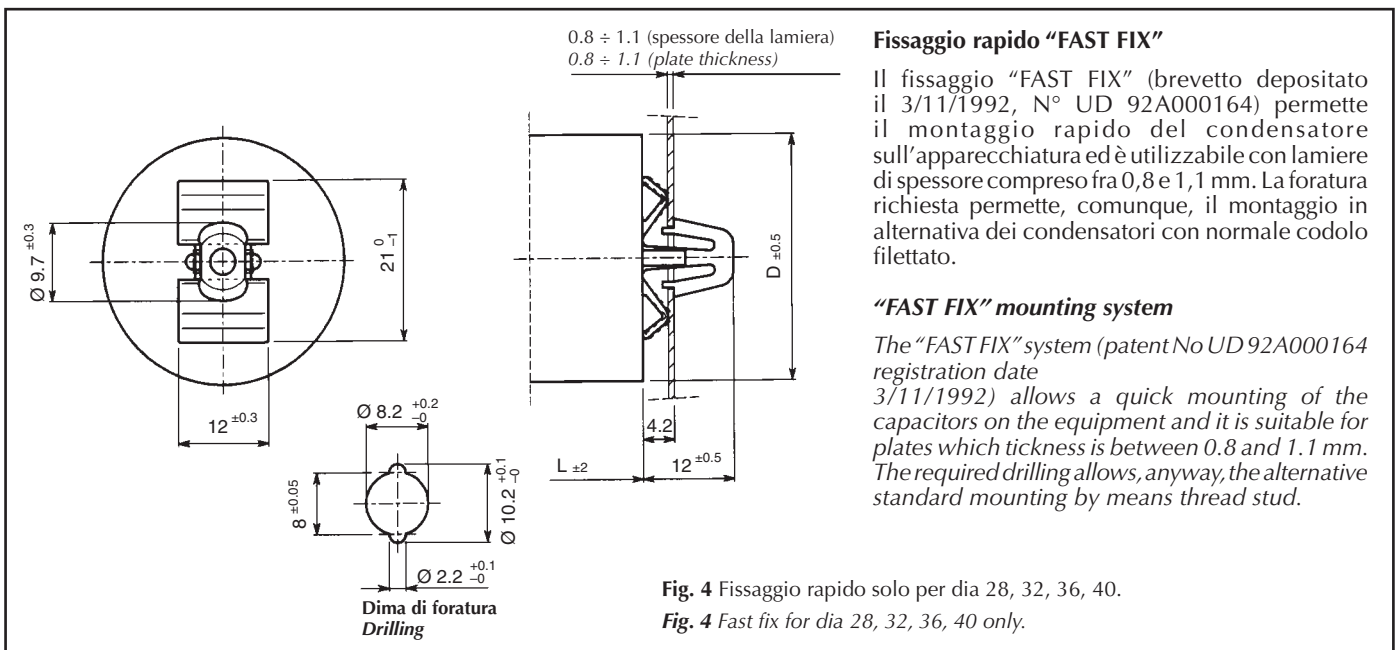


Fig. 4 Fissaggio rapido solo per dia 28, 32, 36, 40.
Fig. 4 Fast fix for dia 28, 32, 36, 40 only.

Fissaggio rapido "FAST FIX"

Il fissaggio "FAST FIX" (brevetto depositato il 3/11/1992, N° UD 92A000164) permette il montaggio rapido del condensatore sull'apparecchiatura ed è utilizzabile con lamiera di spessore compreso fra 0,8 e 1,1 mm. La foratura richiesta permette, comunque, il montaggio in alternativa dei condensatori con normale codolo filettato.

"FAST FIX" mounting system

The "FAST FIX" system (patent No UD 92A000164 registration date 3/11/1992) allows a quick mounting of the capacitors on the equipment and it is suitable for plates which thickness is between 0.8 and 1.1 mm. The required drilling allows, anyway, the alternative standard mounting by means thread stud.

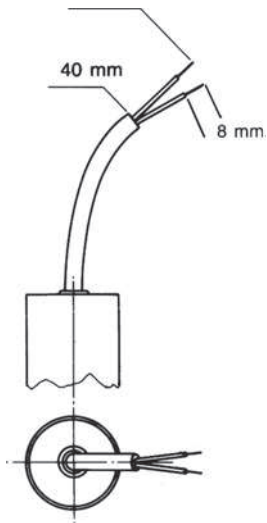


Fig. 5 Cavo bipolare 2 x 0,75 mm²
L = 250 mm

Fig. 5 Twin cable 2 x 0,75 mm²
L = 250 mm

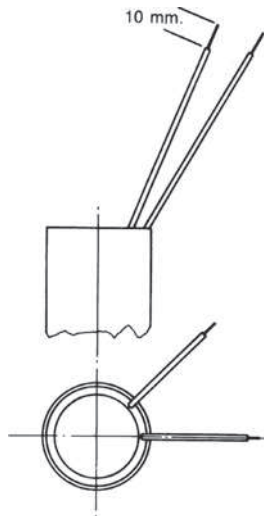


Fig. 6 Cavetti unipolari 0,5 mm²
L = 150 mm

Fig. 6 Insulated solid core leads
0.5 mm² L = 150 mm

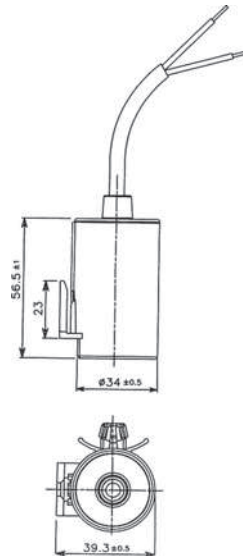


Fig. 7 Versione multifix solo in
dimensione Ø34x56,5

Fig. 7 Multifix version only in
dimension Ø34x56,5

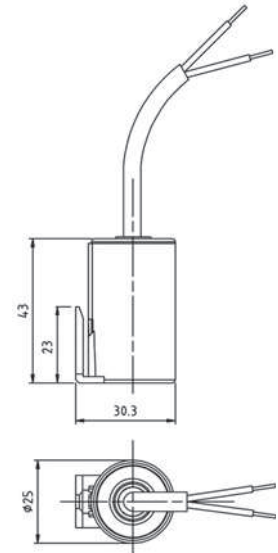


Fig. 8 Versione con fissaggio a
linguetta solo in dim. Ø25x43

Fig. 8 Tang clamp version only in
Ø 25x43 dimension.

Le versioni con cavo bipolare e cavetti a richiesta possono essere fornite di terminali di connessione.
The versions with twin cable and leads may be equipped with connection tags on request.

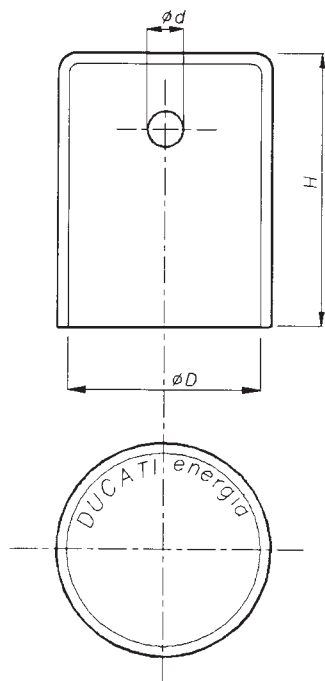


Fig. 9 Cappello.
Fig. 9 Protective cap.

Ø D	H	Ø d	Codice / P/n
25	40	8	316.23.2210
28	50	8.5	316.23.0930
30	40	8.5	316.23.2301
32	50	8.5	316.23.0940
36	50	8.5	316.23.0950
40	50	8.5	316.23.0960
45	50	8.5	316.23.0860
50	50	8	316.23.1070
55	64	8	316.23.2110