

HIGH PRESSURE BLOWERS
CENTRIFUGAL AND AXIAL FANS
AIR FILTERS
AIR HANDLING UNITS
TUNNEL ENGINEERING



SAVIO S.r.l



VENTILATORI ASSIALI AXIAL FANS VENTILATEURS HELICOIDaux AXIALVENTILATOREN

SIT



CONCETTI GENERALI SUI VENTILATORI

1) PARAMETRI

I principali parametri che distinguono un ventilatore sono quattro:

Portata (V) Pressione (p) Rendimento (η) Velocità di rotazione (n° min.⁻¹)

1.1) Portata:

La portata è la quantità di fluido movimentata dal ventilatore, in termini di volume, nell'unità di tempo e si esprime normalmente in m³/h, m³/min., m³/sec.

1.2) Pressione:

La pressione totale (pt) è la somma tra la pressione statica (pst), ovvero l'energia necessaria a vincere gli attriti opposti dall'impianto e la pressione dinamica (pd) o energia cinetica impressa al fluido in movimento (pt = pst + pd).

La pressione dinamica dipende dalla velocità (v) e dal peso specifico del fluido (y).

$$pd = \frac{1}{2} \cdot y \cdot v^2$$

Dove: y = peso specifico del fluido (Kg/m³)
v = velocità del fluido alla bocca del ventilatore interessata dall'impianto (m/sec)

$$v = \frac{V}{A}$$

Dove: V = portata (m³/sec)
A = sezione della bocca interessata dall'impianto (m²)
v = velocità del fluido alla bocca del ventilatore interessata dall'impianto (m/sec)

1.3) Rendimento:

Il rendimento è il rapporto tra l'energia resa dal ventilatore e quella assorbita dal motore che aziona il ventilatore stesso.

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{1,02 \cdot P}$$

Dove: η = rendimento (%) P = potenza assorbita (kW)
V = portata (m³/sec) pt = pressione totale (daPa)

1.4) Velocità di rotazione:

La velocità di rotazione è il nr. di giri che la girante del ventilatore deve compiere per fornire le caratteristiche richieste.

Al variare del nr. dei giri (n), mantenendo costante il peso specifico del fluido (y), si ottengono le seguenti variazioni:

La portata (V) è direttamente proporzionale alla velocità di rotazione quindi:

$$V_1 = V \cdot \frac{n_1}{n}$$

Dove: n = velocità di rot.ne V₁ = nuova portata ottenuta al variare della velocità di rot.
V = portata n₁ = nuova velocità di rotazione

La pressione totale (pt) varia con il quadrato del rapporto delle velocità di rotazione quindi:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n_1}{n}\right)^2$$

Dove: n = velocità di rot.ne pt₁ = nuova pressione tot. ottenuta al variare della vel. di rot.
pt = pressione tot. n₁ = nuova velocità di rotazione

La potenza assorbita (P) varia con il cubo del rapporto delle velocità di rotazione quindi:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n_1}{n}\right)^3$$

Dove: n = velocità di rot.ne P₁ = nuova potenza ass. ottenuta al variare della vel. di rot.
P = potenza ass. n₁ = nuova velocità di rotazione

2) DIMENSIONAMENTO

Le caratteristiche da noi espresse nelle tabelle che seguono, sono riferite al funzionamento con fluido (aria) alla temperatura di + 15°C e con pressione barometrica di 760 mm Hg (peso specifico = 1.226 kg/m³).

I dati relativi alla rumorosità sono riferiti ad una misurazione in campo libero, alla distanza di 1,5 m. con ventilatore funzionante alla portata di massimo rendimento.

I valori riportati sono soggetti alle seguenti tolleranze: portata ± 5% - rumorosità +3 dB(A).

Quando le condizioni del fluido trasportato differiscono da quelle sopra citate è necessario tenere conto che temperatura e pressione barometrica, influenzano direttamente il peso specifico del fluido stesso.

Al variare del peso specifico, la portata (V) in termini di volume rimane costante, la pressione (pt) e la potenza (P) varieranno direttamente con il rapporto dei pesi specifici.

$$pt_1 = \frac{y_1}{y} \cdot pt \quad \left| \quad P_1 = \frac{y_1}{y} \cdot P \right.$$

Dove: pt = pressione totale pt₁ = nuova pressione tot. ottenuta al variare del peso specifico
P = potenza assorbita P₁ = nuova potenza ass. ottenuta al variare del peso specifico
y = peso spec. fluido y₁ = nuovo peso specifico del fluido

Il peso specifico (y) si può calcolare con la seguente formula:

$$y = \frac{Pb \cdot 13,59}{29,27 \cdot (273+t)}$$

Dove: y = peso specifico dell'aria a t °C (Kg/m³)
Pb = pressione barometrica (mm Hg)
t = temp. del fluido (°C) 13,59 = peso specifico mercurio a 0° C (kg/dm³)

Per maggior facilità di calcolo, riportiamo il peso dell'aria alle varie temperature ed alle varie altitudini:

		Temperatura																				
		-40°C	-20°C	0°C	10°C	15°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C
Altitudine m s.l.m.	0	1,514	1,395	1,293	1,247	1,226	1,204	1,165	1,127	1,092	1,060	1,029	1,000	0,972	0,946	0,898	0,834	0,746	0,675	0,616	0,566	0,524
	500	1,435	1,321	1,225	1,181	1,161	1,141	1,103	1,068	1,035	1,004	0,975	0,947	0,921	0,896	0,851	0,790	0,707	0,639	0,583	0,537	0,497
	1000	1,355	1,248	1,156	1,116	1,096	1,078	1,042	1,009	0,977	0,948	0,920	0,894	0,870	0,846	0,803	0,746	0,667	0,604	0,551	0,507	0,469
	1500	1,275	1,175	1,088	1,050	1,032	1,014	0,981	0,949	0,920	0,892	0,866	0,842	0,819	0,797	0,756	0,702	0,628	0,568	0,519	0,477	0,442
	2000	1,196	1,101	1,020	0,984	0,967	0,951	0,919	0,890	0,862	0,837	0,812	0,789	0,767	0,747	0,709	0,659	0,589	0,533	0,486	0,447	0,414
	2500	1,116	1,028	0,952	0,919	0,903	0,887	0,858	0,831	0,805	0,781	0,758	0,737	0,716	0,697	0,662	0,615	0,550	0,497	0,454	0,417	0,386

1) PARAMETERS

Capacity (V)	Pressure (p)	Efficiency (η)	Speed of rotation ($n^\circ \text{ min.}^{-1}$)
--------------	--------------	-----------------------	---

The capacity is the quantity of fluid moved by the fan, in volume, within a unit of time, and it is usually expressed in m^3/h , m^3/min , m^3/sec .

The total pressure (pt) is the sum of the static pressure (pst), i.e. the energy required to withstand opposite frictions from the system, and the dynamic pressure (pd) or kinetic energy imparted to the moving fluid ($pt = pst + pd$).

$$pd = \frac{1}{2} \cdot y \cdot v^2$$

Where:

- pd = dynamic pressure (Pa)
- y = specific gravity of the fluid (Kg/m³)
- v = fluid speed at the fan opening worked by the system (m/sec)

$$v = \frac{V}{A}$$

Where:

- V = capacity (m³/sec)
- A = gauge of the opening worked by the system (m²)
- v = fluid speed at the fan opening worked by the system (m/sec)

The efficiency is the ratio between the energy yielded by the fan and the energy input to the fan driving motor.

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{1.02 \cdot P}$$

Where: η = efficiency = (%)
 V capacity (m³/sec)
 P = absorbed power (kW)
 pt = total pressure (daPa)

The speed of rotation is the number of revolutions the fan impeller has to run in order to meet the performance requirements.

As the number of revolutions varies (n), while the fluid specific gravity keeps steady (γ), the following variations take place:

The capacity (V) is directly proportional to the speed of rotation, therefore :

The capacity (V) is directly proportional to the speed of rotation, therefore:

$$V_1 = V \cdot \frac{n_1}{n}$$

Where: n = speed of rotation V_1 = new capacity obtained upon varying of the speed of rot.
 V = capacity n_1 = new speed of rotation

The total pressure (pt) varies as a function of the squared ratio of the speeds of rotation; therefore:

The total pressure (pt) varies as a function of the squared ratio of the speeds of rotation, therefore:

$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n_1}{n}\right)^2$	Where:	n = speed of rotation	pt_1 = new total pressure obtained upon varying of the speed of rot.
		pt = total pressure	n_1 = new speed of rotation

The absorbed power (P) varies as a function of the cubed ratio of the speeds of rotation therefore:

The absorbed power (P_1) varies as a function of the cubed ratio of the speeds of rotation, therefore:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n_1}{n} \right)^3$$

Where:

- n = speed of rotation
- P = abs. power
- P_1 = new electrical input obtained upon varying of the speed of rot.
- n_1 = new speed of rotation

The characteristics expressed in the following tables are referred to operation with fluid (air) at +15°C temperature and 760 mm Hg barometric pressure (specific gravity = 1.226 kg/m³).

The noise data are referred to a measurement taken in free field, at 1.5 m distance, with fan running at the maximum rate of efficiency.

The above-mentioned values undertake the following tolerance: $\pm 5\%$ capacity - $+3$ dB(A) noise.

When the conveyed fluid conditions differ from the above-mentioned ones, the following should be considered, that the temperature and the barometric pressure are directly affecting the specific gravity of the fluid.

As the specific gravity varies, the volume flowrate (V) keeps on constant, and the pressure (pt) and power (P) vary directly as a function of the ratio of the specific gravities.

$$pt_1 = \frac{y_1}{y} \cdot pt \quad \left| \quad P_1 = \frac{y_1}{y} \cdot P \right. \quad \text{Where:} \quad \begin{array}{l} pt = \text{total pressure} \\ P = \text{absorbed power} \\ y = \text{fluid spec. gravity} \end{array} \quad \begin{array}{l} pt_1 = \text{new total pressure obtained upon varying the specific gravity} \\ P_1 = \text{new abs. power obtained upon varying the specific gravity} \\ y_1 = \text{new specific gravity of the fluid} \end{array}$$

The specific gravity (γ) may be calculated with the following formula:

$$y = \frac{Pb \cdot 13,59}{29,27 \cdot (273+t)}$$

Where:
 273= absolute zero
 t= fluid temp. (°C)

y = air specific gravity at t °C (Kg/m³)
 Pb = barometric pressure (mm Hg)
 13.59 = mercury specific gravity at 0° C (kg/dm³)

For ease of calculation, the air weight at various temperatures and heights a.s.l. have been included in the table below:

		Temperature																					
		-40°C	-30°C	0°C	10°C	15°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C	
Height above sea level in meters	0	1,514	1,295	1,293	1,247	1,226	1,204	1,165	1,127	1,092	1,060	1,029	1,000	0,972	0,946	0,898	0,834	0,746	0,675	0,616	0,566	0,524	0,481
	500	1,435	1,321	1,225	1,181	1,161	1,141	1,103	1,068	1,035	1,004	0,975	0,947	0,921	0,896	0,851	0,790	0,707	0,639	0,583	0,537	0,497	0,454
	1000	1,355	1,248	1,156	1,116	1,096	1,078	1,042	1,009	0,977	0,948	0,920	0,894	0,870	0,846	0,803	0,746	0,667	0,604	0,551	0,507	0,469	0,428
	1500	1,275	1,175	1,088	1,050	1,032	1,014	0,981	0,949	0,920	0,892	0,866	0,842	0,819	0,797	0,756	0,702	0,628	0,568	0,519	0,477	0,442	0,404
	2000	1,196	1,101	1,020	0,984	0,967	0,951	0,919	0,890	0,862	0,837	0,812	0,789	0,767	0,747	0,709	0,659	0,589	0,533	0,486	0,447	0,414	0,378
	2500	1,116	1,028	0,952	0,919	0,903	0,887	0,858	0,831	0,805	0,781	0,758	0,737	0,716	0,697	0,662	0,615	0,550	0,497	0,454	0,417	0,386	0,351

PRINCIPES GENERAUX DES VENTILATEURS

1) PARAMETRES

Les principaux paramètres qui identifient un ventilateur sont au nombre de quatre :

Débit (V) Pression (p) Rendement (η) Vitesse de rotation (n° min.⁻¹)

1.1) Débit :

Le débit est la quantité de fluide mise en mouvement par le ventilateur, en terme de volume dans l'unité de temps, et s'exprime généralement en m³/h, m³/min, m³/s.

1.2) Pression :

La pression totale (pt) est la somme de la pression statique (pst), c'est-à-dire l'énergie nécessaire pour vaincre les frottements dus à l'installation, et de la pression dynamique (pd) ou énergie cinétique imprimée au fluide en mouvement (pt = pst + pd).

La pression dynamique dépend de la vitesse (v) et du poids spécifique du fluide (y).

$$pd = \frac{1}{2} \cdot y \cdot v^2 \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} pd = \text{pression dynamique} & (\text{Pa}) \\ y = \text{poids spécifique du fluide} & (\text{kg/m}^3) \\ v = \text{vitesse du fluide à la bouche du ventilateur, souhaitée dans l'installation} & (\text{m/s}) \end{array}$$

$$v = \frac{V}{A} \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} V = \text{débit} & (\text{m}^3/\text{s}) \\ A = \text{section de la bouche, souhaitée dans l'installation} & (\text{m}^2) \\ v = \text{vitesse du fluide à la bouche du ventilateur, souhaitée dans l'installation} & (\text{m/s}) \end{array}$$

1.3) Rendement :

Le rendement est le rapport entre l'énergie restituée par le ventilateur et l'énergie absorbée par le moteur actionnant le ventilateur.

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{1,02 \cdot P} \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} \eta = \text{rendement} = (\%) & P = \text{puissance absorbée} \quad (\text{kW}) \\ V \text{ débit} & (\text{m}^3/\text{s}) \quad pt = \text{pression totale} \quad (\text{daPa}) \end{array}$$

1.4) Vitesse de rotation :

La vitesse de rotation est le nombre de tours que la roue du ventilateur doit accomplir pour fournir les caractéristiques requises.

En faisant varier le nombre de tours (n) et en maintenant constant le poids spécifique du fluide (y), on obtient les variations suivantes :

Le débit (V) est directement proportionnel à la vitesse de rotation, donc :

$$V_1 = V \cdot \frac{n_1}{n} \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} n = \text{vitesse de rotation} & V_1 = \text{nouveau débit obtenu par variation de la vitesse de rotation} \\ V = \text{débit} & n_1 = \text{nouvelle vitesse de rotation} \end{array}$$

La pression totale (pt) varie comme le carré du rapport des vitesses de rotation, donc :

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n_1}{n}\right)^2 \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} n = \text{vitesse de rotation} & pt_1 = \text{nouvelle pression totale obtenue par variation de la vitesse de rot.} \\ pt = \text{pression totale} & n_1 = \text{nouvelle vitesse de rotation} \end{array}$$

La puissance absorbée (P) varie comme le cube du rapport des vitesses de rotation, donc :

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n_1}{n}\right)^3 \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} n = \text{vitesse de rotation} & P_1 = \text{nouvelle puissance absorbée obtenue par variation de la vitesse de rot.} \\ P = \text{puissance absorbée} & n_1 = \text{nouvelle vitesse de rotation} \end{array}$$

2) DIMENSIONNEMENT

Les caractéristiques, que nous reportons dans les tableaux suivants, se réfèrent à un fonctionnement avec un fluide (l'air) à la température de + 15°C et sous une pression barométrique de 760 mm Hg (poids spécifique = 1.226 kg/m³).

Les données relatives au bruit se réfèrent à une mesure en champ libre, à la distance de 1,5 m, lorsque le ventilateur fonctionne au débit maximal.

Les valeurs reportées sont sujettes aux tolérances suivantes : débit ± 5% - bruit +3 dB(A).

Lorsque les conditions du fluide véhiculé diffèrent de celles indiquées ci-dessus, il faut tenir compte de la température et de la pression barométrique qui influent directement sur le poids spécifique du fluide.

Lorsque le poids spécifique varie, le débit (V) reste constant en volume, la pression (pt) et la puissance (P) varient directement avec le rapport des poids spécifiques.

$$pt_1 = \frac{y_1}{y} \cdot pt \quad \left| \quad P_1 = \frac{y_1}{y} \cdot P \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} pt = \text{pression totale} & pt_1 = \text{nouvelle pression totale obtenue par variation du poids spécifique} \\ P = \text{puissance absorbée} & P_1 = \text{nouvelle puissance absorbée obtenue par variation du poids spéc.} \\ y = \text{poids spécifique du fluide} & y_1 = \text{nouveau poids spécifique du fluide} \end{array}$$

Le poids spécifique (y) se calcule à l'aide de la formule suivante :

$$y = \frac{Pb \cdot 13,59}{29,27 \cdot (273+t)} \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} y = \text{poids spécifique de l'air à } t \text{ °C} & (\text{kg/m}^3) \\ Pb = \text{pression barométrique} & (\text{mm Hg}) \\ t = \text{température du fluide (°C)} & 13,59 = \text{poids spécifique du mercure à } 0 \text{ °C} \quad (\text{kg/dm}^3) \end{array}$$

Pour faciliter le calcul, le poids de l'air, sous différentes altitudes et différentes températures, est reporté ci-dessous :

		Température																				
		-40°C	-20°C	0°C	10°C	15°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C
Altitude en mètres au-dessus du niveau de la mer	0	1,514	1,395	1,293	1,247	1,226	1,204	1,165	1,127	1,092	1,060	1,029	1,000	0,972	0,946	0,898	0,834	0,746	0,675	0,616	0,566	0,524
	500	1,435	1,321	1,225	1,181	1,161	1,141	1,103	1,068	1,035	1,004	0,975	0,947	0,921	0,896	0,851	0,790	0,707	0,639	0,583	0,537	0,497
	1000	1,355	1,248	1,156	1,116	1,096	1,078	1,042	1,009	0,977	0,948	0,920	0,894	0,870	0,846	0,803	0,746	0,667	0,604	0,551	0,507	0,469
	1500	1,275	1,175	1,088	1,050	1,032	1,014	0,981	0,949	0,920	0,892	0,866	0,842	0,819	0,797	0,756	0,702	0,628	0,568	0,519	0,477	0,442
	2000	1,196	1,101	1,020	0,984	0,967	0,951	0,919	0,890	0,862	0,837	0,812	0,789	0,767	0,747	0,709	0,659	0,589	0,533	0,486	0,447	0,414
	2500	1,116	1,028	0,952	0,919	0,903	0,887	0,858	0,831	0,805	0,781	0,758	0,737	0,716	0,697	0,662	0,615	0,550	0,497	0,454	0,417	0,386

ALLGEMEINE ANGABEN ÜBER DIE VENTILATOREN

1) PARAMETER

Die hauptsächlichsten Parameter, die einen Ventilator auszeichnen, sind vier :

Fördermenge (V) Druck (p) Leistung (η) Drehgeschwindigkeit (n° min.⁻¹)

1.1) Fördermenge:

Die Fördermenge ist das Volumen der Masse des vom Ventilator bewegten Fluids in der Zeiteinheit und wird normalerweise ausgedrückt in m³/h, m³/min., m³/sec.

1.2) Druck:

Der Gesamtdruck (pt) ist die Summe zwischen dem statischen Druck und der für die Überwindung der von der Anlage entgegengesetzten Reibungen erforderlichen Energie und dem dynamischen Druck (pd) oder der kinetischen Energie, die dem in Bewegung befindlichen Fluid eingeprägt ist (pt = pst + pd).

Der dynamische Druck hängt von der Geschwindigkeit (v) und vom spezifischen Gewicht des Fluids (y) ab.

$$pd = \frac{1}{2} \cdot y \cdot v^2 \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} y = \text{spezifisches Gewicht des Fluids} \\ v = \text{Geschwindigkeit des Fluids an der Düse des von der Anlage interessierten Ventilators} \end{array}$$

$$v = \frac{V}{A} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} V = \text{Fördermenge} \\ A = \text{Schnitt der von der Anlage interessierten Düse} \\ v = \text{Geschwindigkeit des Fluids an der Düse des von der Anlage interessierten Ventilators} \end{array}$$

(Pa)
(Kg/m³)
(m/sec)
(m³/sec)
(m²)
(m/sec)

1.3) Leistung:

Die Leistung ist das Verhältnis zwischen der vom Ventilator abgegebenen Energie und der vom Motor, der den Ventilator antreibt, aufgenommenen.

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{1,02 \cdot P} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} \eta = \text{Leistung} \\ V = \text{Fördermenge} \end{array} \quad \begin{array}{l} P = \text{aufgen.Kraft} \\ pt = \text{Gesamtdruck} \end{array}$$

(%)
(m³/sec)
(kW)
(daPa)

1.4) Drehgeschwindigkeit:

Die Drehgeschwindigkeit ist die Anzahl der Umdrehungen, die das Laufrad des Ventilators ausführen muß, um die verlangten Eigenschaften zu erfüllen.

Bei Veränderung der Umdrehungszahl (n) und bei konstanter Beibehaltung des spezifischen Gewichts des Fluids (y), werden folgende Variationen erreicht :

Die Fördermenge (V) ist direkt proportionell zur Drehgeschwindigkeit, also :

$$V_1 = V \cdot \frac{n_1}{n} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} n = \text{Drehgeschwind.} \\ V = \text{Fördermenge} \end{array} \quad \begin{array}{l} V_1 = \text{neue F.Menge, erreicht b.Variat.d.Drehgeschwindigk.} \\ n_1 = \text{neue Drehgeschwindigkeit} \end{array}$$

Der Gesamtdruck (pt) variiert mit der Quadratzahl des Verhältnisses der Drehgeschwindigkeiten, also:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n_1}{n} \right)^2 \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} n = \text{Drehgeschw.} \\ pt = \text{Gesamtdruck} \end{array} \quad \begin{array}{l} pt_1 = \text{neuer Ges.Druck, erreicht b.Variat.d.Drehgeschw.} \\ n_1 = \text{neue Drehgeschwindigkeit} \end{array}$$

Die aufgenommene Kraft (P) variiert mit der Kubikzahl des Verhältnisses der Drehgeschwindigkeiten, also:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n_1}{n} \right)^3 \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} n = \text{Drehgeschwind.} \\ P = \text{aufgen. Kraft} \end{array} \quad \begin{array}{l} P_1 = \text{neue aufgen.Kraft, erreicht b.Variat.d.Drehgeschw.} \\ n_1 = \text{neue Drehgeschwindigkeit} \end{array}$$

2) BEMESSUNG

Die von uns in den folgenden Tabellen ausgedrückten Eigenschaften beziehen sich auf den Betrieb mit Fluid (Luft) bei Temperatur von + 15° und barometrischem Druck von 760 mm Hg (spezifisches Gewicht = 1.226 kg/m³).

Die das Geräusch betreffenden Daten beziehen sich auf eine Messung auf freiem Feld in einer Entfernung von 1,5 m und Ventilator, funktionierend mit Höchstleistungskraft.

Die angegebenen Werte unterliegen den folgenden Toleranzen : Fördermenge ± 5% - Geräusch +3 dB(A).

Wenn die Bedingungen des bewegten Fluids sich von den o.a. unterscheiden ist zu beachten, daß Temperatur und barometrischer Druck direkt auf das spezifische Gewicht des Fluids einwirken.

Bei Variation des spezifischen Gewichts bleibt die Fördermenge (V) in bezug auf das Volumen konstant, während der Druck (pt) und die Kraft (P) direkt mit dem Verhältnis der spezifischen Gewichte variieren.

$$pt_1 = \frac{y_1}{y} \cdot pt \quad P_1 = \frac{y_1}{y} \cdot P \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} pt = \text{Gesamtdruck} \\ P = \text{aufgen. Kraft} \\ y = \text{spez.Gew. Fluid} \end{array} \quad \begin{array}{l} pt_1 = \text{neuer Gesamtdruck, erreicht b.Variat. d. spez.Gew.} \\ P_1 = \text{neue aufgen.Kraft, erreicht b.Variat. d. spez.Gew.} \\ y_1 = \text{spezifisches Gewicht des Fluids} \end{array}$$

Das spezifische Gewicht (y) kann mit der folgenden Formel berechnet werden :

$$y = \frac{Pb \cdot 13,59}{29,27 \cdot (273+t)} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} y = \text{spez.Gew. d.Luft b. temp. } ^\circ\text{C} \\ Pb = \text{barometrischer Druck} \\ t = \text{Temperatur d. Fluids } (^\circ\text{C}) \end{array} \quad \begin{array}{l} (Kg/m^3) \\ (mm Hg) \\ (kg/dm^3) \end{array}$$

13,59 = spez.Gew.d.Quecksilbers b.0°C

Zur Erleichterung der Berechnung geben wir das Gewicht der Luft bei den verschiedenen Temperaturen und Höhen an:

		Temperatur																				
		-40°C	-20°C	0°C	10°C	15°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C	120°C	150°C	200°C	250°C	300°C	350°C	400°C
Höhe ü.d.M.	0	1,514	1,395	1,293	1,247	1,226	1,204	1,165	1,127	1,092	1,060	1,029	1,000	0,972	0,946	0,898	0,834	0,746	0,675	0,616	0,566	0,524
	500	1,435	1,321	1,225	1,181	1,161	1,141	1,103	1,068	1,035	1,004	0,975	0,947	0,921	0,896	0,851	0,790	0,707	0,639	0,583	0,537	0,497
	1000	1,355	1,248	1,156	1,116	1,096	1,078	1,042	1,009	0,977	0,948	0,920	0,894	0,870	0,846	0,803	0,746	0,667	0,604	0,551	0,507	0,469
	1500	1,275	1,175	1,088	1,050	1,032	1,014	0,981	0,949	0,920	0,892	0,866	0,842	0,819	0,797	0,756	0,702	0,628	0,568	0,519	0,477	0,442
	2000	1,196	1,101	1,020	0,984	0,967	0,951	0,919	0,890	0,862	0,837	0,812	0,789	0,767	0,747	0,709	0,659	0,589	0,533	0,486	0,447	0,414
	2500	1,116	1,028	0,952	0,919	0,903	0,887	0,858	0,831	0,805	0,781	0,758	0,737	0,716	0,697	0,662	0,615	0,550	0,497	0,454	0,417	0,386

CARATTERISTICHE TECNICHE

Serie di ventilatori assiali a trasmissione flangiati, adatti ad essere canalizzati. La serie SIT viene utilizzata negli impianti di aspirazione, essiccazione, condizionamento, ventilazione tunnel e gallerie, trovando la sua maggior diffusione d'impiego nelle fonderie, nei cementifici, nelle cartiere, nelle falegnamerie, nei garage e in tutte le utilizzazioni che richiedono portate elevate con basse e medie pressioni.

COSTRUZIONE

Cassa lunga di convogliamento in lamiera d'acciaio di forte spessore (Fe 37), dotata di doppia flangia e portello d'ispezione, munita di base esterna per dispositivo tendicinghia e ancoraggio motore e carter di protezione per la trasmissione.

Girante con pale (orientabili da fermo dal diametro 800 compreso) disponibili in resina (polipropilene caricato vetro) o in alluminio, con mozzo in alluminio.

PRESTAZIONI:

Portata da 540 a 55.000 m³/h e Pressione Totale fino a 12daPa

Temperatura del fluido trasportato da -10°C a +60°C. con pale in resina e da -20°C a +60°C in alluminio

NOTE GENERALI

Verniciatura standard blu RAL 5007

Per esecuzioni speciali, non presenti a catalogo (versioni in acciaio inox, resistenza alle alte temperature ed applicazioni particolari) rivolgersi al nostro Ufficio Tecnico Commerciale.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

A series of axial, flanged transmission fans, suitable for channelling. The ST series are used in exhaust, drying, air conditioning and tunnel ventilation systems, and are widely applied in foundries, cement factories, paper mills, joinery works, garages and wherever a large air flow is needed at low and medium pressures.

CONSTRUCTION

Long conveyor casing in thick, strong sheet steel (Fe 37), with double flange and inspection door, fitted with an external base for a chain stretcher device and motor attachment and protective casing for the transmission.

Blade impellers (that can be positioned when still, from diameter 800 inclusive) available in resin (glass charged polypropylene) or in aluminium, with aluminium hub

PERFORMANCE:

Air flow rate from 540 to 55,000 m³/h and overall pressure up to 12daPa

Temperature of conveyed fluid from -10°C to +60°C with resin blades and from -20°C to +60°C in aluminium

GENERAL REMARKS

Standard painting in blue, RAL 5007. For special versions, not included in the catalogue (versions in stainless steel, resistant to high temperatures and for special applications) contact our Technical Sales Office.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Série de ventilateurs axiaux à transmission sur brides, adaptés à un positionnement en conduite. La série SIT est utilisée dans des installations d'aspiration, de séchage, de conditionnement, de ventilation de tunnels, et surtout dans les fonderies, les cimenteries, les usines à papier, les ateliers de menuiserie, les garages et là où des débits élevés à moyenne ou à faible pression s'avèrent nécessaires.

CONSTRUCTION

Long caisson d'acheminement en tôle d'acier de forte épaisseur (Fe 37), muni d'une double bride et d'une trappe de visite, d'une embase extérieure pour la fixation du tendeur de courroie et du moteur, ainsi que d'un carter de protection de la transmission.

Roue à aubes (orientables à l'arrêt, à partir du diamètre 800 compris), disponibles en résine (polypropylène chargé de verre) ou en aluminium, et moyeu en aluminium.

PRESTATIONS

Débit de 540 à 55 000 m³/h et Pression Totale jusqu'à 12 daPa.

Température du fluide transporté de -10°C à +60°C avec aubes en résine, et de -20°C à +60°C en aluminium.

NOTES GENERALES

Peinture standard bleu RAL 5007.

Pour des exécutions hors catalogue (versions en acier inox, résistance aux hautes températures et applications particulières), s'adresser à notre Bureau technico-commercial.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Serie von geflanschten Axialventilatoren, geeignet für den Kanaleinbau. Die Serie SIT findet Verwendung in Absauganlagen, Trockenanlagen, Klimaanlage, Tunnel- und Stollenlüftungsanlagen und wird vorwiegend in Gießereien, Zementwerken, Papierfabriken, Tischlereien, Garagen und bei allen Anwendungen eingesetzt, die hohe Förderleistungen mit Nieder- und Mitteldruck erfordern.

BAUWEISE

Langes Fördergehäuse aus dickwandigem Stahlblech (Fe 37), ausgestattet mit doppeltem Flansch und Inspektionsklappe, mit externer Basis für Riemenspannvorrichtung und Motorbefestigung und Schutzabdeckung für den Antrieb.

Laufgrad mit Flügeln (im Stillstand verstellbar ab einschließlich Durchmesser 800) aus Harz (Polypropylen mit Glasfasern) oder Aluminium, mit Aluminiumnabe.

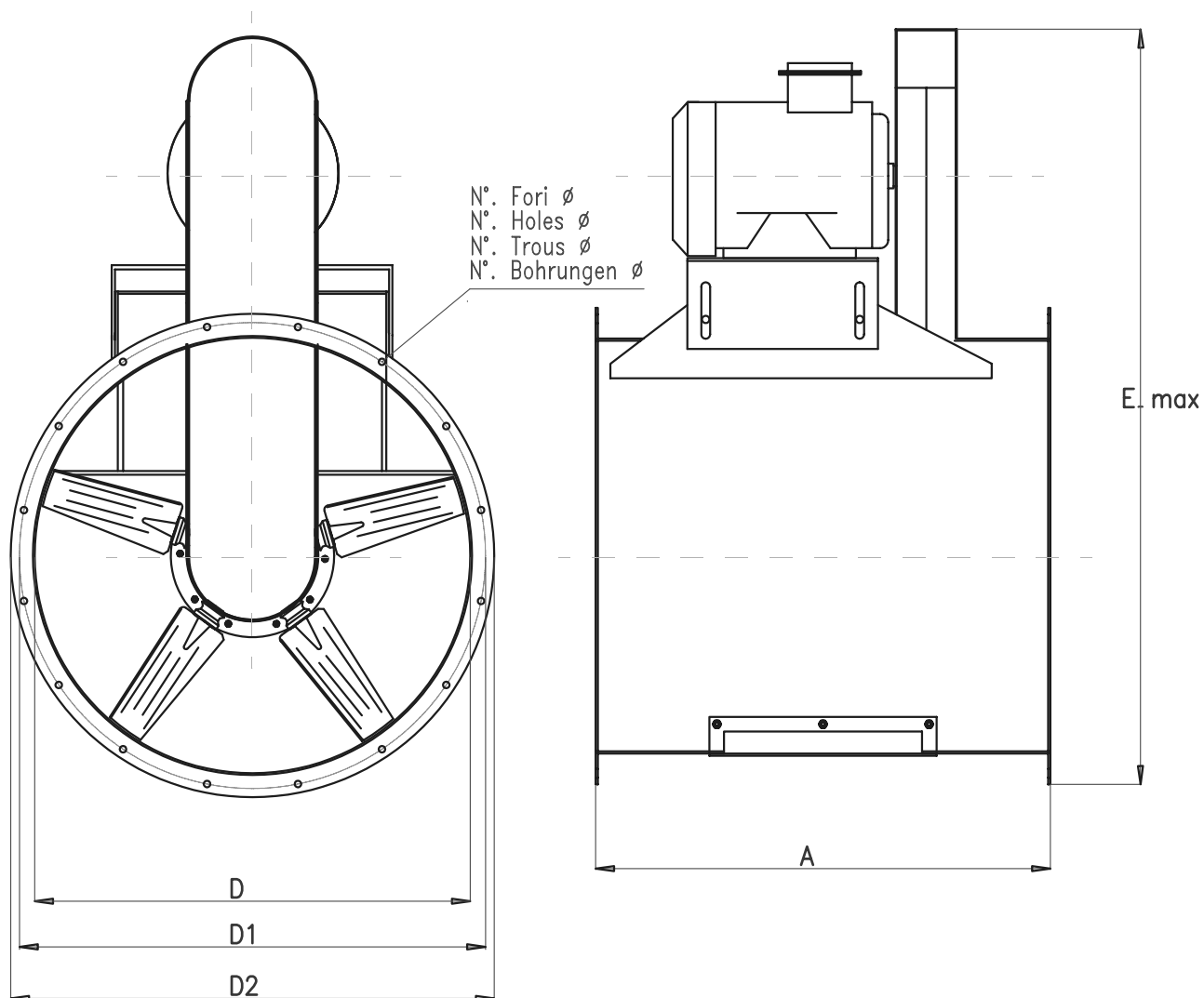
LEISTUNGEN:

Förderleistung von 540 bis 55.000 m³/h und Gesamtdruck bis 12 daPa

Temperatur des Fördermittels von -10°C bis +60°C bei Flügeln aus Harz und von -20°C bis +60°C bei Flügeln aus Aluminium.

ALLGEMEINE HINWEISE

Standardlackierung blau RAL 5007. Für nicht im Katalog enthaltene Sonderausführungen (Versionen aus rostfreiem Stahl, hitzebeständige Versionen und besondere Anwendungen) wenden Sie sich bitte an unser technisches Vertriebsbüro.



TIPO-TYPE TYPE-TYP	A	D	D1	D2	E _{max}	N°	$\varnothing$	Kg
SIT 40	500	400	450	470	700	8	12	40
SIT 45	500	450	500	520	800	8	12	45
SIT 50	550	500	560	580	800	12	12	55
SIT 56	600	560	620	640	850	12	12	65
SIT 63	600	630	690	710	1100	12	12	85
SIT 71	600	710	770	790	1200	16	12	95
SIT 80	700	800	860	880	1300	16	12	115
SIT 90	800	900	970	990	1400	16	16	135
SIT 100	920	1000	1070	1090	1500	16	16	165

Peso ventilatore senza motore - Fan weigh in Kg.(without motor)

Poids du ventilateur en Kg.(sans le moteur) - Ventilator Gewicht in Kg.(ohne motor)

Verniciatura standard RAL 5007-Standard painting blue RAL 5007-Peinture standard bleu RAL 5007-Standard lackierung RAL 5007



SIT 40

V=m³/min

rpm	Lp dB(A)																												
		10	11,2	12,5	14	16	18	20	22,5	25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180		
1400	P.st.	21	21	21	20	20	19	18	18	17	15	14	12	12	13	14	13	12	8	3									
	kW.	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,28	0,28	0,28	0,26	0,25	0,25	0,26	0,26	0,28	0,29	0,3	0,3	0,29									
1600	P.st.	27	27	27	27	26	26	25	24	24	22	20	18	16	16	17	18	17	16	10	4								
	kW.	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,42	0,42	0,42	0,39	0,37	0,37	0,39	0,39	0,42	0,43	0,45	0,45	0,43								
1800	P.st.	36	35	35	35	35	33	33	31	30	30	28	25	23	20	20	21	23	21	20	13	5							
	kW.	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,60	0,60	0,60	0,55	0,53	0,53	0,55	0,55	0,60	0,62	0,64	0,64	0,62							
2000	P.st.		45	43	43	43	43	41	41	39	37	37	35	31	29	24	24	27	29	27	24	16	7						
	kW.		0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,87	0,82	0,82	0,82	0,76	0,73	0,73	0,76	0,76	0,82	0,85	0,87	0,87	0,85						
2250	P.st.				57	54	54	54	52	52	49	46	46	44	39	36	31	31	34	36	34	31	21	8					
	kW.			1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,16	1,16	1,16	1,08	1,04	1,04	1,08	1,08	1,16	1,20	1,25	1,25	1,20					
2500	P.st.					70	67	67	67	64	64	61	57	57	54	48	45	38	38	41	45	41	38	26	10				
	kW.				1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,71	1,59	1,59	1,59	1,48	1,42	1,42	1,48	1,48	1,59	1,65	1,71	1,71	1,65				
2800	P.st.						88	84	84	84	80	80	76	72	72	68	60	56	48	48	52	56	52	48	32	13			
	kW.						2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,40	2,24	2,24	2,24	2,08	2,00	2,00	2,08	2,08	2,24	2,32	2,40	2,40	2,32			
3100	P.st.								108	103	103	98	98	93	88	88	83	74	69	59	59	64	69	64	59	39	16		
	kW.							3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,26	3,04	3,04	3,04	2,82	2,71	2,71	2,82	2,82	3,04	3,15	3,26	3,26	3,15		
Pd		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	6	7	9	11	14	17	22	28	36		

V= Portata - Volume - Débit - Förderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dynamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/l³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischem Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)

SIT 45

V=m³/min

rpm

Lp dB(A)

Pn	Q	14	16	18	20	22,5	25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250
1120	Pst.	15	15	14	14	13	13	12	11	11	10	10	10	10	10	10	9	7	4								
	kW.	0,24	0,23	0,23	0,23	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	0,23	0,23	0,23	0,23	0,25	0,25	0,25								
1250	Pst.	19	19	18	17	17	16	16	15	14	13	12	12	12	12	12	12	11	9	5							
	kW.	0,33	0,33	0,32	0,32	0,32	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,31	0,32	0,32	0,32	0,35	0,35	0,35								
1400	Pst.	25	24	23	23	22	21	21	20	18	18	17	16	15	15	15	15	16	14	11	6						
	kW.	0,47	0,47	0,47	0,45	0,45	0,45	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,43	0,45	0,45	0,45	0,49	0,49	0,49							
1600	Pst.		32	32	31	30	29	28	27	26	24	23	22	20	19	19	20	20	18	14	8						
	kW.		0,70	0,70	0,70	0,67	0,67	0,67	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,64	0,67	0,67	0,67	0,73	0,73							
1800	Pst.			41	40	39	38	36	35	34	32	30	29	28	26	25	25	25	26	23	18	10					
	kW.			1,00	1,00	1,00	0,95	0,95	0,95	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,91	0,95	0,95	0,95	1,04	1,04						
2000	Pst.				50	49	48	47	45	44	42	40	38	36	34	32	30	30	31	32	28	22	13				
	kW.				1,37	1,37	1,37	1,31	1,31	1,31	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,31	1,31	1,31	1,42	1,42	1,42				
2250	Pst.					64	63	61	59	57	55	53	50	48	46	44	40	38	38	39	40	36	28	16			
	kW.					1,95	1,95	1,95	1,86	1,86	1,86	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,78	1,86	1,86	1,86	2,03	2,03	2,03			
2500	Pst.					79	77	75	73	70	68	66	62	59	57	54	50	47	47	47	48	50	44	35	20		
	kW.					2,67	2,669	2,669	2,558	2,558	2,56	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,45	2,56	2,56	2,56	2,78	2,78	2,78		
2800	Pst.						99	97	94	91	88	86	83	78	74	71	68	63	59	59	60	63	55	44	25		
	kW.						3,75	3,75	3,75	3,59	3,59	3,59	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,44	3,59	3,59	3,91	3,91	3,91		
3100	Pst.								121	119	115	112	107	105	101	96	90	87	83	77	73	74	77	67	54	31	
	kW.								5,09	5,09	5,09	4,88	4,88	4,88	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,67	4,88	4,88	5,30	5,30	5,30	
Pd		0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	6	7	9	11	13	18	22	27	35	43

V= Portata - Volume - Débit - Forderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dinamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischem Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)

n, Min.		Lp dB(A)	V=m³/min																										
			18	13	20	22,5	25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310
1000	Pst.	66																											
	kW.		0,24	0,24	0,24	0,23	0,23	0,22	0,22	0,23	0,23	0,24	0,24	0,24	0,25	0,26	0,26	0,27	0,26										
1120	Pst.	70																											
	kW.		0,35	0,34	0,34	0,34	0,32	0,32	0,31	0,31	0,32	0,32	0,34	0,34	0,34	0,35	0,37	0,37	0,38	0,37									
1250	Pst.	73																											
	kW.		0,49	0,49	0,47	0,47	0,47	0,45	0,45	0,43	0,43	0,45	0,45	0,47	0,47	0,47	0,49	0,51	0,53	0,51									
1400	Pst.	75																											
	kW.			0,69	0,69	0,66	0,66	0,66	0,63	0,63	0,60	0,60	0,63	0,63	0,66	0,66	0,66	0,69	0,71	0,71	0,74	0,71							
1600	Pst.	78																											
	kW.				1,02	1,02	0,98	0,98	0,98	0,94	0,94	0,90	0,90	0,94	0,94	0,98	0,98	0,98	1,02	1,06	1,06	1,11	1,06						
1800	Pst.	82					45	44	43	42	41	40	38	37	35	33	32	31	29	30	28	23	16	6					
	kW.					1,46	1,46	1,40	1,40	1,40	1,34	1,34	1,34	1,28	1,28	1,34	1,34	1,40	1,40	1,46	1,52	1,52	1,57	1,52					
2000	Pst.	85						56	54	53	52	51	50	47	45	43	41	39	38	36	37	34	28	20	8				
	kW.						2,00	2,00	2,00	1,92	1,92	1,92	1,84	1,84	1,76	1,76	1,84	1,84	1,92	1,92	2,00	2,08	2,08	2,16	2,08				
2250	Pst.	87							71	69	67	66	65	63	60	57	55	52	50	48	46	47	44	35	25	10			
	kW.								2,85	2,85	2,73	2,73	2,73	2,73	2,62	2,62	2,51	2,62	2,62	2,73	2,73	2,85	2,96	3,08	2,96				
2500	Pst.	89								88	85	83	82	80	78	74	71	68	64	61	59	57	56	58	44	31	13		
	kW.									3,91	3,91	3,75	3,75	3,75	3,59	3,59	3,44	3,44	3,59	3,75	3,75	3,75	3,91	4,06	4,22	4,06			
2800	Pst.	92									110	107	104	103	100	97	93	89	85	81	77	74	71	71	72	67	55	39	16
	kW.										5,49	5,49	5,27	5,27	5,27	5,05	5,05	4,83	4,83	5,05	5,27	5,27	5,27	5,49	5,71	5,71	5,93	5,71	
Pd			0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	9	12	15	18	23	28	35	43

V= Portata - Volume - Débit - ForderLeistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dinamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sul

Tolerance: capacity $\pm 5\%$, noise $+3\text{dB(A)}$

Tolérance: débit $\pm 5\%$, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge $\pm 5\%$, Geräusch $+3\text{dB(A)}$

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/r³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1.226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von $+15^{\circ}\text{C}$, barometrischem Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von $1,226\text{ kg/m}^3$ (eigenschaften druckseitig)

SIT 56

V=m³/min

n° Min.-1	Lp dB(A)	V=m ³ /min																											
		20	22,5	25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310	350		
900	Pst.	13	13	13	12	12	12	11	11	10	10	10	10	10	9	8	7	5											
	kW.	0,26	0,26	0,26	0,25	0,25	0,25	0,25	0,26	0,26	0,26	0,27	0,27	0,28	0,28	0,29	0,29	0,29											
1000	Pst.	16	16	16	15	15	15	14	14	13	12	12	12	12	12	11	10	8	6										
	kW.	0,37	0,36	0,36	0,36	0,34	0,34	0,34	0,34	0,36	0,36	0,36	0,37	0,37	0,38	0,38	0,40	0,40	0,40										
1120	Pst.	21	21	20	20	19	19	18	18	17	16	16	15	15	15	15	14	12	10	7									
	kW.	0,52	0,52	0,50	0,50	0,50	0,48	0,48	0,48	0,48	0,50	0,50	0,50	0,52	0,52	0,54	0,54	0,56	0,56	0,56									
1250	Pst.		27	26	25	24	24	24	23	22	21	20	19	19	19	19	19	17	15	13	9								
	kW.		0,72	0,72	0,70	0,70	0,70	0,67	0,67	0,67	0,67	0,70	0,70	0,70	0,72	0,72	0,75	0,75	0,78	0,78	0,78								
1400	Pst.			33	32	32	30	30	30	29	28	27	25	24	23	23	24	23	22	19	16	11							
	kW.			1,02	1,02	0,98	0,98	0,98	0,94	0,94	0,94	0,94	0,98	0,98	0,98	1,02	1,02	1,05	1,05	1,09	1,09	1,09							
1600	Pst.				44	42	41	40	40	39	37	36	35	33	32	31	30	32	30	28	25	21	14						
	kW.					1,52	1,52	1,46	1,46	1,40	1,40	1,40	1,40	1,46	1,46	1,46	1,52	1,52	1,57	1,57	1,63	1,63	1,63						
1800	Pst.							55	53	52	50	49	46	44	42	40	39	38	40	38	36	32	26	18					
	kW.																												
2000	Pst.								68	66	65	62	60	58	57	54	52	48	47	49	47	44	40	33	22				
	kW.								2,96	2,96	2,85	2,85	2,74	2,74	2,74	2,85	2,85	2,85	2,96	2,96	3,07	3,07	3,18	3,18	3,18				
2250	Pst.								86	83	82	79	78	76	74	72	69	66	61	60	63	60	56	50	41	28			
	kW.								4,22	4,22	4,06	4,06	3,91	3,91	3,91	3,91	4,06	4,06	4,06	4,22	4,22	4,38	4,38	4,53	4,53	4,53			
2500	Pst.								106	103	101	97	96	94	91	89	85	81	78	75	74	77	74	69	62	51	35		
	kW.								5,79	5,79	5,57	5,57	5,57	5,36	5,36	5,36	5,36	5,57	5,57	5,57	5,79	5,79	6,00	6,00	6,22	6,22	6,22	6,22	
Pd		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	4	4	6	7	9	11	15	18	22	28	35		

V= Portata - Volume - Débit - Forderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dinamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C. alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischem Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)



SIT 63

V=m³/min

V. Lp	Lp	V=m³/min																																			
		25	28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310	350	400	450										
900	Pst.	15	15	15	15	14	14	13	13	12	12	11	11	10	10	9	8	5	2																		
	kW.	0,4	0,4	0,39	0,38	0,37	0,36	0,35	0,35	0,34	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38	0,4	0,4	0,39																		
1000	Pst.	19	19	19	18	18	17	17	16	16	15	14	14	13	13	12	11	10	6	2																	
	kW.	0,56	0,55	0,55	0,53	0,52	0,51	0,49	0,48	0,48	0,47	0,47	0,48	0,48	0,49	0,51	0,52	0,55	0,55	0,53																	
1120	Pst.	25	24	24	23	23	22	22	21	20	20	18	18	17	16	16	15	14	12	8	3																
	kW.	0,81	0,79	0,77	0,77	0,75	0,73	0,71	0,69	0,67	0,67	0,66	0,66	0,67	0,67	0,69	0,71	0,73	0,77	0,77	0,75																
1250	Pst.		31	30	30	29	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	20	19	18	15	10	4															
	kW.		1,13	1,10	1,07	1,07	1,04	1,02	0,99	0,96	0,94	0,94	0,91	0,91	0,94	0,94	0,96	0,99	1,02	1,07	1,07	1,04															
1400	Pst.			39	38	37	37	36	35	34	33	31	31	29	28	27	25	25	24	23	19	13	5														
	kW.			1,58	1,54	1,51	1,51	1,47	1,43	1,39	1,36	1,32	1,32	1,28	1,28	1,32	1,32	1,36	1,39	1,43	1,51	1,51	1,47														
1600	Pst.				51	49	49	48	47	46	44	43	41	40	37	37	35	33	33	32	29	25	16	6													
	kW.				2,36	2,30	2,25	2,25	2,19	2,14	2,08	2,02	1,97	1,97	1,91	1,91	1,97	1,97	2,02	2,08	2,14	2,25	2,25	2,19													
1800	Pst.					64	62	62	60	60	58	56	54	52	51	47	46	44	42	42	40	37	32	21	8												
	kW.					3,36	3,28	3,20	3,20	3,12	3,04	2,96	2,88	2,80	2,80	2,72	2,72	2,80	2,80	2,88	2,96	3,04	3,20	3,20	3,12												
2000	Pst.						79	77	76	75	74	72	69	67	64	63	58	57	54	52	51	49	46	40	26	10											
	kW.						4,61	4,50	4,39	4,39	4,28	4,17	4,06	3,95	3,84	3,84	3,73	3,73	3,84	3,84	3,95	4,06	4,17	4,39	4,39	4,28											
2250	Pst.								100	98	96	94	93	91	88	84	81	79	74	73	69	66	65	63	58	50	33	13									
	kW.								6,56	6,41	6,25	6,25	6,09	5,94	5,78	5,63	5,47	5,47	5,31	5,31	5,47	5,47	5,63	5,78	5,94	6,25	6,25	6,25	6,09								
Pd		0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	4	5	6	7	9	11	14	17	22	29	36										

V= Portata - Volume - Débit - Förderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dynamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischen Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)

SIT 71

V=m³/min

n° Min.-1	Lp dB(A)	V=m ³ /min																											
		28	31	35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310	350	400	450	500		
710	Pst.	11	11	11	11	11	10	10	10	10	9	9	8	8	8	7	6	3											
	kW.	0,33	0,32	0,31	0,31	0,3	0,28	0,29	0,29	0,29	0,3	0,3	0,31	0,32	0,33	0,34	0,34	0,33											
800	Pst.	15	14	14	14	13	13	13	13	12	12	11	11	10	10	10	9	7	4										
	kW.	0,49	0,47	0,46	0,44	0,44	0,43	0,43	0,40	0,41	0,41	0,43	0,43	0,44	0,46	0,47	0,49	0,49	0,47										
900	Pst.	19	19	18	17	17	17	17	17	16	16	15	14	14	13	13	12	11	9	5									
	kW.	0,69	0,69	0,67	0,65	0,63	0,63	0,61	0,61	0,57	0,59	0,59	0,61	0,61	0,63	0,65	0,67	0,69	0,69	0,67									
1000	Pst.		24	23	22	21	21	21	21	21	20	19	19	18	17	16	15	15	13	12	7								
	kW.		0,95	0,95	0,92	0,89	0,87	0,87	0,84	0,84	0,78	0,81	0,81	0,84	0,84	0,87	0,89	0,92	0,95	0,95	0,92								
1120	Pst.			30	29	28	27	27	26	26	26	25	24	24	22	21	20	19	19	17	14	8							
	kW.			1,33	1,33	1,30	1,26	1,22	1,22	1,18	1,18	1,10	1,14	1,14	1,18	1,18	1,22	1,26	1,30	1,33	1,33	1,30							
1250	Pst.				37	37	35	33	33	33	33	32	31	30	29	28	26	25	24	23	21	18	11						
	kW.				1,86	1,86	1,80	1,75	1,69	1,69	1,64	1,64	1,53	1,58	1,58	1,64	1,64	1,69	1,75	1,80	1,86	1,86	1,80						
1400	Pst.					47	46	44	42	42	41	41	40	38	38	37	35	33	31	30	29	26	23	13					
	kW.					2,61	2,61	2,53	2,45	2,38	2,38	2,30	2,30	2,15	2,22	2,22	2,30	2,30	2,38	2,45	2,53	2,61	2,61	2,53					
1600	Pst.						61	60	57	55	54	54	53	53	50	49	48	46	43	41	40	38	35	29	17				
	kW.						3,89	3,89	3,78	3,66	3,55	3,55	3,43	3,43	3,20	3,32	3,32	3,43	3,43	3,55	3,66	3,78	3,89	3,89	3,78				
1800	Pst.							77	76	73	69	69	68	67	67	64	62	61	58	55	51	50	48	44	37	22			
	kW.							5,54	5,54	5,38	5,21	5,05	5,05	4,89	4,89	4,56	4,73	4,73	4,89	4,89	5,05	5,21	5,38	5,54	5,54	5,38			
2000	Pst.								95	94	90	86	85	84	83	83	79	77	75	71	67	63	62	60	54	46	27		
	kW.								7,60	7,60	7,38	7,15	6,93	6,93	6,71	6,71	6,26	6,48	6,48	6,71	6,71	6,93	7,15	7,38	7,60	7,60	7,38		
Pd		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	4	4	6	7	9	11	14	18	22	28		

V= Portata - Volume - Débit - Forderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dinamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischen Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)

n, Min		Lp dB(A)	V=m³/min																									
			45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310	350	400	450	450	500	560	630	710
710	75	Pst.	17	16	16	16	15	15	14	13	12	11	10	9	8	8	9	8	7	4								
		kW.	0,9	0,85	0,83	0,83	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	0,81	0,82	0,83	0,84	0,85	0,86	0,87	0,9	0,89							
800	78	Pst.	22	21	21	20	20	19	18	17	16	15	14	13	11	10	10	11	10	8	5							
		kW.	1,29	1,29	1,22	1,19	1,19	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,14	1,16	1,17	1,19	1,20	1,22	1,23	1,24	1,29	1,27						
900	80	Pst.	28	27	27	26	26	25	24	23	22	20	19	18	16	14	13	13	14	13	10	7						
		kW.	2,04	1,83	1,83	1,73	1,69	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,63	1,65	1,67	1,69	1,71	1,73	1,75	1,77	1,83	1,81						
1000	82	Pst.		35	34	33	32	32	31	30	29	27	25	23	22	20	17	16	16	17	16	13	8					
		kW.		2,79	2,51	2,51	2,37	2,32	2,32	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,24	2,26	2,29	2,32	2,35	2,37	2,40	2,43	2,51	2,49				
1120	85	Pst.			44	42	41	41	40	39	37	36	34	31	29	27	25	21	20	20	21	20	16	10				
		kW.			3,93	3,53	3,53	3,34	3,26	3,26	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,14	3,18	3,22	3,26	3,30	3,34	3,38	3,42	3,53	3,49			
1250	87	Pst.				54	53	51	51	50	48	46	45	42	39	36	34	31	26	25	26	25	20	13				
		kW.				5,46	4,91	4,91	4,64	4,53	4,53	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,37	4,42	4,47	4,53	4,58	4,64	4,69	4,75	4,91	4,86		
1400	90	Pst.					68	66	64	63	62	60	58	56	52	49	45	43	39	33	31	32	33	32	25	16		
		kW.					7,67	6,90	6,90	6,52	6,36	6,36	6,36	6,13	6,13	6,13	6,13	6,13	6,21	6,29	6,36	6,44	6,52	6,59	6,67	6,90	6,82	
1600	93	Pst.						89	86	84	83	81	79	76	74	69	63	59	56	51	43	41	42	43	42	33	21	
		kW.						11,4	10,3	10,3	9,7	9,5	9,5	9,5	9,2	9,2	9,2	9,2	9,2	9,3	9,4	9,5	9,6	9,7	9,8	10,0	10,3	10,2
1800	96	Pst.																										
		kW.																										
		Pd	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2	2	3	3	4	5	7	8	11	14	14	17	22	27	35

V= Portata - Volume - Débit - ForderLeistung (m^3/min)

p.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dinamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata $\pm 5\%$, sulla rumorosità $+ 3\text{dB(A)}$

Tolerance: capacity $\pm 5\%$, noise $+3\text{dB(A)}$

Tolérance: débit $\pm 5\%$, bruit $+3\text{dB(A)}$

Toleranz: Fördermenge $\pm 5\%$, Geräusch $+3\text{dB(A)}$

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1.226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air + 15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

[illegible]

SIT 90

V=m³/min

n°, Min.-1		Lp dB(A)		V=m³/min																										
				50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310	350	400	450	450	500	560	630	710	800	
630	Pst.	15	15	14	14	14	13	12	12	11	10	9	9	9	8	8	6	6	2											
	kW.	0,78	0,78	0,77	0,77	0,75	0,75	0,7	0,67	0,62	0,62	0,65	0,65	0,65	0,66	0,68	0,68	0,67	0,66											
710	Pst.	19	19	19	18	18	17	16	16	15	14	12	11	11	11	11	10	9	8	3										
	kW.	1,15	1,12	1,12	1,10	1,10	1,07	1,07	1,00	0,96	0,89	0,89	0,93	0,93	0,93	0,94	0,97	0,97	0,96	0,94										
800	Pst.	24	24	24	24	23	23	22	20	20	19	18	15	15	14	14	13	13	11	10	4									
	kW.	1,64	1,64	1,60	1,60	1,58	1,58	1,54	1,54	1,43	1,37	1,27	1,27	1,33	1,33	1,33	1,35	1,39	1,39	1,37	1,35									
900	Pst.		31	30	30	30	29	29	28	26	25	23	22	20	18	18	18	17	16	14	12	4								
	kW.		2,33	2,33	2,27	2,27	2,24	2,24	2,19	2,19	2,04	1,95	1,81	1,81	1,90	1,90	1,90	1,92	1,98	1,98	1,95	1,92								
1000	Pst.			38	38	37	37	36	36	34	31	31	29	27	24	23	22	22	21	20	17	15	6							
	kW.			3,20	3,20	3,12	3,12	3,08	3,08	3,00	3,00	2,80	2,68	2,48	2,48	2,60	2,60	2,60	2,64	2,72	2,72	2,68	2,64							
1120	Pst.				47	47	47	46	46	45	43	40	39	36	34	30	28	27	27	26	25	21	19	7						
	kW.				4,49	4,49	4,38	4,38	4,33	4,33	4,21	4,21	3,93	3,76	3,48	3,48	3,65	3,65	3,65	3,71	3,82	3,82	3,76	3,71						
1250	Pst.					59	59	58	57	57	56	53	49	48	45	43	38	35	34	34	33	31	27	24	9					
	kW.					6,25	6,25	6,09	6,09	6,01	6,01	5,86	5,86	5,47	5,23	4,84	4,84	5,08	5,08	5,08	5,16	5,31	5,31	5,23	5,16					
1400	Pst.						74	74	73	72	71	70	67	62	61	57	54	47	44	43	42	41	39	34	30	11				
	kW.						8,78	8,78	8,56	8,56	8,45	8,45	8,23	8,23	7,68	7,35	6,80	6,80	7,13	7,13	7,13	7,24	7,46	7,46	7,35	7,24				
1600	Pst.								97	96	95	94	93	92	87	81	79	74	70	62	58	55	54	50	44	39	14			
	kW.								13,1	13,1	12,8	12,8	12,6	12,6	12,3	12,3	11,5	11,0	10,2	10,2	10,6	10,6	10,8	11,1	11,1	11,0	10,8	10,8		
Pd		0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	2	3	3	4	5	7	9	9	11	13	17	22	27			

V= Portata - Volume - Débit - Forderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dynamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischem Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)



SIT 100

V=m³/min

		SIT 100																									
		V=m³/min																									
n°. Min.-1	Lp dB(A)	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	310	350	400	450	450	500	560	630	710	800	900
		Pst.	12	12	12	11	11	11	10	10	9	9	8	8	7	7	7	6	4	2							
560	75	kW.	0,75	0,75	0,74	0,73	0,72	0,7	0,68	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65							
		Pst.	16	15	15	15	14	14	13	13	12	11	11	10	9	9	9	9	7	5	2						
630	78	kW.	1,07	1,07	1,07	1,05	1,04	1,03	1,00	0,97	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93	0,93							
		Pst.	20	19	19	18	18	18	17	16	16	15	14	13	13	12	11	11	11	9	6	3					
710	80	kW.	1,46	1,46	1,46	1,46	1,45	1,43	1,41	1,37	1,33	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27	1,27						
		Pst.		26	25	24	24	23	23	22	21	20	20	18	18	16	15	14	14	14	12	8	3				
800	83	kW.		2,19	2,19	2,19	2,19	2,16	2,13	2,10	2,04	1,98	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90	1,90					
		Pst.			32	32	31	30	30	29	28	27	26	25	23	22	21	19	18	18	18	15	10	4			
900	86	kW.			3,11	3,11	3,11	3,11	3,07	3,03	2,99	2,91	2,82	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70	2,70				
		Pst.				40	40	38	38	37	36	34	33	32	31	29	27	26	24	23	23	22	18	13	5		
1000	88	kW.				4,27	4,27	4,27	4,27	4,21	4,16	4,10	3,99	3,87	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70	3,70			
		Pst.					50	50	48	47	46	45	43	42	40	38	36	34	32	30	28	28	27	23	16	7	
1120	90	kW.					6,00	6,00	6,00	6,00	5,92	5,84	5,76	5,60	5,44	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20	5,20			
		Pst.						62	62	60	59	57	56	54	52	50	48	45	43	40	37	35	35	34	29	20	8
1250	93	kW.						8,34	8,34	8,34	8,34	8,23	8,12	8,01	7,79	7,56	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	7,23	
		Pst.							78	78	75	74	72	71	68	66	63	60	56	54	50	47	44	44	43	36	25
1400	95	kW.																									
		Pst.																									

V= Portata - Volume - Débit - Forderleistung (m³/min)

P.st= Pressione statica - Static pressure - Pression statique - statischer Druck (daPa)

kW= Potenza assorbita - Absorbed Power - Puissance absorbée - Leistungsaufnahme (kW)

Pd= Pressione dinamica - Dynamic pressure - Pression dynamique - Dynamischen Druck (daPa)

Tolleranza: sulla portata ± 5%, sulla rumorosità + 3dB(A)

Tolerance: capacity ± 5%, noise +3dB(A)

Tolérance: débit ± 5%, bruit +3dB(A)

Toleranz: Fördermenge ± 5%, Geräusch +3dB(A)

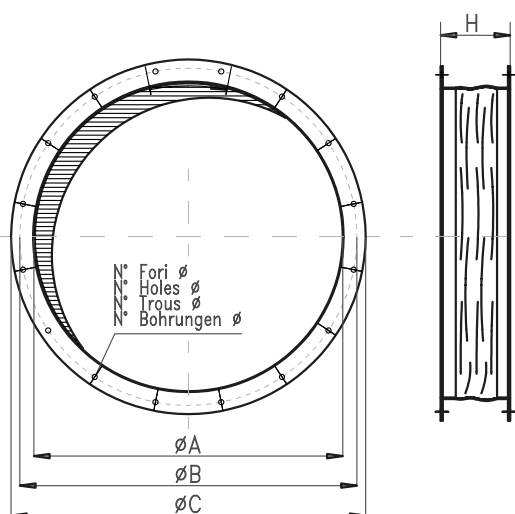
Le caratteristiche riportate sono riferite al funzionamento con aria a +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg. Peso specifico 1,226 kg/m³ (caratteristiche in mandata)

The tables show the characteristics of an operating device at air +15°C, barometric pressure 760 mmHg, specific gravity 1,226 kg/m³ (specifications in discharge stage)

Les caractéristiques mentionnées sont rapportées au fonctionnement avec air +15°C à la pression barométrique de 760 mmHg, poids spécifique 1,226 kg/m³ (caractéristiques en soufflage)

Die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von +15°C, barometrischem Druck 760 mmHg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ (eigenschaften druckseitig)

ACCESSORI – ACCESSORIES – ACCESSORIES – ZUBEHÖRTEILE



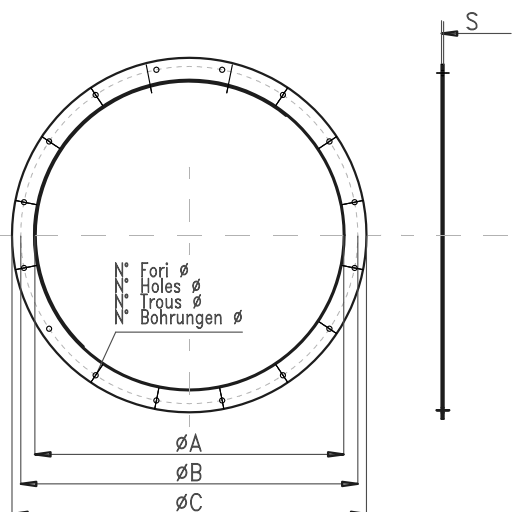
GIUNTI ANTIVIBRANTI: vengono inseriti tra le bocche del ventilatore e le canalizzazioni al fine di evitare la trasmissione delle vibrazioni e dei rumori ai canali.

VIBRATION-DAMPING COUPLINGS: are inserted between the fan outlets and the channels in order to prevent vibration and noise transmission to the channels.

JOINTS ANTIVIBRATOIRES: insérés entre les bouches du ventilateur et les canalisations, afin d'éviter la transmission des vibrations et du bruit aux canaux.

SCHWINGUNGSDAMPFENDEFORDER: werden zwischen die Ventilatoröffnungen und die Kanalisierungen eingesetzt, um die Übertragung der Schwingungen sowie der Geräusche auf die Kanäle zu verhindern.

TIPO TYPE TYPE TYP	A	B	C	H	N°	Ø	Peso Weight Poids Gewicht (Kg)
GA/400	400	450	470	140	8	12	4.5
GA/450	450	500	520	140	8	12	5
GA/500	500	560	580	140	12	12	6.5
GA/560	560	620	640	140	12	12	7.2
GA/630	630	690	710	140	12	12	8
GA/710	710	770	790	140	16	12	9
GA/800	800	860	880	140	16	12	10.2
GA/900	900	970	990	140	16	15	13.4
GA/1000	1000	1070	1090	140	16	15	14.5



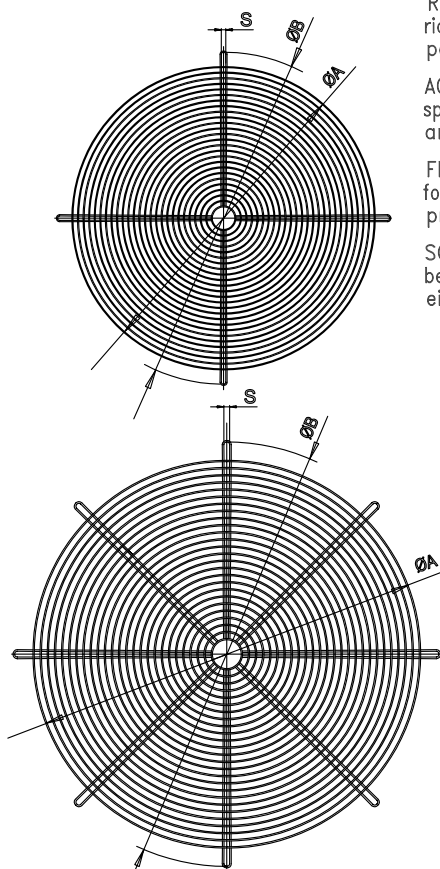
CONTROFLANGE: vengono adoperate per facilitare l'installazione tra il ventilatore e le canalizzazioni dell'impianto.

COUNTER-FLANGES: are used to facilitate installation between the fan system channels.

CONTRE-BRIDES: facilitant l'installation entre le ventilateur et les canalisations de l'installation.

GEGENFLANSCH: werden verwendet, um die Installation zwischen dem Ventilator und den Kanalisierungen der Anlage zu erleichtern.

TIPO TYPE TYPE TYP	A	B	C	S	N°	Ø	Peso Weight Poids Gewicht (Kg)
FA/400	400	450	470	2	8	12	1.8
FA/450	450	500	520	2	8	12	2
FA/500	500	560	580	2	12	12	2.8
FA/560	560	620	640	3	12	12	3
FA/630	630	690	710	3	12	12	3.4
FA/710	710	770	790	3	16	12	3.8
FA/800	800	860	880	3	16	12	4.3
FA/900	900	970	990	3	16	15	5.8
FA/1000	1000	1070	1090	3	16	15	6.3



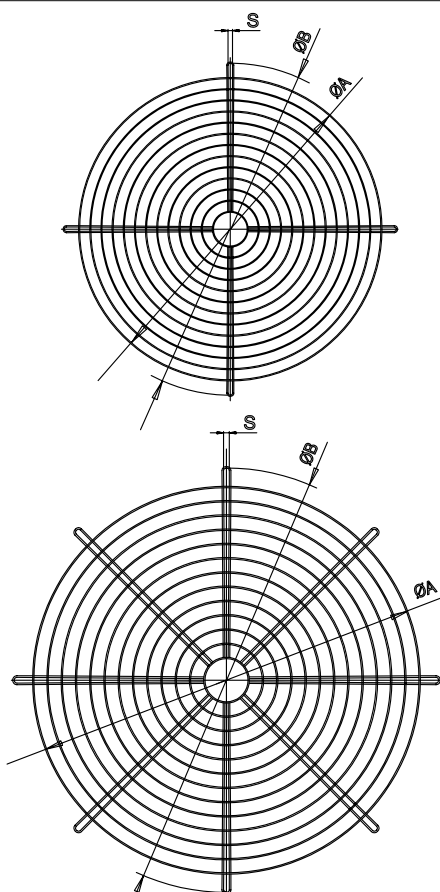
RETE DI PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA: a maglie passo 12mm (RTA), fornita su richiesta specifica. Questa rete comporta rispetto a quella antifoglia (RTF) una maggiore perdita di carico.

ACCIDENT PREVENTION SAFETY NETTING: with mesh size of 12 mm (RTA), supplied on specific request. This type of netting involves a greater loss of charge as compared to the anti-leaf type (RTF).

FILET DE PRETECTION POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS: mailles 12 mm (RTA), fourni sur demande expresse. Celui-ci au pas de importante que le filet anti-feuilles (RTF).

SCHUTZNETZ ZUR UNFALLVERHÜTUNG: mit Maschenweite 12 mm (RTA), wird auf besondere Anfrage geliefert. Dieses Netz bringt im Vergleich zum Blätterschutznetz (RTF) einen höheren Lastverlust mit sich.

TIPO TYPE TYPE TYP	ØA	ØB	S	Bracci Arms Bras Flügel N.°	Peso Weight Poids Gewicht (Kg)
RTA/400	401	470	10	4	1
RTA/450	449	520	10	4	1
RTA/500	497	580	10	4	1
RTA/560	545	640	10	4	1
RTA/630	617	710	10	4	2
RTA/710	713	790	12	8	2
RTA/800	800	880	12	8	3
RTA/900	890	990	12	8	3
RTA/1000	1001	1090	12	8	4



RETE STANDARD ANTIFOGLIA: a maglia passo 24mm (RTF), evita l'entrata di corpi estranei nella girante.

STANDARD ANTI-LEAF NETTING: mesh size of 24 mm (RTF) which prevents the entry of small particles inside the impeller.

FILET STANDARD ANTI-FEUILLES: mailles au pas de 24 mm (RTF), évitant l'entrée de corps étrangers dans la roue.

STANDARD-BL ÄTTERSCHUTZNETZ: mit Maschenweite 24 mm (RTF), verhindert das Eindringen von Fremdkörpern in das Flügelrad.

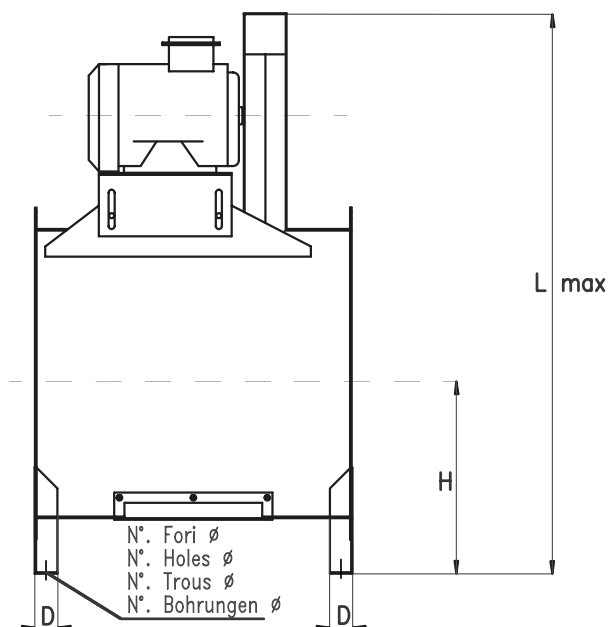
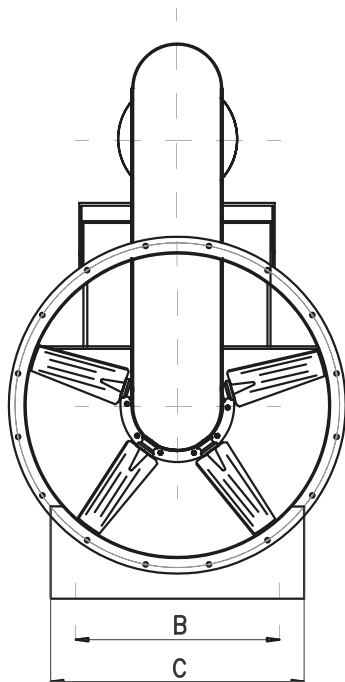
TIPO TYPE TYPE TYP	ØA	ØB	S	Bracci Arms Bras Flügel N.°	Peso Weight Poids Gewicht (Kg)
RTF/400	401	470	10	4	0.5
RTF/450	449	520	10	4	0.5
RTF/500	497	580	10	4	0.5
RTF/560	545	640	10	4	0.5
RTF/630	617	710	10	4	1
RTF/710	713	790	12	8	1
RTF/800	800	880	12	8	1.5
RTF/900	890	990	12	8	1.5
RTF/1000	1001	1090	12	8	2

PIEDI DI SOSTEGNO: vengono impiegati per il sostegno del ventilatore e permettono il montaggio degli ammortizzatori antivibranti.

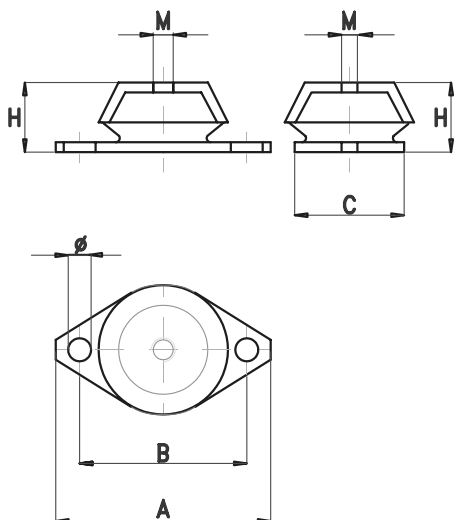
MOUNTING FEET: used to support the fan, they permit the assembly

PIEDS D'APPUI: pour soutenir le ventilateur et permettre le montage

STÜTZFÜßE: werden für das Abstützen des Ventilators eingesetzt und erlauben die Montage der Schwingungsdämpfer.



TIPO-TYPE TYPE-TYP	A	B	C	D	H	L max	N°	ø	Peso-Weight Poids-Gewicht (Kg)
PS/400	400	450	500	455	300	765	2	12	2.9
PS/450	450	500	500	455	340	880	2	12	3.5
PS/500	500	560	500	495	360	880	2	12	4.5
PS/560	560	620	550	495	400	930	2	12	7.5
PS/630	630	690	550	543	450	1195	2	12	9.2
PS/710	710	770	600	543	500	1300	2	12	9.5
PS/800	800	860	600	690	560	1420	2	12	15
PS/900	900	970	850	770	600	1500	2	15	17
PS/1000	1000	1070	950	870	670	1625	2	15	19



AMMORTIZZATORI ANTIVIBRANTI: impediscono la trasmissione di vibrazioni e rumori alle strutture, sono realizzati in materiale metallo gomma speciale. Temperatura di esercizio -20° +80°.

VIBRATION DAMPERS: prevent noise and vibration transmission to the frameworks, made of special metal rubber material. Working temp. range -20°C to +80°C.

AMORTISSEURS ANTIVIBRATOIRES: empêchant la transmission des vibrations et du bruit aux structures, réalisés en matière métal-caoutchouc spéciale. Temp. de service de -20°C a +80°C.

SCHWINGUNGSDÄMPFER: verhindern die Übertragung von Schwingungen und Geräusche an die Strukturen, sind aus speziellem Metall-Gummi-Material hergestellt. Betriebstemperatur -20°C +80°C.

TIPO-TYPE-TYPE-TYP	A	B	C	H	M	Ø	Peso-Weight Poids-Gewicht (Kg)
AF/315-560	106	84	63	30	M10	Ø8	0.4
AF/630-1000	128	111	85	45	M12	Ø11	0.8



Via Reggio Calabria, 13 – Cascine Vica Rivoli (TO) Italia
 Tel: (+39) 011. 959.16.01 Fax: (+39) 011. 959.29.62
 E-mail : savio@savioclima.it [http:// www.savioclima.it](http://www.savioclima.it)