

> SQ-HT

Ventilatori centrifughi pale rovesce TESTATO 400°C/2h
Backward curved centrifugal fans 400°C /2h tested



DESCRIZIONE GENERALE

La serie SQ-HT è la risposta ai problemi legati all'evacuazione di fumi ad alta temperatura, ideale quindi per l'aspirazione d'emergenza in caso d'incendio (soluzione impiantistica resa obbligatoria dalle normative di quasi tutti i paesi). È ormai provato da diversi studi che in caso d'incendio è vantaggioso ventilare il locale interessato.

Tali vantaggi si possono sintetizzare in alcuni punti:

- 1) L'aspirazione forzata permette la rimozione dei fumi di incendio e la messa in depressione del locale impedendo l'invasione da parte dei fumi di altri locali. Questo crea le migliori condizioni di fuga degli occupanti e facilita l'individuazione del focolaio da parte dei pompieri.
- 2) È possibile mantenere una temperatura ambiente relativamente bassa (300°-400°C), mentre in caso di ambiente sigillato si possono superare facilmente i 1000° C, provocando la combustione di qualsiasi materiale per il solo calore radiante, condizione che renderebbe inutile qualsiasi intervento di spegnimento esterno. Riuscire a mantenere una temperatura relativamente bassa significa evitare il collasso delle strutture statiche portanti del locale. Inoltre la maggior percentuale di ossigeno provoca una migliore combustione con conseguente minor produzione di fumi tossici.
- 3) L'aspirazione forzata permette la dislocazione dei punti di apertura in luoghi diversi da quello controllato, essendo la serie SQ-HT efficacemente canalizzabile.
- 4) L'aspirazione forzata permette l'estrazione dei fumi freddi, che stratificandosi a basso livello sono estremamente dannosi per le persone e sono di difficilissima estrazione da parte dei sistemi non meccanici.
- 5) L'aspirazione forzata tramite la serie SQ-HT permette la ventilazione dei locali anche in situazioni di normale attività (aria pulita) con la possibilità di utilizzare il motore a doppia velocità, ad esempio bassa velocità, con relativa minore rumorosità, per ventilazione normale ed alta velocità per situazioni d'emergenza. Naturalmente è necessario realizzare una linea elettrica di alimentazione dedicata e che funzioni automaticamente in caso di incendio. La capacità della serie SQ-HT di funzionare a 400°C per 2 ore è stata testata da ente autonomo e qualificato.

COSTRUZIONE

- Cassa a spirale con fiancate quadrangolari, realizzata in lamiera d'acciaio zincato.
- Girante a semplice aspirazione, con pale rovesce curve ad alto rendimento aeraulico, realizzata in lamiera d'acciaio zincato e mozzo in fusione d'alluminio.
- Esecuzione 5 (accoppiamento diretto con girante a sbalzo su motore flangiato), rotazione RD.
- Motore asincrono trifase a norme internazionali IEC 60034, IEC 60072, EMC 2004/108/CE, LVD 2006/95/CE, marcato CE, IP55, classe F. Doppia velocità mediante commutatore stella/triangolo. Alimentazione: 400V, 50Hz trifase.

GENERAL DESCRIPTION

The SQ-HT series is the solution to problems related to the evacuation of high temperature fumes, therefore ideal for emergency exhaust in case of fire (a solution mandatory in fire safety norms of most Countries). It is already proved by various studies and tests that in case of fire it is worth to exhaust from the premises involved.

Such advantages can be summarised in a few points:

- 1) The mechanical ventilation removes fumes and puts in depression the premise, thus preventing the diffusion of smoke into other rooms. This creates better conditions for the escape of the occupants and simplify the job of the fire brigades.
- 2) In case of closed premises, it is possible to easily exceed 1000° C, causing the combustion of any material just for heat radiation: a condition that would make useless any external extinguish operation. To keep the temperature relatively low (300°-400° C) by extracting hot air, means to avoid the collapse of the support structures. In addition, the higher oxygen rate will cause a better combustion and thus, for most materials, a lower production of toxic smoke.
- 3) The mechanical ventilation allows the location of the exhaust outlets in places away from the one involved, being the SQ-HT series easy to be connected to a duct system.
- 4) The mechanical ventilation allows the extraction of cold fumes, which, remaining at lower level, are extremely dangerous for the occupants and very difficult to be removed by static systems.
- 5) The mechanical ventilation through the SQ-HT fans allows the ventilation of the premises also in normal activity situations (clean air), thanks to the possibility of fitting double speed motors: at low speed for normal ventilation (so with lower noise level) and at high speed for emergency conditions. Obviously it is necessary to install the fan with a dedicated power line that automatically operates in case of fire.

The capability of the SQ-HT range to work at 400°C for 2 hours has been tested by an independent notified body.

CONSTRUCTION

- Volute casing with quadrangular frame, manufactured in galvanized steel sheet.
- Single inlet, backward curved wheel with high efficiency, manufactured in galvanized steel sheet and die-cast aluminium hub.
- Execution 5 (impeller directly coupled to flanged motor), rotation RD.
- Double speed asynchronous three-phase motor manufactured according to international standards IEC 60034, IEC 60072, EMC 2004/108/CE, LVD 2006/95/CE, CE marked, IP 55, class F. Double speed by delta/star switching. Electric supply: 400V / 50 HZ three phase.



Rotazione Rotation RD				
Forma/Form	0°	90°	180°	270°

PRESTAZIONI Performance

SQ-HT

Frequenza 50Hz – Temperatura dell'aria 15°C – Pressione barometrica 760 mm Hg – Peso specifico dell'aria 1,22 Kg/m3
 Frequency 50Hz – Air temperature 15°C – Barometric pressure 760 mm Hg – Air specific weight 1,22 Kg/m3

Lp: livello di pressione sonora rilevato a 1,50 m - **Lp:** sound pressure level measured at 1,50 m

SQ-HT 35

Tipo Type	Modello Model	U	P	Pm (kW)	In (A)	IP/CL	Mot. (Gr)	Lp dB(A)
SQ-HT	354	T	4	0,25	0,70	55/F	71	69

SQ-HT 40

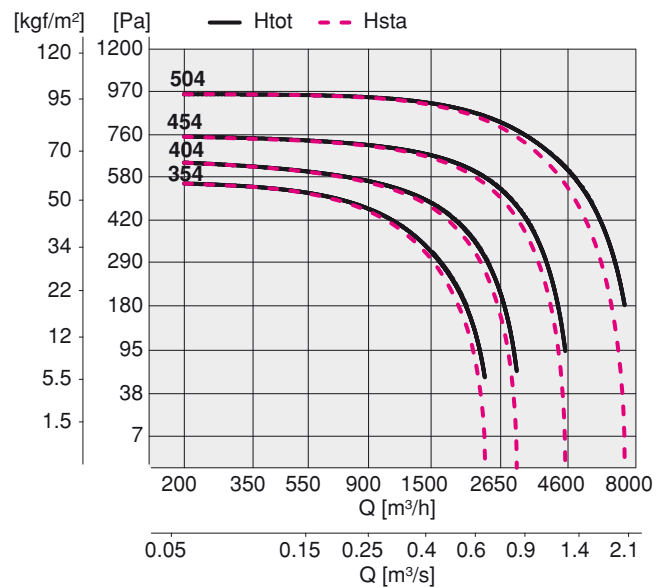
Tipo Type	Modello Model	U	P	Pm (kW)	In (A)	IP/CL	Mot. (Gr)	Lp dB(A)
SQ-HT	404	T	4	0,37	1,18	55/F	71	69

SQ-HT 45

Tipo Type	Modello Model	U	P	Pm (kW)	In (A)	IP/CL	Mot. (Gr)	Lp dB(A)
SQ-HT	454	T	4	0,75	2,20	55/F	80	75

SQ-HT 50

Tipo Type	Modello Model	U	P	Pm (kW)	In (A)	IP/CL	Mot. (Gr)	Lp dB(A)
SQ-HT	504	T	4	1,10	2,70	55/F	90S	73

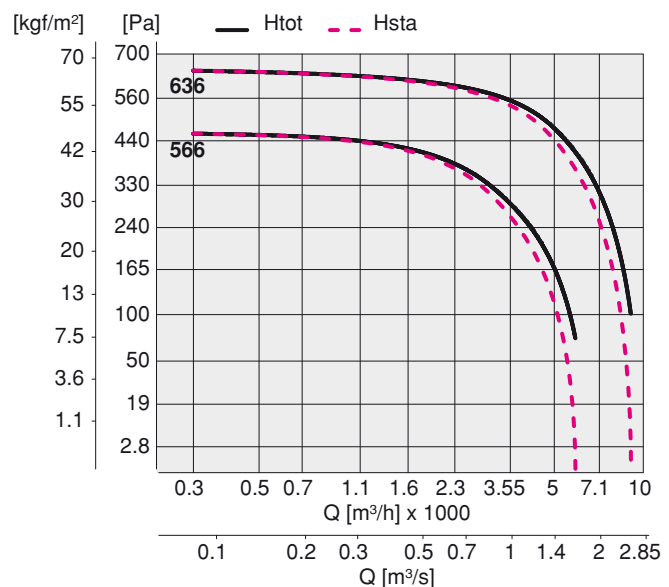


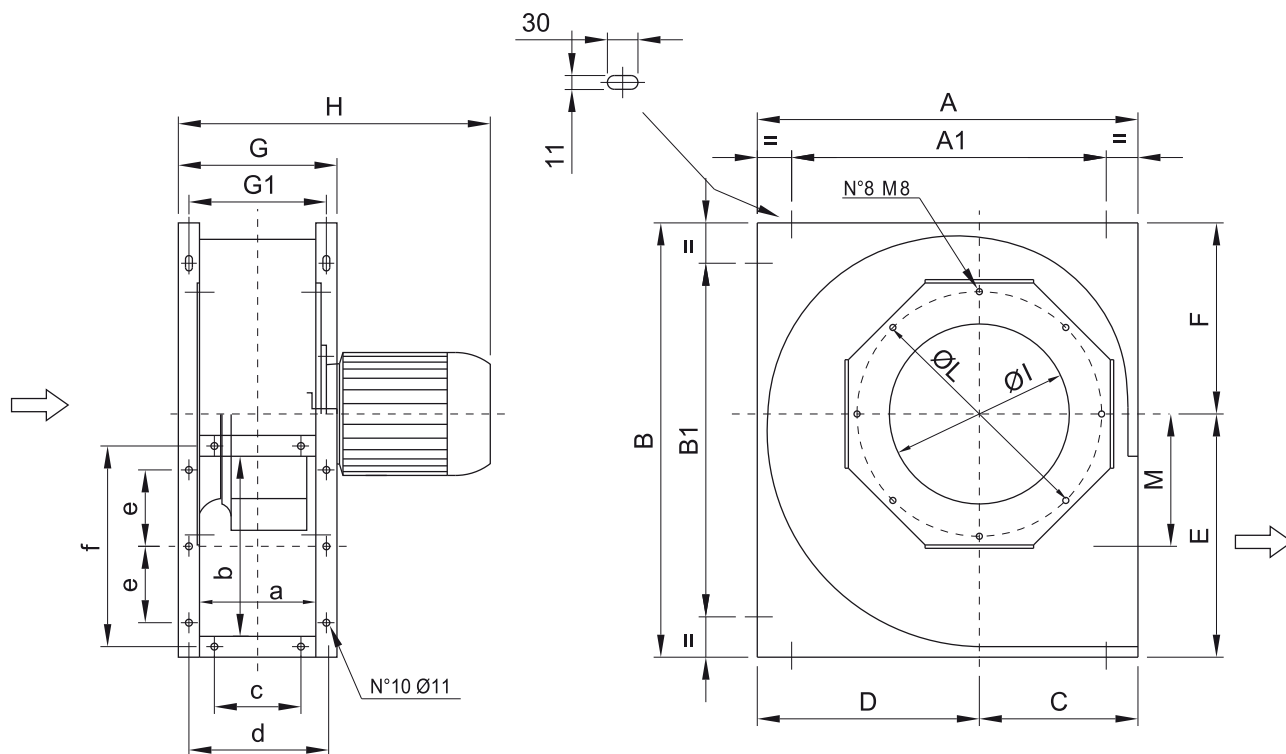
SQ-HT 56

Tipo Type	Modello Model	U	P	Pm (kW)	In (A)	IP/CL	Mot. (Gr)	Lp dB(A)
SQ-HT	566	T	6	0,55	1,80	55/F	80	70

SQ-HT 63

Tipo Type	Modello Model	U	P	Pm (kW)	In (A)	IP/CL	Mot. (Gr)	Lp dB(A)
SQ-HT	636	T	6	1,10	3,50	55/F	90L	73





TIPO / TYPE	A	A1	B	B1	C	D	E	F	G	H	ØI	ØL	M	a	b	c	d	e	f	kg
SQ-HT 35	620	520	650	550	295	325	370	280	285	470	230	420	178	215	315	140	250	130	350	40
SQ-HT 40	680	580	790	690	280	400	450	340	305	490	265	450	238	235	350	160	270	140	385	50
SQ-HT 45	740	580	880	720	305	435	490	390	335	550	285	500	261	265	382	180	300	150	417	65
SQ-HT 50	820	660	960	800	340	480	525	435	355	610	330	555	281	285	415	200	320	160	450	82
SQ-HT 56	890	730	1040	880	370	520	590	450	400	650	370	615	312	320	472	220	360	180	512	100
SQ-HT 63	910	750	1100	940	410	500	640	460	450	700	435	690	333	370	532	260	410	200	572	125

Dimensioni in mm / Dimensions in mm