ESIR ATEX

VENTILATORE CENTRIFUGO PALE AVANTI IN ATMOSFERA ESPLOSIVA G O D GRUPPO II CATEGORIA 2 O 3

FORWARD CURVED BLADE CENTRIFUGAL FAN IN EXPLOSIVE ATMOSPHERE G OR D GROUP II CATEGORY 2 OR 3

APPLICAZIONI

I ventilatori della serie ESIR ATEX vengono utilizzati laddove per la presenza di gas o polveri infiammabili sia necessario garantire una corretta estrazione d'aria evitando rischi di esplosione. Sono destinati ad installazioni canalizzate che richiedono portate d'aria elevate con pressioni relativamente basse. Ad esempio sale batterie, industrie chimiche, laboratori ecc.

GAMMA

La serie è composta da 7 taglie con diametro della girante da 220 a 450 mm.

PECULIARITÀ

La serie ESIR ATEX è caratterizzata dall'impiego di materiali e da scelte progettuali particolari tese ad evitare il più possibile il rischio di esplosione, in ottemperanza con la direttiva ATEX 2014/34/UE.
Costruzioni diverse sono previste per i ventilatori utilizzati in categoria 2G, 2D o 3G, 3D.

COSTRUZIONE

- Coclea a tenuta in lamiera di acciaio verniciato.
  Flangiatura a norme UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- Girante a semplice aspirazione a pale avanti saldata.
  Equilibratura a norme UNI ISO 21940-11.
- Motore elettrico asincrono trifase o monofase, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, forma B3 o B5, costruzione a norme IEC/EEC (UNEL MEC). Antideflagrante OMOLOGATO ATEX PER ATMOSFERA ESPLOSI-VA G o D GRUPPO II.
- Esecuzioni 4: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore posizionato su supporto (sedia).

SPECIFICHE TECNICHE

- Fluido convogliato: gas non polverosi, non abrasivi o corrosivi.
- Temperatura fluido convogliato: -20°C/+40°C.
- Tensione di alimentazione:
  Versione trifase (T) 400V-50Hz.
  Versione monofase (M) 230V-50Hz.

ACCESSORI

- Controflangia aspirante (ICF-ESI) e premente (OCF-ESI).
- Rete di protezione aspirante (IPG-ESI) e premente (OPG-ESI). (Necessaria nell'utilizzo a bocca libera).

A RICHIESTA

- Versione INOX: ESIR atex INOX.
- ESIR ATEX esecuzione 5: girante direttamente accoppiata all'albero motore, motore flangiato sulla voluta del ventilatore.

NOTE

Gli ESIR atex devono sempre funzionare collegati a canalizzazioni o a componenti che con le loro perdite di carico riducano la portata in modo da riportare i valori di corrente assorbita (A) nei limiti indicati dalla targa del motore.

APPLICATIONS

ESIR ATEX fans are designed to grant a correct air extraction avoiding risks of explosion due to the presence of flammable gases or dusts. They are intended for ducting installations requiring high airflows and relatively low pressures. For instance battery rooms, petro-chemical platforms, laboratories etc.

RANGE

This line consists of 7 sizes with impeller diameter from 220 up to 450 mm.

ADVANTAGES

ESIR ATEX line is characterized by particular materials and design to avoid as much as possible the risk of explosion, according to ATEX 2014/34/UE directive.
Different constructions are foreseen for fans in category 2G, 3D or 3G, 3D.

CONSTRUCTION

- *Airtight volute in painted steel sheet.*
  Flanges according to UNI EN ISO 13351/Tab.1.
- *Simple inlet forward curved welded impeller.*
  Balancing accor-ding to UNI ISO 21940-11 directive.
- *Asynchronous electric motor three or single phase, protection IP55, insulation class F, service S1, mounting type B3 or B5, construction according to IEC/EEC (UNEL MEC).*
  Explosion proof ATEX APPROVED FOR EXPLOSIVE ATMOSPHERE G or D GRUPPO II.
- *Execution 4: impeller directly coupled to the motor shaft, with the motor mounted on the motor support.*

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- *Conveyed fluid: non dusty gases, not abrasive nor corrosive.*
- *Temperature of conveyed fluid: -20°C/+40°C.*
- *Voltage:*
  Three-phase version (T) 400V-50Hz.
  Mono-phase version (M) 230V-50Hz.

ACCESSORIES

- *Inlet counter flange (ICF-ESI) and outlet (OCF-ESI) counter flanges.*
- *Inlet (ICF-ESI) and outlet (OPG-ESI) protection grid.*
  (Necessary for use in free air).

ON REQUEST

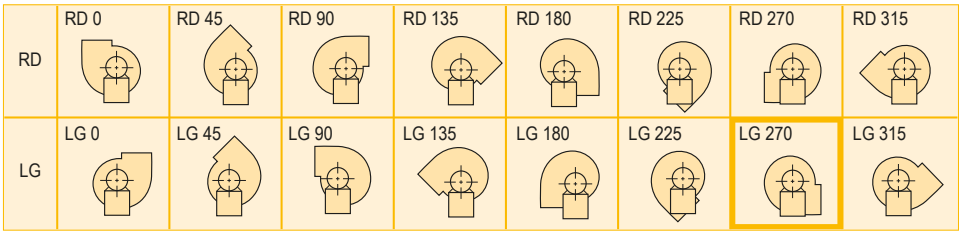
- *INOX version: ESIR atex INOX.*
- *ESIR ATEX arrangement 5: impeller directly coupled to motor shaft, motor flanged on the fan volute.*

NOTE

ESIR atex line must always be operated connected to ducts or components whose pressure drops reduce the flow rate so that the current consumption values (A) are within the limits indicated on the motor nameplate.

ESIR ATEX

ORIENTAMENTI - DISCHARGE ANGLES



ESIR ATEX

PRESTAZIONI - PERFORMANCES

1 Mm H_2O= 9,8 Pa

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)**

T: TRIFASE / *THREE-PHASE* **(3Ph-400V-50Hz)**

Modello *Model*	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A)
▲222/A	2,2	4,7	90	59
▲222/B	3	6,1	100	66
▲252/A	3	6,1	100	65
▲252/B	4	10,4	112	68

▲ Versione per 100° C

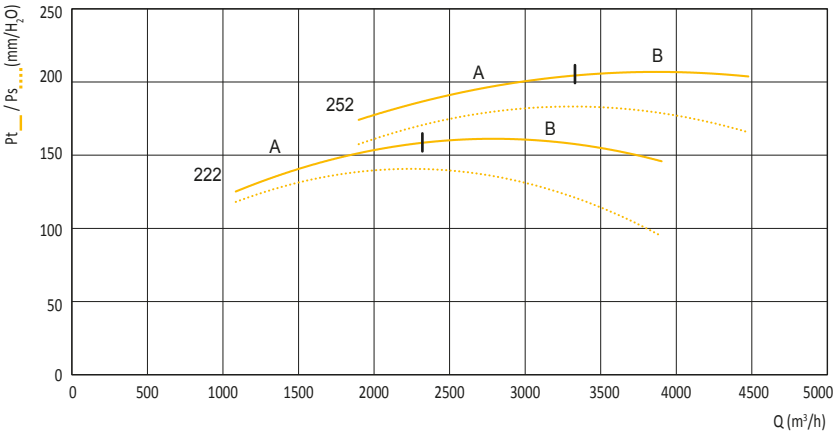
4 POLI / *POLES* **(1500 RPM)**

T: TRIFASE / *THREE-PHASE* **(3Ph-400V-50Hz)**

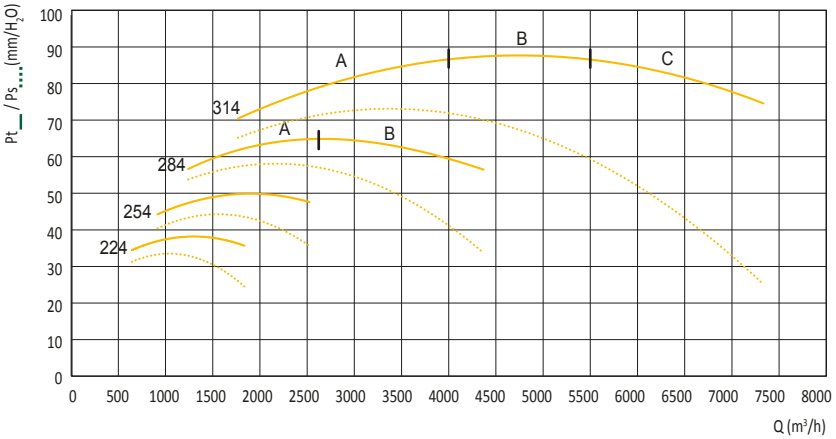
Modello *Model*	Pm (kW)	In max (A)	Mot. (H)	Lp (dB(A)
▲224/A	0,37	1,1	71	52
254/A	0,55	1,5	80	54
284/A	0,75	1,9	80	55
284/B	1,5	2,6	90	58
314/A	1,5	3,5	90	58
314/B	2,2	4,8	100	61
314/C	3	6,6	100	62
354/A	3	6,6	100	64
354/B	4	8,3	112	65
404/A	5,5	11	132	66
404/B	7,5	14,6	132	69
▲454/A	7,5	14,6	132	65
▲454/B	11	20,9	160	72
▲454/C	15	27,7	160	73

▲ Versione per 100° C

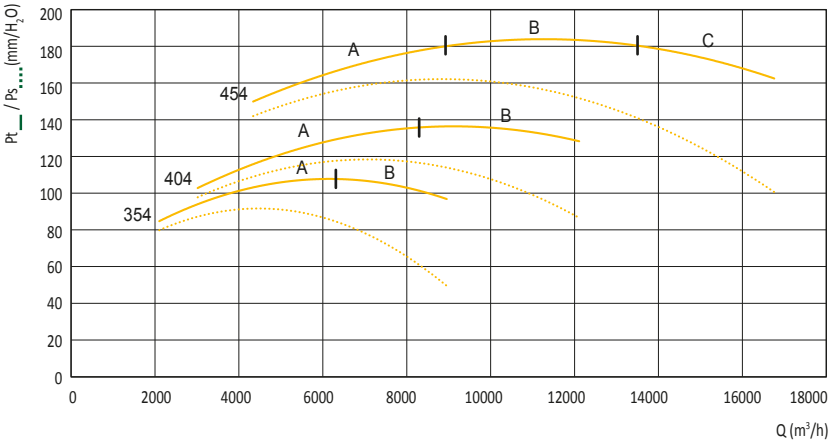
220-250 2 Poli/*Poles*



220-310 4 Poli/*Poles*



350-450 4 Poli/*Poles*



LpA [dB(A)]: La determinazione del livello di potenza sonora è stata condotta secondo la norma UNI EN ISO 3746:1997. Le misure di livello di pressione sonora sono state eseguite su una superficie a forma di parallelepipedo che racchiude la macchina, ad una distanza di 2 m dalle superfici della macchina stessa".

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

LpA [dB(A)]: Measurement of the sound power level was carried out in compliance with UNI EN ISO 3746:1997. The sound pressure was measured on the surface of a parallelepiped that encloses the machine at a distance of 2 meters from its surface".

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

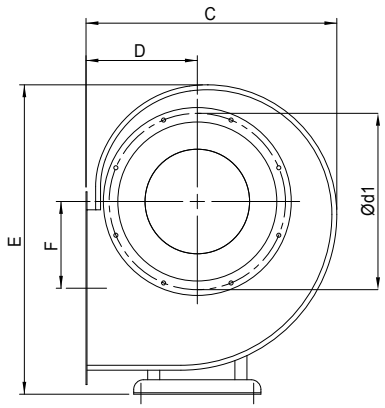
ESIR ATEX

DIMENSIONI - DIMENSIONS

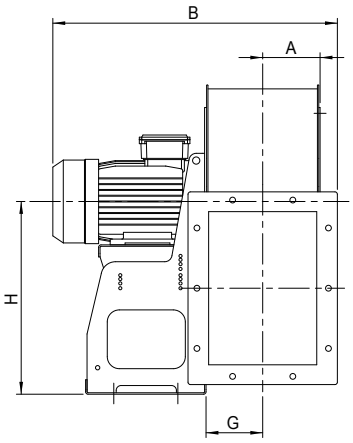
Esecuzione 4 - Arrangement 4

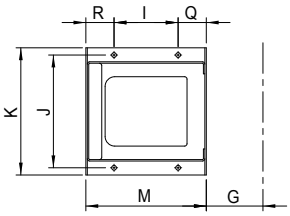
Modello *Model*	Mot. (H)	Pm (kW)	Kg	Ventilatore - *Fan* (fig. 1)										Basamento - *Base* (fig. 2)						
				A	B	C	D	E	F	G	H 0° 135°	H 180° 135°	H 270 315	I	J	K	M	Q	R	ø
222/A	90	2,2	32		525									133	234	264	250	58	58	10
222/B	100	3	41	85	535	385	175	496	125	86	300	175	300	197	289	324	280	33	50	12
224/A	71	0,37	28		455									133	234	264	250	58	58	10
252/A	100	3	51		550									197	289	324	280	33	50	12
252/B	112	4	60	94	565	450	200	527	147	96	315	200	315	197	289	324	280	33	50	12
254/A	80	0,55	33		475									133	234	264	250	58	58	10
284/A	80	0,75	40	105	500	470	210	605	160	105	375	210	375	133	234	264	250	58	58	10
284/B	90	1,5	42		565															10
314/A	90	1,5	50	117	665	525	230	656	180	117	400	230	400	133	234	264	250	58	58	10
314/B	100	2,2	58		600									197	289	324	280	33	50	12
354/A	100	3	66	130	630	590	255	739	205	131	450	255	450	197	289	324	280	33	50	12
354/B	112	4	76		640															12
404/A	132	5,5	100	147	740	665	290	811	235	147	500	290	500	237	337	374	340	43	60	12
404/B	132	7,5	118																	12
454/A	132	7,5	112		765									237	337	374	340	43	60	12
454/B	160	11	150	163	940	740	320	914	265	165	560	320	560	337	395	445	450	54	59	14
454/C	160	15	170		920									337	395	445	450	54	59	14

* Peso ventilatore in kg (completo di motore) - ** Weight of fan in kg (complete with motor).*
Tolleranze dimensionali ± 5 mm - *Dimensional tolerances ± 5 mm*

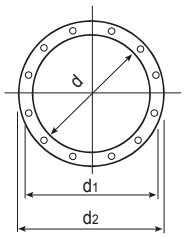


(Fig. 1)

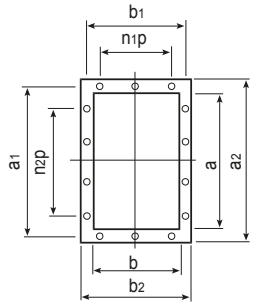




(Fig. 2)



(Fig. 3)



(Fig. 4)

Modello *Model*	Flangia aspirante - *Inlet flange* (fig. 3)					Flangia premente - *Outlet flange* (fig. 4)								
	d	d_1	d_2	n°	ø	a	b	a_1	b_1	a_2	b_2	n1xp	n2xp	n°	ø
220	230	265	290	8	8	230	165	265	200	300	235	1x112	1x112	8	12
250	255	292	315	8	10	260	185	292	219	330	235	1x112	2x112	10	12
280	285	332	355	8	10	290	205	332	249	370	285	1x125	2x125	10	12
310	315	366	395	8	10	320	230	366	273	400	310	1x125	2x125	10	12
350	355	405	435	8	12	360	255	405	300	440	335	1x125	2x125	10	12
400	410	448	490	8	12	405	290	448	332	485	370	2x125	3x125	14	12
450	460	497	540	8	12	455	320	497	366	535	400	2x125	3x125	14	12