

# DUCT-S



## Ventilatore assiale intubato "compatto"

*Ducted compact axial fan*

### APPLICAZIONI

I ventilatori serie DUCT-S sono destinati ad impieghi in cui sono richieste consistenti portate d'aria e pressioni ridotte, in applicazioni con fissaggio a tubazione. Ad esempio: ventilazione di stabilimenti, parcheggi, sala macchine, allevamenti, raffreddamento di apparecchiature elettriche, frigorifere, nel settore industriale o navale.

### GAMMA

La serie è costituita da 8 grandezze con diametro girante da 300 a 700 mm.

### PECULIARITÀ

La serie DUCT-S è caratterizzata dall'estrema compattezza, grazie al minimo ingombro del gruppo motore-ventola; quindi con dimensioni inferiori a quelli di un normale assiale a cassa corta a motore normalizzato abbiamo ottenuto l'assenza di parti sporgenti dalle flange, tipica dei "cassa lunga", con la conseguente possibilità d'installazione sia alle estremità che nel mezzo delle canalizzazioni. Un'altra peculiarità è la perfetta regolabilità della velocità di rotazione, senza produrre rumorosità (ronzio elettrico) o assorbimenti anomali di corrente.

### COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio protetto con verniciatura epossipoliestirica. Flange dimensionate a norma UNI ISO 6580/ EUROVENT 1-2.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di colettamento variabile da fermo, in tecnopolimero e mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 1940.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, trifase o monofase con protezione termica, a velocità regolabile, protezione IP 55, isolamento CI F, servizio S1.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

### SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-S standard

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa, non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata:  $-20^{\circ}\text{C}$  /  $+50^{\circ}\text{C}$
- Tensione d'alimentazione:  
versione trifase (T) 400V-3Ph.  
versione monofase (M) 230V-1Ph.
- Frequenza: 50Hz.
- Morsettiera esterna.
- Flusso dell'aria da motore a girante, posizione A (FMG).

### ACCESSORI

- Rete antinfurtunistica piana (FPG-DU) (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).
- Boccaglio in aspirazione (IN).
- Giunto antivibrante (FC-DU).
- Supporti antivibranti (AM).
- Controflangia (CF-DU).
- Silenziatori circolari (SIL-DU).
- Regolatori di velocità (SR).
- Interruttore di servizio (SW).

### A RICHIESTA

- Versioni con girante avente pale in fusione d'alluminio.
- Versioni con aria da girante a motore, posizione B (FGM).

### APPLICATIONS

DUCT-S line is designed for large air capacities with low pressures, in duct mounted applications. For instance: ventilation of industrial plants, car parks, stock farms, cooling of electric and refrigerating equipments, in industrial or marine sectors.

### RANGE

This line consists of 8 sizes with impeller diameter from 300 up to 700 mm.

### ADVANTAGES

The main characteristic of DUCT-S fans is the extreme compactness, due to the reduced dimensions of the motor-impeller assembly; therefore with dimensions lower than the traditional short cased axial fans with iec motor we avoid the motor to protrude from the rear flange, with the consequent possibility of installation in both the extremities and the middle of the ducts. Another peculiarity is the perfect regulation of the speed, without producing noise (electric hums) or abnormal consumption of current.

### CONSTRUCTION

- Casing in steel sheet protected with epoxy paint. Fixing flanges according to UNI-ISO 6580 EUROVENT 1-2.
- Impeller with high efficiency airfoil blades in plastic material and hub in die-cast aluminum alloy, variable pitch angle in still position. Balancing according to UNI 1940.
- Asynchronous electric motor three or single phase with thermal protection speed adjustable, protection IP 55, Class F insulated, service S1.
- Arrangement 5 (impeller directly coupled to motor shaft).

### TECHNICAL SPECIFICATION

DUCT - S standard

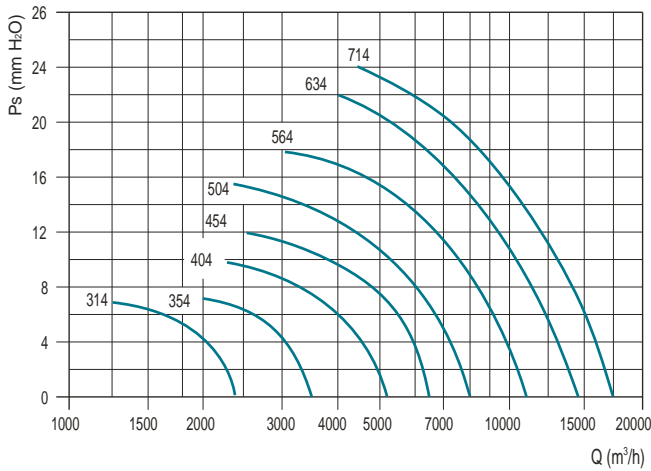
- Conveyed air: clean, not abrasive.
- Temperature of conveyed air:  $-20^{\circ}\text{C}$  /  $+50^{\circ}\text{C}$ .
- Voltage: Three phase version (T) 400V-3Ph. Single phase version (M) 230V-1Ph.
- Frequency: 50Hz.
- Outer terminal box.
- Air flow from motor to impeller: position A (FMG).

### ACCESSORIES

- Flat protection grid (FPG-DU) (Necessary for use in free air).
- Fixing feet (FF-DU).
- Inlet nozzle (IN).
- Flexible connection (FC-DU).
- Antivibration mounts (AM).
- Counter flange (CF-DU).
- Silencers (SIL-DU).
- Speed regulators (SR).
- Service switch (SW).

### ON REQUEST

- Versions with die-cast aluminum blades.
- Versions with air flow from impeller to motor, position B (FGM).



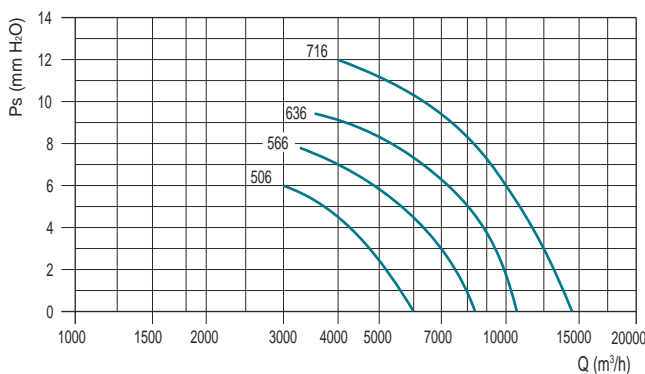
4 poli/poles (1400 rpm) - monofase/mono-phase (1Ph-230V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 M	2.400	0,15	1	50
354 M	3.500	0,15	1	54
404 M	5.100	0,18	1,1	55
454 M	6.500	0,25	1,5	58
504 M	7.900	0,35	1,8	62
564 M	11.000	0,55	3,6	69



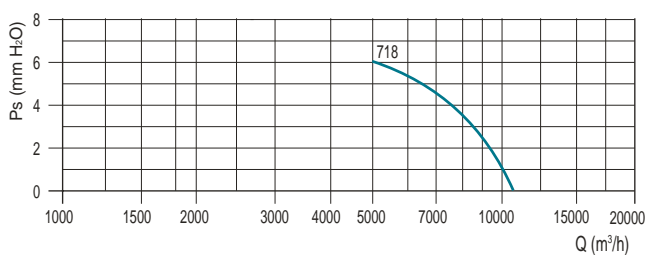
4 poli/poles (1400 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
314 T	2.400	0,15	0,6	50
354 T	3.500	0,15	0,6	54
404 T	5.100	0,18	0,65	55
454 T	6.500	0,25	0,85	58
504 T	7.900	0,35	1,1	62
564 T	11.000	0,55	1,9	69
634 T	13.800	0,74	2,3	72
714 T	17.000	1,1	2,8	73



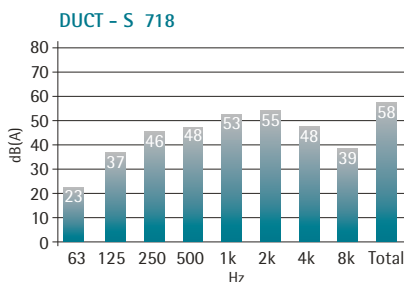
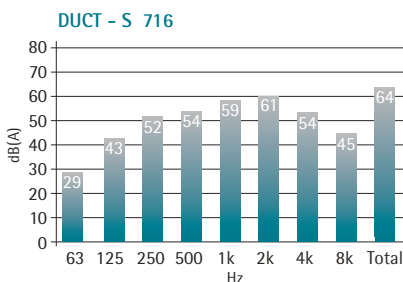
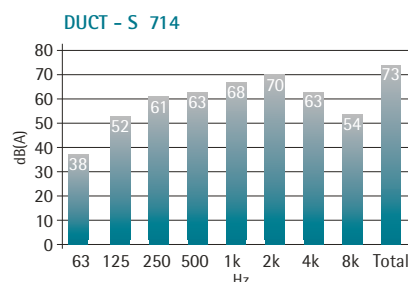
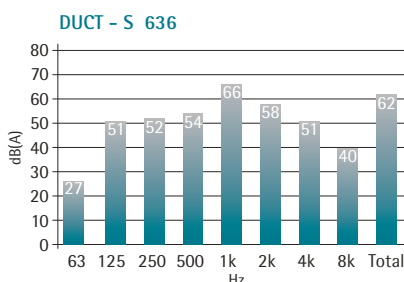
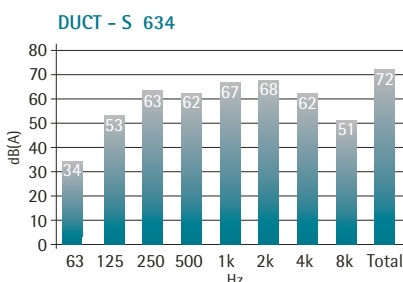
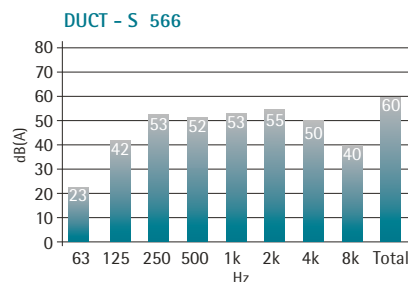
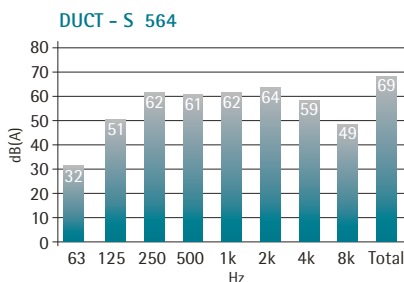
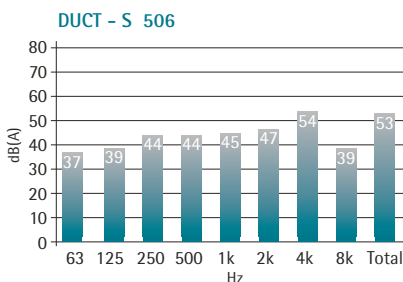
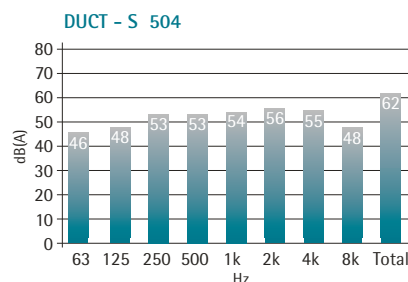
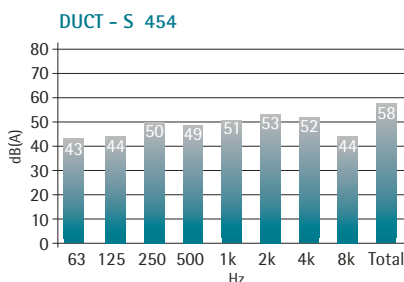
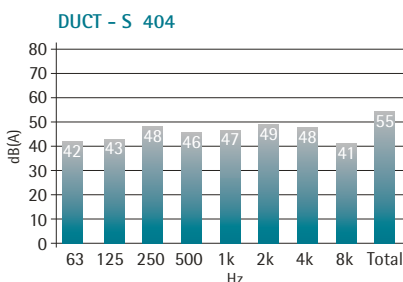
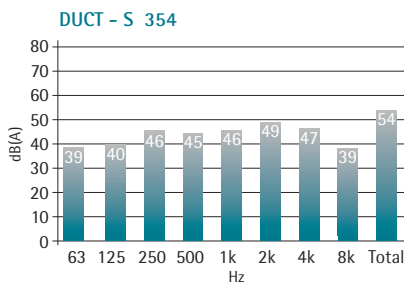
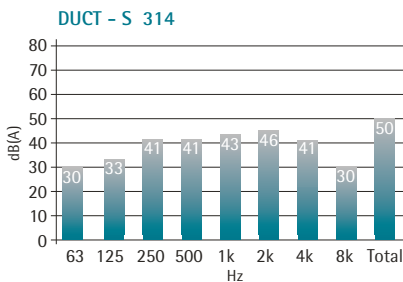
6 poli/poles (900 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
506 T	6.000	0,18	0,8	53
566 T	8.200	0,25	1	60
636 T	10.500	0,37	1,3	62
716 T	14.000	0,55	1,7	64



8 poli/poles (700 rpm) - trifase/three-phase (3Ph-400V 50Hz)

Modello Model	Portata - Flow rate (m <sup>3</sup> /h)	Pm (kW)	In max (A)	Lp dB(A)
718 T	10.500	0,28	1,3	58



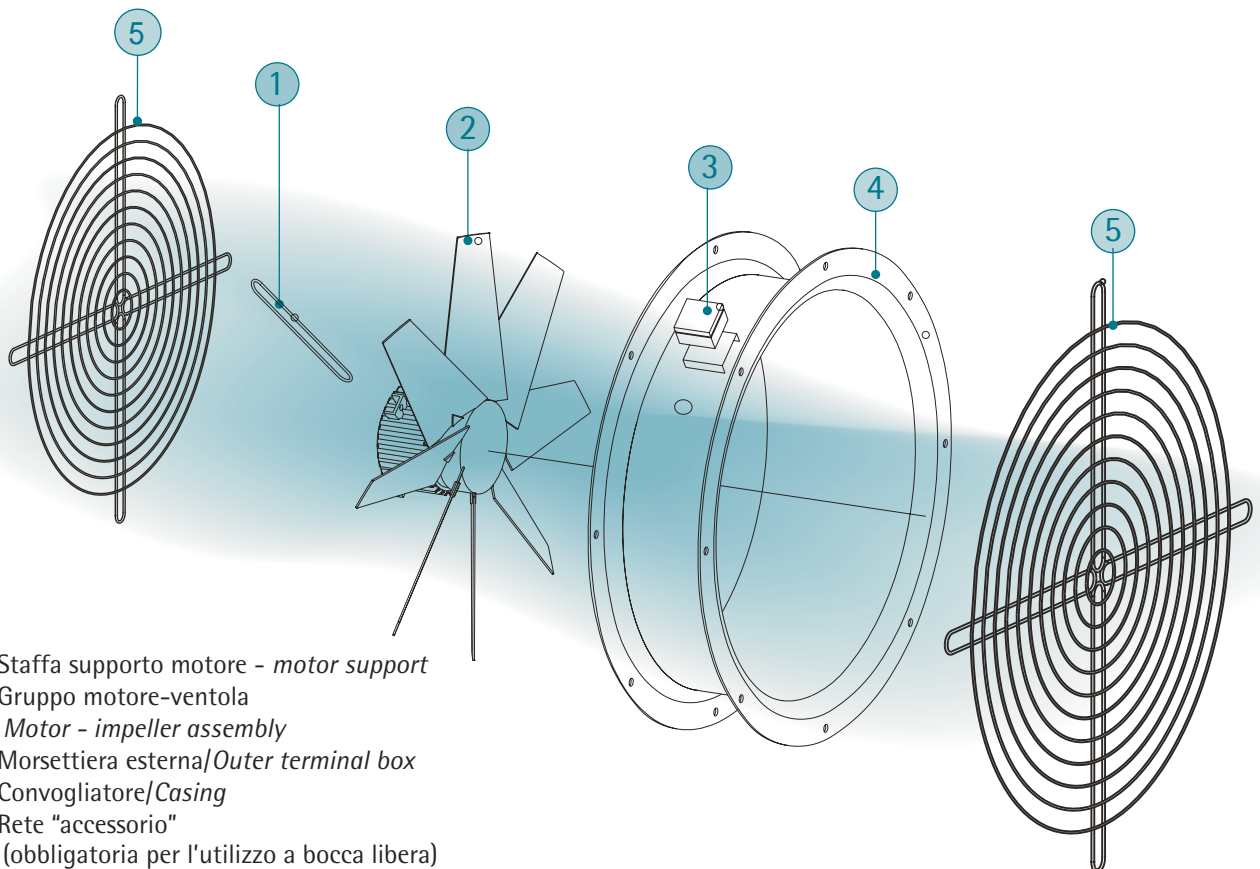
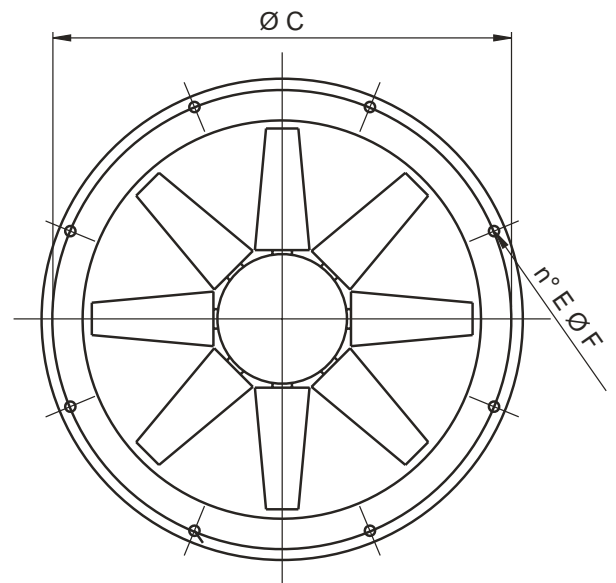
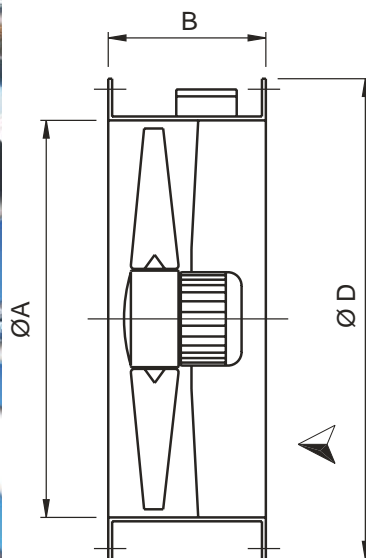
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

Attention: sound pressure level is measured in free field at 3 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and outlet

Model	ØA	B	ØC	ØD	E	ØF	*kg
31	310	260	355	390	8	10	11
35	360	260	395	430	8	10	13
40	410	260	450	490	8	12	15
45	460	260	500	540	8	12	20

Dimensioni in mm/Dimensions in mm  
 (\*) Indicativo/Indicative

Model	ØA	B	ØC	ØD	E	ØF	*kg
50	510	260	560	595	12	12	25
56	570	260	620	655	12	12	33
63	640	260	690	725	12	12	39
71	710	260	770	805	16	12	45



- 1 - Staffa supporto motore - motor support
- 2 - Gruppo motore-ventola  
Motor - impeller assembly
- 3 - Morsettiera esterna/Outer terminal box
- 4 - Convogliatore/Casing
- 5 - Rete "accessorio"  
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)  
Grid "accessory" (mandatory for free air)

# SIL SILP

## Silenziatori circolari

### Circular silencers

SIL-DU

SILP-DU

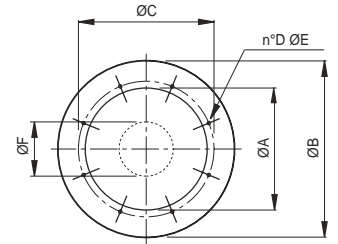
#### SILENZIATORI CIRCOLARI SIL-DU/SILP-DU

I silenziatori cilindrici SIL-DU sono disponibili in due versioni, senza ogiva (SIL) e con ogiva (SILP), la presenza dell'ogiva permette una maggiore attenuazione della rumorosità ma genera una perdita di carico nell'impianto (vedi diagramma). Entrambe le versioni possono essere fissate alla flangia del DUCT corrispondente sia in aspirazione sia in mandata. Esistono 3 tipologie con lunghezza di 1, 1,5 e 2 volte il diametro (A). Questi silenziatori sono costruiti completamente in lamiera zincata, la parte interna e l'ogiva in lamiera forata e il materiale fonoassorbente in lana minerale. La temperatura d'esercizio è compresa fra -40 e +150°C e la massima pressione 1000 mm/H2O.

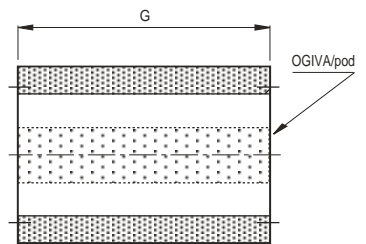
#### CIRCULAR SILENCERS SIL-DU/SILP-DU

The cylindrical silencers CCs are available in two versions, without pod (SIL) and with pod (SILP), the presence of the pod allows a greater attenuation of the noise but produces a load loss in the plant. Both the versions can be fixed to the corresponding flange of the DUCT in inlet and outlet. It is possible to provide 3 versions with length of 1, 1.5 and 2 times diameter (A). These silencers are manufactured completely in galvanized steel. The internal part and the pod in punctured sheet and mineral wool. The working temperature is included from -40 and +150°C and the maximum pressure corresponds to 1000 mm/H2O.

SIL senza ogiva/without pod																					
Model	G = 1xØ							G = 1,5xØ							G = 2xØ						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k
31	1	3	8	14	9	8	7	2	5	12	19	13	11	8	6	6	16	26	17	13	9
35	0	3	9	14	10	8	6	0	5	12	21	13	11	9	2	6	15	25	16	12	10
40	0	4	10	13	8	8	5	1	5	14	19	12	10	8	2	7	18	24	15	12	9
45	1	4	12	12	9	6	6	1	6	17	17	13	9	8	1	7	21	21	15	10	8
50	0	4	13	11	9	6	5	1	6	18	17	12	9	7	2	8	23	21	14	11	8
56	0	4	14	11	8	5	4	2	7	20	15	11	8	5	1	9	24	19	14	10	7
63	1	5	14	10	9	5	5	2	7	20	14	12	8	6	2	9	25	17	14	10	7
71	1	5	12	9	7	5	5	2	7	18	11	9	6	7	4	9	24	14	11	8	8
80	3	7	9	8	6	5	4	5	10	13	12	9	7	7	6	13	22	14	10	9	7
90	3	7	13	8	6	5	4	5	11	16	11	7	7	5	6	14	23	13	9	7	6
100	3	8	12	8	4	4	4	5	12	17	10	6	6	5	6	16	23	12	7	7	6
112	3	8	13	7	5	4	3	5	12	18	8	6	5	4	6	15	23	10	7	6	6
125	3	9	13	7	4	4	3	6	12	17	8	5	5	4	8	17	22	10	6	6	5

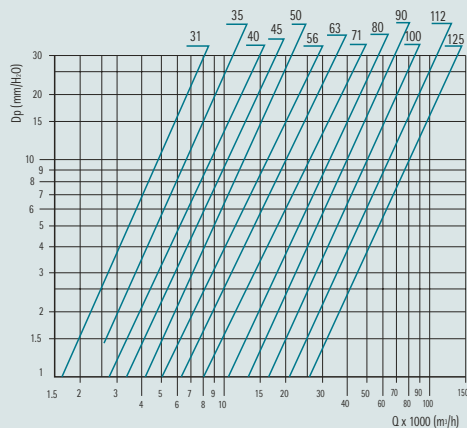


SILP con ogiva/with pod																					
Model	G = 1xØ							G = 1,5xØ							G = 2xØ						
	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k	125	250	500	1k	2k	4k	8k
31	1	4	9	16	17	13	10	4	5	13	23	26	18	12	6	7	17	32	33	22	17
35	0	4	11	22	21	15	12	1	7	15	33	32	22	17	2	8	19	40	39	27	20
40	1	4	11	20	18	14	11	2	6	15	31	27	19	14	2	9	20	37	35	23	16
45	1	6	14	21	19	13	9	2	7	19	31	28	18	12	3	10	23	39	36	21	15
50	2	5	13	20	16	11	8	3	7	19	29	24	14	10	3	10	24	38	32	18	12
56	1	6	15	21	17	11	8	3	9	22	32	27	15	11	2	12	27	41	35	18	12
63	1	6	15	19	16	10	8	2	9	22	29	23	14	10	3	11	27	37	29	15	12
71	2	7	15	20	18	12	10	3	11	22	31	25	13	11	5	14	29	41	32	18	15
80	3	9	12	17	15	9	8	6	13	18	26	22	12	11	6	16	29	35	26	15	12
90	4	8	15	16	11	8	7	5	12	20	24	16	10	9	7	17	30	34	20	12	11
100	8	14	20	24	21	14	10	10	22	30	37	29	16	12	13	28	39	47	38	19	13
112	6	13	20	21	14	8	7	10	19	29	33	20	11	10	14	26	36	42	24	13	11
125	7	12	18	19	10	6	6	10	18	26	29	14	9	7	13	25	35	37	17	11	9



#### Perdite di carico dei silenziatori SILP-DU

##### Silencers SILP-DU pressure Loss



N.B. Versione senza ogiva SIL perdita di carico irrilevante  
 Note : Silencer without pod SIL loss charge insignificant

#### Silenziatori circolari

##### Circular silencers

#### Dimensioni

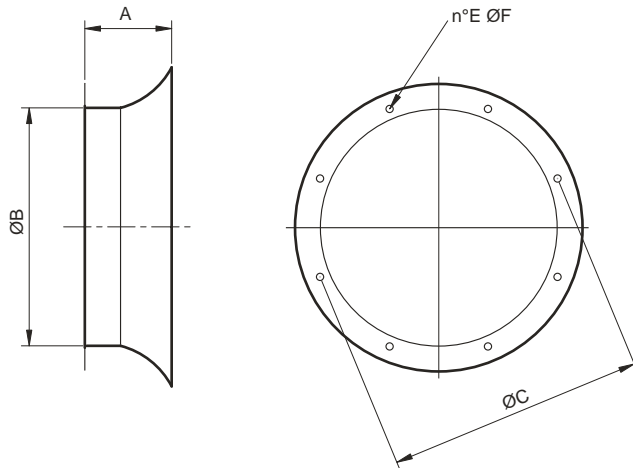
##### Dimensions

MODEL	ØA	ØB	ØC	D	ØE	ØF (SILP)	G 1xØ	G 1,5xØ	G 2xØ
31	315	455	355	8	M8	150	315	470	630
35	355	495	395	8	M8	150	350	525	700
40	400	540	450	8	M10	195	400	600	800
45	450	610	500	8	M10	195	450	675	900
50	500	660	560	12	M10	250	500	750	1000
56	560	720	620	12	M10	250	560	840	1120
63	630	790	690	12	M10	300	630	945	1260
71	710	870	770	16	M10	380	710	1065	1420
80	800	1000	860	16	M10	380	800	1200	1600
90	900	1100	970	16	M12	380	900	1350	1800
100	1000	1200	1070	16	M12	655	1000	1500	2000
112	1120	1320	1190	20	M12	655	1120	1680	2240
125	1250	1450	1320	20	M12	655	1250	1875	2500

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

**BOCCAGLIO (IN-DU)**

Permette un maggior rendimento del ventilatore nel caso di bocche non canalizzate. Costruito in lamiera di acciaio, con flangia realizzata a norme UNI ISO6580 – EUROVENT1/2, per fissaggio alla cassa e una flangia raggiata. Protetto contro gli agenti atmosferici.



**INLET CONE (IN-DU)**

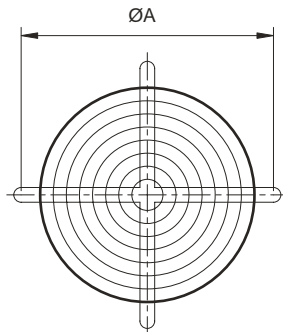
It improves the fan efficiency in case of free inlet or outlet. Manufactured in steel sheet, one flange is designed to be fixed with the fan flange according to UNI ISO6580 – EUROVENT1/2 standards, and the other flange is round shaped. Protected against the atmospheric agents.

Model	A	ØB	ØC	E	ØF	kg
IN-DU 31	135	315	355	8	10	2
IN-DU 35	135	350	395	8	10	3
IN-DU 40	150	400	450	8	12	4
IN-DU 45	160	450	500	8	12	5
IN-DU 50	160	500	560	12	12	6
IN-DU 56	160	560	620	12	12	6.5
IN-DU 63	160	630	690	12	12	7
IN-DU 71	180	710	770	16	12	11
IN-DU 80	200	800	860	16	12	13
IN-DU 90	250	900	970	16	16	18
IN-DU 100	250	1000	1070	16	16	20
IN-DU 112	250	1120	1190	20	16	23
IN-DU 125	250	1250	1320	20	16	25

Dimensione in mm/Dimensions in mm

**RETE DI PROTEZIONE (FPG-DU)**

Salvaguardano dal contatto accidentale con le parti in movimento del ventilatore. Realizzate in filo d'acciaio a norme UNI9219-EUROVENT1/3 e protette contro gli agenti atmosferici (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).



FPG - DU - Versione piana per DUCT-M  
Safety grid for DUCT-Mm

**PROTECTION GUARD (FPG-DU)**

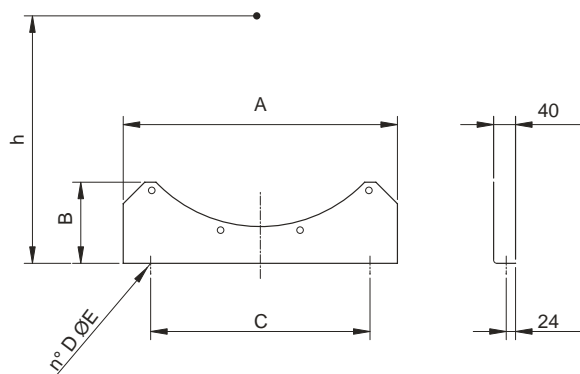
They preserve from the casual contact with the rotating parts of the fan. Manufactured in steel rod according to UNI9219-EUROVENT1/3 standards and protected against the atmospheric agents (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG-DU 31	355	0.6
FPG-DU 35	395	0.6
FPG-DU 40	450	0.8
FPG-DU 45	500	1
FPG-DU 50	560	1.3
FPG-DU 56	620	1.6
FPG-DU 63	690	1.9
FPG-DU 71	770	2.2
FPG-DU 80	860	3
FPG-DU 90	970	3.4
FPG-DU 100	1070	3.5
FPG-DU 112	1190	4
FPG-DU 125	1320	4.5

Dimensione in mm/Dimensions in mm

**PIEDI DI FISSAGGIO (FF-DU)**

Consentono l'ancoraggio del ventilatore. Realizzate in lamiera d'acciaio e protette contro gli agenti atmosferici.



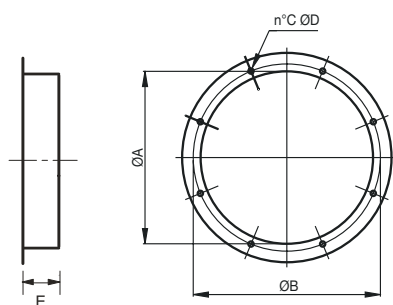
**FIXING FEET (FF-DU)**

They allow the fan fixing. Manufactured in steel sheet and protected against the atmospheric agents.

Model	A	B	C	D	ØE	h	kg
FF-DU 31	350	100	250	2	10	235	1
FF-DU 35	350	100	250	2	10	260	1
FF-DU 40	350	100	250	2	10	285	1
FF-DU 45	350	100	250	2	10	310	1
FF-DU 50	500	200	200	3	12	380	1.8
FF-DU 56	560	215	230	3	12	410	2
FF-DU 63	630	230	240	3	12	450	2.2
FF-DU 71	700	200	275	3	12	490	2.5
FF-DU 80	800	215	330	3	12	540	3
FF-DU 90	900	230	370	3	12	600	4
FF-DU 100	900	230	370	3	12	650	4
FF-DU 112	1120	326	460	3	12	710	10
FF-DU 125	1250	330	525	3	12	770	10

Dimensione in mm/Dimensions in mm

**CONTROFLANGIA (CF-DU)**  
**COUNTER FLANGE (CF-DU)**

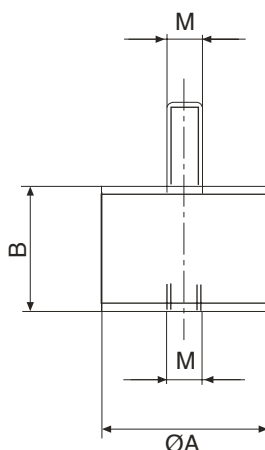


Model	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 31	315	355	8	10	80	1.2
CF-DU 35	350	395	8	10	80	1.5
CF-DU 40	400	450	8	12	80	1.7
CF-DU 45	450	500	8	12	80	1.9
CF-DU 50	500	560	12	12	80	2.1
CF-DU 56	560	620	12	12	80	2.4
CF-DU 63	630	690	12	13	80	2.7
CF-DU 71	710	770	16	12	80	3.3
CF-DU 80	800	860	16	12	80	3.7
CF-DU 90	900	970	16	16	100	4.7
CF-DU 100	1000	1070	16	16	100	5.2
CF-DU 112	1120	1190	20	16	100	6.5
CF-DU 125	1250	1320	20	16	100	8

Dimensione in mm/Dimensions in mm

**SUPPORTI ANTIVIBRANTI (AV)**

Sono montati sotto ai piedi di sostegno per impedire la trasmissione di vibrazioni e rumori delle strutture. Sono in metallo-gomma speciale. Sono disponibili altri modelli e tipologie di AV in funzione delle applicazioni. Idonee solo per sollecitazioni di compressione.



**AV MOUNTS (AV)**

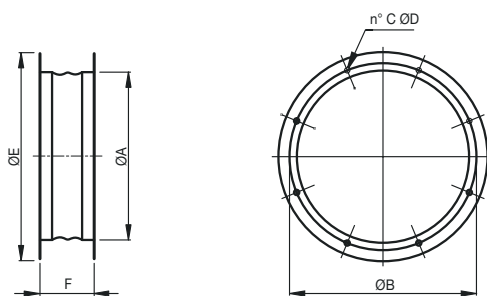
They are fitted under the support brackets to avoid the transmission of vibrations and rumors of the structures. Made in special metal-rubber. Other models and types of AV mounts are available upon request according to the different applications. Suitable for compression strains only.

Model	Carico x 1 supporto Load for 1 support	A	B	M
AV 20	10÷20 kg	20	15	6
AV 30	21÷50 kg	30	20	8
AV 40	51÷65 kg	40	30	8
AV 50	66÷130 kg	50	30	10

Dimensione in mm/Dimensions in mm

**GIUNTO ANTIVIBRANTE (FC-DU)**

Impedisce la propagazione delle vibrazioni sulla canalizzazione. Temperature d'utilizzo -30°C + 80°C. Parti in lamiera protette contro gli agenti atmosferici. Per temperature diverse sono previste costruzioni speciali.



**FLEX CONNECTION (FC-DU)**

Designed to prevent the propagation of the vibrations along the duct. Working temperature -30°C + 80°C. Components in steel sheet protected against the atmospheric agents. For different temperatures are foreseen special constructions.

Model	A	B	C	D	E	F
FC-DU 31	315	355	8	10	395	200
FC-DU 35	350	395	8	10	466	200
FC-DU 40	400	450	8	12	496	200
FC-DU 45	450	500	8	12	546	200
FC-DU 50	500	560	12	12	598	200
FC-DU 56	560	620	12	12	658	200
FC-DU 63	630	690	12	12	730	200
FC-DU 71	710	770	16	12	810	200
FC-DU 80	800	860	16	12	910	200
FC-DU 90	900	970	16	16	1030	220
FC-DU 100	1000	1070	16	16	1130	220
FC-DU 112	1120	1190	20	16	1250	220
FC-DU 125	1250	1320	20	16	1380	220

Dimensione in mm/Dimensions in mm