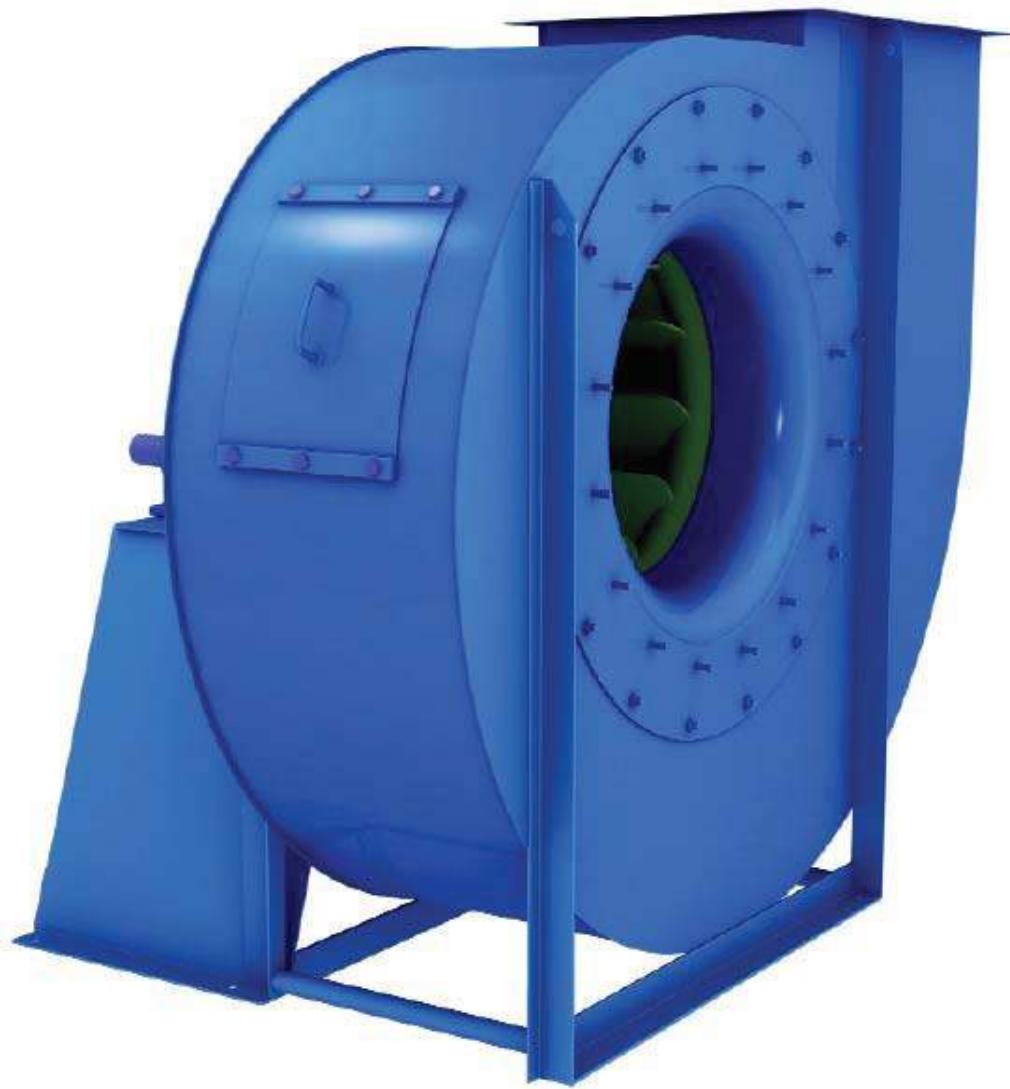


HIGH PRESSURE BLOWERS  
CENTRIFUGAL AND AXIAL FANS  
AIR FILTERS  
AIR HANDLING UNITS  
TUNNEL ENGINEERING

**SAVIO** S.r.l.



**VENTILATORI CENTRIFUGHI**  
**CENTRIFUGAL FANS**  
**VENTILATEURS CENTRIFUGES**  
**ZENTRIFUGAL VENTILATOREN**



Serie  
**SLPT**

<b>INDICE</b>		<b>SUMMARY</b>	
CARATTERISTICHE TECNICHE	Pag. 3	TECHNICAL FEATURES	Pag. 3
CONCETTI GENERALI SUI VENTILATORI	Pag. 4	GENERAL PRINCIPLES OF THE FAN DESIGN	Pag. 5
DIMENSIONI D'INGOMBRO E PESI	Pag. 8 - 21	OVERALL DIMENSIONS AND WEIGHT	Pag. 8 - 21
TABELLE PRESTAZIONALI	Pag. 8 - 21	PERFORMANCE TABLES	Pag. 8 - 21
BASAMENTO	Pag. 22	BEDPLATE	Pag. 22
REGOLATORI DI PORTATA	Pag. 23	FLOW REGULATORS	Pag. 23
GIUNTI ANTIVIBRANTI	Pag. 24	VIBRATION-DAMPING	Pag. 24
RETI / VALVOLE A FARFALLA	Pag. 25	NET / TROTTLER VALVE	Pag. 25

<b>SOMMAIRE</b>		<b>INHALTSANGABE</b>	
PRINCIPES GENERAUX DES VENTIL.	Pag. 3	ALLGEMEINE ANGABEN ÜBER DIE VENTIL.	Pag. 3
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	Pag. 6	TECHNISCHE MERKMALE	Pag. 7
DIMENS. D'ENCOMB. ET POIDS	Pag. 8 - 21	ABMESSUNGEN UND GEWICHTE	Pag. 8 - 21
TABLEAUX DES PERFOR.	Pag. 8 - 21	LEISTUNGSTABELLE	Pag. 8 - 21
EMBASE	Pag. 22	GRUNDRAHMEN	Pag. 22
RÉGULATEURS DE DÉBIT	Pag. 23	DURCHFLUSS REGLER	Pag. 23
JOINTS ANTIVIBRATIONES	Pag. 24	ELASTICHE VERBINDUNGEN	Pag. 24
GRILLE / SOUPAPE RONDE	Pag. 25	SCHUTZGITTER / DROSSELKLAPPE	Pag. 25

**IMPIEGO:**

I ventilatori centrifughi di questa serie ad alto rendimento sono adatti per aspirazioni di polveri, fumi, granulati, segature o anche trucioli di legno di minime dimensioni e materiali in genere in miscela con l'aria, con l'esclusione di materiali filamentosi. La loro principale caratteristica è quella di abbinare l'alto rendimento (derivante dall'impiego di una girante a pale rovesce, profilo speciale) con l'idoneità al trasporto di materiali in miscela con l'aria. Questi ventilatori sono inoltre caratterizzati da una curva della potenza assorbita molto piatta, tale da non sovraccaricare il motore nemmeno funzionando a bocche libere. Si installano nelle falegnamerie, industrie meccaniche, cementerie, ceramiche, concerie, fonderie, nelle industrie molitorie, chimiche e in tutte quelle applicazioni dove necessita il trasporto di aria nociva con temperatura max di 90°C. Per temperature del fluido trasportato superiori a 90°C fino a 350°C viene calettata sull'albero fra supporto e coclea una ventolina particolare; inoltre il ventilatore viene verniciato con vernice speciale all'alluminio per le alte temperature.

**USE:**

The high output centrifugal fans of this series are suitable for the suction of dusts, fumes, granulates, sawdust or also wooden shavings of minimum sizes and materials in general mixed with air, excluding filament material. Their main feature is that of joining up the high output (deriving from the use of a fan wheel with reversed blades, special profile) with the suitability of transporting materials mixed with air. Besides, these fans are distinguished by a very flat curve of the absorbed power, such as to not overload the motor neither when working with free throats. They are assembled in carpenter shops, mechanical industries, cement factories, ceramic factories, tanneries, foundries, in the molinary and chemical industries, and in all those applications where it is necessary to transport harmful air with max. temperature of 90°C. For temperatures of the transported fluid higher than 90°C up to 350°C a small heat stopping fan is splined to the shaft between support and scroll; besides the fan is painted with a special aluminum paint suitable for high temperatures.

**DEMAINES D'APPLICATION :**

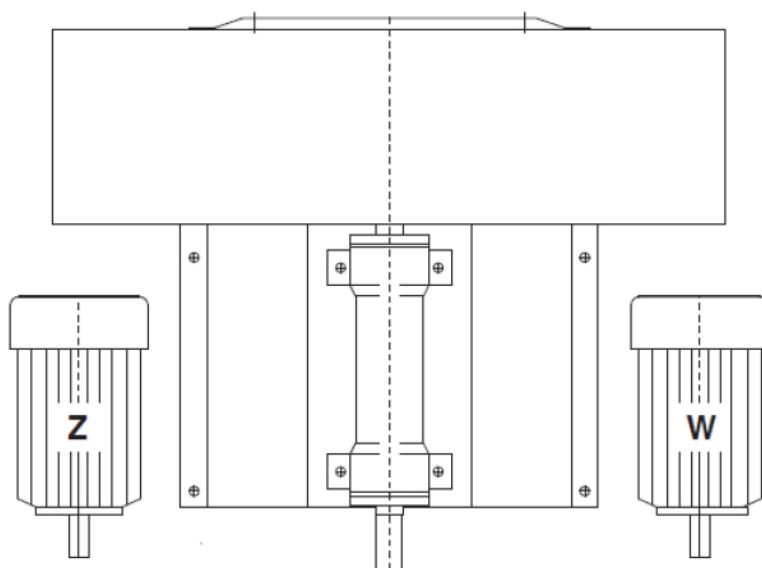
Les ventilateurs centrifuges de cette série à haut rendement sont préconisés pour l'aspiration de poudres, fumées, granulés, sciures ou même copeaux de bois de petites dimensions et matériaux en général, à l'exclusion de matériaux filamenteux. Leur principale caractéristique est d'adoindre un haut rendement (dérivant de l'emploi d'une turbine à aubes renversées, profil spécial) à l'aptitude au transport de matériaux, en suspension dans l'air. Ces ventilateurs sont, en outre, caractérisés par une courbe de la puissance absorbée très plate, de sorte que le moteur ne soit pas surchargé même s'il fonctionne à bouche libre. On installe ces ventilateurs dans les menuiseries, industries mécaniques, cimenteries, céramiques, tanneries, fonderies, industries meunières, chimiques dans toutes applications qui nécessitent un transport d'air poussiéreux avec une température maximum de 90°C. Pour des températures de fluide transporté supérieures à 90°C jusqu'à 350°C, on place sur l'arbre une turbine de refroidissement qui protège de la chaleur entre la chaise et la coque; en outre, on peint le ventilateur avec une peinture spéciale à l'aluminium pour hautes températures.

**ANWENDUNG:**

Die Ventilatoren dieser Serie sind zum Absaugen von Staub, Rauch, Granulaten, Holzspänen und Holzmehl von kleiner Glöze und sonstigen feinen, mit Luft gemischten, Materialien geeignet. Die besonderen Eigenschaften dieser Serie sind ein hoher Wirkungsgrad (erreicht durch den Einsatz von rückwärtsgekrümmten Schaufeln) verbunden mit Materialtransport. Außerdem sind diese Ventilatoren durch eine sehr flache kurve den aufgenommenen Energie gekennzeichnet, sodass der Ventilator auch bei freier Ansaugöffnung nicht überlastet wird. Anwendungsbereiche dieser Ventilatoren-Serie sind in Tischlereien, Zementfabriken, Keramik verarbeitende Betriebe, Gerbereien, Gießereien, Mühlen, chemische Betriebe und all jene Bereiche, in denen schädliche Medien mit Temperaturen bis zu 90°C transportiert werden. Für Temperaturen, des geförderten Mediums, von 90°C bis 350°C wird an der Welle, zwischen Lager und Gehäuse, ein Kühlflügel aufgezogen und der Ventilatoren mit Aluminiumfarbe, für hohe Temperaturen, lackiert.

Designazione in pianta delle posizioni dei motori per trasmissione a cinghie. Plan for motor positioning belt drive.

Désignation relative à la position du moteur pour entraînement par courroies. Bezeichnung der Anordnung des Motors bei Keilriemenantrieb.



## CONCETTI GENERALI SUI VENTILATORI

### 1) PARAMETRI

I principali parametri che distinguono un ventilatore sono quattro:

Portata (V)	Pressione (p)	Rendimento ( $\eta$ )	Velocità di rotazione (n° min. <sup>-1</sup> )
-------------	---------------	-----------------------	--

#### 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 m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min., m<sup>3</sup>/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/m<sup>3</sup>)  
 $v$  = velocità del fluido alla bocca del ventilatore interessata dall'impianto (m/sec)

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

Dove:  $V$  = portata (m<sup>3</sup>/sec)  
 $A$  = sezione della bocca interessata dall'impianto (m<sup>2</sup>)  
 $v$  = 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.

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{6120 \cdot P}$$

Dove:  $\eta$  = rendimento  
 $V$  = portata (m<sup>3</sup>/min)  
 $P$  = potenza assorbita (kW)  
 $pt$  = 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       $V_1$  = nuova portata ottenuta al variare della velocità di rot.  
 $V$  = portata       $n_1$  = 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       $pt_1$  = nuova pressione tot. ottenuta al variare della vel. di rot.  
 $pt$  = pressione tot.       $n_1$  = 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       $P_1$  = nuova potenza ass. ottenuta al variare della vel. di rot.  
 $P$  = potenza ass.       $n_1$  = 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/m<sup>3</sup>).

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.

$$pt_1 = \frac{y_1}{y} \cdot pt \quad \left| \begin{array}{l} P_1 = \frac{y_1}{y} \cdot P \\ pt = \text{pressione totale} \\ P = \text{potenza assorbita} \\ y = \text{peso spec. fluido} \end{array} \right. \quad \text{Dove: } pt_1 = \text{nuova pressione tot. ottenuta al variare del peso specifico} \\ P_1 = \text{nuova potenza ass. ottenuta al variare del peso specifico} \\ y_1 = \text{nuovo peso specifico del fluido}$$

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

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

Dove:  
 $Pb$  = pressione barometrica (mm Hg)  
 $t$  = temp. del fluido (°C)  
 $y$  = peso specifico dell' aria a t °C (Kg/m<sup>3</sup>)  
 $13,59$  = peso specifico mercurio a 0°C (kg/dm<sup>3</sup>)

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

Altitudine m s.l.m.	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
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:

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

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

#### 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 ( $y$ ).

$$pd = \frac{1}{2} \cdot y \cdot v^2 \quad \begin{matrix} \text{Where:} \\ \text{y} = \text{specific gravity of the fluid} \\ \text{v} = \text{fluid speed at the fan opening worked by the system} \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{(Pa)} \\ \text{(Kg/m}^3\text{)} \\ \text{(m/sec)} \end{matrix}$$

$$v = \frac{V}{A} \quad \begin{matrix} \text{Where:} \\ \text{V} = \text{capacity} \\ \text{A} = \text{gauge of the opening worked by the system} \\ \text{v} = \text{fluid speed at the fan opening worked by the system} \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{(m}^3/\text{sec)} \\ \text{(m}^2\text{)} \\ \text{(m/sec)} \end{matrix}$$

#### 1.3) Efficiency:

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

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{6120 \cdot P} \quad \begin{matrix} \text{Where:} \\ \text{V} = \text{capacity} \quad \eta = \text{efficiency} \\ \text{pt} = \text{total pressure} \quad (m^3/min) \end{matrix} \quad \begin{matrix} \text{P} = \text{absorbed power} \quad (kW) \\ \text{pt} = \text{total pressure} \quad (daPa) \end{matrix}$$

#### 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 :

$$V_1 = V \cdot \frac{n_1}{n} \quad \begin{matrix} \text{Where:} \\ \text{V} = \text{capacity} \quad n = \text{speed of rotation} \\ n_1 = \text{new speed of rotation} \quad V_1 = \text{new capacity obtained upon varying of the speed of rot.} \end{matrix}$$

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

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

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

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n_1}{n}\right)^3 \quad \begin{matrix} \text{Where:} \\ \text{P} = \text{abs. power} \quad n = \text{speed of rotation} \\ n_1 = \text{new speed of rotation} \quad P_1 = \text{new electrical input obtained upon varying of the speed of rot.} \end{matrix}$$

### 2) SIZING

The characteristics expressed in the following tables are referred to operation with fluid (air) at  $+15^\circ\text{C}$  temperature and 760 mm Hg barometric pressure (specific gravity =  $1.226 \text{ kg/m}^3$ ).

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 -  $+3 \text{ dB(A)}$  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.

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

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

$$y = \frac{Pb \cdot 13,59}{29,27 \cdot (273+t)} \quad \begin{matrix} \text{Where:} \\ 273 = \text{absolute zero} \quad y = \text{air specific gravity at } t^\circ\text{C} \quad (Kg/m}^3\text{)} \\ t = \text{fluid temp. } (^\circ\text{C}) \quad Pb = \text{barometric pressure} \quad (\text{mm Hg}) \\ 13,59 = \text{mercury specific gravity at } 0^\circ\text{C} \quad 13,59 = \text{mercury specific gravity at } 0^\circ\text{C} \quad (kg/dm}^3\text{)} \end{matrix}$$

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

Height above sea level in meters	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
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 ( $\eta$ )	Vitesse de rotation ( $n^{\circ} \text{ min.}^{-1}$ )
-----------	--------------	----------------------	---

#### 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  $\text{m}^3/\text{h}$ ,  $\text{m}^3/\text{min}$ ,  $\text{m}^3/\text{s}$ .

#### 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 ( $y$ ).

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

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

#### 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.

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{6120 \cdot P} \quad \text{Où :} \quad \begin{array}{ll} \eta & = \text{rendement} \\ V & = \text{débit} \end{array} \quad \begin{array}{ll} P & = \text{puissance absorbée} \\ pt & = \text{pression totale} \end{array} \quad \begin{array}{l} (\text{kW}) \\ (\text{daPa}) \end{array}$$

#### 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 :

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

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

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

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

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

## 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  $+15^{\circ}\text{C}$  et sous une pression barométrique de 760 mm Hg (poids spécifique =  $1.226 \text{ kg/m}^3$ ).

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  $\pm 5\%$  - bruit  $+3 \text{ dB(A)}$ .

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.

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

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

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

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

Altitude en mètres au-dessus du niveau de la mer	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
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 hauptsächlichen Parameter, die einen Ventilator auszeichnen, sind vier :

Fördernmenge (V)	Druck (p)	Leistung (η)
------------------	-----------	--------------

Drehgeschwindigkeit (n° min. <sup>-1</sup> )
--

#### 1.1) Fördernmenge:

Die Fördernmenge ist das Volumen der Masse des vom Ventilator bewegten Fluids in der Zeiteinheit und wird normalerweise ausgedrückt in m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min., m<sup>3</sup>/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.

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

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

#### 1.3) Leistung:

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

$$\eta = \frac{V \cdot pt}{6120 \cdot P} \quad \text{Wo: } \begin{array}{ll} \eta & = \text{Leistung} \\ V & = \text{Fördernmenge} \quad (\text{m}^3/\text{min}) \end{array} \quad \begin{array}{ll} P & = \text{aufgen.Kraft} \quad (\text{kW}) \\ pt & = \text{Gesamtdruck} \quad (\text{daPa}) \end{array}$$

#### 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 Fördernmenge (V) ist direkt proportionell zur Drehgeschwindigkeit, also :

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

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

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

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

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

### 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/m<sup>3</sup>).

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 : Fördernmenge ± 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 Fördernmenge (V) in bezug auf das Volumen konstant, während der Druck (pt) und die Kraft (P) direkt mit dem Verhältnis der spezifischen Gewichte variieren.

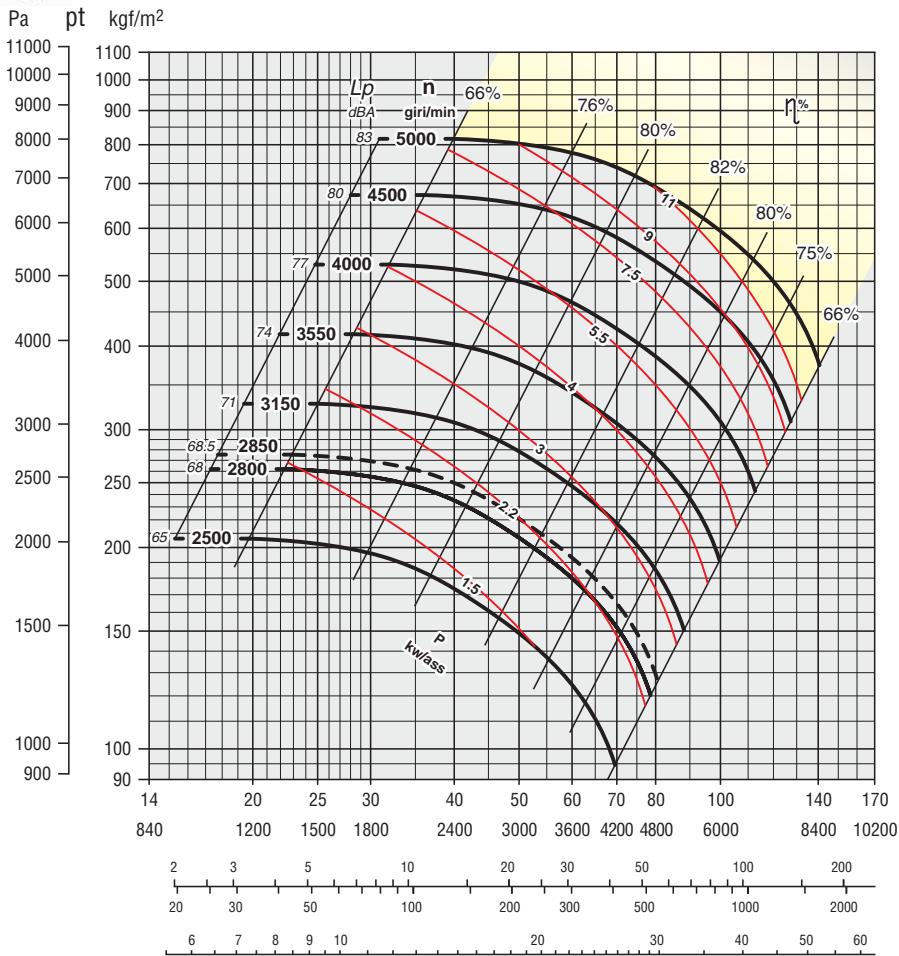
$$pt_1 = \frac{y_1}{y} \cdot pt \quad \left| \begin{array}{ll} y_1 & \text{Wo:} \\ y & \end{array} \right. \quad \begin{array}{ll} P_1 = \frac{y_1}{y} \cdot P & pt_1 = \text{neuer Gesamtdruck, erreicht b.Variat. d. spez.Gew.} \\ P = \text{aufgen. Kraft} & P_1 = \text{neue aufgen.Kraft, erreicht b.Variat.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

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

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

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	
	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



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
According to the UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)

ZONA IN GIALLO - Consultare ufficio tecnico  
YELLOW ZONE - Consult technical office  
ZONE EN JAUNE - Consulter le bureau technique  
GELBE ZONE - Planungsbüro konsultieren

Giri massimi ammissibili:  
Maximum admissible rounds:  
Tours maxima admissibles:  
Höchste zulässige Drehzahl:

<90°C = 5000 giri/min.  
90-200°C = 4500 giri/min.  
200-350°C = 4000 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
kw consumed fan tolerance ± 3%  
Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
Toleranz der Wellenleistung ± 3%

DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm  
OVERALL DIMENSIONS in mm  
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm  
MASSE in mm

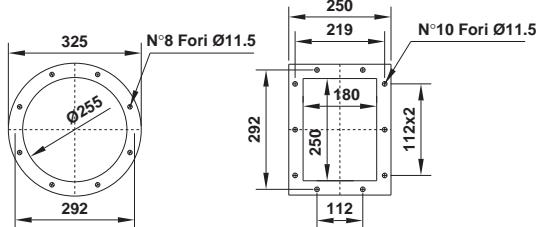
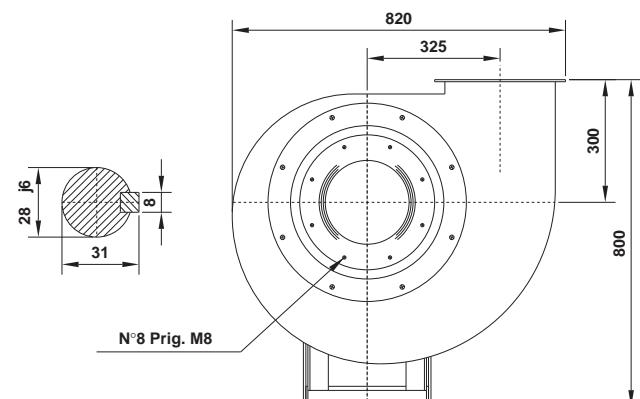
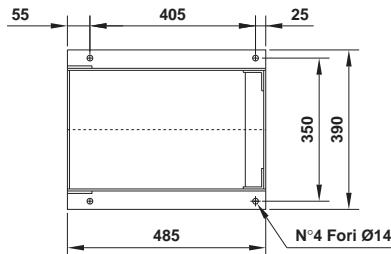
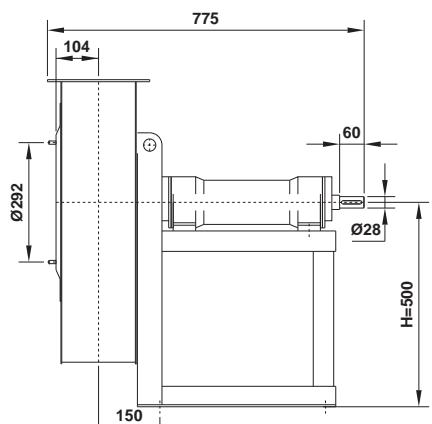
PD<sup>2</sup> = 0,69 kgm<sup>2</sup>  
GD<sup>2</sup>

Peso  
Weight  
Poids  
Gewicht

Supporto  
Housing  
Support  
35 AL 28  
Lagerung

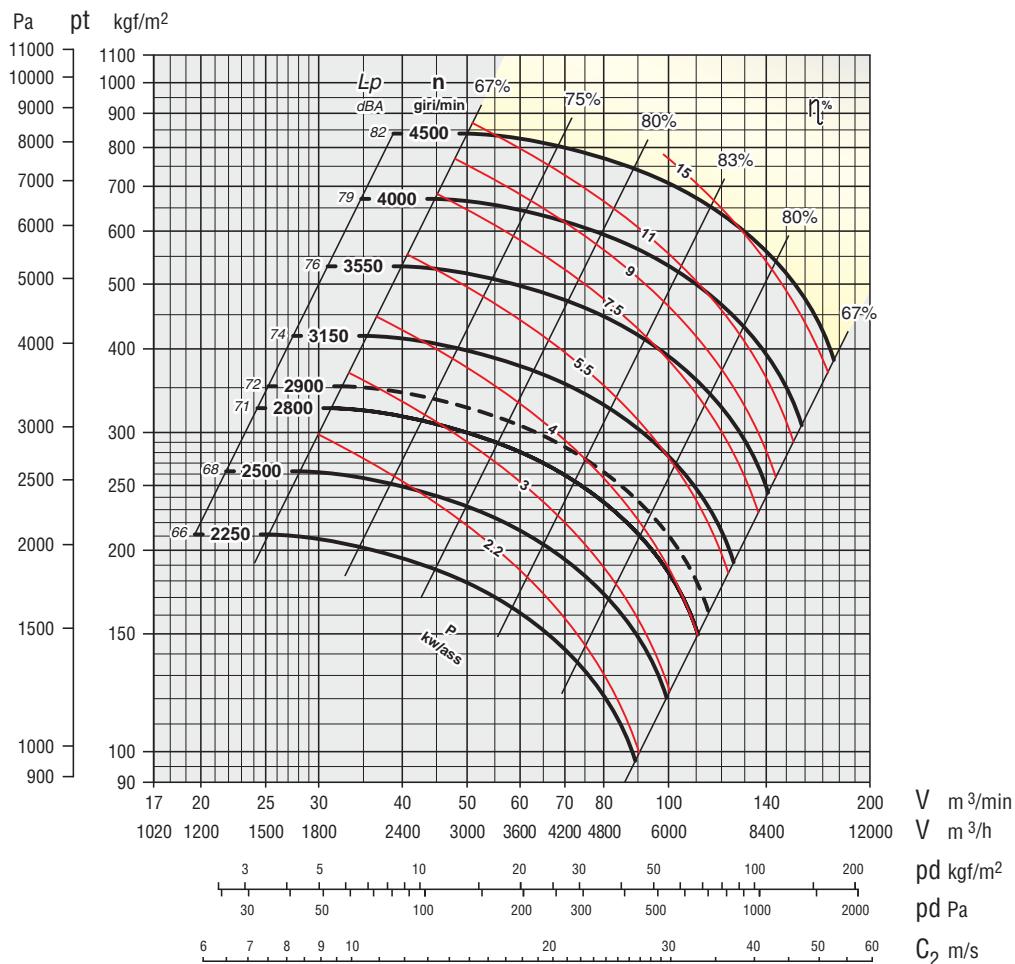
Il ventilatore è orientabile  
The fan is revolvable  
Le ventilateur est orientable  
Ventilatorgehäuse ist drehbar

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



Altezza d'asse Height of axis Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=500		H=300		H=500				H=500		H=300		H=500			

**SLPT 451**



**DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm**

#### **OVERALL DIMENSIONS in mm**

#### **DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm**

**MASSE in mm**

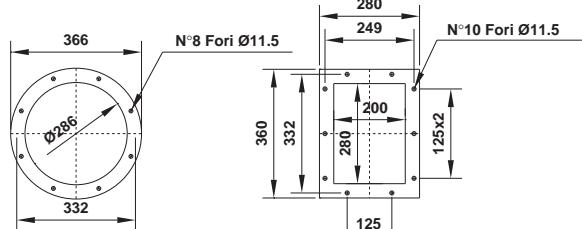
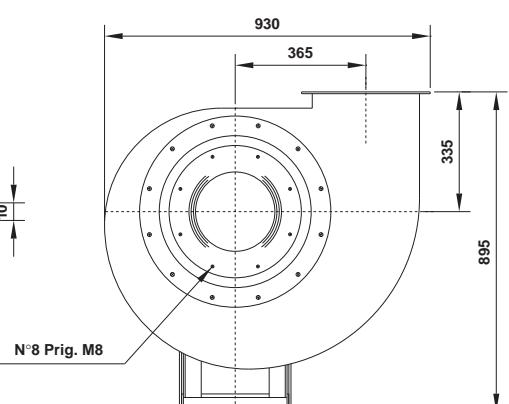
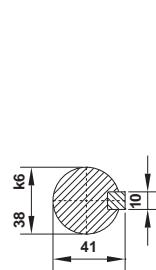
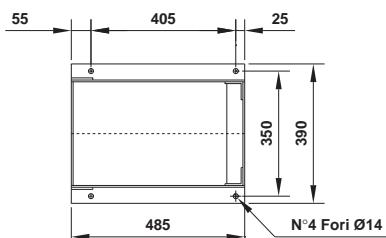
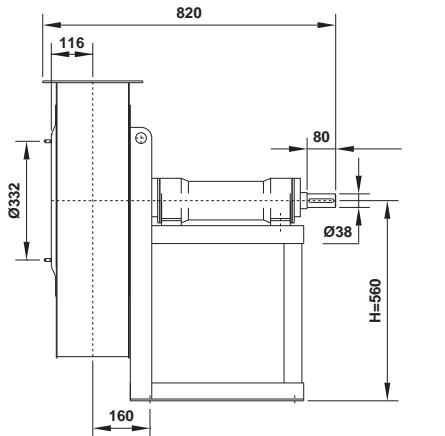
$$\frac{PD^2}{GD^2} = 1 \text{ kgm}^2$$

Peso  
Weight  
Poids      kg 85  
Gewicht

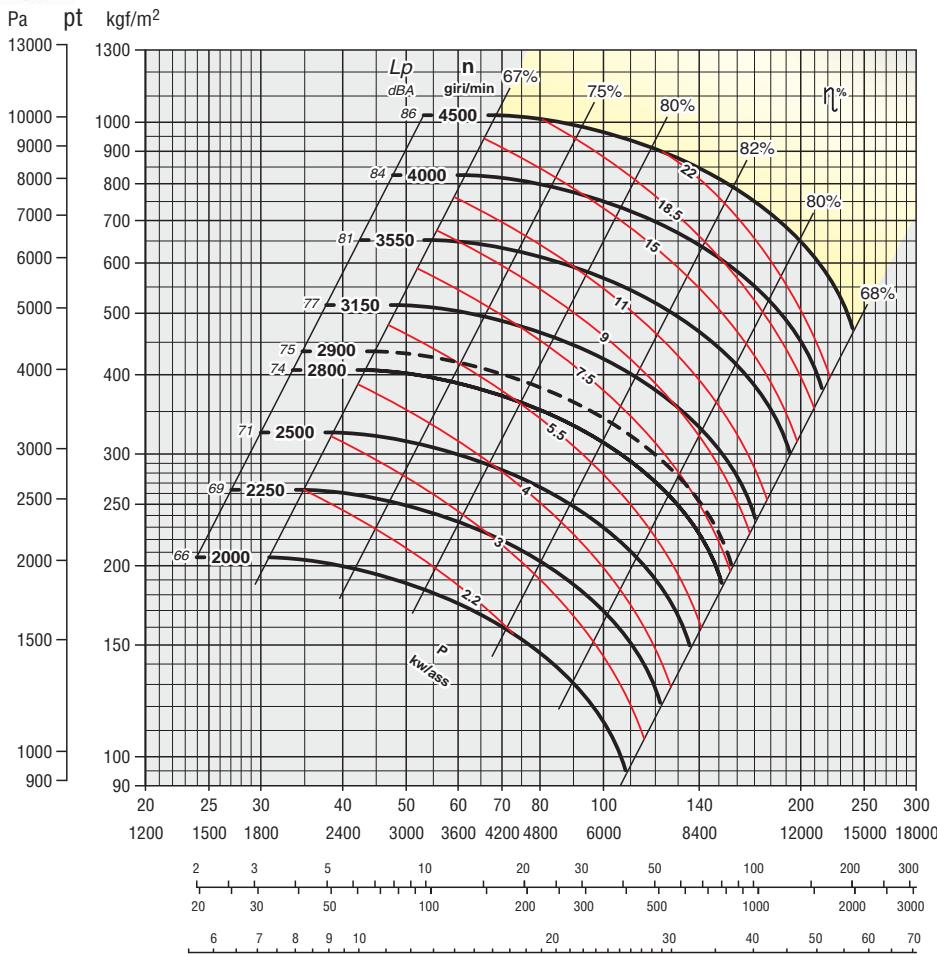
Supporto  
Housing Support Lagerung 40 AL 38  
40 B 38

**Il ventilatore è orientabile**  
**The fan is revolvable**  
**Le ventilateur est orientable**  
**Ventilatortorgehäuse ist drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn									
Altezza d'asse Height-axis height Achsenhöhe		Hauter Höher Aumentare		H=560		H=335		H=560		Hauter Höher Aumentare		H=560		H=335		H=560	
0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315		



**DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm**

#### **OVERALL DIMENSIONS in mm**

#### **DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm**

MASSE in mm

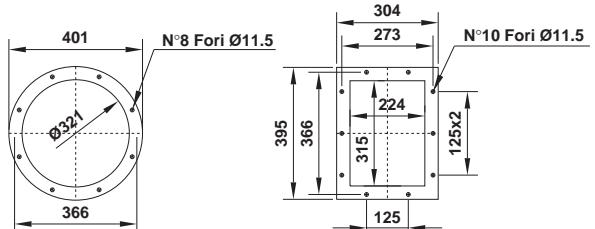
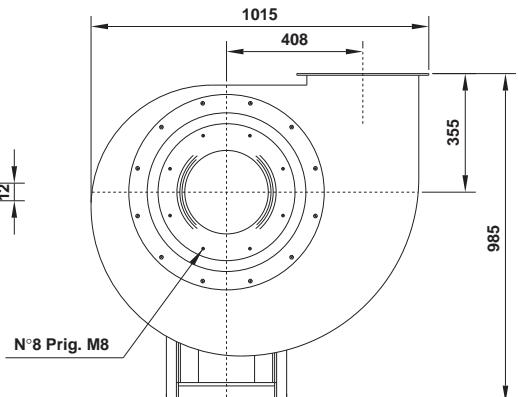
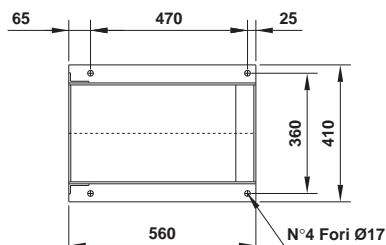
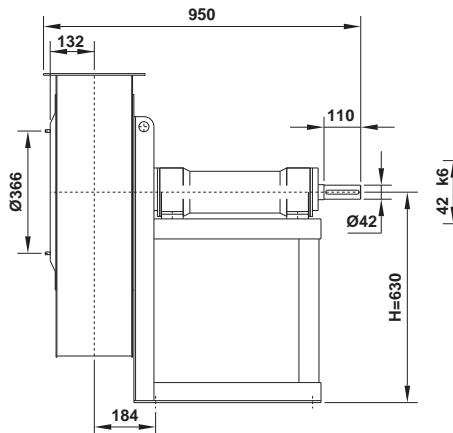
$$\frac{PD^2}{GD^2} = 2,1 \text{ kgm}^2$$

Peso  
Weight  
Poids      kg 125  
Gewicht

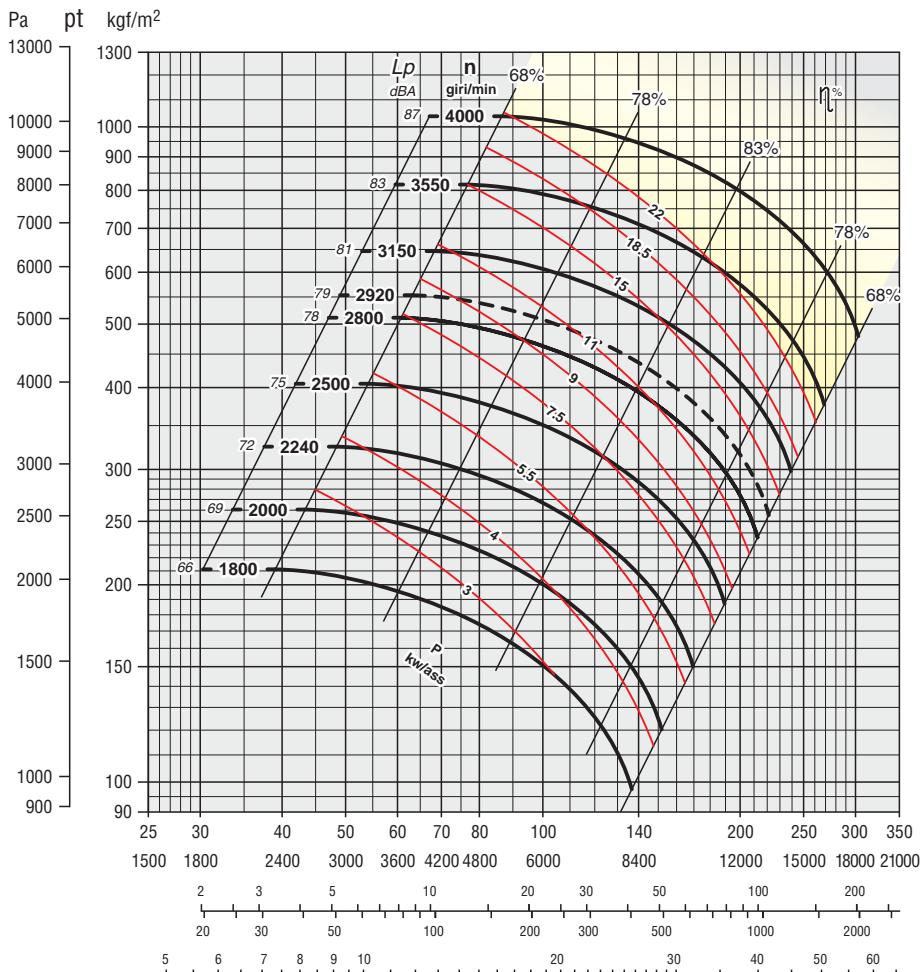
Supporto  
Housing Support 45 AL 42  
Lagerung 45 B 42

**Il ventilatore è orientabile**  
**The fan is revolvable**  
**Le ventilateur est orientable**  
**Ventilatorgehäuse ist drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn-								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
Altezza d'asse Heuteur d'axe-Axis height Assembline				Altezza d'asse Heuteur d'axe-Axis height Assembline				Altezza d'asse Heuteur d'axe-Axis height Assembline				Altezza d'asse Heuteur d'axe-Axis height Assembline			
0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
H=630				H=355			H=630	H=630				H=355		H=630	


**DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm**
**OVERALL DIMENSIONS in mm**  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm**  
**MASSE in mm**

$$PD^2 = 3,2 \text{ kgm}^2$$

$$GD^2$$

**Peso**  
**Weight**  
**Poids**  
**Gewicht**  
**Peso**  
 kg 155

**Supporto**  
**Housing**  
**Support**  
**Lagerung**  
**Soporte**  
 45 AL 42  
 45 B 42

**Il ventilatore è orientabile**  
**The fan is revolvable**  
**Le ventilateur est orientable**  
**Ventilatorgehäuse ist drehbar**

 Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen

 Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 According to the UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

<90°C = 4000 giri/min.  
90-200°C = 3550 giri/min.  
200-350°C = 3150 giri/min.

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

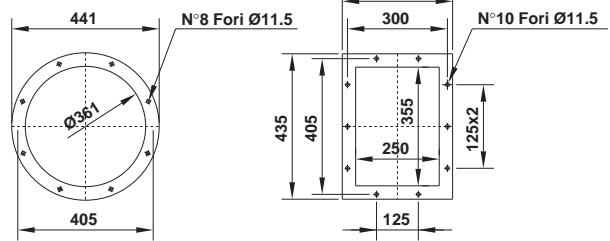
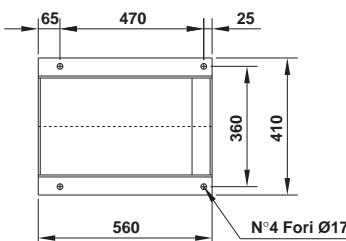
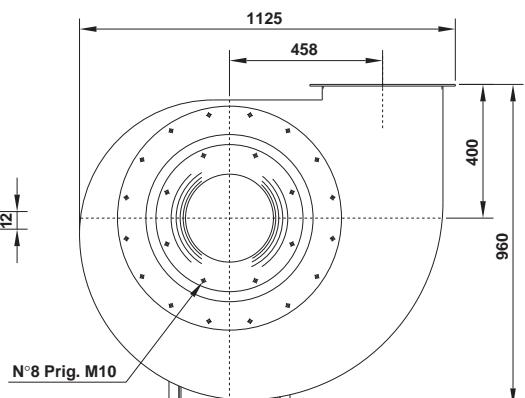
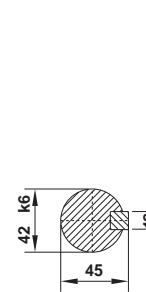
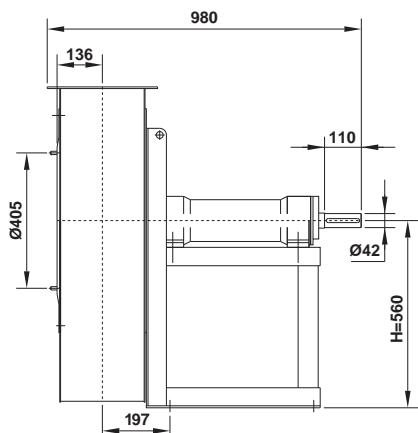
V  $m^3/min$ 

V  $m^3/h$ 

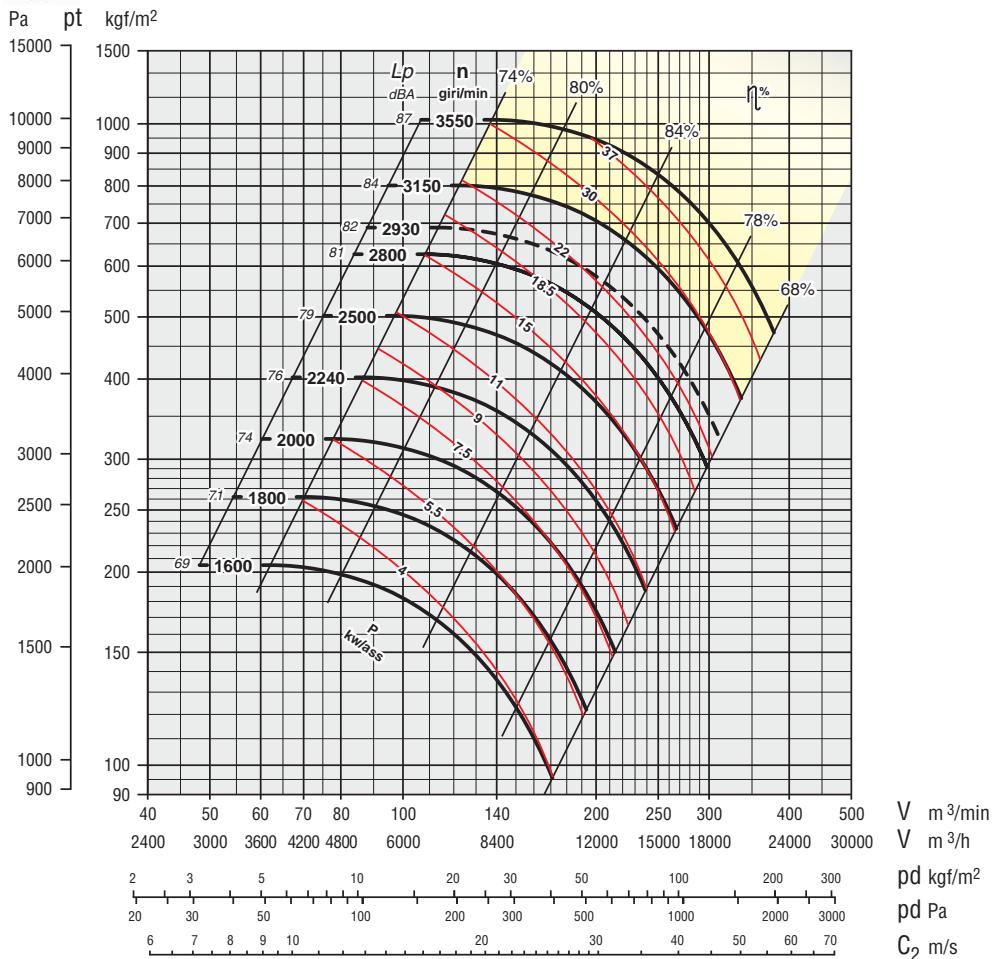
pd  $kgf/m^2$ 

pd Pa

C<sub>2</sub> m/s

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
kw consumed fan tolerance ± 3%  
Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
Toleranz der Wellenleistung ± 3%


Altezza d'asse/Achsen Höhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=560		H=400		H=710				H=560		H=400		H=710			



**DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm**

#### **OVERALL DIMENSIONS in mm**

**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm**

**MASSE in mm**

$$\frac{PD^2}{GD^2} = 5,5 \text{ kgm}^2$$

Peso  
Weight  
Poids      kg 180  
Gewicht

Supporto  
Housing  
Support 50 AL 48  
Lagerung 50 B 48

**Il ventilatore è orientabile**  
**The fan is revolvable**  
**Le ventilateur est orientable**  
**Ventilatortorgehäuse ist drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antrieb

Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
According to the UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)

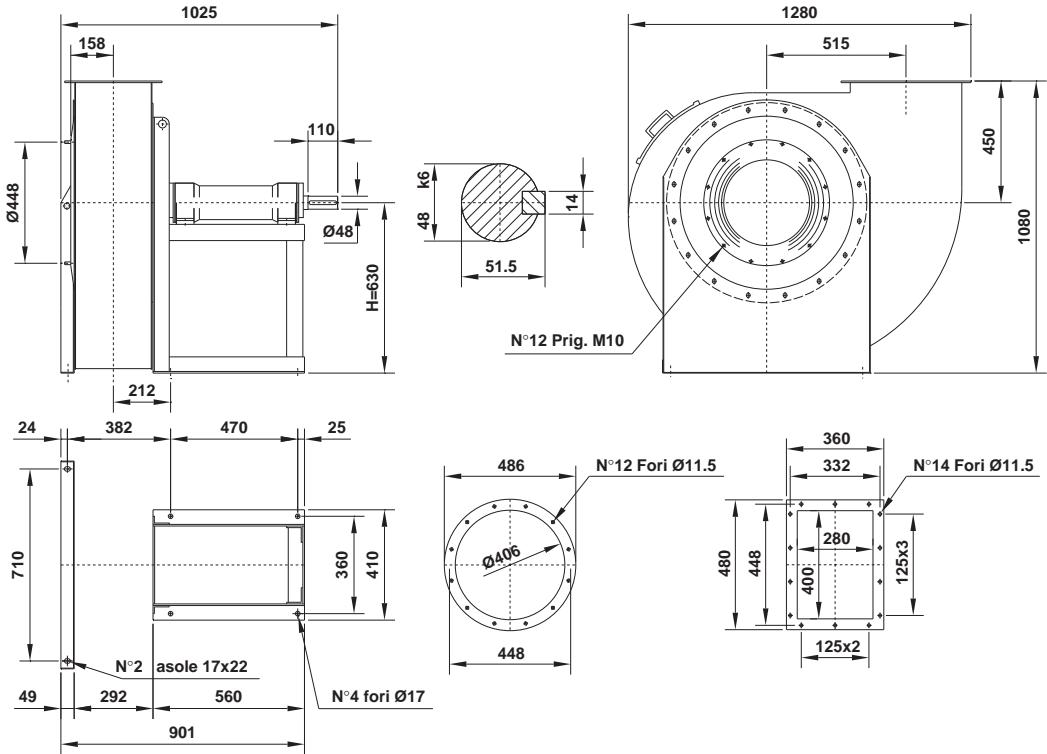
**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

<90°C = 3550 giri/min.  
 90÷200°C = 3150 giri/min.  
 200÷350°C = 2800 giri/min.

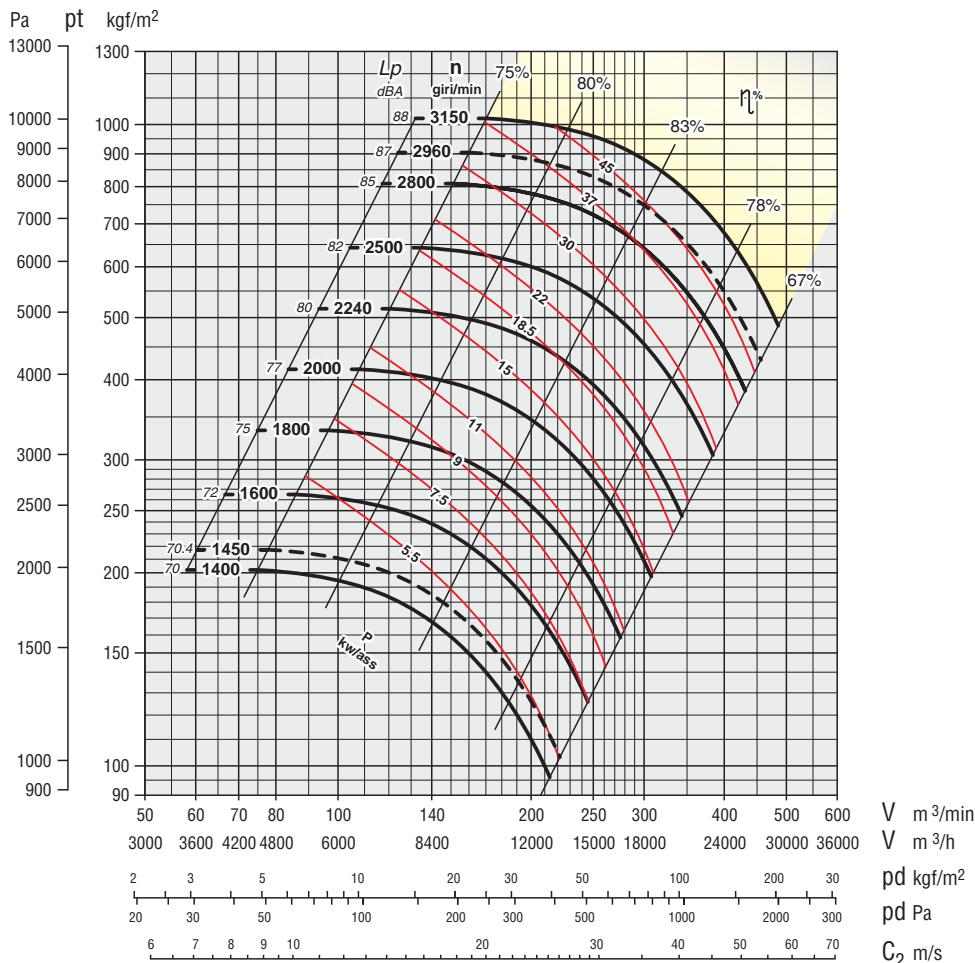
Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA  
Noise level tolerance + 3 dBA  
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA  
Toleranz Schallpegel + 3 dBA

kw assorbiti ventilatore tolleranza  $\pm 3\%$   
 kw consumed fan tolerance  $\pm 3\%$   
 Tolérance sur Pabs kw  $\pm 3\%$   
 Toleranz der Wellenleistung  $\pm 3\%$



RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn		LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn	
Altitudine d'asse Heuer (x-xA5) > height Achsenende		Altitudine d'asse Heuer (x-xA5) > height Achsenende	
0 	45 	90 	135 
180 	225 	270 	315 
<b>H=630</b>	<b>H=450</b>	<b>H=800</b>	<b>H=630</b>

**SLPT 711**



**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

(...) Ventilatore con ventolina di raffreddamento  
Fan with cooling fan  
Ventilateur avec helice de refroidissement  
Ventilator mit kleinem kühlflügel

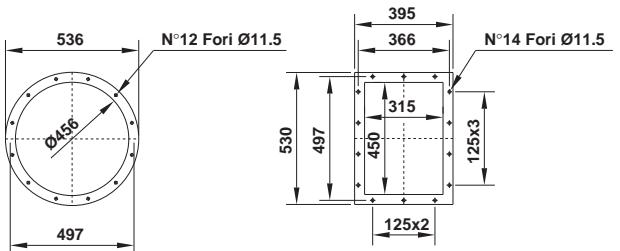
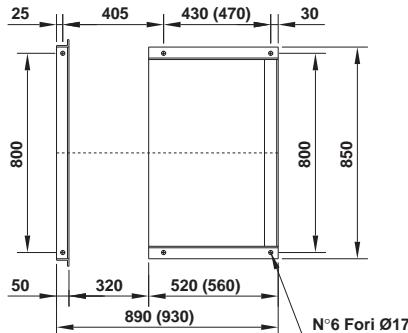
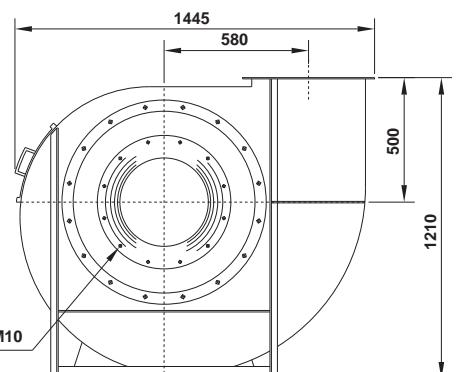
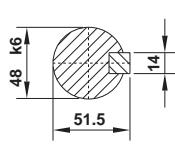
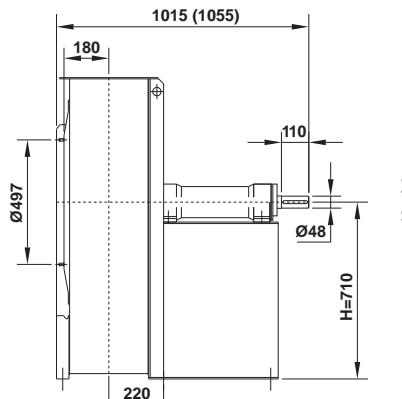
$$\frac{PD^2}{GD^2} = 10,5 \text{ kgm}^2$$

Peso  
Weight  
Poids      kg 290  
Gewicht

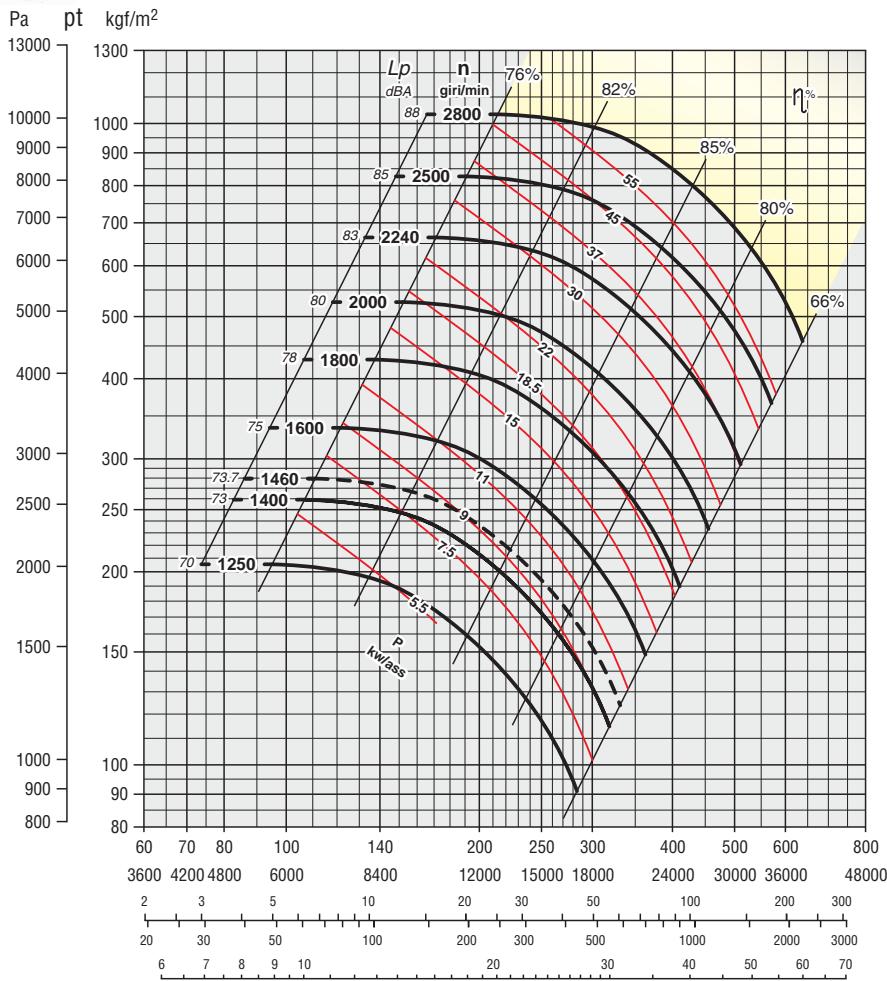
Supporto  
Housing Support 50 AR 48  
Lagerung 50 BR 48

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



RDI / Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG / Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn															
Altura drasse Heute/Drone's height Achterhöhe									Altura drasse Heute/Drone's height Achterhöhe														
0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315								
																							
<b>H=710</b>				<b>H=500</b>				<b>H=900</b>				<b>H=710</b>				<b>H=500</b>				<b>H=900</b>			


**DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm**
**OVERALL DIMENSIONS in mm**  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm**  
**MASSE in mm**

 (...) Ventilatore con ventolina di raffreddamento  
 Fan with cooling fan  
 Ventilateur avec hélice de refroidissement  
 Ventilator mit kleinem Kühlflügel

 PD<sup>2</sup> = 18 kgm<sup>2</sup>  
 GD<sup>2</sup>

 Peso  
 Weight  
 Poids  
 Gewicht

 Supporto  
 Housing  
 Support  
 Lagerung  
 55 AR 48  
 55 BR 48

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar**

 Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues côté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen

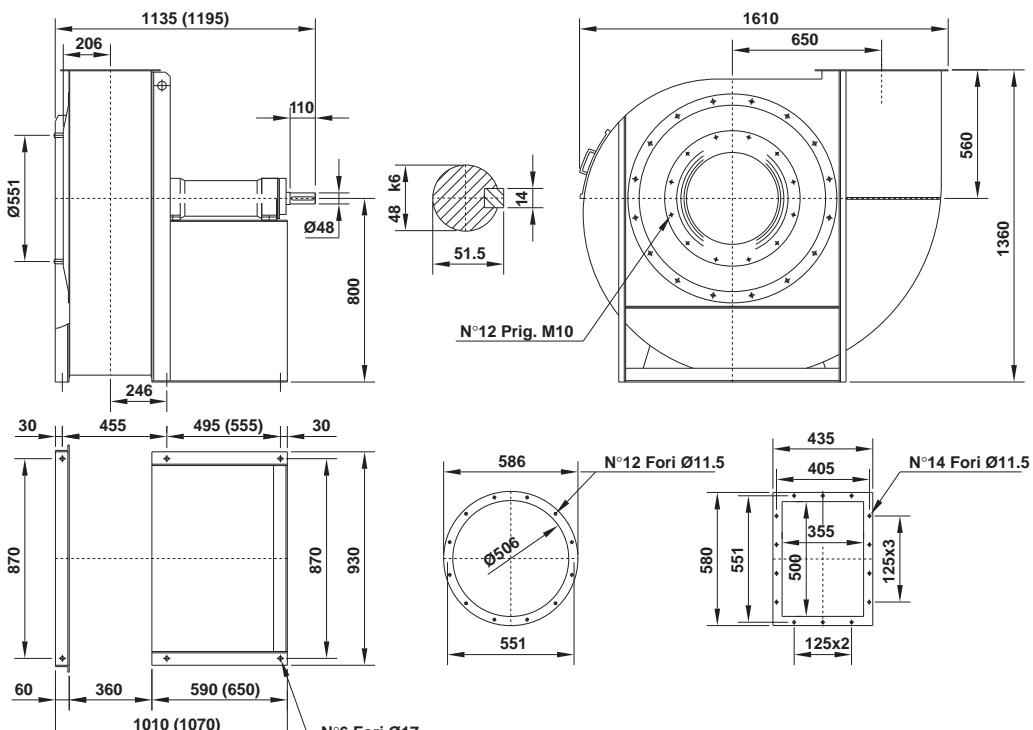
 Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 According to the UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

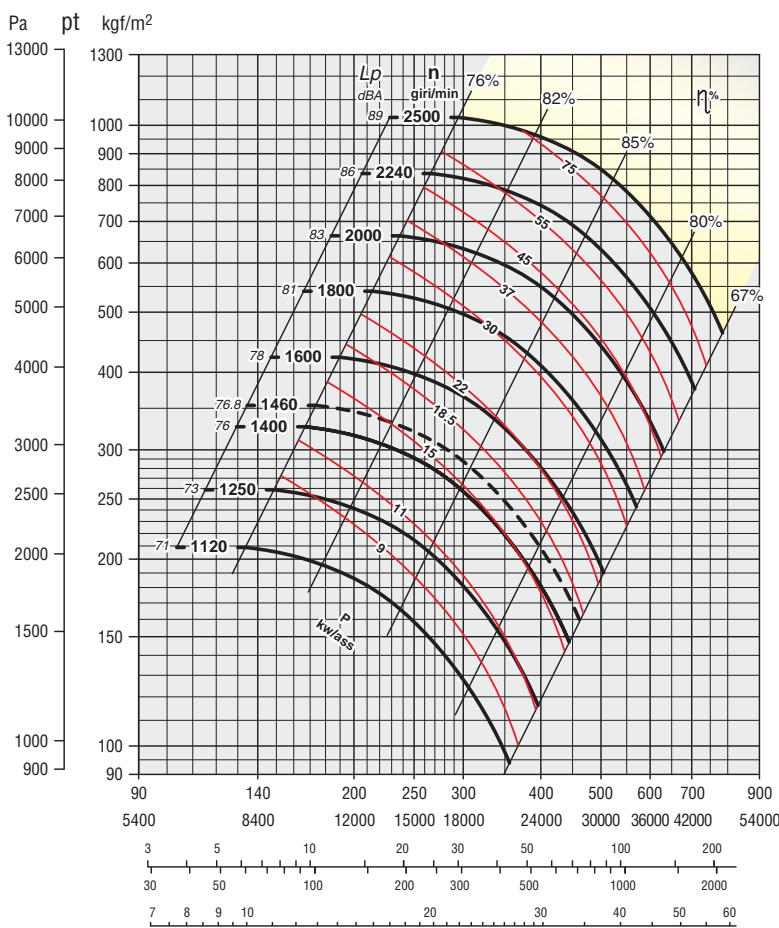
 <90°C = 2800 giri/min.  
 90-200°C = 2500 giri/min.  
 200-350°C = 2240 giri/min.

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

 kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
 kw consumed fan tolerance ± 3%  
 Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
 Toleranz der Wellenleistung ± 3%


Altezza d'asse Heuteur d'axe Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=800		H=560		H=1000				H=800		H=560		H=1000			

# SLPT 901



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
According to the UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)

ZONA IN GIALLO - Consultare ufficio tecnico  
YELLOW ZONE - Consult technical office  
ZONE EN JAUNE - Consulter le bureau technique  
GELBE ZONE - Planungsbüro konsultieren

Giri massimi ammissibili:  
Maximum admissible rounds:  
Tours maxima admissibles:  
Höchste zulässige Drehzahl:

<90°C = 2500 giri/min.  
90-200°C = 2240 giri/min.  
200-350°C = 2000 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
kw consumed fan tolerance ± 3%  
Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
Toleranz der Wellenleistung ± 3%

DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm  
OVERALL DIMENSIONS in mm  
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm  
MASSE in mm

(...) Ventilatore con ventolina di raffreddamento  
Fan with cooling fan  
Ventilateur avec hélice de refroidissement  
Ventilator mit kleinem Kühlflügel

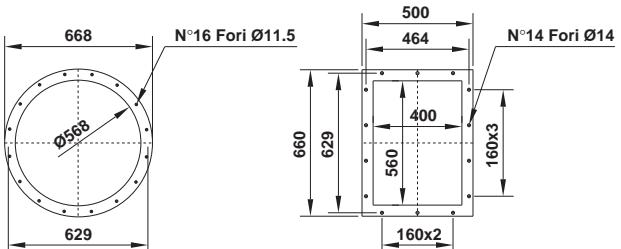
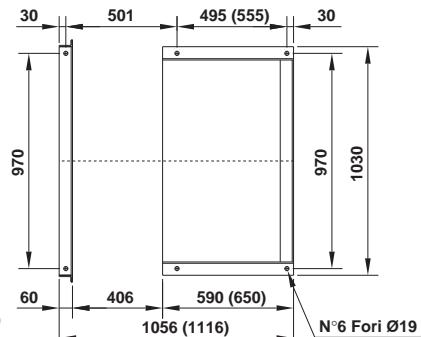
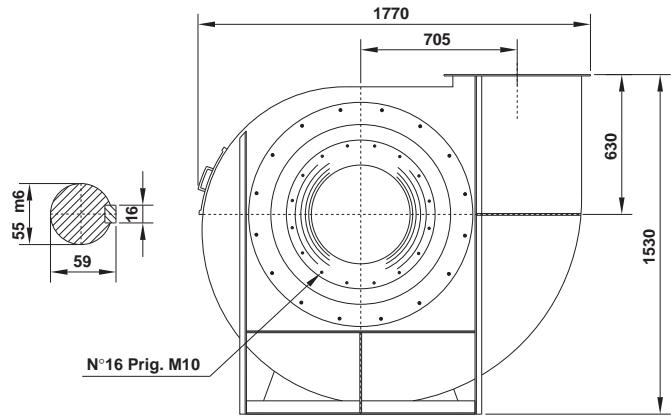
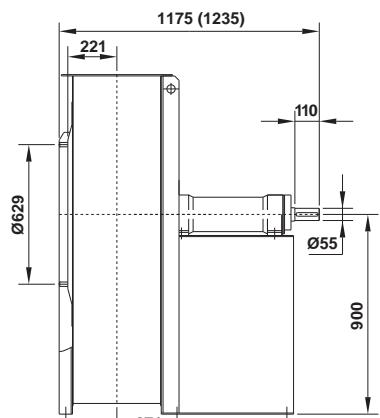
PD<sup>2</sup> = 33 kgm<sup>2</sup>  
GD<sup>2</sup>

Peso  
Weight  
Poids  
Gewicht

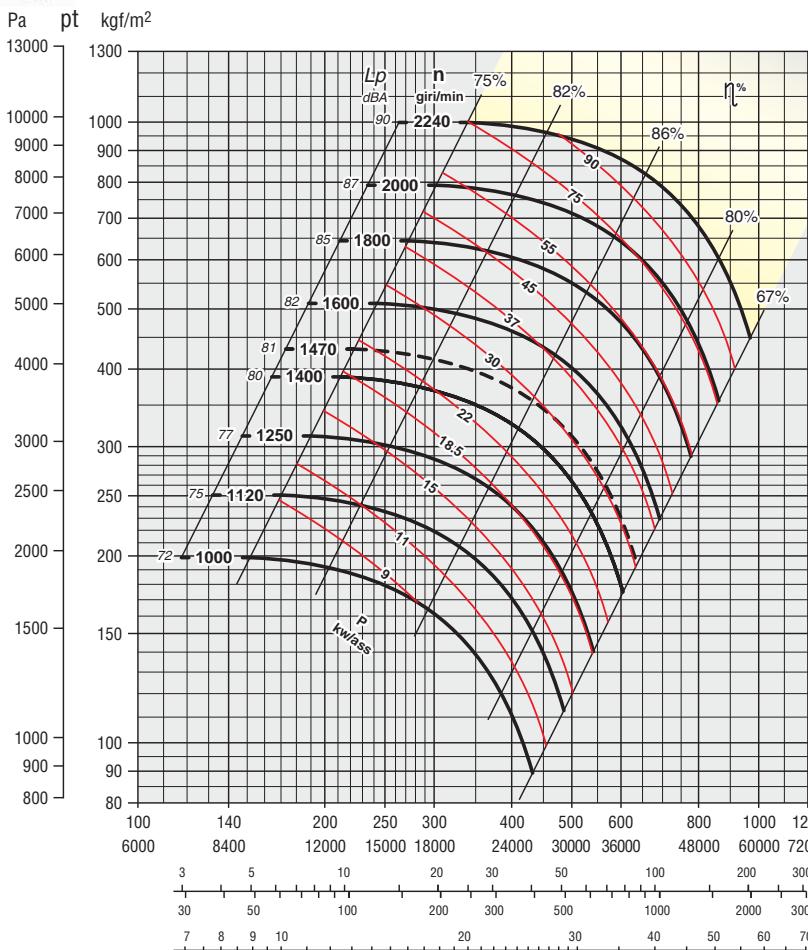
Supporto  
Housing  
Support  
Lagerung

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



Aletta d'asse Heute des Achse Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=900		H=630		H=1060				H=900		H=630		H=1060			



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
According to the UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

<90°C = 2240 giri/min.  
90÷200°C = 2000 giri/min.  
200÷350°C = 1800 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
kw consumed fan tolerance ± 3%  
Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
Toleranz der Wellenleistung ± 3%

**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

PD<sup>2</sup> = 51 kgm<sup>2</sup>  
GD<sup>2</sup>

Peso  
Weight  
Poids  
Gewicht

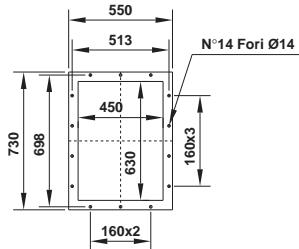
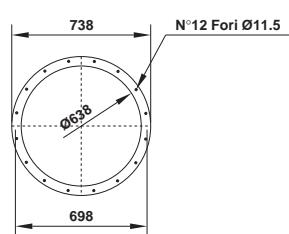
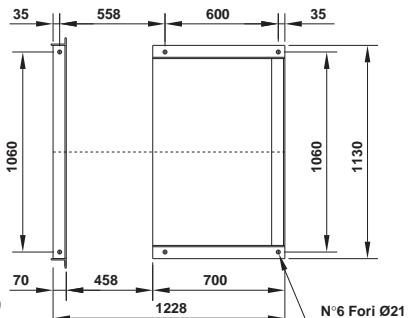
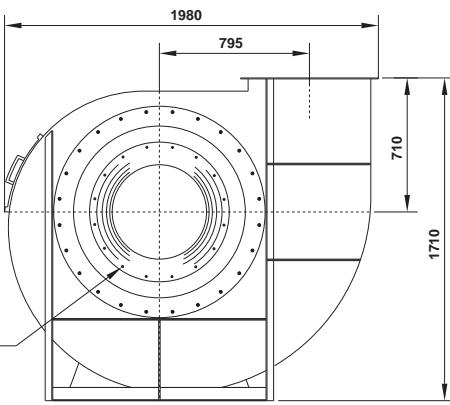
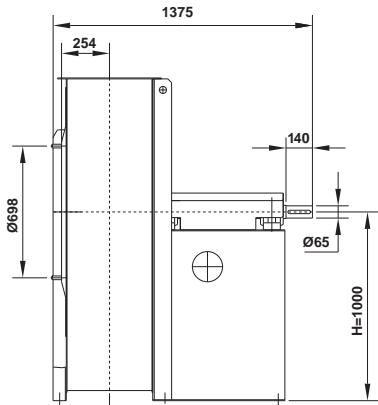
kg 551

Supporto  
Housing  
Support  
Lagerung

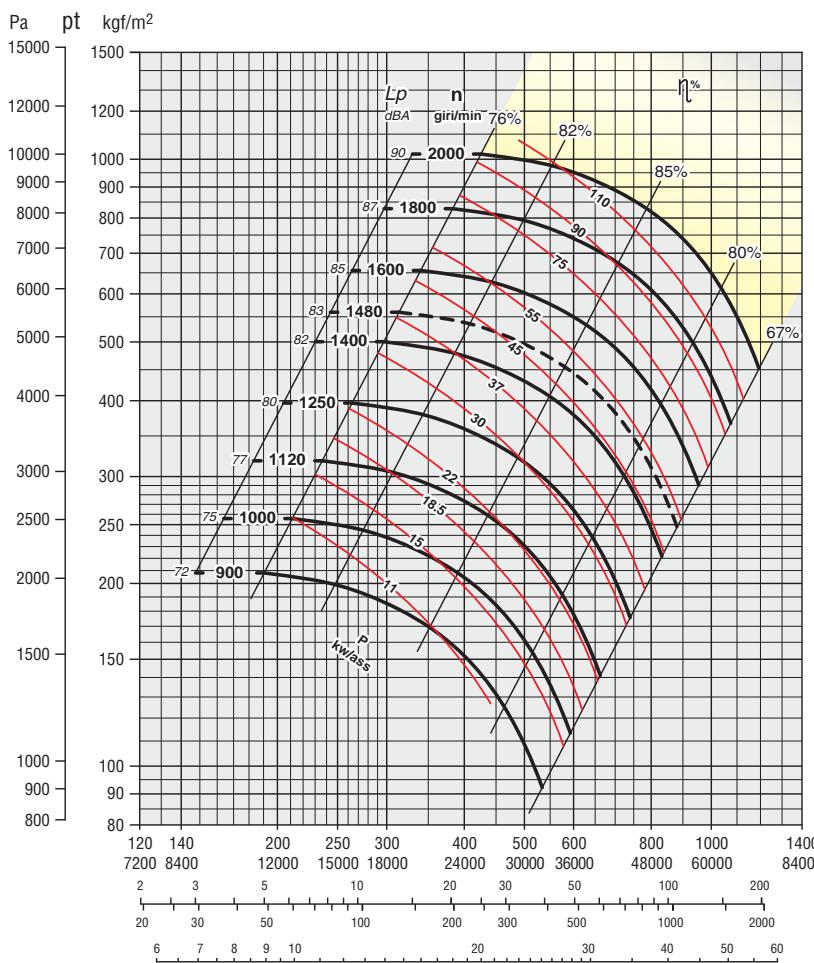
SNL 516

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorbehäuse ist nicht drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



Altezza d'asse Height Hauteur Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=1000				H=710				H=1000				H=710			



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 According to the UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

<90°C = 2000 giri/min.  
 90-200°C = 1800 giri/min.  
 200-350°C = 1600 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
 kw consumed fan tolerance ± 3%  
 Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
 Toleranz der Wellenleistung ±3 %

**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

$PD^2$  = 80 kg/m<sup>2</sup>  
 $GD^2$

Peso  
 Weight  
 Poids  
 Gewicht

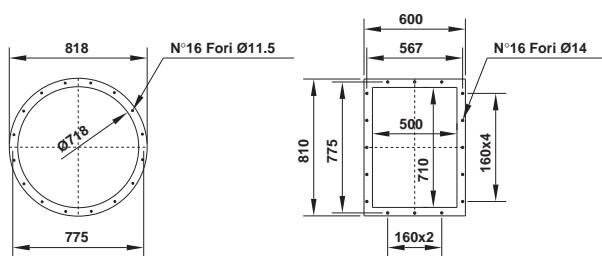
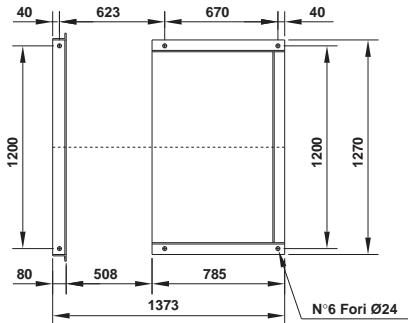
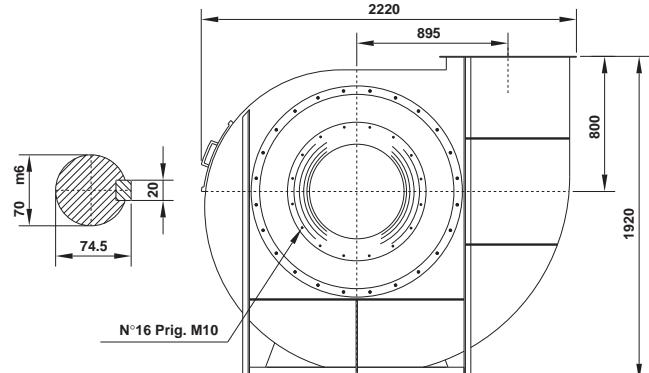
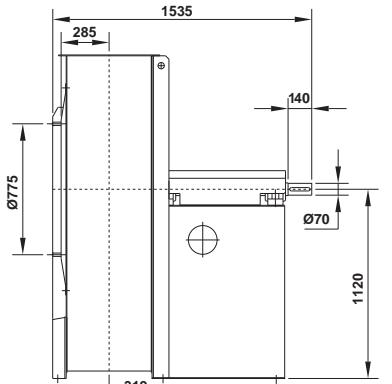
kg 836

Supporto  
 Housing  
 Support  
 Lagerung

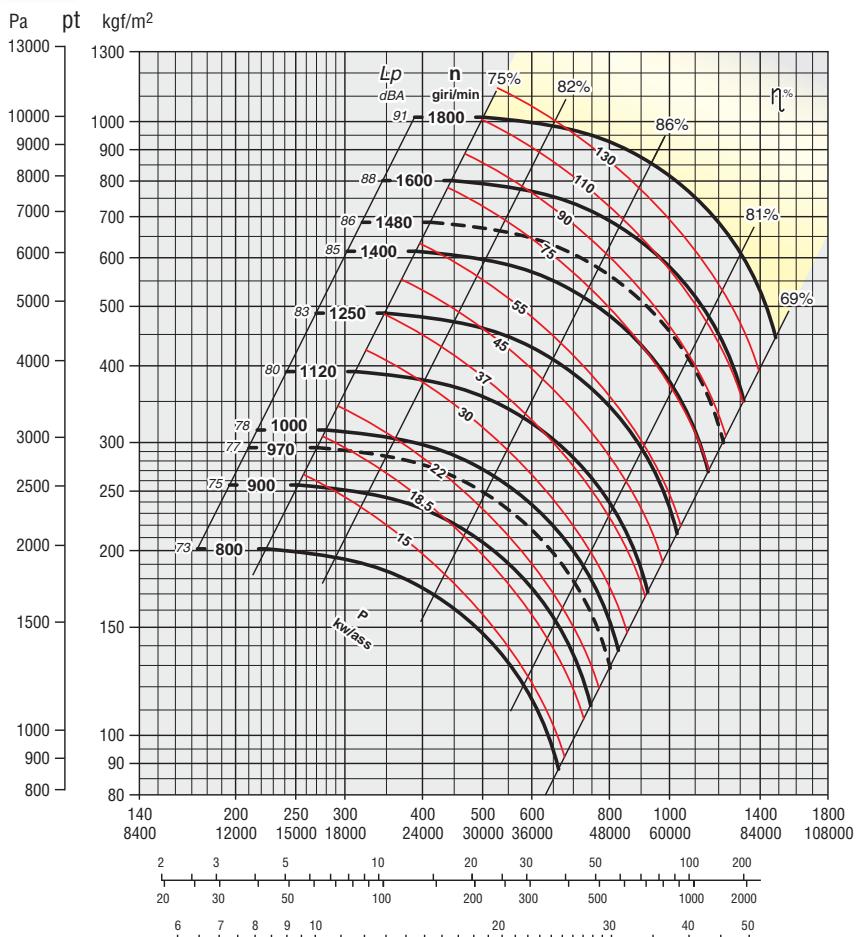
SNL 517

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorgehäuse ist nicht drehbar**

Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



Altezza da Axa / Height Achsenhohe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn								LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn							
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=1120		H=800		H=1320					H=1120		H=800		H=1320		



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
According to the UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

<90°C = 1800 giri/min.  
90÷200°C = 1600 giri/min.  
200÷350°C = 1400 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
kw consumed fan tolerance ± 3%  
Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
Toleranz der Wellenleistung ± 3%

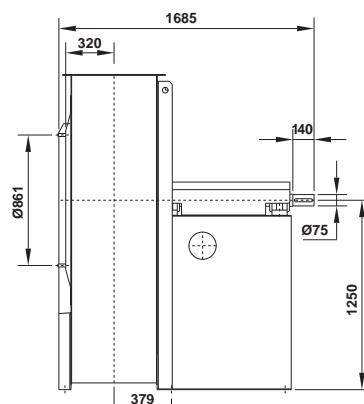
**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

PD<sup>2</sup> = 120 kgm<sup>2</sup>  
GD<sup>2</sup>

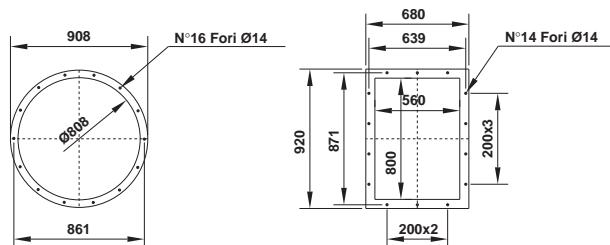
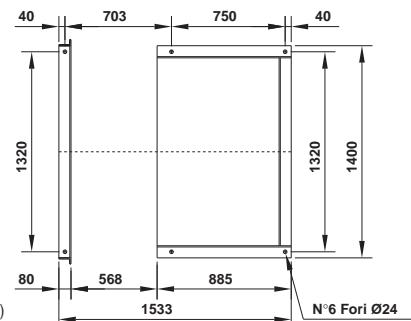
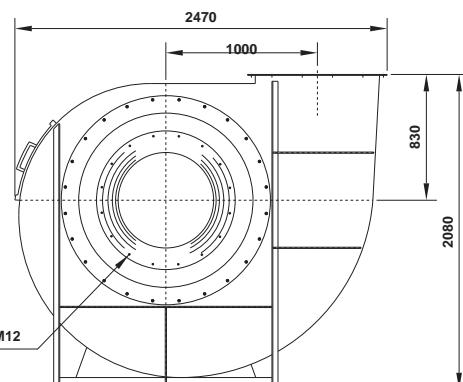
Peso  
Weight  
Poids  
Gewicht  
kg 1022

Supporto  
Housing  
Support  
Lagerung  
SNL 518

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorbehäuse ist nicht drehbar**

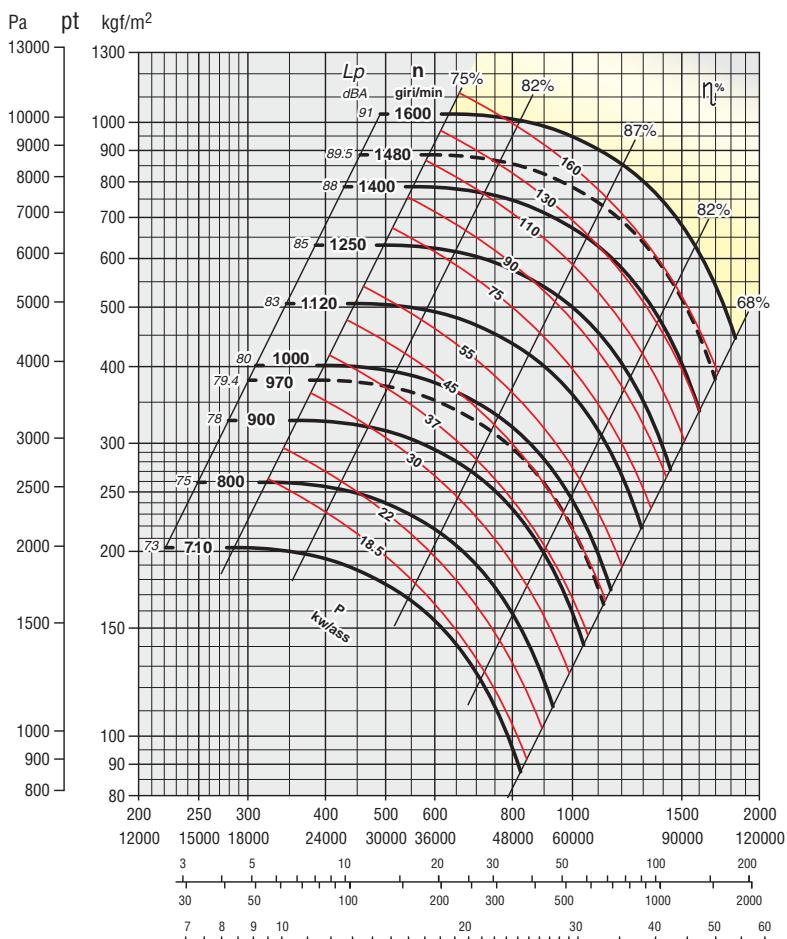


V m<sup>3</sup>/min  
V m<sup>3</sup>/h  
pd kgf/m<sup>2</sup>  
pd Pa  
C<sub>2</sub> m/s



Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen

Altezza d'asse/Height Heuteur d'axe/Height Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn							LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn								
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
	H=1250	H=830	H=1500						H=1250	H=830	H=1500					


 Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

 According to the UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

 Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

 Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

(UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**
**Maximum admissible rounds:**
**Tours maxima admissibles:**
**Höchste zulässige Drehzahl:**

&lt;90°C = 1600 giri/min.

90-200°C = 1400 giri/min.

200-350°C = 1250 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB(A)

Noise level tolerance + 3 dB(A)

Tolérance sur niveau sonore + 3 dB(A)

Toleranz Schallpegel + 3 dB(A)

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%

kw consumed fan tolerance ± 3%

Tolérance sur Pabs kw ± 3%

Toleranz der Wellenleistung ± 3 %

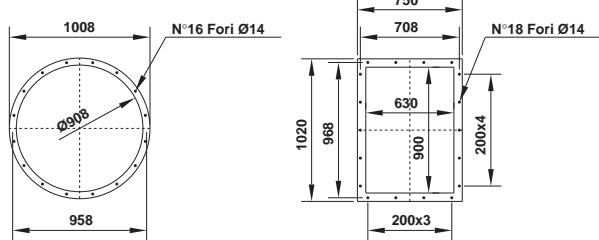
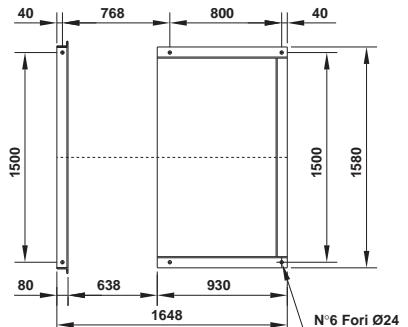
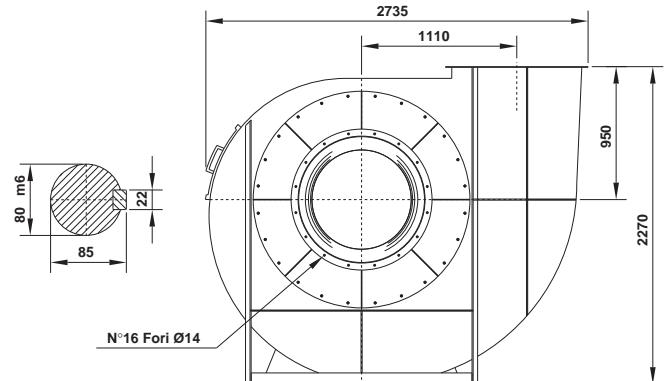
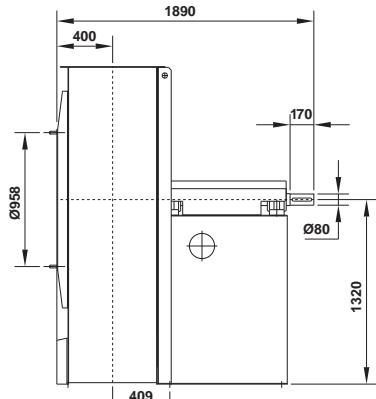
**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

 PD<sup>2</sup> = 230 kg/m<sup>2</sup>  
 GD<sup>2</sup>

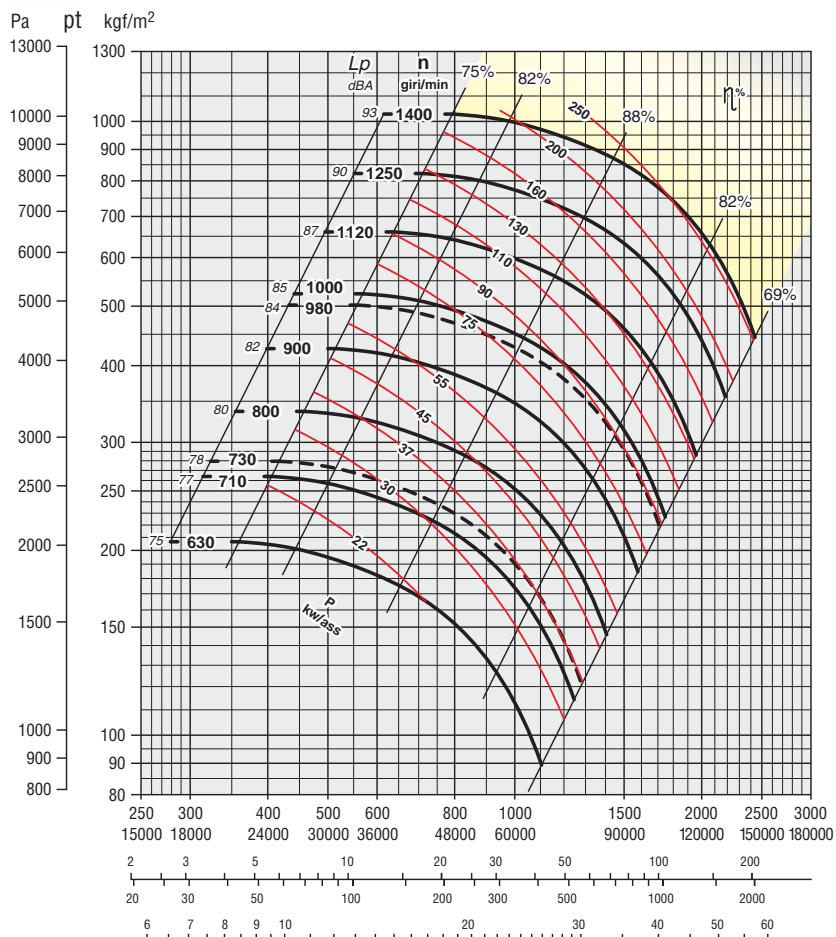
 Peso  
 Weight  
 Poids  
 Gewicht kg 1385

 Supporto  
 Housing  
 Support  
 Lagerung SNL 520

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorgehäuse ist nicht drehbar**

 Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen


Altezza d'asse Heuteur d'axe Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn					LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn											
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315	
H=1320		H=1120		H=950		H=1650		H=1500		H=1320		H=1120		H=950		H=1650	
H=1320		H=1120		H=950		H=1650		H=1500		H=1320		H=1120		H=950		H=1650	



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 According to the UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
 YELLOW ZONE - Consult technical office  
 ZONE EN JAUNE - Consulter le bureau technique  
 GELBE ZONE - Planungsbüro konsultieren

Giri massimi ammissibili:  
 Maximum admissible rounds:  
 Tours maxima admissibles:  
 Höchste zulässige Drehzahl:

<90°C = 1400 giri/min.  
 90÷200°C = 1250 giri/min.  
 200÷350°C = 1100 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
 kw consumed fan tolerance ± 3%  
 Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
 Toleranz der Wellenleistung ± 3 %

**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

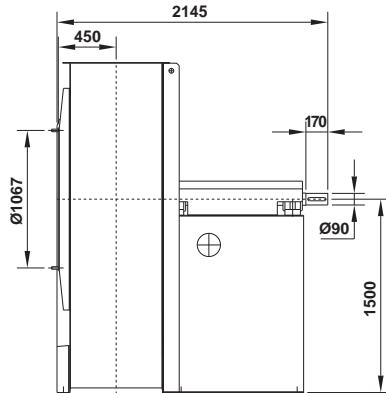
PD<sup>2</sup> = 370 kgm<sup>2</sup>  
 GD<sup>2</sup>

Peso  
 Weight  
 Poids  
 Gewicht

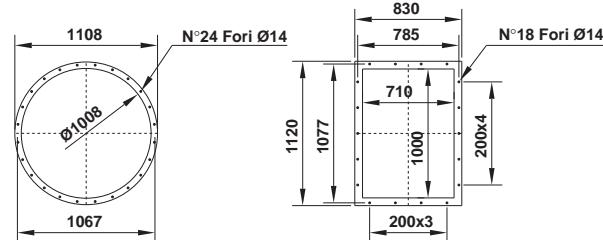
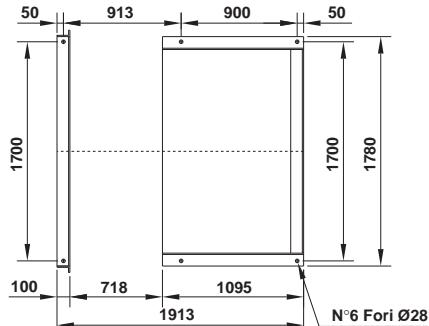
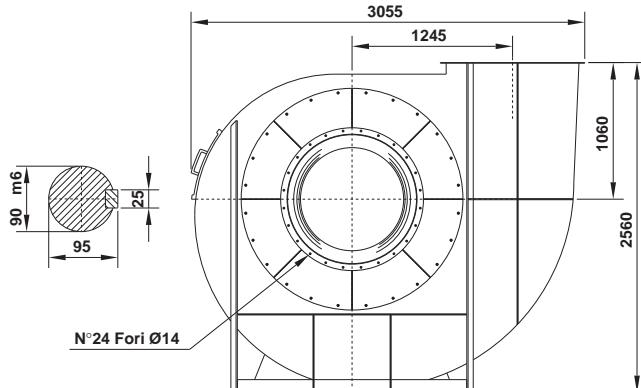
Supporto  
 Housing  
 Support  
 Lagerung

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorbehäuse ist nicht drehbar**

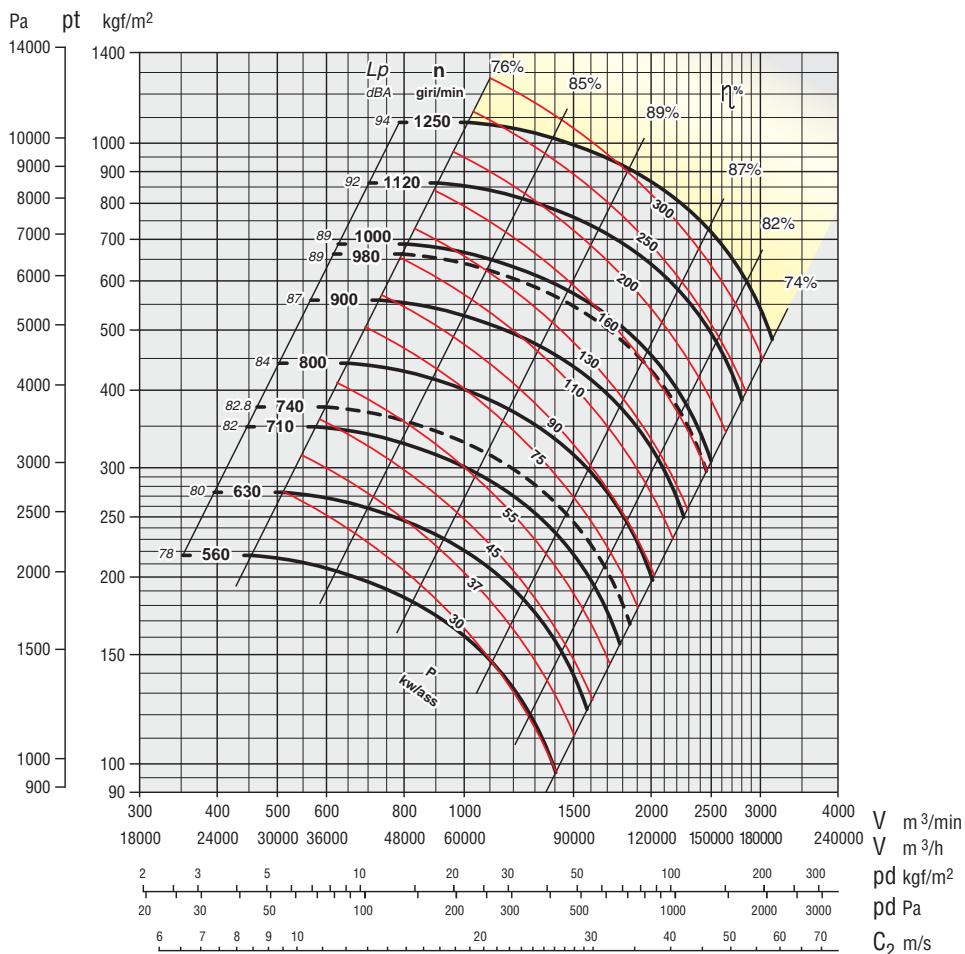
Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen



V m<sup>3</sup>/min  
 V m<sup>3</sup>/h  
 pd kgf/m<sup>2</sup>  
 pd Pa  
 C<sub>2</sub> m/s



Altezza d'asse Height of axis Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn					Altezza d'asse Height of axis Achsenhöhe	LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn					Altezza d'asse Height of axis Achsenhöhe					
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315	
H=1500		H=1250		H=1060		H=1850		H=1600		H=1500		H=1250		H=1060		H=1850	
H=1500		H=1250		H=1060		H=1850		H=1600		H=1500		H=1250		H=1060		H=1850	



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 According to the UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)  
 Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
 (UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
**Maximum admissible rounds:**  
**Tours maxima admissibles:**  
**Höchste zulässige Drehzahl:**

<90°C = 1250 giri/min.  
 90-200°C = 1100 giri/min.  
 200-350°C = 900 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
 kw consumed fan tolerance ± 3%  
 Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
 Toleranz der Wellenleistung ±3%

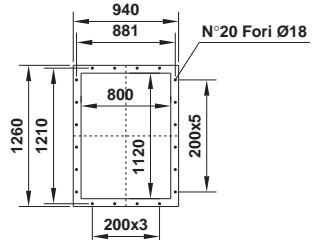
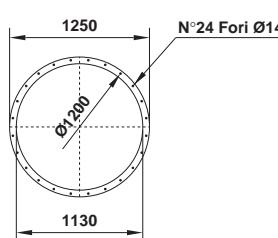
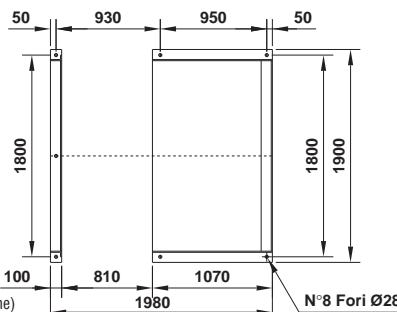
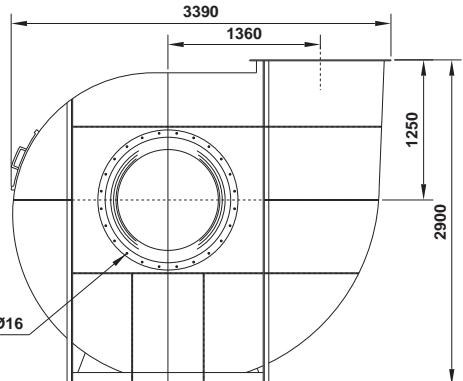
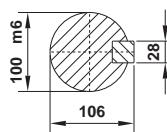
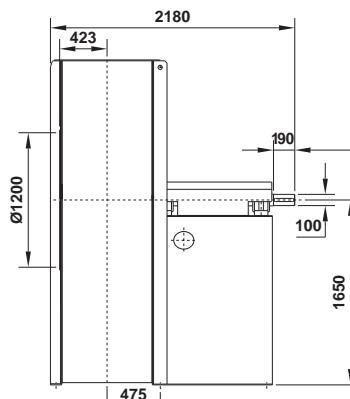
**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

$PD^2$  = 700  $\text{kg/m}^2$   
 $GD^2$  = 700  $\text{kg/m}^2$

Peso  
 Weight  
 Poids  
 Gewicht kg 2600

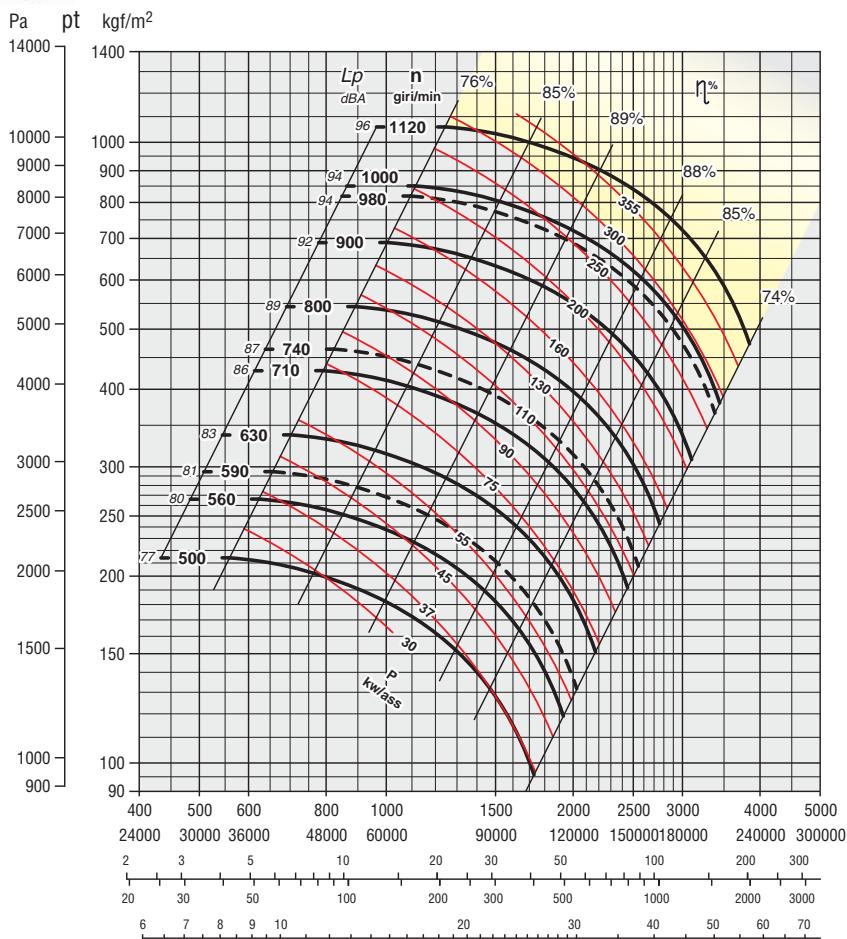
Supporto  
 Housing  
 Support SNL 524  
 Lagerung

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorbehäuse ist nicht drehbar**



Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
 UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
 Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
 Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehen

Altezza d'asse/Achse height: Achsenhöhe	RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn					LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn											
	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315	
H=1650		H=1400		H=1250		H=2000		H=1800		H=1650		H=1400		H=1250		H=2000	



Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
According to the UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)  
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009  
(UNI 10531:1995)

**ZONA IN GIALLO** - Consultare ufficio tecnico  
**YELLOW ZONE** - Consult technical office  
**ZONE EN JAUNE** - Consulter le bureau technique  
**GELBE ZONE** - Planungsbüro konsultieren

**Giri massimi ammissibili:**  
Maximum admissible rounds:  
Tours maxima admissibles:  
Höchste zulässige Drehzahl:

<90°C = 1120 giri/min.  
90-200°C = 950 giri/min.  
200-350°C = 800 giri/min.

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

kw assorbiti ventilatore tolleranza ± 3%  
kw consumed fan tolerance ± 3%  
Tolérance sur Pabs kw ± 3%  
Toleranz der Wellenleistung ± 3%

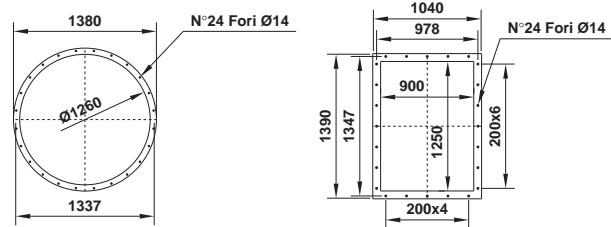
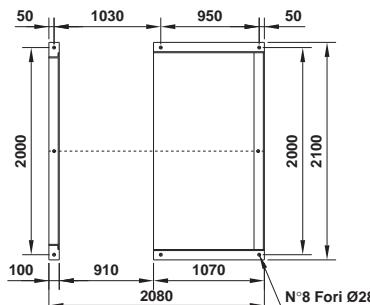
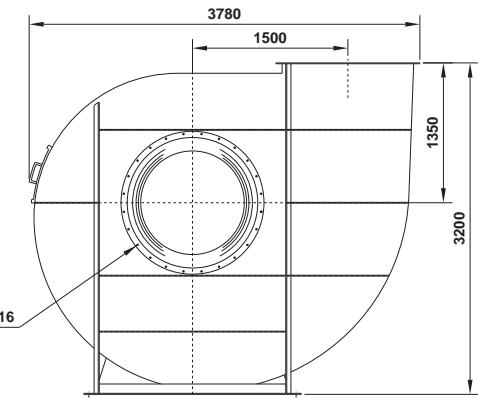
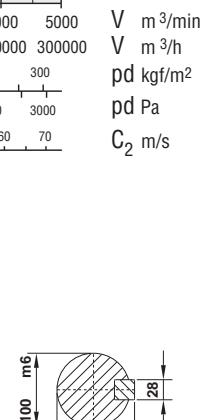
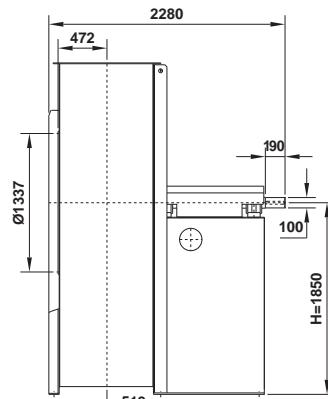
**DIMENSIONI D'INGOMBRO** in mm  
**OVERALL DIMENSIONS** in mm  
**DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT** en mm  
**MASSE** in mm

$\text{PD}^2 = 1100 \text{ kg/m}^2$   
 $\text{GD}^2$

Peso  
Weight  
Poids  
Gewicht kg 3180

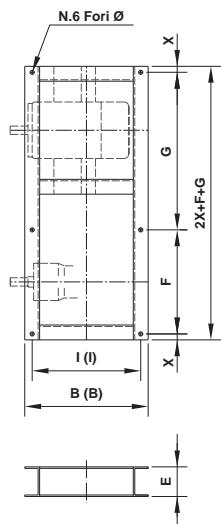
Supporto  
Housing  
Support  
Lagerung SNL 524

**Il ventilatore non è orientabile**  
**The fan is not revolvable**  
**Le ventilateur n'est pas orientable**  
**Ventilatortorbehäuse ist nicht drehbar**

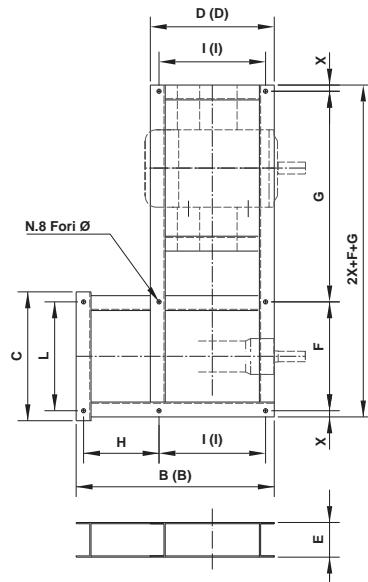


Orientamenti norme UNI ISO 13349 (viste lato trasmissione)  
UNI ISO 13349 rules orientations (transmission side)  
Orientations normes UNI ISO 13349 (vues coté transmission)  
Gehäusestellungen nach UNI ISO 13349 Norm von der Antriebsseite aus gesehenen

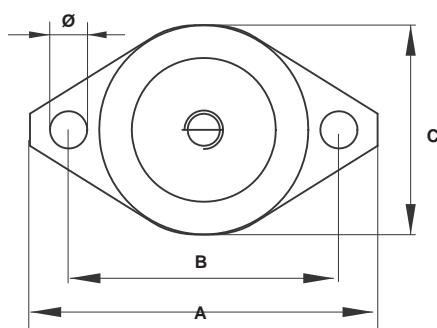
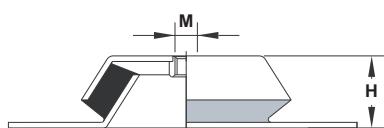
RD/ Rotazione oraria-Rotation à droite-Clockwise rotation-Drehung im Uhrzeigersinn							LG/ Rotazione antioraria-Rotation à gauche-Counter clockwise rotation-Drehung gegen den Uhrzeigersinn								
Altezza d'asse Heights d'axis-Achsenhöhe		Achsenhöhe						Altezza d'asse Heights d'axis-Achsenhöhe		Achsenhöhe					
0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
H=1850	H=1500	H=1300	H=2200	H=1900				H=1850	H=1500	H=1300	H=2200	H=1900			

**BASAMENTO - BEDPLATE - EMBASE - GRUNDRAHMEN**


MOTORE TIPO MOTOR TYPE MOTEUR TYPE MOTOR TYP MOTOR TIPO	M 80-90-100 M 112-132	M 160-180 M 200-225	M 250-280 M 315
G	530	850	1120


**Dimensioni - Dimensions - Masse - Abmessungen**

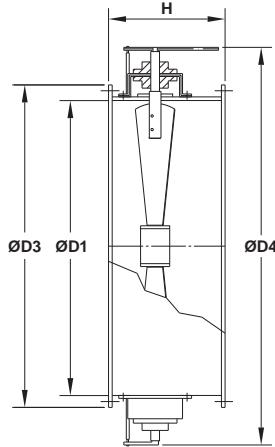
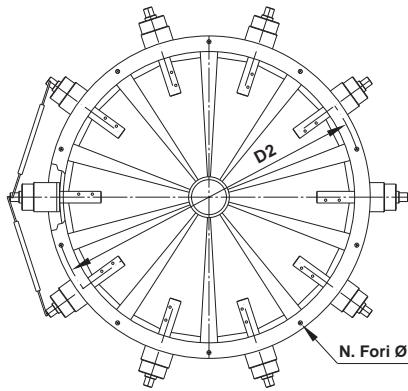
Serie Séries Série Serien	mm													Peso Weight Poids Gewicht kg
	B	(B)	C	D	(D)	E	F	X	H	I	(I)	L	Ø	
SLPT 401	455	455	-	-	-	100	350	20	-	405	405	-	14	20
SLPT 451	455	455	-	-	-	100	350	20	-	405	405	-	14	20
SLPT 501	520	520	-	-	-	100	360	25	-	470	470	-	17	24
SLPT 561	520	520	-	-	-	100	360	25	-	470	470	-	17	24
SLPT 631	902	902	770	520	520	120	360	25	382	470	470	710	17	36
SLPT 711	890	930	910	490	530	120	800	25	405	430	470	800	17	45
SLPT 801	1010	1070	990	555	615	140	870	30	455	495	555	870	17	70
SLPT 901	1056	1116	1090	555	615	160	970	30	501	495	555	970	19	80
SLPT 1001	1228	1228	1220	670	670	180	1060	35	558	600	600	1060	21	110
SLPT 1121	1373	1373	1350	750	750	180	1200	35	623	670	670	1200	24	120
SLPT 1251	1533	1533	1480	830	830	180	1320	40	703	750	750	1320	24	130
SLPT 1401	1648	1648	1660	880	880	180	1500	40	768	800	800	1500	24	175
SLPT 1601	1913	1913	1880	1000	1000	200	1700	40	913	900	900	1700	28	230
SLPT 1801	1980	1980	1900	1050	1050	220	2x900	50	930	950	950	2x900	10x28	285
SLPT 2001	2080	2080	2100	1050	1050	250	2x1000	50	1030	950	950	2x1000	10x28	355

**AMMORTIZZATORI ANTIVIBRANTI-VIBRATION DAMPERS-AMORTISSEURS DE VIBRATION  
SCHWINGUNGSDAMPFER**


	A	B	C	H	Ø	M	Model
AVFO 25/10	106	84	63	30	8	M10	401 - 561
AVFO 25/15	128	111	85	45	11	M12	631 - 1121
AVFO 25/20	190	160	108	50	16	M14	1251-2001

**Regolatori di portata circolari "DAPÒ" Movimentazione manuale**  
 Circular "DAPÒ" flow regulators Manual control  
 Régulateurs de débit circulaires "DAPÒ" Déplacement manuel  
 Runde Durchflußregler "DAPÒ" Manuelle Einstellung

DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm  
 OVERALL DIMENSIONS in mm  
 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm  
 MASSE in mm



Tipo Type Typ Tipo	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	D <sub>4</sub>	H	n°	fori Ø	Peso Weight Poids Gewicht kg
280	280	332	366	450	280	8	11,5	24
315	321	366	400	570	280			30
355	361	405	440	610	280			33
400	406	448	485	650	315			36
450	456	497	535	700	315			40
500	506	551	585	820	355			53
560	568	629	666	880	355			60
630	638	698	736	990	355			68
710	718	775	816	1070	355	16	18	75
800	808	861	906	1160	400			85
900	908	958	1006	1260	400			100
1000	1008	1067	1107	1360	400			130
1120	1130	1200	1248	1480	450			160
1250	1260	1337	1380	1610	450			180
1400	1420	1491	1540	1760	450	24	16	210
1600	1610	1663	1730	1960	500			230
1800	1810	1880	1950	2200	500			280
2000	2010	2073	2130	2380	500			340

**Regolatori di portata rettangolari sulla manda**

Movimentazione manuale

**Rectangular flow regulators, outflow end**

Manual control

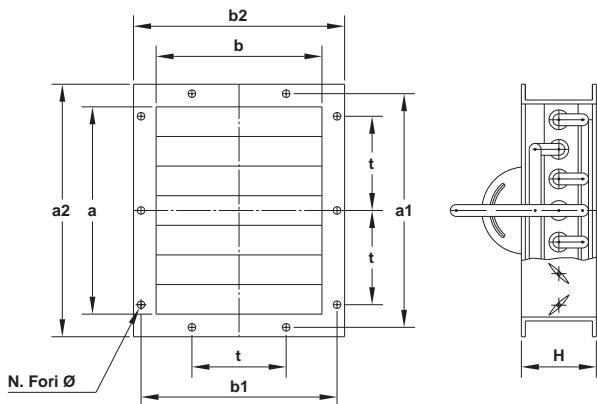
Régulateurs de débit rectangulaires sur le refoulement

Déplacement manuel

Rechteckige Durchflußregler der Förderleistung

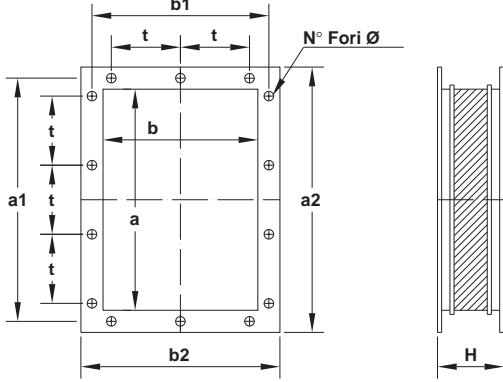
Manuelle Einstellung

DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm  
 OVERALL DIMENSIONS in mm  
 DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm  
 MASSE in mm

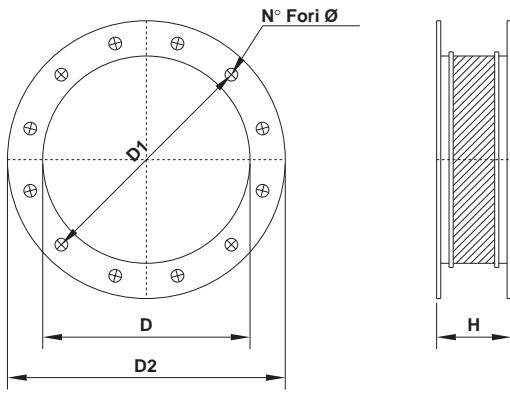


Tipo Type Typ Tipo	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	H	t	n°	fori Ø	Peso Weight Poids Gewicht kg
90 x 63	90	63	112	90	150	123	130	-	4	9	2,2
100 x 71	100	71	125	100	160	131	130	-			2,5
112 x 80	112	80	140	112	172	140	130	2,7			
125 x 90	125	90	165	130	185	150	130	3			
140 x 100	140	100	182	141	210	170	130	3,3			
160 x 112	160	112	200	153	230	182	130	3,8			
180 x 125	180	125	219	167	250	195	130	4,5			
200 x 140	200	140	241	182	270	210	130	5,3			
224 x 160	224	160	265	200	294	230	130	6,5			
250 x 180	250	180	292	219	320	250	130	7,5			
280 x 200	280	200	332	249	360	280	130	10	11,5	8,5	
315 x 224	315	224	366	273	395	304	130			9,6	
355 x 250	355	250	405	300	435	330	130			11	
400 x 280	400	280	448	332	484	368	130			13	
450 x 315	450	315	497	366	533	402	130			18	
500 x 355	500	355	551	405	587	441	150	14	21	21	
560 x 400	560	400	629	464	669	504	150			26	
630 x 450	630	450	698	513	738	553	180			30	
710 x 500	710	500	775	567	815	607	180			34	
800 x 560	800	560	871	639	921	689	200			42	
900 x 630	900	630	968	708	1018	758	200	18	22	48	
1000 x 710	1000	710	1077	785	1127	835	200			65	
1120 x 800	1120	800	1210	881	1270	941	220			80	
1250 x 900	1250	900	1347	978	1407	1038	220			95	
1400 x 1000	1400	1000	1501	1087	1560	1160	250			110	
1600 x 1120	1600	1120	1683	1220	1760	1280	250	24	22	150	
1800 x 1250	1800	1250	1876	1357	1960	1410	280			200	
2000 x 1400	2000	1400	2093	1511	2180	1580	280			280	

**Regolatori di portata esterni adatti anche per aria polverosa, costruzione robusta per usi industriali.** Classe 1 = fino a 120°C. Classe 2 = da 120 a 350°C. + pressione ≥ 700 mm H<sub>2</sub>O.  
 External flow regulator designed for dusty air, sturdy construction, for industrial use. Layout 1 = max. temperature 120°C. Layout 2 = from 120 to 350°C. + pressure ≥ 700 mm H<sub>2</sub>O.  
 Regulateurs de débit extérieurs indiqués même pour air poussiéreux; construction robuste pour usage industriel. Classe 1 = jusqu'à 120°C. Classe 2 = de 120 à 350°C. + pression ≥ 700 mm H<sub>2</sub>O.  
 Drallregler geeignet auch für staubige Luft, robuste Bauweise für industriellen Gebrauch. Klasse 1 = für Temperatur bis 120°C. Klasse 2 = von 120 - 350°C. + druck ≥ 700 mm H<sub>2</sub>O.

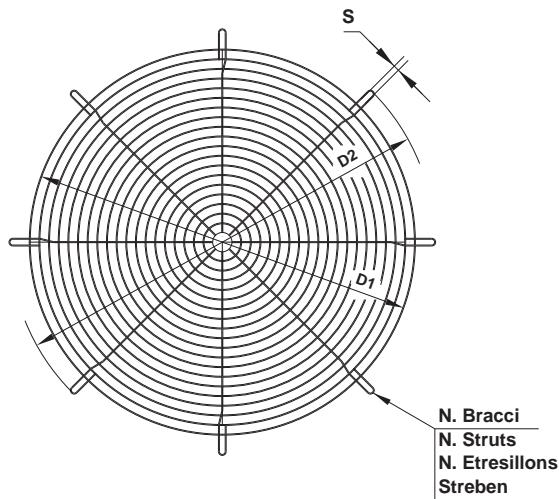
**Giunti antivibranti in mandata**
**Vibration-damping couplings outflow-end**
**Joints antivibratoires refoulement**
**Elastische Verbindungen drückseitig**


Tipo Type Typ Tipo	mm								Fori		Peso Weight Poids Gewicht
	a	b	a <sub>1</sub>	b <sub>1</sub>	a <sub>2</sub>	b <sub>2</sub>	t	H			
90 x 63	90	63	112	90	150	123	-	140	4	9	1
100 x 71	100	71	125	100	160	131	-	140	4	9	1,1
112 x 80	112	80	140	112	172	140	-	140	4	9	1,3
125 x 90	125	90	165	130	185	150	100	140	6	9,5	1,6
140 x 100	140	100	182	141	210	170	112	140	6	11,5	2,1
160 x 112	160	112	200	153	230	182	112	140	6	11,5	2,6
180 x 125	180	125	219	167	250	195	112	140	6	11,5	3,2
200 x 140	200	140	241	182	270	210	112	140	8	11,5	3,9
224 x 160	224	160	265	200	294	230	112	140	8	11,5	4,6
250 x 180	250	180	292	219	320	250	112	140	10	11,5	5,5
280 x 200	280	200	332	249	360	280	125	140	10	11,5	7
315 x 224	315	224	366	273	395	304	125	140	10	11,5	8,2
355 x 250	355	250	405	300	435	330	125	140	10	11,5	10
400 x 280	400	280	448	332	480	360	125	140	14	11,5	11,2
450 x 315	450	315	497	366	530	395	125	140	14	11,5	13
500 x 355	500	355	551	405	580	435	125	160	14	11,5	14,5
560 x 400	560	400	629	464	660	500	160	160	14	14	18
630 x 450	630	450	698	513	730	550	160	160	14	14	19,5
710 x 500	710	500	775	567	810	600	160	160	16	14	22
800 x 560	800	560	871	639	920	680	200	160	14	14	31
900 x 630	900	630	968	708	1020	750	200	160	18	14	37
1000 x 710	1000	710	1077	785	1120	830	200	200	18	14	45
1120 x 800	1120	800	1210	881	1260	940	200	200	20	18	56
1250 x 900	1250	900	1347	978	1390	1040	200	200	24	18	65
1400 x 1000	1400	1000	1501	1087	1560	1160	200	200	24	18	80
1600 x 1120	1600	1120	1683	1220	1760	1280	200	200	28	22	100
1800 x 1250	1800	1250	1876	1357	1960	1410	200	200	32	22	130
2000 x 1400	2000	1400	2093	1511	2180	1580	200	200	34	22	165

**Giunti antivibranti in aspirazione**
**Vibration-damping couplings intake-end**
**Joints antivibratoires aspiration**
**Elastische Verbindungen saugseitig**


Tipo Type Typ Tipo	mm					Fori		Peso Weight Poids Gewicht
	D	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	H	n°	Ø		
140	140	182	215	140	8	11,5	3	
160	160	200	235	140	8	11,5	3,2	
180	180	219	255	140	8	11,5	3,5	
200	200	241	275	140	8	11,5	3,8	
224	224	265	299	140	8	11,5	4,2	
250	250	292	325	140	8	11,5	5	
280	280	332	366	140	8	11,5	6,8	
315	315	366	401	140	8	11,5	7,5	
355	355	405	440	140	8	11,5	9	
400	400	448	485	140	12	11,5	10	
450	450	497	535	140	12	11,5	11,5	
500	500	551	585	160	12	11,5	13	
560	560	629	666	160	16	11,5	16	
630	630	698	736	160	16	13	17,5	
710	710	775	816	160	16	13	20	
800	800	861	906	160	16	13	22	
900	900	958	1006	160	16	13	25	
1000	1000	1067	1107	200	24	14	28	
1120	1120	1200	1248	200	24	14	42	
1250	1250	1337	1380	200	24	14	46	
1400	1400	1491	1540	200	24	16	52	
1600	1600	1663	1730	200	24	16	62	
1800	1810	1880	1950	200	32	18	85	
2000	2010	2073	2130	200	32	18	110	

Rete di protezione  
Protection Net  
Grille de protection  
Schutzgitter

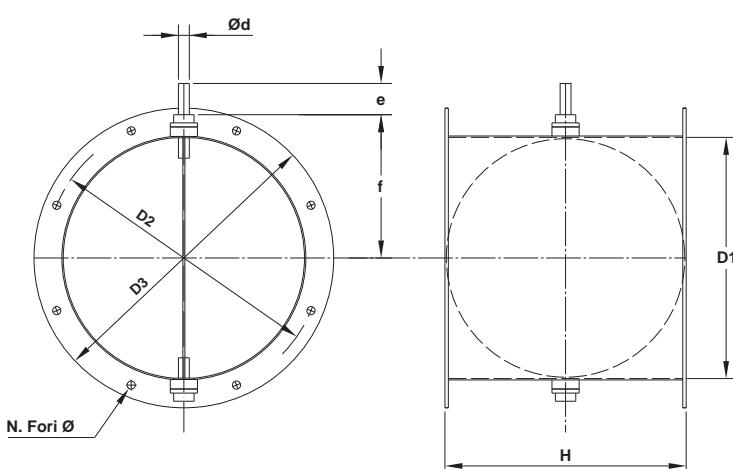


Tipo - Type Typ - Tipo Dn	<b>D<sub>1</sub></b> (mm)	<b>D<sub>2</sub></b> (mm)	<b>S</b> (mm)	N° Bracci N° Struts N°Etresillons Streben
<b>RP 125</b>				
<b>RP 140</b>	140	220	12	4
<b>RP 160</b>				
<b>RP 180</b>				
<b>RP 200</b>	212	285	12	4
<b>RP 224</b>				
<b>RP 250</b>				
<b>RP 280</b>	312	385	12	4
<b>RP 315</b>				
<b>RP 355</b>	357	430	12	4
<b>RP 400</b>	408	470	12	4
<b>RP 450</b>	450	528	12	4
<b>RP 500</b>	500	580	16	4
<b>RP 560</b>	562	650	16	4
<b>RP 630</b>	620	720	16	8
<b>RP 710</b>	710	800	16	8
<b>RP 800</b>	795	895	16	8
<b>RP 900</b>	890	990	16	8
<b>RP 1000</b>	990	1130	18	8
<b>RP 1120</b>	1115	1250	18	8
<b>RP 1250</b>	1245	1400	20	8
<b>RP 1400</b>	1405	1560	20	8
<b>RP 1600</b>	1595	1750	20	8
<b>RP 1800</b>	1795	1950	20	8
<b>RP 2000</b>	1995	2150	20	8

Valvola a farfalla  
Throttle valve  
Soupape ronde  
Drosselklappe Rund

DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm  
OVERALL DIMENSIONS in mm  
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm  
MASSE in mm

Tipo Type Typ Tipo	Peso Weight Poids Gewicht								kg
	D <sub>1</sub>	D <sub>2</sub>	D <sub>3</sub>	d	e	f	H	n° ...fori Ø	
<b>140</b>	140	182	215	14	30	110	140	8 - 11,5	2,8
<b>160</b>	160	200	235	14	30	120	160	8 - 11,5	3,2
<b>180</b>	180	219	255	14	30	130	180	8 - 11,5	4
<b>200</b>	200	241	275	16	30	140	200	8 - 11,5	4,8
<b>224</b>	224	265	299	16	30	150	224	8 - 11,5	5,5
<b>250</b>	250	292	325	16	45	165	250	8 - 11,5	6,5
<b>280</b>	280	332	366	16	45	180	280	8 - 11,5	8,5
<b>315</b>	315	366	401	16	45	195	315	8 - 11,5	10,5
<b>355</b>	355	405	441	16	45	215	355	8 - 11,5	13,5
<b>400*</b>	400	448	486	16	45	240	400	12 - 11,5	18
<b>450</b>	450	497	535	20	60	280	450	12 - 11,5	23
<b>500</b>	500	551	585	20	60	305	500	12 - 11,5	29
<b>560</b>	560	629	666	20	60	335	560	16 - 11,5	36
<b>630</b>	630	698	736	20	60	370	630	16 - 13	47
<b>710</b>	710	775	816	20	60	410	710	16 - 13	61
<b>800</b>	800	861	906	30	70	455	800	16 - 13	80
<b>900</b>	900	958	1006	30	70	505	900	16 - 13	100
<b>1000</b>	1000	1067	1107	30	70	555	1000	24 - 14	155
<b>1120</b>	1120	1200	1248	30	70	615	1120	24 - 14	190





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](mailto:savio@savioclima.it) <http://www.savioclima.it>

