

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 SCLKT



## Serie CA-SCLKT

Cabina afona  
Soundproof cabin  
Cabine aphone  
Schalltote kabine

## CONCETTI GENERALI SUI VENTILATORI

### 1) PARAMETRI

I principali parametri che distinguono un ventilatore sono quattro:

Portata (V)                      Pressione (p)                      Rendimento ( $\eta$ )                      Velocità di rotazione ( $n^\circ \text{ min.}^{-1}$ )

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

#### 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 ( $\text{Kg}/\text{m}^3$ )  
 $v$  = velocità del fluido alla bocca del ventilatore interessata dall'impianto ( $\text{m}/\text{sec}$ )

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

Dove:       $V$  = portata ( $\text{m}^3/\text{sec}$ )  
 $A$  = sezione della bocca interessata dall'impianto ( $\text{m}^2$ )  
 $v$  = velocità del fluido alla bocca del ventilatore interessata dall'impianto ( $\text{m}/\text{sec}$ )

#### 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:       $\eta$  = rendimento (%)       $P$  = potenza assorbita (kW)  
 $V$  = portata ( $\text{m}^3/\text{sec}$ )       $pt$  = 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:       $v$  = 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  $\text{kg}/\text{m}^3$ ).

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  $\pm 5\%$  - rumorosità +3 dB(A).

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

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

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

Dove:       $pt$  = pressione totale       $pt_1$  = nuova pressione tot. ottenuta al variare del peso specifico  
 $P$  = potenza assorbita       $P_1$  = nuova potenza ass. ottenuta al variare del peso specifico  
 $y$  = peso spec. fluido       $y_1$  = 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 ( $\text{Kg}/\text{m}^3$ )  
 $Pb$  = pressione barometrica (mm Hg)  
 $13,59$  = peso specifico mercurio a 0° C ( $\text{kg}/\text{dm}^3$ )  
 $273$  = zero assoluto  
 $t$  = temp. del fluido (°C)

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<br>m<br>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° min.<sup>-1</sup>)

#### 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<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/min., m<sup>3</sup>/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/m<sup>3</sup>)  
                  v = fluid speed at the fan opening worked by the system (m/sec)

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

Where:      V = capacity (m<sup>3</sup>/sec)  
                  A = gauge of the opening worked by the system (m<sup>2</sup>)  
                  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 (m<sup>3</sup>/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      V<sub>1</sub> = new capacity obtained upon varying of the speed of rot.  
                  V = capacity      n<sub>1</sub> = 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      pt<sub>1</sub> = new total pressure obtained upon varying of the speed of rot.  
                  pt = total pressure      n<sub>1</sub> = 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      P<sub>1</sub> = new electrical input obtained upon varying of the speed of rot.  
                  P = abs. power      n<sub>1</sub> = 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/m<sup>3</sup>).

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: ± 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      pt<sub>1</sub> = new total pressure obtained upon varying the specific gravity  
                  P = absorbed power      P<sub>1</sub> = new abs. power obtained upon varying the specific gravity  
                  y = fluid spec. gravity      y<sub>1</sub> = 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/m<sup>3</sup>)  
                  273= absolute zero      Pb = barometric pressure (mm Hg)  
                  t= fluid temp. (°C)      13,59 = mercury specific gravity at 0° C (kg/dm<sup>3</sup>)

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<br>above sea<br>level<br>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 ( $\eta$ )                      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).

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

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

#### 1.3) Rendement :

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

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

#### 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 :

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

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

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

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

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

### 2) DIMENSIONNEMENT

Les caractéristiques, que nous reportons dans les tableaux suivants, se réfèrent à un fonctionnement avec un fluide (l'air) à la température de + 15°C et sous une pression barométrique de 760 mm Hg (poids spécifique = 1.226  $\text{kg/m}^3$ ).

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 dB(A).

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

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

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

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

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

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

## ALLGEMEINE ANGABEN ÜBER DIE VENTILATOREN

### 1) PARAMETER

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

Fördermenge (V)                      Druck (p)                      Leistung (η)                      Drehgeschwindigkeit (n° min.<sup>-1</sup>)

#### 1.1) Fördermenge:

Die Fördermenge 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.

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

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

#### 1.3) Leistung:

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

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

#### 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 :

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

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

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

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

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

### 2) BEMESSUNG

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

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

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

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

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<br>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 con accoppiamento a trasmissione e portate tra 2.000 e 50.000 m<sup>3</sup>/h e pressioni da 300 a 6.000 Pa, idonei per il trasporto di fumi e polveri, in miscela con l'aria fino alla temperatura massima di + 80°C.

Per temperature fino a +170°C la serie SFLKT viene dotata di coclea saldata, supporto prolungato, distanziale, ventolina di raffreddamento e verniciatura alluminio alta temperatura. La serie SCLKT non può essere utilizzata per il trasporto di aria con elevate concentrazioni di umidità tali da rendere necessario il manicotto di scarico condensa, per questa applicazione consigliamo la serie SFLKT con manicotto di scarico e coclea saldata.

## COSTRUZIONE

Coclea in acciaio zincato a giunzione graffata di forte spessore, in esecuzione cubica. Girante a pale rovesce, in alluminio a profilo alare (SCLKT), in acciaio saldato a profilo costante (SFLKT). Motore in forma B3 50 Hz 230/400 V per potenze fino a 4 kW e 400/690 V per potenze superiori.

## TECHNICAL FEATURES

Series of belts and pulleys transmission fans with volume from 2.000 to 50.000 m<sup>3</sup>/h and pressure from 300 to 6.000 Pa, suitable for conveyance of fumes and dust, mixed with air, having +80° C max. temperature.

For temperature values up to +170°C, the fans series SFLKT are equipped with welded fan casing, support with extended shaft, spacer, cooling fan, and they are varnished with Aluminium-paint suitable for high temperature. The SCLKT series cannot be used for conveyance of air with high moisture concentration, which requires the use of a condensate drain. For this application we recommend the SFLKT series with a condensate drain and welded fan casing.

## CONSTRUCTION FEATURES

High-thickness galvanized steel clinched cube-shaped fan casing. Backward blades impeller made of wing-contour Aluminium (SCLKT), or steady-profile welded steel (SFLKT). Motor B3, 50 Hz, 230/400 V for power up to 4 kW and 400/690 V for higher ratings.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Séries des ventilateurs avec transmission poulies et courroies. Débit compris entre 2.000 et 50.000 m<sup>3</sup>/h et pression entre 300 et 6.000 Pa, adaptés au transport des fumées et des poussières mélangées à l'air, jusqu'à une température maximale de +80°C. Pour des températures atteignant +170°C, la série SFLKT est équipée d'une virole soudée, d'un support comportant un arbre prolongé, d'une entretoise, d'un ventilateur de refroidissement et d'une peinture aluminium à haute température.

La série SCLKT ne peuvent pas être utilisée pour le transport d'air à haute concentration d'humidité nécessitant de un purge de volute pour évacuer le condensat. Nous vous conseillons, pour cette application, la série SFLKT avec purge de volute et virole soudée.

## CONSTRUCTION

Virole en acier zingué à jonction accolée de forte épaisseur, en exécution cubique. Roue à aubes renversées, en aluminium à profil alaire (SCLKT), en acier soudé à profil constant (SFLKT). Moteur en forme B3, 50 Hz, 230/400 V pour des puissances jusqu'à 4 kW et 400/690 V pour les puissances supérieures.

## TECHNISCHE MERKMALE

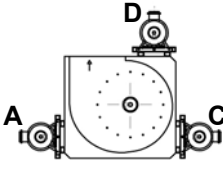
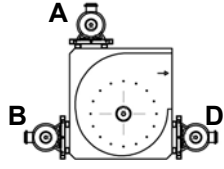
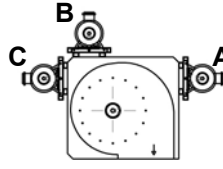
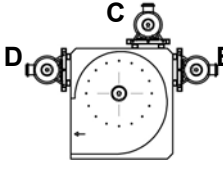
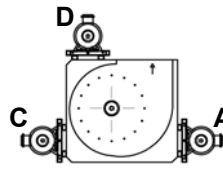
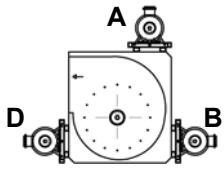
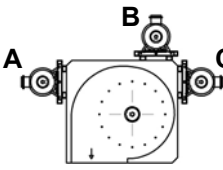
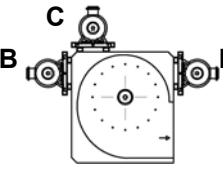
Serie der Ventilatoren mit Riemenantrieb mit Fördermenge zwischen 2.000 und 50.000 m<sup>3</sup>/h und Drücke zwischen 300 und 6.000 Pa, geeignet zum Transport von Rauch und Staub gemischt mit Luft bis zu einer Höchsttemperatur von +80°C.

Für Temperaturen bis zu +170°C werden die Serien SFLKT mit einer geschweißten Förderschnecke, einem stütze mit verlängerter Welle, Abstandstück, Kühlrad und hochtemperaturbeständiger Alulackierung versehen.

Die Serie SCLKT können nicht für den Transport von Luft mit hohen Feuchtigkeitskonzentrationen angewendet wird, die den Einsatz einer Kondenswasserablaßmuffe verlangen. Für diese Anwendung empfehlen wir die Serie SFLKT mit Ablaßmuffe und geschweißter Förderschnecke.

## BAUANSFÜHRUNG

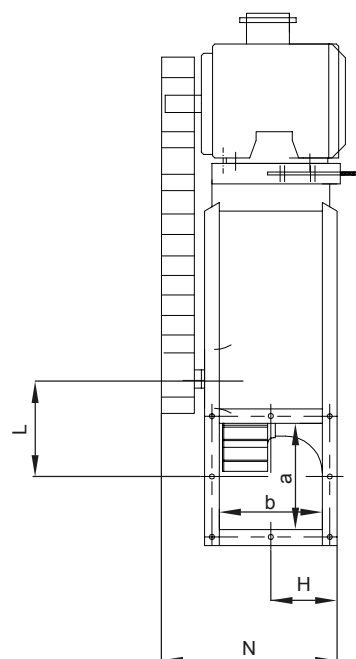
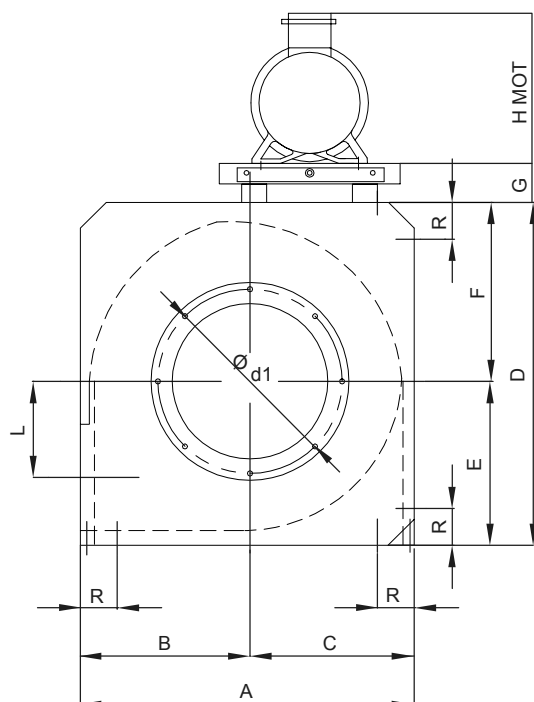
Starkbemessener Förderschnecke aus verzinktem Stahl mit Verklammerung, in kubischer Ausführung. Laufrad mit Kippflügeln, aus Aluminium mit Flügelprofil (SCLKT), aus geschweißtem Stahl mit konstantem Profil (SFLKT). Motor in der Form B3 50 Hz 230/400 V für Leistungen bis zu 4 kW und 400/690 V für höhere Leistungen.

| SCLKT (SFLKT)                                                                                    |                                                                                                    |                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>RD</b> | <br><b>RD 0</b> | <br><b>RD 90</b> | <br><b>RD 180</b> | <br><b>RD 270</b> |
| <br><b>LG</b> | <br><b>LG 0</b> | <br><b>LG 90</b> | <br><b>LG 180</b> | <br><b>LG 270</b> |

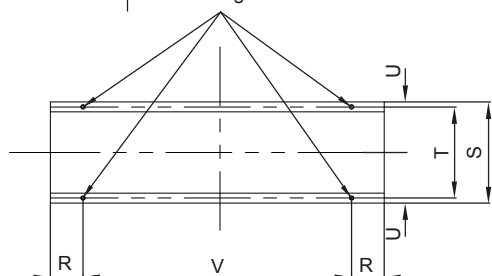
ORIENTAMENTI NORME EUROVENT (VISTE LATO TRASMISSIONE)  
ORIENTATIONS NORMES EUROVENT (VUE COTÉ TRANSMISSION)

EUROVENT RULES ORIENTATIONS (VIEWED FROM TRANSMISSIONS SIDE)  
GEHÄUSE TELLUNGEN NACH EUROVENT-NORM (VON ANTRIEBSSEITE GESEHEN)

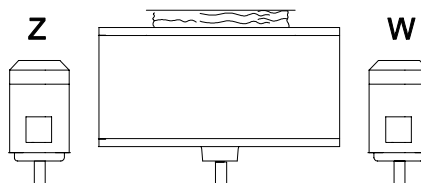
- Dimensioni d'ingombro e pesi.
- Overall dimensions and weights.
- Dimensions d'encombrement et poids.
- Abmessungen und Gewichte.



N°4 Fori Ø12  
N°4 Bores Ø12  
N°4 Forures Ø12  
N°4 Bohrungen Ø12



Dalla grandezza 225, il motore verrà installato a terra  
From the size 225, the motor will be installed on the ground.  
De la taille 225, le moteur sera installé au sol  
Von der Grosse 225, wird der Motor aus dem Grund angebracht



## SCLKT - SFLKT

| TIPO-TYPE-TYPE-TYP<br>VENTILATORE<br>FAN<br>VENTILATEUR<br>VENTILATOR | Ventilatore<br>Fan<br>Ventilateur<br>Ventilator |     |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     | Basamento<br>Base<br>Chassis<br>Sockel |     |    |                          |                    | Peso<br>Weight<br>Poids<br>Gewicht<br>(*) |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------------------------------|-----|----|--------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
|                                                                       | A                                               | B   | C   | D    | Ød1 | E   | F   | G   | H   | L   | N   | a   | b   | R   | S                                      | T   | U  | Rot.<br>90°<br>270°<br>V | Rot.<br>0°<br>180° |                                           |
| SCLKT - SFLKT 35                                                      | 733                                             | 360 | 373 | 764  | 385 | 415 | 349 | 160 | 145 | 235 | 510 | 300 | 230 | 100 | 290                                    | 260 | 15 | 533                      | 564                | 70                                        |
| SCLKT - SFLKT 42                                                      | 870                                             | 435 | 435 | 888  | 450 | 483 | 405 | 160 | 155 | 278 | 570 | 350 | 250 | 100 | 310                                    | 280 | 15 | 670                      | 688                | 90                                        |
| SCLKT - SFLKT 47                                                      | 931                                             | 445 | 486 | 991  | 500 | 545 | 446 | 160 | 265 | 305 | 620 | 400 | 280 | 100 | 360                                    | 320 | 20 | 731                      | 791                | 115                                       |
| SCLKT - SFLKT 50                                                      | 981                                             | 471 | 510 | 1047 | 530 | 576 | 471 | 160 | 185 | 326 | 630 | 420 | 290 | 100 | 370                                    | 330 | 20 | 781                      | 847                | 125                                       |
| SCLKT - SFLKT 57                                                      | 1205                                            | 600 | 605 | 1225 | 610 | 665 | 560 | 160 | 210 | 390 | 680 | 470 | 340 | 100 | 420                                    | 380 | 20 | 1005                     | 1025               | 150                                       |
| SCLKT - SFLKT 62                                                      | 1211                                            | 577 | 634 | 1296 | 660 | 711 | 585 | 160 | 225 | 416 | 710 | 510 | 375 | 100 | 450                                    | 410 | 20 | 1011                     | 1096               | 165                                       |
| SCLKT - SFLKT 68                                                      | 1281                                            | 610 | 671 | 1370 | 720 | 751 | 619 | 160 | 240 | 436 | 740 | 550 | 400 | 100 | 480                                    | 440 | 20 | 1081                     | 1170               | 180                                       |
| SCLKT - SFLKT 75                                                      | 1393                                            | 663 | 730 | 1493 | 790 | 819 | 674 | 160 | 265 | 479 | 790 | 600 | 450 | 100 | 530                                    | 490 | 20 | 1193                     | 1293               | 210                                       |

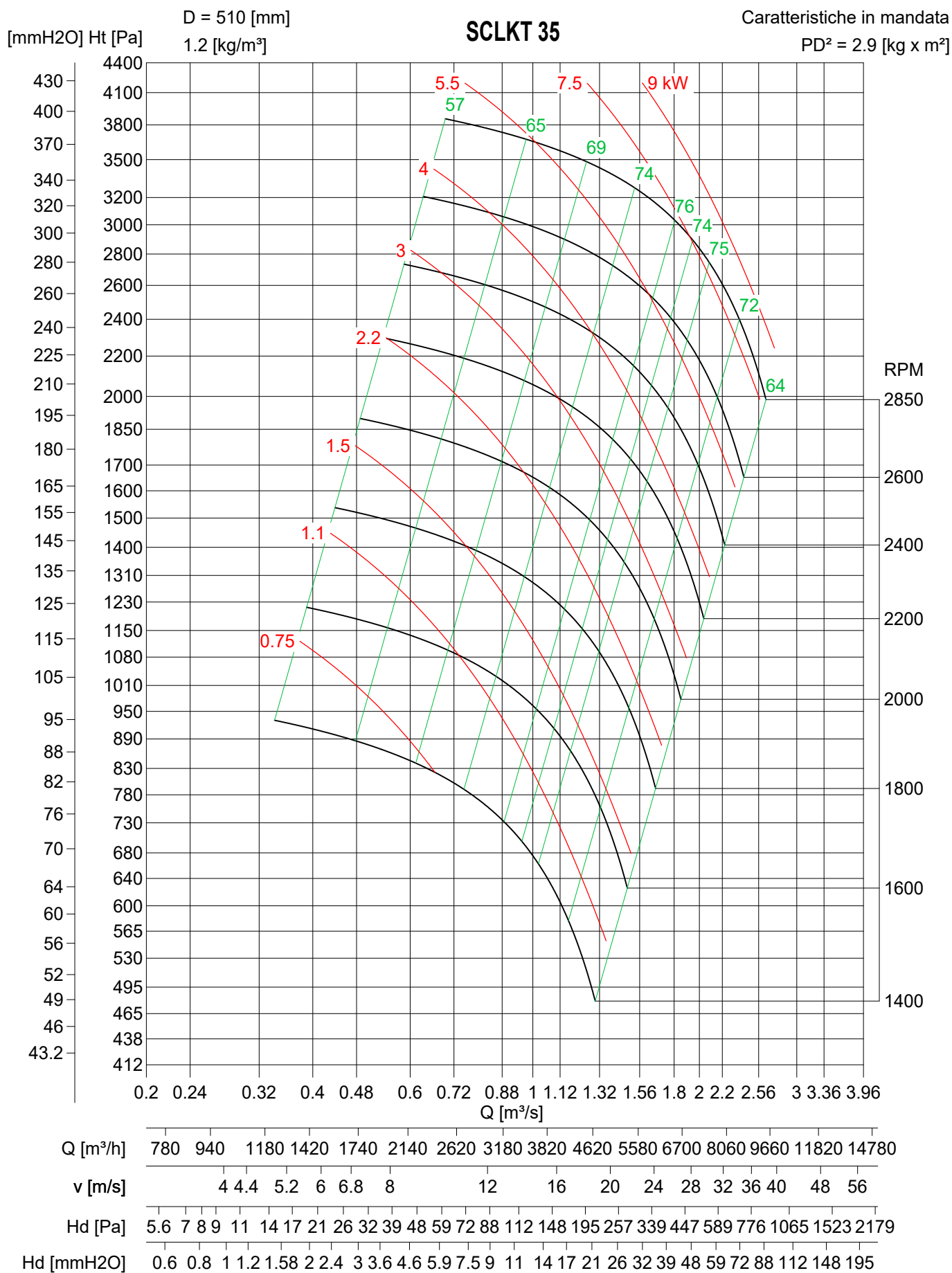
Tabella non impegnativa - The above data are unbinding - Tableau sans engagement - Mabe unverbindlich.

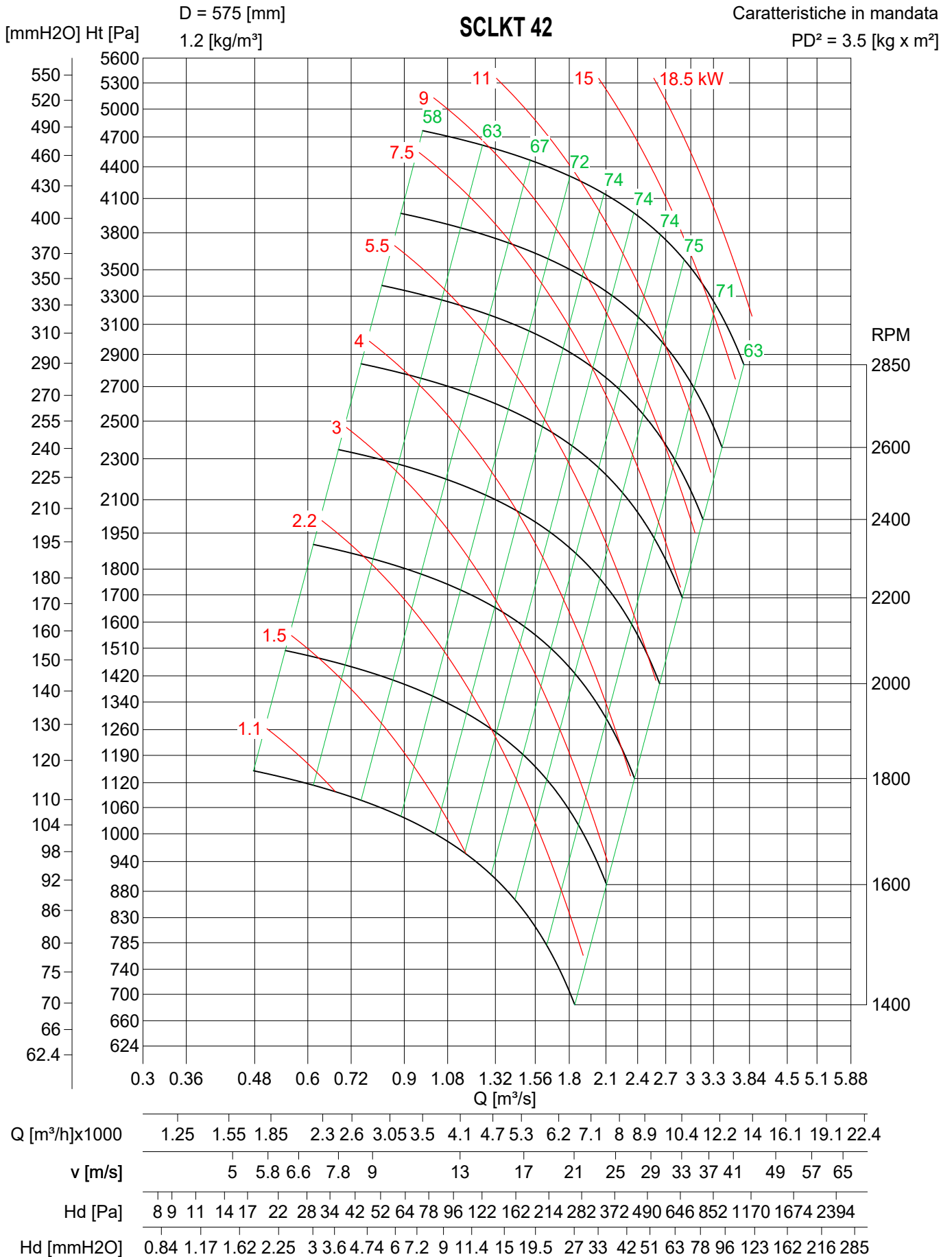
\* Peso ventilatore in Kg. (escluso motore) - Fan weight in Kg. (without motor)

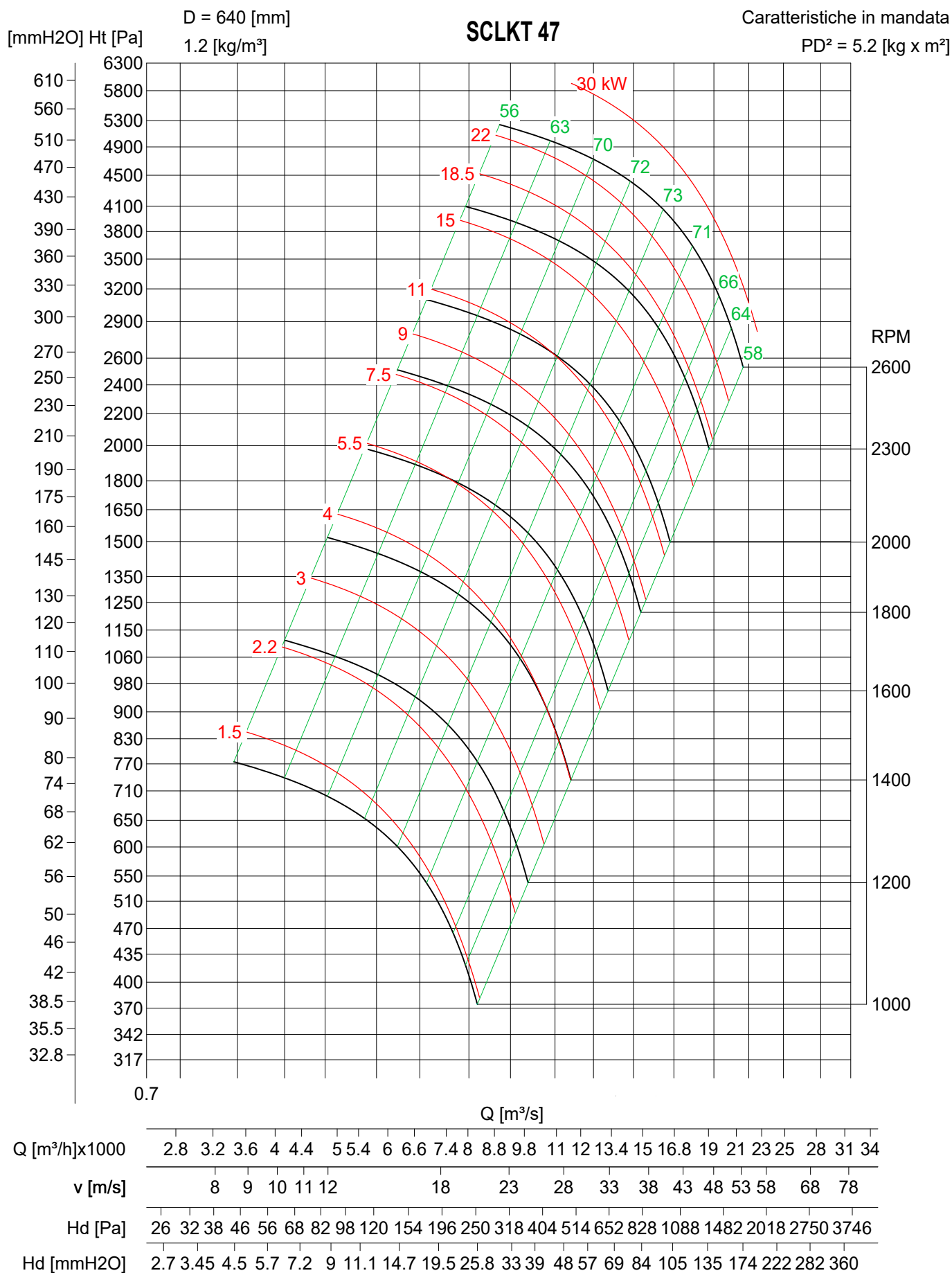
Poids du ventilateur en Kg. (moteur exclu) - Ventilator Gewicht in Kg. (ohne Motor).

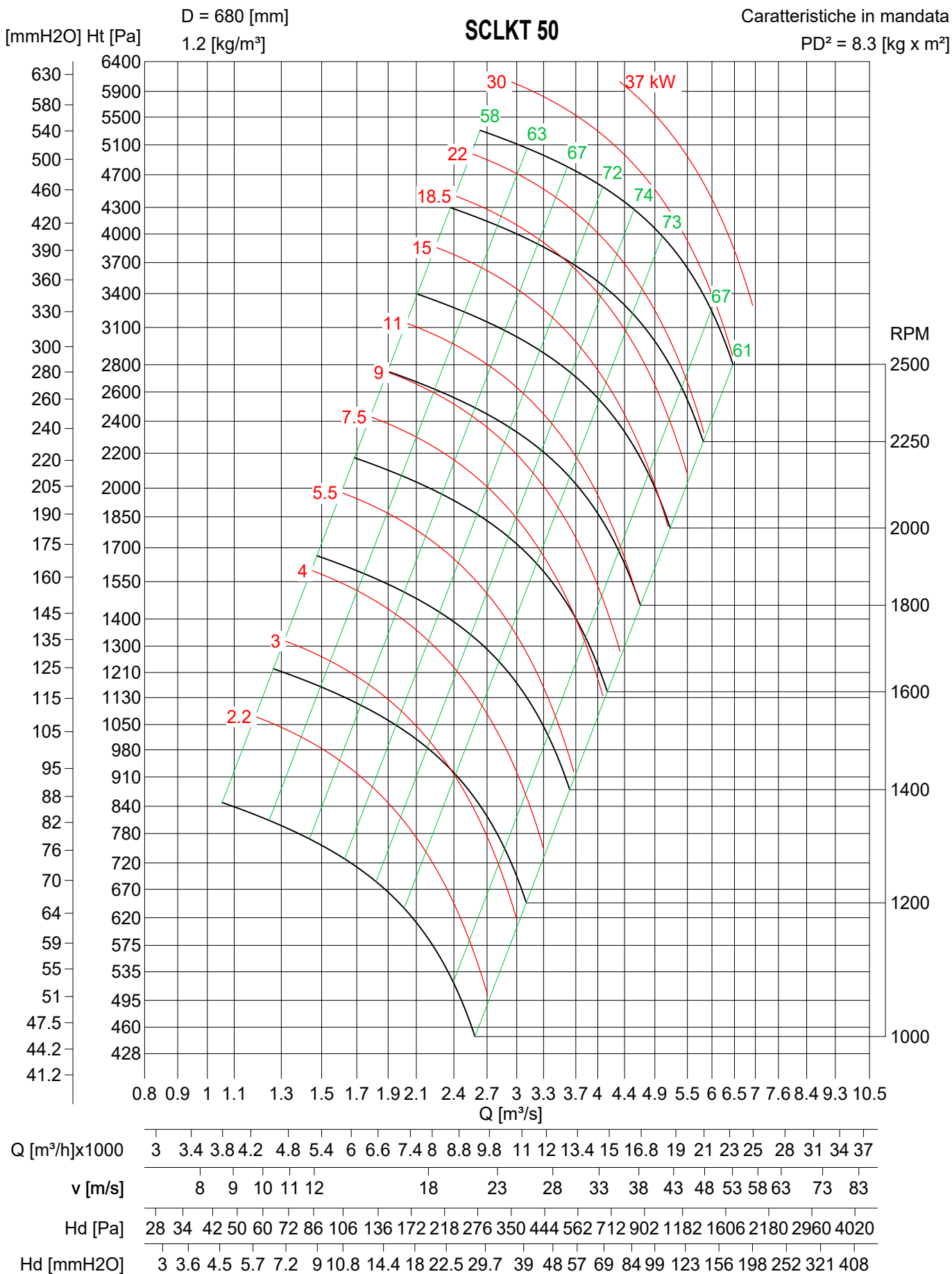
Per foratura flange aspiranti-prementi vedere accessori pag.16. - For drilling of the inlet/outlet flanges, please refer to Accessories on page 16.

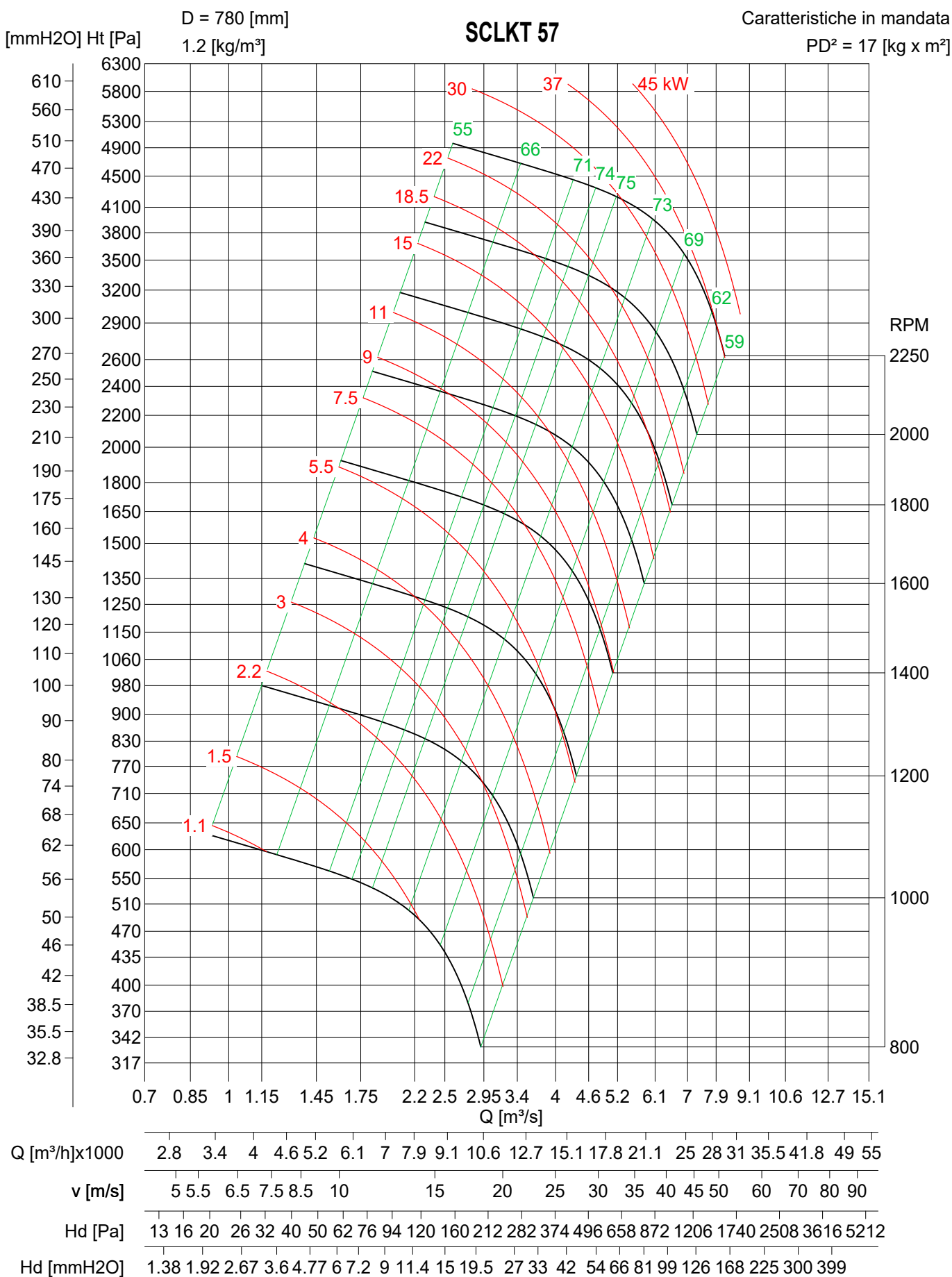
Pour la forure des brides à l'aspiration et au refoulement, voir les accessoires en page 16. - Für die Bohrung der druckseitigen/saugseitigen Flansche siehe Zubehör Seite 16.

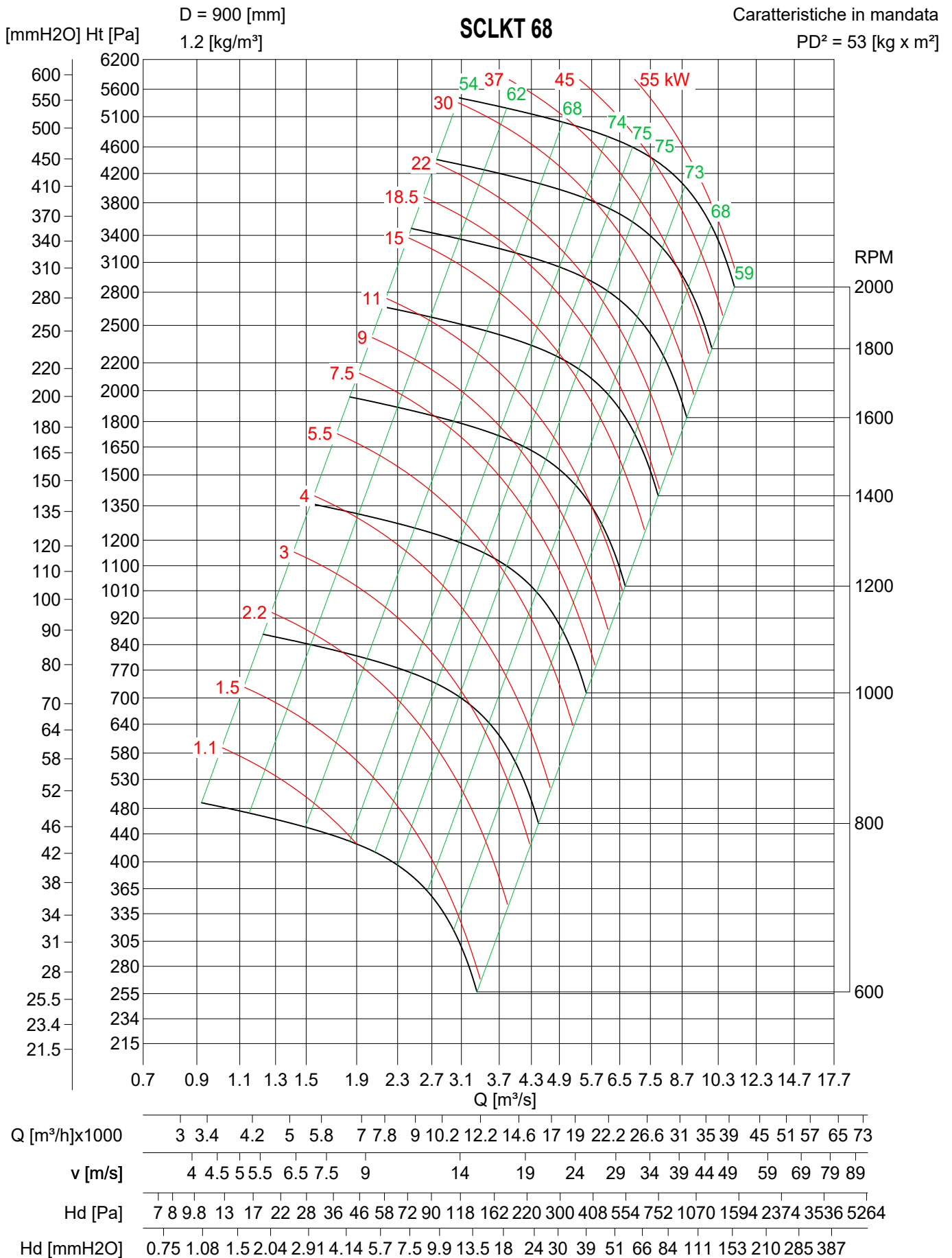


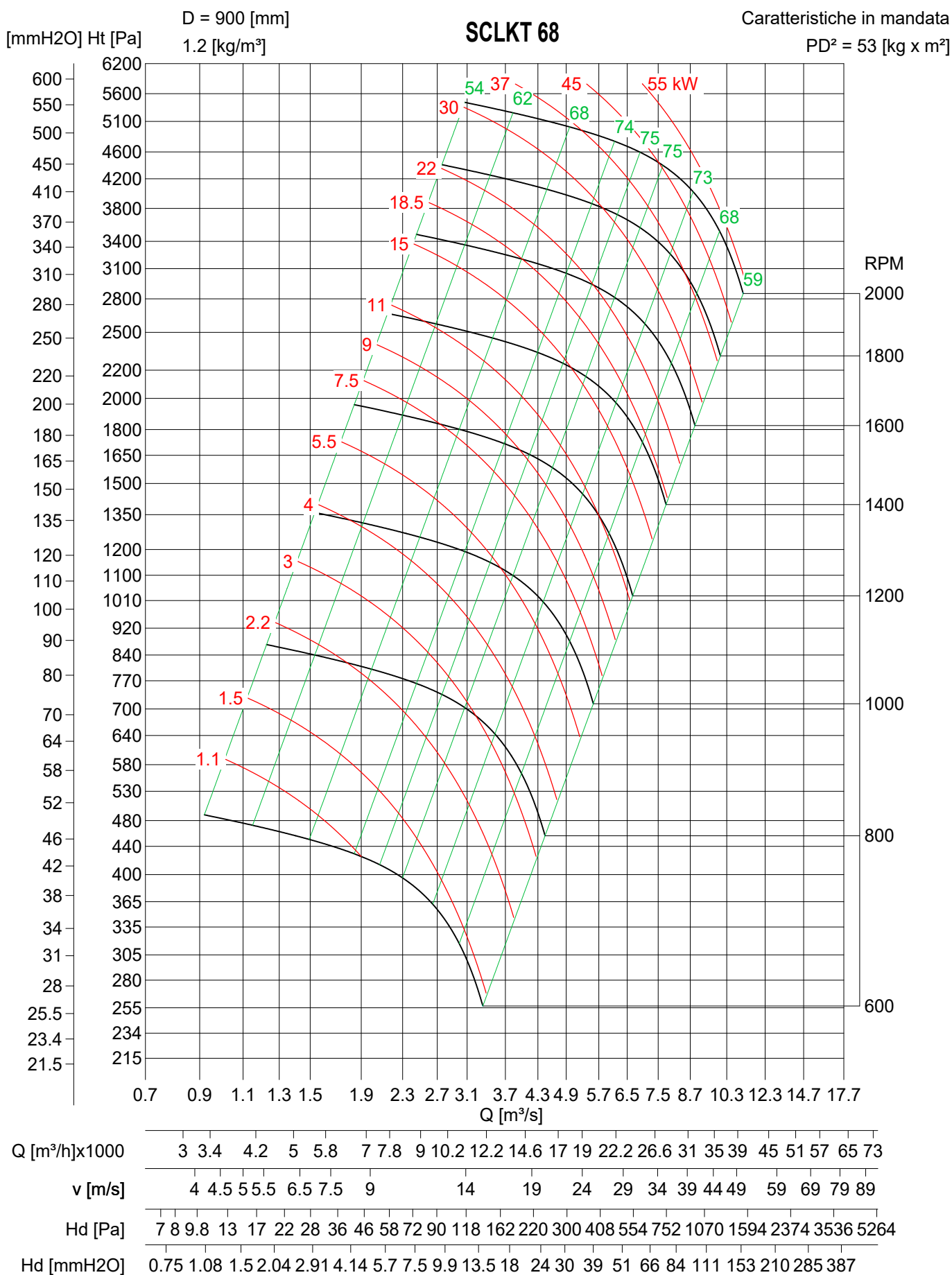


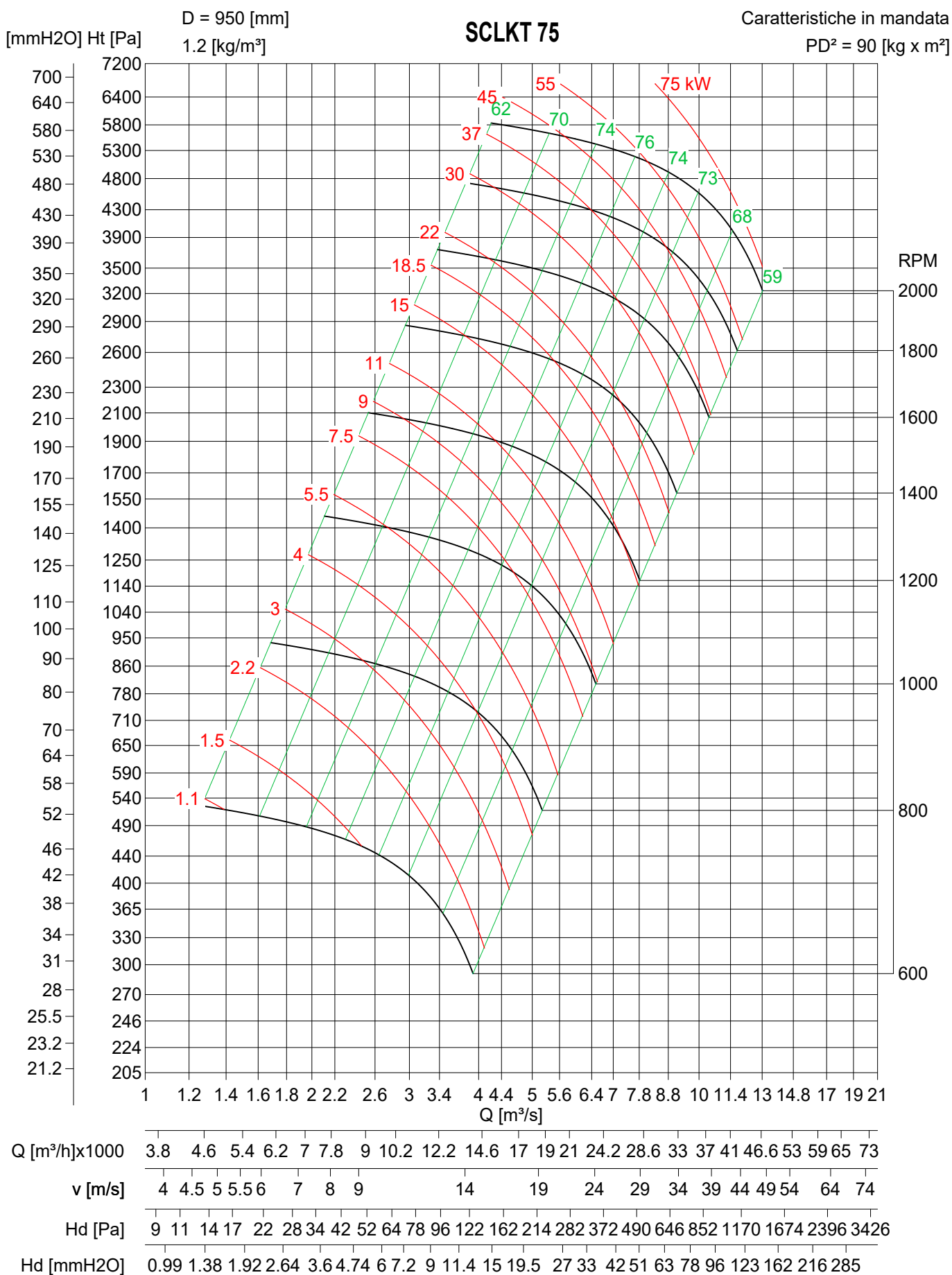


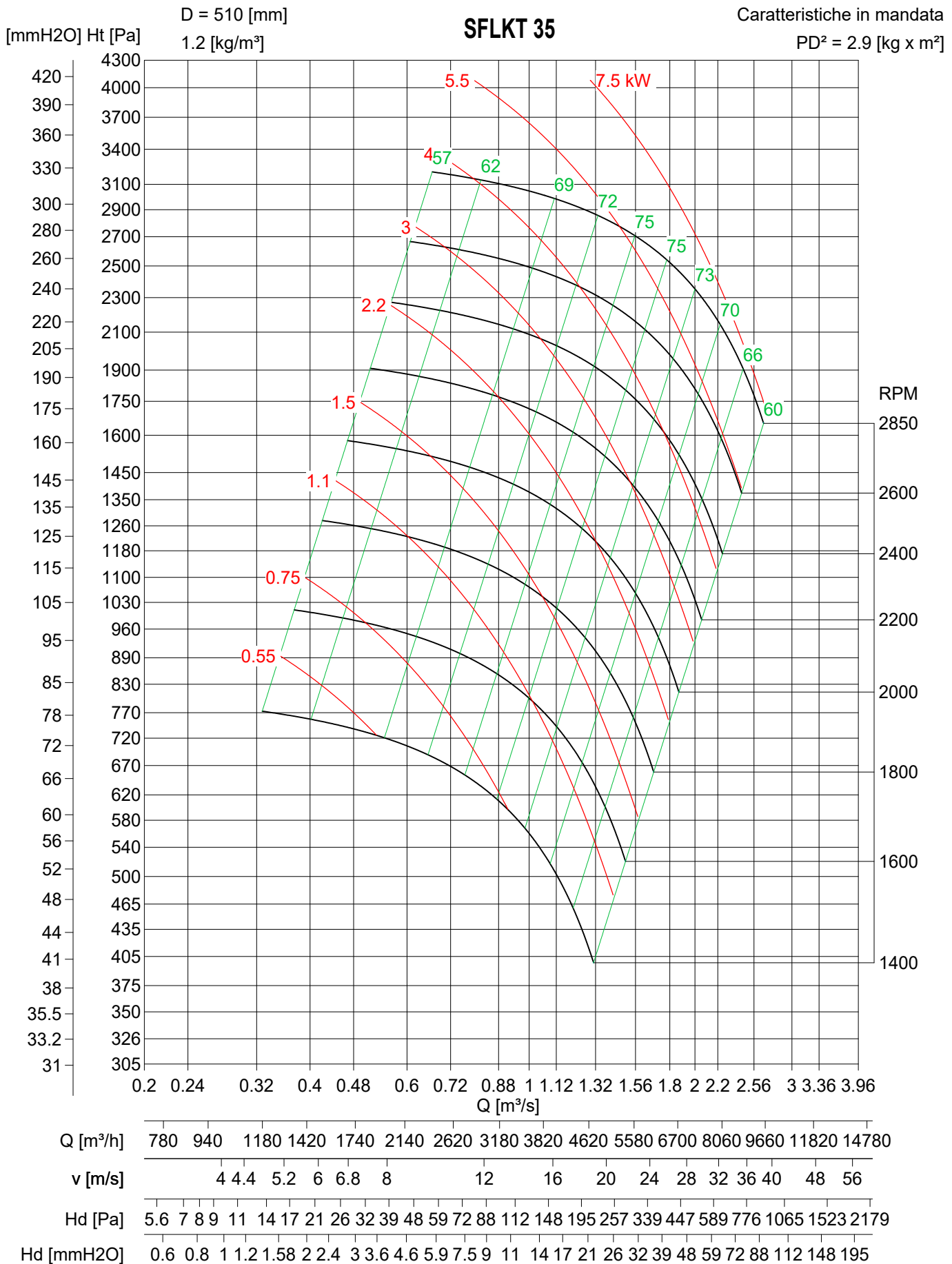


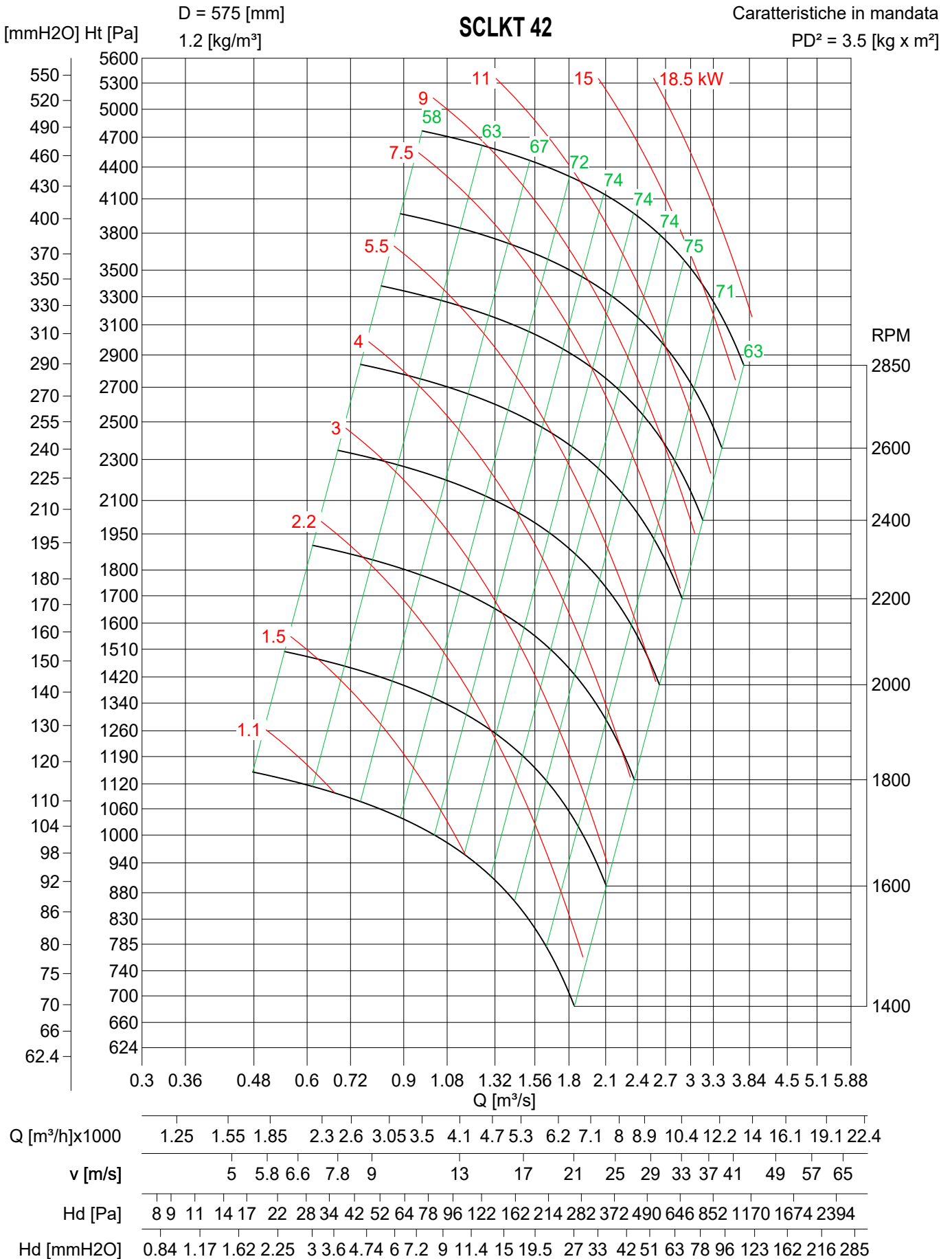


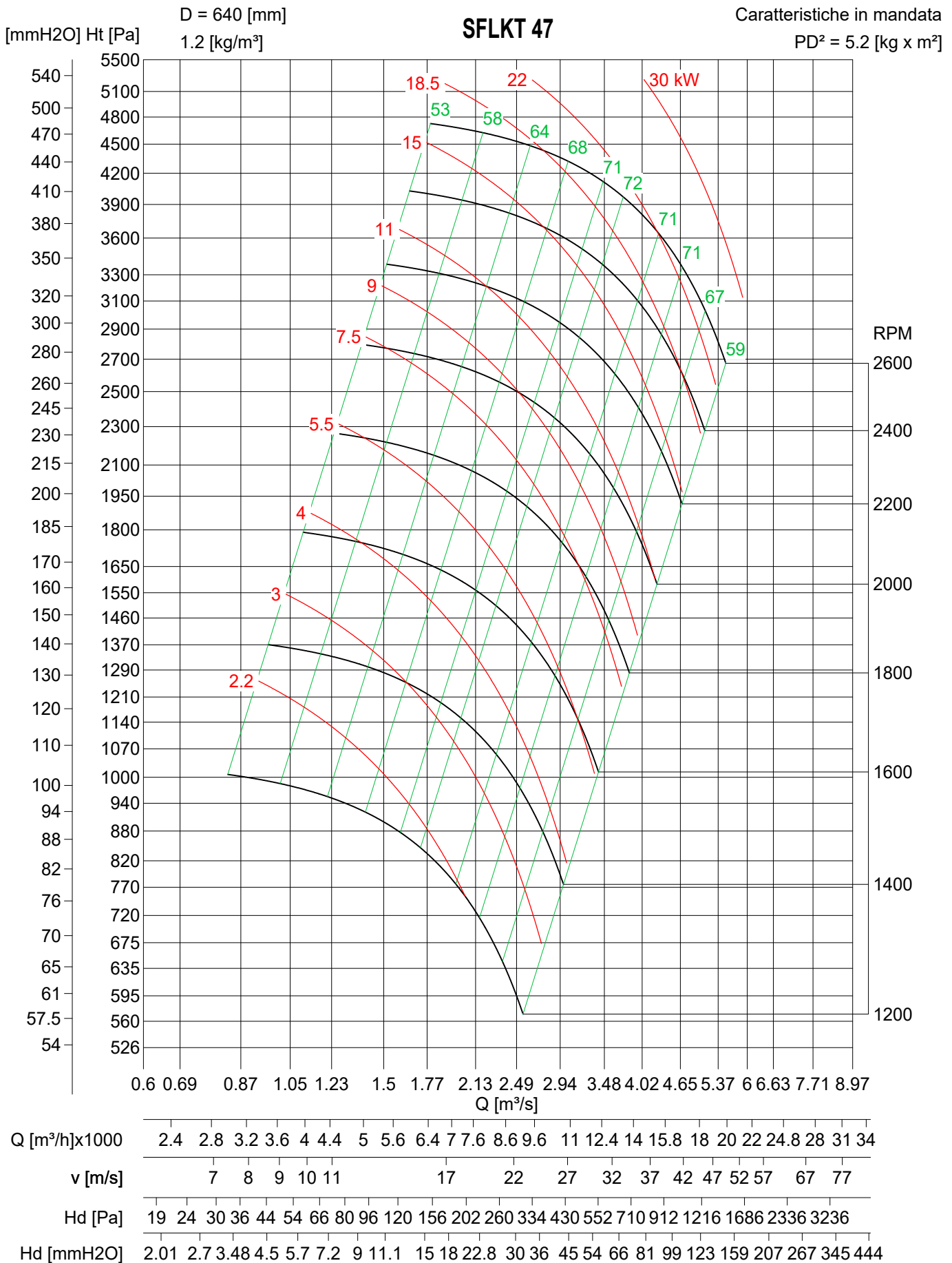


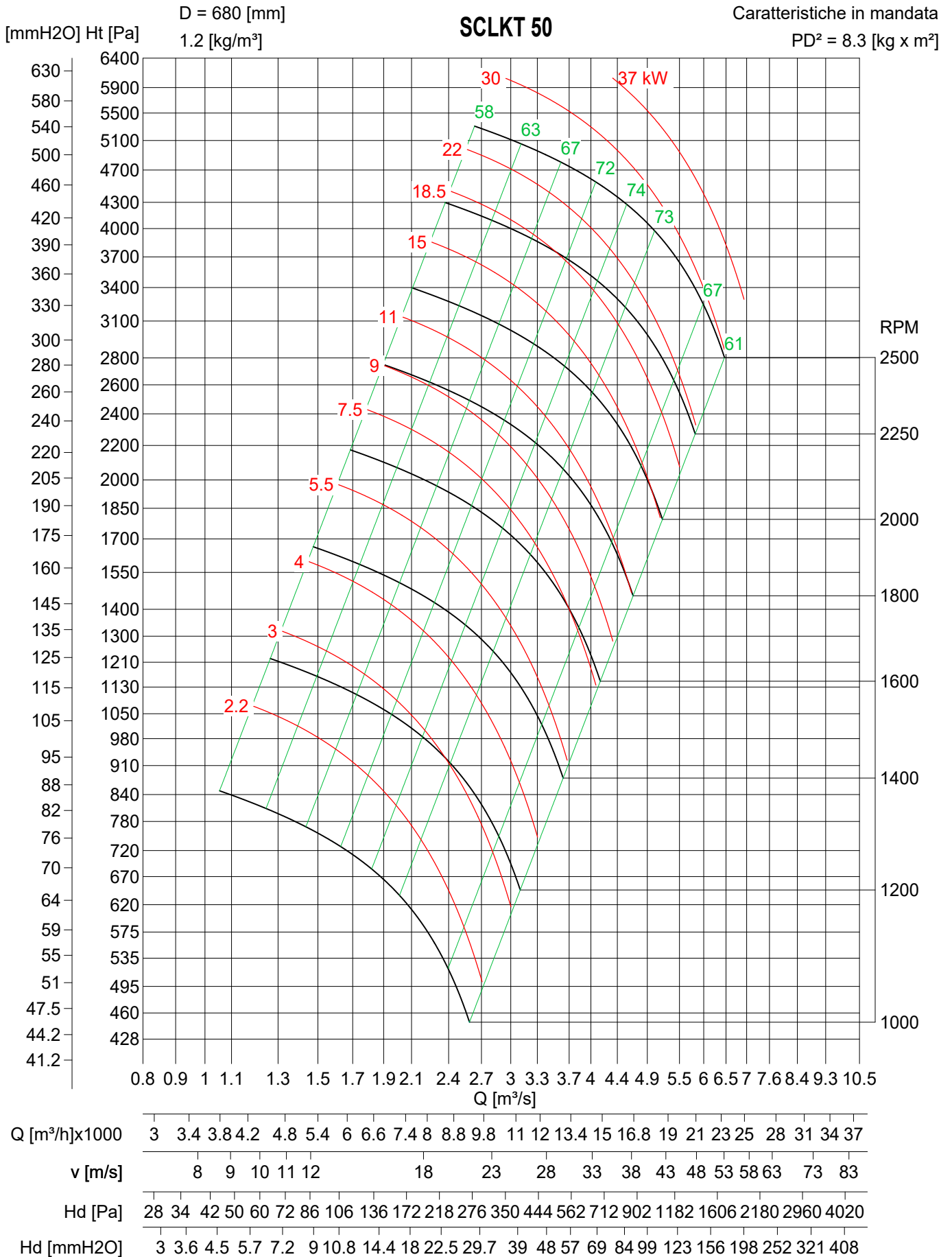


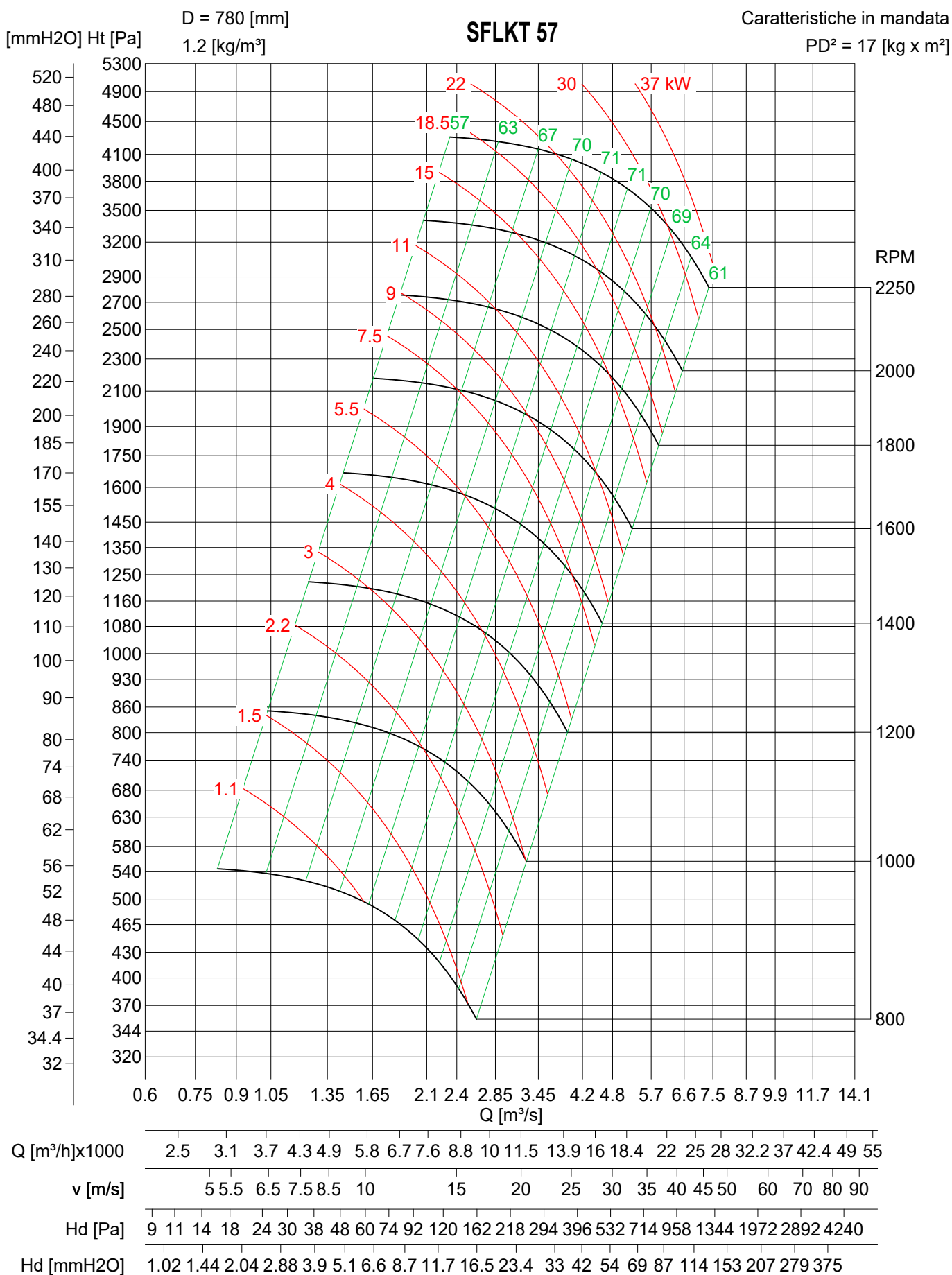


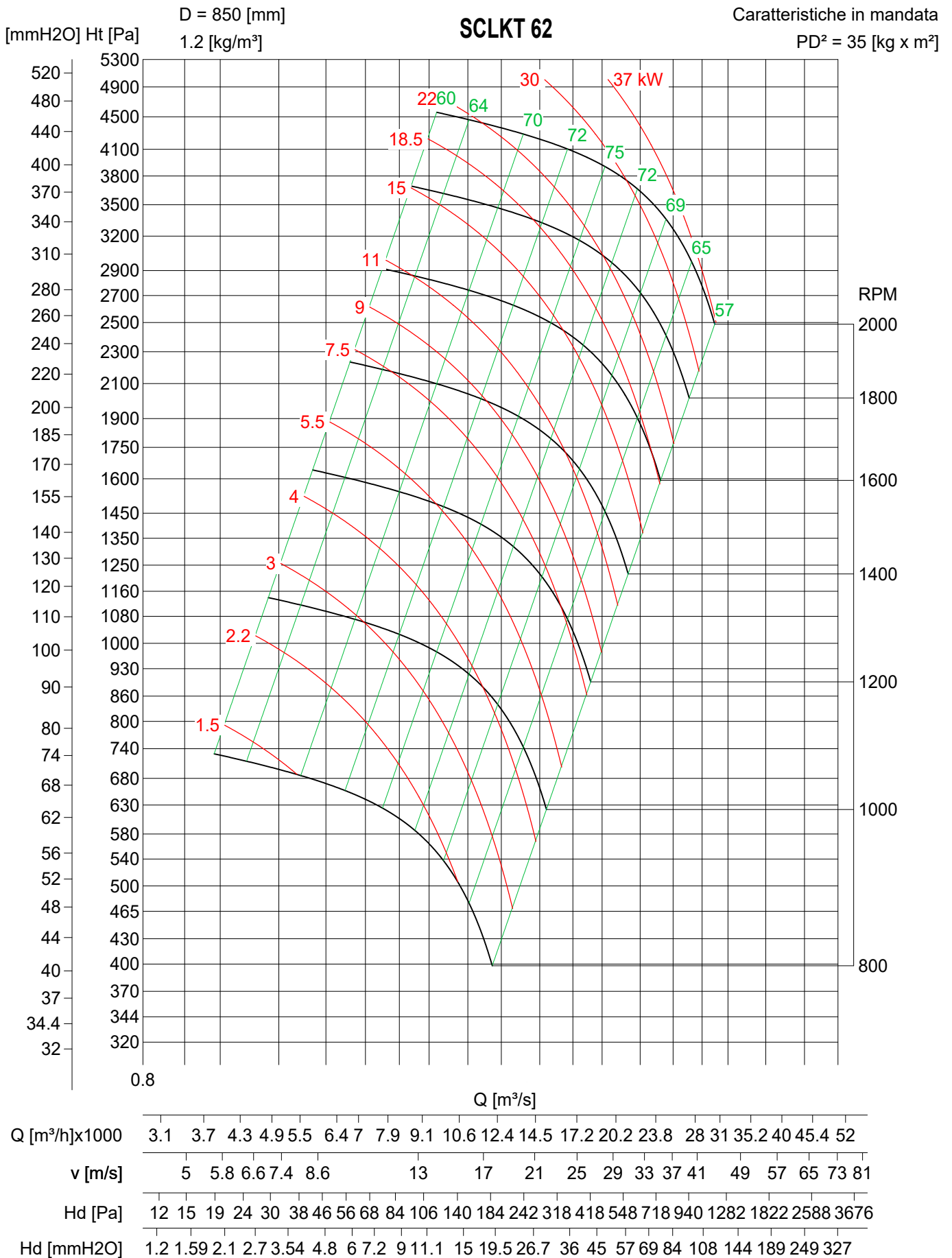


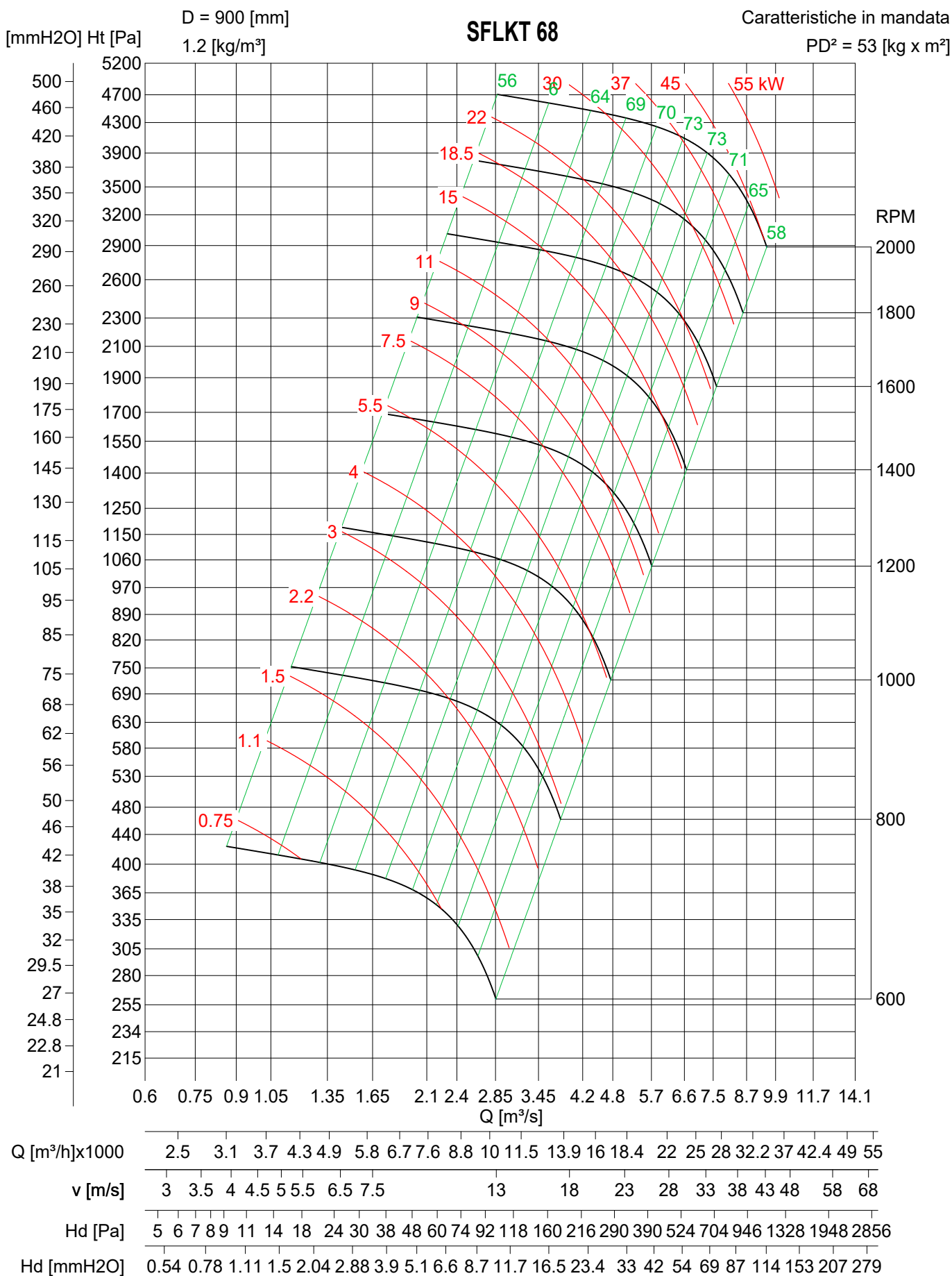


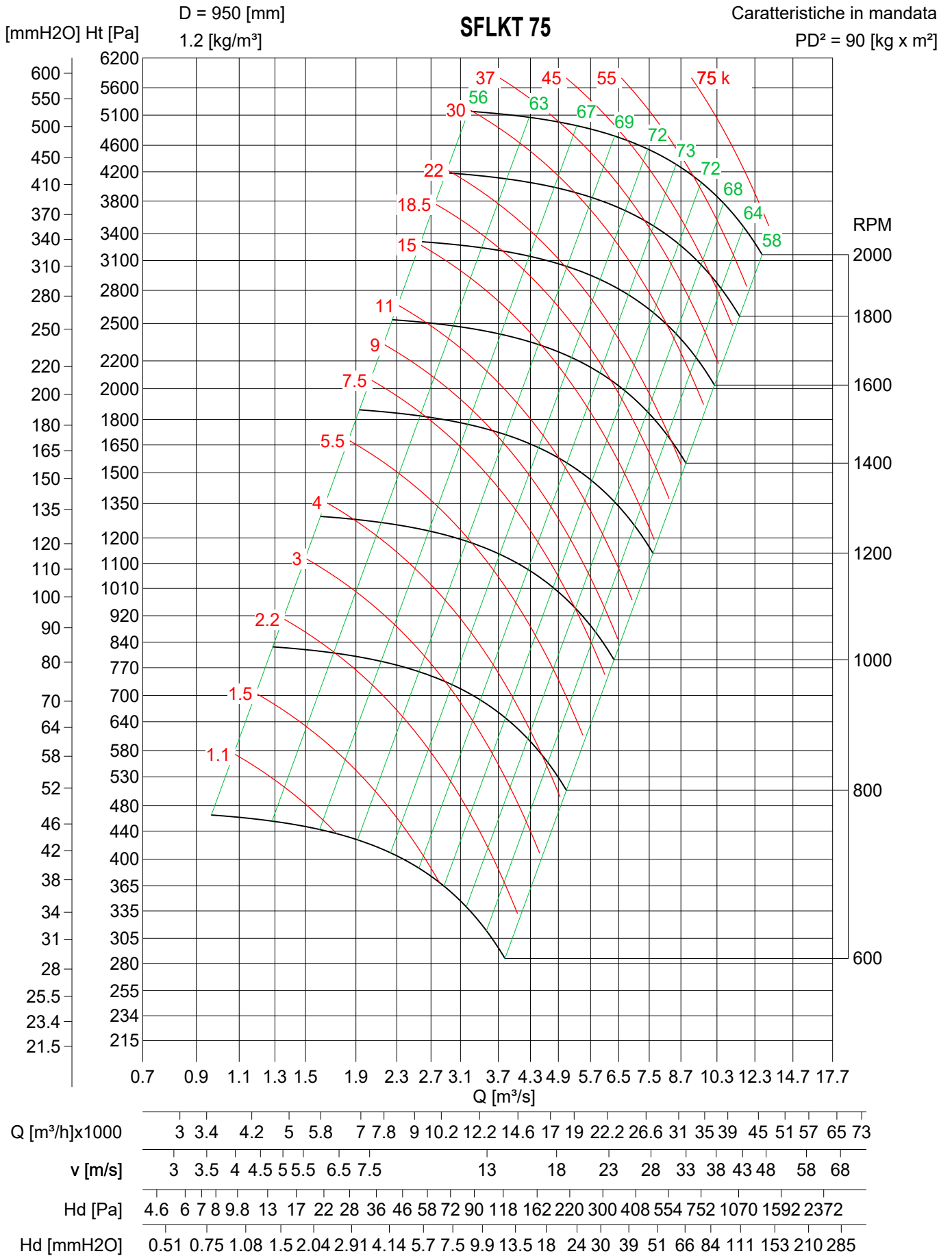






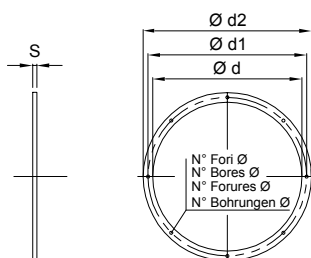




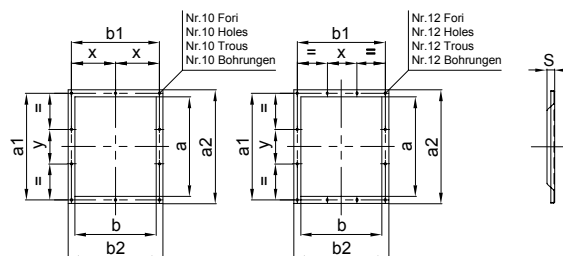


# ACCESSORI - ACCESSORIES - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE

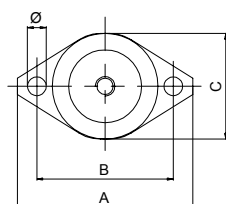
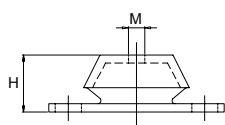
- CONTROFLANGE - COUNTER-FLANGES - CONTRE-BRIDES - GEGENFLANSCH -



| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | d   | d1  | d2  | S | Fori<br>Holes<br>Trous<br>Bohrungen<br>N° | Ø  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|---|-------------------------------------------|----|
| SCLKT - SFLKT 35                                                   | FA 350                                      | 350 | 385 | 410 | 3 | 8                                         | 10 |
| SCLKT - SFLKT 42                                                   | FA 420                                      | 420 | 450 | 480 | 3 | 8                                         | 10 |
| SCLKT - SFLKT 47                                                   | FA 470                                      | 470 | 500 | 530 | 3 | 8                                         | 10 |
| SCLKT - SFLKT 50                                                   | FA 500                                      | 500 | 530 | 560 | 3 | 12                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 57                                                   | FA 570                                      | 570 | 610 | 650 | 3 | 12                                        | 12 |
| SCLKT - SFLKT 62                                                   | FA 620                                      | 620 | 660 | 700 | 3 | 16                                        | 8  |
| SCLKT - SFLKT 68                                                   | FA 680                                      | 680 | 720 | 760 | 3 | 12                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 75                                                   | FA 750                                      | 750 | 790 | 830 | 3 | 16                                        | 10 |



| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | a   | b   | a1  | a2  | b1  | b2  | x     | y     | S  | Fori<br>Holes<br>Trous<br>Bohrungen<br>N° | Ø  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|----|-------------------------------------------|----|
| SCLKT - SFLKT 35                                                   | FP 300x230                                  | 300 | 230 | 330 | 360 | 260 | 290 | 130   | 110   | 35 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 42                                                   | FP 350x250                                  | 350 | 250 | 380 | 410 | 280 | 310 | 140   | 126.5 | 35 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 47                                                   | FP 400x280                                  | 400 | 280 | 440 | 480 | 320 | 360 | 160   | 146.5 | 45 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 50                                                   | FP 420x290                                  | 420 | 290 | 460 | 500 | 330 | 370 | 165   | 153.5 | 45 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 57                                                   | FP 470x340                                  | 470 | 340 | 510 | 550 | 380 | 420 | 190   | 170   | 45 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 62                                                   | FP 510x375                                  | 510 | 375 | 550 | 590 | 415 | 455 | 207.5 | 183.5 | 45 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 68                                                   | FP 550x400                                  | 550 | 400 | 590 | 630 | 440 | 480 | 220   | 196.5 | 45 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 75                                                   | FP 600x450                                  | 600 | 450 | 640 | 680 | 490 | 530 | 230   | 213.5 | 45 | 12                                        | 10 |

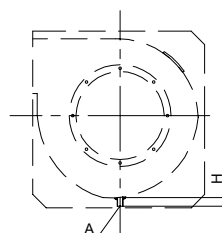


- AMMORTIZZATORI ANTIVIBRANTI: impediscono la trasmissione di vibrazione e rumori alle strutture sono realizzati in materiale metallo gomma speciale.  
Temperatura di esercizio -20° +80°.
- VIBRATION DAMPERS: prevent noise and vibration transmission to the frameworks, made of special metal rubber material.  
Working temperature range -20°C to +80°C.
- AMORTISSEURS ANTIVIBRATOIRES: empêchant la transmission des vibrations et du bruit aux structures, réalisés en matière métal-caoutchouc  
Température de service de -20°C a +80°C.
- SCHWINGUNGSDÄMPFER: verhindern die Übertragung von Schwingungen und Geräusche an die Strukturen, sind aus speziellem Metall-Gummi-Material hergestellt.  
Betriebstemperatur -20°C +80°C.

| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | A   | B   | C  | H  | M   | Ø   | Peso<br>Weight<br>Poids<br>Gewicht<br>( Kg.) |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|----|----|-----|-----|----------------------------------------------|
| SCLKT - SFLKT 35/57                                                | AVFO 25/10                                  | 106 | 84  | 63 | 30 | M10 | Ø8  | 0.4                                          |
| SCLKT - SFLKT 62/75                                                | AVFO 25/15                                  | 128 | 111 | 85 | 45 | M12 | Ø11 | 0.8                                          |

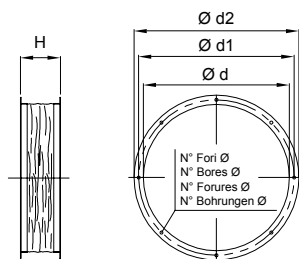
- MANICOTTO DI SCARICO: utilizzato per l'evacuazione dell'eventuale condensa presente nella coclea e viene posizionato nella parte inferiore della coclea stessa.
- EXHAUST SLEEVE: it is used for the drain of any condensation which may be present inside the volute and is positioned in the lower part of the volute itself.
- MANCHON DE DECHARGE : il est utilisé pour évacuer l'éventuelle condensation présente dans la vis et est positionné en la partie inférieure de celle-ci.
- ABLASSMUFFE: wird zum Ablassen des eventuell in der Schnecke vorhandenen Kondenswassers benutzt und ist im unteren Teil derselben angeordnet.

| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | A      | H  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------|----|
| SFLKT 32/75                                                        | MS 1/2"                                     | 1/2" F | 35 |

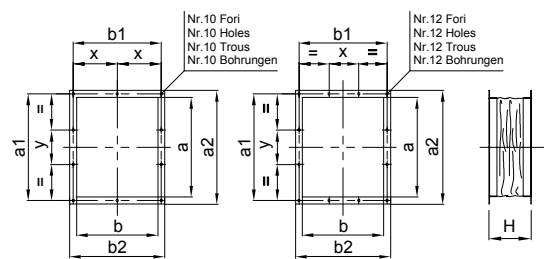


# ACCESSORI - ACCESSORIES - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE

- GIUNTI ANTIVIBRANTI - VIBRATION-DAMPING COUPLINGS - JOINTS ANTIVIBRATOIRES -- SCHWINGUNGSDÄPFENDE-



| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | d   | d1  | d2  | H   | Fori<br>Holes<br>Trous<br>Bohrungen<br>N° | Ø  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-------------------------------------------|----|
| SCLKT - SFLKT 35                                                   | GA 350                                      | 350 | 385 | 410 | 140 | 8                                         | 10 |
| SCLKT - SFLKT 42                                                   | GA 420                                      | 420 | 450 | 480 | 140 | 8                                         | 10 |
| SCLKT - SFLKT 47                                                   | GA 470                                      | 470 | 500 | 530 | 140 | 8                                         | 10 |
| SCLKT - SFLKT 50                                                   | GA 500                                      | 500 | 530 | 560 | 140 | 12                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 57                                                   | GA 570                                      | 570 | 610 | 650 | 140 | 12                                        | 12 |
| SCLKT - SFLKT 62                                                   | GA 620                                      | 620 | 660 | 700 | 140 | 16                                        | 8  |
| SCLKT - SFLKT 68                                                   | GA 680                                      | 680 | 720 | 760 | 140 | 12                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 75                                                   | GA 750                                      | 750 | 790 | 830 | 140 | 16                                        | 10 |



| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | a   | b   | a1  | a2  | b1  | b2  | x     | y     | H   | Fori<br>Holes<br>Trous<br>Bohrungen<br>N° | Ø  |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-----|-------------------------------------------|----|
| SCLKT - SFLKT 35                                                   | GP 300x230                                  | 300 | 230 | 330 | 360 | 260 | 290 | 130   | 110   | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 42                                                   | GP 350x250                                  | 350 | 250 | 380 | 410 | 280 | 310 | 140   | 126.5 | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 47                                                   | GP 400x280                                  | 400 | 280 | 440 | 480 | 320 | 360 | 160   | 146.5 | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 50                                                   | GP 420x290                                  | 420 | 290 | 460 | 500 | 330 | 370 | 165   | 153.5 | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 57                                                   | GP 470x340                                  | 470 | 340 | 510 | 550 | 380 | 420 | 190   | 170   | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 62                                                   | GP 510x375                                  | 510 | 375 | 550 | 590 | 415 | 455 | 207.5 | 183.5 | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 68                                                   | GP 550x400                                  | 550 | 400 | 590 | 630 | 440 | 480 | 220   | 196.5 | 140 | 10                                        | 10 |
| SCLKT - SFLKT 75                                                   | GP 600x450                                  | 600 | 450 | 640 | 680 | 490 | 530 | 163.5 | 213.5 | 140 | 12                                        | 10 |

- RETE DI PROTEZIONE ANTINFORTUNISTICA: a maglie passo 12mm.
- ACCIDENT PREVENTION SAFETY NETTING: with mesh size of 12 mm.
- FILET DE PROTECTION POUR LA PREVENTION DES ACCIDENTS: mailles au pas de 12 mm.
- SCHUTZNETZ ZUR UNFALLVERHÜTUNG: mit Maschenweite 12 mm.

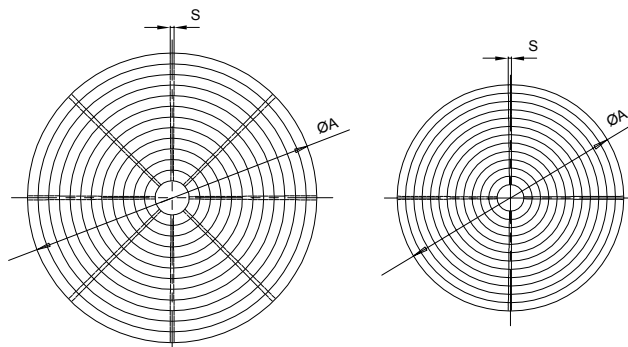
N.B. Imbocco di aspirazione e rete antinfortunistica, non possono essere forniti contemporaneamente.

Suction mouthpiece and safety wire guard cannot be supplied simultaneously.

La bouche d'entrée de l'aspiration et la grille de protection contre les accidents ne peuvent être fournies simultanément.

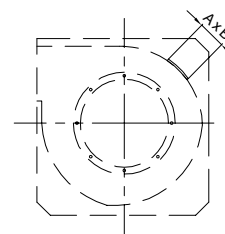
Ansaugtülle und Unfallverhütungsnetz können nicht gleichzeitig geliefert werden.

| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | ØA  | S  | Bracci<br>Arms<br>Bras<br>Flügel<br>N° |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|----|----------------------------------------|
| SCLKT - SFLKT 35                                                   | RTA 355                                     | 385 | 10 | 4                                      |
| SCLKT - SFLKT42                                                    | RTA 400                                     | 450 | 10 | 4                                      |
| SCLKT - SFLKT 47                                                   | RTA 450                                     | 500 | 10 | 4                                      |
| SCLKT - SFLKT 50                                                   | RTA 500                                     | 530 | 10 | 4                                      |
| SCLKT - SFLKT 57                                                   | RTA 560                                     | 610 | 10 | 4                                      |
| SCLKT - SFLKT 62                                                   | RTA 630                                     | 660 | 10 | 4                                      |
| SCLKT - SFLKT 68                                                   | RTA 690                                     | 720 | 12 | 8                                      |
| SCLKT - SFLKT 75                                                   | RTA 710                                     | 790 | 12 | 8                                      |



- PORTELLO
- INSPECTION DOOR
- PORTE
- ABDECKPLATTE

| TIPO VENTILATORE<br>TYPE FAN<br>TYPE VENTILATEUR<br>TYP VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL No.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | A   | B   |
|--------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|-----|
| SCLKT - SFLKT 32/50                                                | PI 200x200                                  | 200 | 200 |
| SCLKT - SFLKT 55/75                                                | PI 300x300                                  | 300 | 300 |



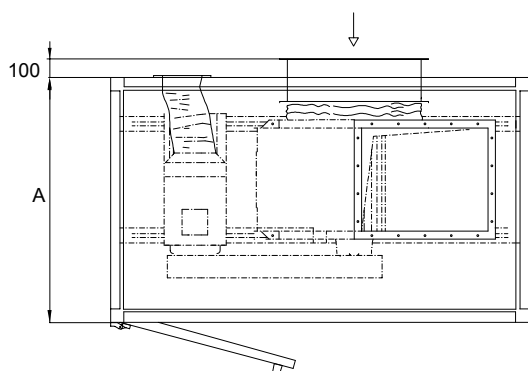
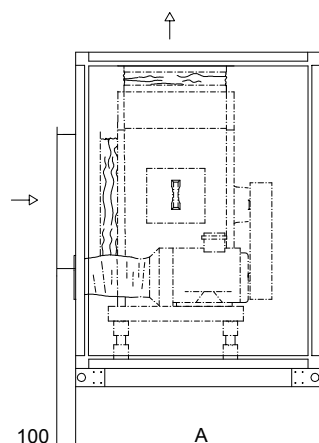
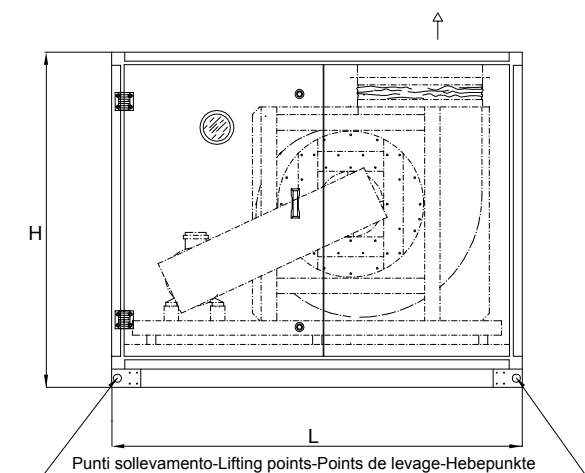
## ACCESSORI - ACCESSORIES - ACCESSOIRES - ZUBEHÖRTEILE

**CABINA AFONA:** Viene utilizzata per abbattere il livello sonoro generato dalla rotazione della ventola e del motore, inoltre per la protezione contro gli agenti atmosferici del ventilatore nel caso di installazione all'esterno. L'abbattimento sonoro medio è di circa 15 db (A) (per abbattimenti superiori consultare l'ufficio tecnico). La struttura della cabina afona è costituita da: Profilati in alluminio; pannelli (Sp.45 mm.) zincati a doppia parete con interposto lana minerale alta densità, velovetro e interno in lamiera microstratata; basamento in profilati di acciaio.

**SOUNDPROOF CABIN:** This is used to dampen the noise generated by the fan rotation and the motor, and also to protect the fan from weather conditions if it is installed on the outside. The average sound damping is approximately 15 db (A) (for a higher value contact the technical dept.). The soundproof cabin consists of: Aluminium sections; double wall galvanised panels (45 mm thick) with a layer of interposing high-density mineral wool, fiberglass fabric and micro-stretched metal interior Steel section base-plate.

**CABINE APHONE:** Elle est utilisée pour abattre le niveau sonore généré par la rotation du rotor de ventilation et du moteur et également pour protéger le ventilateur des agents atmosphériques, en cas d'installation à l'extérieur. L'abatement sonore moyen est d'environ 15 db (A) (pour des abattements supérieurs, consulter le bureau d'études techniques). La structure de la cabine aphone est constituée par : Des profilés en aluminium; des panneaux (épaisseur de 45 mm) zingués à double paroi, avec interposition de laine minérale à haute densité, voile de verre et intérieur en tôle micro-étirée; une embase en profilés d'acier.

**SCHALLTOTE KABINE:** Dieselbe wird benutzt, um den durch die Rotation des Lüfters und des Motors erzeugten Schallpegel zu reduzieren, sowie als Schutz gegen die Witterungseinflüsse auf den Ventilator bei Installation im Freien. Die durchschnittliche Geräuschreduzierung ist etwa 15 db (A) (bei höherer Reduzierung das technische Büro befragen). Die Struktur der schalltoten Kabine besteht aus: Aluminiumprofilen; tafeln (Stärke 45 mm), verzinkt mit doppelter Wand und darin eingelegter, hochdichter Mineralwolle, Glasfasergewebe und Innenseite aus feingestrecktem Blech; sockel aus Stahlprofilen.



| VENTILATORE<br>FAN<br>VENTILATEUR<br>VENTILATOR | SIGLA<br>SERIAL Nr.<br>SIGLE<br>BEZEICHNUNG | A    | L    | H    | Peso cabina<br>Cabin weight<br>Poids cabine<br>kabine (Kg.) |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|------|------|-------------------------------------------------------------|
| SCLKT - SFLKT 35                                | CA-SCLKT 35                                 | 870  | 1460 | 1220 | 165                                                         |
| SCLKT - SFLKT 42                                | CA-SCLKT 42                                 | 1120 | 1680 | 1560 | 250                                                         |
| SCLKT - SFLKT 47                                | CA-SCLKT 47                                 | 1120 | 1680 | 1560 | 250                                                         |
| SCLKT - SFLKT 50                                | CA-SCLKT 50                                 | 1120 | 1680 | 1560 | 250                                                         |
| SCLKT - SFLKT 57                                | CA-SCLKT 57                                 | 1160 | 2250 | 1836 | 350                                                         |
| SCLKT - SFLKT 62                                | CA-SCLKT 62                                 | 1160 | 2250 | 1836 | 350                                                         |
| SCLKT - SFLKT 68                                | CA-SCLKT 68                                 | 1500 | 2250 | 1836 | 410                                                         |
| SCLKT - SFLKT 75                                | CA-SCLKT 75                                 | 1500 | 2520 | 2346 | 530                                                         |

**Gli orientamenti** del ventilatore eseguibili nella cabina standard sono: LG-RD 0°.

- Gli optional per la cabina sono: microinterruttore di sicurezza per porta, illuminazione interna con interruttore esterno, trave con carrello porta paranco per estrazione motore (alla quota H vanno aggiunti 100 mm.). La cabina viene fornita zincata; a richiesta: verniciatura RAL 5007.

- Il peso è riferito alla sola cabina (senza: ventilatore, motore, e basamento).

- Per ventilatori ad alta temperatura interpellare l'ufficio tecnico. Idonea per ventilatori con trasporto di aria max. 60°C.

**The positions** in which the fan can be directed in the standard cabin are: LG-RD 0°

- Cabin optional:

door safety microswitch, internal lighting with external switch, beam with hoist trolley to remove motor (100 mm are added to H dimension).

- The cabin is supplied galvanised; upon request painted with RAL 5007. The weight refers to the cabin only (without fan, motor and base-plate).

- For high temperature fan contact the technical department. Suitable for fans with an air transfer max 60°C.

**Les orientations** possibles du ventilateur en cabine sont LG-RD 0°.

- Les options de la cabine sont : un micro-interrupteur de sécurité sur la porte, un éclairage intérieur avec interrupteur extérieur, une poutre avec chariot porte-palan pour l'extraction du moteur (100 mm sont ajoutés à la cote H).

- La cabine est zinguée de série. Peinture RAL 5007, sur demande.

- Le poids se réfère à la seule cabine (sans le ventilateur, le moteur et l'embase).

- Pour les ventilateurs à haute température, s'adresser au bureau d'études techniques. Indiquée pour les ventilateurs véhiculant de l'air à une température maximale de 60°C.

**Die in der Standardkabine** ausführbaren Schwenkungen des Lüfters sind die folgenden : LG-RD 0°.

- Optionale Zubehörteile der Kabine: Mikroschalter für Türsicherung, Innenbeleuchtung mit Außenschalter, Träger mit Flaschenzugwagen zum Herausnehmen des Motors (zu Maß H müssen 100 mm hinzugefügt werden). Die Kabine wird verzinkt geliefert ; auf Wunsch: Lackierung RAL 5007. Das Gewicht ist nur auf die Kabine bezogen (ohne Lüfter, Motor und Sockel).

- Für Ventilator mit hohen Temperaturen bitte das technische Büro befragen. Geeignet für Ventilator mit Lufttransport max. 60°C.

- **Tabella non impegnativa - The above data are unbinding - Tableau sans engagement - Mabe unverbindlich.**



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](http://www.savioclima.it)

