

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



SAVIO S.r.l.



VENTILATORI CENTRIFUGHI

CENTRIFUGAL FANS

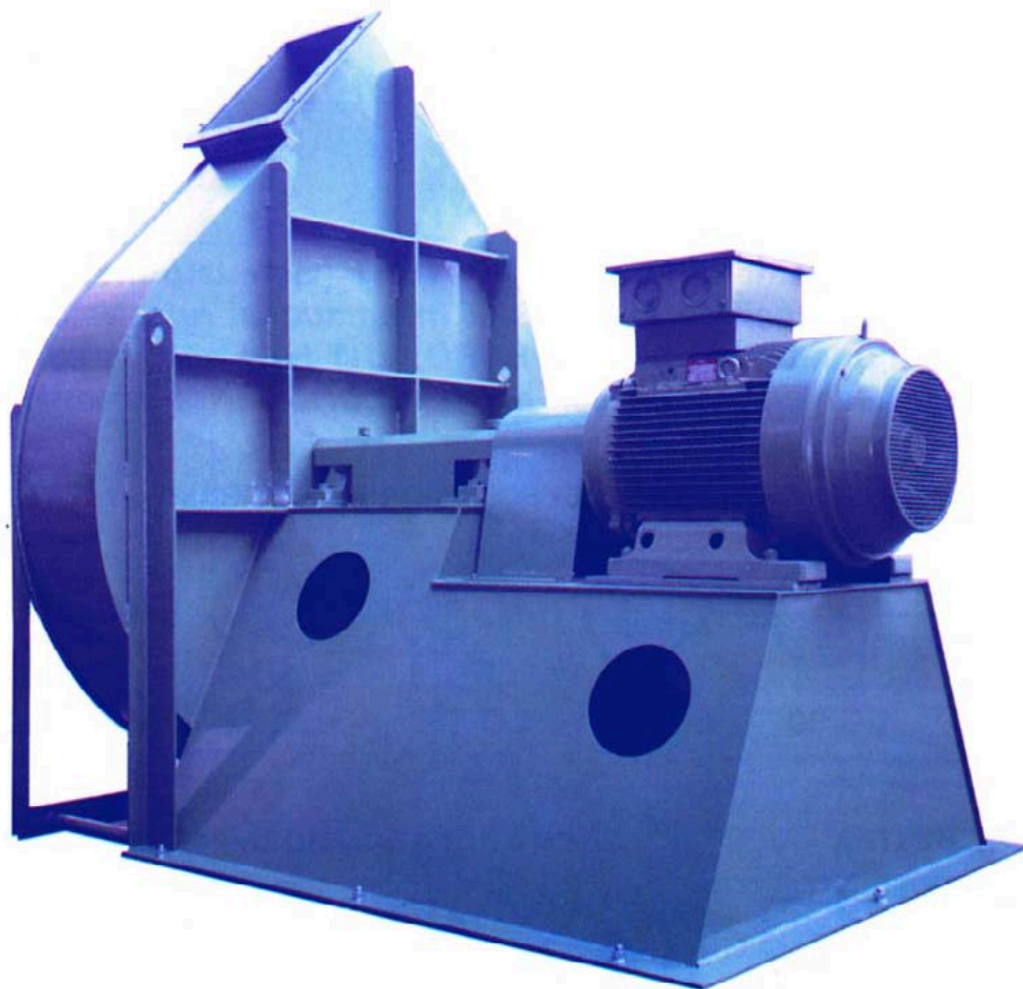
VENTILATEURS CENTRIFUGES

ZENTRIFUGAL VENTILATOREN

Serie

SRF/N8 – SRG/N8

SRH/N8 – SRI/N8



INDICE

CONCETTI GENERALI SUI VENTILATORI	Pag. <u>3</u>
CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. <u>7</u>
DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI	Pag. <u>8</u>
TABELLE PRESTAZIONALI IN APIRAZIONE	Pag. <u>12</u>
TABELLE PRESTAZIONALI IN MANDATA	Pag. <u>16</u>

SUMMARY

GENERAL PRINCIPLES OF THE FAN DESIGN	Pag. <u>4</u>
TECHNICAL FEATURES	Pag. <u>7</u>
OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHT	Pag. <u>8</u>
PERFORMANCE TABLES IN SUCTION STAGES	Pag. <u>12</u>
PERFORMANCE TABLES IN DISCHARGE STAGES	Pag. <u>16</u>

SOMMAIRE

PRINCIPES GENERAUX DES VENTILATEURS	Pag. <u>5</u>
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Pag. <u>7</u>
DIMENS. D'ENCOMBREMENT ET POIDS	Pag. <u>8</u>
TABLEAUX DES PERFORMANCES EN ASPIRATION	Pag. <u>12</u>
TABLEAUX DES PERFORMANCES EN SOUFFLAGE	Pag. <u>16</u>

INHALTSANGABE

ALLGEMEINE ANGABEN ÜBER DIE VENTILATOREN	Pag. <u>6</u>
TECHNISCHE MERKMALE	Pag. <u>7</u>
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE	Pag. <u>8</u>
EIGENSCHAFTEN SAUGSEITIG	Pag. <u>12</u>
EIGENSCHAFTEN DRUCKSEITIG	Pag. <u>16</u>

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: pd = pressione dinamica (Pa)
 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 rotazione
 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 rotazione
 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 rotazione
 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.

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

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	

GENERAL PRINCIPLES OF THE FAN DESIGN

1) PARAMETERS

The main parameters, characteristic to a fan, are four in number:

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

1.1) Capacity:

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 , $\text{m}^3/\text{min.}$, m^3/sec .

1.2) Pressure:

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 ($pt = pst + pd$).

The dynamic pressure depends on both fluid speed (v) and specific gravity (y).

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

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)

1.3) Efficiency:

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

1.4) Speed of rotation:

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 (y), the following variations take place:

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 V₁ = new capacity obtained upon varying of the speed of rot.
 V = capacity n₁ = new speed of rotation

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 pt₁ = new total pressure obtained upon varying of the speed of rot.
 pt = total pressure n₁ = new speed of rotation

The absorbed power (P) 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 P₁ = new electrical input obtained upon varying of the speed of rot.
 P = abs. power n₁ = new speed of rotation

2) SIZING

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.

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

Where: pt = total pressure pt₁ = new total pressure obtained upon varying the specific gravity
 P = absorbed power P₁ = new abs. power obtained upon varying the specific gravity
 y = fluid spec. gravity y₁ = new specific gravity of the fluid

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

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

Where: y = air specific gravity at t °C (Kg/m³)
 273= absolute zero Pb = barometric pressure (mm Hg)
 t= fluid temp. (°C) 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	-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
Height above sea level in meters	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	

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).

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

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

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.

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

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 :

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

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

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

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

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

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.

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

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

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

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 hauptsächlich 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 = p_{st} + pd).

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

$$pd = \frac{1}{2} \cdot y \cdot v^2 \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} pd = \text{dynamischer Druck} \quad (\text{Pa}) \\ y = \text{spezifisches Gewicht des Fluids} \quad (\text{Kg/m}^3) \\ v = \text{Geschwindigkeit des Fluids an der Düse des von der Anlage interessierten Ventilators} \quad (\text{m/sec}) \end{array}$$

$$v = \frac{V}{A} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} V = \text{Fördermenge} \quad (\text{m}^3/\text{sec}) \\ A = \text{Schnitt der von der Anlage interessierten Düse} \quad (\text{m}^2) \\ v = \text{Geschwindigkeit des Fluids an der Düse des von der Anlage interessierten Ventilators} \quad (\text{m/sec}) \end{array}$$

1.3) Leistung:

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

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{1,02 \cdot P} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} \eta = \text{Leistung} \quad (\%) \\ V = \text{Fördermenge} \quad (\text{m}^3/\text{sec}) \\ P = \text{aufgen.Kraft} \quad (\text{kW}) \\ pt = \text{Gesamtdruck} \quad (\text{daPa}) \end{array}$$

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 :

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

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

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

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

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

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.

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

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

$$y = \frac{Pb \cdot 13,59}{29,27 \cdot (273+t)} \quad \text{Wo: } \begin{array}{l} y = \text{spez.Gew. d.Luft b. temp. } ^\circ\text{C} \quad (\text{Kg/m}^3) \\ Pb = \text{barometrischer Druck} \quad (\text{mm Hg}) \\ t = \text{Temperatur d. Fluids } (^\circ\text{C}) \quad 13,59 = \text{spez.Gew.d. Quecksilbers b.0}^\circ\text{C} \quad (\text{kg/dm}^3) \end{array}$$

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 a comando diretto a mezzo giunto semielastico per alte pressioni (portate tra 40 e 2600 m³/minuto e pressioni tra 400 e 1800 daPa), idonee per il trasporto di fumi e polveri, in miscela con l'aria fino alla temperatura massima di +90°C.

Questa serie è stata realizzata allo scopo d'ottenere la massima robustezza con rumorosità contenuta inoltre l'accoppiamento fra ventilatore e motore con giunto elimina le spinte assiali e radiali sui supporti motore, assicurando a quest'ultimo lunga vita di funzionamento.

Per temperature fino a +350°C vengono dotati di ventolina di raffreddamento sul supporto e verniciatura alluminio alta temperatura.

Questa serie di ventilatori è caratterizzata da un elevato rendimento. Vengono utilizzati per i trasporti pneumatici, nei mulini, nei pastifici, nelle industrie siderurgiche, chimiche, metallurgiche dove siano richieste piccole portate con medie ed alte pressioni.

Portello d'ispezione disponibile su tutti i modelli

COSTRUZIONE

Coclea in acciaio di forte spessore con girante in acciaio saldato a pale rovesce.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Série de ventilateurs à commande directe par joint semi-élastique pour hautes pressions (débits compris entre 40 et 2600 m³/minute et pressions entre 400 et 1800 daPa), adaptés au transport de fumées et de poussières en mélange dans l'air, jusqu'à une température maximale de +90°C.

Cette série a été réalisée dans le but d'obtenir la plus grande robustesse possible avec une sonorité contenue. Par ailleurs, l'accouplement par joint entre ventilateur et moteur élimine les poussées axiales et radiales sur les supports du moteur, assurant ainsi, à ce dernier, une longue durée de vie.

Pour des températures allant jusqu'à +350°C, ils sont équipés d'un ventilateur de refroidissement sur le support, et traités avec une peinture en aluminium haute température.

Cette série de ventilateurs est caractérisée par un rendement élevé. Ils sont utilisés pour les transports pneumatiques, dans les minoteries, dans les fabriques de pâtes alimentaires, dans les industries sidérurgiques, chimiques et métallurgiques où sont exigés de petits débits sous de moyennes ou de hautes pressions.

Porte d'inspection disponible sur tous les modèles.

CONSTRUCTION

Virole en acier de forte épaisseur avec roue en acier soudé à aubes renversées.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Range of fans with direct control by semi-elastic couplings for high pressures (capacity between 40 and 2600 m³/minute and pressures between 400 and 1800 daPa), suitable for the conveyance of fumes and dust mixed in air up to a maximum temperature of +90°C.

This range has been designed to obtain maximum strength with limited noise, also the fan - motor coupling connection eliminates axial and radial thrust on the motor supports ensuring a long operating life.

For temperatures up to +350°C there is a cooling fan on the support and high temperature aluminium paint is applied.

This range of fans is characterised by high performance. They are used for air conveyance in mills, pasta factories, steel and iron industries, chemical and metallurgical industries where low flow rates with medium and high pressures are required.

Inspection door available on all models

CONSTRUCTION

Thick, strong steel fan casing with welded steel impeller and overturned blades.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Baureihe von direkt gesteuerten Ventilatoren mittels halbelastischem Verbindungsstück für hohe Drücke (Durchflussmenge zw. 40 und 2600 m³/Minute und Drücke zw. 400 und 1800 daPa), geeignet für den Transport von mit Luft gemischtem Rauch und Staub bis zu einer Maximaltemperatur von +90°C.

Diese Baureihe wurde mit dem Ziel realisiert, die höchste Strapazierfähigkeit bei mäßiger Geräuschbildung zu erreichen. Ferner fallen durch die Kopplung zwischen Ventilator und Motor mit Verbindungsstück die Axial- und Radialschübe auf die Motorlager weg und garantieren somit eine längere Lebensdauer des Motors.

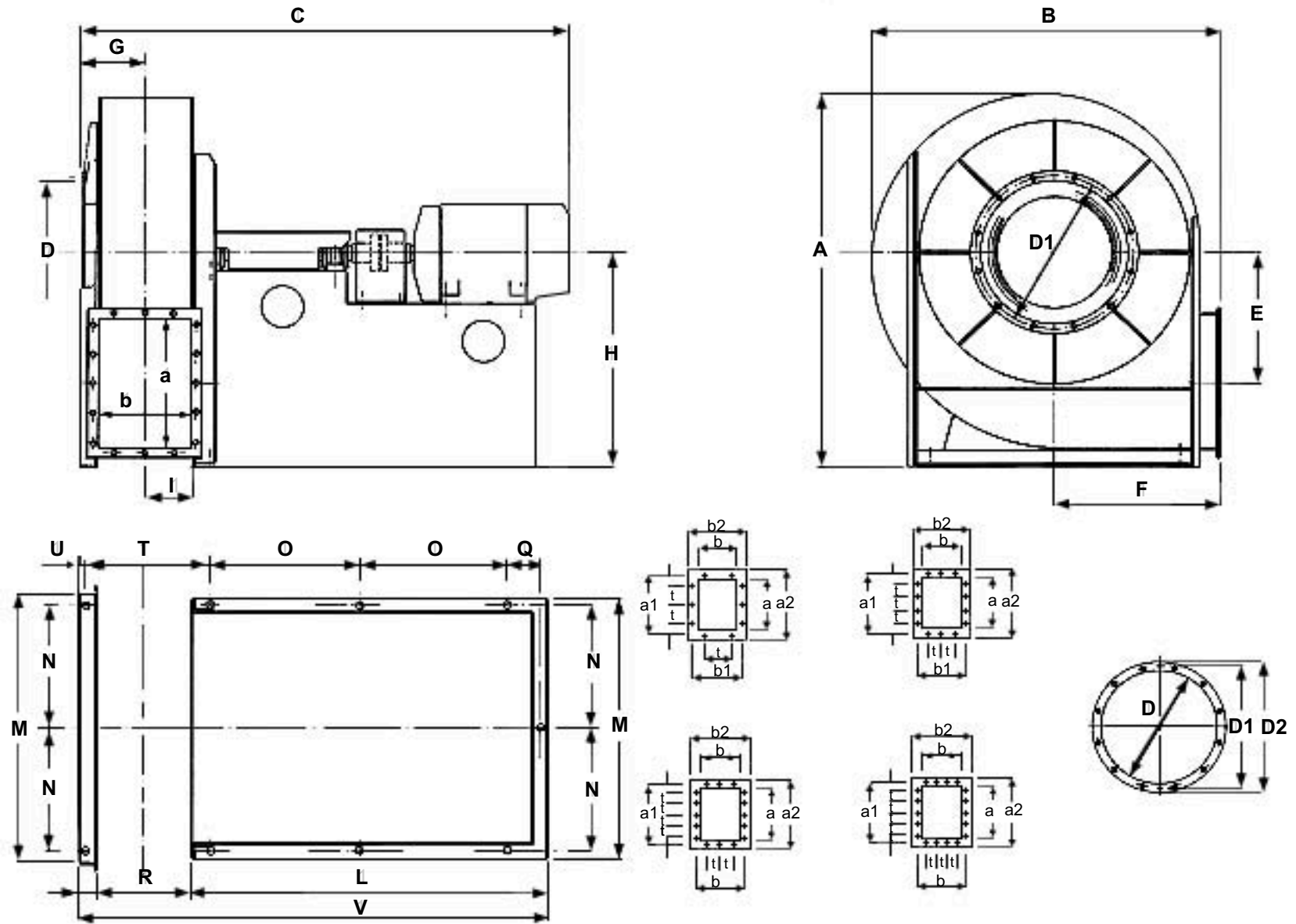
Für Temperaturen bis zu +350°C werden sie mit Kühlluftgebläsen am Lager sowie hitzebeständiger Aluminiumlackierung geliefert.

Diese Ventilatorenbaureihe zeichnet sich durch einen hohen Wirkungsgrad aus. Sie werden für Drucklufttransporte, in Mühlen, in Teigwarenfabriken, in der Eisen- und Stahlindustrie, in der Chemie- sowie Metallindustrie verwendet, wo kleine Durchflussmengen bei mittleren und hohen Drücken gefordert werden.

Abdeckplatte an allen Modellen erhältlich

BAUWEISE

Förderschnecke aus Stahl großer Dicke mit Laufrad aus Schweißstahl mit umgekehrten Flügeln.



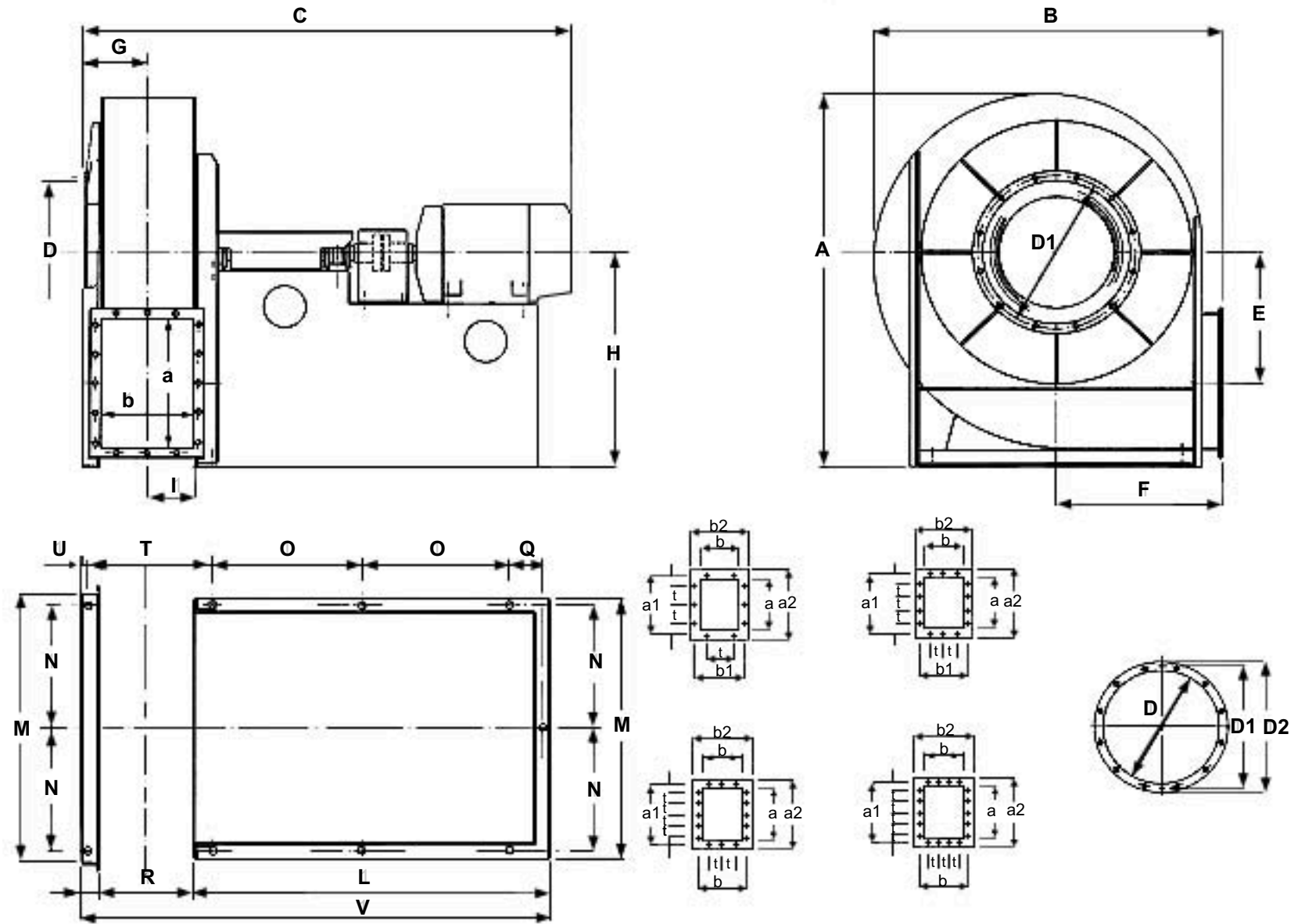
ESECUZIONE N8 / EXECUTION N8 / EXECUTION N8 / AUSFÜHRUNG N8

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator										Basamento Base Chassis Socket										Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'asp. Flansch saug.					Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig								Peso Wheigt Poids Gewicht Kg	PD ² GD ² Kgm ²		
	A	B	C	E	F	G	H	H1	H2	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	D	D1	D2	N.	Ø	a	b	a1	b1	a2	b2	t			N.	Ø
SRF 1121	1600	1450	1670	652	670	180	900	800	670	129	1300	1270	600	500	170	258	80	400	35	1638	24	360	405	440	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	900	48
SRF 1252	1800	1620	1750	750	750	200	1000	900	750	129	1400	1400	660	530	210	258	80	400	35	1738	24	405	448	485	12	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	1120	75
SRF 1251	1800	1620	1750	750	750	200	1000	900	750	129	1400	1400	660	530	210	258	80	400	35	1738	24	405	448	485	12	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	1150	80
SRF 1402	2000	1830	2080	850	850	224	1120	1000	850	145	1450	1580	750	560	180	288	80	450	35	1818	24	505	551	585	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	1450	120
SRF 1401	2000	1830	2080	850	850	224	1120	1000	850	145	1450	1580	750	560	180	288	80	450	35	1818	24	505	551	585	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	1500	130
SRF 1602	2250	2040	2250	950	950	250	1250	1120	950	162	1750	1780	850	700	225	325	100	500	40	2005	28	566	629	666	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	2000	190
SRF 1601	2250	2040	2250	950	950	250	1250	1120	950	162	1750	1780	850	700	225	325	100	500	40	2005	28	566	629	666	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	2050	205
SRF 1802	2500	2280	2350	1060	1060	280	1400	1250	1060	182	1850	1960	930	670	335	365	100	560	40	2315	28	636	698	736	12	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	2250	330
SRF 1801	2500	2280	2480	1060	1060	280	1400	1250	1060	182	1850	1960	930	670	335	365	100	560	40	2315	28	636	698	736	12	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	2500	375
SRG 1121/D	1600	1450	1800	630	670	224	900	800	670	144	1330	1270	600	530	175	288	80	430	35	1698	24	505	551	585	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	1000	55
SRG 1121/E	1600	1450	1800	630	670	224	900	800	670	144	1330	1270	600	530	175	288	80	430	35	1698	24	505	551	585	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	1030	55
SRG 1252/A	1800	1620	2000	705	750	250	1000	900	750	162	1650	1400	660	630	245	323	80	480	35	2053	24	566	629	666	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1200	80
SRG 1252/B																																				1250	80
SRG 1252/C																																				1280	80
SRG 1251/A																																				1300	86
SRG 1251/B																																				1330	86
SRG 1251/C	1370	86																																			
SRG 1402/A	2000	1830	2150	790	850	280	1120	1000	850	182	1750	1580	750	710	175	363	80	530	35	2193	24	636	698	736	16	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	1500	125
SRG 1402/B			2150																																	1550	125
SRG 1402/C			2280																																	1650	125
SRG 1401/A			2150																																	1600	140
SRG 1401/B			2280																																	1700	140
SRG 1401/C			2280																																	1780	140
SRG 1602/A			2250																																	2040	2525
SRG 1602/B	2550	2150		200																																	
SRG 1602/C	2680	2450		200																																	
SRG 1602/D	2680	2550		200																																	
SRG 1601/A	2550	2250		220																																	
SRG 1601/B	2680	2550		220																																	
SRG 1601/C	2680	2630		220																																	
SRG 1601/D	2680	2730		220																																	
SRG 1802/A	2500	2280		2850	990	1060	335	1400	1250	1060	230	2120	1960	930	850	275	460	100	630	40	2680	28	806	861	906	16	14	630	450	698	513	730	550	160	14		14
SRG 1802/B			2850	3000								340																									
SRG 1802/C			3100	3300								340																									
SRG 1801/A			2850	3050								380																									
SRG 1801/B			3100	3350								380																									
SRG 1801/C			3100	3500								380																									
SRG 1801/C			3100	3500								380																									

Tabella non impegnativa Tableau sans engagement
The above data are unbinding Maße unverbindlich

Peso ventilatore in kg (completo di motore)
Fan weight in kg (including motor)

Poids du ventilateur en kg (complet avec moteur)
Ventilator Gewicht in kg (mit motor)



ESECUZIONE N8 / EXECUTION N8 / EXECUTION N8 / AUSFÜHRUNG N8

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator										Basamento Base Chassis Socket										Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'asp. Flansch saug.					Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig								Peso Wheigt Poids Gewicht Kg	PD ² GD ² Kgm ²				
	A	B	C	E	F	G	H	H1	H2	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	D	D1	D2	N.	Ø	a	b	a1	b1	a2	b2	t			N.	Ø		
SRH 1121/A	1800	1650	2180	620	800	280	1000	900	800	204	1580	1270	600	630	260	408	80	480	35	2068	24	636	698	736	16	11,5	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1050	60		
SRH 1121/B	1800	1650	2180	620	800	280	1000	900	800	204	1580	1270	600	630	260	408	80	480	35	2068	24	636	698	736	16	11,5	560	400	629	464	660	500	160	14	14	1080	60		
SRH 1252/A	2000	1860	2220	685	850	300	1120	1000	850	229	1650	1400	660	670	250	458	80	530	35	2188	24	716	775	816	16	11,5	630	450	698	513	730	550	160	14	14	1305	85		
SRH 1251/A	2000	1860	2350	685	850	300	1120	1000	850	229	1750	1400	660	710	270	458	80	530	35	2288	24	716	775	816	16	11,5	630	450	698	513	730	550	160	14	14	1410	90		
SRH 1402/A			2600								1950	1580	750	800	270	508	80	600	35	2538	24																	1815	130
SRH 1402/B			2630								2000	1580	750	800	270	508	80	600	35	2588	24																	1850	130
SRH 1401/A	2240	2000	2630	765	950	335	1250	1120	950	254	2000	1580	750	800	270	508	80	600	35	2588	24	806	861	906	16	14	710	500	775	567	810	600	160	16	14	1880	145		
SRH 1401/B			2780								2050	1580	750	800	370	508	80	600	35	2638	24															2200	145		
SRH 1602/A			2925								2140	1780	850	900	220	570	100	710	40	2810	28																	2622	210
SRH 1602/B			2925								2140	1780	850	900	220	570	100	710	40	2810	28																	2730	210
SRH 1601/A	2500	2240	2925	850	1060	375	1400	1250	1060	285	2140	1780	850	900	220	570	100	710	40	2810	28	906	958	1006	16	14	800	560	871	639	920	680	200	14	14	2750	225		
SRH 1601/B			3250								2400	1780	850	1000	280	570	100	710	40	3070	28															3100	225		
SRH 1802/A			3500								2580	1960	930	1120	200	640	100	800	40	3320	28																3550	350	
SRH 1802/B			3670																																		3670	3850	350
SRH 1802/C			3670																																	4000	350		
SRH 1801/A	2800	2500	3670	950	1200	400	1600	1400	1200	320	2580	1960	930	1120	200	640	100	800	40	3320	28	1007	1067	1107	24	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14	3900	400		
SRH 1801/B			3670								2580			1120	200					3320																4050	400		
SRH 1801/C			3600								2750			1200	210					3490																4650	400		
SRI 1121/A	1800	1650	2230	585	800	300	1000	900	800	229	1580	1270	600	630	295	458	80	530	35	2118	24	716	775	816	16	11,5	630	450	698	513	730	550	160	14	14	1080	70		
SRI 1121/B	1800	1650	2230	585	800	300	1000	900	800	229	1650	1270	600	670	250	458	80	530	35	2188	24	716	775	816	16	11,5	630	450	698	513	730	550	160	14	14	1100	70		
SRI 1252/A			2270								1650			670	250					2238																		1320	100
SRI 1252/B			2400								1750			710	270					2338																		1450	100
SRI 1251/A	2000	1860	2400	645	850	335	1120	1000	850	254	1750	1400	660	710	270	508	80	580	35	2338	24	806	861	906	16	14	710	500	775	567	810	600	160	16	14	1520	110		
SRI 1251/B			2400								1750			710	270					2338																1570	110		
SRI 1402/A			2700								2000			320					2338																			1850	160
SRI 1402/B			2850								2050			370					2338																			2150	160
SRI 1401/A	2240	2000	2850	720	950	375	1250	1120	950	284	2050	1580	750	800	370	568	80	660	35	2648	24	906	958	1006	16	14	800	560	871	639	920	680	200	14	14	2180	180		
SRI 1401/B			2850								2050			370	2698	2260	180																						
SRI 1602/A			3000								2140			900	220					2280																		2750	310
SRI 1602/B			3350								3150			310																									
SRI 1601/A	2500	2240	3350	800	1060	400	1400	1250	1060	320	2400	1780	850	1000	280	640	100	780	40	3140	28	1007	1067	1107	24	14	900	630	968	708	1120	830	200	18	14	3250	340		
SRI 1601/B			3520								3550			340																									
SRI 1802/A			3600								2580	1960	930	1120	200	720	100	880	40	3400																		3900	500
SRI 1802/B			3600											1120	200					3400																		4050	500
SRI 1801/A	2800	2500	3700	900	1200	450	1600	1400	1200	360	2580	1960	930	1200	210	720	100	880	40	3570	28	1128	1200	1248	24	14	1000	710	1077	785	1120	830	200	18	14	4700	560		
SRI 1801/B			3700								1200			210	3570					5500																560			

Tabella non impegnativa Tableau sans engagement
The above data are unbinding Maße unverbindlich

Peso ventilatore in kg (completo di motore)
Fan weight in kg (including motor)

Poids du ventilateur en kg (complet avec moteur)
Ventilator Gewicht in kg (mit motor)

CARATTERISTICHE IN ASPIRAZIONE / SPECIFICATIONS IN SUCTION STAGE / CARACTERISTIQUES (TRAVAIL EN ASPIRATION) / EIGENSCHAFTEN SAUGSEITIG

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	*Kw Ass.	Kw inst.	n. min ⁻¹	Lp dB/A	V = m ³ / min																							
						35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	
Serie - Series - Séries - Serie SRF EX.8 - SRG ex.8																													
SRF 1121	180 M4	16	18,5	1460	79	Pst		522	522	521	520	513	502	489	476	458	439	409											
						Pt		525	525	525	525	520	510	500	490	475	460	435											
SRF 1252	180 L4	20	22	1460	81	Pst				618	617	617	616	609	603	591	574	557	533	493									
						Pt				620	620	620	620	615	610	600	585	570	550	515									
SRF 1251	200 L4	28	30	1470	82	Pst				677	677	676	675	673	667	660	647	624	599	563									
						Pt				680	680	680	680	680	675	670	660	640	620	590									
SRF 1402	225 S4	35	37	1470	83	Pst						768	768	767	766	761	755	748	737	709	686	648							
						Pt						770	770	770	770	770	765	760	755	745	720	700	665	635					
SRF 1401	225 M4	42	45	1470	84	Pst						858	858	857	856	856	850	843	832	809	781	743	693						
						Pt						860	860	860	860	860	860	855	850	840	820	795	760	715					
SRF 1602	280 S4	70	75	1480	86	Pst									988	987	987	986	980	973	956	939	921	883	838				
						Pt								990	990	990	990	985	980	965	950	935	900	860					
SRF 1601	280 M4	85	90	1480	87	Pst									1098	1097	1097	1096	1095	1088	1081	1064	1026	993	958	913			
						Pt								1100	1100	1100	1100	1100	1095	1090	1075	1040	1010	980	940				
SRF 1802	315 S4	105	110	1480	89	Pst													1197	1196	1194	1193	1191	1184	1177	1143	1098	1062	
						Pt																	1200	1200	1200	1200	1200	1195	1190
SRF 1801	315 MA4	125	132	1480	90	Pst														1337	1336	1334	1333	1331	1319	1297	1278	1238	1187
						Pt																		1340	1340	1340	1340	1340	1330
SRG 1121/D	180 L4	20	22	1470	82	Pst									616	616	615	608	597	579									
						Pt								620	620	620	615	605	590										
SRG 1121/E	200 L4	28	30	1470	83	Pst									616	616	615	608	597	579	556	533	498	463					
						Pt								620	620	620	615	605	590	570	550	520	490						
SRG 1252/A	200 L4	28	30	1470	86	Pst											687	681	670	658	641	624							
						Pt																690	685	675	665	650	635		
SRG 1252/B	225 S4	35	37	1470	86	Pst											687	681	670	658	641	624	606	583	543				
						Pt																690	685	675	665	650	635	620	600
SRG 1252/C	225 M4	42	45	1470	87	Pst											687	681	670	658	641	624	606	583	543	508	455		
						Pt																690	685	675	665	650	635	620	600
SRG 1251/A	225 S4	34	37	1470	87	Pst											747	746	745	738	726	709	686						
						Pt																750	750	750	745	735	720	700	
SRG 1251/B	225 M4	39	45	1470	87	Pst											747	746	745	738	726	709	686	663	633				
						Pt																750	750	750	745	735	720	700	680
SRG 1251/C	250 M4	48	55	1470	88	Pst											747	746	745	738	726	709	686	663	633	598	555		
						Pt																750	750	750	745	735	720	700	680

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Fordertoleranz ± 5%

Kw assorbiti ventilatore alla massima portata
*Kw absorbed by fan at maximum capacity
*Kw absorbés per le ventilateurs au débit maximum
*Aufgenommene Kw vom Ventilator bei der Höchsten Fördermenge

Tolleranza sulla rumorosità +3 dB
Noise level tolerance +3 dB
Tolérance sur niveau sonore +3 dB
Toleranz Schallpegel +3 dB

CARATTERISTICHE IN ASPIRAZIONE / SPECIFICATIONS IN SUCTION STAGE / CARACTERISTIQUES (TRAVAIL EN ASPIRATION) / EIGENSCHAFTEN SAUGSEITIG

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	*Kw Ass.	Kw inst.	n. min ⁻¹	Lp dB/A	V = m ³ / min																				
						125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250
						Serie - Series - Séries - Serie SRG ex.8																				
SRG 1402/A	225 M4	40	45	1470	89	Pst	847	846	839	828	806															
						Pt	850	850	845	835	815															
SRG 1402/B	250 M4	50	55	1470	89	Pst	847	846	839	828	806	784	757	723												
						Pt	850	850	845	835	815	795	770	740												
SRG 1402/C	280 S4	68	75	1480	90	Pst	847	846	839	828	806	784	757	723	678	622	555									
						Pt	850	850	845	835	815	795	770	740	700	650	590									
SRG 1401/A	250 M4	50	55	1480	90	Pst		911	909	903	891	879														
						Pt		915	915	910	900	890														
SRG 1401/B	280 M4	70	75	1480	90	Pst		911	909	903	891	879	862	838	798											
						Pt		915	915	910	900	890	875	855	820											
SRG 1401/C	280 M4	82	90	1480	91	Pst		911	909	903	891	879	862	838	798	762	705	642								
						Pt		915	915	910	900	890	875	855	820	790	740	685								
SRG 1602/A	280 M4	82	90	1480	92	Pst				1036	1035	1028	1012	999	986											
						Pt				1040	1040	1035	1020	1010	1000											
SRG 1602/B	315 S4	100	110	1480	92	Pst				1036	1035	1028	1012	999	986	958	923									
						Pt				1040	1040	1035	1020	1010	1000	975	945									
SRG 1602/C	315 MA4	125	132	1485	92	Pst				1036	1035	1028	1012	999	986	958	923	878	841							
						Pt				1040	1040	1035	1020	1010	1000	975	945	905	875							
SRG 1602/D	315 MC4	150	160	1485	93	Pst				1036	1035	1028	1012	999	986	958	923	878	841	782	716					
						Pt				1040	1040	1035	1020	1010	1000	975	945	905	875	825	770					
SRG 1601/A	315 S4	100	110	1485	93	Pst					1180	1178	1177	1169	1151											
						Pt					1185	1185	1185	1180	1165											
SRG 1601/B	315 MA4	125	132	1485	93	Pst					1180	1178	1177	1169	1151	1118	1088	1068								
						Pt					1185	1185	1185	1180	1165	1135	1110	1095								
SRG 1601/C	315 MC4	150	160	1485	94	Pst					1180	1178	1177	1169	1151	1118	1088	1068	1036	972						
						Pt					1185	1185	1185	1180	1165	1135	1110	1095	1070	1015						
SRG 1601/D	315 MD4	190	200	1485	95	Pst					1180	1178	1177	1169	1151	1118	1088	1068	1036	972	916	846				
						Pt					1185	1185	1185	1180	1165	1135	1110	1095	1070	1015	970	915				
SRG 1802/A	315 MC4	150	160	1485	94	Pst								1317	1314	1306	1293	1278	1258							
						Pt													1325	1325	1320	1310	1300	1285	1250	1210
SRG 1802/B	315 MD4	190	200	1485	95	Pst								1317	1314	1306	1293	1278	1258	1216	1167	1116				
						Pt													1325	1325	1320	1310	1300	1285	1250	1210
SRG 1802/C	355 LX4	230	250	1490	95	Pst								1317	1314	1306	1293	1278	1258	1216	1167	1116	1036	958		
						Pt													1325	1325	1320	1310	1300	1285	1250	1210
SRG 1801/A	315 MD4	190	200	1490	95	Pst									1449	1446	1438	1428	1403							
						Pt													1460	1460	1455	1450	1430			
SRG 1801/B	355 LX4	230	250	1490	95	Pst									1449	1446	1438	1428	1403	1371	1347	1286				
						Pt													1460	1460	1455	1450	1430	1405	1390	1340
SRG 1801/C	355 LW4	275	300	1490	96	Pst									1449	1446	1438	1428	1403	1371	1347	1286	1231	1163		
						Pt													1460	1460	1455	1450	1430	1405	1390	1340

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Fordertoleranz ± 5%

Kw assorbiti ventilatore alla massima portata
*Kw absorbed by fan at maximum capacity
*Kw absorbés per le ventilateurs au débit maximum
*Aufgenommene Kw vom Ventilator bei der Höchsten Fördermenge

Tolleranza sulla rumorosità +3 dB
Noise level tolerance +3 dB
Tolérance sur niveau sonore +3 dB
Toleranz Schallpegel +3 dB

CARATTERISTICHE IN ASPIRAZIONE / SPECIFICATIONS IN SUCTION STAGE / CARACTERISTIQUES (TRAVAIL EN ASPIRATION) / EIGENSCHAFTEN SAUGSEITIG																														
Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor					$V = m^3 / min$																								
						180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2250		
		*Kw Ass.	Kw inst.	n. min ⁻¹	Lp dB/A	Serie - Series - Séries - Serie SRH ex.8																								
SRH 1121/A	225 S4	35	37	1460	87	Pst	544	543	536	529	517	498																		
						Pt	550	550	545	540	530	515																		
SRH 1121/B	225 M4	42	45	1460	87	Pst	544	543	536	529	517	498	473	442	400															
						Pt	550	550	545	540	530	515	495	470	435															
SRH 1252/A	250 M4	52	55	1460	88	Pst				593	587	574	556	533	508															
						Pt				600	595	585	570	550	530															
SRH 1251/A	280 S4	70	75	1460	89	Pst				663	662	654	646	633	613	583	546	487	426											
						Pt				670	670	665	660	650	635	610	580	530	480											
SRH 1402/A	280 M4	85	90	1470	89	Pst							732	724	711	688	669													
						Pt																								
SRH 1402/B	315 S4	104	110	1470	90	Pst							732	724	711	688	669	634	591	547										
						Pt																								
SRH 1401/A	315 S4	105	110	1470	91	Pst							817	814	806	793	779													
						Pt																								
SRH 1401/B	315 MA4	125	132	1470	92	Pst							817	814	806	793	779	754	711	662										
						Pt																								
SRH 1602/A	315 MC4	152	160	1480	94	Pst											940	937	923	894										
						Pt																								
SRH 1602/B	315 MD4	190	200	1480	95	Pst											940	937	923	894	858	811	758							
						Pt																								
SRH 1601/A	315 MD4	190	200	1480	95	Pst											1050	1047	1038	1029	993									
						Pt																								
SRH 1601/B	355 LX4	238	250	1490	96	Pst											1050	1047	1038	1029	993	961	918	863						
						Pt																								
SRH 1802/A	355 LW4	280	300	1490	98	Pst														1146	1137	1118	1083							
						Pt																								
SRH 1802/B	355 LY4	335	355	1490	99	Pst														1146	1137	1118	1083	1061	1027	956				
						Pt																								
SRH 1802/C	355 LZ4	405	425	1490	101	Pst														1146	1137	1118	1083	1061	1027	956	880	791	700	
						Pt																								
SRH 1801/A	355 LY4	335	355	1490	99	Pst														1296	1292	1283	1273	1256						
						Pt																								
SRH 1801/B	355 LZ4	405	425	1490	100	Pst														1296	1292	1283	1273	1256	1227	1161				
						Pt																								
SRH 1801/C	400 LX4	475	500	1490	102	Pst														1296	1292	1283	1273	1256	1227	1161	1080	1006	890	761
						Pt																								

Tolleranza sulla portata $\pm 5\%$
Capacity tolerance $\pm 5\%$
Tolérance sur le débit $\pm 5\%$
Fordertoleranz $\pm 5\%$

Kw assorbiti ventilatore alla massima portata
*Kw absorbed by fan at maximum capacity
*Kw absorbès per le ventilateurs au débit maximum
*Aufgenommene Kw vom Ventilator bei der Höchsten Fördermenge

Tolleranza sulla rumorosità +3 dB
Noise level tolerance +3 dB
Tolérance sur niveau sonore +3 dB
Toleranz Schallpegel +3 dB

CARATTERISTICHE IN ASPIRAZIONE / SPECIFICATIONS IN SUCTION STAGE / CARACTERISTIQUES (TRAVAIL EN ASPIRATION) / EIGENSCHAFTEN SAUGSEITIG

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	*Kw Ass.	Kw inst.	n. min ⁻¹	Lp dB/A	V = m ³ / min																						
						250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	2250	2500	2800	3200
						Serie - Series - Séries - Serie SRI ex.8																						
SRI 1121/A	225 M4	42	45	1460	89	Pst	513	507	499	481	458																	
						Pt	520	515	510	495	475																	
SRI 1121/B	250 M4	52	55	1460	90	Pst	513	507	499	481	458	433	408	376	327													
						Pt	520	515	510	495	475	455	435	410	370													
SRI 1252/A	250 M4	52	55	1460	90	Pst			573	562	549	536																
						Pt			580	570	560	550																
SRI 1252/B	280 S4	70	75	1460	91	Pst			573	562	549	536	513	489	454	406												
						Pt			580	570	560	550	530	510	480	440												
SRI 1251/A	280 S4	71	75	1460	91	Pst			632	619	606	593	569															
						Pt			640	630	620	610	590															
SRI 1251/B	280 M4	86	90	1470	92	Pst			632	619	606	593	569	544	516	457												
						Pt			640	630	620	610	590	570	550	500												
SRI 1402/A	315 S4	100	110	1470	92	Pst					692	680	667	648	619													
						Pt					700	690	680	665	640													
SRI 1402/B	315 MA4	125	132	1470	93	Pst					692	680	667	648	619	583	551	508										
						Pt					700	690	680	665	640	610	585	550										
SRI 1401/A	315 MA4	127	132	1470	94	Pst							770	762	753	729	703											
						Pt							780	775	770	750	730											
SRI 1401/B	315 MC4	154	160	1480	95	Pst							770	762	753	729	703	666	628	578								
						Pt							780	775	770	750	730	700	670	630								
SRI 1602/A	315 MD4	185	200	1480	95	Pst								889	876	852	828	803										
						Pt							900	890	870	850	830											
SRI 1602/B	355 LX4	230	250	1480	96	Pst								889	876	852	828	803	766	727	666	580						
						Pt							900	890	870	850	830	800	770	720	650							
SRI 1601/A	355 LW4	285	300	1490	96	Pst											982	968	943	906	877	836						
						Pt											1000	990	970	940	920	890						
SRI 1601/B	355 LY4	325	355	1490	97	Pst											982	968	943	906	877	836	770	701	615			
						Pt											1000	990	970	940	920	890	840	790	725			
SRI 1802/A	355 LY4	323	355	1490	98	Pst												1086	1073	1058	1043	1001						
						Pt																1100	1090	1080	1070	1035		
SRI 1802/B	355 LZ4	410	425	1490	100	Pst													1086	1073	1058	1043	1001	955	894	830		
						Pt																1100	1090	1080	1070	1035	1000	950
SRI 1801/A	400 LX4	475	500	1490	101	Pst														1233	1218	1181	1155	1094				
						Pt																		1255	1245	1215	1200	1150
SRI 1801/B	400 LW4	550	560	1490	103	Pst															1233	1218	1181	1155	1094	1040	982	891
						Pt																		1255	1245	1215	1200	1150

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Fordertoleranz ± 5%

Kw assorbiti ventilatore alla massima portata
*Kw absorbed by fan at maximum capacity
*Kw absorbés per le ventilateurs au débit maximum
*Aufgenommene Kw vom Ventilator bei der Höchsten Fördermenge

Tolleranza sulla rumorosità +3 dB
Noise level tolerance +3 dB
Tolérance sur niveau sonore +3 dB
Toleranz Schallpegel +3 dB

CARATTERISTICHE IN MANDATA / SPECIFICATIONS IN DISCHARGE STAGE / CARACTERISTIQUES (TRAVAIL EN SOUFFLAGE) / EIGENSCHAFTEN DRUCKSEITIG

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	*Kw Ass.	Kw inst.	n. min ⁻¹	Lp dB/A	V = m ³ / min																						
						35	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450
Serie - Series - Séries - Serie SRF EX.8 - SRG ex.8																												
SRF 1121	180 M4	16	18,5	1460	78	Pst	544	543	541	539	536	527	513	507	470	431	396											
						Pt	550	550	550	550	545	535	535	505	475	450												
SRF 1252	180 L4	20	22	1460	79	Pst			679	678	671	664	651	637	623	597	566	527	479									
						Pt			685	685	680	675	665	655	645	625	600	570	535									
SRF 1251	200 L4	28	30	1470	80	Pst			744	743	741	739	731	722	708	687	666	632	584									
						Pt			750	750	750	750	745	740	730	715	700	675	640									
SRF 1402	225 S4	35	37	1470	81	Pst					835	833	831	824	816	803	783	763	725	680	635							
						Pt					840	840	840	835	830	820	805	790	760	725	690							
SRF 1401	225 M4	42	45	1470	82	Pst					945	943	941	939	936	928	918	898	865	820	785	645						
						Pt					950	950	950	950	950	945	940	925	900	865	840	715						
SRF 1602	280 S4	70	75	1480	84	Pst								1113	1111	1109	1106	1103	1088	1072	1045	1016	956	892				
						Pt								1120	1120	1120	1120	1120	1110	1100	1080	1060	1010	960				
SRF 1601	280 M4	85	90	1480	85	Pst								1233	1231	1229	1226	1218	1208	1192	1175	1156	1116	1052	974			
						Pt								1240	1240	1240	1240	1235	1230	1220	1210	1200	1170	1120	1060			
SRF 1802	315 S4	105	110	1480	87	Pst												1409	1406	1402	1398	1387	1376	1357	1315	1231	1162	
						Pt																1420	1420	1420	1420	1415	1410	1400
SRF 1801	315 MA4	125	132	1480	88	Pst													1589	1586	1582	1578	1572	1546	1507	1465	1421	1312
						Pt																1600	1600	1600	1600	1600	1580	1550
SRG 1121/D	180 L4	20	22	1470	80	Pst								664	661	658	648	633	610									
						Pt								675	675	675	670	660	645									
SRG 1121/E	200 L4	28	30	1470	81	Pst								664	661	658	648	633	610	580	545	500	448					
						Pt								675	675	675	670	660	645	625	600	570	535					
SRG 1252/A	200 L4	28	30	1470	84	Pst										734	731	723	703	682	655							
						Pt														745	745	740	725	710	690			
SRG 1252/B	225 S4	35	37	1470	84	Pst										734	731	723	703	682	655	626	596	547				
						Pt														745	745	740	725	710	690	670	650	615
SRG 1252/C	225 M4	42	45	1470	85	Pst										734	731	723	703	682	655	626	596	547	494	416		
						Pt														745	745	740	725	710	690	670	650	615
SRG 1251/A	225 S4	34	37	1470	85	Pst										809	806	803	793	782	765	731						
						Pt														820	820	820	815	810	800	775		
SRG 1251/B	225 M4	39	45	1470	85	Pst										809	806	803	793	782	765	731	696	647				
						Pt														820	820	820	815	810	800	775	750	715
SRG 1251/C	250 M4	48	55	1470	86	Pst										809	806	803	793	782	765	731	696	647	589	531		
						Pt														820	820	820	815	810	800	775	750	715

Pst (daPa) = pressione statica - static pressure
 pression statique - statischer Druck
 Pt (daPa) = pressione totale - total pressure
 pression totale - Gesamtdruck

Tolleranza sulla portata ± 5%
 Capacity tolerance ± 5%
 Tolérance sur le débit ± 5%
 Fordertoleranz ± 5%

Kw assorbiti ventilatore alla massima portata
 *Kw absorbed by fan at maximum capacity
 *Kw absorbés per le ventilateurs au débit maximum
 *Aufgenommene Kw vom Ventilator bei der Höchsten Fördermenge

Tolleranza sulla rumorosità +3 dB
 Noise level tolerance +3 dB
 Tolérance sur niveau sonore +3 dB
 Toleranz Schallpegel +3 dB

CARATTERISTICHE IN MANDATA / SPECIFICATIONS IN DISCHARGE STAGE / CARACTERISTIQUES (TRAVAIL EN SOUFFLAGE) / EIGENSCHAFTEN DRUCKSEITIG

Tipo-Type Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator	Motore Motor Moteur Motor	*Kw Ass.	Kw inst.	n. min ⁻¹	Lp dB/A	V = m ³ / min																					
						125	140	160	180	200	225	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400
SRG 1402/A	225 M4	40	45	1470	87	Pst		929	926	917	903	872															
						Pt		940	940	935	925	900															
SRG 1402/B	250 M4	50	55	1470	87	Pst		929	926	917	903	872	851	822	790												
						Pt		940	940	935	925	900	885	865	845												
SRG 1402/C	280 S4	68	75	1480	88	Pst		929	926	917	903	872	851	822	790	731	667	588									
						Pt		940	940	935	925	900	885	865	845	800	755	700									
SRG 1401/A	250 M4	50	55	1480	88	Pst			1026	1022	1018	1002	981														
						Pt			1040	1040	1040	1030	1015														
SRG 1401/B	280 M4	70	75	1480	88	Pst			1026	1022	1018	1002	981	957	925	871											
						Pt			1040	1040	1040	1030	1015	1000	980	940											
SRG 1401/C	280 M4	82	90	1480	89	Pst			1026	1022	1018	1002	981	957	925	871	807	733	647								
						Pt			1040	1040	1040	1030	1015	1000	980	940	895	845	785								
SRG 1602/A	280 M4	82	90	1480	90	Pst					1186	1182	1178	1168	1156	1131											
						Pt					1200	1200	1200	1195	1190	1175											
SRG 1602/B	315 S4	100	110	1480	90	Pst					1186	1182	1178	1168	1156	1131	1070	1030									
						Pt					1200	1200	1200	1195	1190	1175	1125	1100									
SRG 1602/C	315 MA4	125	132	1485	90	Pst					1186	1182	1178	1168	1156	1131	1070	1030	963	891							
						Pt					1200	1200	1200	1195	1190	1175	1125	1100	1050	1000							
SRG 1602/D	315 MC4	150	160	1485	91	Pst					1186	1182	1178	1168	1156	1131	1070	1030	963	891	813	701					
						Pt					1200	1200	1200	1195	1190	1175	1125	1100	1050	1000	950	875					
SRG 1601/A	315 S4	100	110	1485	91	Pst						1332	1328	1323	1316	1296											
						Pt						1350	1350	1350	1350	1340											
SRG 1601/B	315 MA4	125	132	1485	91	Pst						1332	1328	1323	1316	1296	1265	1230	1168								
						Pt						1350	1350	1350	1350	1340	1320	1300	1255								
SRG 1601/C	315 MC4	150	160	1485	92	Pst						1332	1328	1323	1316	1296	1265	1230	1168	1101	1023						
						Pt						1350	1350	1350	1350	1340	1320	1300	1255	1210	1160						
SRG 1601/D	315 MD4	190	200	1485	93	Pst						1332	1328	1323	1316	1296	1265	1230	1168	1101	1023	916	779				
						Pt						1350	1350	1350	1350	1340	1320	1300	1255	1210	1160	1090	1000				
SRG 1802/A	315 MC4	150	160	1485	92	Pst									1533	1529	1518	1485	1456	1431							
						Pt													1550	1550	1545	1520	1500	1485			
SRG 1802/B	315 MD4	190	200	1485	93	Pst									1533	1529	1518	1485	1456	1431	1382	1319	1241				
						Pt													1550	1550	1545	1520	1500	1485	1450	1405	1350
SRG 1802/C	355 LX4	230	250	1490	93	Pst											1533	1529	1518	1485	1456	1431	1382	1319	1241	1162	1025
						Pt																1550	1550	1545	1520	1500	1485
SRG 1801/A	315 MD4	190	200	1490	93	Pst											1709	1703	1690	1676	1656						
						Pt																1730	1730	1725	1720	1710	
SRG 1801/B	355 LX4	230	250	1490	93	Pst											1709	1703	1690	1676	1656	1632	1574	1491			
						Pt																1730	1730	1725	1720	1710	1700
SRG 1801/C	355 LW4	275	300	1490	94	Pst											1709	1703	1690	1676	1656	1632	1574	1491	1402	1315	
						Pt																1730	1730	1725	1720	1710	1700

Pst (daPa) = pressione statica - static pressure
 pression statique - statischer Druck
 Pt (daPa) = pressione totale - total pressure
 pression totale - Gesamtdruck

Tolleranza sulla portata ± 5%
 Capacity tolerance ± 5%
 Tolérance sur le débit ± 5%
 Fordertoleranz ± 5%

Kw assorbiti ventilatore alla massima portata
 *Kw absorbed by fan at maximum capacity
 *Kw absorbés per le ventilateurs au débit maximum
 *Aufgenommene Kw vom Ventilator bei der Höchsten Fördermenge

Tolleranza sulla rumorosità +3 dB
 Noise level tolerance +3 dB
 Tolérance sur niveau sonore +3 dB
 Toleranz Schallpegel +3 dB



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

