

DUCT-BFC

Ventilatore assiale biforcuto Bifurcated axial fan



APPLICAZIONI

Questa serie è stata progettata per installazione in linea , canalizzate in impianti civili, commerciali e industriali per l'estrazione di aria fino alla temperatura di 150°C da cucine industriali, forni, cabine di verniciatura.

GAMMA

La serie è costituita da 6 grandezze dal diametro 500 a 1.000 mm con motore con motori a 2, 4 poli.

PECULIARITÀ

La serie dei ventilatori assiali biforcuto DUCT-BFC viene utilizzata per l'estrazione di grandi quantità di fumi caldi (fino a 150°C) o grassi o umidi, grazie alla posizione del motore protetto da un incavo all'interno del ventilatore.

INSTALLAZIONE

Il flusso dell'aria è sempre di tipo B (da girante a motore) e l'installazione può essere verticale o orizzontale.

Quando il ventilatore è montato orizzontalmente , qualora si preveda la formazione di condensa o acqua , ruotare il ventilatore in modo che l'incavo motore non trattenga i liquidi

COSTRUZIONE

- Convogliatore in lamiera d'acciaio zincato a caldo. Flange dimensionate a norma UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante ad alto rendimento con pale a profilo alare, ad angolo di calettamento variabile da fermo, in fusione d'alluminio, mozzo in fusione d'alluminio. Equilibratura secondo norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono a corrente alternata, protezione IP 55, isolamento CI F, rendimento EFF2, servizio S1, forma B3, costruzione conforme alle specifiche norme IEC / EEC (UNEL-MEC).
- Esecuzione 4 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo).

SPECIFICHE TECNICHE

DUCT-BFC

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa o con presenza di grassi , non abrasiva.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +150°C.
- Tensione di alimentazione:
Versione trifase (T) 400V – 50Hz.
- Flusso d'aria girante-motore (FGM) posizione B.

ACCESSORI

- Boccaglio in aspirazione (IN-DU).
- Silenziatori (SIL-DU).
- Rete antinfortunistica piana (FPG-DU)
(Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).
- Giunto antivibrante (FC-DU).
- Supporti antivibranti (AV).
- Controflangia (CF-DU).
- Piedi di fissaggio (FF-DU).

A RICHIESTA

- Prestazione diverse da quelle di serie.
- Versioni con convogliatore in acciaio inox.

APPLICATIONS

This series has been designed for ducted, in-line installations in industrial, commercial and civilian plants. They are suitable to exhaust air from industrial kitchens, ovens, painting cabins up to the temperature of 150°C.

RANGE

The line consists of 6 sizes from diameter 500 up to 1.000 mm with 2, 4 pole motors.

ADVANTAGES

DUCT-BFC are used to exhaust large amounts of hot or dumpy or greasy smoke (up to 150°C), thanks to the position of the motor housed in a protection hollow inside the fan casing.

INSTALLATION

The air flow is only B type (from impeller to motor) and installation is horizontal or vertical. When the fan is installed in horizontal position and water or condensation is expected, the fan shall be rotated in a way to prevent the hollow to hold back liquids.

CONSTRUCTION

- Casing in hot dip galvanized steel sheet. Flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- High efficiency impeller with airfoil blades in die cast aluminum alloy, variable pitch angle in still position, hub in die cast aluminum alloy. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Alternate current asynchronous electric motor, protection IP 55 insulation class F, efficiency EFF.2, S1 service, mounting type B3, construction according to specific directives IEC / EEC (UNEL-MEC).
- Execution 4 (impeller directly coupled to the motor shaft).

TECHNICAL SPECIFICATIONS

DUCT- BFC

- Conveyed air: clean or slightly dusty or greasy, not abrasive.
- Temperature of conveyed air: -20°C / +150°C.
- Voltage:
Three-phase version(T) 400V – 50Hz.
- Airflow type B from impeller to motor (FGM).

ACCESSORIES

- Inlet bell mouth (IN-DU).
- Silencers (SIL-DU).
- Flat protection guard (FPG-DU)
(necessary in free inlet or outlet applications).
- Flexible connection (FC-DU).
- AV mounts (AV).
- Counter flange (CF-DU).
- Fixing feet (FF-DU).

ON REQUEST

- Performance differing from standard.
- Versions with casings in stainless steel.

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori.
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

2 poli/poles (3000 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
502/A T	2,2	4,7	90	78
502/B T	3	6,1	100	81
562/A T	4	7,5	112	82
562/B T	7,5	10,4	132	85
562/C T	9,2	17,3	132	88

Tolleranze: prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

Tolerances: performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2

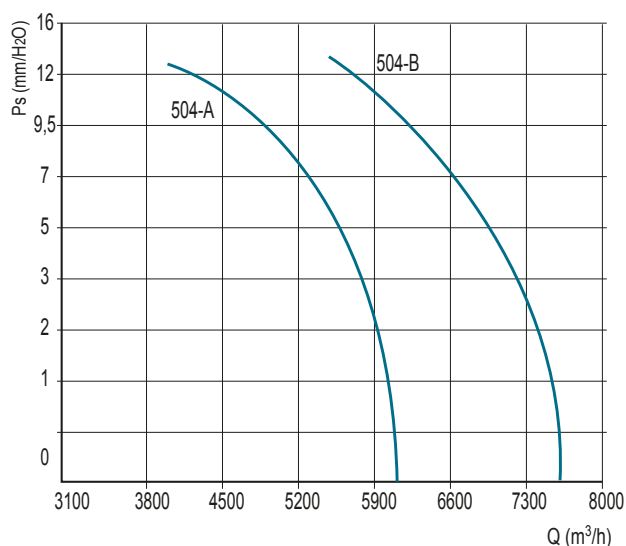
Attenzione: il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 3 m dal ventilatore con aspirazione e mandata canalizzate.

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

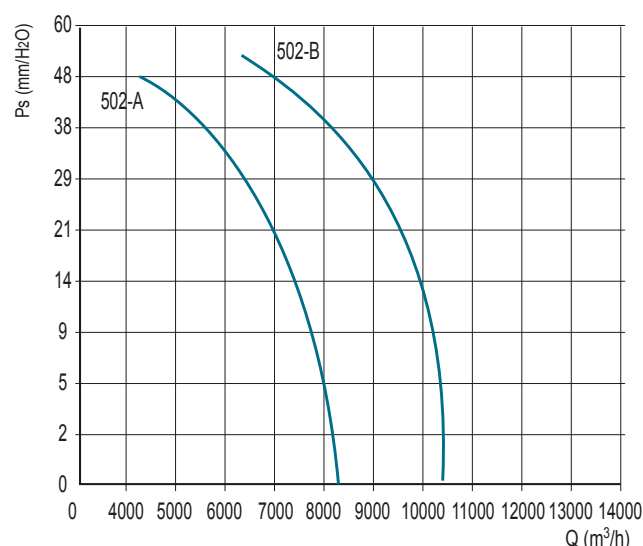
4 poli/poles (1500 rpm) - trifase/three-phase

Modello Model	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp dB(A)
504/A T	0,55	1,6	80	66
504/B T	0,75	2	80	68
564/A T	1,1	2,8	90	70
564/B T	1,5	3,5	90	72
634/A T	2,2	5	100	77
634/B T	3	6,5	100	79
804/A T	5,5	11	132S	81
804/B T	7,5	15	132M	83
904/A T	7,5	15	132M	85
904/B T	9,2	18	132	86
1004/A T	9,2	18	132	86
1004/B T	11	21	160L	88
1004/C T	15	28	160	89

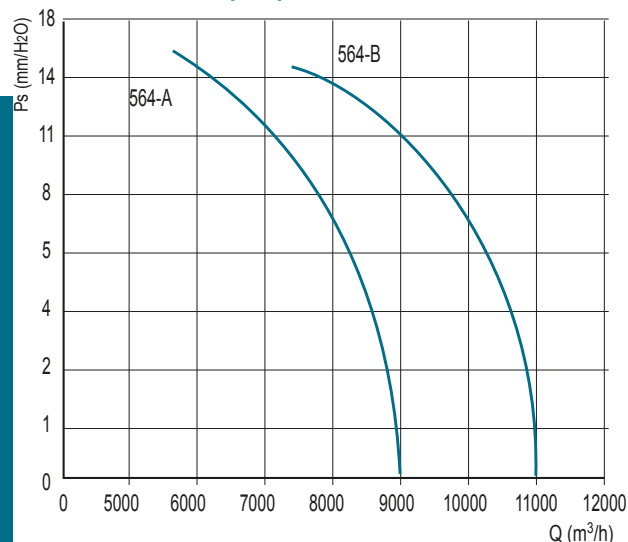
DUCT-BFC 500 - 4 poli/poles



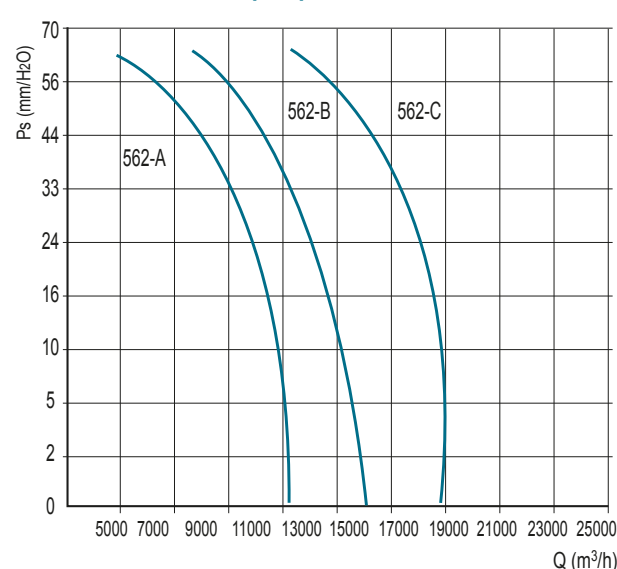
DUCT-BFC 500 - 2 poli/poles



DUCT-BFC 560 - 4 poli/poles

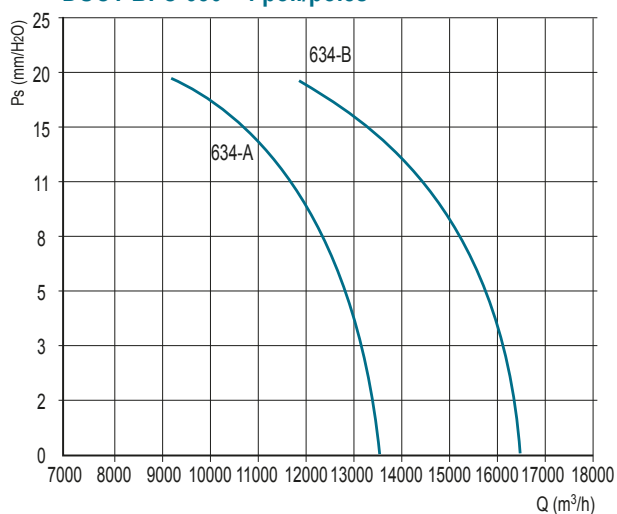


DUCT-BFC 560 - 2 poli/poles

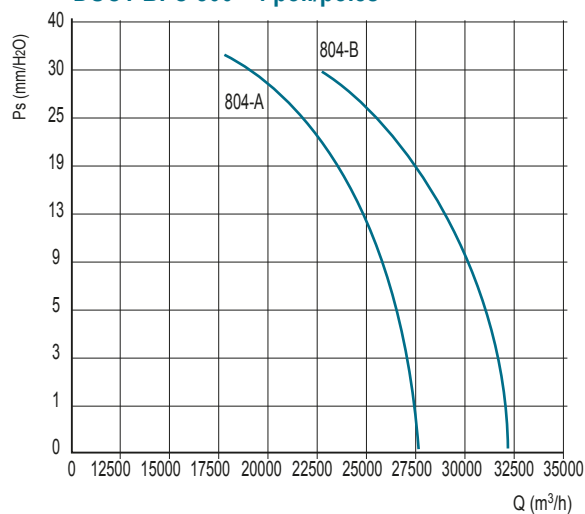


Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m. , e sono state ottenute in installazioni di tipo "D" in assenza di reti e accessori .
Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "D" with no grid nor accessories.

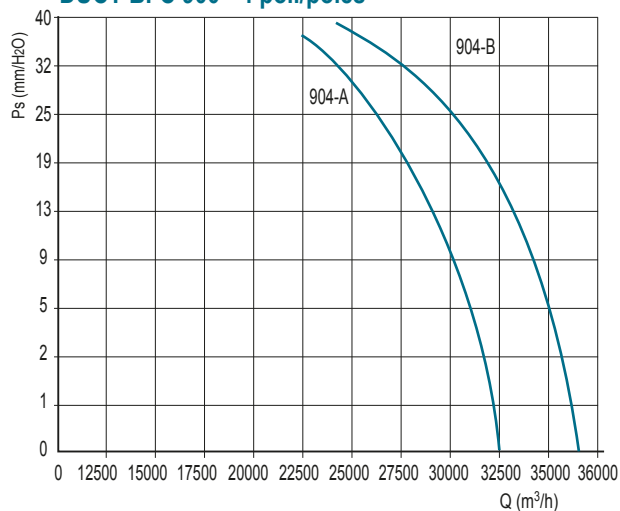
DUCT-BFC 630 - 4 poli/poles



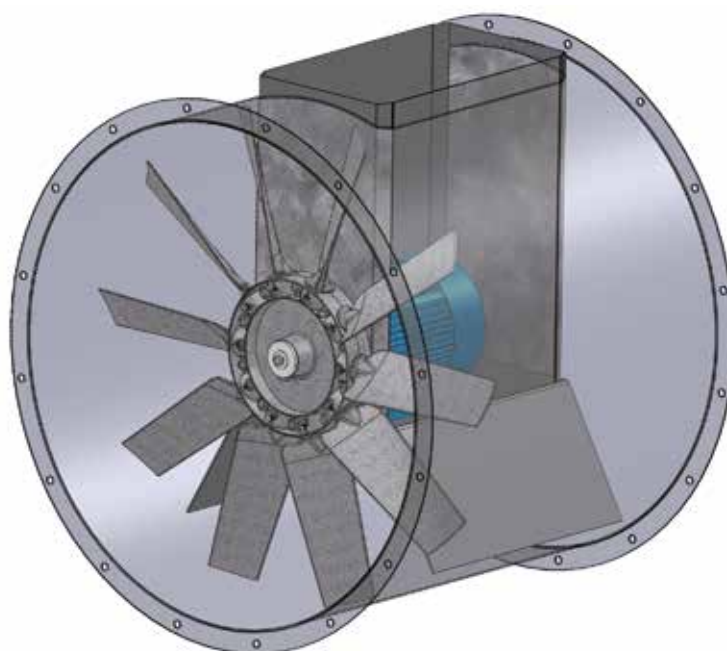
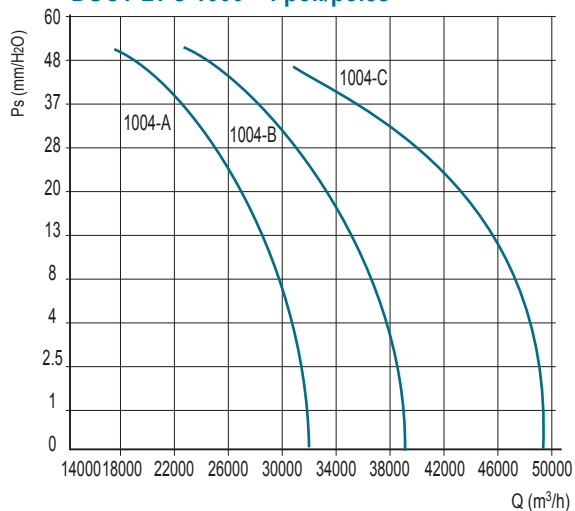
DUCT-BFC 800 - 4 poli/poles

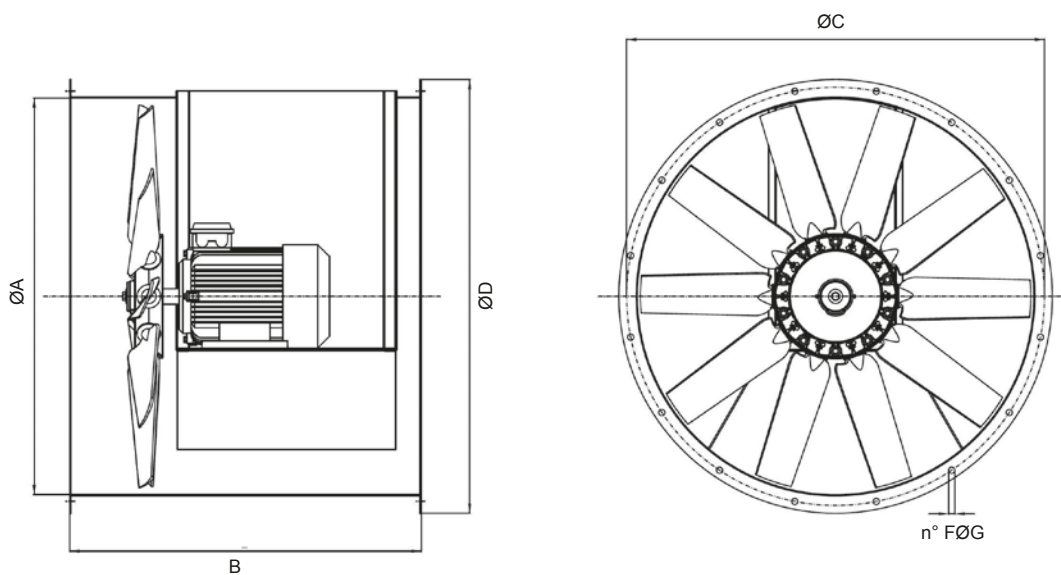


DUCT-BFC 900 - 4 poli/poles



DUCT-BFC 1000 - 4 poli/poles

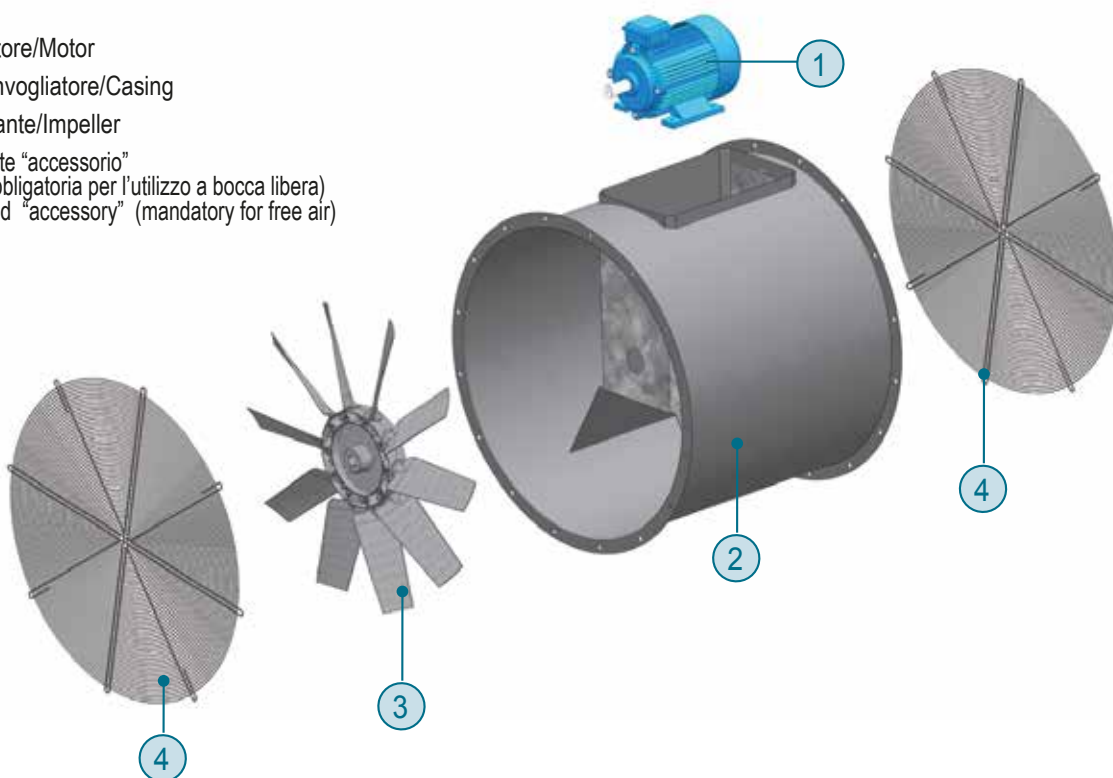




Model	Mot.	ØA	B	ØC	ØD	F	G	kg
50	80-90	510	550	560	600	12	12	60
50	100	510	650	560	600	12	12	65
56	90	570	550	620	655	12	12	70
56	112	570	650	620	655	12	12	80
56	132	570	800	620	655	12	12	130
63	100	640	650	690	725	12	12	75
80	132	810	800	860	905	16	12	190
90	132	910	800	970	1010	16	16	240
100	132-160	1010	900	1070	1115	16	16	300

Dimensioni in mm/Dimensions in mm

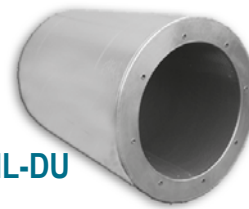
- 1 - Motore/Motor
- 2 - Convogliatore/Casing
- 3 - Girante/Impeller
- 4 - Rete "accessorio"
(obbligatoria per l'utilizzo a bocca libera)
Grid "accessory" (mandatory for free air)



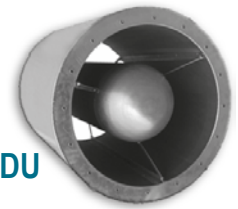
SIL SILP

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

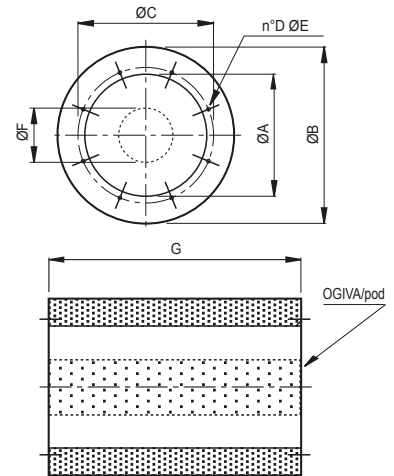
The cylindrical silencers CCs are available in two versions, without pod (SIL) and with pod (SILP), the presence of the pod allows a greater attenuation of the noise but produces a load loss in the plant. Both the versions can be fixed to the corresponding flange of the DUCT in inlet and outlet.

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		Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz) Spectrum (Hz) of noise attenuation in dB																			
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

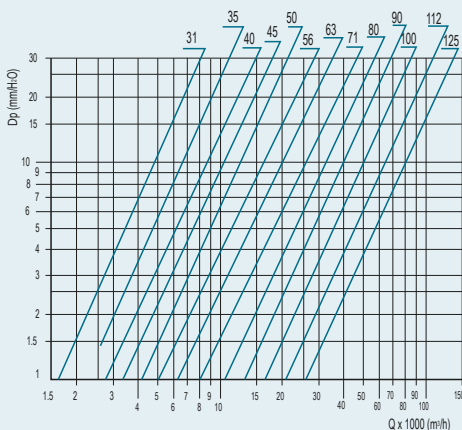
Model	SIL (peso/weight) senza ogiva/without pod						SILP (peso/weight) con ogiva/with pod											
	kg						kg											
	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ	G=1xØ	G=1,5xØ	G=2xØ						
31	9	12	15	13	17	21	12	16	20	16	22	27	15	20	25	20	28	35
35	12	16	20	16	22	27	19	25	31	25	33	41	22	30	38	29	39	50
40	15	20	25	20	28	35	24	32	40	32	41	50	25	35	44	34	46	57
45	19	25	31	25	33	41	30	40	50	40	50	60	33	45	56	44	58	72
50	22	30	38	29	39	50	36	48	60	48	60	72	39	52	65	52	71	89
56	25	35	44	34	46	57	42	56	70	56	72	88	44	59	74	60	78	99
63	32	43	54	43	57	72	50	66	82	66	84	102	52	69	87	66	86	108
71	36	49	64	52	71	89	56	74	94	74	96	118	58	78	100	70	92	116
80	47	65	83	66	90	114	63	84	108	84	110	138	66	89	114	74	99	126
90	62	83	104	86	116	145	70	94	120	94	124	156	74	100	128	80	108	141
100	74	98	126	104	141	177	84	110	140	110	144	180	88	116	148	84	112	144
112	91	124	158	129	175	222	100	132	170	132	176	224	104	138	180	90	120	156
125	110	148	188	160	214	268	120	156	200	156	204	264	124	164	212	100	132	172

SILP con ogiva/with pod		Attenuazione in dB per banda di ottava (Hz) Spectrum (Hz) of noise attenuation in dB																			
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 | Dimensioni

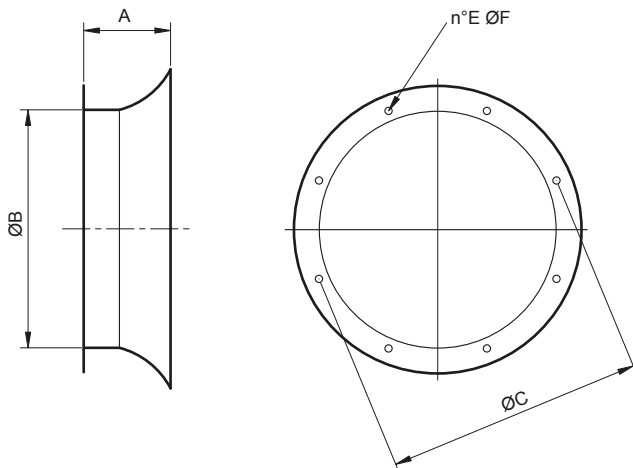
Circular silencers | Dimensions

MODEL	ØA	ØB	ØC	D	ØE	ØF(SILP)	G 1xØ	G 1,5xØ	G 2xØ
31	315	455	355	8	M8	140	315	472,5	630
35	355	495	395	8	M8	200	355	532,5	710
40	400	540	450	8	M10	200	400	600	800
45	450	610	500	8	M10	245	450	675	900
50	500	660	560	12	M10	245	500	750	1000
56	560	720	620	12	M10	295	560	840	1120
63	630	790	690	12	M10	295	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	650	1000	1500	2000
112	1120	1320	1190	20	M12	650	1120	1680	2240
125	1250	1450	1320	20	M12	650	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 EN ISO 13351/Tab.1, per fissaggio alla cassa e una flangia raggiata. Protetto contro gli agenti atmosferici.



INLET CONE (IN-DU)

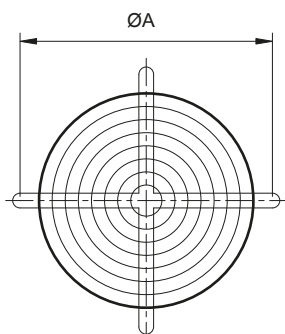
It improves the fan efficiency in case of free inlet or outlet. Manufactured in steel sheet, one flange is designed to be fixed with the fan flange according to UNI EN ISO 13351/Tab.1 standards, and the other flange is round shaped. Protected against the atmospheric agents.

Model	A	ØB	ØC	E	ØF	kg
IN-DU 31	150	310	355	8	10	3,9
IN-DU 35	150	360	395	8	10	4,2
IN-DU 40	150	410	450	8	12	3,3
IN-DU 45	160	460	500	8	12	6,2
IN-DU 50	160	510	560	12	12	7,2
IN-DU 56	160	570	620	12	12	6
IN-DU 63	160	640	690	12	12	9,7
IN-DU 71	180	710	770	16	12	11,8
IN-DU 80	200	810	860	16	12	16,4
IN-DU 90	250	910	970	16	16	15
IN-DU 100	250	1010	1070	16	16	17,7
IN-DU 112	250	1130	1190	20	16	23
IN-DU 125	250	1260	1320	20	16	27,5
IN-DU 140	300	1400	1470	20	16	45
IN-DU 160	300	1615	1680	24	20	53

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 UNI EN ISO 12499, 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)

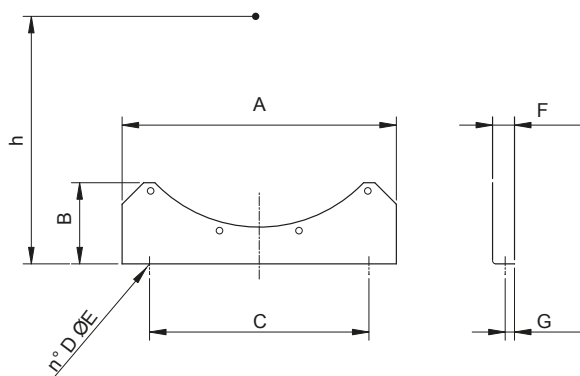
They preserve from the casual contact with the rotating parts of the fan. Manufactured in steel rod according to UNI EN ISO 12499, EUROVENT1/3 standards and protected against the atmospheric agents (Necessary for use in free air)

Model	ØA	kg
FPG-DU 31	355	0,6
FPG-DU 35	395	0,7
FPG-DU 40	450	0,9
FPG-DU 45	500	1
FPG-DU 50	560	1,3
FPG-DU 56	620	1,5
FPG-DU 63	690	1,8
FPG-DU 71	770	2,5
FPG-DU 80	860	3
FPG-DU 90	970	4
FPG-DU 100	1070	5
FPG-DU 112	1190	8
FPG-DU 125	1320	10
FPG-DU 140	1470	14
FPG-DU 160	1680	20

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.



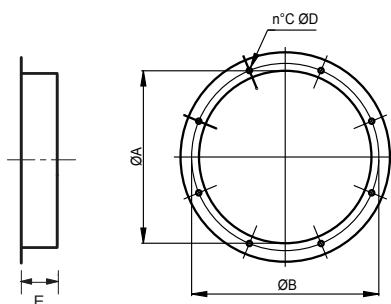
FIXING FEET (FF-DU)

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

Model	A	B	C	D	ØE	h	F	G	kg
FF-DU 31	350	100	250	2	10	235	40	16	2
FF-DU 35	350	100	250	2	10	260	40	16	2
FF-DU 40	350	100	250	2	10	285	40	16	2
FF-DU 45	350	100	250	2	10	310	40	16	2
FF-DU 50	500	200	200	3	12	380	40	16	4,6
FF-DU 56	560	215	230	3	12	410	40	16	5,6
FF-DU 63	630	230	240	3	12	450	40	16	6
FF-DU 71	700	200	275	3	12	490	40	16	6,2
FF-DU 80	800	215	330	3	12	540	40	16	7,6
FF-DU 90	900	230	370	3	12	600	40	16	12,8
FF-DU 100	900	230	370	3	12	650	40	16	12,8
FF-DU 112	1120	326	460	3	12	710	50	20	19
FF-DU 125	1250	330	525	3	12	770	50	20	21,2
FF-DU 140	1400	400	400	4	16	870	70	25	37,6
FF-DU 160	1600	510	500	4	20	980	70	25	44

Dimensione in mm/Dimensions in mm

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

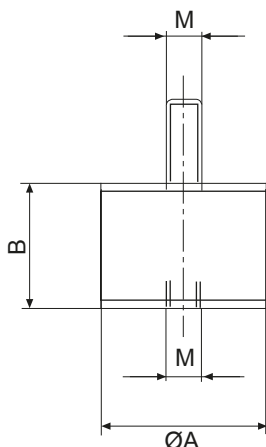


Model	ØA	ØB	C	ØD	E	kg
CF-DU 31	310	355	8	10	80	1
CF-DU 35	360	395	8	10	80	1,2
CF-DU 40	410	450	8	12	80	1,9
CF-DU 45	460	500	8	12	80	2,1
CF-DU 50	510	560	12	12	80	2,4
CF-DU 56	570	620	12	12	80	2,6
CF-DU 63	640	690	12	12	80	2,9
CF-DU 71	710	770	16	12	80	3,4
CF-DU 80	810	860	16	12	80	3,9
CF-DU 90	910	970	16	16	100	6,8
CF-DU 100	1010	1070	16	16	100	7,4
CF-DU 112	1130	1190	20	16	100	8
CF-DU 125	1260	1320	20	16	100	9
CF-DU 140	1400	1470	20	16	120	18,5
CF-DU 160	1615	1680	24	20	120	21

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)

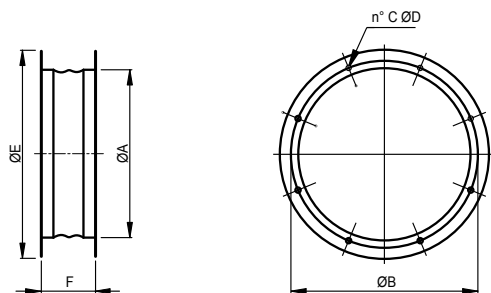
They are fitted under the support brackets to avoid the transmission of vibrations and rumors of the structures. Made in special metal-rubber. Other models and types of AV mounts are available upon request according to the different applications. Suitable for compression strains only.

Model	Carico x 1 supporto Load for 1 support	A	B	M	g weight
AV 20	10÷20 kg	20	15	6	20
AV 30	21÷50 kg	30	20	8	45
AV 40	51÷65 kg	40	30	8	95
AV 50	66÷130 kg	50	30	10	150
AV 75	220÷340 kg	75	50	12	450

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	kg
FC-DU 31	310	355	8	10	395	200	2,2
FC-DU 35	360	395	8	10	466	200	2,6
FC-DU 40	410	450	8	12	496	200	4
FC-DU 45	460	500	8	12	546	200	4,5
FC-DU 50	510	560	12	12	598	200	5,2
FC-DU 56	570	620	12	12	658	200	5,5
FC-DU 63	640	690	12	12	730	200	6,2
FC-DU 71	710	770	16	12	810	200	7,2
FC-DU 80	810	860	16	12	910	200	8,3
FC-DU 90	910	970	16	16	1030	220	14
FC-DU 100	1010	1070	16	16	1130	220	15,4
FC-DU 112	1130	1190	20	16	1250	220	17
FC-DU 125	1260	1320	20	16	1380	220	18,5
FC-DU 140	1400	1470	20	16	1520	250	38
FC-DU 160	1615	1680	24	20	1735	250	43

Dimensione in mm/Dimensions in mm