



APEc-APFc-APGc

APRFc Gc Hc Ic Lc

ELETTROVENTILATORI CENTRIFUGHI
CENTRIFUGAL FANS
ELECTROVENTILATEURS CENTRIFUGES
HOCHDRUCK RADIALVENTILATOREN
ELECTROVENTILADORES CENTRÍFUGOS



ErP
2013 2015

ape
euroventilatori[®]
internationalspa

VENTILATORI INDUSTRIALI INDUSTRIAL FANS

L'ARIA PRENDE FORMA

Catalogo edizione Gennaio 2014

January 2014 catalogue edition

Catalogue edition Janvier 2014

Katalog Ausgabe Jänner 2014

Catálogo edición Enero 2014

Revisione Gennaio 2014

7

Concetti generali sui ventilatori centrifughi.

Costruzione, orientamenti, caratteristiche, rumorosità, accessori, costruzioni speciali.

General concepts on centrifugal fans.

Construction, orientations, characteristics, noise level, fittings, special constructions.

Idées générales sur les ventilateurs centrifuges.

Construction, orientations, caractéristiques, niveau sonore, accessoires, constructions spéciales.

Allgemeines über Radialventilatoren.

Bauart, Gehäusestellungen, Eigenschaften, Schallpegel, Zubehör, Sonderausführungen.

Conceptos generales sobre los ventiladores centrífugos.

Construcción, orientaciones, características, intensidad acústica, accesorios, construcciones especiales. pag. 2-12

Direttiva europea ErP 2009/125/CE,

European directive, Directive européenne, Europäische Richtlinie, Directiva Europea. pag. 13-15

Ventilatori serie APEc - APFc - APGc

Fans series APEc - APFc - APGc

Ventilateurs série APEc - APFc - APGc

Ventilatoren serie APEc - APFc - APGc

Ventiladores serie APEc - APFc - APGc

Impiego - Use - Emploi - Anwendung - Uso

pag. 16

Curve di funzionamento - Characteristic curve - Courbes de fonctionnement - Leistungskurven - Curvas de funcionamiento

pag. 17

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APEc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 18 - 23

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APFc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 24 - 28

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APGc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 29 - 34

Ventilatori serie APRFc - APRGc - APRHc - APRlc - APRLc

Fans series APRFc - APRGc - APRHc - APRlc - APRLc

Ventilateurs série APRFc - APRGc - APRHc - APRlc - APRLc

Ventilatoren serie APRFc - APRGc - APRHc - APRlc - APRLc

Ventiladores serie APRFc - APRGc - APRHc - APRlc - APRLc

Impiego - Use - Emploi - Anwendung - Uso

pag. 40

Curve di funzionamento - Characteristic curve - Courbes de fonctionnement - Leistungskurven - Curvas de funcionamiento

pag. 41 - 42

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APRFc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 43 - 49

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APRGc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 50 - 57

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APRHc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 58 - 65

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APRlc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 66 - 72

Serie - Series - Série - Serie - Serie...APRLc

Prestazioni e quote d'ingombro - Performances and overall dimensions - Performances et côtes d'encombrement

Leistungen und Abmessungen - Rendimientos y dimensiones máximas

pag. 73 - 79

Basamento - Beplate - Embase - Grundplatte - Base

pag. 88 - 89

Tipo di supporto e cuscinetti - Type of support and bearings - Sorte de support et paliers

Typ der Lagerung und Lager - Tipo de soporte y cojinetes

pag. 90

Accessori - Accessories - Accessoires - Zubehörteile - Accesorios

pag. 91 - 94

Sezione - Section - Querschnitt - Sección

pag. 95 - 96

Nomenclatura - Spare parts - Nomenclature - Ersatzteile - Lista de recambios

pag. 97

Simboli e unità di misura usate nelle pagine del catalogo.

$V \text{ m}^3/\text{min}$ = Portata in m^3/min
 $V \text{ m}^3/\text{h}$ = Portata in m^3/h
 $pt \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Pressione totale in $\text{mm H}_2\text{O}$ o kgf/m^2
 $pt \text{ Pa}$ = Pressione totale in Pascal
 $pd \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Pressione dinamica in $\text{mm H}_2\text{O}$ o kgf/m^2
 $pd \text{ Pa}$ = Pressione dinamica in Pascal
 $c2$ = Velocità in m/s sulla bocca di uscita
 n = Giri ventilatore
 Lp = Rumorosità espressa in dB/A
 P = Potenza assorbita in kW
 η = Rendimento del ventilatore

Symboles et unités de mesure employés dans le catalogue.

$V \text{ m}^3/\text{min}$ = Débit en m^3/min
 $V \text{ m}^3/\text{h}$ = Débit en m^3/h
 $pt \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Pression totale en $\text{mm H}_2\text{O}$ ou kgf/m^2
 $pt \text{ Pa}$ = Pression totale en Pascal
 $pd \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Pression dynamique en $\text{mm H}_2\text{O}$ ou kgf/m^2
 $pd \text{ Pa}$ = Pression dynamique en Pascal
 $c2$ = Vitesse en m/s sur la bouche refoulante
 n = Tours ventilateur
 Lp = Niveau sonore exprimé en dB/A
 P = Puissance absorbée en kW
 η = Rendement du ventilateur

Symbols and measurement units used in the catalogue.

$V \text{ m}^3/\text{min}$ = Delivery in m^3/min
 $V \text{ m}^3/\text{h}$ = Delivery in m^3/h
 $pt \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Total pressure in $\text{mm H}_2\text{O}$ or kgf/m^2
 $pt \text{ Pa}$ = Total pressure in Pascal
 $pd \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Dynamic pressure in $\text{mm H}_2\text{O}$ or kgf/m^2
 $pd \text{ Pa}$ = Dynamic pressure in Pascal
 $c2$ = Speed in m/s on pressing throat
 n = Fan rounds
 Lp = Noise level indicated in dB/A
 P = Power absorbed in kW
 η = Fan output

Im Katalog benutzte Maßeinheiten und Symbole.

$V \text{ m}^3/\text{min}$ = Fördermenge in m^3/min
 $V \text{ m}^3/\text{h}$ = Fördermenge in m^3/h
 $pt \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Gesamtdruck in $\text{mm H}_2\text{O}$ oder kgf/m^2
 $pt \text{ Pa}$ = Gesamtdruck in Pascal
 $pd \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Dynamischer Druck in $\text{mm H}_2\text{O}$ oder kgf/m^2
 $pd \text{ Pa}$ = Dynamischer Druck in Pascal
 $c2$ = Geschwindigkeit in m/sec auf der Druckseite
 n = Drehzahl des Ventilators
 Lp = Schallpegel in dB/A
 P = Aufgenommene Leistung in kW
 η = Wirkungsgrad des Ventilators

Símbolos y unidades de medida utilizados en las páginas del catálogo.

$V \text{ m}^3/\text{min}$ = Caudal en m^3/min
 $V \text{ m}^3/\text{h}$ = Caudal en m^3/h
 $pt \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Presión total en $\text{mm H}_2\text{O}$ o kgf/m^2
 $pt \text{ Pa}$ = Presión total en Pascal
 $pd \text{ kgf}/\text{m}^2$ = Presión dinámica en $\text{mm H}_2\text{O}$ o kgf/m^2
 $pd \text{ Pa}$ = Presión dinámica en Pascal
 $c2$ = Velocidad en m/s sobre la boca de salida
 n = Revoluciones del ventilador
 Lp = Intensidad acústica indicada en dB/A
 P = Potencia absorbida en kW
 η = Rendimiento del ventilador

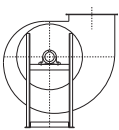
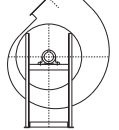
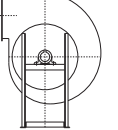
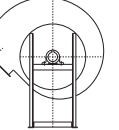
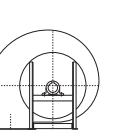
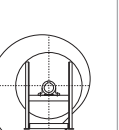
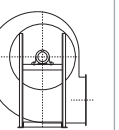
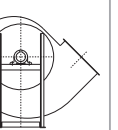
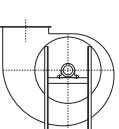
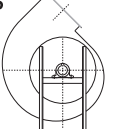
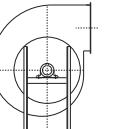
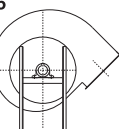
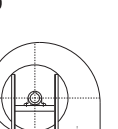
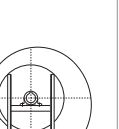
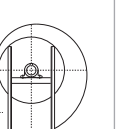
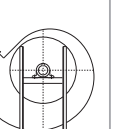
Tabella orientamenti

Table of positions of discharge

Tableau d'orientation

Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones

	0	45	90	135	180	225	270	315
LG								
RD								
	H1				H2		H	

Esecuzioni costruttive dei ventilatori secondo le norme UNI EN ISO 13349 (2009).
Fans constructive executions in conformity with rules UNI EN ISO 13349 (2009).
Executions constructives des ventilateurs selon UNI EN ISO 13349 (2009).
Diese Ventilatoren werden nach den Normen gebaut UNI EN ISO 13349 (2009).
Realizaciones constructivas de los ventiladores de conformidad con las normas UNI EN ISO 13349 (2009).

ESEC. 1

ESECUZIONE 1

Accoppiamento a cinghie. Girante calettata a sbalzo. Supporto montato su sedia al di fuori del circuito dell'aria. Temperatura max dell'aria 90°C senza ventolina di raffreddamento; 350 °C con ventolina.

EXECUTION 1

For belt drive. Wheel keyed overhung. Supports mounted on a base outside the air stream. Max air temperature 90 °C without cooling fan; 350°C when fitted with cooling fan.

EXECUTION 1

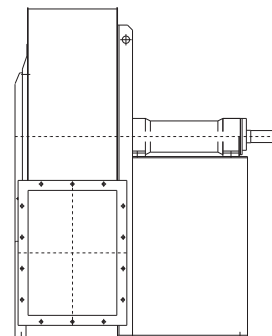
Bout d'arbre nu - turbine clavetée en bout d'arbre - paliers montés sur socle à l'extérieur du circuit d'air - température maxima du fluide 90 °C, sans turbine de refroidissement; 350°C avec turbine de refroidissement.

AUSFÜHRUNG 1

Kelriemenantrieb Flügelrad auf Welle montiert. Die Lagerung ist außerhalb des Luftstromes auf einem Sockel montiert. Maximale Fördermitteltemperatur 90°C ohne Kühlflügel, 350°C mit Kühlflügel.

REALIZACIÓN 1

Acoplamiento de correas. Rueda de paletas ensamblada en saliente. Soporte montado sobre la base fuera del circuito del aire. Temperatura máx. del aire 90°C, sin ventilador de refrigeración, 350°C con ventilador de refrigeración.



ESEC. 9

ESECUZIONE 9

Accoppiamento a cinghie. È uguale alla esecuzione 1 col motore sostenuto sul fianco della sedia. Temperatura massima dell'aria 90 °C senza ventolina di raffreddamento, 350 °C con ventolina. Posizione del motore W o Z.

EXECUTION 9

For belt drive. Same as arrangement 1 with motor supported by the side wall of base. Max air temperature: 90 °C without cooling fan; 350 °C when fitted with cooling fan. Position of motor W or Z.

EXECUTION 9

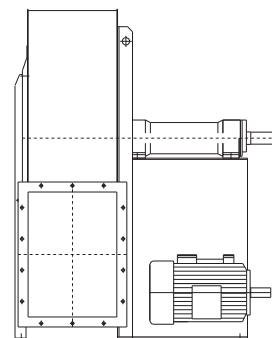
Entraînement par courroies - Il est identique à l'agencement 1 avec moteur fixé sur le côté du socle - Température maxima de l'air 90 °C sans turbine de refroidissement; 350 °C avec turbine de refroidissement. Position du moteur W ou Z

AUSFÜHRUNG 9

Keilriemenantrieb. Die Ausführung ist wie bei Nr. 1, wobei der Motor auf einer Seite des Sockels montiert ist. Maximale fördermitteltemperatur 90 °C ohne Kühlflügel; 350 °C mit Kühlflügel. Position des Motors W oder Z.

REALIZACIÓN 9

Acoplamiento por correas. Es igual a la realización 1 con el motor sostenido al costado de la base. Temperatura máx. del aire 90 °C, sin ventilador de refrigeración, 350 °C con ventilador de refrigeración. Posición del motor W o Z.



ESEC. 12

ESECUZIONE 12

Accoppiamento a cinghie. È uguale alla esecuzione 1 col ventilatore e motore sostenuti dal telaio di fondazione. Temperatura massima dell'aria 90 °C senza ventolina di raffreddamento; 350 °C con ventolina. Posizione del motore W o Z (eccezionalmente X o Y).

EXECUTION 12

For belt drive. Same as arrangement 1 with both fan and motor supported by the foundation frame. Max. air temperature: 90 °C without cooling fan; 350 °C when fitted with cooling fan. Position of motor W or Z (exceptionally X or Y).

EXECUTION 12

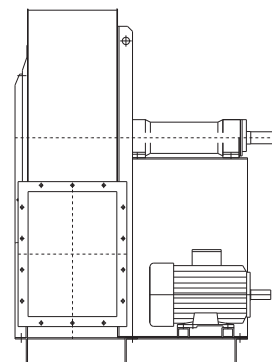
Entraînement par courroies - Il est identique à l'agencement 1 avec moteur fixé sur le châssis agrandi. Température maxima de l'air 90 °C sans turbine de refroidissement; 350 °C avec turbine de refroidissement. Position du moteur W ou Z (excectionnellement X ou Y).

AUSFÜHRUNG 12

Kelriemenantrieb. Die Ausführung ist wie bei Nr. 1, wobei der Ventilator und der Motor am Grundrahmen montiert sind. Maximale Fördermitteltemperatur 90 °C ohne Kühlflügel, 350 °C mit Kühlflügel. Position des Motors W oder Z (ausnahmsweise X oder Y).

REALIZACIÓN 12

Acoplamiento por correas. Es igual a la Realización 9 con el ventilador y motor sostenidos por el bastidor de fundación. Temperatura máx. del aire 90 °C, sin ventilador de refrigeración, 350 °C con ventilador de refrigeración. Posición del motor W o Z, (excepcionalmente X o Y).



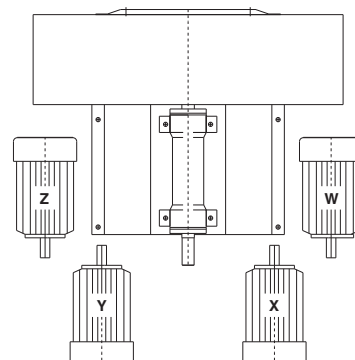
Designazione in pianta delle posizioni dei motori per trasmissione a cinghie.

Plan for motor positioning belt drive.

Désignation relative à la position du moteur pour entraînement par courroies.

Bezeichnung der Anordnung des Motors bei Keilriemenantrieb.

Indicación en el plano de las posiciones de los motores para transmisión por correas.



Concetti generali sui ventilatori centrifughi

Il ventilatore centrifugo è costituito da una coclea nel cui interno ruota una girante sotto l'azione di una sorgente di energia esterna (normalmente un motore elettrico). Le caratteristiche principali distintive di un ventilatore centrifugo sono:

- a) portata
- b) pressione
- c) rendimento
- d) velocità di rotazione

PORTATA

È rappresentata dal volume del fluido aspirato dal ventilatore nell'unità di tempo; viene espressa normalmente in m³/sec., m³/min., o m³/h.

PRESSIONE

Viene comunemente espressa in kgf/m² o Pa. La pressione generata da un ventilatore viene chiamata TOTALE (pt); essa rappresenta la somma di due pressioni distinte: STATICA + DINAMICA. La pressione statica (p.s.), è l'energia potenziale atta a vincere le resistenze opposte dal circuito al passaggio del fluido.

La pressione dinamica (pd), è l'energia cinetica posseduta dal fluido in movimento e dipende dalla velocità media di uscita dell'aria dalla bocca premente del ventilatore; si ricava dalla:

$$pd = \frac{C^2}{2g} \cdot 1.226 \quad C = \frac{V}{A}$$

dove:

- V = portata in m³/sec.
- A = superficie bocca premente in m²
- C = velocità media dell'aria sulla bocca premente in m/sec.
- g = accelerazione di gravità (9,81 m/sec)
- 1,226 = peso specifico aria in kg/m³ a 15°C e 760 mm di Hg.

RENDIMENTO

È il rapporto fra l'energia fornita dal ventilatore al fluido e l'energia spesa dalla sorgente esterna per azionare il ventilatore stesso. Secondo il sistema convenzionale si ricava dalla:

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

dove:

- V = portata in m³/min.
- pt = pressione totale in kgf/m²
- P = potenza assorbita ventilatore in kW
- η = rendimento ventilatore

VELOCITÀ DI ROTAZIONE

È rappresentata dal numero dei giri al minuto primo a cui deve ruotare la girante per fornire le caratteristiche richieste.

NB. Le caratteristiche riportate dalle tabelle che seguono, sono riferite al funzionamento con aria +15°C alla pressione barometrica di 760 mmHg peso specifico 1,226 kg/m³ e sono ricavate da collaudo secondo norme UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995). In caso di necessità da parte del cliente di ottenere caratteristiche intermedie a quelle fornite dalle tabelle, oppure per aspirazione di aria a temperatura diversa da 15°C e quindi peso specifico diverso da 1,226, occorre attenersi alle seguenti leggi fondamentali che regolano le variazioni delle caratteristiche nei ventilatori in seguito a variazioni della velocità di rotazione e del peso specifico del fluido aspirato.

- a) Variazione velocità di rotazione (n) a peso specifico aria costante.

1. La portata (V) varia direttamente con il rapporto dei giri:

$$V_1 = V \cdot \frac{n^1}{n}$$

2. La pressione (pt) varia con il quadrato del rapporto dei giri:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^2$$

3. La potenza (P) varia con il cubo del rapporto dei giri:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^3$$

- b) Variazione del peso specifico (γ) dell'aria a velocità di rotazione costante.

- 1. La portata (V) rimane costante.
- 2. La pressione (pt) e la potenza (P) variano direttamente con il rapporto dei peso specifici.

$$pt_1 = pt \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma} \quad P_1 = P \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma}$$

Il peso specifico dell'aria alle varie temperature si ricava dalla:

$$\gamma = \frac{1,293 \cdot 273}{(273+t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

Il peso specifico dell'aria al variare della pressione si ricava dalla seguente formula:

$$\gamma = \frac{Pb \cdot 13.59}{29.27 \cdot (273 + t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

dove:

- γ = peso specifico dell'aria a t °C
- 1,293 = peso specifico dell'aria a 0°C
- t = temperatura dell'aria in °C
- 273 = zero assoluto
- Pb = Pressione barometrica in mm Hg

Dalla tabella seguente si potrà leggere direttamente il peso dell'aria alle varie temperature:

t°C	-20	-10	0	+10	+15	+20	+30	+40	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+325	+350
γ	1,396	1,342	1,293	1,248	1,226	1,205	1,165	1,128	1,093	1,060	1,029	1,000	0,973	0,947	0,90	0,85	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,66	0,64	0,62	0,59	0,56

Tabella per leggere direttamente la pressione barometrica alle varie altitudini sul livello del mare:

mt	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Pb mm Hg	760	720	680	640	600	560	530	500	470	440

General concepts about centrifugal fans

The centrifugal fan essentially in a scroll in which a wheel rotates. The wheel's movement is caused by an external energy source, that is usually an electric motor. The main characteristics of a centrifugal fan are:

- a) delivery
- b) pressure
- c) efficiency
- d) rotation speed

DELIVERY

It is indicated by the value of the fluid intaken through the fan in the time unit; normally this is stated by the ratio m³/sec., m³/min., or m³/h.

PRESSURE

It is usually indicated by the ratio kgf/m² or Pa. The pressure generated through a fan is named TOTAL (pt); it is the sum of two different pressures: STATIC + DYNAMIC. The static pressure (p.s.) is the potential energy that wins the circuit resistance when the fluid is passing through the circuit. The dynamic pressure (pd) is the kinetic energy of the moving fluid and it depends on the medium exit speed of the air from the fan throat; the formula is:

$$pd = \frac{C^2}{2g} \cdot 1.226 \quad C = \frac{V}{A}$$

where:

- V = delivery m³/sec.
- A = throat surface m²
- c = medium speed of the air m/sec.
- g = acceleration of gravity (9,81 m/sec)
- 1,226 = air specific gravity kg/m³ at 15°C and 760 mm Hg.

ENERGY

It consists in the ratio between the energy supplied by the fan to the fluid and the energy used by the external source to put in operation the fan.

The formula is:

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

where:

- V = delivery m³/min.
- pt = total pressure kgf/m²
- P = used energy by the fan indicated in kW
- η = fan efficiency

ROTATION SPEED

It is indicated by the number of rounds per minute: at this speed the wheel must rotate in order to get the required performances. N.B. The following tables show the characteristics of an operating device at air 15°C, barometric pressure 760 mm Hg, specific gravity 1,226 kg/m³, test according to UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995) rules. If customer wishes get different performances with intermediary value in respect of the value shown in the tables or if he prefers a device operating with air suction at different temperature in respect of 15°C and with different specific gravity in respect of 1,226 we suggest to follow these rules the characteristics of fans change according to the variation in speed rotation and considering the specific gravity of the fluid intaken.

a) Variation of rotation speed (n) with air specific gravity constant.

1. The delivery (V) varies directly with rotations ratio:

$$V_1 = V \cdot \frac{n^1}{n}$$

2. The pressure varies with square number of rotations ratio:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^2$$

3. The energy (P) varies with cube of rotations ratio:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^3$$

b) Variations of specific gravity (γ) of the air when rotation speed is constant.

1. The delivery (V) remains constant.

2. The pressure (pt) and the energy (P) vary directly with the ratio of specific gravities.

$$pt_1 = pt \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma} \quad P_1 = P \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma}$$

The specific gravity of the air at different temperatures is obtained through the formula:

$$\gamma = \frac{1,293 \cdot 273}{(273+t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

The air density depending on a change of the atmospheric pressure is given by the following formula:

$$\gamma = \frac{Pb \cdot 13.59}{29.27 \cdot (273 + t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

where:

- γ = specific gravity at °C
- 1,293 = specific gravity of the air at 0°C
- t = air temperature indicated in °C
- 273 = absolute zero
- Pb = atmospheric pressure mm Hg

This table shows directly the air specific gravity at different temperatures:

t°C	-20	-10	0	+10	+15	+20	+30	+40	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+325	+350
γ	1,396	1,342	1,293	1,248	1,226	1,205	1,165	1,128	1,093	1,060	1,029	1,000	0,973	0,947	0,90	0,85	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,66	0,64	0,62	0,59	0,56

Atmospheric pressure depending on altitude above sea-level:

mt	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Pb mm Hg	760	720	680	640	600	560	530	500	470	440

Généralités sur les ventilateurs centrifuges

Le ventilateur centrifuge est constitué essentiellement par une bache spirale où une couronne mobile tournante dans l'intérieur sous l'action d'une source d'énergie extérieure (normalement un moteur électrique).

Les caractéristiques principales distinctives d'un ventilateur centrifuge sont:

- a) débit
- b) pression
- c) rendement
- d) vitesse de rotation

DEBIT

Il est représenté par la valeur du fluide aspiré par le ventilateur dans l'unité de temp.s.; il est exprimé normalement en m³/sec., m³/min., ou m³/h.

PRESSION

Elle est exprimée en kgf/m² ou Pa. La pression produite par un ventilateur s'appelle TOTALE (pt); elle représente la somme de deux pressions distinctes: STATIQUE + DYNAMIQUE.

La pression statique (p.s.) est l'énergie potentielle qui sert à vaincre les résistances opposées par le circuit au passage du fluide.

La pression dynamique (pd) est l'énergie cinétique que le fluide en mouvement possède et elle dépend de la vitesse moyenne de sortie de l'air de la bouche refoulante du ventilateur; de cela on résulte que:

$$pd = \frac{C^2}{2g} \cdot 1.226 \quad C = \frac{V}{A}$$

où:

- V = débit en m³/sec.
- A = surface bouche refoulante en m²
- c = vitesse moyenne de l'air sur le refoulement en m/sec.
- g = accélération de la pesanteur (9,81 m/sec)
- 1,226 = poids spécifique de l'air kg/m³ à 15°C et 760 mm di Hg.

RENDEMENT

Il est le rapport entre l'énergie fournie par le ventilateur au fluide et l'énergie dépensée par la source extérieure pour mettre en marche le ventilateur même. Selon le système conventionnel on résulte que:

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

où:

- V = débit en m³/min.
- pt = pression totale en kgf/m²
- P = puissance absorbée ventilateur en kW
- η = rendement ventilateur

VITESSE DE ROTATION

Elle est représentée par le numero de tours par minute auquel la couronne mobile doit tourner pour fournir les caractéristiques demandées.

N.B. Les caractéristiques mentionnées ci-dessous, sont rapportées au fonctionnement avec air à +15°C à la pression barométrique de 760 mm Hg poids spécifique 1,226 kg/m³ et elles sont tirées par essai selon les normes UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995). En cas de besoin du client qui veut des caractéristiques intermédiaires à celles fournies par les tableaux, ou pour aspiration d'air température différente de 15°C et donc poids spécifique différent de 1,226, il faut se tenir aux lois fondamentales qui règlent les variations des caractéristiques des ventilateurs à la suite de variations de la vitesse de rotation et du poids spécifique du fluide aspiré.

a) Variation vitesse de rotation (n) à poids spécifique air constant.

1. Le débit (V) varie directement suivant le rapport des tours:

$$V_1 = V \cdot \frac{n^1}{n}$$

2. La pression (pt) varie suivant le carré du rapport des tours:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^2$$

3. La puissance (P) varie suivant le cube du rapport des tours:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^3$$

b) Variation du poids spécifique (γ) de l'air à vitesse de rotation constante.

1. Le débit (V) reste constant.

2. La pression (pt) et la puissance (P) varient directement suivant le rapport des poids spécifiques.

$$pt_1 = pt \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma} \quad P_1 = P \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma}$$

Le poids spécifique de l'air aux plusieurs températures est tiré par:

$$\gamma = \frac{1.293 \cdot 273}{(273+t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

Le poids spécifique de l'air a pression barométrique changeante, s'exprime par la formule suivante:

$$\gamma = \frac{Pb \cdot 13.59}{29.27 \cdot (273 + t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

où:

- γ = poids spécifique de l'air à t °C
- 1,293 = poids spécifique de l'air à 0°C
- t = température de l'air en °C
- 273 = zéro absolu
- Pb = Pression barométrique en mm Hg

Par le tableau suivant on pourra lire directement le poids de l'air à quelques températures:

t°C	-20	-10	0	+10	+15	+20	+30	+40	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+325	+350
γ	1,396	1,342	1,293	1,248	1,226	1,205	1,165	1,128	1,093	1,060	1,029	1,000	0,973	0,947	0,90	0,85	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,66	0,64	0,62	0,59	0,56

Tableau démontrant la pression barométrique par rapport à l'altitude au dessus du niveau de la mer:

mt	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Pb mm Hg	760	720	680	640	600	560	530	500	470	440

Allgemeines über Radialventilatoren

Der Radialventilator besteht im wesentlichen aus einem Gehäuse, in dem sich ein Laufrad dreht, welches von einer außen befindlichen Energiequelle angetrieben wird. Die wichtigsten Parameter welche einen Ventilator bestimmen sind folgende:

- a) Fördermenge c) Wirkungsgrad
- b) Druck d) Drehzahl

FÖRDERMENGE

Sie ist von der Menge der vom Ventilator abgesaugten Flüssigkeit in der Zeiteinheit dargestellt. Sie wird in m³/sec., m³/min., oder m³/h spezifiziert.

DRUCK

Der Druck ist meistens in kgf/m² oder Pa. Der von einem Ventilator erzeugte Druck heisst GESAMTDRUCK (pt): er stellt die Summe vom statischen + dynamischen Druck dar. Der statische Druck (p.s.) ist die potentielle Energie, die den Widerstand in den Luftleitungen überwindet. Der dynamische Druck (pd) ist die kinetische Energie der Flüssigkeit in Bewegung und hängt von der durchschnittlichen Geschwindigkeit der Luft aus der Druckseite ab. Diese lässt sich mit der Formel ableiten:

$$pd = \frac{C^2}{2g} \cdot 1.226 \quad C = \frac{V}{A}$$

Wo:

- V = Fördermenge in m³/sec.
- A = Fläche der Drucköffnung in m²
- c = Durchschnittsgeschwindigkeit der Luft auf Druckseite in m/sec.
- g = Erdbeschleunigung (9,81 m/sec²)
- 1,226 = Spezifisches Gewicht der Luft in kg/m³ bei 15°C und 760 mm Hg.

WIRKUNGSGRAD

Das ist das Verhältnis zwischen der vom Ventilator auf die Flüssigkeit übertragenen Energie und der zur Fortbewegung des Ventilators aufgewandten Energie. Nach dem herkömmlichen Vorgehen lässt er sich ermitteln aus:

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

Wo:

- V = Fördermenge in m³/min.
- pt = Gesamtdruck in kgf/m²
- P = Aufgenommene Leistung in kW
- η = Wirkungsgrad des Ventilators

DREHGESCHWINDIGKEIT

Sie entspricht der Drehzahl in der Minute, bei welcher sich das Laufrad drehen muss, um die geforderten Eigenschaften zu erreichen. ZU BEACHTEN: die in der Tabelle angezeigten Daten beziehen sich auf Luft bei einer Temperatur von 15°C, barometrischem Druck 760 mm Hg und auf ein spezifisches Gewicht der Luft von 1,226 kg/m³ und ergeben sich aus Abnahme nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995).

Wenn der Benutzer andere, zwischenliegende Werte braucht, als in der Tabelle angegeben, oder Luft mit einer höheren Temperatur als 15°C und daher mit anderem spezifischem Gewicht als 1,226 benötigt, muss er sich an die folgende Gesetze halten, welche die Eigenschaften der Ventilatoren infolge der Änderung der Drehzahl und des spezifischen Gewichtes der abgesaugten Flüssigkeit ändern.

- a) Änderung der Drehzahl (n) bei konstantem spezifischem Gewicht.
1. Die Fördermenge (V) ändert sich direkt nach dem Drehzahlverhältnis:

$$V_1 = V \cdot \frac{n^1}{n}$$

2. Der Druck (pt) ändert sich nach der Quadratezahl des Drehzahlverhältnis:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^2$$

3. Die Leistung (P) ändert sich nach der Kubikzahl des Drehzahlverhältnis:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n^1}{n} \right)^3$$

- b) Veränderung des spezifischen Gewichtes (γ) der Luft bei gleichbleibender Drehgeschwindigkeit.
1. Die Fördermenge (V) bleibt unverändert.

2. Der Druck (pt) und die Leistung (P) verändern sich direkt nach dem Verhältnis des spezifischen Gewichtes.

$$pt_1 = pt \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma} \quad P_1 = P \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma}$$

Das spezifische Gewicht der Luft zu den verschiedenen Temperaturen ergibt sich aus:

$$\gamma = \frac{1,293 \cdot 273}{(273+t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

Das spezifische Gewicht der Luft in Abhängigkeit des Luftdrucks wird mit folgender Formel ermittelt:

$$\gamma = \frac{Pb \cdot 13.59}{29.27 \cdot (273 + t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

Wo:

- γ = spezifisches Gewicht der Luft
- 1,293 = spezifisches Gewicht der Luft bei 0°C
- t = Lufttemperatur in °C
- 273 = Absoluter Nullpunkt
- Pb = Luftdruck Hg

Aus der folgenden Tabelle ist das spezifische Gewicht der Luft bei den verschiedenen Temperaturen zu entnehmen:

t°C	-20	-10	0	+10	+15	+20	+30	+40	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+325	+350
γ	1,396	1,342	1,293	1,248	1,226	1,205	1,165	1,128	1,093	1,060	1,029	1,000	0,973	0,947	0,90	0,85	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,66	0,64	0,62	0,59	0,56

Luftdruck in Abhängigkeit von der Höhe über dem Meeresspiegel:

mt	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Pb mm Hg	760	720	680	640	600	560	530	500	470	440



Conceptos generales sobre los ventiladores centrífugos

El ventilador centrífugo está formado de una cóclea, en cuyo interior gira una rueda de paletas bajo la acción de una fuente de energía exterior (normalmente un motor eléctrico). Las características distintivas principales de un ventilador centrífugo son:

- a) caudal
- b) presión
- c) rendimiento
- d) velocidad de rotación

CAUDAL

Está representado por el volumen del fluido aspirado por el ventilador en la unidad de tiempo; generalmente, se expresa en m³/seg, m³/min., o m³/h.

PRESIÓN

Generalmente, está indicada en kgf/m² o Pa. La presión producida por un ventilador se llama TOTAL (pt); la misma representa la suma de dos presiones diferentes: ESTÁTICA + DINÁMICA.

La presión estática (ps) es la energía potencial, que sirve para vencer las resistencias opuestas por el circuito cuando pasa el fluido.

La presión dinámica (pd) es la energía cinética que posee el fluido en movimiento y depende de la velocidad media de salida del aire del orificio impelente del ventilador; se obtiene de la fórmula:

$$pd = \frac{C^2}{2g} \cdot 1.226 \quad C = \frac{V}{A}$$

en donde:

- V = caudal en m³/seg.
- A = superficie orificio impelente en m²
- c = velocidad media del aire en el orificio impelente en m/seg.
- g = aceleración de gravedad (9,81 m/seg.)
- 1,226 = peso específico del aire en kg/m³ a 15°C y 760 mm de Hg.

RENDIMIENTO

Es la relación entre la energía que el ventilador suministra al fluido, y la energía que la fuente exterior consume para accionar el ventilador mismo. Según el sistema convencional, se obtiene de la fórmula:

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

en donde:

- V = caudal en m³/seg.
- pt = presión total en kgf/m²
- P = Potencia absorbida por el ventilador en kW
- η = rendimiento del ventilador

VELOCIDAD DE ROTACIÓN

Es el número de revoluciones por minuto al que tiene que girar la rueda de paletas para alcanzar las características requeridas.

N.B. Las características indicadas en las siguientes tablas se refieren al funcionamiento con aire a +15°C, con una presión barométrica de 760 mm Hg, peso específico 1,226 kg/m³ y se obtienen mediante pruebas efectuadas de acuerdo con las normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995).

En el caso en que el cliente necesite obtener características que sean intermedias a las indicadas en las tablas, o bien, para aspiraciones de aire con temperaturas diferentes de 15°C y peso específico distinto de 1,226, hay que atenerse a las siguientes leyes fundamentales, que regulan las variaciones de las características de los ventiladores consiguientes a las variaciones de la velocidad de rotación y del peso específico del fluido aspirado.

a) Variación de la velocidad de rotación (n) con un peso específico del aire constante.

1. El caudal (V) varía directamente con la relación de las revoluciones:

$$V_1 = V \cdot \frac{n^1}{n}$$

2. La presión (pt) varía con el cuadrado de la relación de las revoluciones:

$$pt_1 = pt \cdot \left(\frac{n^1}{n}\right)^2$$

3. La potencia (P) varía con el cubo de la relación de las revoluciones:

$$P_1 = P \cdot \left(\frac{n^1}{n}\right)^3$$

b) Variación del peso específico (γ) del aire con una velocidad de rotación constante.

1. El caudal (V) permanece constante.

2. La presión (pt) y la potencia (P) varían directamente con la relación de los pesos específicos.

$$pt_1 = pt \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma} \quad P_1 = P \cdot \frac{\gamma^1}{\gamma}$$

El peso específico del aire, a las diferentes temperaturas, se obtiene de la fórmula:

$$\gamma = \frac{1.293 \cdot 273}{(273+t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

El peso específico del aire al variar la presión, se obtiene de la fórmula:

$$\gamma = \frac{Pb \cdot 13.59}{29.27 \cdot (273 + t)} \quad (\text{kg/m}^3)$$

en donde:

- γ = peso específico del aire a t°C
- 1,293 = peso específico del aire a 0°C
- t = temperatura del aire en °C
- 273 = cero absoluto
- Pb = Presión barométrica en mm Hg.

En la siguiente tabla podrá leer directamente el peso del aire a las diferentes temperaturas:

t°C	-20	-10	0	+10	+15	+20	+30	+40	+50	+60	+70	+80	+90	+100	+120	+140	+160	+180	+200	+220	+240	+260	+280	+300	+325	+350
γ	1,396	1,342	1,293	1,248	1,226	1,205	1,165	1,128	1,093	1,060	1,029	1,000	0,973	0,947	0,90	0,85	0,82	0,78	0,75	0,72	0,69	0,66	0,64	0,62	0,59	0,56

Tabla para leer directamente la presión barométrica a las diferentes altitudes con respecto al nivel del mar:

mt	0	500	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Pb mm Hg	760	720	680	640	600	560	530	500	470	440

CARATTERISTICHE

Le caratteristiche riportate sui diagrammi sono riferite ad aria alla temperatura di +15°C, alla pressione barometrica di 760 mm Hg, con peso specifico di 1,226 Kg/m³.

RUMOROSITÀ

I valori di pressione sonora indicati in catalogo sono espressi in decibel scala A (dB/A), si intendono misurati in campo libero alla distanza di **m. 1,5** dal ventilatore funzionante alla portata di massimo rendimento e collegato a tubazione in aspirante e in premente (norme UNI EN ISO 3740-3744-3746-13347).

ORIENTAMENTI

Tutti i ventilatori possono essere costruiti in 16 posizioni diverse della bocca di mandata (8 con senso di rotazione orario RD e 8 con senso di rotazione antiorario LG) come indicato dalle tabelle orientamenti.

Si fa presente che il senso di rotazione viene definito guardando il ventilatore dal lato della trasmissione. Alcune grandezze di questi ventilatori sono orientabili fermo restando il senso di rotazione. Questa informazione è riportata in calce alle varie tabelle delle dimensioni d'ingombro. Flange a norme DIN 24154-24158.

ACCESSORI (fornitura a richiesta)

- **controflange aspirante e premente;**
- **portello ispezione:** serve per l'ispezione e la pulizia della girante e dell'interno della coclea;
- **tappo di scarico:** serve per eliminare l'eventuale condensa che può formarsi all'interno del ventilatore, è posto sul punto più basso della coclea;
- **giunti antivibranti in aspirante e in premente:** servono per evitare il propagarsi delle vibrazioni alle tubazioni;
- **rete di protezione bocca aspirante:** viene impiegata a scopo antinfortunistico quando il ventilatore aspira dall'ambiente;
- **serranda di regolazione sulla mandata:** viene impiegata per la regolazione della portata del ventilatore;
- **regolatore di portata sull'aspirazione:** viene impiegato per regolare la portata del ventilatore, mantenendone elevato il rendimento anche in fase di regolazione.

COSTRUZIONI SPECIALI

Costruzione antiscintilla: nei casi di trasporto di fluidi esplosivi oppure di installazione in ambienti pericolosi, le parti a contatto con il fluido aspirato, che rischiano lo sfregamento, vengono costruite con materiali non ferrosi, così come il motore potrà essere richiesto in costruzione speciale.

Costruzione anticorrosiva: nei casi di trasporto di fluidi corrosivi, le parti a contatto con il fluido possono essere rivestite con vernici speciali, oppure essere costruiti con materiali speciali come: acciai inossidabili austenitici (AISI 304-316 ecc.). Altre costruzioni speciali possono essere prese in considerazione a seconda di particolari necessità del cliente.

CHARACTERISTICS

The features listed in the diagrams are referred to air at the temperature of + 15°C and at the barometrical pressure of 760 mm.Hg with specific gravity 1,226 Kg/m³.

NOISE LEVEL

The noise level values indicated are expressed in decibel scale A (dB/A) they are understood measured in a free range at the distance of **1.5 m** from the fan operating with the highest output capacity, connected to inlet and outlet pipe connections (rules UNI EN ISO 3740-3744-3746-13347).

ORIENTATIONS

All the fans can be constructed with the delivery mouth in 16 different positions (8 in clockwise rotation RD and 8 in counterclockwise rotation LG) as indicated on the orientation tables. Please note that the direction of rotation is determined by looking at the fan from the transmission side. Some sizes of these fans are revolvable always considering the rotation direction. This information is indicated at the end of the various tables of the overall dimensions. Flange see DIN 24154-24158.

ACCESSORIES (delivery on request)

- **intaking and pressing counterflange;**
- **inspection door:** to inspect and to clean the wheel and the scroll inside;
- **discharge cap:** it eliminates the condensate if any inside the fan and it is situated on the lowest part of the scroll.
- **vibrating proof joints in intaking and pressing time:** they are used to avoid the spreading of vibrations to the pipes;
- **safety grate for intaking throat:** it is used to avoid accidents when the fan is intaking from the room;
- **regulation lock on delivery:** it is used to regulate the fan delivery;
- **regulator of the flow rate in intaking time:** it is used to regulate the fan flow rate and it maintains high the efficiency level, also in regulating time.

SPECIAL CONSTRUCTIONS

Spark proof construction: when explosive fluids are carried or when the plant is installed in dangerous environments, the parts that come into contact with the intaken fluid are constructed by material without iron content to avoid rubbing, motor on request is supplied in special construction.

Corrosionproofing construction: when corrosive fluids are carried, the parts that come into contact with the fluid are painted with special paints or they are constructed with special materials as austenitic stainless steels (AISI 304-316 etc.). Constructions can be effected according to the customer's particular needs.

CARACTÉRISTIQUES

Les caractéristiques mentionnées sur les diagrammes sont rapportées à l'air à la température de + 15°C, à la pression barométrique de 760 mm Hg, avec un poids spécifique de 1,226 Kg/m³.

NIVEAU SONORE

Les valeurs de pression sonore indiquées en catalogue sont exprimées en décibel échelle A (dB/A), elle sont mesurées en champs libre à la distance de **m. 1,5** du ventilateur qui fonctionne à régime de rendement maximum et qui est raccordé à tubulure d'aspiration et de refoulement selon les normes UNI (selon UNI EN ISO 3740-3744-3746-13347).

ORIENTATIONS

Tous les ventilateurs peuvent être construits en 16 positions différentes de la bouche de refoulement (8 avec sens de rotation à droite RD et 8 avec sens de rotation à gauche LG) comme indique dans les tableaux orientations. Il faut tenir compte que le sens de rotation est défini en regardant le ventilateur du côté de la transmission. Quelques modèles de ces ventilateurs ne sont pas orientables. Cette information est mentionnée au bas de chaque tableau des dimensions d'encombrement. Brides selon DIN 24154-24158.

ACCESSOIRES (fourniture sur demande)

- **contre-brides aspirante et refoulante;**
- **porte d'inspection:** elle sert pour l'inspection et le nettoyage de la turbine et de l'intérieur de la coque;
- **bouchon de vidange:** il sert à éliminer l'éventuelle condensation qui peut se former à l'intérieur du ventilateur, il se trouve au point le plus bas de la coque;
- **joins antivibratoires en aspiration et en refoulement:** ils servent à éviter que les vibrations se propagent aux conduites;
- **grillage de protection bouche aspirante:** il est employé contre les accidents quand le ventilateur aspire à bouche libre.
- **rideau de réglage sur le refoulement:** il est employé pour le réglage du débit du ventilateur.
- **régulateur de débit sur l'aspiration:** il est employé pour le réglage du débit du ventilateur, en gardant élevé le rendement même en phase de réglage.

CONSTRUCTIONS SPECIALES

Construction antiétiincelles: en cas de transport de fluides explosifs ou de installation en milieux dangereux, les parties au contact du fluide aspiré, qui risquent le frottement, sont construites en matériaux non ferreux, pour le même motif le moteur pourra être demandé en construction spéciale.

Construction anticorrosion: en cas de transport de fluides corrosifs, les parties au contact du fluide peuvent être revêtues de peintures spéciales, ou être construites en matériaux spéciaux comme: aciers inoxydables austénitiques (AISI 304-316 etc.). D'autres constructions spéciales peuvent être prises en considération selon particulières nécessités du client.

EIGENSCHAFTEN

Die Parameter in den Tabellen beziehen sich auf Luft mit einer Temperatur von 15°C bei einem Luftdruck von 760 mm Hg. (Spezifisches Gewicht der Luft 1,226 Kg/m³).

SCHALLPEGEL

Die Schallwerte sind in Dezibel, Skala A db (A) angegeben. Sie wurden im Freifeld im Abstand von 1,5 m entfernten, unten Vollast arbeitenden, saug- und drückseitig angeschlossenen Ventilator entsprechend (Normen UNI EN ISO 3740-3744-3746-13347).

GEHÄUSESTELLUNGEN:

Alle Radialventilatoren können mit 16 verschiedenen Stellungen der Drucköffnung gebaut werden (8 mit Uhrzeigersinn RD und 8 mit Gegenuhrzeigersinn LG) wie in der Tabelle der Einstellungen angegeben. Die Drehrichtung versteht sich von der Antriebsseite aus gesehen. Flansche nach DIN Norm 24154-24158.

ZUBEHOEHRTHEILE (Auf Anfrage)

- **Gegenflansche auf Saug- und Druckseite;**
- **Reinigungsöffnung:** zur Überprüfung und Reinigung des Gehäuses und Laufrades;
- **Kondensatstutzen:** Er liegt an der untersten Stelle des Gehäuses;
- **Druck- und saugseitige elastische Verbindungen:** verhindern das Übergreifen von Schwingungen auf die Rohrleitungen;
- **Schutzgitter auf der Saugeite:** zur Unfallsverhütung, falls der Ventilator frei ansaugt;
- **Mengenregler auf Druckseite:** regelt die Fördermenge des Ventilators;
- **Mengenregler auf der Saugeite (Drallregler):** wird zur Regelung des Volumenstromes verwendet.

SPEZIALAUSFÜHRUNGEN

Funkensichere Bauart: für die Förderung von explosiven Luftströmen oder für die Aufstellung in explosionsgefährdeten Räumen.

Ansaugstutzen und Wellendurchgang sind mit nichtfunkenziehendem NE-Metallen versehen, ebenso kann auch ein Ex-geschützter Motor angeboten werden.

Korrosionshemmende Ausführungen: falls korrosive Luftströme gefördert werden, können die luftberührten Teile mit einem Spezialanstrich versehen werden, oder aus rost- und säurebeständigem Stahl AISI 304 - DIN 1.4301, AISI 316 - DIN 1.4571 usw. gefertigt werden. Weitere spezielle Ausführungen können nach Kundenwunsch angetertigt werden.

CARACTERÍSTICAS

Las características indicadas en los diagramas se refieren al aire a + 15°C de temperatura, con una presión barométrica de 760 mm Hg y con peso específico de 1,226 kg/m³.

INTENSIDAD ACÚSTICA

Los valores de presión sonora, mencionados en el catálogo, están indicados en decibel, escala A (dB/A). Se entienden medidos sin resistencia a una distancia de 1,5 m del ventilador funcionando al máximo y conectado a tuberías en aspiración e impulsión (normas UNI EN ISO 3740-3744-3746-13347).

ORIENTACIONES

Todos los ventiladores pueden fabricarse con 16 diferentes posiciones del orificio de empuje (8 con sentido de rotación hacia la derecha RD, y 8 con sentido de rotación hacia la izquierda LG), como muestran las tablas de las orientaciones.

Nótese que el sentido de rotación se define mirando el ventilador desde el lado de la transmisión. Algunos modelos de estos ventiladores están posicionados teniendo en cuenta el sentido de rotación. Dicha información está indicada al pie de las diferentes tablas de las dimensiones máximas. Las bridas son conformes a las normas DIN 24154-24158.

ACCESORIOS (suministro a pedido)

- **contrabrida aspirante e impelente;**
- **registro de inspección:** sirve para inspeccionar y limpiar la rueda de paletas y el interior de la cóclea;
- **tapón de descarga:** sirve para eliminar el posible líquido de condensación que puede formarse en el interior del ventilador; está colocado en el punto más bajo de la cóclea;
- **juntas antivibrantes en la aspiración y en el empuje:** sirven para que las vibraciones no lleguen a las tuberías;
- **red de protección orificio de aspiración:** se emplea para la prevención de accidentes cuando el ventilador aspira del local;
- **válvula de regulación en el empuje:** se utiliza para regular el caudal del ventilador;
- **regulador de caudal en la aspiración:** se emplea para regular el caudal del ventilador, manteniendo el rendimiento alto incluso durante la regulación.

CONSTRUCCIÓN ESPECIAL

Construcción a prueba de chispas: en los casos en que se transportan fluidos explosivos, o cuando los ventiladores se instalan en locales peligrosos, las piezas que tienen contacto con el fluido aspirado, y corren el riesgo de fricción, están fabricadas de materiales no ferrosos. También el motor podrá pedirse en construcción especial.

Construcción anticorrosiva: en los casos en que se transportan fluidos corrosivos, las piezas que tienen contacto con el fluido pueden estar recubiertas de pinturas especiales, o bien pueden estar fabricadas con materiales especiales como: aceros inoxidables austeníticos (AISI 304-316, etc). Otras construcciones especiales pueden tomarse en consideración de acuerdo con las exigencias específicas del cliente.

ALCUNI VALORI PRATICI DI VELOCITÀ DELL'ARIA DA TENERE NELLE CONDOTTE IN FERRO PER IMPIANTI DI ASPIRAZIONE DI:

Polveri di cereali	16-19 m/s
Polveri di vernice	15-18 m/s
Truciolli di legno e segatura	18-24 m/s
Polvere di prodotti chimici secca	17-20 m/s
Polverino di carbone	20-25 m/s
Polveri di lavorazione materie plastiche	18-23 m/s
Fumi di fonderia	15-18 m/s
Ruote smerigliatrici, affilatrici e pulitrici	20-25 m/s
Fumi di solventi di sgrassatura	12-17 m/s
Truciolli e polveri metalliche	25-38 m/s
Polvere di gomma	17-20 m/s
Polveri tossiche di qualsiasi genere	15-25 m/s
Polveri di ossido di zinco	18-21 m/s
Polveri di marmo	20-25 m/s
Smerigliatura pelli	18-23 m/s

SOME VALUES OF AIR SPEED THAT MUST BE OBSERVED INSIDE THE IRON PIPES FOR SUCTION PLANTS, RELATING TO FOLLOWING MATERIALS:

Cereals dust	16-19 m/s
Varnish dust	15-18 m/s
Wooden shaving and sawdust	18-24 m/s
Dry dust of chemicals	17-20 m/s
Coal dust	20-25 m/s
Dust of plastic material working	18-23 m/s
Foundry fumes	15-18 m/s
Lapping sharpening and buffing wheels	20-25 m/s
Fumes of solvents for degreasing	12-17 m/s
Metallic shaving and dust	25-38 m/s
Rubber dust	17-20 m/s
Any toxic dust	15-25 m/s
Zinc oxide dust	18-21 m/s
Saw dust of marble	20-25 m/s
Hides buffing	18-23 m/s

QUELQUES VALEURS PRATIQUES DE VITESSE DE L'AIR A GARDER DANS LES CONDUITES EN FER POUR INSTALLATIONS D'ASPIRATION DE:

Poudres de céréales	16-19 m/s
Poudres de vernis	15-18 m/s
Copeaux de bois et sciure	18-24 m/s
Poudre de produits chimiques sèche	17-20 m/s
Charbon poussier	20-25 m/s
Poudres de travail de matériel plastique	18-23 m/s
Fumées de fonderie	15-18 m/s
Roues à poncer, affûteuses et polisseuses	20-25 m/s
Fumées de solvants de dégraissage	12-17 m/s
Ribbons et poudres métalliques	25-38 m/s
Poudre de caoutchouc	17-20 m/s
Poussières toxiques de n'importe quel genre	15-25 m/s
Poussières de oxyde de zinc	18-21 m/s
Poudres de marbre	20-25 m/s
Ponçage de peaux	18-23 m/s

EINIGE PRAKTISCHE WERTE FÜR LUFTGESCHWINDIGKEITEN IN BLECHROHRLEITUNGEN VON ABSAUGANLAGEN:

Getreidestaub	16-19 m/s
Lackpulver	15-18 m/s
Holzspäne und Holzmehl	18-24 m/s
Trockenes Chemikalienpulver	17-20 m/s
Kohlensaub	20-25 m/s
Kunststoffpulver	18-23 m/s
Giessereirauch	15-18 m/s
Schmiergel- und Schleifmaschinen	20-25 m/s
Weichmacherdämpfe	12-17 m/s
Metallspäne und Metallstaub	25-38 m/s
Gummipulver	17-20 m/s
Beliebiger, schädlicher Staub	15-25 m/s
Zinkoxydstaub	18-21 m/s
Marmorstaub	20-25 m/s
Schmirgelstaub von Häuten	18-23 m/s

ALGUNOS VALORES PRÁCTICOS DE VELOCIDAD DEL AIRE QUE TIENEN QUE REGISTRARSE EN LOS CONDUCTOS DE HIERRO PARA INSTALACIONES DE ASPIRACIÓN

Polvos de cereales	16-19 m/s
Polvos de pintura	15-18 m/s
Virutas de madera y aserrín	18-24 m/s
Polvo seco de productos químicos	17-20 m/s
Polvillo de carbón	20-25 m/s
Polvos de la elaboración de materias plásticas	18-23 m/s
Humos de fundición	15-18 m/s
Ruedas esmeriladoras, afiladoras y pulidoras	20-25 m/s
Humos de disolventes de desengrasado	12-17 m/s
Virutas y polvos metálicos	25-38 m/s
Polvo de caucho	17-20 m/s
Polvos tóxicos de cualquier tipo	15-25 m/s
Polvos de óxido de zinc	18-21 m/s
Polvos de mármol	20-25 m/s
Esmerilado de pieles	18-23 m/s

ALCUNI DATI PRATICI SUL NUMERO DI RICAMBI DELL'ARIA PREVISTI NEGLI AMBIENTI CIVILI, INDUSTRIALI ED AGRICOLI:

Ambienti	N. ricambi/ora		
Allevamenti ovicoli	8	Essiccazioni pelli	35
Allevamenti bovini-suini	10	Fabbrica gomme	12
Atri d'albergo - sale - corridoi	4	Fabbrica paste alimentari	6
Autorimesse	8	Fabbrica prodotti chimici	15
Banche	6	Falegnamerie	6
Bagni - docce	6	Filature - tessiture	5
Bagni galvanici	25	Fonderie	25
Carpenterie - saldature	12	Fucine	25
Centrali termiche	60	Lavanderie a vapore	30
Chiese	15	Locali forni elettrici	30
Caffè - bar - ristoranti	10	Locali forni industriali	20
Cinema - teatri	15	Magazzini merci deperibili	15
Colorifici	15	Magazzini merci non deperibili	5
Concerie	18	Manifatture tabacchi	12
		Molini	20
		Negozi vari	5
		Ospedali	6
		Palestre	20
		Panetterie	15
		Piscine	25
		Sale da ballo	20
		Sale da gioco	10
		Sale d'aspetto	10
		Scuole	6
		Stabilimenti metallurgici	5
		Supermercati	5
		Tintorie	30
		Tipografie	20
		Toilette	30
		Uffici tecnici	15

SOME DATA ABOUT THE NUMBER OF THE AIR CHANGINGS FORESEEN IN CIVIL, INDUSTRIAL AND AGRICULTURAL ENVIRONMENTS:

Environments	No. changings/hour		
Hide drying processes	35	Shops	5
Facories for rubber production	12	Hospitals	6
Factories for alimentary pastes	6	Gymnasiums	20
Factories for chemicals production	15	Baker shops	15
Joineries	6	Swimming-pools	25
Spinning - and weaving mills	5	Dance-halls	20
Foundries	25	Card-rooms	10
Forge shops	25	Waiting-rooms	10
Steam laundries	30	Schools	6
Rooms for electric furnaces	30	Metallurgical works	5
Rooms for furnace	20	Supermarkets	5
Warehouses for perishable goods	15	Dyeing plants	30
Warehouses for unperishable goods	5	Printing shops	20
Tobacco manufactures	12	Toiletttes	30
Grinding mills	20	Technical departments	15

QUELQUES DONNEES PRATIQUES SUR LE NUMERO DE RECHANGES DE L'AIR PREVUS DANS LES MILIEUX CIVILS, INDUSTRIELS ET AGRICOLS:

Milieu	N. rechanges/heure		
Elevages avicoles	8	Séchage peaux	35
Elevages bovins - porcins	10	Industrie de caoutchouc	12
Le hall d'un hôtel - salles - couloires	4	Industrie de pâtes alimentaires	6
Garages	8	Industrie de produits chimiques	15
Banques	6	Menuiseries	6
Salles de bains - douches	6	Filatures - tissages	5
Bains galvaniques	25	Fonderies	25
Charpenteries - soudures	12	Forges	25
Centrales thermiques	60	Blanchisseries à vapeur	30
Eglises	15	Fours électriques locaux	30
Cafés - restaurant	10	Fours industriels locaux	20
Cinéma - théâtres	15	Magasins marchand. périssables	15
Fabriques de colorants	15	Magasins marchand. pas périssable	5
Tanneries	18	Moulins	20
		Magasins généraux	5
		Hôpitaux	6
		Gymnase	20
		Boulangeries	15
		Piscines	25
		Salles de dance	20
		Salles de jeu	10
		Salles d'attente	10
		Ecoles	6
		Industrie métallurgique	5
		Supermarchés	5
		Teintureries	30
		Imprimeries	20
		Toilettes	30
		Bureaux techniques	15

EINIGE PRAKTISCHE ANGABEN ÜBER DIE LUFTWECHSELZAHL IM ZIVILEN, GEWERBLICHEN UND LANDWIRTSCHAFTLICHEN BEREICH:

Umgebungen	Nr. Luftwechsel/Stunde		
Schafzucht	8	Trockenanlagen für Felle	35
Ochsen- oder Schweinezucht	10	Gummifabriken	12
Hallen, Säle, Gänge in Hotels	4	Teigwarenfabriken	6
Garagen	8	Chemiefabriken	15
Banken	6	Tischlereien	6
Bäder, Duschen	6	Webereien, Spinnereien	5
Galvanische Bäder	25	Giessereien	25
Stahlbauschlossereien, Schweissereien	12	Schmiederei	25
Kraftwerke	60	Dampfwäschereien	30
Kirchen	15	Räume an elektrischen Öfen	30
Cafés, Gaststätten, Bars	10	Räume an Industrieöfen	20
Kinos - Theater	15	Lager für verderbliche Ware	15
Farbenfabriken	15	Lager für nicht verderbliche Ware	5
Gerbereien	18	Tabakfabriken	12
		Möhlen	20
		Geschäfte	5
		Krankenhäuser	6
		Turnhallen	20
		Bäckereien	15
		Schwimmhallen	25
		Tanzlokale	20
		Spieellokale	10
		Wartesäle	10
		Schulen	6
		Metallverarbeitende Betriebe	5
		Supermarkets	5
		Färbereien	30
		Druckereien	20
		Toiletträume	30
		Technische Büros	15

ALGUNOS DATOS PRÁCTICOS ACERCA DEL NÚMERO DE RENOVACIONES DE AIRE PREVISTOS EN LOS LOCALES CIVILES, INDUSTRIALES Y AGRICOLAS

Locales	Nº de renovaciones/hora		
Criaderos avícolas	8	Secados de pieles	35
Criaderos bovinos - porcinos	10	Fábrica de caucho	12
Halls de hoteles - salas - pasillos	4	Fábrica de pastas alimenticias	6
Garajes colectivos	8	Fábrica de productos químicos	15
Bancos	6	Carpinterías	6
Baños - duchas	6	Hilanderías - tejedurías	5
Baño de galvanizado	25	Fundiciones	25
Carpinterías metálicas - soldaduras	12	Herrerías	25
Centrales térmicas	60	Lavanderías a vapor	30
Iglesias	15	Locales hornos eléctricos	30
Cafés - bares - restaurantes	10	Locales hornos industriales	20
Cines - teatros	15	Depósitos de mercancías perecedera	15
Fábrica de colores	15	Depósitos de mercancías no perecedera	5
Curtidurías	18	Tabacaleras	12
		Molinos	20
		Negocios varios	5
		Hospedales	6
		Gimnasios	20
		Panaderías	15
		Piscinas	25
		Salas de baile	20
		Salas de juego	10
		Salas de espera	10
		Escuelas	6
		Establecimientos metalúrgicos	5
		Supermercados	5
		Tintorerías	30
		Tipografías	20
		Lavabos	30
		Oficinas técnicas	15

Normative

La Direttiva Ecodesign 2005/32/CE, introdotta il 6 luglio 2005 come "Energy Using Product" Directive (EuP), punta a fornire un quadro normativo comune per stabilire i requisiti per la progettazione ecocompatibile dei prodotti, senza impatti negativi su salute, sicurezza e funzionalità del prodotto.

Applicata inizialmente solamente ai prodotti che utilizzano e producono energia è stata sostituita dalla Direttiva 2009/125/CE che ne estende il campo di applicazione a tutti i prodotti connessi all'energia ("Energy Related Products" - ErP) in conseguenza del piano strategico "20-20-20", con il quale l'Unione Europea ha fissato gli obiettivi di riduzione del 20% delle emissioni di gas serra, l'aumento del 20% del risparmio energetico negli usi finali e l'incremento del 20% di consumo di energia da fonti rinnovabili entro il 2020.

È importante sottolineare come la Direttiva ErP ed il relativo Regolamento Europeo n. 327/2011 prendono in considerazione tutto l'insieme del ventilatore, dall'alimentazione dell'inverter (quando è compreso nel calcolo del rendimento obiettivo) al motore ed alla girante. In tal caso è irrilevante se il ventilatore funziona come singola unità o se è inserito come componente in un altro insieme o processo produttivo.

Il Regolamento reca le modalità di applicazione di tale Direttiva in merito ai ventilatori con potenza elettrica di ingresso compresa tra 125 W e 500 kW e prevede, a partire:

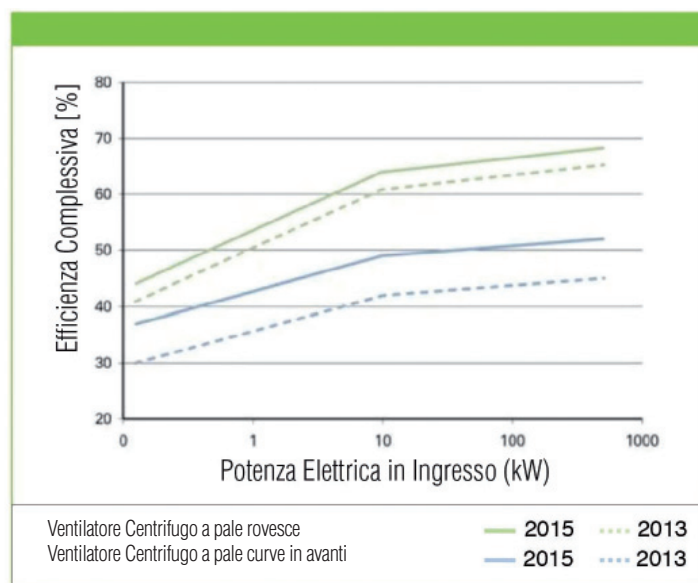
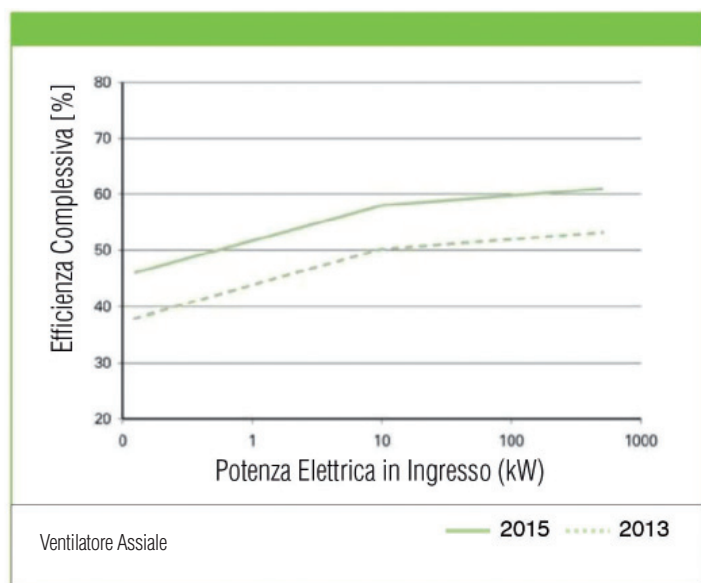
Dal 1° gennaio 2013, i ventilatori non potranno avere un'efficienza energetica inferiore a quella definita nell'allegato I, sezione 2, tabella 1

Dal 1° gennaio 2015, i ventilatori non potranno avere un'efficienza energetica inferiore a quella definita nell'allegato I, sezione 2, tabella 2

Il Regolamento Europeo definisce le formule da utilizzare per calcolare l'efficienza minima (target) per ogni ventilatore, tale procedura prende in considerazione diversi intervalli di potenza per ogni tipologia di ventilatore. Il grado di efficienza "N" è una costante nel calcolo dell'efficienza obiettivo il cui valore aumenterà a partire dal 2015 rispetto a quello definito per il 2013.

Ne consegue che tutti i costruttori e gli importatori europei di ventilatori non potranno più immettere sul mercato europeo ventilatori che non raggiungano il livello di efficienza obiettivo stabilito dal Regolamento Europeo n. 327/2011.

Qui sotto si riportano le curve di efficienza energetica obiettivo e le formule con cui vengono calcolate, entrambe chiaramente definite dal legislatore europeo.



TIPO DI VENTILATORE	CATEGORIA DI MISURA	CATEGORIA DI EFFICIENZA	INTERVALLO DI POTENZA P in kW	EFFICIENZA ENERGETICA OBIETTIVO	GRADO DI EFFICIENZA "N" 1a FASE 01.2013	GRADO DI EFFICIENZA "N" 2a FASE 01.2015
VENTILATORE ASSIALE	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{target} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	50	58
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{target} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILATORE CENTRIFUGO A PALE CURVE IN AVANTI	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{target} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	42	49
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{target} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILATORE CENTRIFUGO A PALE ROVESCE	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{target} = 4,56 \cdot \ln(P) - 10,5 + N$	61	64
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{target} = 1,1 \cdot \ln(P) - 2,6 + N$		

Eccezioni alla norma

Il Regolamento Europeo n. 327/2011 non si applica a ventilatori che sono progettati per funzionare:

- In atmosfere potenzialmente esplosive (rif. Dir. 94/9/CE)
- Con temperature di esercizio del gas circolante superiori a 100 °C
- Con temperatura ambiente di esercizio del motore, se collocato al di fuori del flusso di gas, superiore a 65 °C
- Con temperatura media annua del gas circolante e/o la temperatura ambiente di esercizio del motore, inferiore -40 °C
- Solo in casi di emergenza, per brevi periodi (rif. Dir. 89/106/CE)
- Con una tensione di alimentazione > 1000 Vac o > 1500 Vdc
- In ambienti tossici, altamente corrosivi o infiammabili o in ambienti con sostanze abrasive

Le specifiche di efficienza energetica non si applicano inoltre ai ventilatori progettati per funzionare:

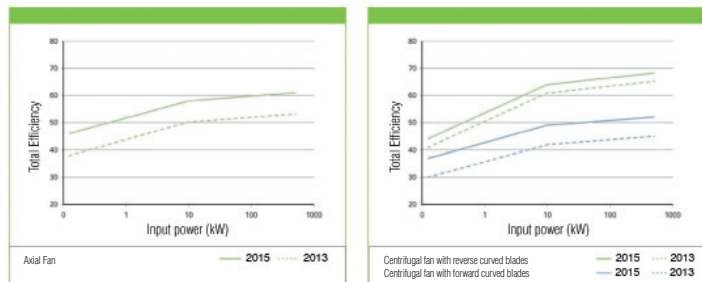
- Con un'efficienza energetica ottimale a 8000 rpm o più
- In applicazioni nelle quali il "rapporto specifico" è superiore a 1,11
- Per il trasporto di sostanze non gassose in applicazioni industriali

Standards

The EcoDesign Directive 2005/32/EC, introduced on 6th July 2005 as the "Energy Using Product" Directive (EuP), aims at providing a general standard framework for establishing the requirements for the eco-compatible design of products with no negative impacts on health, safety or product functionality.

Initially applied only to products using and producing energy, it has now been substituted by the 2009/125/EC Directive that extends its field of application to all energy related products (ErP) as a result of the "20-20-20" strategic plan with which the European Union has fixed the reduction targets at 20% of greenhouse gas emissions, a 20% increase in energy savings in the end uses and a 20% increase in the consumption of energy from renewable sources by the year 2020. It is important to underline how the ErP Directive and relevant European Regulation no. 327/2011, taking a whole fan assembly in consideration, from powering the inverter (when included in the objective efficiency calculation) to the motor and rotor. In this case, it is irrelevant if the fan is working as a single unit or as a component part of another assembly or production process.

Below are the objective energy efficiency curves and the formulas they are calculated with, both clearly defined by European legislature.



Exceptions to the standard

The European Regulation no. 327/2011 is not applied to fans designed to work:

- In potentially explosive atmospheres (ref. Dir. 94/9/EC)
- With working temperatures of circulating gas higher than 100 °C
- With ambient working temperatures of the motor, if located outside the gas flow, higher than 65 °C
- With annual mean temperatures of the circulating gas and/or ambient working temperatures of the motor, lower than -40 °C
- Only in emergencies, for short periods of time (ref. Dir. 89/106/EC)
- With a supply voltage > 1000 Vac or > 1500 Vdc
- In toxic, highly corrosive or flammable environments or environments with abrasive substances

The Regulation explains how this Directive has to be applied as regards to fans with input powers ranging between 125W and 500W and foresees that, starting on:

1st January 2013, fans cannot have an energy efficiency below that defined in Annex I, section 2, Table 1

1st January 2015, fans cannot have an energy efficiency below that defined in Annex I, section 2, Table 2

The European Regulation defines the formulas to use to calculate minimum efficiency (target) for each fan. This procedure takes different power ranges into consideration for each fan type. Efficiency degree "N" is a constant in calculating objective efficiency the value of which will be increasing as from the year 2015 with respect to that defined for the year 2013. As a result, all European fan manufacturers and importers will no longer be able to put fans on the European market that do not reach the objective efficiency level established by the European Regulation no. 327/2011.

FAN TYPE	MEASURING CATEGORY	EFFICIENCY CATEGORY	POWER INTERVAL P in kW	OBJECTIVE ENERGY EFFICIENCY	EFFICIENCY DEGREE "N" 1st PHASE 01.2013	EFFICIENCY DEGREE "N" 2nd PHASE 01.2015
AXIAL FAN	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	50	58
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
CENTRIFUGAL FAN WITH FORWARD CURVED BLADES	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	42	49
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
CENTRIFUGAL FAN WITH REVERSE CURVED BLADES	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 4,56 \cdot \ln(P) - 10,5 + N$	61	64
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 1,1 \cdot \ln(P) - 2,6 + N$		

The energy efficiency specifications are not applied either to fans designed to work:

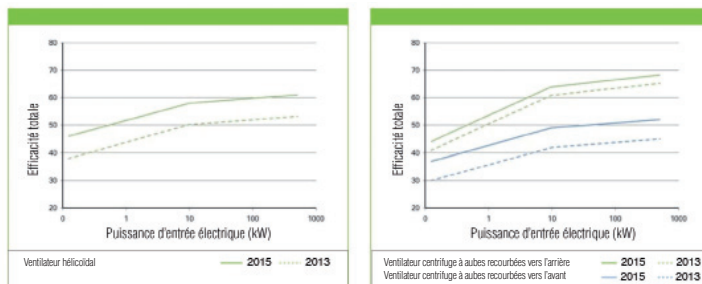
- With an optimum energy efficiency of 8000 rpm or more
- In applications where the "specific ratio" is greater than 1,11
- For transporting non gaseous substances in industrial applications

Règlementations

La Directive Ecodesign 2005/32/CE, introduite le 6 juillet 2005 et intitulée "Energy Using Product" Directive (EuP), a le but de dresser un cadre réglementaire commun pour fixer les exigences pour la conception écologique des produits, sans impacts négatifs sur la santé, la sécurité et la fonctionnalité du produit.

Tout au début, elle a été appliquée exclusivement aux produits qui utilisent et produisent de l'énergie; ensuite, elle a été remplacée par la Directive 2009/125/CE qui élargie son champ d'application à tous les produits liés à l'énergie ("Energy Related Products" - ErP) à la suite du plan d'action "20-20-20", avec lequel l'Union Européenne a fixé les objectifs de réduction de 20% des émissions de gaz à effet de serre, la hausse de 20% de l'économie d'énergie dans les emplois finaux et l'augmentation de 20% de la consommation d'énergie à partir des sources renouvelables d'ici 2020. Il faut remarquer que la Directive ErP et le relatif Règlement Européen no. 327/2011 prennent en considération tout l'ensemble du ventilateur, de l'alimentation de l'onduleur (s'il est inclus dans le calcul du rendement cible) au moteur et au rouet. Dans ce cas, il n'est pas important si le ventilateur fonctionne en tant qu'unité individuelle ou s'il est intégré comme composant dans un autre ensemble ou processus productif.

Veillez trouver ci-dessous les courbes d'efficacité énergétique cible et les formules nécessaires pour les calculer, les deux définies par le législateur européen.



Exceptions à la règle

Le Règlement Européen no. 327/2011 ne s'applique pas aux ventilateurs conçus pour être exploités:

- Où l'atmosphère est potentiellement explosive (réf. Dir. 94/9/CE)
- Avec des températures d'exploitation du gaz en circulation supérieures à 100 °C
- Avec une température ambiante d'exploitation du moteur, si placé hors du flux de gaz, supérieure à 65 °C
- Avec une température moyenne annuelle du gaz en circulation et/ou une température ambiante d'exploitation du moteur, inférieure à -40 °C
- Seulement en cas d'urgence, pour des courts périodes (réf. Dir. 89/106/CE)
- Avec une tension d'alimentation > 1000 Vac ou > 1500 Vdc
- Dans des lieux toxiques, hautement corrosifs ou inflammables ou dans des lieux avec des substances abrasives

Règlement précise les modalités d'application de cette Directive sur les ventilateurs ayant une puissance électrique entre 125 W et 500 kW et prévoit que, à partir:

Du 1er janvier 2013, les ventilateurs ne pourront pas avoir une efficacité énergétique inférieure au rendement indiqué dans l'annexe I, sect. 2, tableau 1.

Du 1er janvier 2015, les ventilateurs ne pourront pas avoir une efficacité énergétique inférieure au rendement indiqué dans l'annexe I, sect. 2, tableau 2.

Le Règlement Européen fixe les formules à utiliser pour calculer l'efficacité minimale (target) par ventilateur; cette procédure prend en considération plusieurs intervalles de puissance, par typologie de ventilateur.

Le degré d'efficacité "N" est une constante dans le calcul de l'efficacité cible dont la valeur va augmenter à partir de 2015 par rapport à la valeur fixée pour 2013.

Par conséquent, tous les fabricants et les importateurs européens de ventilateurs ne pourront plus mettre sur le marché européen des ventilateurs qui n'atteignent pas le niveau d'efficacité cible établi par le Règlement Européen no. 327/2011.

TYPE DE VENTILATEUR	CATÉGORIE DE MESURE	CATÉGORIE D'EFFICACITÉ	INTERVALLE DE PUISSANCE P EN kW	EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE CIBLE	DEGRÉ D'EFFICACITÉ "N" 1ère PHASE 01.2013	DEGRÉ D'EFFICACITÉ "N" 2ème PHASE 01.2015
VENTILATEUR HÉLICOÏDAL	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	50	58
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILATEUR CENTRIFUGE À AUBES RECOURBÉES VERS L'AVANT	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	42	49
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILATEUR CENTRIFUGE À AUBES RECOURBÉES VERS L'ARRIÈRE	B	TOTALE	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 4,56 \cdot \ln(P) - 10,5 + N$	61	64
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 1,1 \cdot \ln(P) - 2,6 + N$		

En plus, les spécifications d'efficacité énergétique ne s'appliquent pas aux ventilateurs conçus pour être exploités:

- Avec une efficacité énergétique optimale à 8000 tr/min ou davantage
- Pour des applications où le " rapport spécifique " est supérieur à 1,11
- Pour le transport de substances non gazeuses pour applications industrielles

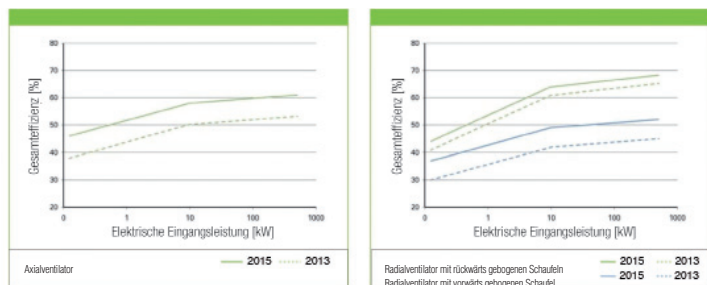
Normenbezüge

Die am 6. Juli 2005 als „Energy Using Product“ Directive (EuP) eingeführte Ökodesign-Richtlinie 2005/32/EG dient der Schaffung eines Rahmens für die Festlegung von Anforderungen an die umweltgerechte Gestaltung energieverbrauchsrelevanter Produkte ohne negative Einflüsse auf Gesundheit, Sicherheit und Funktionalität des Produkts.

Anfänglich nur auf energiebetriebene und energieerzeugende Produkte angewandt wurde sie infolge der „20-20-20“-Strategie, mit der die Europäische Union 20% weniger Treibhausgasemissionen, 20% mehr Energieeffizienz und 20% Anteil an erneuerbaren Energien beschlossen hat, durch die Richtlinie 2009/125/EG ersetzt, die das Anwendungsgebiet auf alle energierelevanten Produkte („Energy Related Products“ - ErP) erstreckt.

Dabei ist es wichtig zu unterstreichen, wie die ErP-Richtlinie und die entsprechende Europäische Verordnung Nr. 327/2011 die Gesamtheit des Ventilators berücksichtigt, von der Stromversorgung des Inverters (wenn in der Berechnung der Zieffizienz enthalten) bis hin zum Motor und zum Laufrad. Es ist also unbedeutend, ob der Ventilator als Einzelgerät oder Bauteil einer Gruppe oder eines Produktionsverfahrens funktioniert.

Nachstehend die vom europäischen Gesetzgeber klar definierten Zieffizienzkurven und Formeln, mit denen sie berechnet werden.



Ausnahmen von der Norm

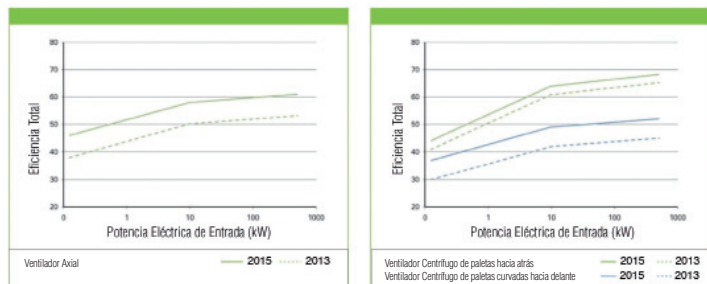
Die Europäische Verordnung Nr. 327/2011 findet keine Anwendung auf Ventilatoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:

- In explosionsgefährdeten Bereichen (Bez. Richtl. 94/9/EG)
- Bei Betriebstemperaturen des bewegten Gases von über 100 °C
- Bei Betriebsumgebungstemperatur des Motors, falls jener außerhalb des Gasstroms liegt, von über 65 °C
- Bei Jahresdurchschnittstemperatur des bewegten Gases und/oder Betriebsumgebungstemperatur des Motors von unter -40 °C
- Nur für den Noteinsatz im Kurzzeitbetrieb (Bez. Richtl. 89/106/EWG)
- Bei Versorgungsspannung > 1000 V AC oder > 1500 V DC
- In toxischen, hochgradig korrosiven oder zündfähigen Umgebungen oder in Umgebungen mit abrasiven Stoffen

Normativas

La Directiva sobre el Diseño Ecológico 2005/32/CE, introducida el 6 de julio de 2005 como Directiva „Energy Using Product“ (EuP), apunta a brindar un marco normativo común para establecer los requisitos para el diseño ecológico de los productos, sin impacto negativo para la salud, la seguridad y la funcionalidad del producto. En un primer momento se aplicó solamente a los productos que usaban y producían energía y fue sustituida por la Directiva 2009/125/CE que extendió el campo de aplicación a todos los productos relacionados con la energía („Energy Related Products“ - ErP) como resultado del plan estratégico 20-20-20, con el que la Unión Europea estableció los objetivos de reducción del 20% de las emisiones de gases de efecto invernadero, el aumento del 20% del ahorro energético en los usos finales y el incremento del 20% del consumo de energía de fuentes renovables antes de 2020. Cabe destacar la consideración que tienen tanto la Directiva ErP como el Reglamento Europeo n. 327/2011 del ventilador en su conjunto, desde la alimentación del inversor (cuando está incluido en el cálculo del objetivo de rendimiento) al motor y al rotor. En este caso, es irrelevante si el ventilador funciona como una única unidad o si está incorporado como componente de otro grupo o proceso productivo.

A continuación, se detallan las curvas del objetivo de eficiencia energética y las fórmulas con las que se calculan, ambas perfectamente definidas por el legislador europeo.



Excepciones a la normativa

El Reglamento Europeo n. 327/2011 no se aplica a los ventiladores que son concebidos para funcionar:

- En atmósferas potencialmente explosivas (ref. Dir. 94/9/CE)
- Con temperaturas de funcionamiento del gas circulante superiores a 100 °C
- Con temperatura ambiente de funcionamiento del motor, si está posicionado fuera del flujo de gas, superior a 65 °C
- Con temperatura promedio anual del gas circulante y/o la temperatura ambiente de funcionamiento del motor, inferior a -40 °C
- Solo en casos de emergencia, por breves periodos (ref. Dir. 89/106/CE)
- Con una tensión de alimentación > 1000 Vac o > 1500 Vdc
- En ambientes tóxicos, altamente corrosivos o inflamables o en ambientes con sustancias abrasivas

Die Verordnung enthält die Modalitäten zur Anwendung der Richtlinie für Ventilatoren mit einer elektrischen Eingangsleistung zwischen 125 W und 500 kW und sieht folgenden Zeitplan vor:

- Ab 1. Januar 2013 müssen die Ventilatoren eine Energieeffizienz von mindestens dem in Anhang I, Abschnitt 2, Tabelle 1 festgelegten Wert erreichen.
- Ab 1. Januar 2015 müssen die Ventilatoren eine Energieeffizienz von mindestens dem in Anhang I, Abschnitt 2, Tabelle 2 festgelegten Wert erreichen.

Die Europäische Verordnung definiert die Formeln zur Berechnung der Mindesteffizienz (η_{target}) für jeden Ventilator und berücksichtigt dabei für alle Ventilatortypen verschiedene Leistungsintervalle.

Der Effizienzzgrad „N“ ist eine Konstante in der Berechnung der Zieffizienz, dessen Wert im Vergleich zu dem für 2013 definierten Wert ab 2015 zunehmen wird. Hieraus ergibt sich, dass europäische Konstrukteure und Importeure keine Ventilatoren mehr auf den europäischen Markt bringen dürfen, die die in der europäischen Verordnung Nr. 327/2011 festgesetzten Zieffizienzzustufen nicht erreichen.

VENTILATORTYP	MESS-KATEGORIE	EFFIZIENZ-KATEGORIE	LEISTUNGSINTERVALL P in kW	ZIELENERGIEEFFIZIENZ	EFFIZIENZGRAD N 1. PHASE 01.2013	EFFIZIENZGRAD N 2. PHASE 01.2015
AXIALVENTILATOR	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	50	58
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
RADIALVENTILATOR MIT VORWÄRTS GERÜMMTEN SCHAUFELN	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	42	49
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
RADIALVENTILATOR MIT RÜCKWÄRTS GERÜMMTEN SCHAUFELN	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 4,56 \cdot \ln(P) - 10,5 + N$	61	64
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 1,1 \cdot \ln(P) - 2,6 + N$		

Die Energieeffizienzspezifikationen finden ferner keine Anwendungen auf Ventilatoren, die speziell für den Betrieb unter folgenden Bedingungen ausgelegt sind:

- Mit einer optimalen Energieeffizienz bei 8000 Umdrehungen pro Minute oder darüber
- In Anwendungen, bei denen das „spezifische Verhältnis“ über 1,11 liegt;
- Als Förderventilatoren zur Bewegung nicht gasförmiger Stoffe im Rahmen industrieller Anwendungen.

El Reglamento incluye las modalidades de aplicación de dicha Directiva en mérito a los ventiladores con potencia eléctrica de entrada comprendida entre los 125 W y 500 kW y establece que a partir:

Del 1º de enero de 2013, los ventiladores no podrán tener una eficiencia energética inferior a la descrita en el adjunto I, sección 2, tabla 1

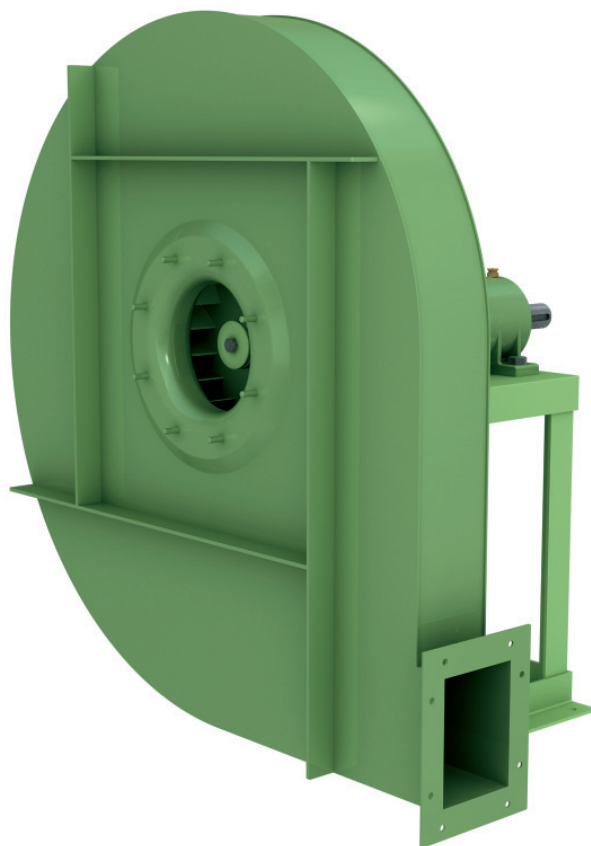
Del 1º de enero de 2015, los ventiladores no podrán tener una eficiencia energética inferior a la descrita en el adjunto I, sección 2, tabla 2

El Reglamento Europeo define las fórmulas que se deben utilizar para calcular la eficiencia mínima (η_{target}) para cada ventilador, tal procedimiento considera diferentes intervalos de potencia para cada tipología de ventilador. El grado de eficiencia (n) es una constante en el cálculo del objetivo de eficiencia cuyo valor aumentará a partir de 2015 con respecto a lo establecido para 2013. Se deduce que todos los fabricantes y los importadores europeos de ventiladores ya no podrán introducir al mercado europeo ventiladores que no alcancen el nivel del objetivo de eficiencia establecido por el Reglamento Europeo n. 327/2011.

TIPOS DE VENTILADOR	CATEGORÍA DE MEDICIÓN	CATEGORÍA DE EFICIENCIA	GAMA DE POTENCIA P EN KW	OBJETIVO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA	GRADO DE EFICIENCIA "N" 1a FASE 01.2013	GRADO DE EFICIENCIA "N" 2a FASE 01.2015
VENTILADOR AXIAL	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	50	58
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILADOR CENTRÍFUGO DE PALETAS HACIA DELANTE	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 2,74 \cdot \ln(P) - 6,33 + N$	42	49
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 0,78 \cdot \ln(P) - 1,88 + N$		
VENTILADOR CENTRÍFUGO DE PALETAS CURVADAS HACIA ATRÁS	B	TOTAL	$0,125 \leq P \leq 10$	$\eta_{\text{target}} = 4,56 \cdot \ln(P) - 10,5 + N$	61	64
			$10 \leq P \leq 500$	$\eta_{\text{target}} = 1,1 \cdot \ln(P) - 2,6 + N$		

Las especificaciones de eficiencia energética tampoco se aplican a los ventiladores concebidos para funcionar:

- Con una eficiencia energética óptima de 8000 rpm o mayor
- En aplicaciones donde la "relación específica" sea superior a 1,11
- Para el transporte de sustancias no gaseosas en aplicaciones industriales



IMPIEGO:

Per aspirazione di aria anche molto polverosa. Vengono utilizzati per i trasporti pneumatici, nelle cementerie, nell'alimentazione dell'aria dei cubilotti, nelle fonderie e nei bruciatori a nafta, nei mulini, nei pastifici, nelle industrie chimiche, siderurgiche, metallurgiche ove siano richieste piccole portate con medie ed alte pressioni. Per temperature del fluido trasportato superiori a 90° C fino a 350° C viene calettata sull'albero fra supporto e coclea una ventolina paracalore; inoltre il ventilatore viene verniciato con vernice speciale all'alluminio per alte temperature.

APEc-APFc-APGc: Ventilatori centrifughi con girante a pale radiali o curve in avanti per i quali è previsto un Ntarget = 49.

USE:

Also for the suction of very dusty air. The fans of this series are particularly suitable for pneumatic conveyances, in cement factories, in the air feeding of the cupolas, in foundries and in oil burners, in mills, in "pasta" factories, in chemical, metallurgical and iron industries where small capacities with medium and high pressures are required. 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 aluminium paint suitable for high temperatures.

APEc-APFc-APGc: Centrifugal forward curved fans or centrifugal radial bladed fans and therefore expected Ntarget = 49.

EMPLOI:

Pour l'aspiration d'air même très poussiéreux. Ces ventilateurs sont particulièrement indiqués pour les transports pneumatiques, dans les cimenteries, dans l'air des cubilots dans les fonderies et dans les brûleurs à mazout, dans les minoteries, dans les fabriques de pâtes alimentaires, dans les industries chimiques, sidérurgiques, métallurgiques où l'on demande un petit débit avec de moyennes et hautes pressions.

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.

APEc-APFc-APGc: Ventilateurs centrifuges avec roue à aubes radiales ou aubes recourbées vers l'avant pour lesquelles est prévu un Ntarget = 49.

ANWENDUNGSBEREICH:

Geeignet zum Absaugen auch sehr staubiger Luft. Diese Serie von Ventilatoren wird für pneumatischen Transport in Zementfabriken, Giessereien, Mühlen Teigwarenfabriken, chemischen Industrien, Hüttenwerken verwendet und überall dort, wo hohe Drücke bei geringen Volumsströmen, wie z.B.: bei Kupolöfen und Ölbrennern gebraucht 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 Ventilator mit Aluminiumfarbe, für hohe Temperaturen, lackiert.

APEc-APFc-APGc: Zentrifugalventilatoren mit radialen oder nach vorn gebogenen Schaufeln, für die ein Ntarget = 49.

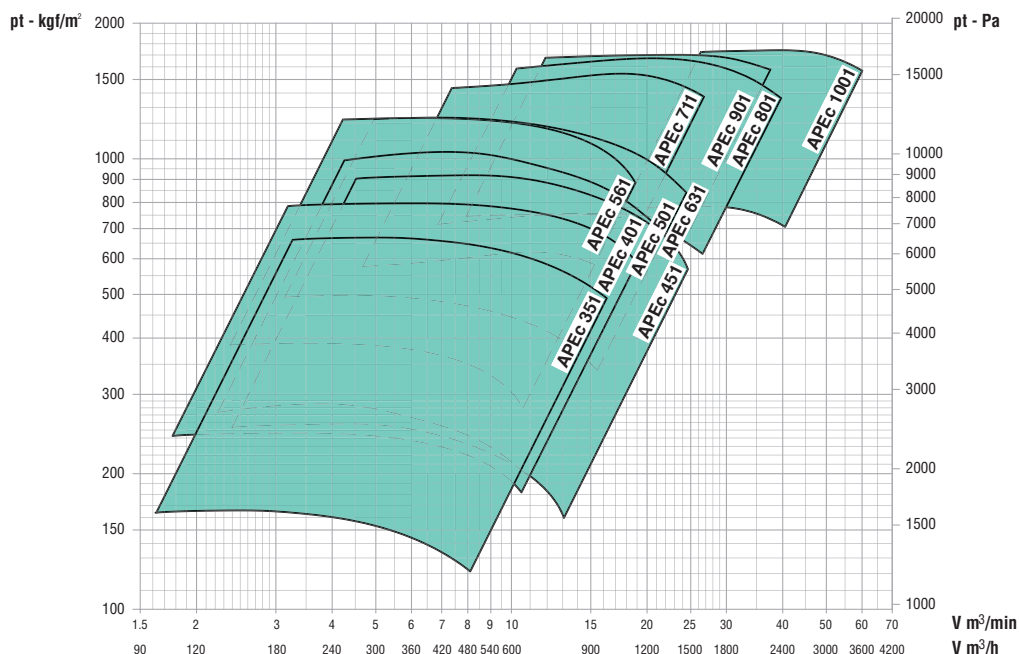
USO:

Para aspirar aire incluso muy polvoriento. Se utilizan para los transportes neumáticos, en las fábricas de cemento, en la alimentación del aire de los cubilotes, en las fundiciones y en los quemadores de gasóleo, en los molinos, en las fábricas de pastas alimenticias, en la industrias químicas, siderúrgicas y metalúrgicas en donde se necesiten pequeños caudales de media y alta presión.

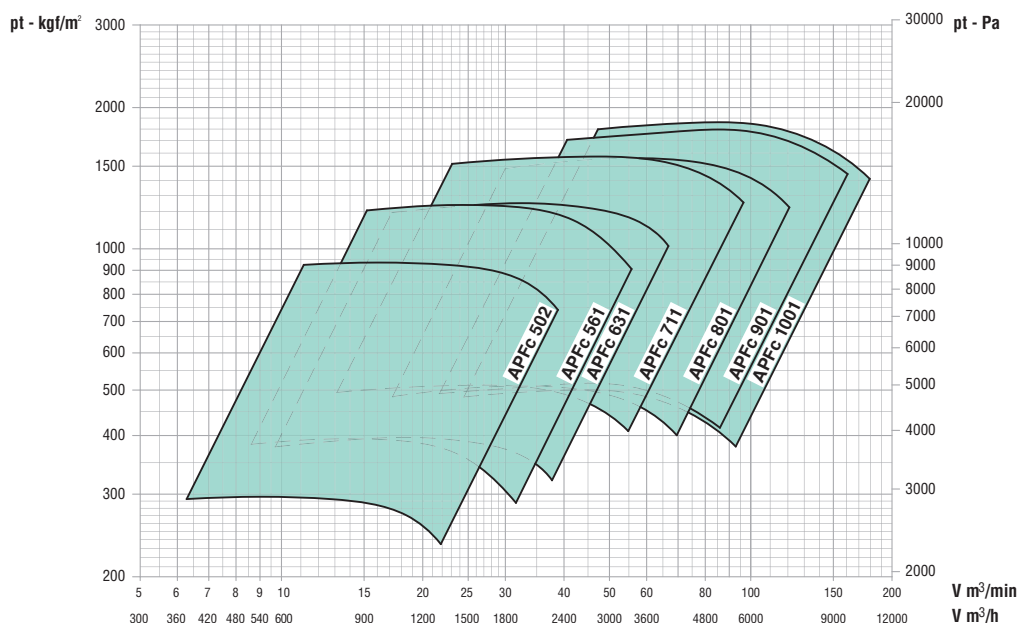
Para los fluidos transportados que tengan temperaturas superiores a 90°C y hasta 350°C, se ensambla un ventilador de refrigeración en el árbol entre el soporte y la cóclea;

APEc-APFc-APGc: Ventiladores centrifugos con rotor de paletas radiales o curvadas hacia adelante para los que se prevé un Ntarget = 49.

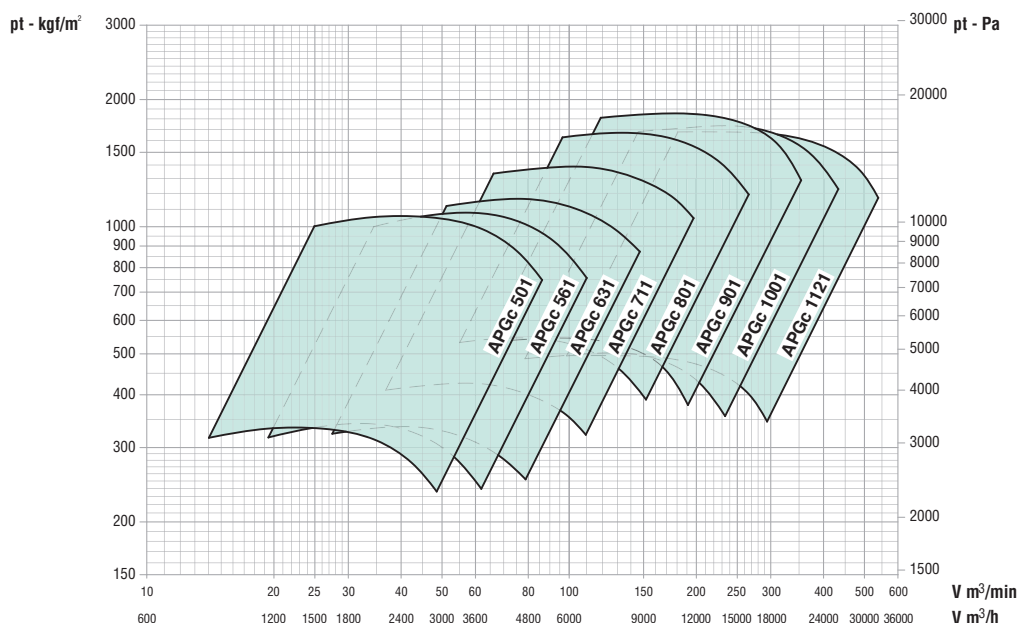
- Collaudo con tubazione alla mandata secondo norme UNI EN ISO 5801:2009. Le caratteristiche sono riferite ad aria a 15° e 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Testing with a pipe in throw position according to the UNI EN ISO 5801:2009 rules. The features are referred to air at 15 °C and 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Raccordement du réducteur à une tuyauterie selon normes UNI EN ISO 5801:2009. Les caractéristiques sont données pour de l'air à 15 °C et 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Die Messungen erfolgten bei druckseitig angeschlossener Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009. Die Angaben beziehen sich auf eine Lufttemperatur von 15 °C bei einem Luftdruck von 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Probado con tubería en el empuje, según normas UNI EN ISO 5801:2009. Las características se refieren a aire a 15°C y 760 mm Hg (P.E. 1,226 kg/m³)



APEc



APFc



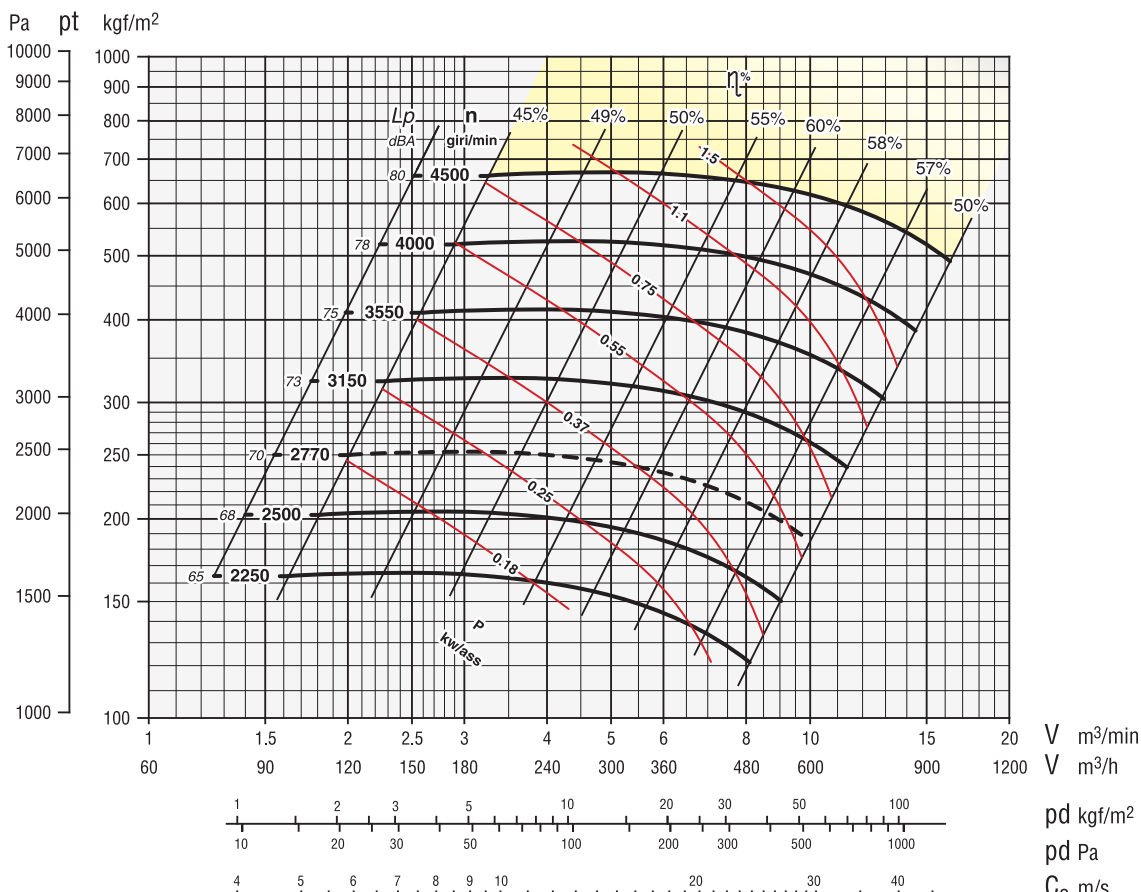
APGc

APEc 351

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

n	KW*
4500	⇒ 1,5
4000	⇒ 1,1
3550	⇒ 0,75
3150	⇒ 0,55
2770	⇒ 0,55
2500	⇒ 0,37
2250	⇒ 0,37

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4500 giri/min.
90÷200°C = 4300 giri/min.
200÷350°C = 4000 giri/min.

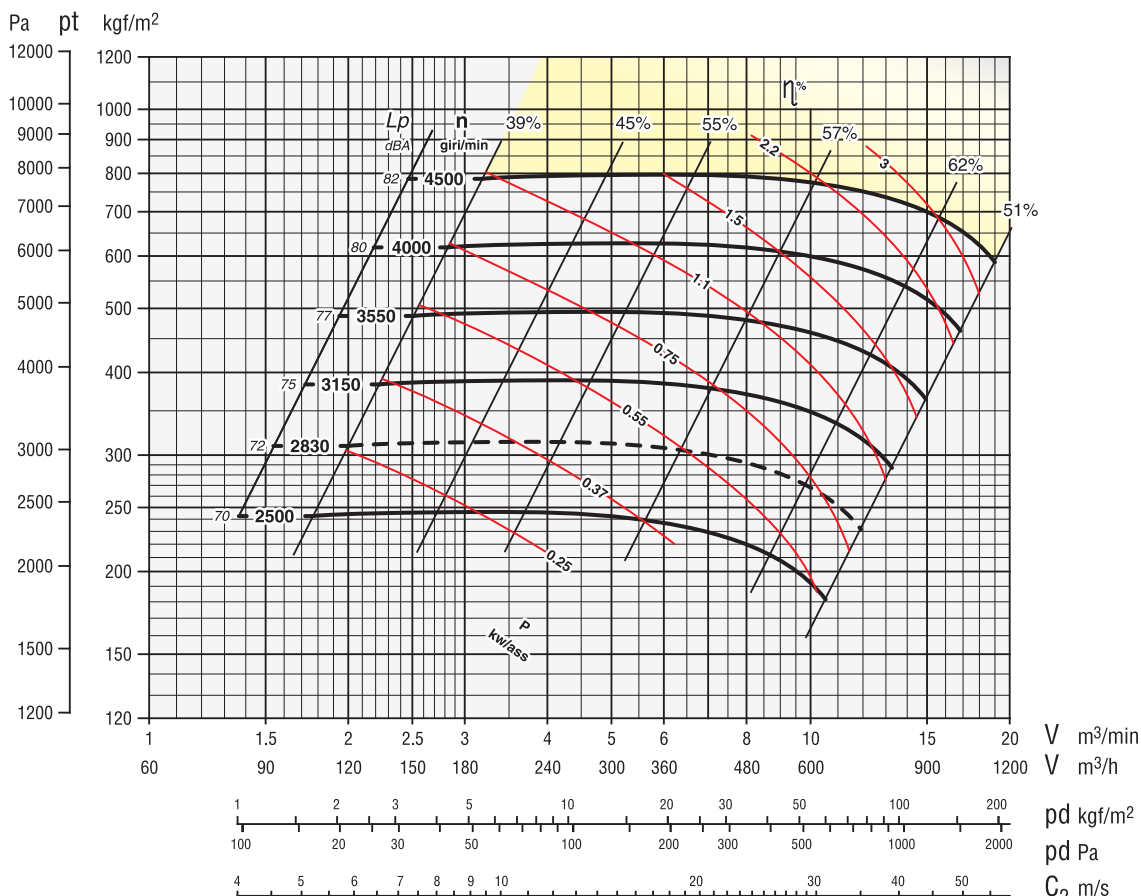


APEc 401

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

n	KW*
4500	⇒ 2,2
4000	⇒ 1,5
3550	⇒ 1,1
3150	⇒ 0,75
2830	⇒ 0,75
2500	⇒ 0,55

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4500 giri/min.
90÷200°C = 4300 giri/min.
200÷350°C = 3800 giri/min.



kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

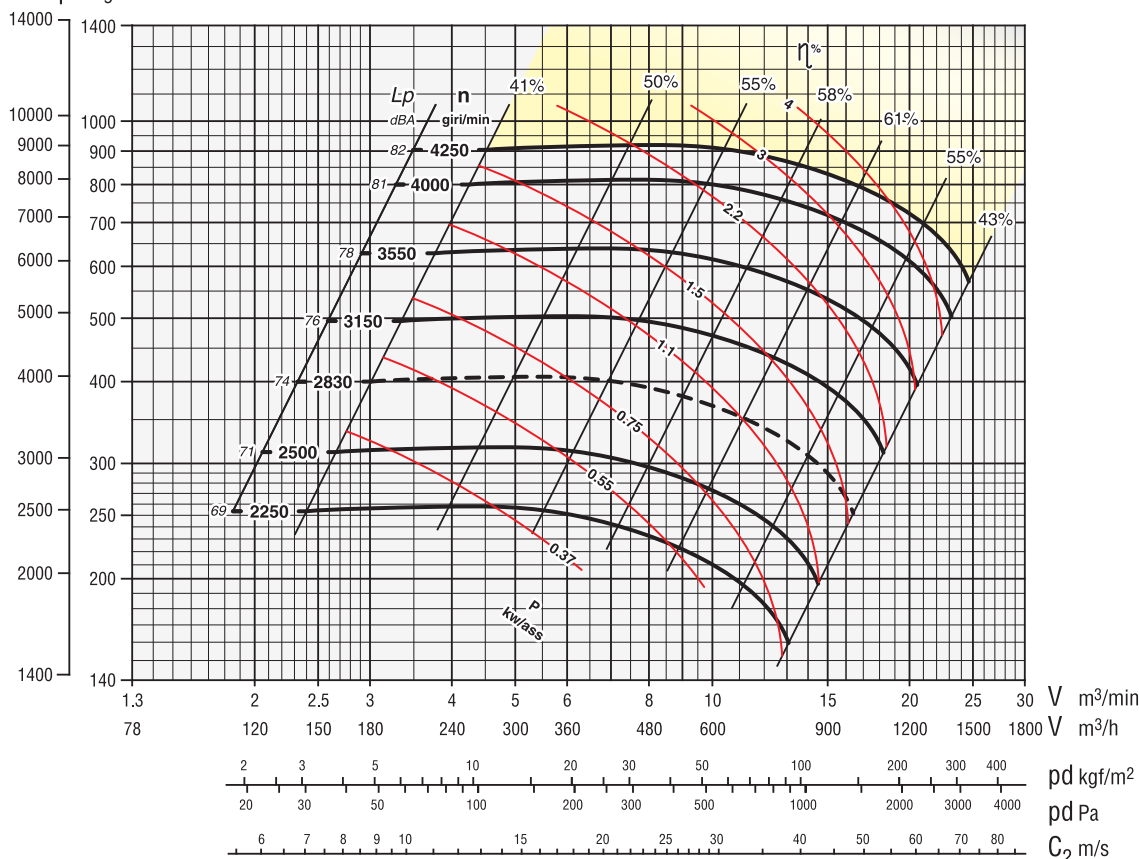
Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

Pa pt kgf/m²



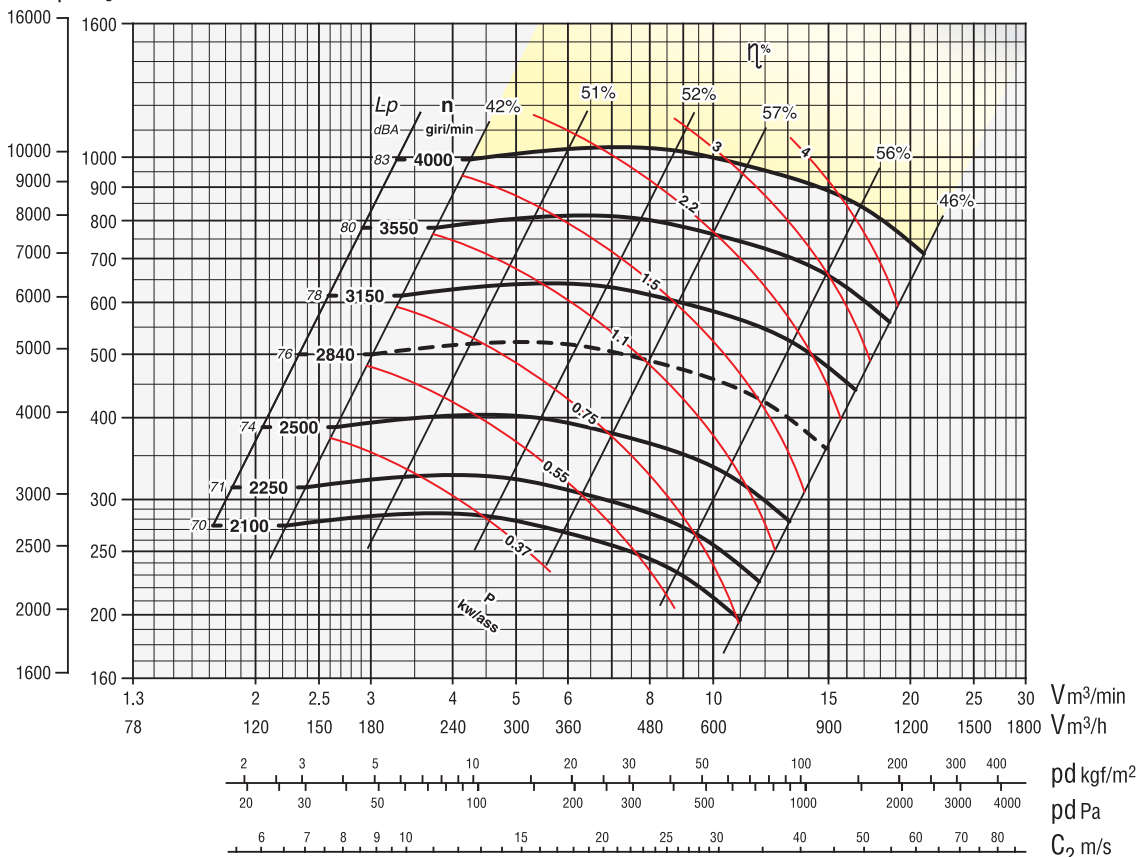
APEc 451

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

n	KW*
4250	⇒ 4
4000	⇒ 3
3550	⇒ 2,2
3150	⇒ 1,5
2830	⇒ 1,1
2500	⇒ 0,75
2250	⇒ 0,75

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4250 giri/min.
90÷200°C = 4000 giri/min.
200÷350°C = 3600 giri/min.

Pa pt kgf/m²



APEc 501

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

n	KW*
4000	⇒ 4
3550	⇒ 3
3150	⇒ 2,2
2840	⇒ 1,5
2500	⇒ 1,5
2250	⇒ 1,1
2100	⇒ 1,1

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3800 giri/min.
200÷350°C = 3350 giri/min.

kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

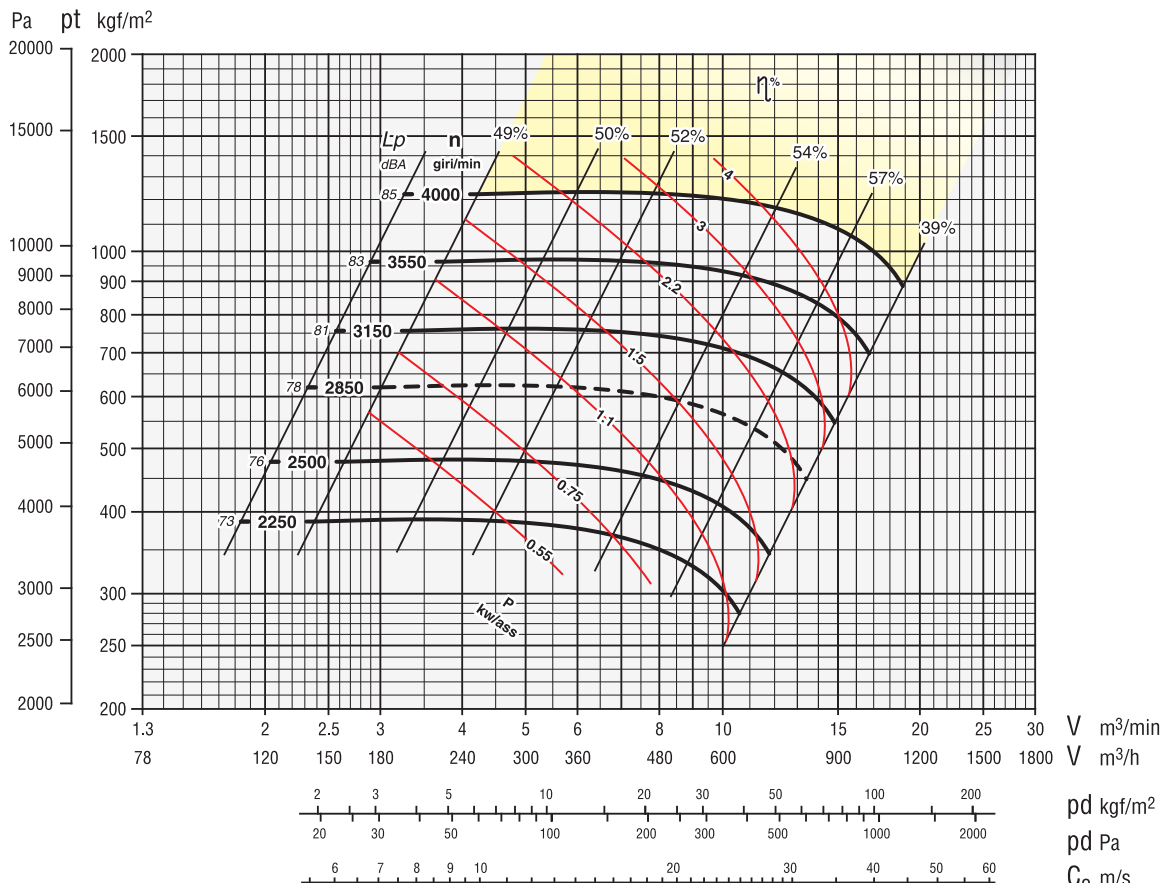
Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

APEc 561

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

n	KW*
4000	⇒ 5,5
3550	⇒ 4
3150	⇒ 3
2850	⇒ 3
2500	⇒ 2,2
2250	⇒ 1,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3550 giri/min.
200÷350°C = 3200 giri/min.

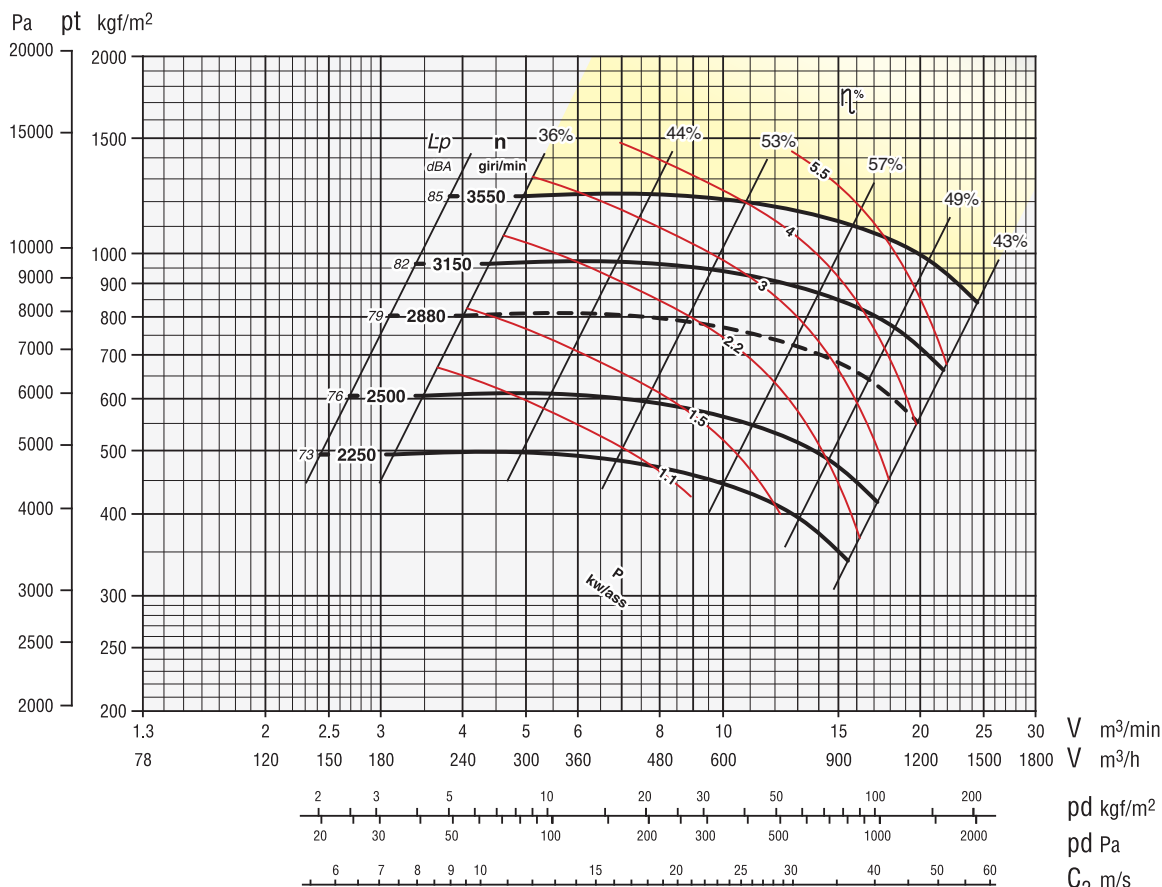


APEc 631

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

n	KW*
3550	⇒ 5,5
3150	⇒ 4
2880	⇒ 3
2500	⇒ 2,2
2250	⇒ 2,2

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3350 giri/min.
200÷350°C = 3000 giri/min.



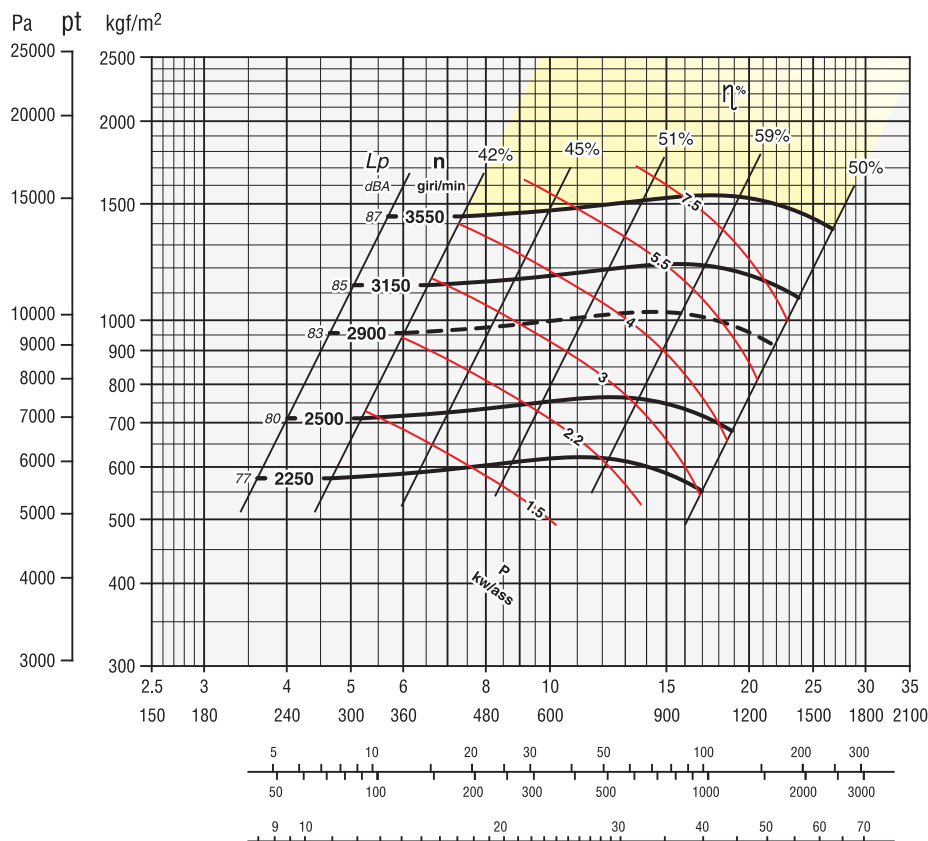
kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

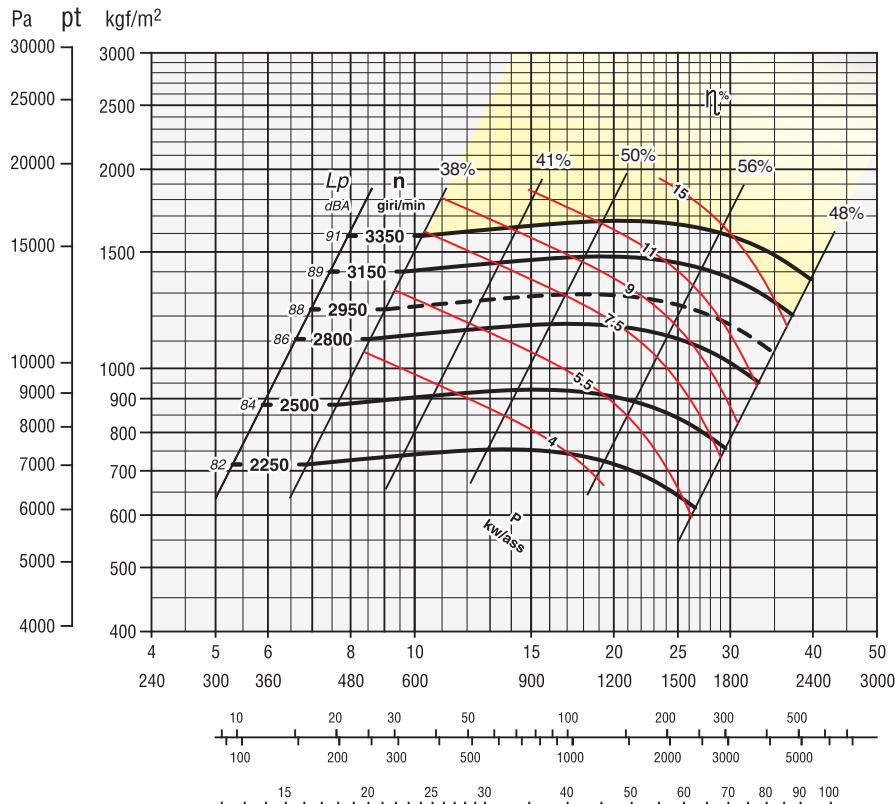


APEc 711

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

n	KW*
3550	⇒ 11
3150	⇒ 7,5
2900	⇒ 5,5
2500	⇒ 4
2250	⇒ 3

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3100 giri/min.
200÷350°C = 2800 giri/min.



APEc 801

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

n	KW*
3350	⇒ 15
3150	⇒ 11
2950	⇒ 9
2800	⇒ 7,5
2500	⇒ 7,5
2250	⇒ 5,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3350 giri/min.
90÷200°C = 2900 giri/min.
200÷350°C = 2600 giri/min.

kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDEST LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

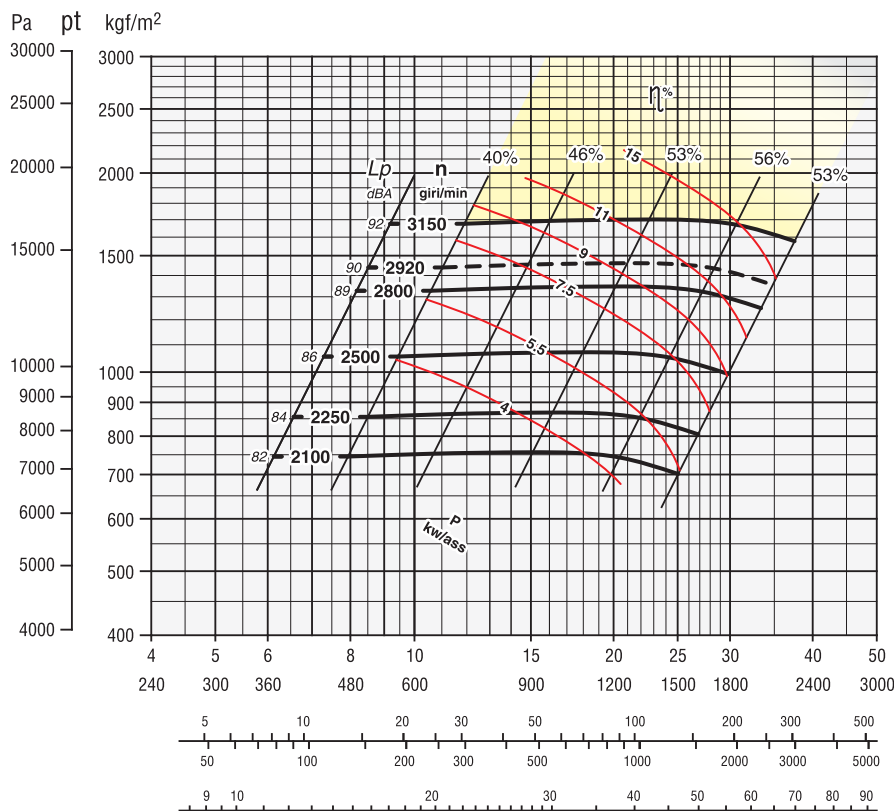
Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

APEc 901

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

n	KW*
3150 → 15	
2920 → 15	
2800 → 11	
2500 → 9	
2250 → 7,5	
2100 → 5,5	

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2700 giri/min.
200÷350°C = 2400 giri/min.

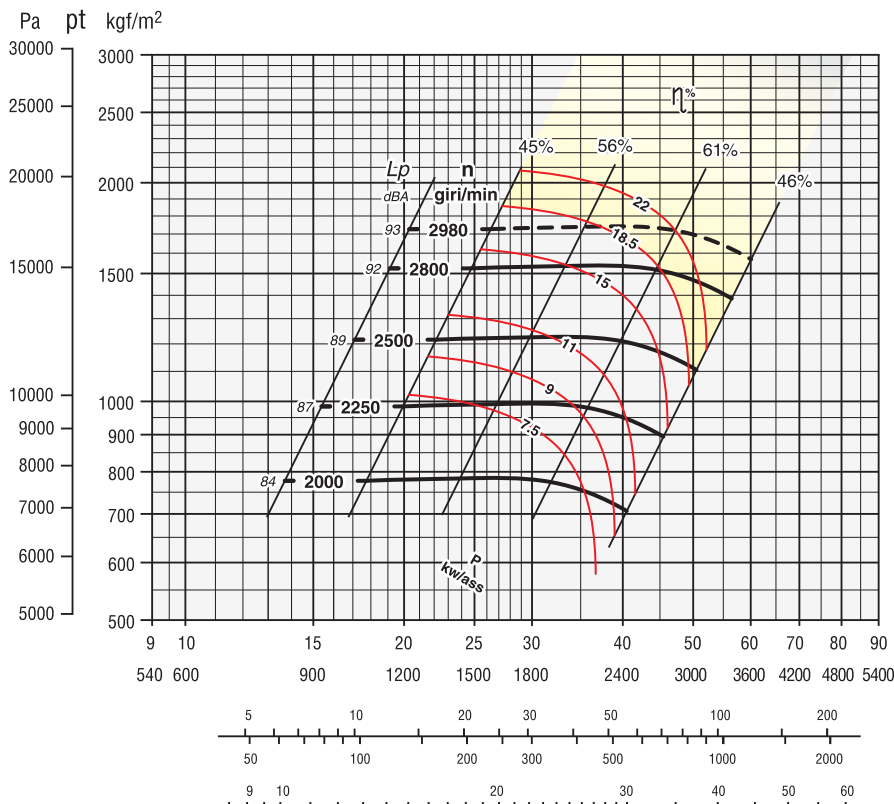


APEc 1001

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

n	KW*
2980 → 30	
2800 → 22	
2500 → 18,5	
2250 → 15	
2000 → 11	

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2980 giri/min.
90÷200°C = 2600 giri/min.
200÷350°C = 2350 giri/min.



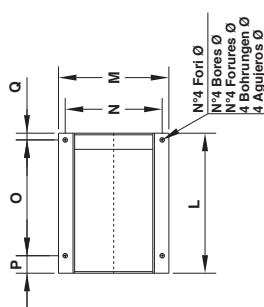
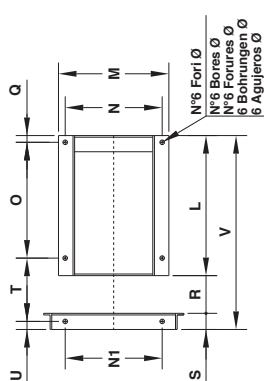
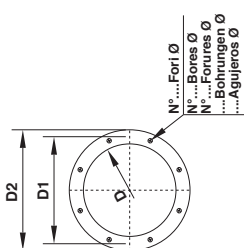
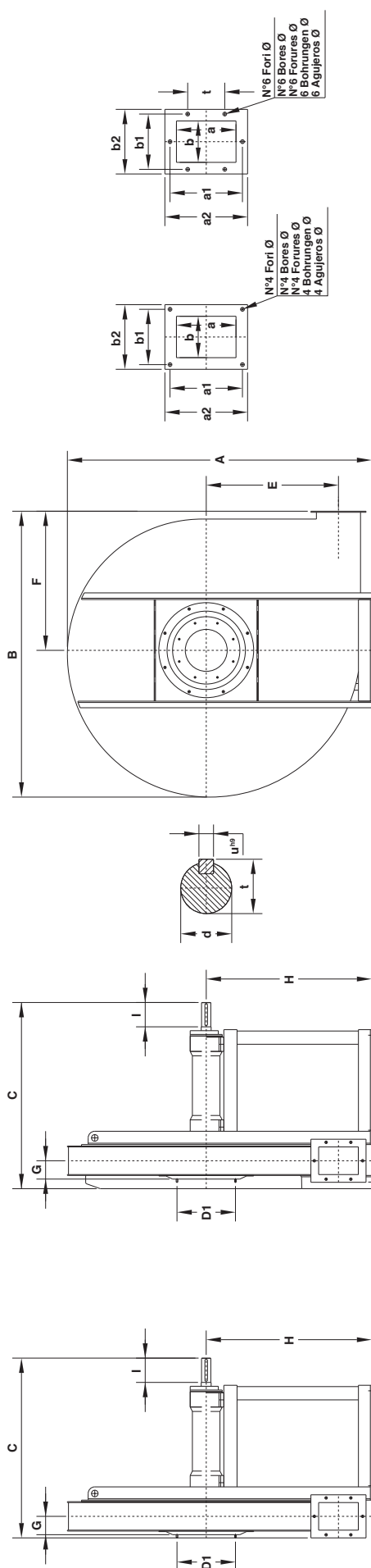
kW* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kW* = MINIMUM MOTOR POWER
kW* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kW* = MINDEST LEISTUNG DES MOTORS
kW* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801



351 ÷ 901

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

1001

Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tabella orientamenti Table of discharge positions		Tableau d'orientation Tabelle der Gehäusestellungen						Tabla de las orientaciones		
		0	45	90	135	180	225	270	315	
LG	0									H
	RD	0								
		H1								

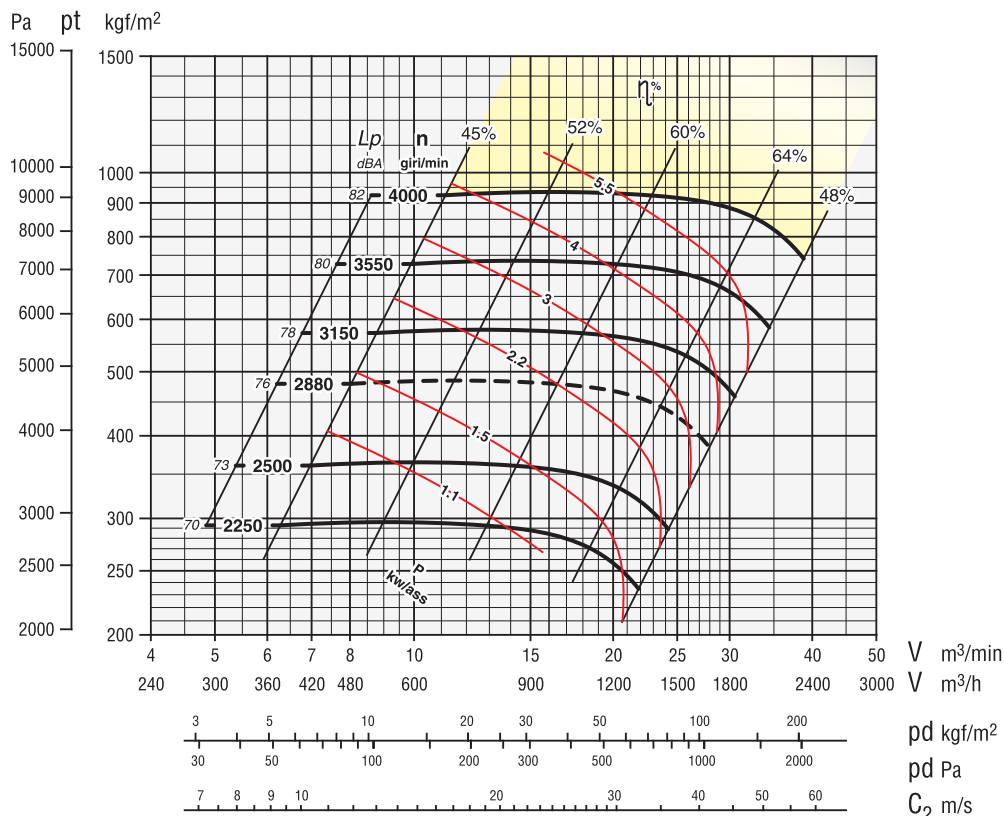
Tipo - Type - Typ - Tipo		Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator										Basamento Base Chassis Socket Base										Albero Shaft Arbre Welle Árbol										Flangia aspirante Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante										Flangia premonte Outlet flange Bride en roulement Flansch drückseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Pesó	
		A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	N ₁	O	P	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	l	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kg	Kgm ²								
APEC	351	560	520	420	223	250	42	300	300	300	36	272	245	220	-	207	50	15	-	-	-	-	-	10	19	J6	40	22	6	145	182	215	8	11,5	90	63	112	90	150	123	-	4	9	30	0,3								
APEC	401	560	520	420	223	250	42	300	300	300	36	272	245	220	-	207	50	15	-	-	-	-	-	10	19	J6	40	22	6	145	182	215	8	11,5	90	63	112	90	150	123	-	4	9	32	0,4								
APEC	451	670	620	465	280	300	42	355	355	355	36	337	316	280	-	270	45	22	-	-	-	-	-	12	24	J6	50	27	8	145	182	215	8	11,5	90	63	112	90	150	123	-	4	9	42	0,6								
APEC	501	670	620	465	280	300	42	355	355	355	36	337	316	280	-	270	45	22	-	-	-	-	-	12	24	J6	50	27	8	145	182	215	8	11,5	90	63	112	90	150	123	-	4	9	45	1								
APEC	561	790	730	670	330	355	46	425	425	425	42	485	390	350	-	405	55	25	-	-	-	-	-	14	28	J6	60	31	8	165	200	235	8	11,5	100	71	125	100	160	131	-	4	9	55	1,6								
APEC	631	790	730	670	330	355	46	425	425	425	42	485	390	350	-	405	55	25	-	-	-	-	-	14	28	J6	60	31	8	165	200	235	8	11,5	100	71	125	100	160	131	-	4	9	58	2,3								
APEC	711	890	825	670	380	402	50	475	475	475	43	485	390	350	-	405	55	25	-	-	-	-	-	14	38	K6	80	41	10	165	200	235	8	11,5	100	71	125	100	160	131	-	4	9	82	4								
APEC	801	995	925	670	430	450	50	530	530	430	43	485	390	360	-	405	55	25	-	-	-	-	-	14	38	K6	80	41	10	165	200	235	8	11,5	100	71	125	100	160	131	-	4	9	115	6,3								
APEC	901	1180	1100	766	520	530	56	630	630	630	49	560	410	360	-	470	65	25	-	-	-	-	-	17	42	K6	110	45	12	185	219	255	8	11,5	112	80	140	112	172	140	-	4	9	175	10								
APEC	1001	1380	1295	840	600	630	83	750	750	750	74	560	410	360	470	-	25	140	60	235	30	760	17	42	K6	110	45	12	229	265	299	8	11,5	180	125	219	167	255	195	112	6	11,5	245	22									

APFc 502

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

n	KW*
4000	⇒ 5,5
3550	⇒ 4
3150	⇒ 3
2880	⇒ 3
2500	⇒ 2,2
2250	⇒ 1,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3750 giri/min.
200÷350°C = 3350 giri/min.

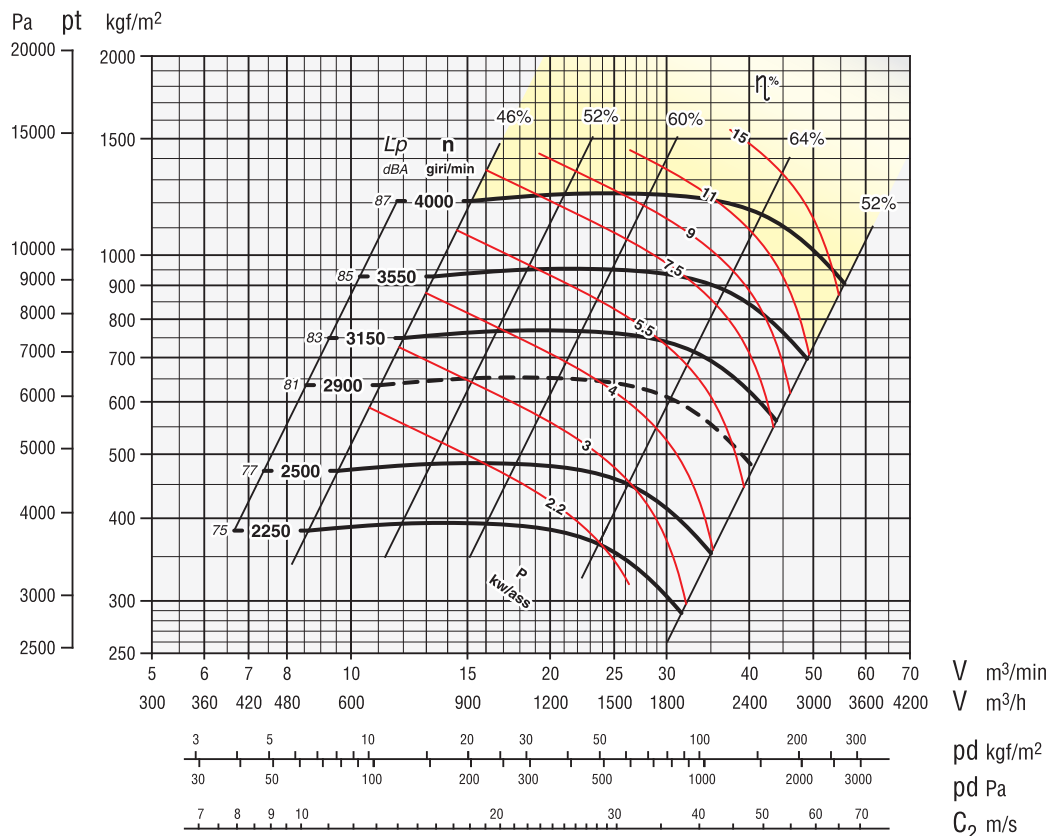


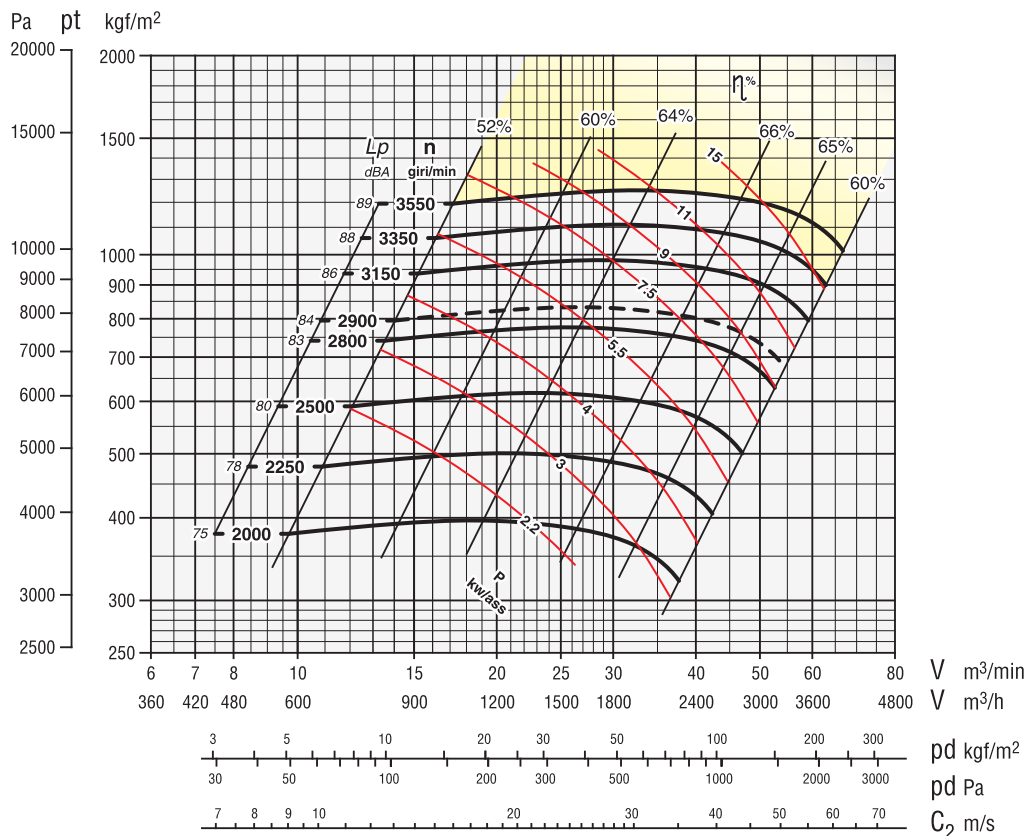
APFc 561

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

n	KW*
4000	⇒ 9
3550	⇒ 7,5
3150	⇒ 5,5
2900	⇒ 4
2500	⇒ 3
2250	⇒ 3

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3550 giri/min.
200÷350°C = 3100 giri/min.



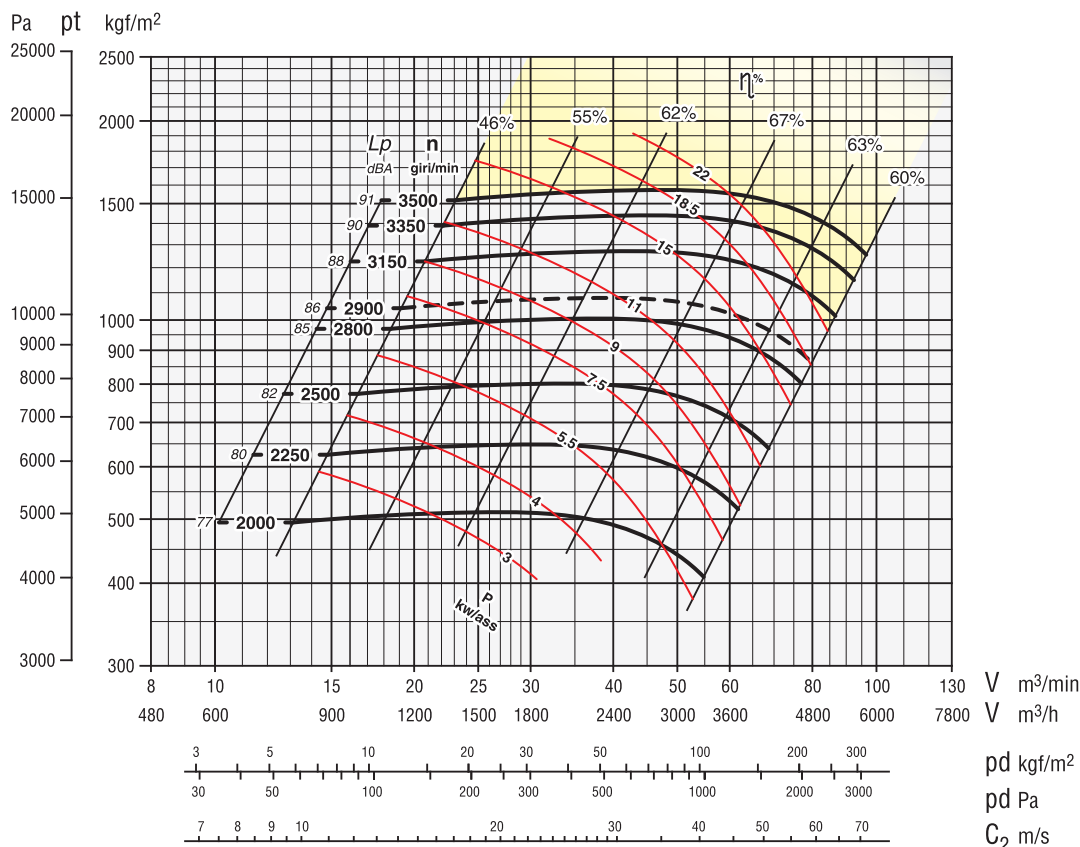


APFc 631

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

n	KW*
3550	⇒ 9
3350	⇒ 9
3150	⇒ 7,5
2900	⇒ 5,5
2500	⇒ 4
2250	⇒ 3
2000	⇒ 3

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3350 giri/min.
200÷350°C = 3000 giri/min.



APFc 711

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

n	KW*
3500	⇒ 15
3350	⇒ 11
3150	⇒ 9
2900	⇒ 7,5
2500	⇒ 5,5
2250	⇒ 5,5
2000	⇒ 4

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3500 giri/min.
90÷200°C = 3100 giri/min.
200÷350°C = 2850 giri/min.

kW* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kW* = MINIMUM MOTOR POWER
kW* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kW* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kW* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

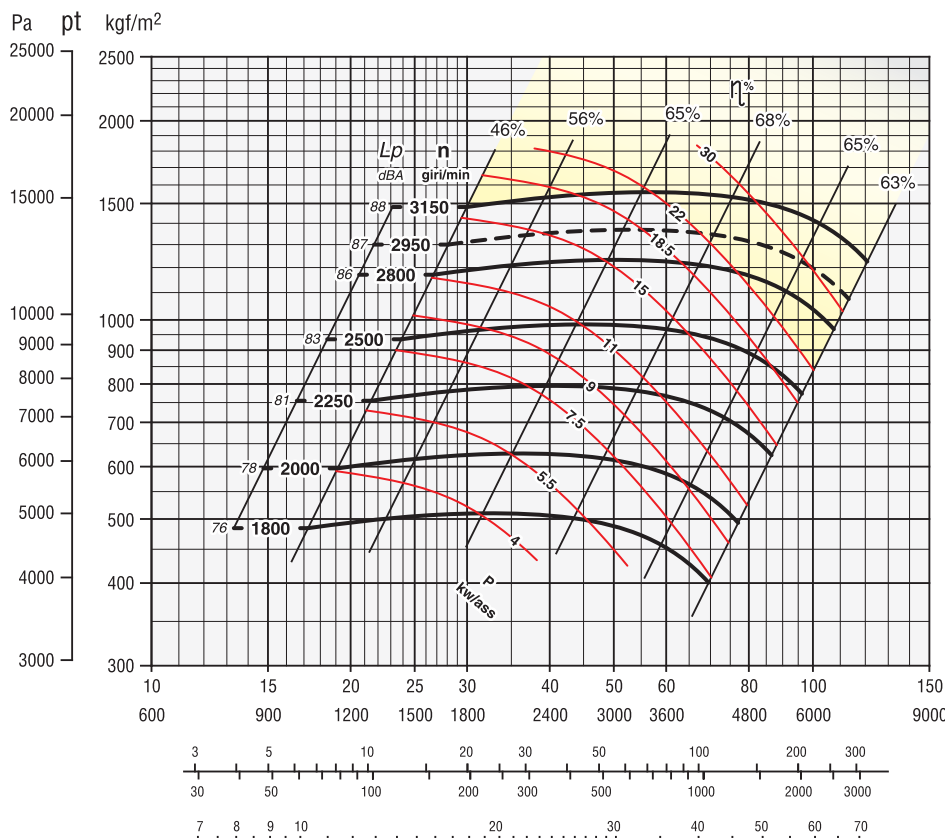
Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

APFc 801

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

n	KW*
3150	⇒ 18,5
2950	⇒ 15
2800	⇒ 11
2500	⇒ 9
2250	⇒ 7,5
2000	⇒ 5,5
1800	⇒ 4

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2900 giri/min.
200÷350°C = 2600 giri/min.



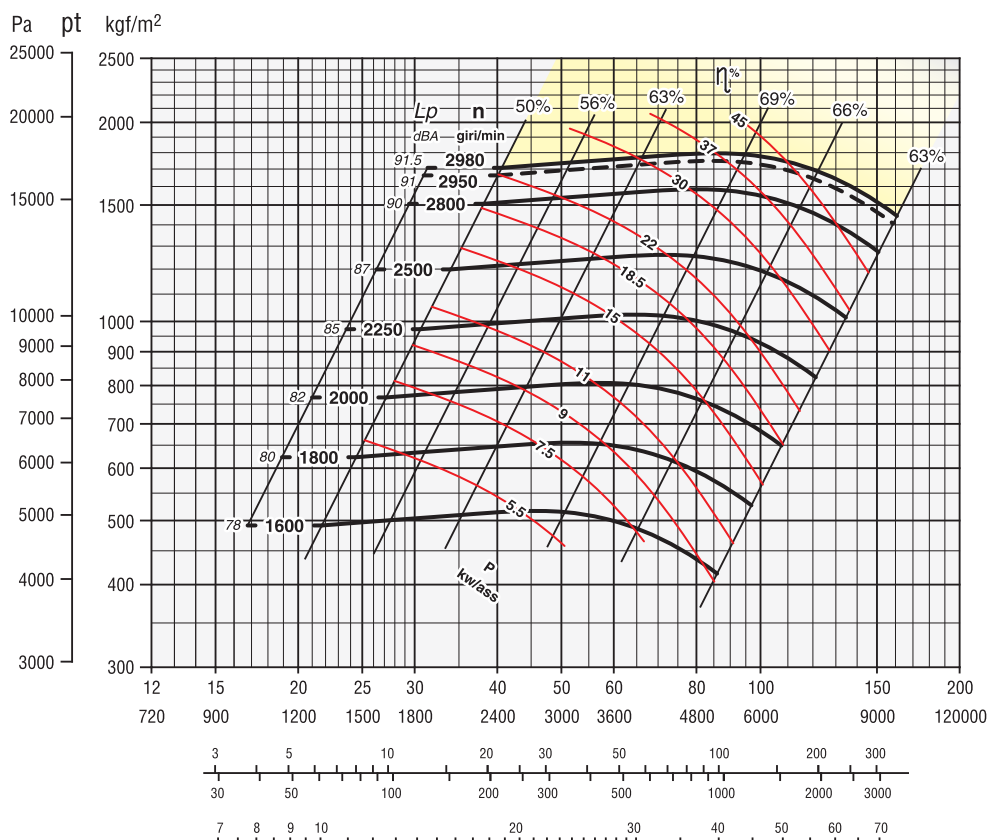
V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

APFc 901

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

n	KW*
2980	⇒ 22
2800	⇒ 18,5
2500	⇒ 15
2250	⇒ 11
2000	⇒ 9
1800	⇒ 5,5
1600	⇒ 5,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2980 giri/min.
90÷200°C = 2700 giri/min.
200÷350°C = 2400 giri/min.



V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

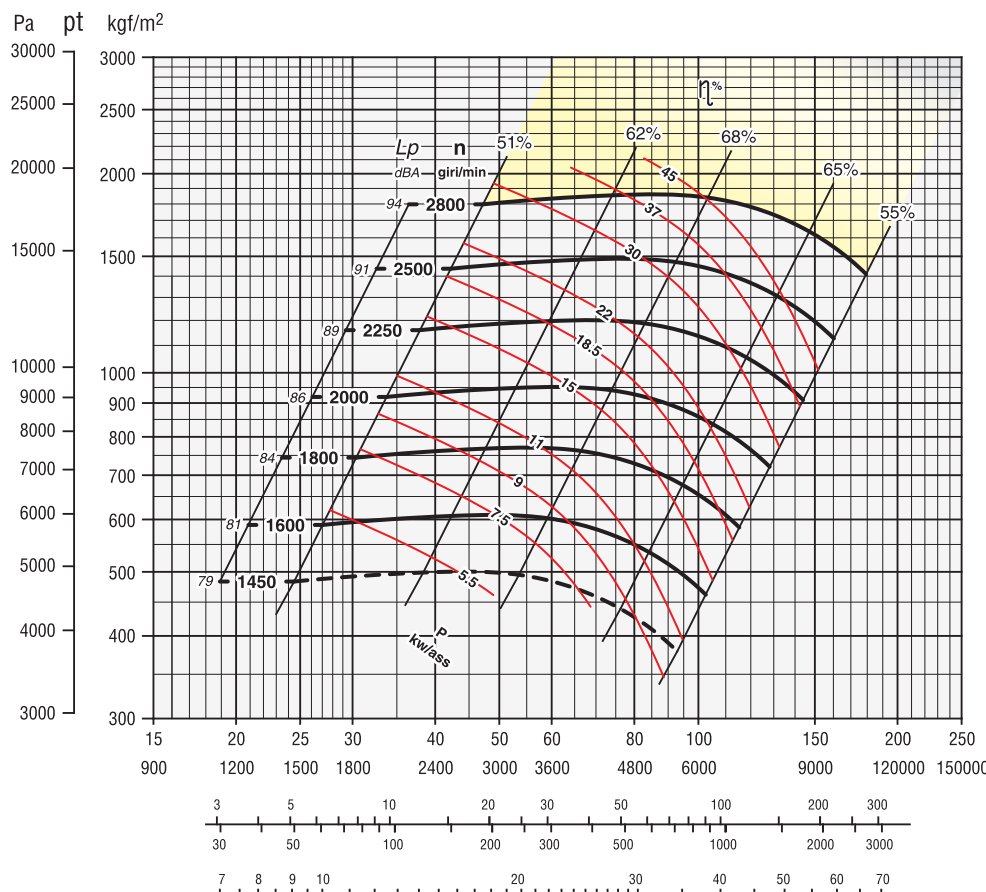
kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDEST LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità ± 3 dBA
Noise level tolerance ± 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore ± 3 dBA
Toleranz Schallpegel ± 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica ± 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801



APFc 1001

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

n	KW*
2800	⇒ 37
2500	⇒ 30
2250	⇒ 18,5
2000	⇒ 15
1800	⇒ 11
1600	⇒ 7,5
1450	⇒ 5,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2800 giri/min.
90÷200°C = 2600 giri/min.
200÷350°C = 2200 giri/min.

V m³/min
V m³/h

pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

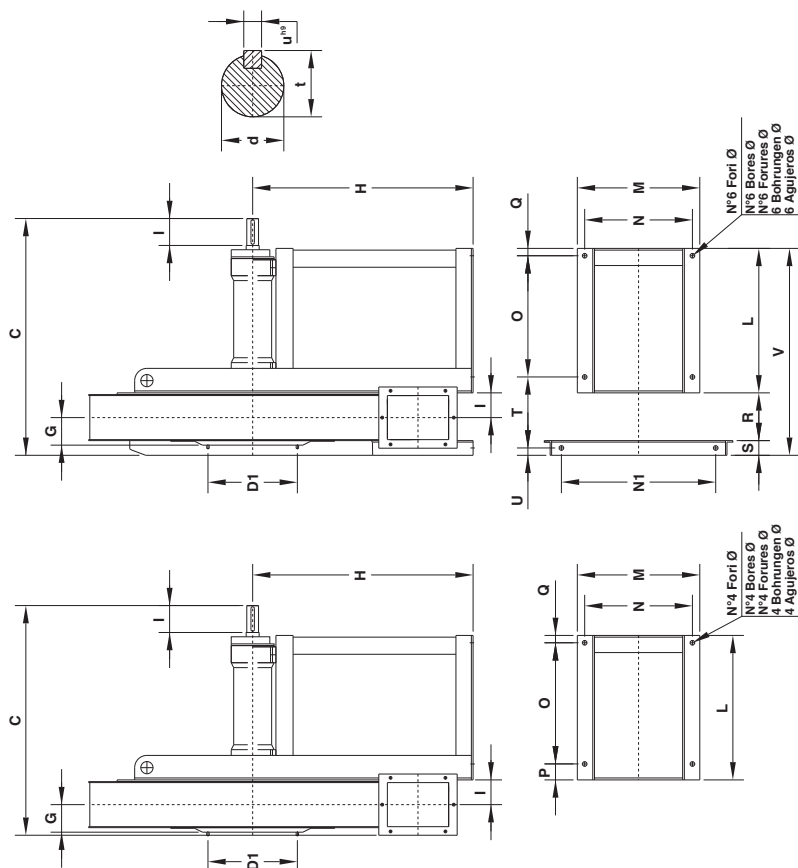
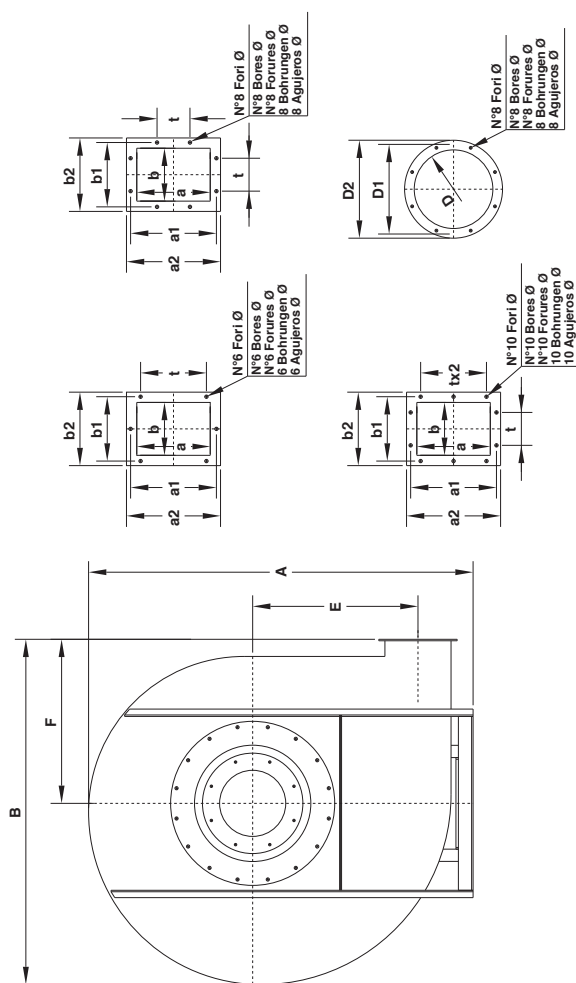
kW* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kW* = MINIMUM MOTOR POWER
kW* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kW* = MINDESTE LEISTUNG DES MOTORS
kW* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5%

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801



502 ÷ 901

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

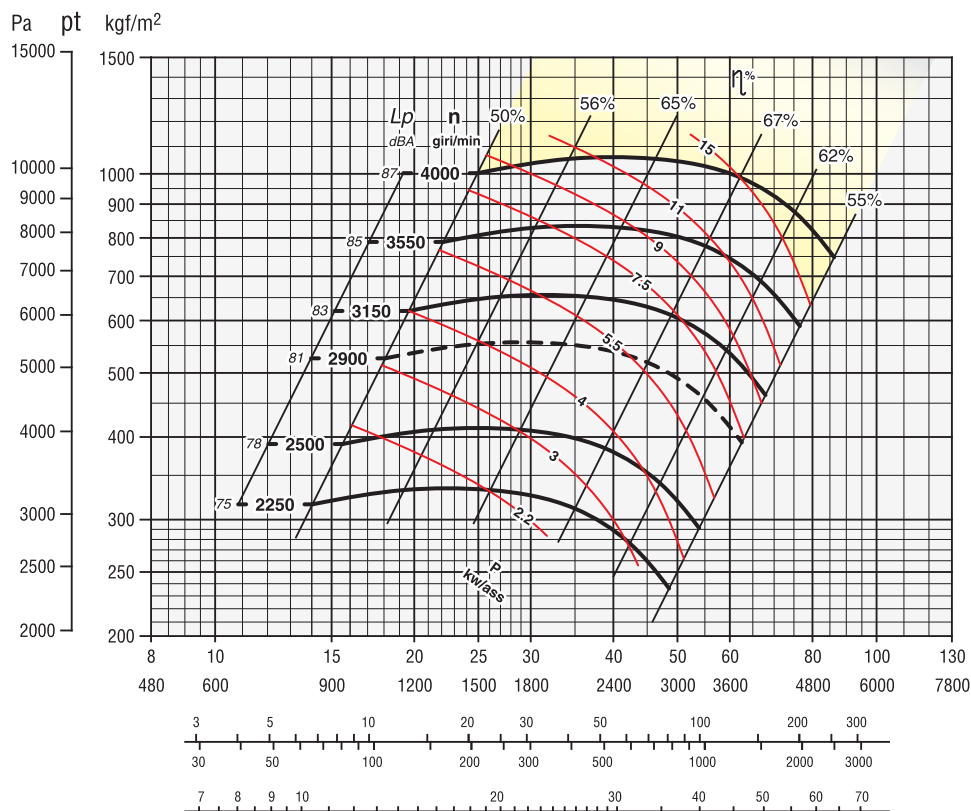
1001

Il ventilatore non è orientabile
Le fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tabella orientamenti
Table of discharge positions
Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen
Tabla de las orientaciones

	H1					H2					H					
LG 	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315
RD 	0	45	90	135	180	225	270	315	0	45	90	135	180	225	270	315

Tipo - Type - Typ - Tipo		Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Ventilator Ventilador										Albero Shaft Arbre Welle Arbol										Flangia aspirante Inlet flange Bride à l'aspiration Flansch saugseitig Breda aspirante										Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Breda impelente										Peso Weight Poids Gewicht	PD ² GD ²
		A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	N ₁	O	P	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	toll	I	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kg	Kgm ²								
	APFc 502	800	735	690	337	355	61	450	450	450	52	485	390	350	—	405	55	25	—	—	—	—	—	—	14	28	j6	60	31	8	165	200	235	8	11,5	125	90	165	130	185	150	100	6	11,5	65	0,9							
	APFc 561	900	830	700	380	400	65	500	500	500	56	485	390	350	—	405	55	25	—	—	—	—	—	—	14	28	j6	60	31	8	185	219	255	8	11,5	140	100	182	141	210	170	112	6	11,5	78	2,1							
	APFc 631	990	900	740	420	425	71	560	560	560	63	485	390	350	—	405	55	25	—	—	—	—	—	—	14	38	k6	80	41	11	205	241	275	8	11,5	160	112	200	153	230	182	112	6	11,5	105	3,2							
	APFc 711	1120	1000	860	470	475	79	630	630	630	71	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	—	17	42	k6	110	45	12	229	265	299	8	11,5	180	125	219	167	250	195	112	6	11,5	155	6,2							
	APFc 801	1250	1120	885	530	530	89	710	710	710	79	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	—	17	48	k6	110	51,5	14	255	292	325	8	11,5	200	140	241	182	270	210	112	8	11,5	215	10,5							
	APFc 901	1410	1270	930	598	600	103	800	710	710	90	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	—	17	48	k6	110	51,5	14	286	332	366	8	11,5	224	160	265	200	294	230	112	8	11,5	290	18,5							
	APFc 1001	1580	1410	1030	675	670	113	900	800	800	101	650	500	440	630	555	65	30	195	60	290	30	905	19	55	m6	110	59	16	321	366	401	8	11,5	250	180	292	219	320	250	112	10	11,5	435	30								

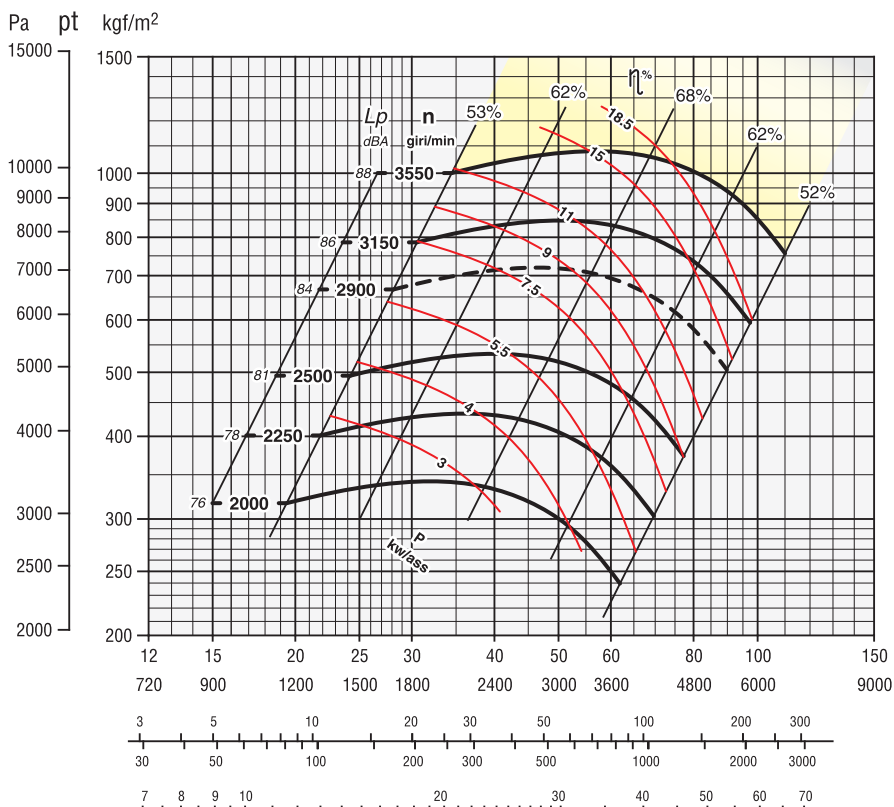


APGc 501

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90+200°C = 3750 giri/min.
200+350°C = 3350 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s



APGc 561

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90+200°C = 3200 giri/min.
200+350°C = 3000 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

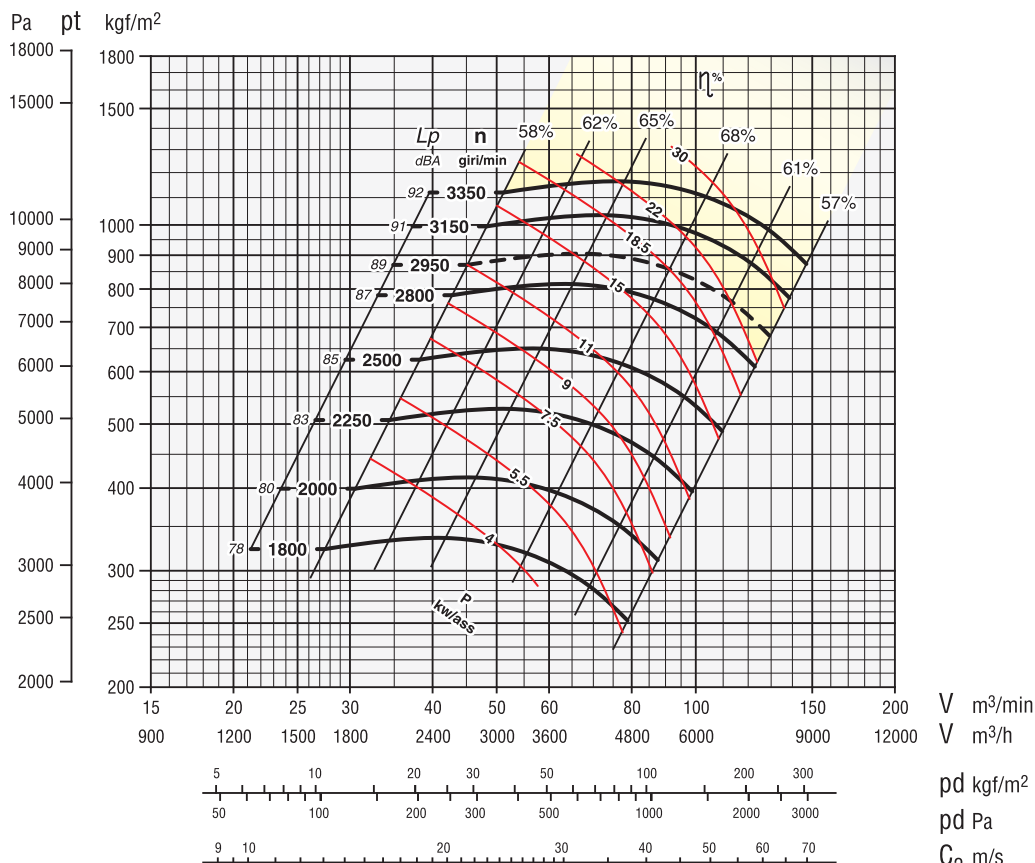
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APGc 631

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

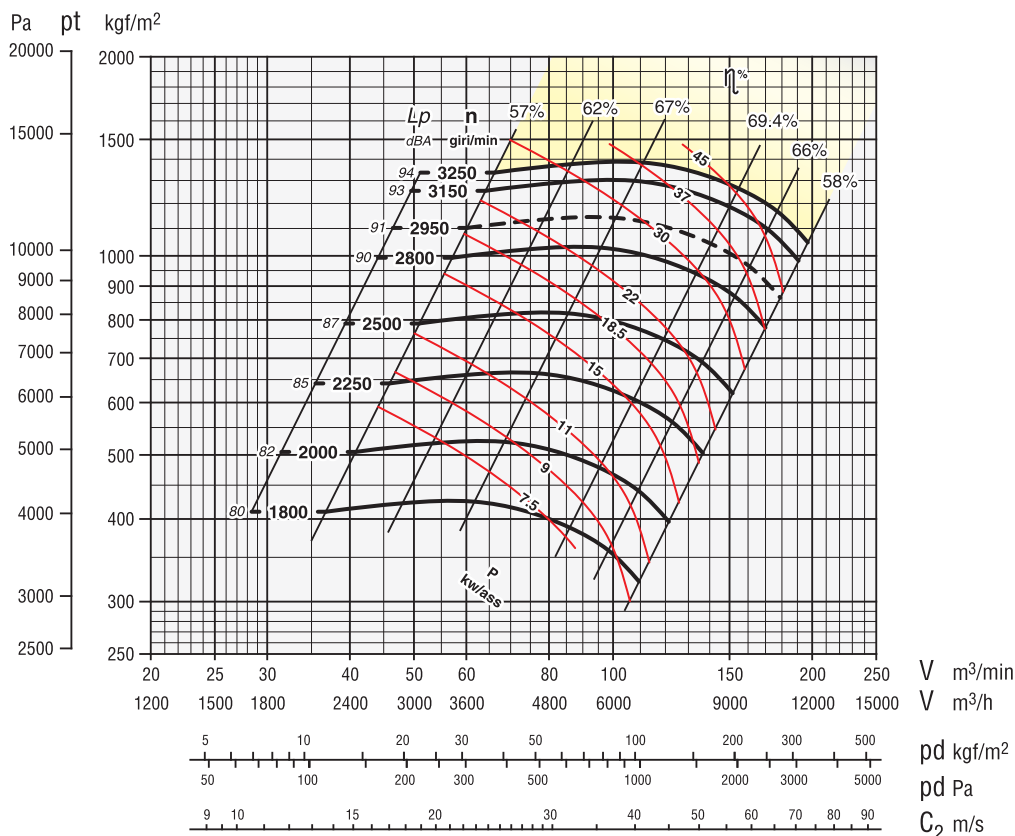
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3350 giri/min.
90÷200°C = 3100 giri/min.
200÷350°C = 2800 giri/min.



APGc 711

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3250 giri/min.
90÷200°C = 3050 giri/min.
200÷350°C = 2800 giri/min.

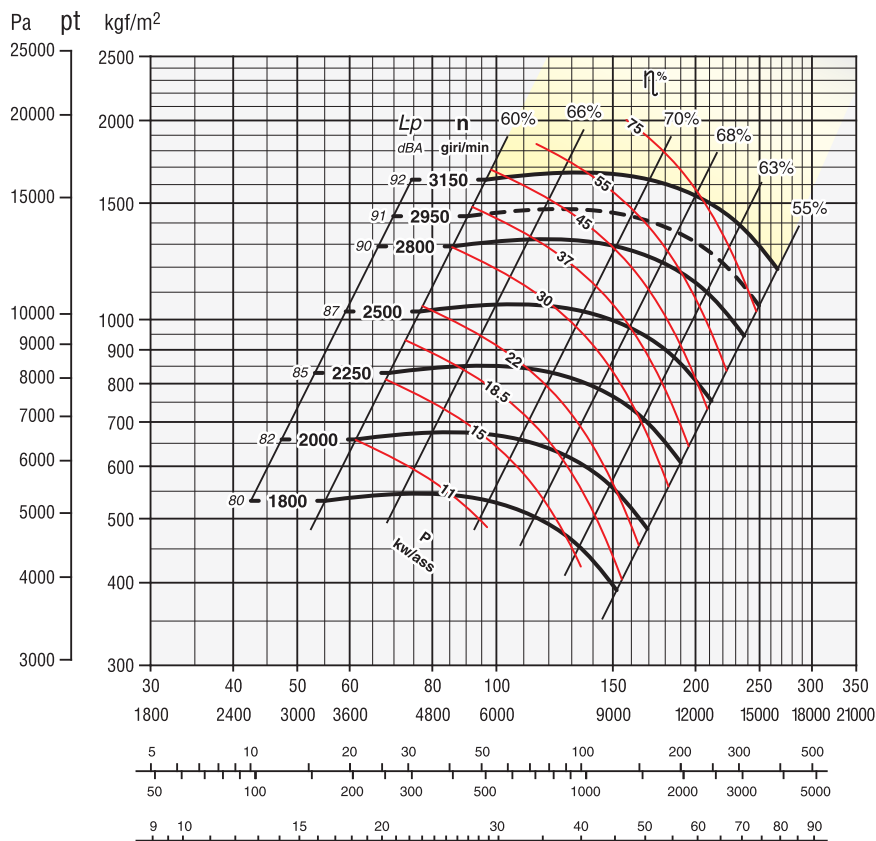


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

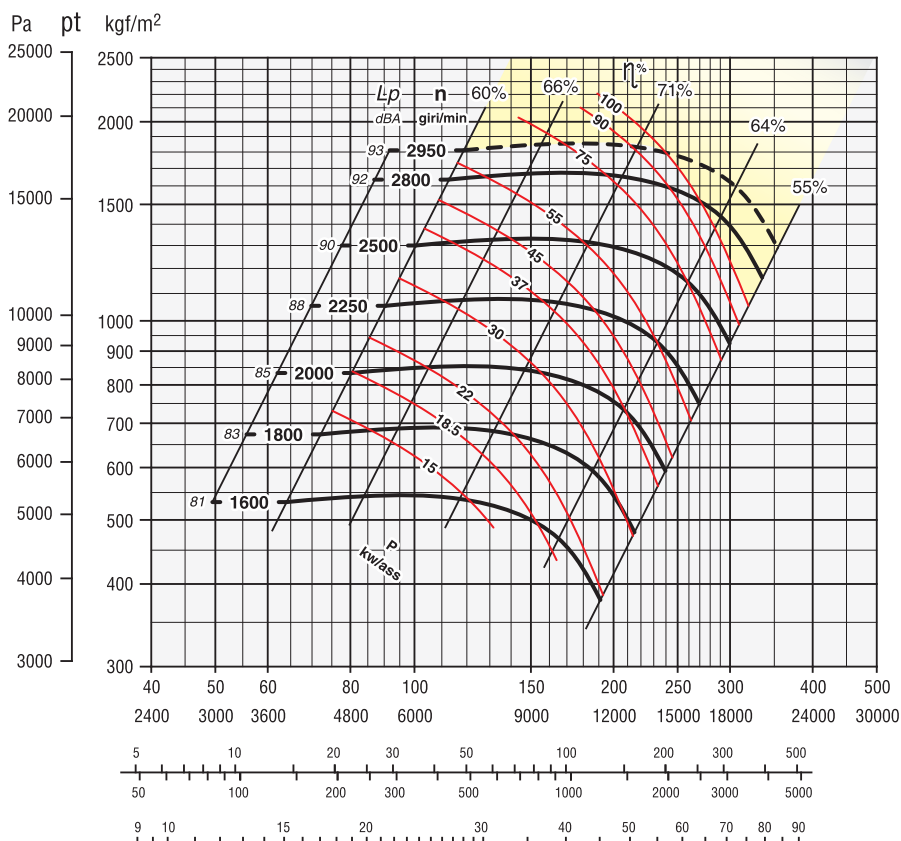


APGc 801

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2900 giri/min.
200÷350°C = 2550 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s



APGc 901

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2950 giri/min.
90÷200°C = 2700 giri/min.
200÷350°C = 2400 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

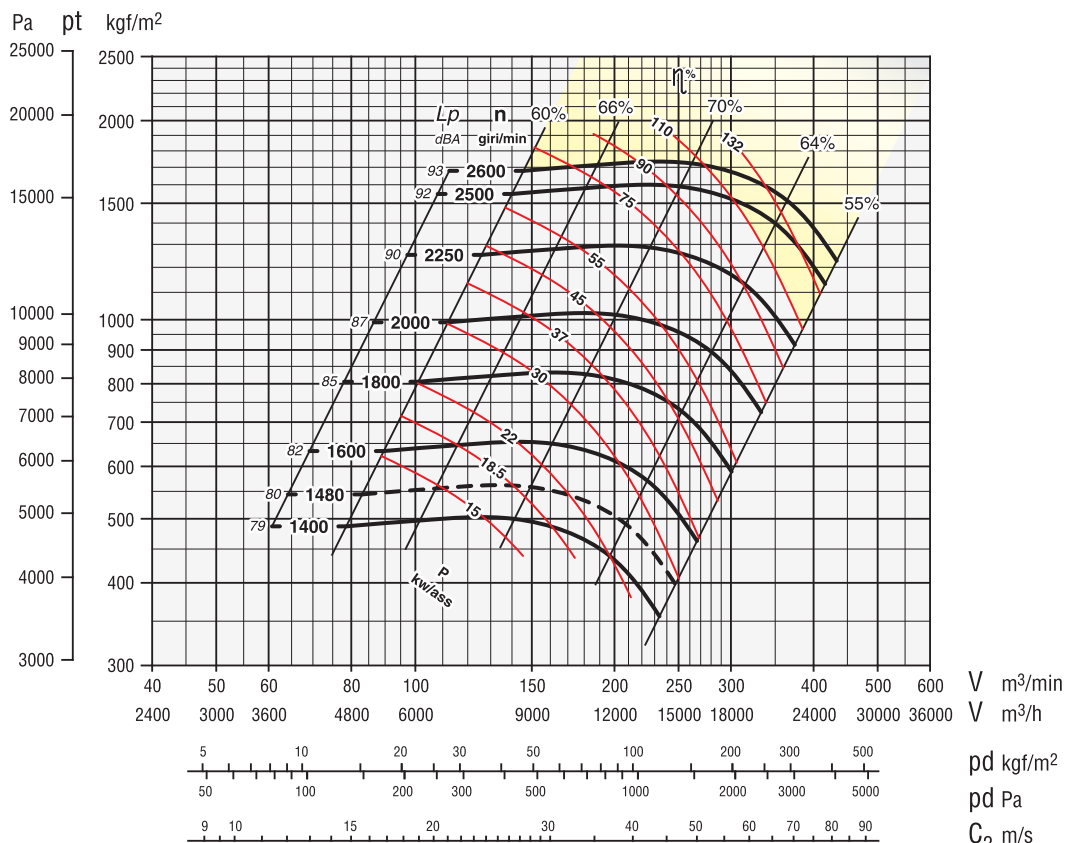
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APGc 1001

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

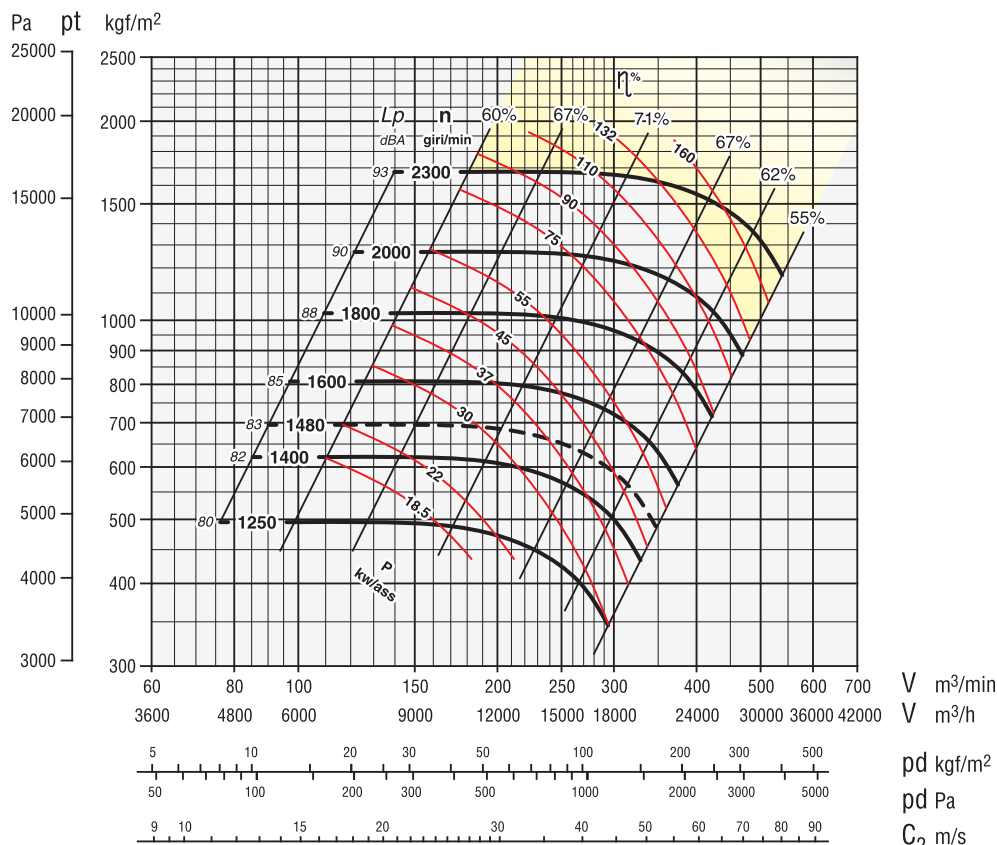
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2600 giri/min.
90÷200°C = 2400 giri/min.
200÷350°C = 2100 giri/min.



APGc 1121

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2300 giri/min.
90÷200°C = 2150 giri/min.
200÷350°C = 1950 giri/min.



Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

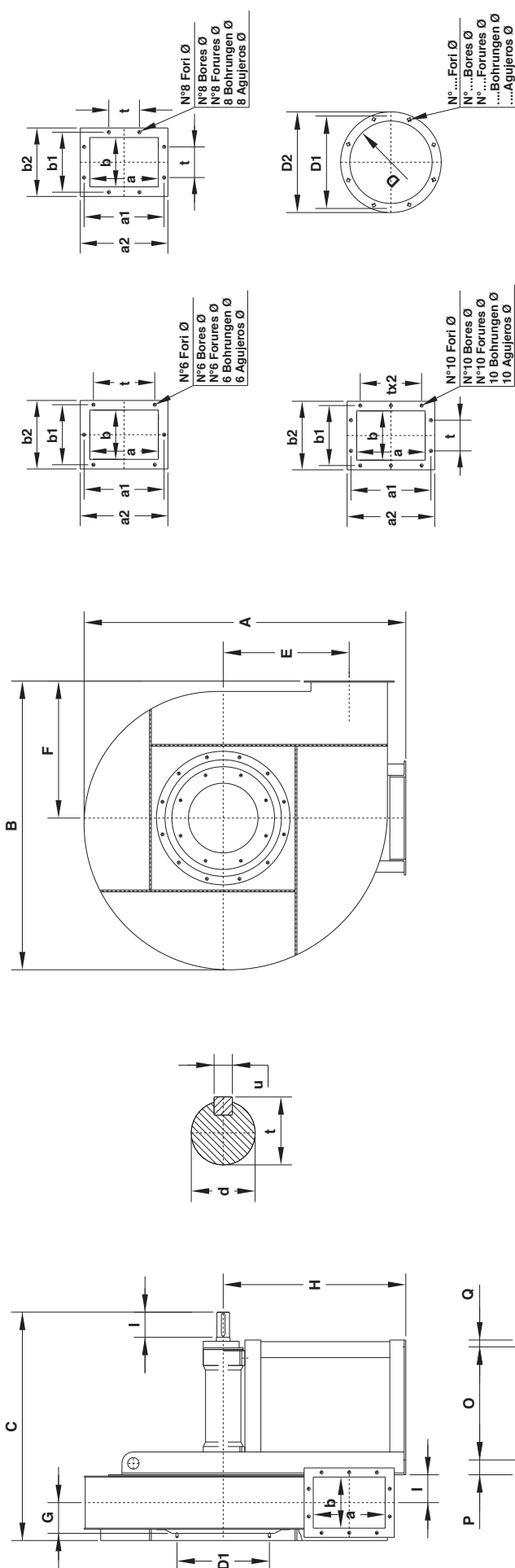


Tabella orientamenti
Table of discharge positions

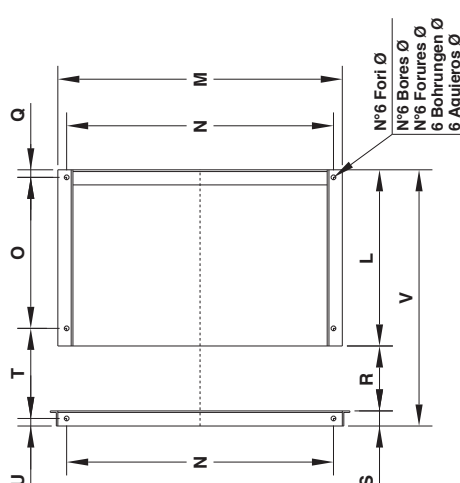
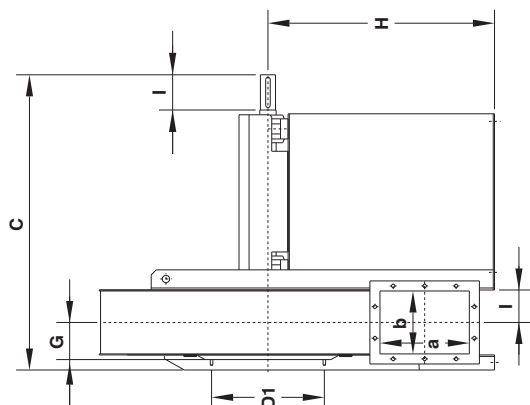
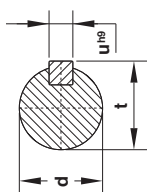
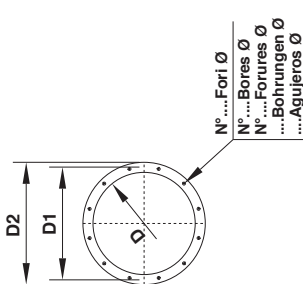
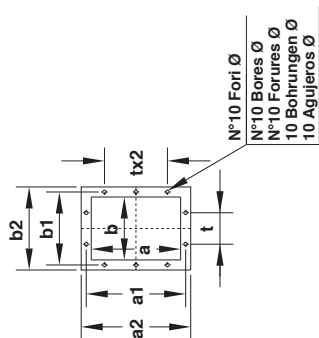
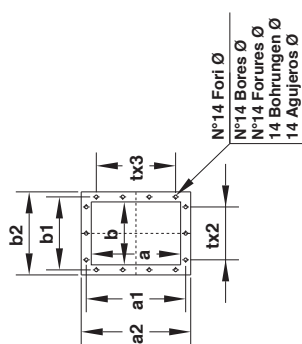
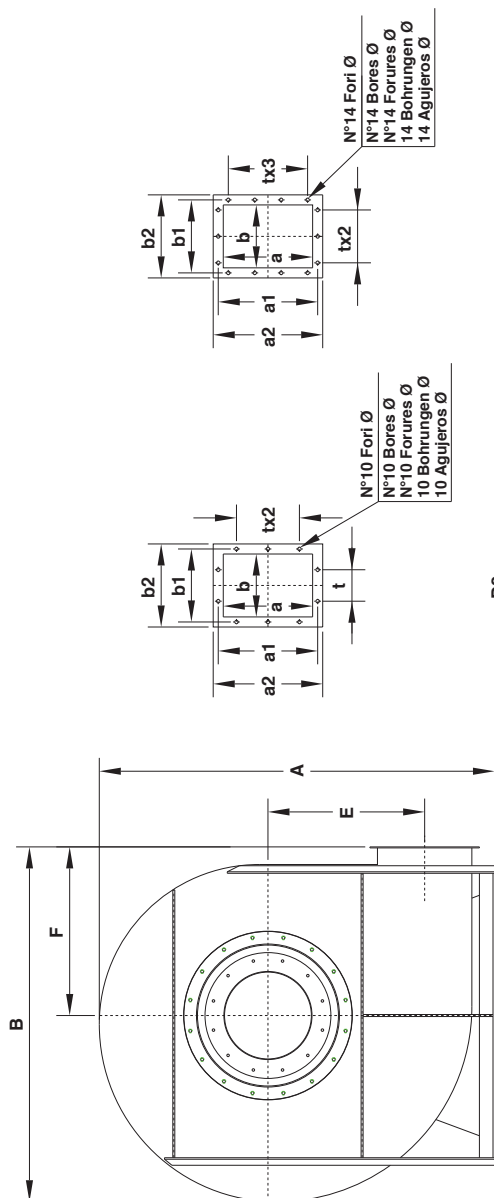
LG	RD	H1				H2				H			
		45	90	135	180	225	270	315		225	270	315	

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

LG	RD	H1				H2				H			
		45	90	135	180	225	270	315		225	270	315	

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

Tipo - Type -Typ - Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Sockel Base										Albero Shaft Arbre Welle Árbol						Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante						Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	O	P	Q	Ø	d	tol	l	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kg	Kgm ²						
APGc 501	800	735	750	310	355	77	450	450	355	69	485	390	350	405	55	25	14	38	k6	80	41	10	205	241	275	8	11,5	180	125	219	167	250	195	112	6	11,5	90	1,2						
APGc 561	890	825	875	350	400	87	500	500	400	77	560	410	360	470	65	25	17	42	k6	110	45	12	229	265	299	8	11,5	200	140	241	182	270	210	112	8	11,5	120	2						
APGc 631	990	900	890	388	425	99	560	560	425	87	560	410	360	470	65	25	17	42	k6	110	45	12	255	292	325	8	11,5	224	160	265	200	294	230	112	8	11,5	160	3,4						
APGc 711	1110	1000	915	435	475	109	630	630	475	97	560	410	360	470	65	25	17	48	k6	110	51,5	14	286	332	366	8	11,5	250	180	292	219	320	250	112	10	11,5	205	6,8						
APGc 801	1250	1120	1035	490	530	119	710	710	530	109	650	500	440	555	65	30	19	55	m6	110	59	16	321	366	401	8	11,5	280	200	332	249	360	280	125	10	11,5	250	11						
APGc 901	1415	1265	1070	552	600	135	800	710	600	122	650	500	440	555	65	30	19	55	m6	110	59	16	361	405	441	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	380	21						



Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tabella orientamenti Table of discharge positions	Tableau d'orientation Tabelle der Gehäusestellungen	Tabla de las orientaciones
--	--	----------------------------

	H1					H2					H
LG	0	45	90	135	180	225	270	315			
RD	0	45	90	135	180	225	270	315			

Tipo - Type - Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Sockel Base										Albero Shaft Arbre Welle Árbol										Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Flansch aspirante										Flangia premonte Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht Peso		PD ² GD ²
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	I	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kg	Peso											
APGc 1001	1570	1410	1180	622	670	149	900	800	670	136	700	1130	1060	600	35	265	60	360	30	1025	21	60	m6	140	64	18	406	448	486	12	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	490	34											
APGc 1121	1780	1600	1210	700	750	168	1000	900	750	152	700	1270	1200	600	35	295	60	390	30	1055	21	65	m6	140	69	18	506	551	586	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	590	60											

Tipo - Type - Typ - Tipo		Dati ErP									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor	Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APEc 351	71 B2	0,55	2250	1,01	5	154	0,20	0,30	40,6	39,4	50,3
	71 B2	0,55	2500	1,02	5	190	0,27	0,41	40,6	40,2	49,4
	80 A2	0,75	2770	1,02	6	234	0,37	0,52	43,6	40,9	51,8
	80 B2	1,1	3150	1,03	7	302	0,55	0,74	44,6	41,9	51,8
	90 S2	1,5	3550	1,04	8	384	0,78	1,05	45,5	42,8	51,7
	90 L2	2,2	4000	1,05	9	488	1,12	1,46	46,5	43,7	51,8
	100 L2	3	4500	1,06	10	617	1,60	2,04	47,6	44,6	52,0
APEc 401	80 A2	0,75	2500	1,02	9	211	0,49	0,68	44,6	41,6	52,0
	80 B2	1,1	2830	1,03	10	270	0,71	0,96	45,8	42,6	52,2
	90 S2	1,5	3150	1,03	11	335	0,98	1,31	46,6	43,4	52,2
	90 L2	2,2	3550	1,04	13	425	1,40	1,82	47,9	44,3	52,6
	100 L2	3	4000	1,05	14	539	2,00	2,53	49,1	45,2	52,9
	112 M2	4	4500	1,07	16	683	2,85	3,51	50,5	46,1	53,4
APEc 451	80 B2	1,1	2250	1,02	9	220	0,53	0,72	44,8	41,8	52,0
	90 S2	1,5	2500	1,03	10	271	0,73	0,97	45,6	42,6	52,0
	90 L2	2,2	2830	1,03	11	347	1,06	1,38	46,6	43,6	52,0
	100 L2	3	3150	1,04	13	430	1,46	1,87	47,6	44,4	52,3
	112 M2	4	3550	1,05	14	547	2,09	2,61	48,8	45,3	52,5
	132 S2	5,5	4000	1,07	16	694	2,99	3,62	50,2	46,2	53,0
	132 S2	7,5	4250	1,08	17	783	3,59	4,25	51,3	46,6	53,7
APEc 501	160 M6	1,1	2100	1,03	6	270	0,44	0,55	45,3	41,0	53,3
	80 B2	1,1	2250	1,03	6	310	0,54	0,73	41,9	41,8	49,1
	90 S2	1,5	2500	1,04	7	382	0,74	0,99	42,8	42,6	49,2
	90 L2	2,2	2840	1,05	8	493	1,09	1,42	43,7	43,6	49,1
	100 L2	3	3150	1,06	9	607	1,48	1,89	44,6	44,4	49,2
	112 M2	4	3550	1,07	10	771	2,12	2,64	45,7	45,3	49,4
	132 S2	7,5	4000	1,09	11	978	3,03	3,63	47,6	46,2	50,4
APEc 561	90 S2	1,5	2250	1,03	9	326	0,86	1,14	43,2	43,0	49,1
	90 L2	2,2	2500	1,04	10	403	1,18	1,53	44,2	43,8	49,3
	100 L2	3	2850	1,05	12	524	1,74	2,21	45,3	44,9	49,4
	112 M2	4	3150	1,06	13	640	2,35	2,92	46,3	45,6	49,7
	132 S2	5,5	3550	1,08	15	812	3,37	4,05	47,8	46,5	50,3
	132 M2	9,2	4000	1,10	16	1031	4,82	5,56	49,8	47,4	51,5
APEc 631	100 L2	3	2250	1,04	10	444	1,27	1,63	44,4	44,0	49,4
	112 M2	4	2500	1,05	11	548	1,75	2,19	45,3	44,8	49,5
	132 S2	5,5	2880	1,07	13	728	2,67	3,25	46,7	45,9	49,8
	132 S2	7,5	3150	1,08	14	871	3,50	4,15	47,9	46,6	50,4
	132 M2	9,2	3550	1,11	16	1106	5,00	5,75	49,5	47,5	51,0
APEc 711	112 M2	4	2250	1,06	12	615	2,12	2,64	47,0	45,3	50,7
	132 S2	5,5	2500	1,07	14	759	2,90	3,52	48,3	46,1	51,2
	132 S2	7,5	2900	1,10	16	1022	4,53	5,27	50,3	47,2	52,1
	132 M2	9,2	3150	1,12	17	1205	5,80	6,67	51,0	v	52,1
	160 M2	15	3550	1,15	19	1531	8,31	9,40	51,8	v	52,0
APEc 801	132 S2	7,5	2250	1,07	19	723	4,11	4,82	47,4	47,0	49,4
	132 M2	9,2	2500	1,09	22	892	5,64	6,48	48,4	47,8	49,6
	160 M2	15	2800	1,11	24	1120	7,92	8,96	49,1	48,7	49,4
	160 M2	15	2950	1,12	25	1243	9,26	10,48	49,1	v	49,2
	180 M2	22	3150	1,14	27	1417	11,27	12,65	49,5	v	49,4
	180 M2	22	3350	1,15	29	1602	13,56	15,22	49,5	v	49,3
APEc 901	200 L6	7,5	2100	1,07	20	744	4,29	4,91	49,1	47,0	51,0
	132 S2	7,5	2250	1,08	21	855	5,28	6,10	48,6	47,6	50,0
	160 M2	11	2500	1,10	24	1055	7,24	8,26	49,2	48,5	49,7
	160 M2	15	2800	1,13	26	1323	10,17	11,52	49,6	v	49,5
	160 M2	15	2920	1,14	28	1439	11,54	13,06	49,6	v	49,4
	180 M2	22	3150	1,16	30	1675	14,49	16,26	50,0	v	49,7
APEc 1001	200 L6	11	2000	1,08	30	777	6,15	6,94	54,4	48,0	55,4
	160 M2	15	2250	1,09	34	983	8,76	9,92	54,2	49,0	54,3
	180 M2	22	2500	1,12	37	1214	12,02	13,49	54,7	v	54,6
	200 L2	30	2800	1,15	42	1523	16,89	18,83	55,1	v	54,7
	200 L2	37	2950	1,16	44	1690	19,75	21,93	55,3	v	54,8
	200 L2	37	2980	1,17	44	1725	20,36	22,60	55,3	v	54,8

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Tipo - Type - Typ - Tipo Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor	Dati ErP									
		Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APFc 502	90 L2	2,2	2250	1,03	19	269	1,27	1,65	49,5	44,1	54,4
	100 L2	3	2500	1,03	21	333	1,74	2,21	50,6	44,9	54,8
	112 M2	4	2880	1,04	24	441	2,67	3,29	52,1	45,9	55,2
	132 S2	5,5	3150	1,05	26	528	3,49	4,18	53,6	46,6	56,0
	132 S2	7,5	3550	1,06	29	671	4,99	5,77	55,7	47,5	57,2
	160 M2	11	4000	1,08	33	852	7,14	8,15	56,4	48,4	57,0
APFc 561	112 M2	4	2250	1,03	24	361	2,24	2,78	51,7	45,5	55,2
	132 S2	5,5	2500	1,04	27	446	3,07	3,71	53,1	46,3	55,9
	132 S2	7,5	2900	1,06	31	600	4,79	5,55	55,4	47,4	57,0
	132 M2	9,2	3150	1,07	34	708	6,14	7,06	55,9	48,0	56,9
	160 M2	15	3550	1,09	38	900	8,79	9,95	56,7	49,0	56,8
	160 L2	18,5	4000	1,11	43	1142	12,57	14,15	57,1	49,2	56,9
APFc 631	112 M4	4	2000	1,04	28	381	2,68	3,29	53,5	45,9	56,6
	132 S2	5,5	2250	1,05	32	482	3,82	4,55	55,0	46,8	57,2
	132 S2	7,5	2500	1,06	35	595	5,23	6,04	56,8	47,6	58,2
	160 M2	11	2800	1,07	40	746	7,35	8,39	57,5	48,5	58,0
	160 M2	11	2900	1,08	41	800	8,17	9,32	57,5	48,8	57,7
	160 M2	15	3150	1,09	45	944	10,47	11,85	58,0	49,1	57,9
	160 L2	18,5	3350	1,10	47	1068	12,59	14,18	58,3	49,2	58,1
	180 M2	22	3550	1,12	50	1199	14,99	16,82	58,5	v	58,2
APFc 711	132 M4	7,5	2000	1,05	37	496	4,46	5,19	57,8	47,2	59,6
	132 M2	9,2	2250	1,06	42	627	6,36	7,31	58,5	48,1	59,3
	160 M2	15	2500	1,07	46	775	8,72	9,87	59,4	48,9	59,4
	160 L2	18,5	2800	1,09	52	972	12,25	13,79	59,7	49,2	59,5
	180 M2	22	2900	1,10	54	1042	13,61	15,27	59,9	49,3	59,6
	200 L2	30	3150	1,12	58	1230	17,44	19,45	60,3	v	59,8
	200 L2	30	3350	1,13	62	1391	20,98	23,39	60,3	v	59,7
	200 L2	37	3550	1,15	66	1562	24,97	27,72	60,5	v	59,8
APFC 801	132 M4	9,2	1800	1,05	44	497	5,31	6,10	58,7	47,6	60,1
	160 M4	11	2000	1,06	49	614	7,28	8,29	59,3	48,5	59,8
	160 M2	15	2250	1,08	55	777	10,37	11,73	59,6	49,0	59,6
	180 M2	22	2500	1,09	61	959	14,22	15,96	60,2	49,3	59,9
	200 L2	30	2800	1,12	69	1203	19,98	22,28	60,5	v	60,0
	200 L2	37	2950	1,13	72	1336	23,37	25,94	60,8	v	60,1
	225 M2	45	3150	1,15	77	1523	28,45	31,48	61,0	v	60,2
APFc 901	160 M4	11	1600	1,05	52	510	6,25	7,11	60,5	48,1	61,4
	160 L4	15	1800	1,06	58	646	8,90	10,05	60,9	48,9	61,0
	180 L4	22	2000	1,08	65	798	12,21	13,65	61,5	49,2	61,4
	200 L2	30	2250	1,10	73	1009	17,38	19,38	61,7	49,4	61,3
	225 M2	45	2500	1,12	81	1246	23,84	26,38	62,2	v	61,5
	250 M2	55	2800	1,15	90	1563	33,49	36,95	62,4	v	61,4
	280 S2	75	2950	1,17	95	1735	39,17	43,02	62,7	v	61,6
	280 S2	75	2980	1,17	96	1771	40,38	44,35	62,7	v	61,6
APFc 1001	160 M4	11	1450	1,05	55	491	6,41	7,30	60,0	48,1	60,9
	160 L4	15	1600	1,06	60	598	8,62	9,73	60,5	48,9	60,6
	180 L4	22	1800	1,07	68	757	12,27	13,73	61,1	49,2	60,9
	200 L4	30	2000	1,09	75	935	16,83	18,71	61,5	49,4	61,1
	225 M2	45	2250	1,11	85	1183	23,97	26,52	61,7	49,7	61,0
	280 S2	75	2500	1,14	94	1460	32,88	36,11	62,2	v	61,3
	280 M2	90	2800	1,18	106	1832	46,19	50,57	62,4	v	61,2

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Tipo - Type - Typ - Tipo		Dati ErP									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor	Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APGc 501	112 M2	4	2250	1,03	35	311	2,68	3,30	54,1	45,9	57,2
	132 S2	5,5	2500	1,04	39	383	3,67	4,39	55,8	46,7	58,1
	132 M2	9,2	2900	1,05	45	516	5,73	6,59	58,1	47,8	59,2
	160 M2	11	3150	1,06	49	609	7,35	8,38	58,5	48,5	59,0
	160 M2	15	3550	1,07	56	773	10,52	11,90	59,0	49,1	58,9
	180 M2	22	4000	1,09	63	981	15,04	16,88	59,5	49,3	59,1
APGc 561	132 S4	5,5	2000	1,03	39	335	3,11	3,74	56,4	46,3	59,1
	132 S2	7,5	2250	1,04	43	425	4,43	5,17	58,1	47,2	59,9
	160 M2	11	2500	1,05	48	524	6,08	6,93	59,4	48,0	60,5
	160 M2	15	2900	1,07	56	705	9,49	10,74	59,9	49,0	59,9
	180 M2	22	3150	1,08	61	832	12,16	13,65	60,4	49,2	60,3
	200 L2	30	3550	1,10	68	1057	17,41	19,41	60,8	49,4	60,4
APGc 631	132 M4	7,5	1800	1,03	54	321	4,22	4,92	57,9	47,0	59,9
	132 M4	9,2	2000	1,04	60	396	5,79	6,65	58,8	47,9	59,9
	160 M2	15	2250	1,05	68	502	8,24	9,33	59,7	48,8	59,9
	160 L2	18,5	2500	1,06	76	619	11,30	12,72	60,0	49,1	59,9
	180 M2	22	2800	1,08	85	777	15,88	17,82	60,2	49,4	59,9
	200 L2	30	2950	1,08	89	862	18,57	20,70	60,6	49,5	60,1
	200 L2	37	3150	1,09	95	983	22,61	25,10	60,9	49,6	60,3
	225 M2	45	3350	1,11	101	1112	27,19	30,09	61,1	49,8	60,3
APGc 711	160 M4	11	1800	1,04	86	390	7,86	8,94	61,0	48,7	61,3
	160 L4	15	2000	1,05	95	482	10,78	12,18	61,4	49,1	61,4
	180 M2	22	2250	1,06	107	609	15,35	17,22	61,8	49,3	61,5
	200 L2	30	2500	1,07	119	752	21,06	23,48	62,2	49,6	61,6
	225 M2	45	2800	1,09	133	944	29,58	32,74	62,7	49,8	61,9
	250 M2	55	2950	1,10	140	1048	34,60	38,16	62,9	50,0	61,9
	280 S2	75	3150	1,12	150	1194	42,12	46,26	63,2	v	62,1
	280 S2	75	3250	1,12	155	1272	46,26	50,81	63,2	v	62,0
APGc 801	180 M4	18,5	1800	1,05	98	532	12,16	13,66	62,2	49,2	62,0
	200 L4	30	2000	1,06	109	657	16,68	18,54	62,9	49,4	62,5
	200 L2	37	2250	1,08	122	831	23,75	26,37	62,9	49,7	62,3
	250 M2	55	2500	1,10	136	1026	32,58	35,94	63,3	49,9	62,4
	280 S2	75	2800	1,12	152	1288	45,78	50,28	63,6	v	62,4
	280 M2	90	2950	1,14	160	1429	53,54	58,62	63,8	v	62,5
	315 S4	110	3150	1,16	171	1630	65,18	71,07	64,1	v	62,6
APGc 901	180 L4	22	1600	1,05	118	537	14,62	16,35	63,1	49,3	62,8
	225 S4	37	1800	1,07	132	679	20,81	23,06	63,7	49,6	63,1
	225 M4	45	2000	1,08	147	838	28,55	31,52	63,9	49,8	63,1
	280 S2	75	2250	1,10	166	1061	40,65	44,65	64,2	50,1	63,1
	280 M2	90	2500	1,13	184	1310	55,76	61,05	64,4	v	63,1
	315 M4	132	2800	1,16	206	1643	78,34	85,24	64,8	v	63,2
	315 L4	160	2950	1,18	217	1824	91,62	99,47	65,0	v	63,3
APGc 1001	200 L4	30	1400	1,05	140	499	16,28	18,09	62,8	49,4	62,4
	200 L4	30	1480	1,05	148	558	19,23	21,37	62,8	49,5	62,3
	225 M4	45	1600	1,06	159	652	24,30	26,83	63,2	49,7	62,5
	250 M4	55	1800	1,08	179	825	34,59	38,04	63,5	50,0	62,5
	280 S4	75	2000	1,10	199	1018	47,45	51,96	63,8	50,2	62,6
	315 S4	110	2250	1,12	224	1289	67,56	73,67	64,0	v	62,6
	315 L4	160	2500	1,15	249	1591	92,68	100,63	64,3	v	62,6
	315 L4	200	2600	1,17	259	1721	104,25	112,96	64,4	v	62,6
APGc 1121	225 S4	37	1250	1,05	173	485	19,33	21,41	63,9	49,5	63,4
	225 M4	45	1400	1,06	194	608	27,15	29,98	64,1	49,8	63,3
	250 M4	55	1480	1,07	205	680	32,08	35,27	64,3	49,9	63,4
	280 S4	75	1600	1,08	221	794	40,53	44,38	64,6	50,1	63,5
	315 S4	110	1800	1,10	249	1005	57,71	62,92	64,9	50,4	63,5
	315 M4	132	2000	1,12	277	1241	79,16	86,13	65,0	v	63,4
	315 L4	200	2300	1,16	318	1641	120,39	130,45	65,3	v	63,4

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Legenda dati ErP - Legend data ErP - Données légende ErP - Eckdaten ErP - ErP Datos leyenda

P_n: Potenza nominale motore
n: Velocità di rotazione
Rapp. Spec.: Rapporto specifico
q: Portata volumetrica al punto di massimo rendimento
P_f: Pressione totale del ventilatore al punto di massimo rendimento
P_a: Potenza assorbita dal ventilatore al punto di massimo rendimento
P_e: Potenza elettrica in ingresso nel punto di massimo rendimento del ventilatore
η_e: Efficienza complessiva
η_e target 2015: Efficienza energetica obbiettivo 2015
N: Grado di efficienza del ventilatore calcolato

P_n: Nominal motor power
n: Rotational speed
Rapp. Spec.: Specific ratio
q: Flow rate of the fan to the point of maximum efficiency
P_f: Fan total pressure at the point of maximum efficiency
P_a: Power absorbed by the fan at the point of maximum efficiency
P_e: Electrical power input at the point of maximum efficiency of the fan
η_e: Overall efficiency
η_e target 2015: Target energy efficiency 2015
N: Efficiency grade of the fan calculated

P_n: Puissance nominale moteur
n: Vitesse de rotation
Rapp. Spec.: Rapport spécifique
q: Débit volumétrique au point maximal de rendement
P_f: Pression totale du ventilateur au point maximal de rendement
P_a: Puissance absorbée du ventilateur au point maximal de rendement
P_e: Puissance électrique absorbée au point de rendement maximum du ventilateur
η_e: Rendement global
η_e target 2015: Rendement énergétique objectif 2015
N: Niveau de rendement du ventilateur calculée

P_n: Motorennennleistung
n: Drehzahl
Rapp. Spec.: Spezifisches Verhältnis
q: Volumendurchsatz bei höchstem Wirkungsgrad
P_f: Gesamtdruck des Ventilators bei höchstem Wirkungsgrad
P_a: Vom Ventilator bei höchstem Wirkungsgrad entnommene Leistung
P_e: Vom Motor entnommene Leistung
η_e: Energieeffizienz
η_e target 2015: Zielenergieeffizienz 2015
N: Wirkungsgrad des Lüfters berechneten

P_n: P_n: Potencia nominal motor
n: Velocidad de rotación
Rapp. Spec.: Relación específica
q: Capacidad volumétrica en el punto de máximo rendimiento
P_f: Presión total del ventilador en el punto de máximo rendimiento
P_a: Potencia absorbida por el ventilador en el punto de máximo rendimiento
P_e: Entrada potencia eléctrica en el punto de eficiencia máxima del ventilador
η_e: Eficiencia global
η_e target 2015: Eficiencia energética objetivo de 2015
N: Grado de eficiencia del ventilador calculado

Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.
 Data reported with final assembly efficiency motors IE3 according to IEC 60034-30, B-D measurement category and total efficiency category.
 Données se rapportant à l'assemblage définitif avec moteurs à efficience IE3 conformes à la norme IEC 60034-30, catégorie de mesure B-D et catégorie d'efficience totale.
 Daten rapportiert mit definitive Montage IE3 Wirkungsgrad Motoren nach IEC 60034-30, B-D Messung Kategorie und total Wirkungsgrad Kategorie.
 Datos reportados con montaje de motores eficiencia IE3 según IEC 60034-30, categoría de medición B-D y categoría de eficiencia total.

Grafico efficienza complessiva - Graph of overall efficiency - Diagramme de rendement global Graphic gesamtwirkungsgrad - Grafico de la eficiencia global

Serie APEc

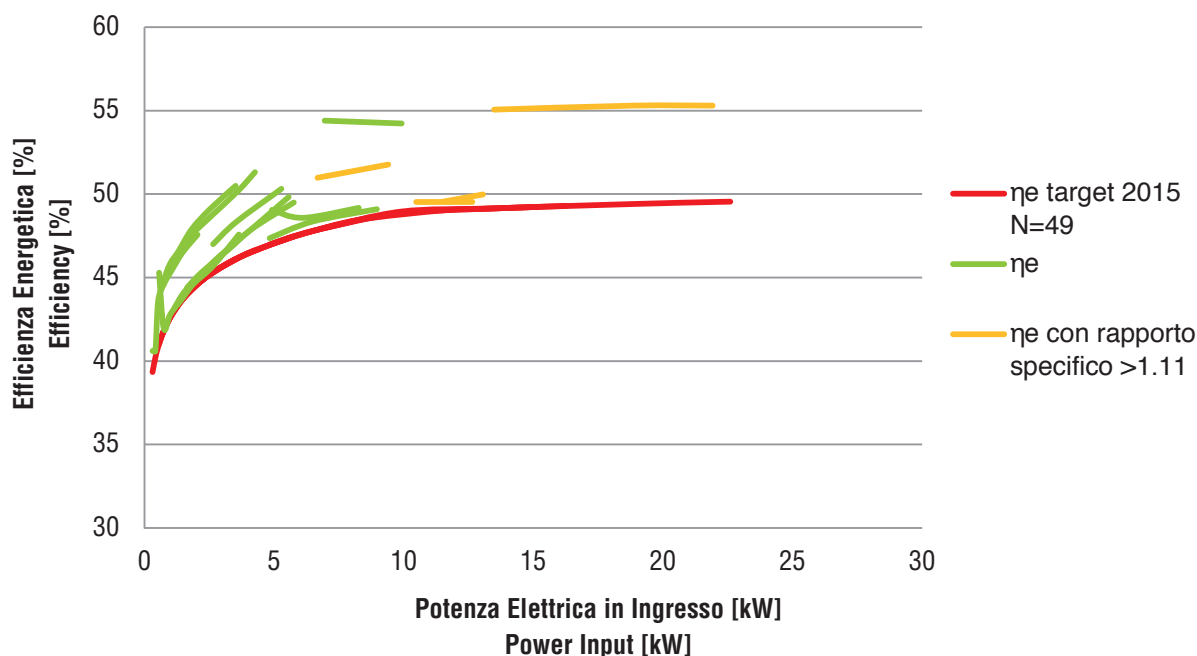
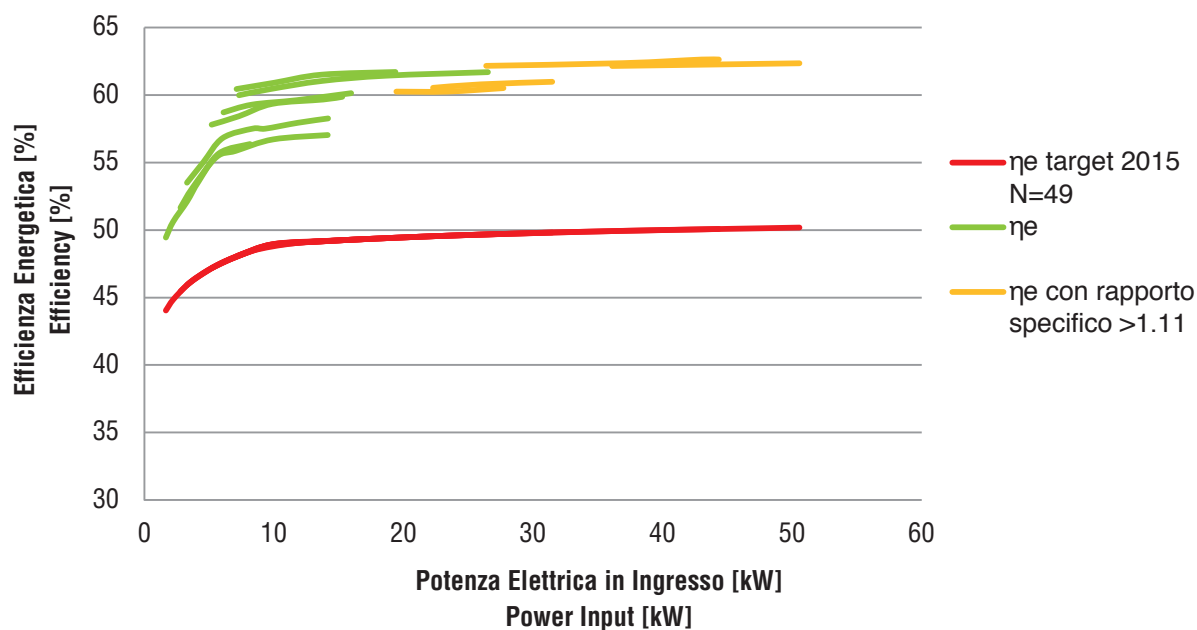
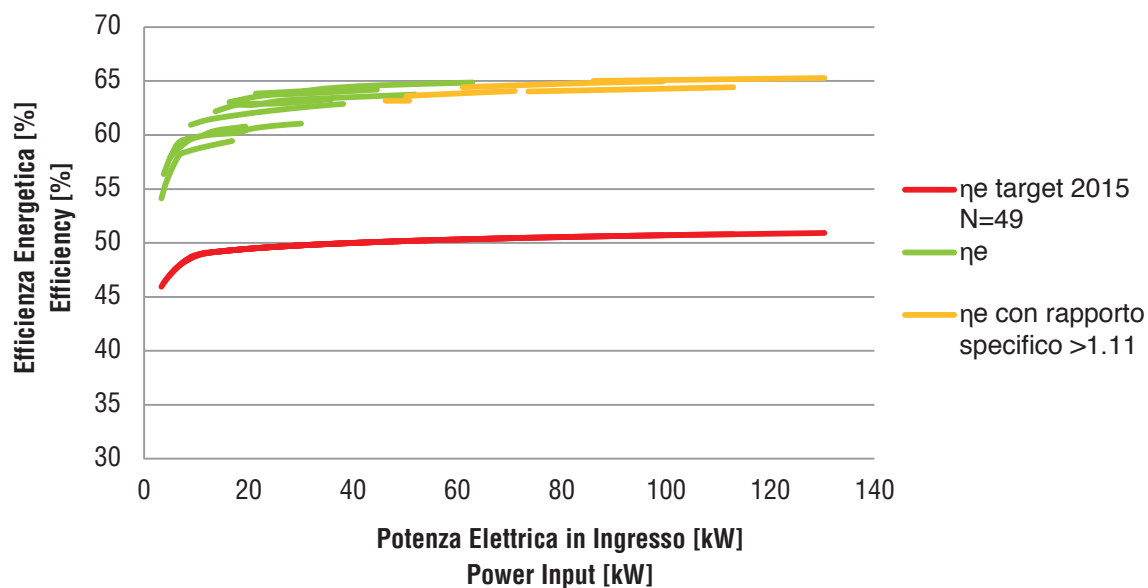


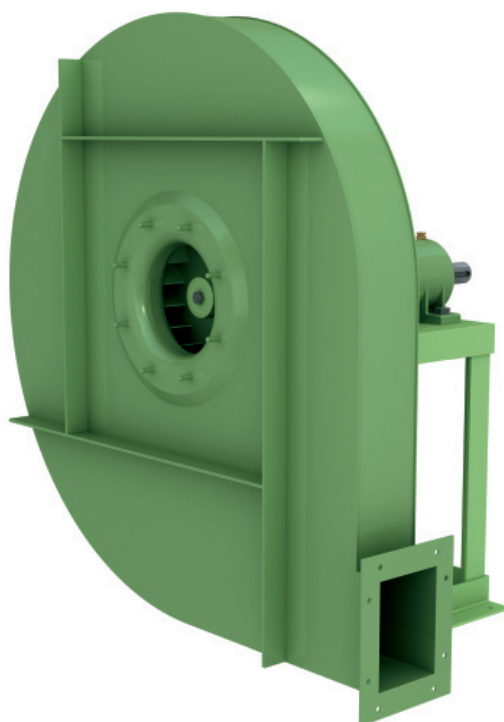
Grafico efficienza complessiva - Graph of overall efficiency - Diagramme de rendement global
Graphic gesamtwirkungsgrad - Grafico de la eficiencia global

Serie APFc



Serie APGc





IMPIEGO:

Per aspirazione di aria pulita e polverosa. Questa serie di ventilatori ad alta pressione è caratterizzata da un elevato rendimento con risparmio di energia elettrica avendo installato una girante speciale a pale rovescie (Negative). Vengono utilizzati per i trasporti pneumatici, nelle cementerie, nell'alimentazione dell'aria dei cubilotti nelle fonderie e nei bruciatori a nafta, nei mulini, nei pastifici, nelle industrie chimiche, siderurgiche, metallurgiche ove siano richieste piccole portate con medie ed alte pressioni.

Per temperature del fluido trasportato superiori a 90° C fino a 350° C viene calettata sull'albero fra supporto e coclea una ventolina paracalore; inoltre il ventilatore viene verniciato con vernice speciale all'alluminio per alte temperature.

APRFc-APRGc-APRHc-APRIc-APRLc: Ventilatori centrifughi con girante a pale rovescie per i quali è previsto un Ntarget = 64.

USE:

For the suction of clean and dusty air. These types of high pressure fans are characterized by a high output with saving of electric power as they have a special fan wheel with reversed blades (Negative) assembled. These types of fans are particularly suitable for pneumatic conveyances, in cement factories, in the air feeding to the cupolas in foundries and in oil burners, in the mills, in "pasta" factories, in chemical, metallurgical and iron industries where small capacities with medium and high pressures are required.

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 aluminium paint suitable for high temperatures.

APRFc-APRGc-APRHc-APRIc-APRLc: Centrifugal backward curved fans or centrifugal radial bladed fans and therefore expected Ntarget = 64.

EMPLOI:

Pour l'aspiration d'air propre et poussiéreux. Cette série de ventilateurs à haute pression est caractérisée par un rendement élevé avec économie d'énergie électrique, au moyen d'une turbine mobile spéciale à aubes ranversées (Négatives). Ces ventilateurs sont employés pour les transports pneumatiques, dans les cimenteries, pour l'alimentation de l'air des cubilots, dans les fonderies et dans les brûleurs à mazout, dans les minoteries, dans les fabriques de pâtes alimentaires, dans les industries chimiques, sidérurgiques métallurgiques où l'on demande un petit débit avec de moyennes et hautes pressions.

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.

APRFc-APRGc-APRHc-APRIc-APRLc: Ventilateurs centrifuges avec à aubes curve à l'arrière pour lesquelles est prévu un Ntarget = 64.

ANWENDUNGSBEREICH:

Geeignet zum Absaugen von sauberer und Staubiger Luft. Diese Serie von Hochdruckventilatoren mit rückwärtsgekrümmten Schaufeln kennzeichnet ein hoher Wirkungsgrad und wird für pneumatischen Transport in Zementfabriken, Giessereien, Mühlen, Teigwarenfabriken, chemischen Industrien, Hüttenwerken eingesetzt aber auch überall dort, wo mittlere und hohe Drücke bei geringen Volumsströmen, wie z.B. bei Kupolöfen und Ölbrennern gebraucht 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 Ventilator mit Aluminiumfarbe, für hohe Temperaturen, lackiert.

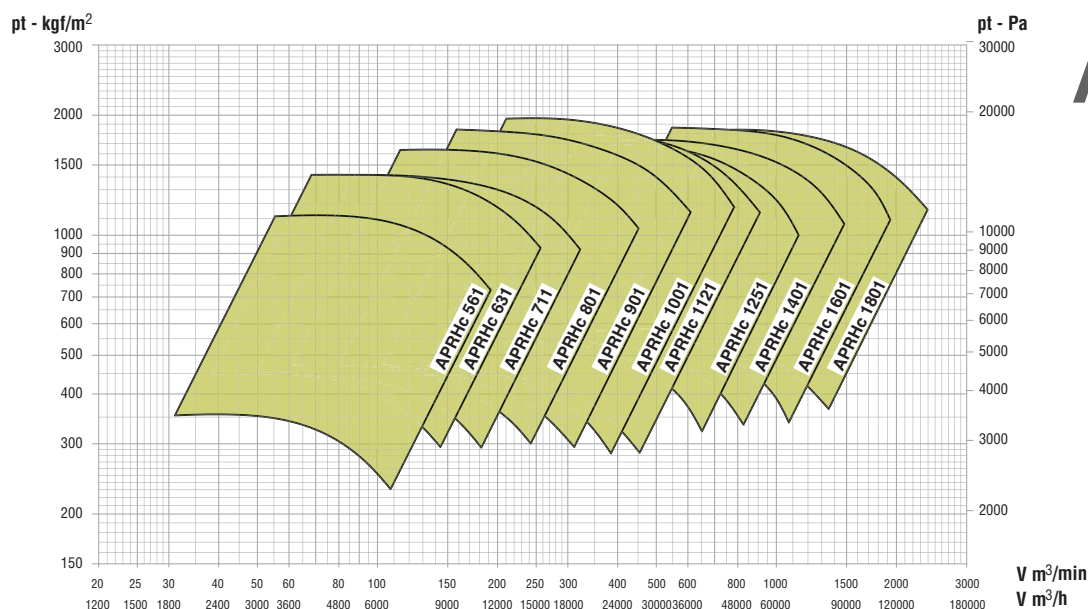
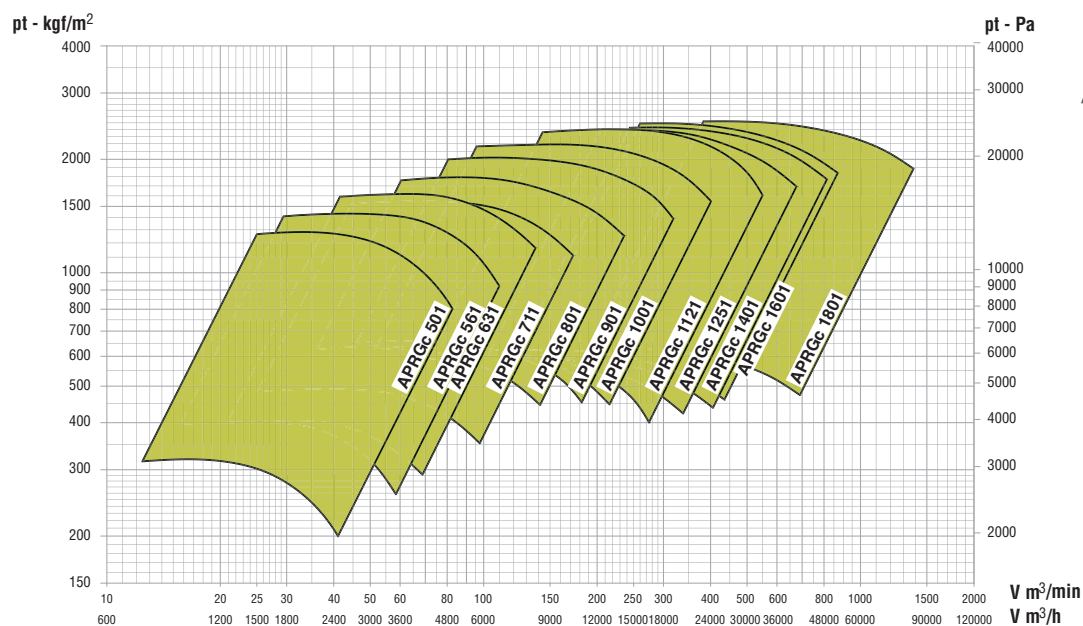
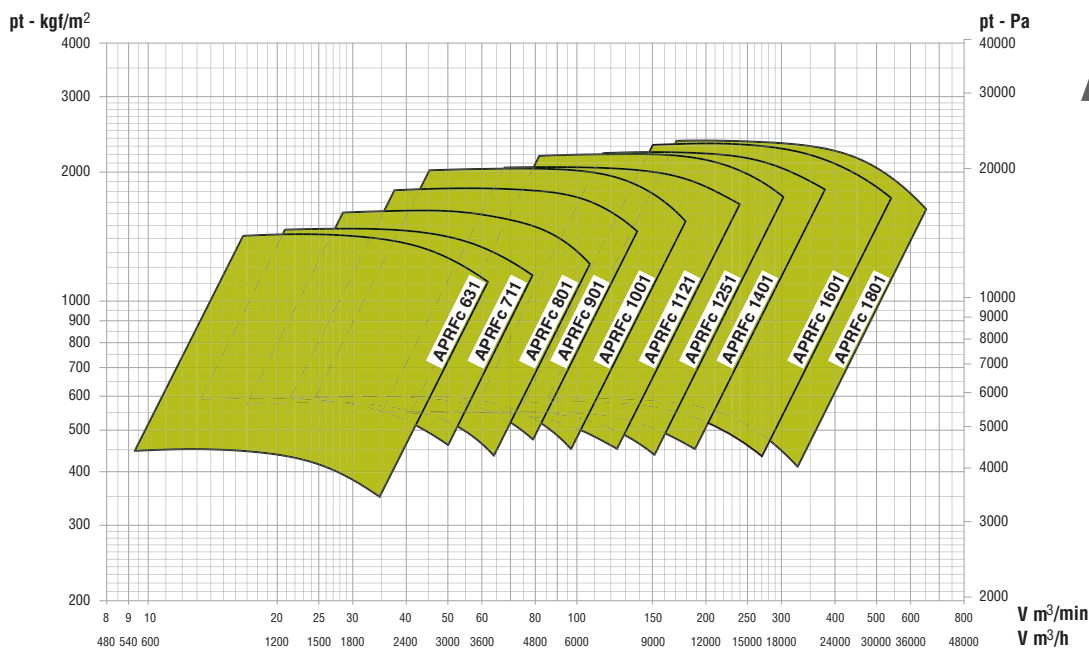
APRF-APRG-APRH-APRI-APRL: Zentrifugalventilatoren mit nach zurück gebogenen Schaufeln, für die ein Ntarget = 64.

USO:

Para aspirar aire limpio y polvoriento. Esta serie de ventiladores de alta presión está caracterizada por un elevado rendimiento con ahorro de energía eléctrica, pues tienen instalada una rueda especial de paletas invertidas (Negativas). Se utilizan para los transportes neumáticos, en las fábricas de cemento, en la alimentación del aire de los cubilotes, en las fundiciones y en los quemadores de gasóleo, en los molinos, en las fábricas de pastas alimenticias, en la industrias químicas, siderúrgicas y metalúrgicas en donde se necesiten pequeños caudales de media y alta presión.

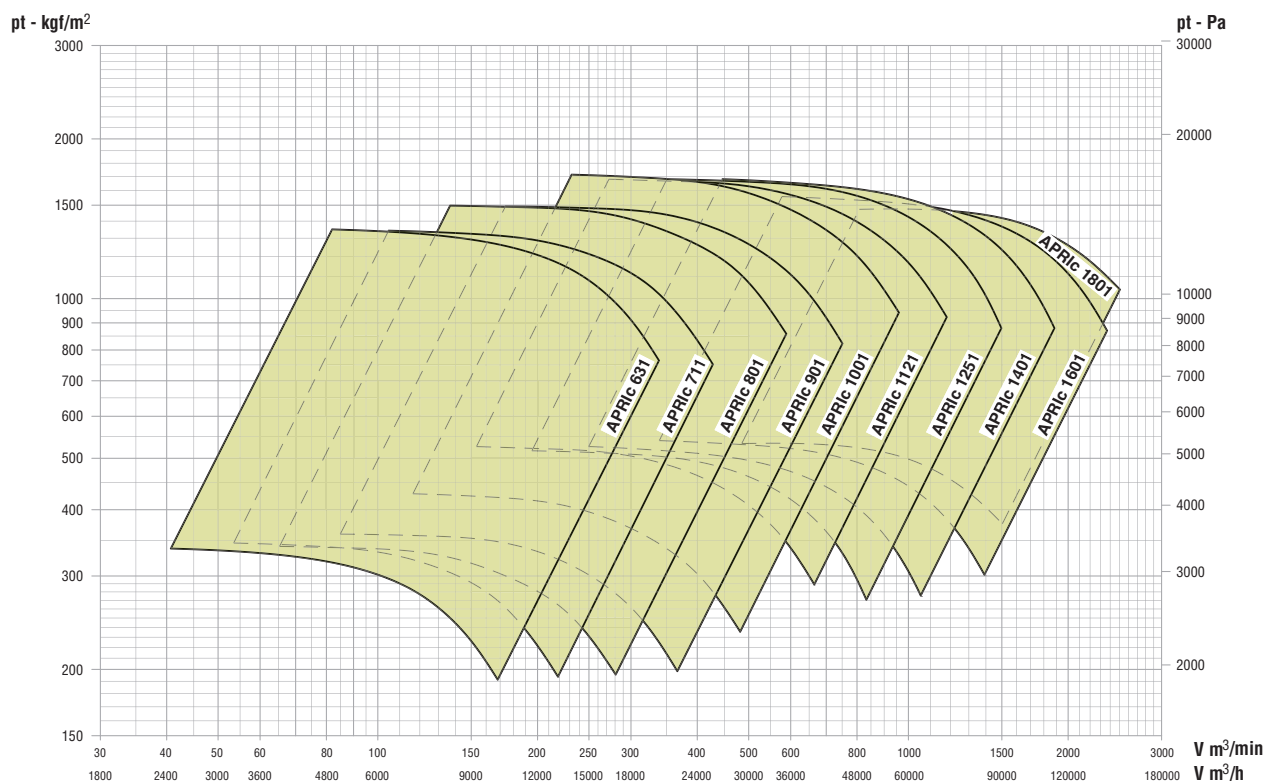
Para los fluidos transportados que tengan temperaturas superiores a 90°C y hasta 350°C, se ensambla un ventilador de refrigeración en el árbol entre el soporte y la cóclea; asimismo, el ventilador está pintado con pintura especial de aluminio resistente a temperaturas elevadas.

APRFc-APRGc-APRHc-APRIc-APRLc: Ventiladores centrífugos con rotor de paletas curvadas hacia atrás para los que se prevé un Ntarget = 64.

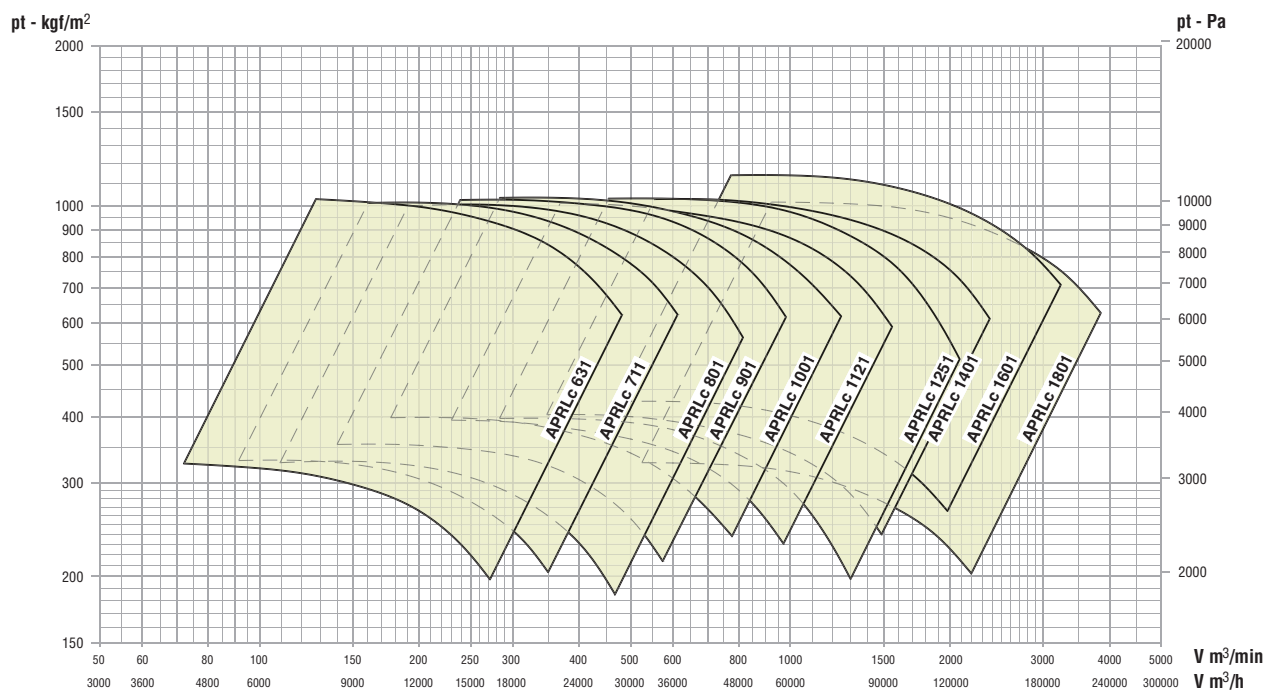


- Collaudo con tubazione alla mandata secondo norme UNI EN ISO 5801:2009. Le caratteristiche sono riferite ad aria a 15° e 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Testing with a pipe in throw position according to the UNI EN ISO 5801:2009 rules. The features are referred to air at 15 °C and 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Raccordement du réfulent à une tuyauterie selon normes UNI EN ISO 5801:2009. Les caractéristiques sont données pour de l'air a 15 °C et 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Die Messungen erfolgten bei druckseitig angeschlossener Rohrlleitung nach UNI EN ISO 5801:2009. Die Angaben beziehen sich auf eine Lufttemperatur von 15 °C bei einem Luftdruck von 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m³)
- Probado con tubería en el empuje, según normas UNI EN ISO 5801:2009. Las características se refieren a aire a 15°C y 760 mm Hg (P.E. 1,226 kg/m³)

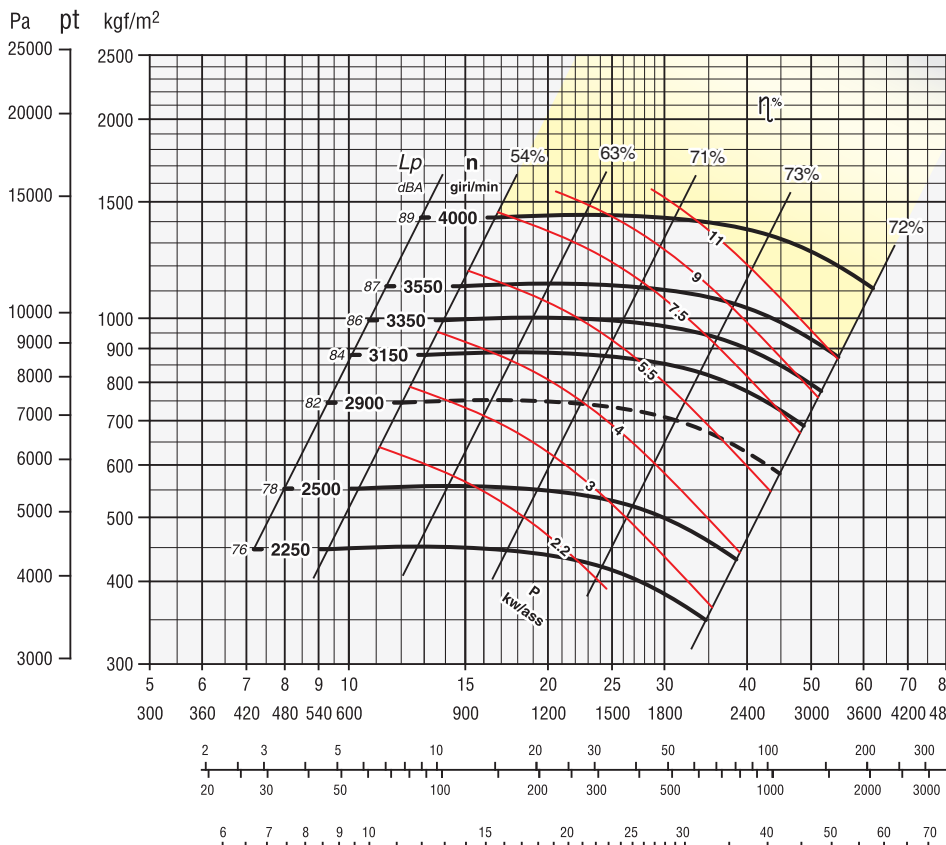
APRlc



APRLc



- Collaudo con tubazione alla mandata secondo norme UNI EN ISO 5801:2009. Le caratteristiche sono riferite ad aria a 15° e 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m^3)
 - Testing with a pipe in throw position according to the UNI EN ISO 5801:2009 rules. The features are referred to air at 15 °C and 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m^3)
 - Raccordement du refoulement à une tuyauterie selon normes UNI EN ISO 5801:2009. Les caractéristiques sont données pour de l'air à 15 °C et 760 mm Hg (P.S. 1,226 kg/m^3)
 - Die Messungen erfolgten bei druckseitig angeschlossener Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009. Die Angaben beziehen sich auf eine Lufttemperatur von 15 °C bei einem Luftdruck von 760 mm Hg (Spezifisches Gewicht der Luft 1,226 kg/m^3)
 - Probado con tubería en el empuje, según normas UNI EN ISO 5801:2009. Las características se refieren a aire a 15 °C y 760 mm Hg (P.E. 1,226 kg/m^3)

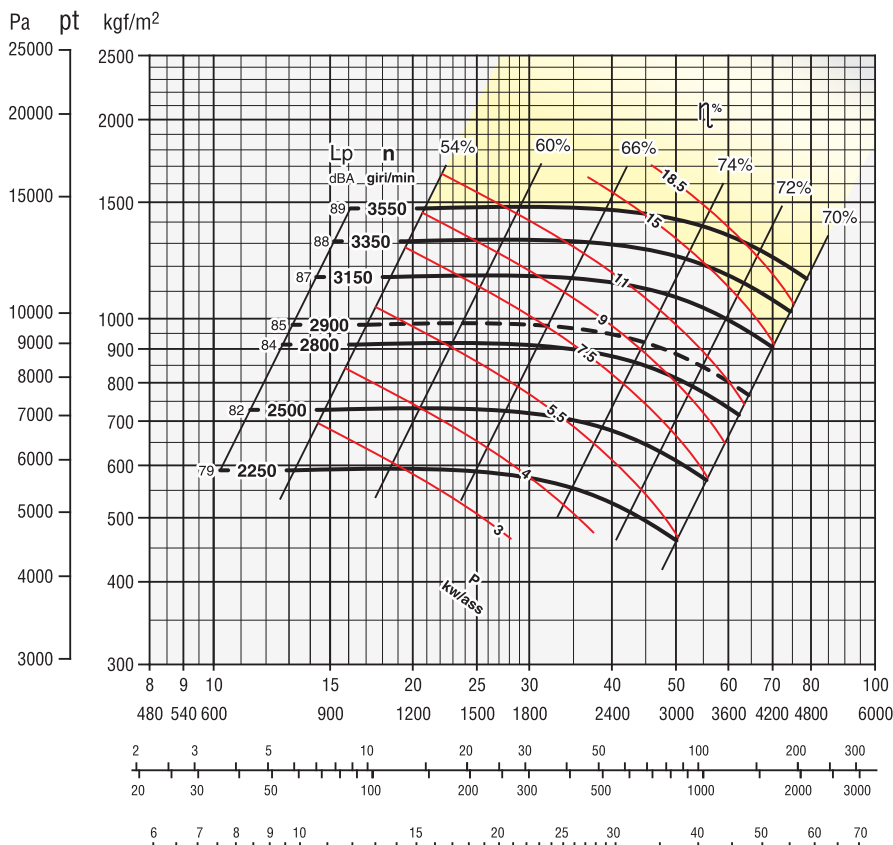


APRfC 631

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

n	KW*
4000	⇒ 7,5
3550	⇒ 5,5
3150	⇒ 5,5
2900	⇒ 4
2500	⇒ 3
2250	⇒ 2,2

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3500 giri/min.
200÷350°C = 3150 giri/min.



APRfC 711

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

n	KW*
3550	⇒ 11
3350	⇒ 9
3150	⇒ 9
2900	⇒ 7,5
2500	⇒ 5,5
2250	⇒ 4

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3300 giri/min.
200÷350°C = 2900 giri/min.

kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDESTE LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5%

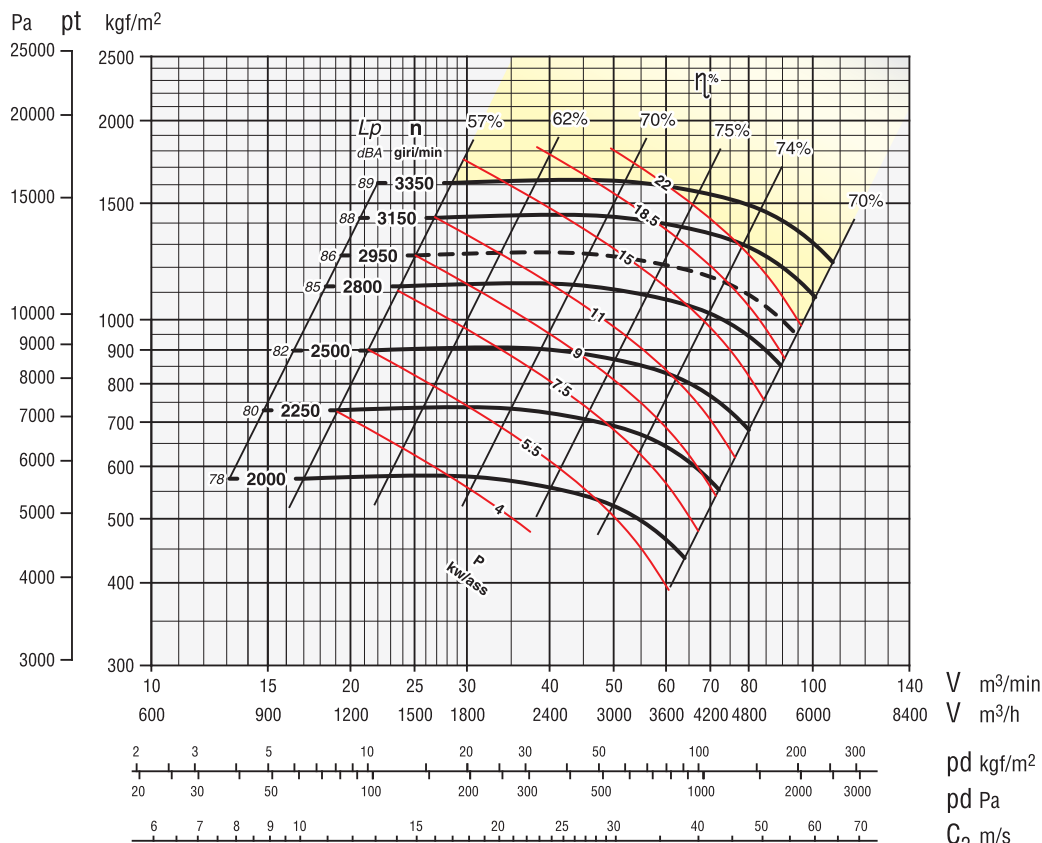
Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

APRFe 801

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

n	KW*
3350	⇒ 18,5
3150	⇒ 15
2950	⇒ 11
2800	⇒ 11
2500	⇒ 7,5
2250	⇒ 5,5
2000	⇒ 5,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3350 giri/min.
90÷200°C = 3000 giri/min.
200÷350°C = 2600 giri/min.

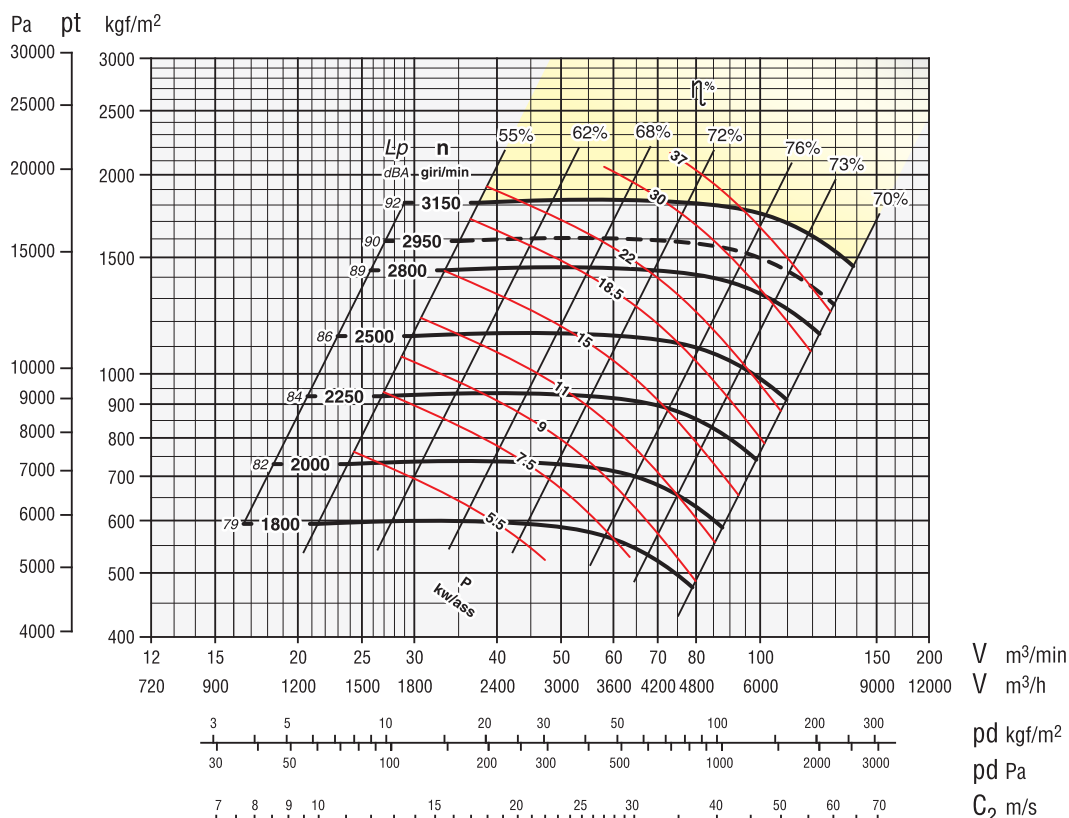


APRFe 901

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

n	KW*
3150	⇒ 22
2950	⇒ 18,5
2800	⇒ 18,5
2500	⇒ 15
2250	⇒ 11
2000	⇒ 7,5
1800	⇒ 5,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2800 giri/min.
200÷350°C = 2450 giri/min.



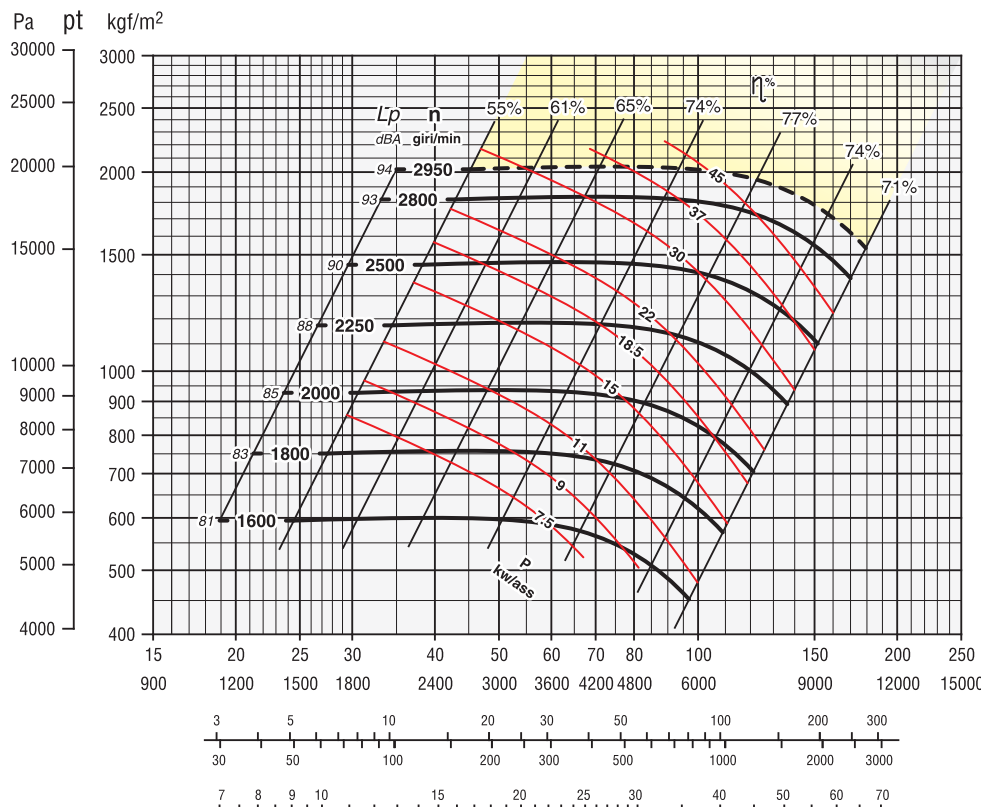
kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

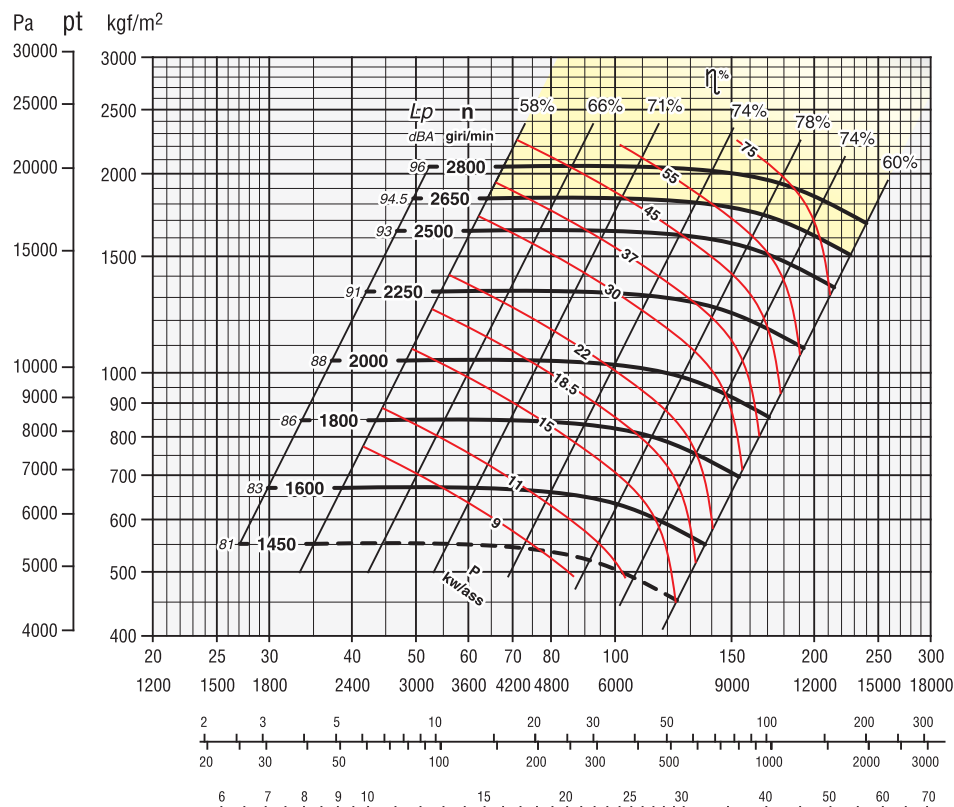


APRFe 1001

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

n	KW*
2950	37
2800	30
2500	22
2250	18,5
2000	15
1800	11
1600	7,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2950 giri/min.
90-200°C = 2700 giri/min.
200-350°C = 2300 giri/min.



APRFe 1121

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

n	KW*
2800	55
2500	37
2250	30
2000	18,5
1800	15
1600	11
1450	9

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2800 giri/min.
90-200°C = 2500 giri/min.
200-350°C = 2100 giri/min.

kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDEST LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5%

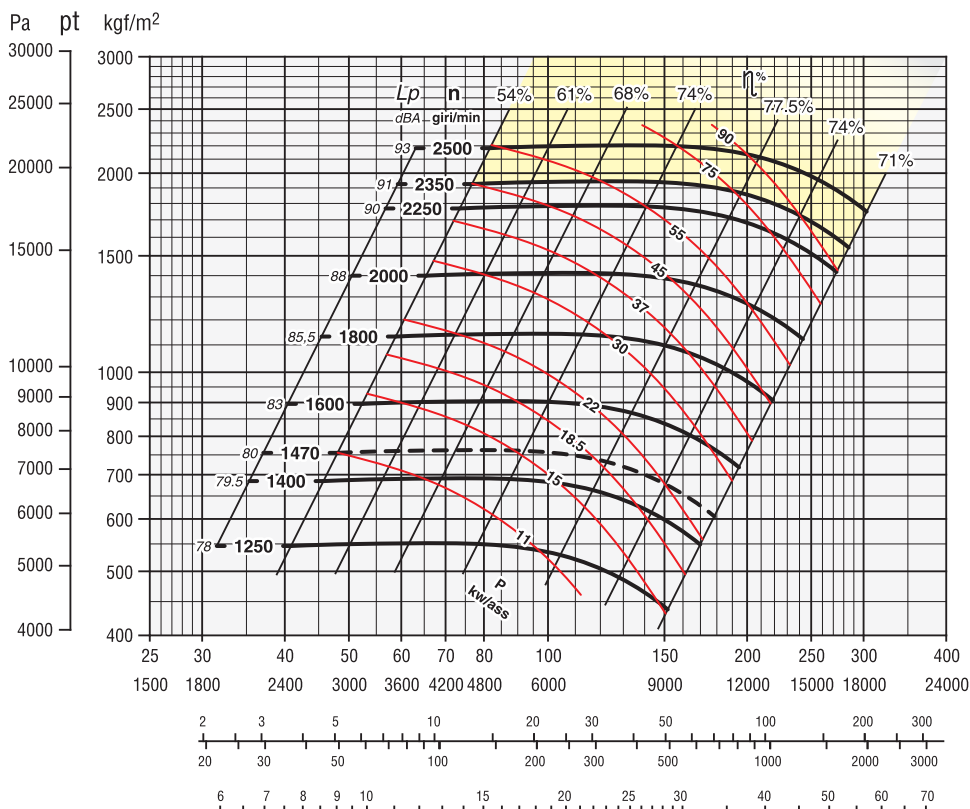
Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

APRFe 1251

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

n	KW*
2500	⇒ 55
2250	⇒ 45
2000	⇒ 37
1800	⇒ 30
1600	⇒ 18,5
1470	⇒ 15
1250	⇒ 11

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2500 giri/min.
90÷200°C = 2250 giri/min.
200÷350°C = 1900 giri/min.

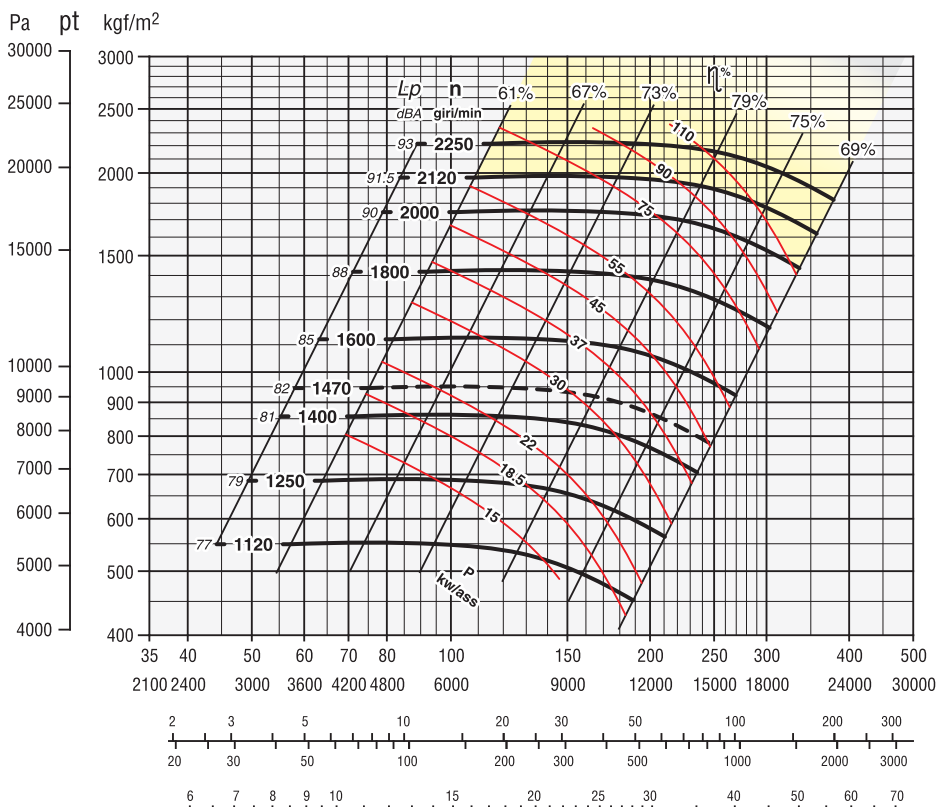


APRFe 1401

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

n	KW*
2250	⇒ 75
2000	⇒ 55
1800	⇒ 45
1600	⇒ 30
1470	⇒ 30
1250	⇒ 15
1120	⇒ 11

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2250 giri/min.
90÷200°C = 2000 giri/min.
200÷350°C = 1700 giri/min.



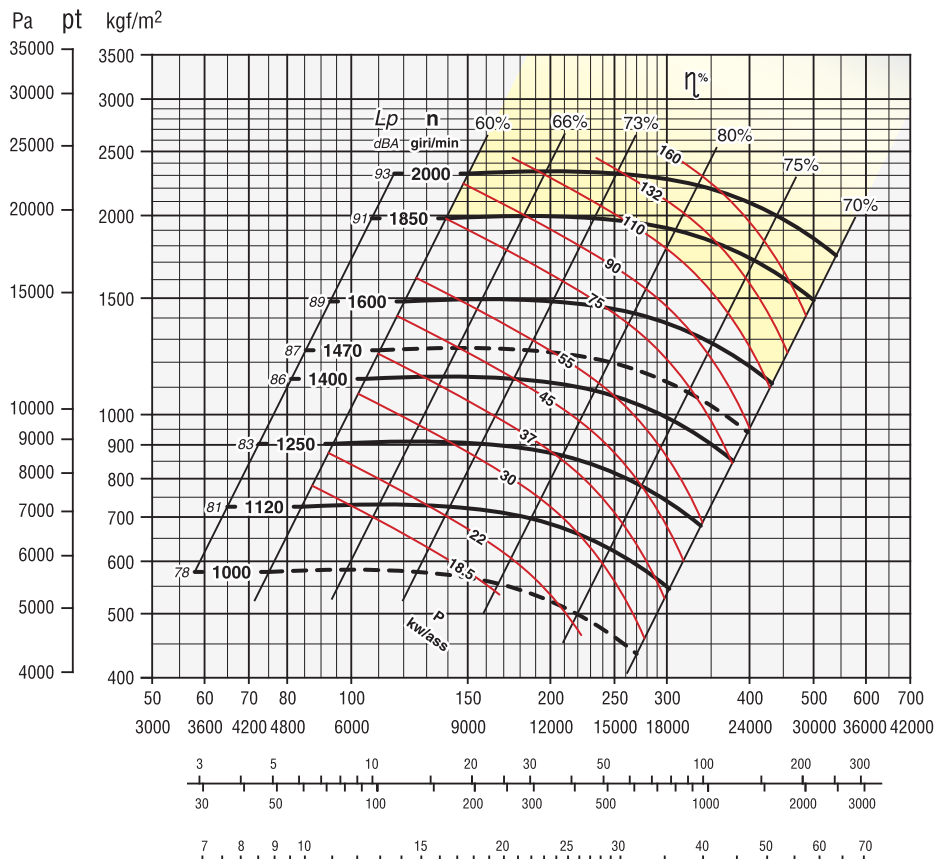
kw* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kw* = MINIMUM MOTOR POWER
kw* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kw* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kw* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5%

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

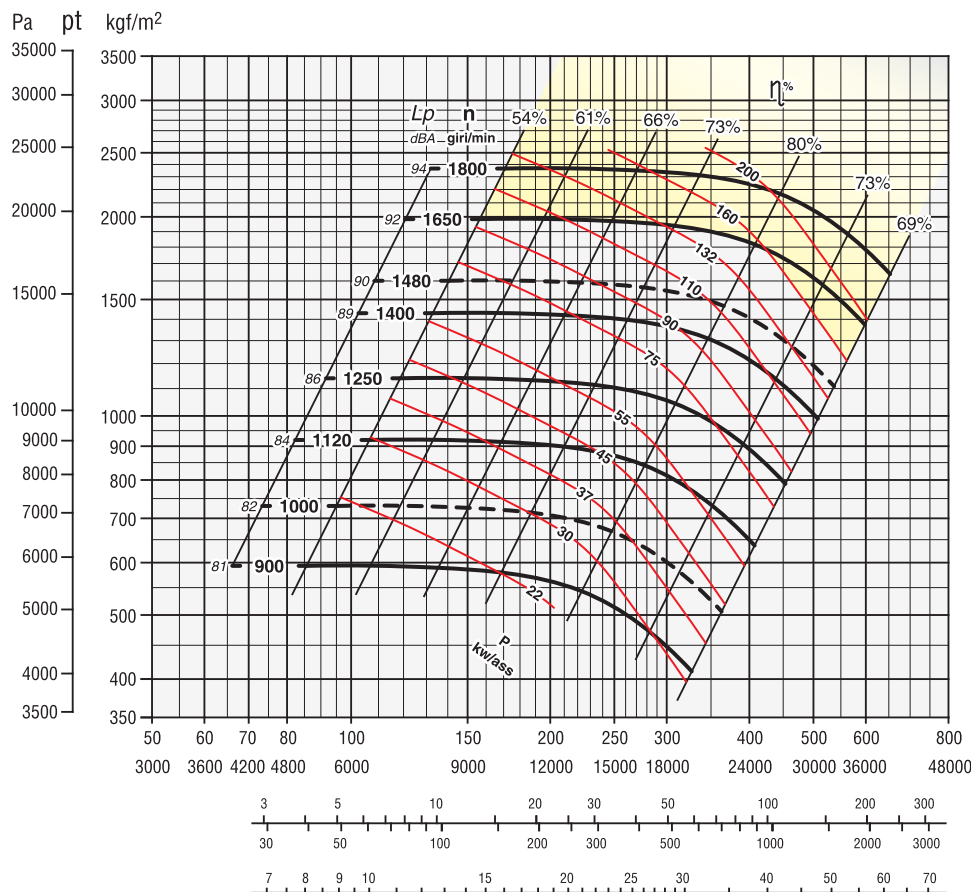


APRfC 1601

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

n	KW*
2000	⇒ 90
1800	⇒ 75
1600	⇒ 55
1470	⇒ 45
1250	⇒ 30
1120	⇒ 22
1000	⇒ 18,5

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2000 giri/min.
90÷200°C = 1800 giri/min.
200÷350°C = 1500 giri/min.



APRfC 1801

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

n	KW*
1800	⇒ 110
1650	⇒ 90
1480	⇒ 75
1250	⇒ 55
1120	⇒ 45
1000	⇒ 30
900	⇒ 22

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1800 giri/min.
90÷200°C = 1600 giri/min.
200÷350°C = 1350 giri/min.

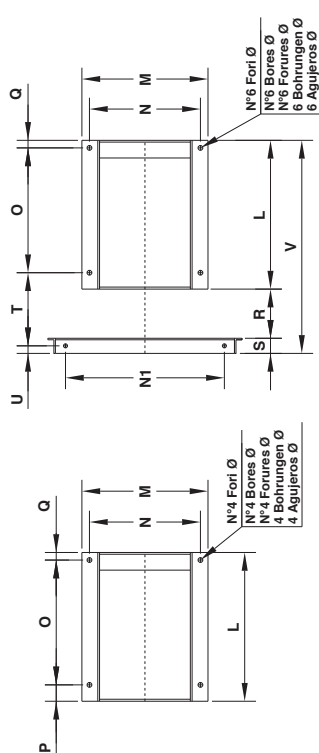
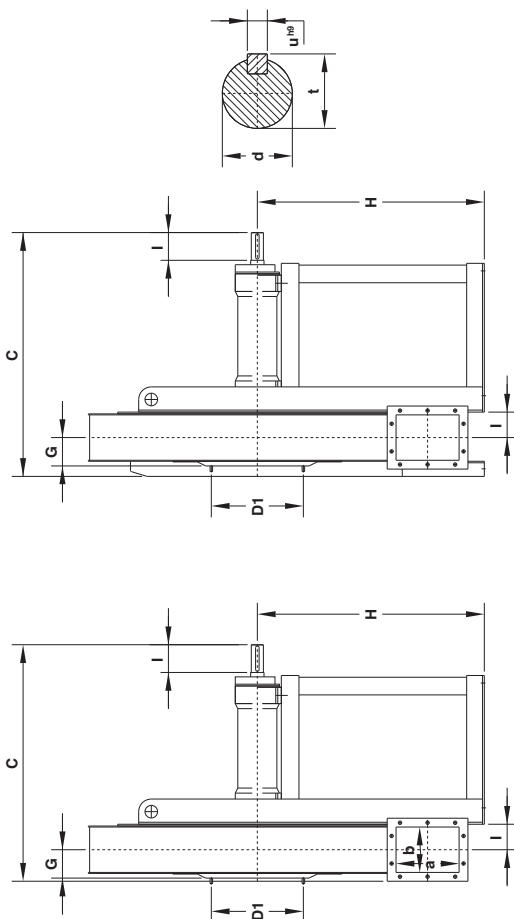
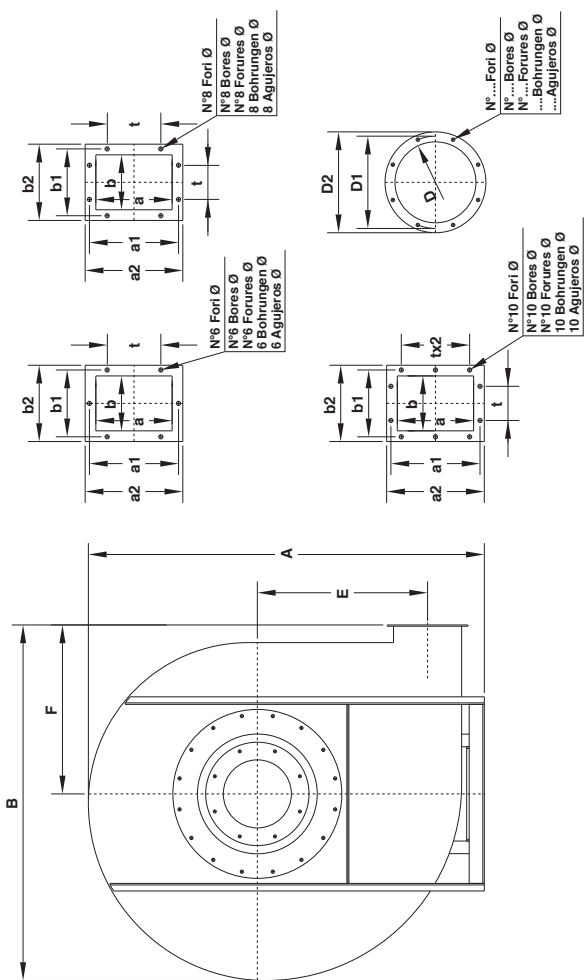
kW* = POTENZA MINIMA DEL MOTORE
kW* = MINIMUM MOTOR POWER
kW* = PUISSANCE MINIME DU MOTEUR
kW* = MINDESTES LEISTUNG DES MOTORS
kW* = POTENCIA MÍNIMA DEL MOTOR

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

Secondo norme UNI EN ISO 5801
According to the UNI EN ISO 5801
Selon normes UNI EN ISO 5801
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801
Segun normas UNI EN ISO 5801

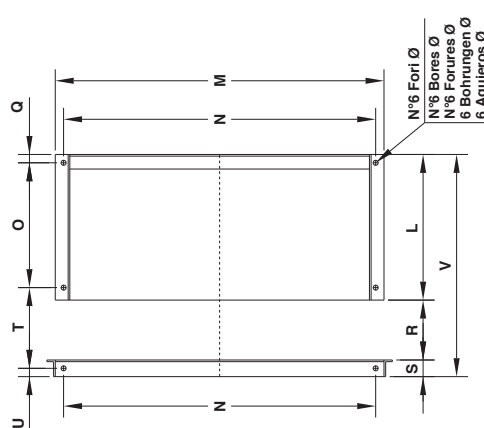
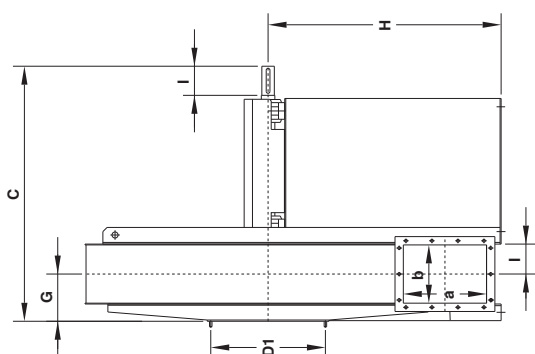
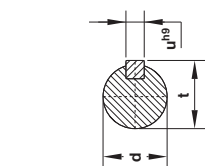
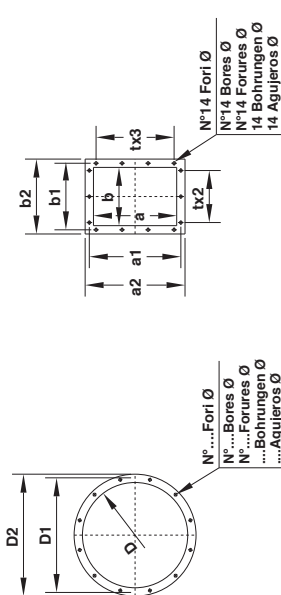
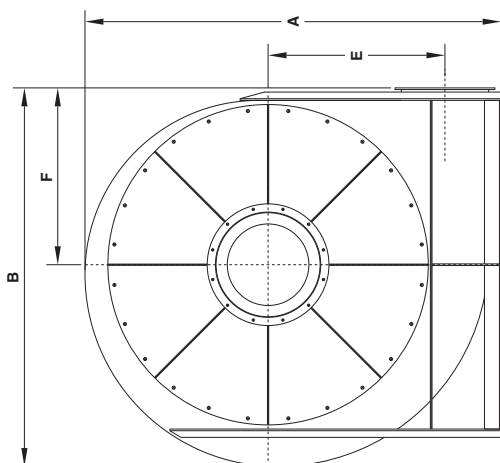


631 ÷ 901
Il ventilatore è orientabile
The fan is revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist drehbar
El ventilador es orientable

1001 ÷ 1251
Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tabella orientamenti
Table of discharge positions
Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen
Tabla de las orientaciones

LG	H1					H2			H		
	0	45	90	135	180	225	270	315			
RD											



Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tabella orientamenti
Table of discharge positions
Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen
Tabla de las orientaciones

	H1		H3		H2		H4	
LG	0	45	90	135	180	225	270	315
RD	0	45	90	135	180	225	270	315

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäuseseite

Tabla de las orientaciones

Tabella orientamenti
Table of discharge po

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

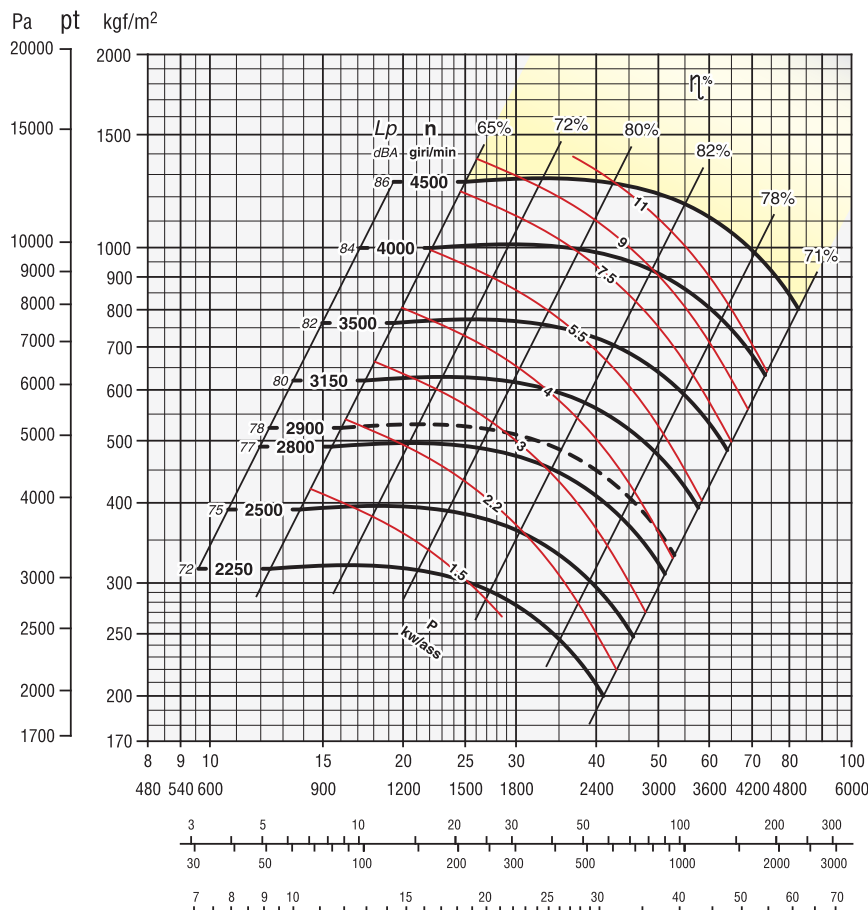
Tabla de las orientaciones

Tipo - Type - Typ - Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador												Basamento Base Chassis Sockel Base										Albero Shaft Arbre Welle Arbol						Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante						Flangia premonte Outlet flange Bride en retournement Flansch drückseitig Brida impiente						Peso Weight Poids Gewicht Peso			
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	toll	l	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kg	Kgm²
APRFc 1401	2180	1930	1250	920	900	227	1250	1060	900	950	1120	144	700	1580	1500	600	35	288	80	393	40	1068	21	60	m6	140	64	18	506	551	586	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	850	130
APRFc 1601	2400	2150	1270	1025	1000	254	1350	1180	1000	1060	1250	162	700	1780	1700	600	35	325	80	430	40	1105	21	65	m6	140	69	18	566	629	666	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	1120	205
APRFc 1801	2670	2410	1400	1150	1120	277	1500	1320	1120	1180	1400	183	785	1900	1800	670	40	365	100	490	50	1250	24	70	m6	140	74,5	20	638	698	738	16	13	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	1480	375

APRGc 501

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

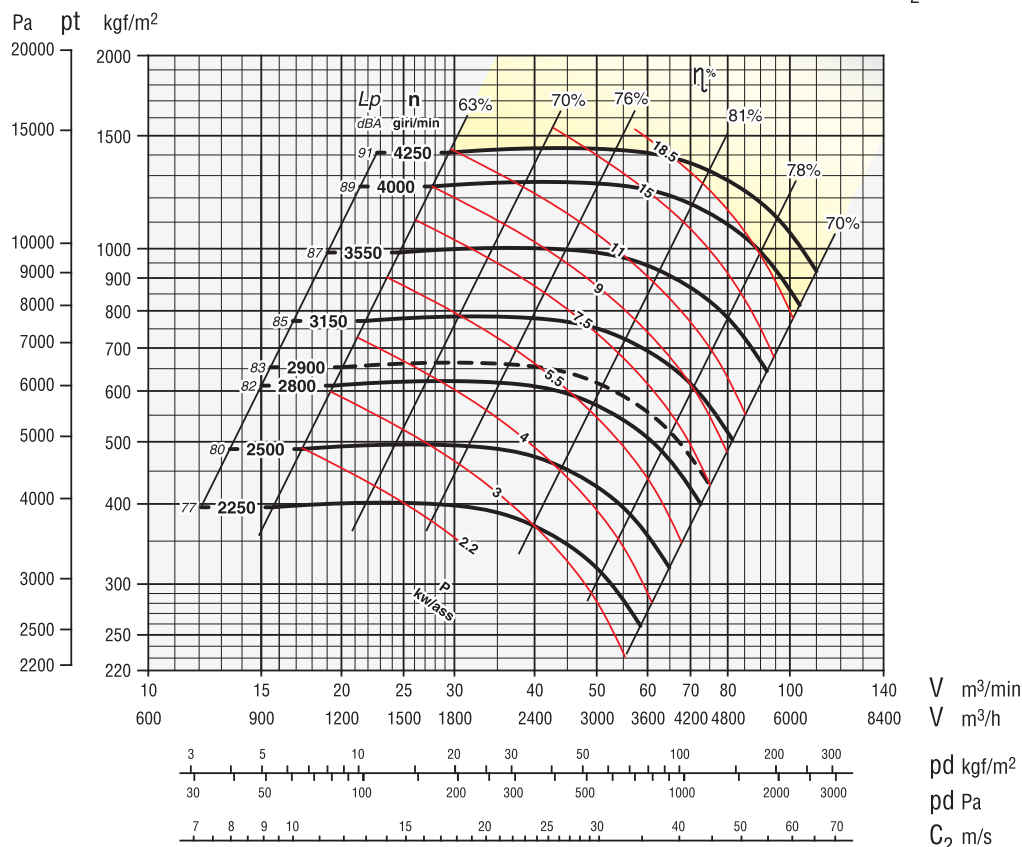
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4500 giri/min.
90÷200°C = 3800 giri/min.
200÷350°C = 3400 giri/min.



APRGc 561

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4250 giri/min.
90÷200°C = 3600 giri/min.
200÷350°C = 3200 giri/min.

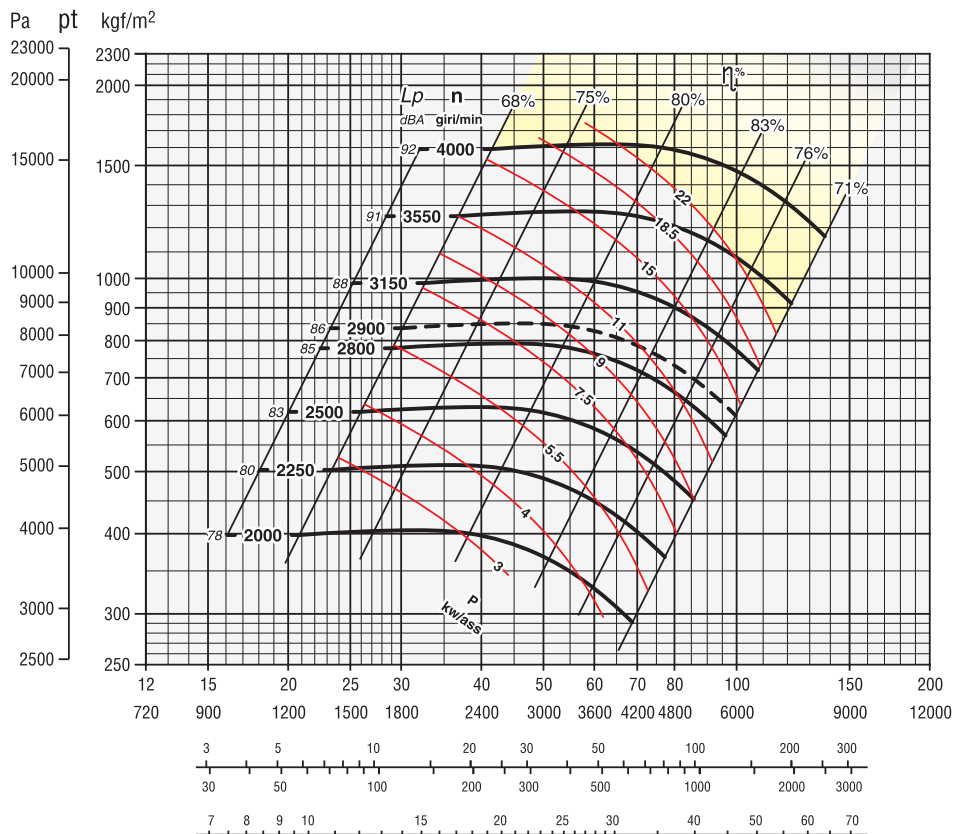


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Tolerancia en el caudal ± 5 %

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

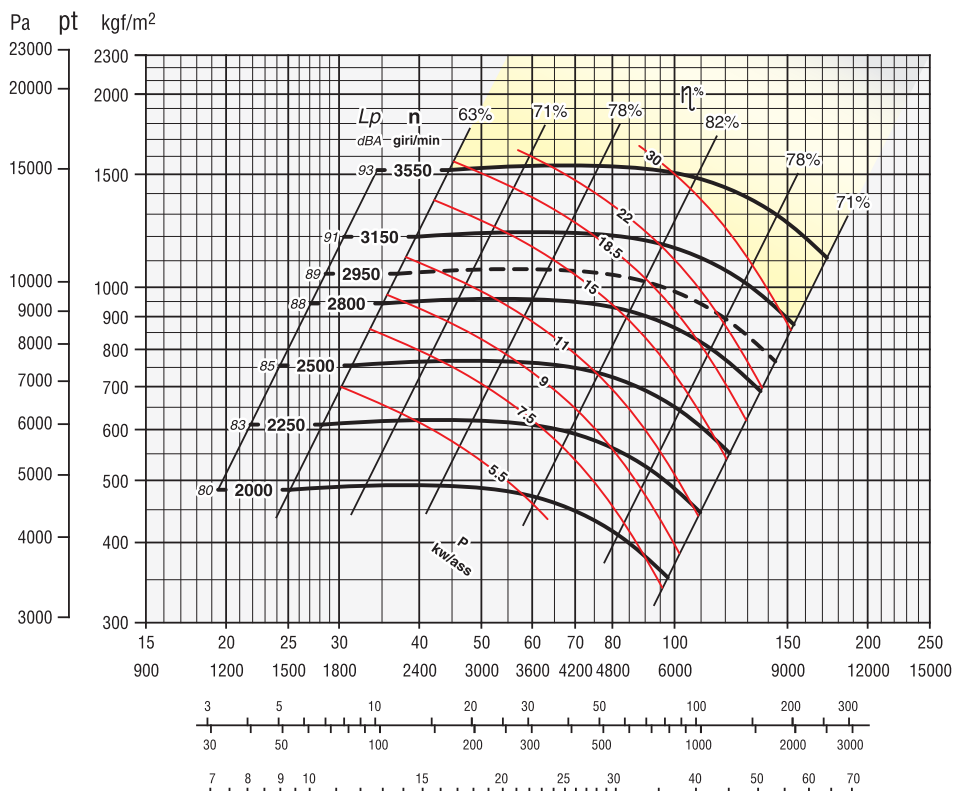


APRGc 631

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3400 giri/min.
200÷350°C = 3050 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s



APRGc 711

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3150 giri/min.
200÷350°C = 2800 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

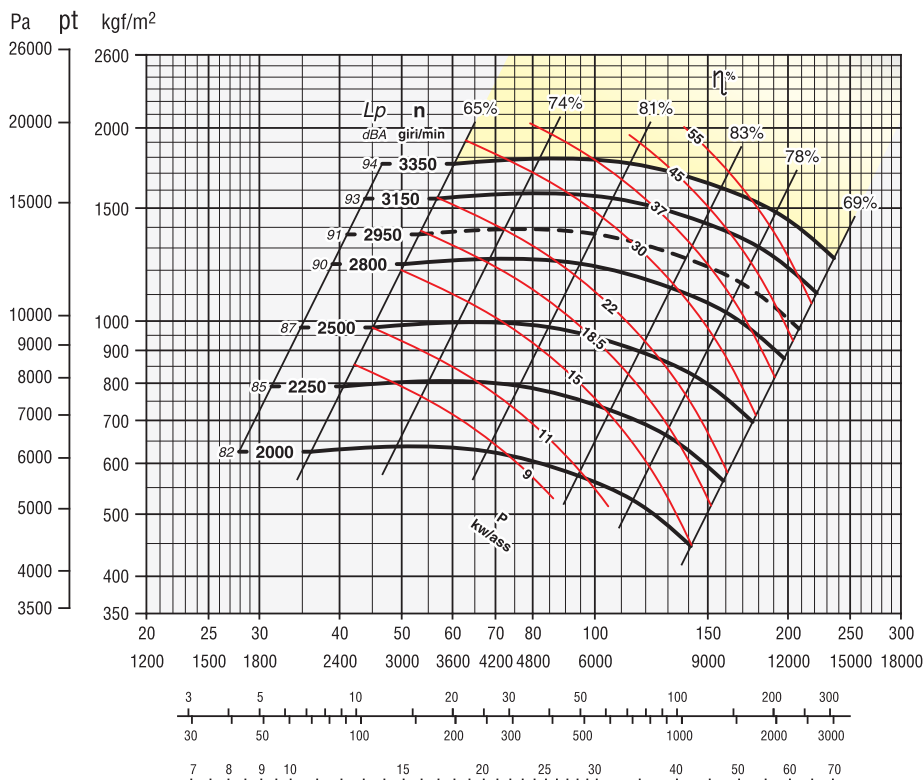
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRGc 801

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

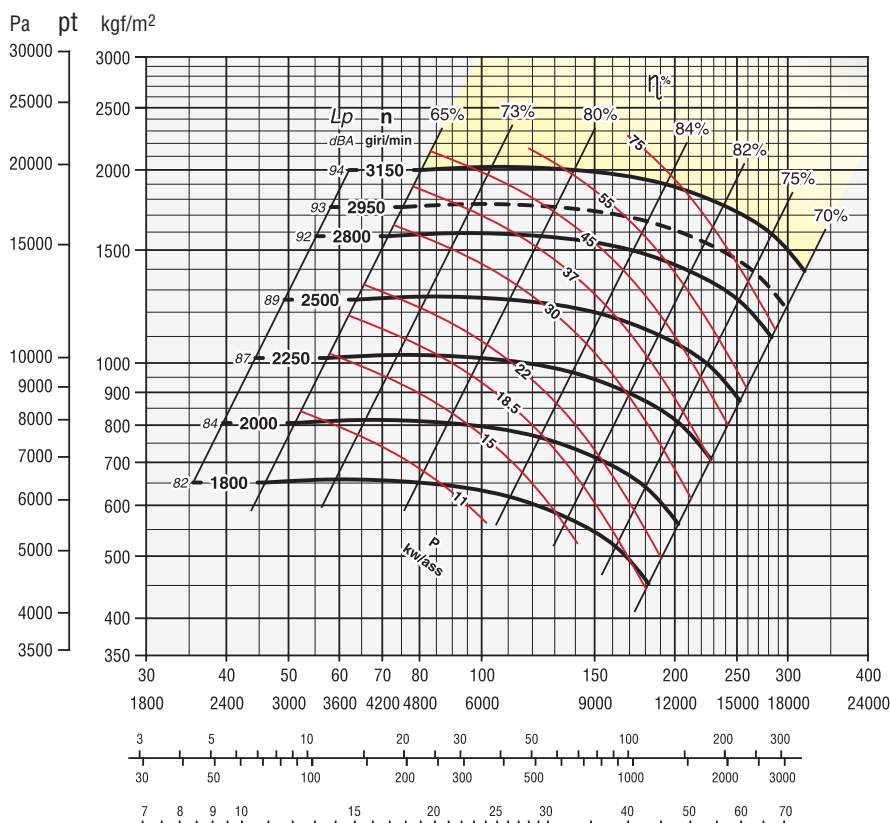
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3350 giri/min.
90÷200°C = 2950 giri/min.
200÷350°C = 2650 giri/min.



APRGc 901

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2700 giri/min.
200÷350°C = 2400 giri/min.

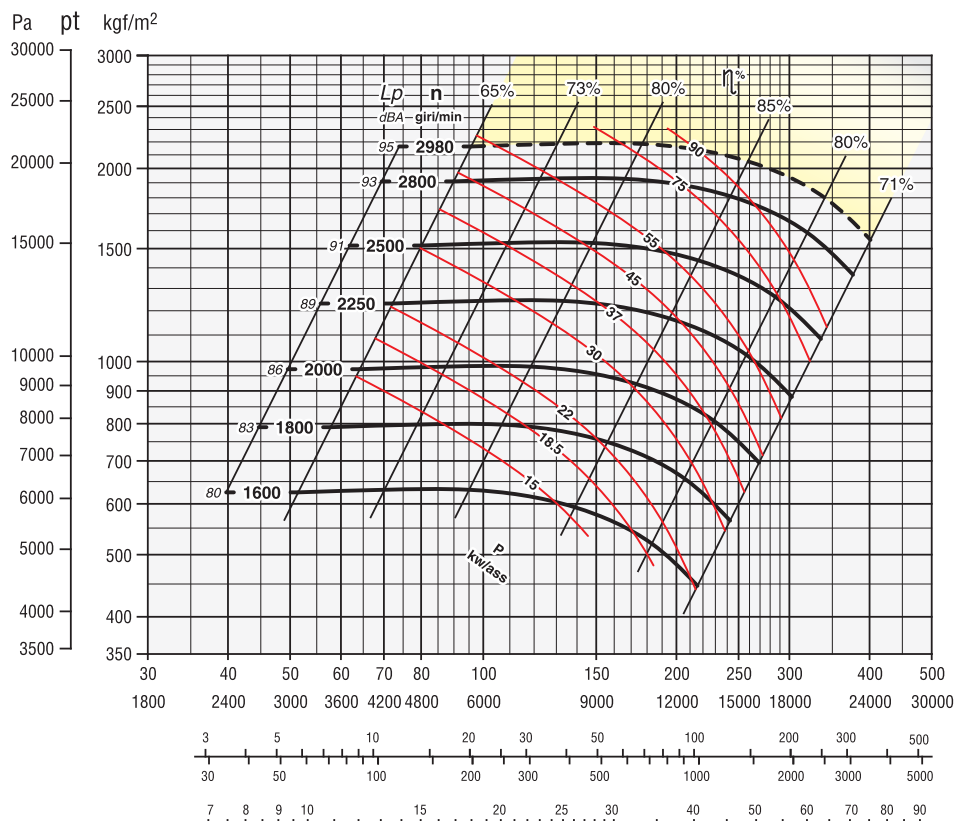


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

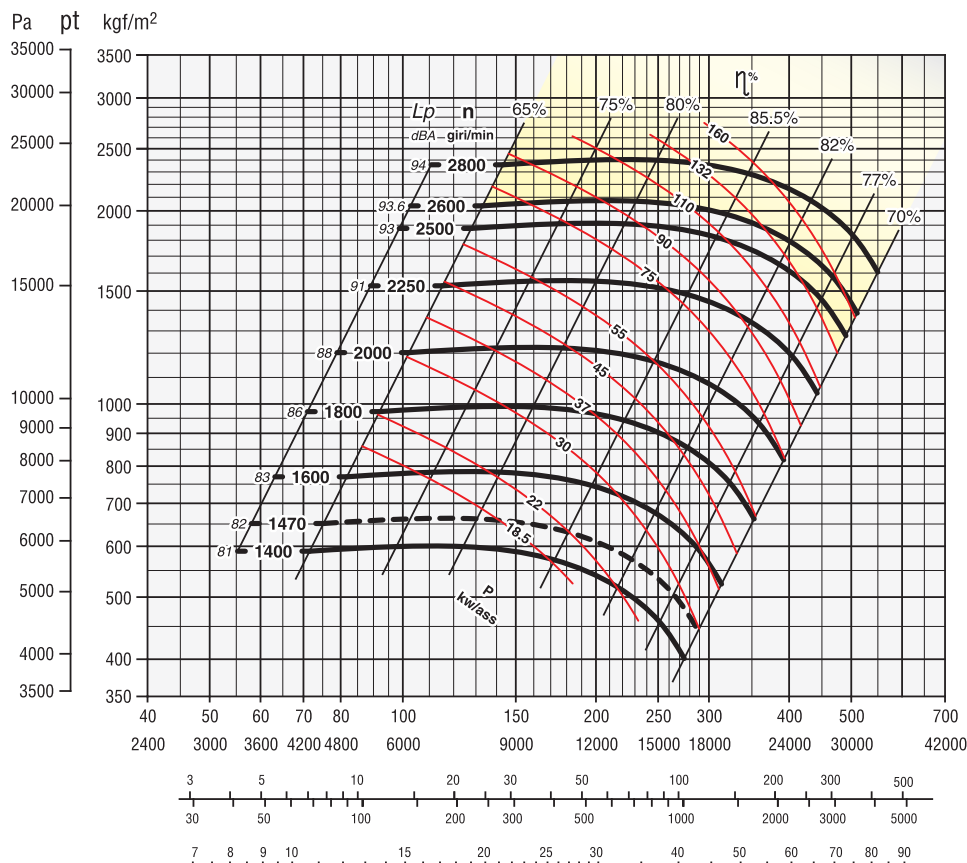


APRGc 1001

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2980 giri/min.
90÷200°C = 2600 giri/min.
200÷350°C = 2250 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s



APRGc 1121

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2800 giri/min.
90÷200°C = 2400 giri/min.
200÷350°C = 2050 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

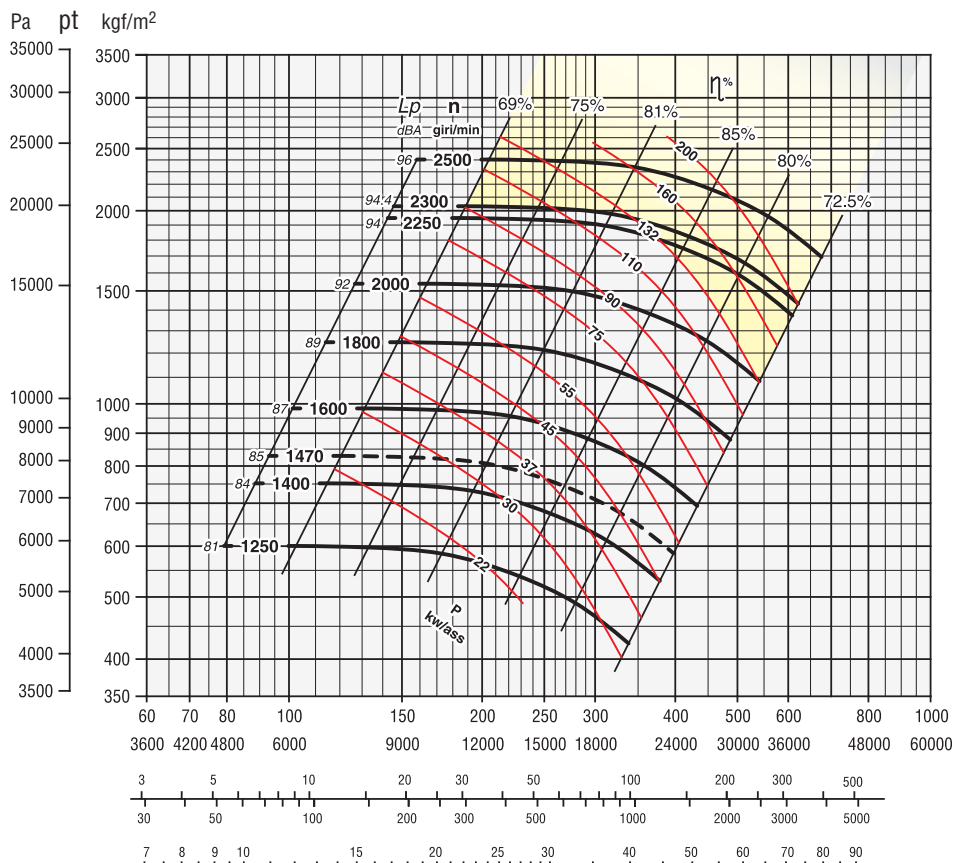
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRGc 1251

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2500 giri/min.
90÷200°C = 2150 giri/min.
200÷350°C = 1850 giri/min.

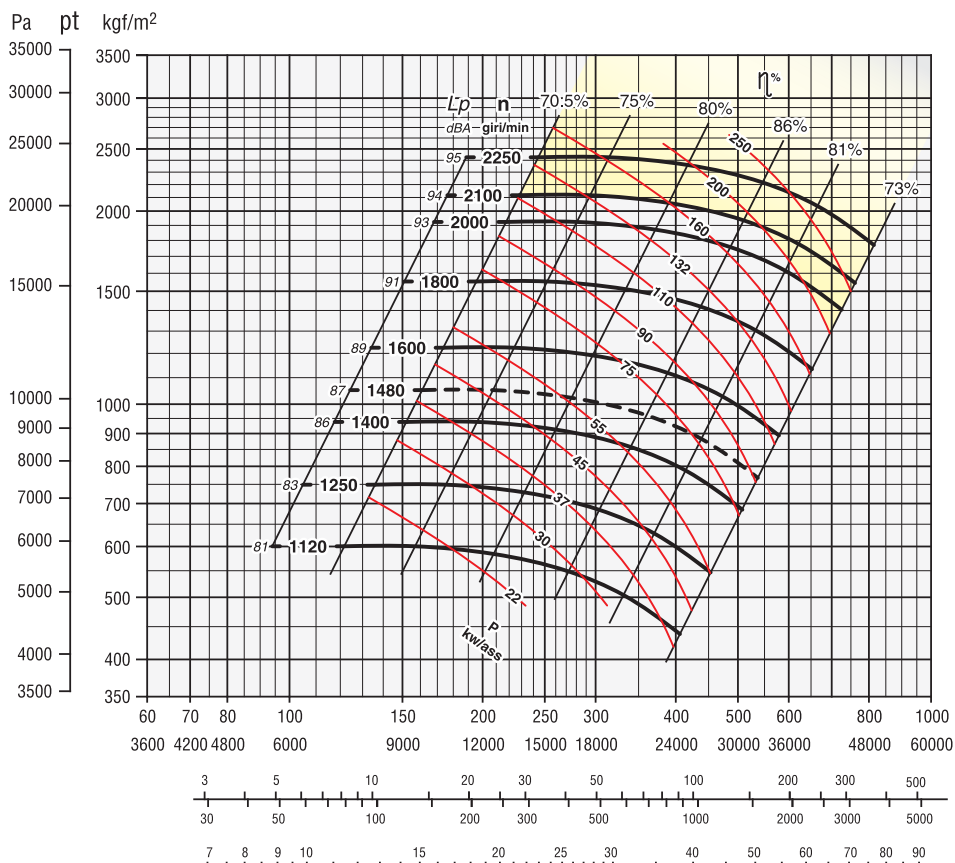


V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

APRGc 1401

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2250 giri/min.
90÷200°C = 1850 giri/min.
200÷350°C = 1600 giri/min.



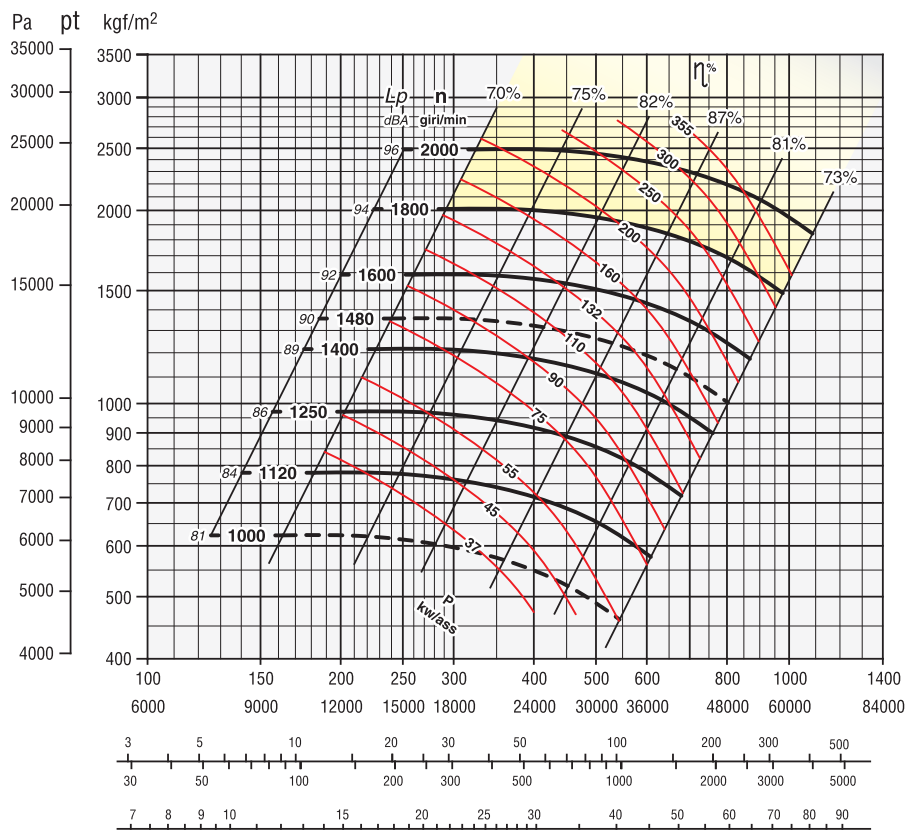
V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

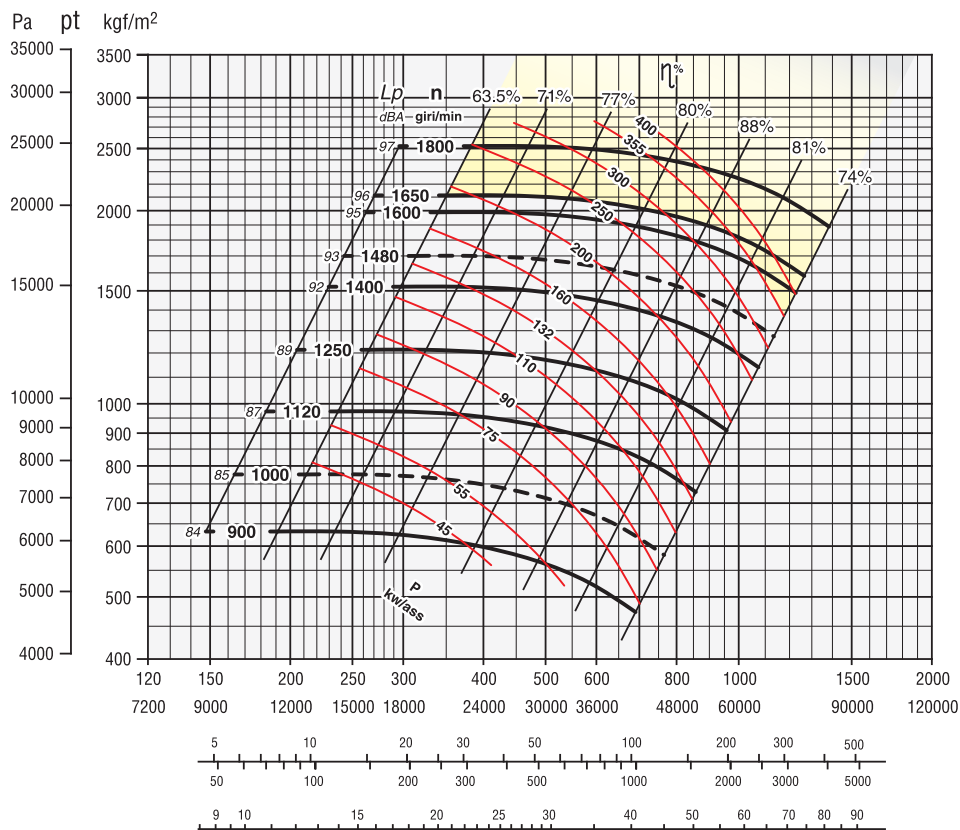


V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

APRGc 1601

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2000 giri/min.
90÷200°C = 1700 giri/min.
200÷350°C = 1500 giri/min.



V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

APRGc 1801

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

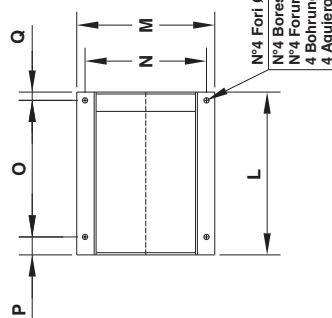
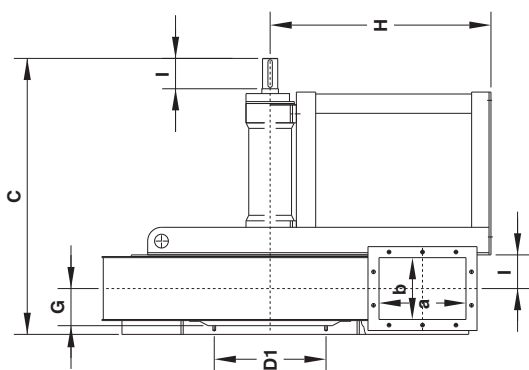
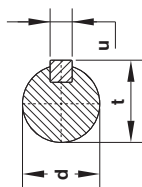
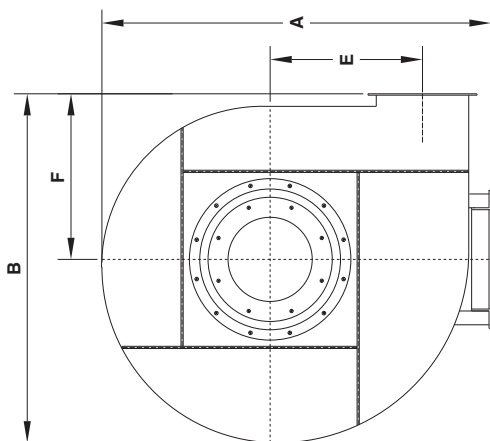
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1800 giri/min.
90÷200°C = 1500 giri/min.
200÷350°C = 1280 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)



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

Tabella orientamenti
Table of discharge positions

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones

	0	45	90	135	180	225	270	315	
LG									
RD									

Tipo - Type - Typ - Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Sockel Base										Albero Shaft Arbre Welle Árbol					Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante					Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	O	P	Q	Ø	d	tol	l	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kg	Kgm ²				
APRGc 501	800	735	725	310	355	77	450	450	355	69	485	390	350	405	55	25	14	28	j6	60	31	8	205	241	275	8	11,5	180	125	219	167	250	195	112	6	11,5	83	1,5				
APRGc 561	890	825	770	350	400	87	500	500	400	77	485	390	350	405	55	25	14	38	k6	80	41	10	229	265	299	8	11,5	200	140	241	182	270	210	112	8	11,5	105	2,2				
APRGc 631	990	900	890	388	425	99	560	560	425	87	560	410	360	470	65	25	17	42	k6	110	45	12	255	292	325	8	11,5	224	160	265	200	294	230	112	8	11,5	148	3,5				
APRGc 711	1110	1000	915	435	475	109	630	630	475	97	560	410	360	470	65	25	17	48	k6	110	51,5	14	286	332	366	8	11,5	250	180	292	219	320	250	112	10	11,5	188	6,2				
APRGc 801	1250	1120	1035	490	530	119	710	710	530	109	650	500	440	555	65	30	19	48	k6	110	51,5	14	321	366	401	8	11,5	280	200	332	249	360	280	125	10	11,5	230	11				
APRGc 901	1415	1265	1070	552	600	135	800	710	600	122	650	500	440	555	65	30	19	55	m6	110	59	16	361	405	441	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	365	19				

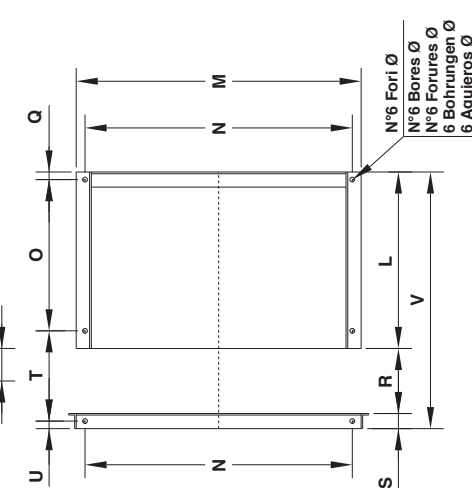
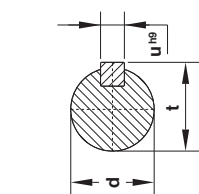
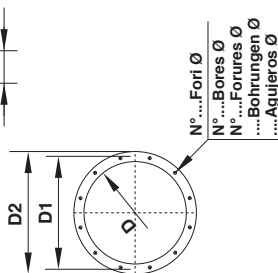
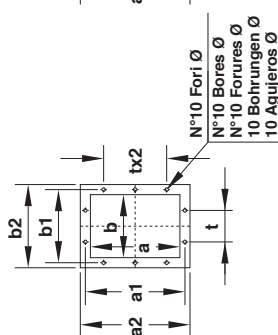
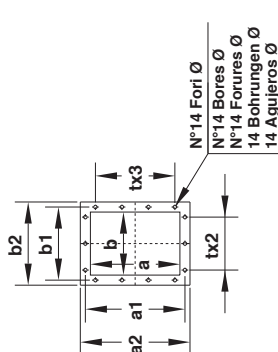
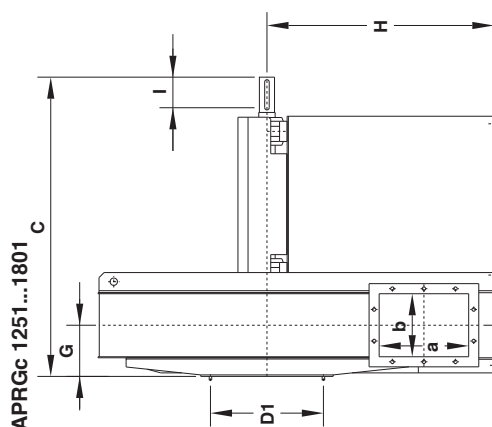
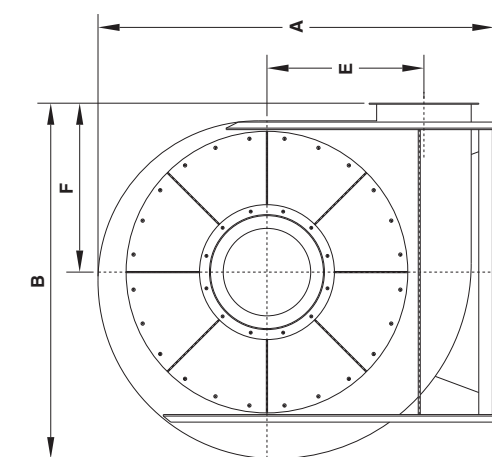


Tabella orientamenti
Table of discharge positions

Tabella d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones

	H1	H3	H2	H	H4
LG	0	45	90	135	180
RD	0	45	90	135	180

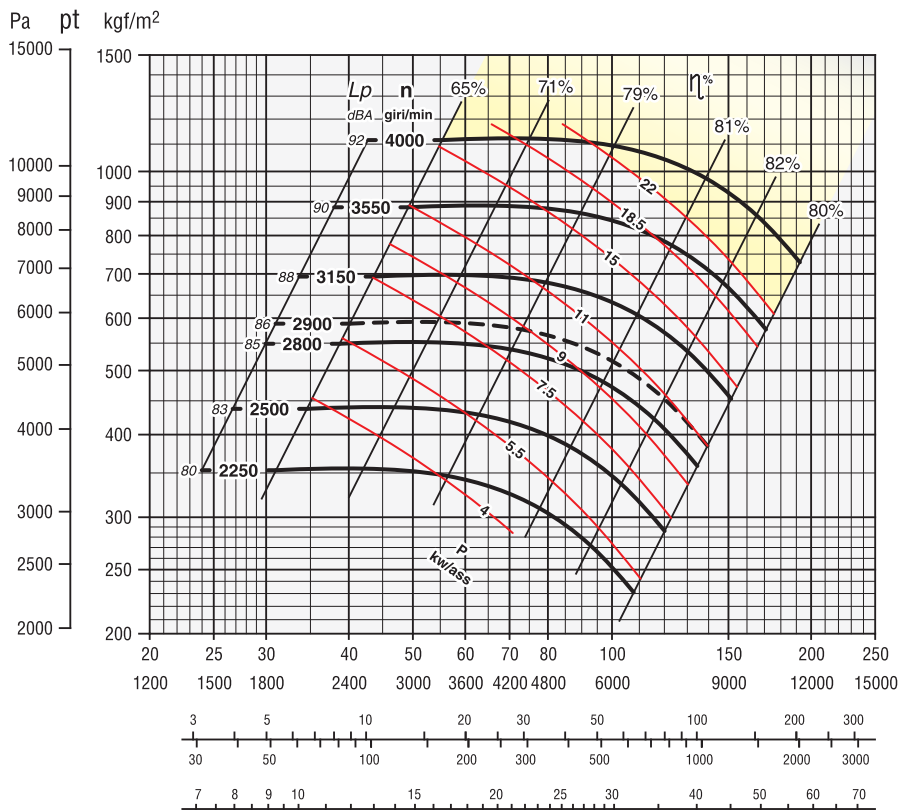
Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tipo - Type - Typ - Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador												Basamento Base Chassis Sockel Base										Albero Shaft Abtre Welle Árbol				Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante				Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente								Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²	Kgm ²				
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	l	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	kg		
APRGc 1001	1570	1410	1180	622	670	149	900	800	670	800	900	136	700	1130	1060	600	35	265	60	360	30	1025	21	60	m6	140	64	18	406	448	486	12	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	480	32	
APRGc 1121	1780	1600	1210	700	750	168	1000	900	750	900	1000	152	700	1270	1200	600	35	295	60	390	30	1055	21	60	m6	140	64	18	506	551	586	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	560	53	
APRGc 1251	1950	1720	1270	775	800	253	1120	1000	800	1000	1120	162	700	1400	1320	600	35	323	80	428	40	1103	21	65	m6	140	69	18	568	629	668	16	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	750	86	
APRGc 1401	2180	1930	1500	870	900	272	1250	1060	900	950	1120	182	885	1580	1500	750	40	363	80	498	40	1328	24	75	m6	140	79,5	20	638	698	738	16	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	950	140	
APRGc 1601	2400	2150	1630	970	1000	298	1350	1180	1000	1060	1250	204	930	1780	1700	800	40	408	100	548	50	1438	28	80	m6	170	85	22	718	775	818	16	11,5	560	400	629	464	660	500	160	14	14,5	1450	220	
APRGc 1801	2670	2410	1840	1085	1120	332	1500	1320	1120	1180	1400	230	1095	1900	1800	900	50	460	100	655	50	1655	28	90	m6	170	95	25	808	861	908	16	13	630	450	698	513	730	550	160	14	14,5	1950	380	

APRHc 561

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

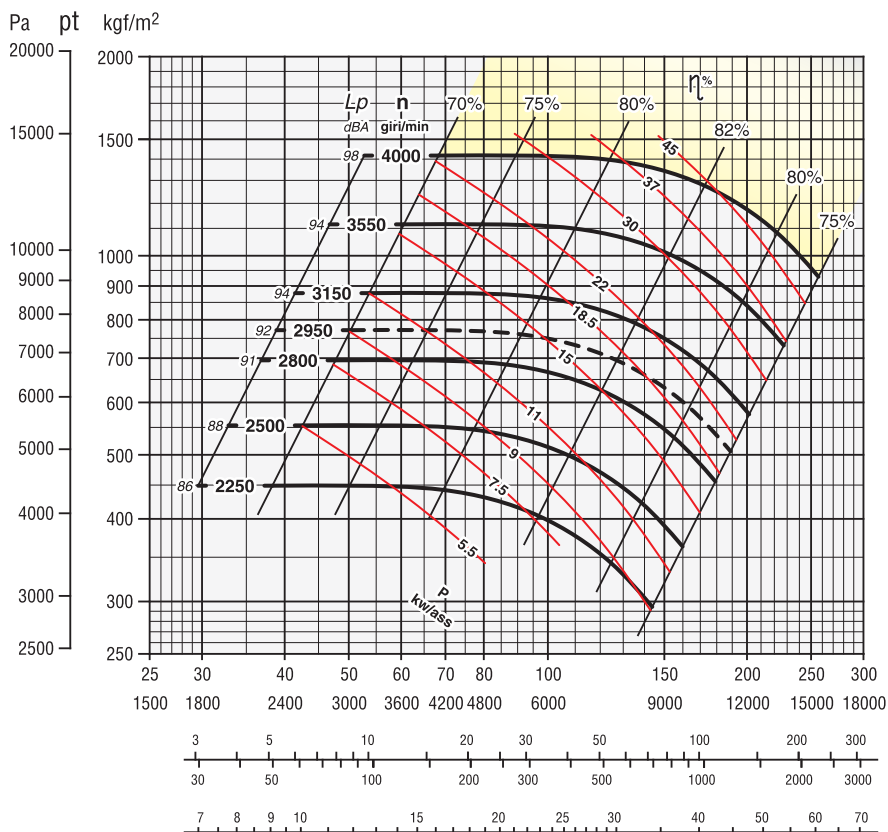
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3550 giri/min.
200÷350°C = 3200 giri/min.



APRHc 631

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3400 giri/min.
200÷350°C = 3100 giri/min.

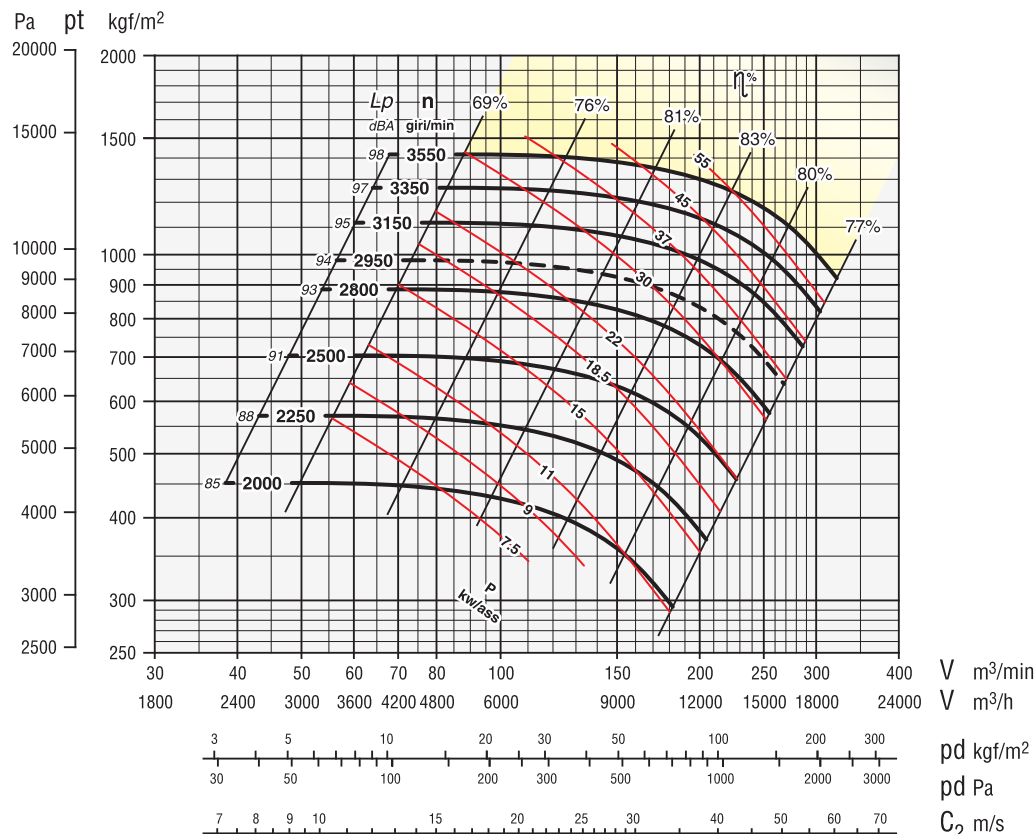


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

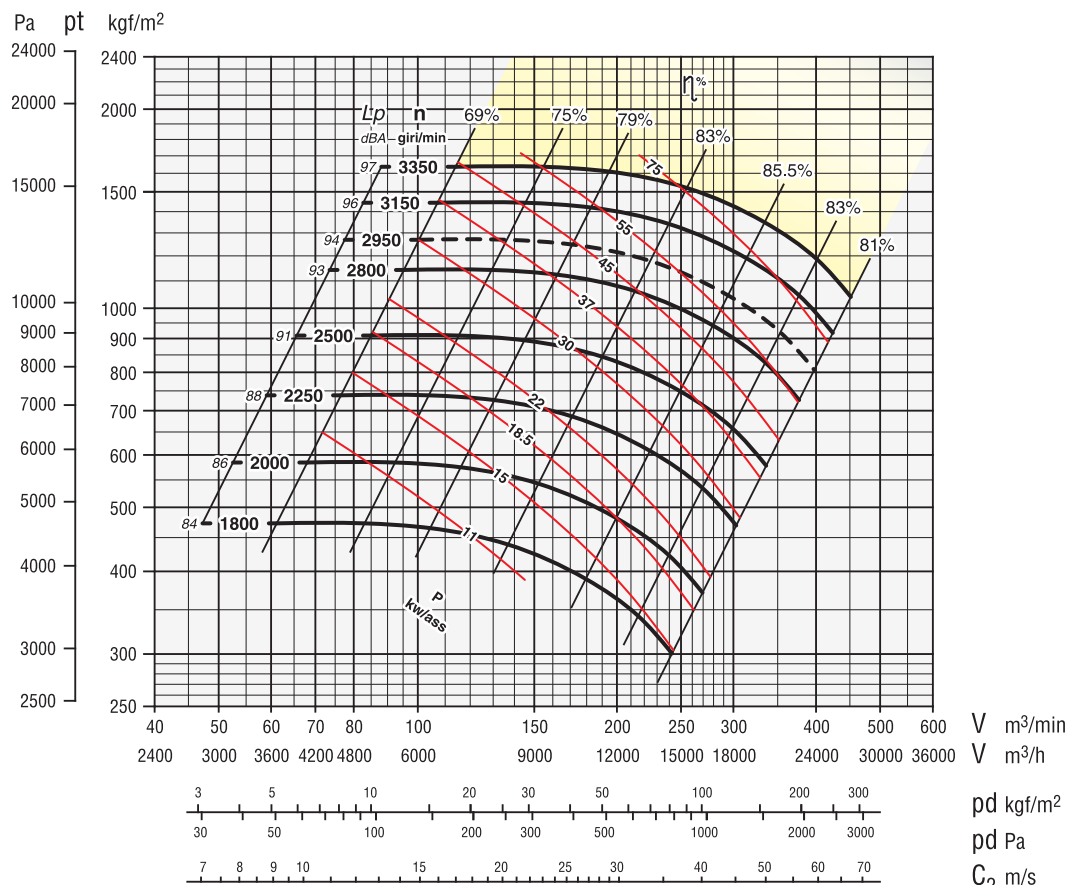
Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
According to the UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)



APRHc 711

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3100 giri/min.
200÷350°C = 2700 giri/min.



APRHc 801

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3350 giri/min.
90÷200°C = 2850 giri/min.
200÷350°C = 2500 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

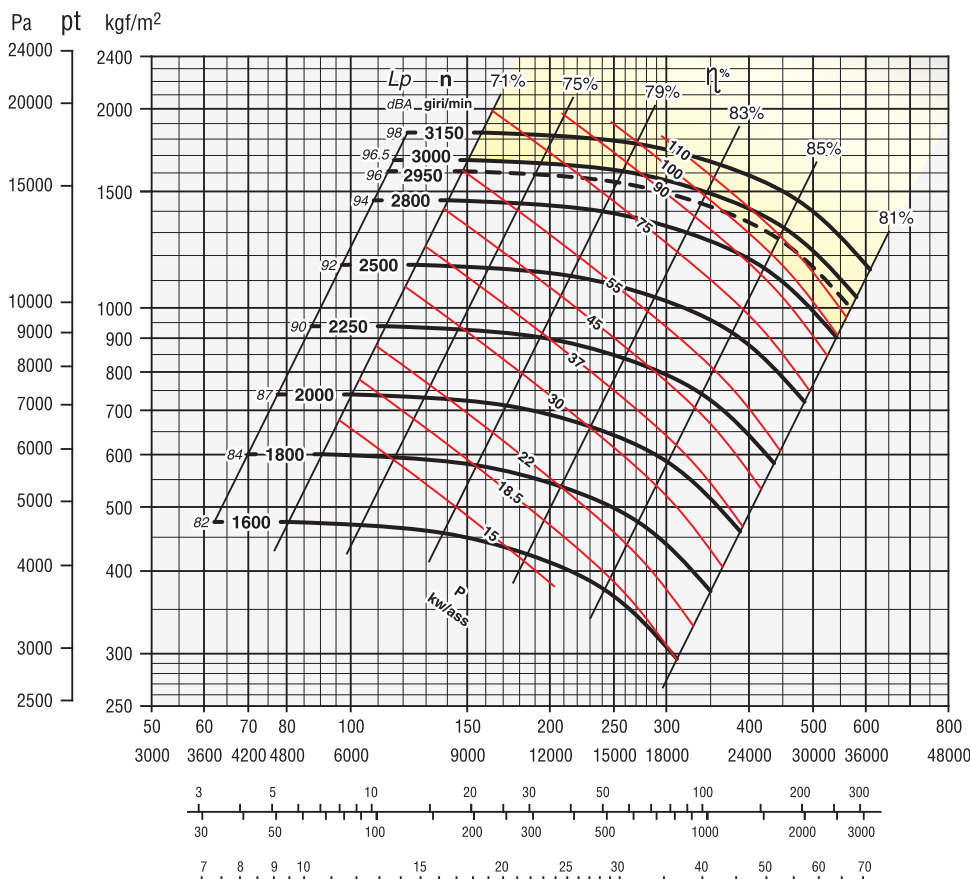
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRHc 901

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

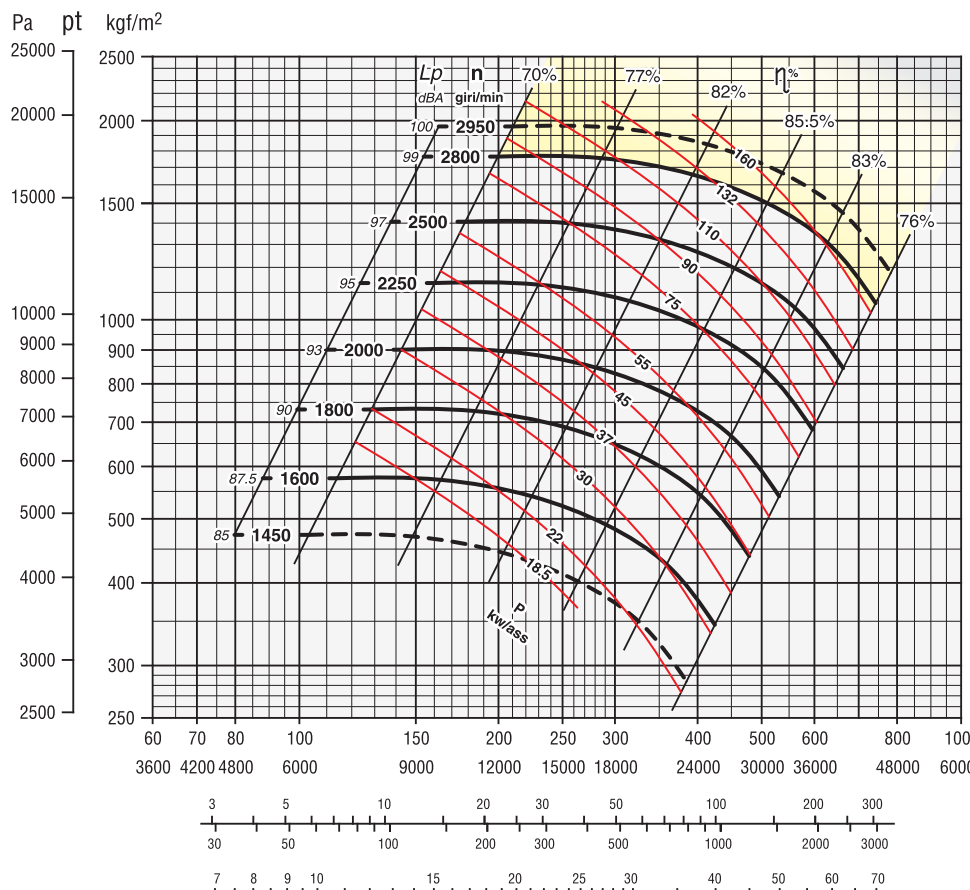
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2650 giri/min.
200÷350°C = 2350 giri/min.



APRHc 1001

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2950 giri/min.
90÷200°C = 2550 giri/min.
200÷350°C = 2200 giri/min.

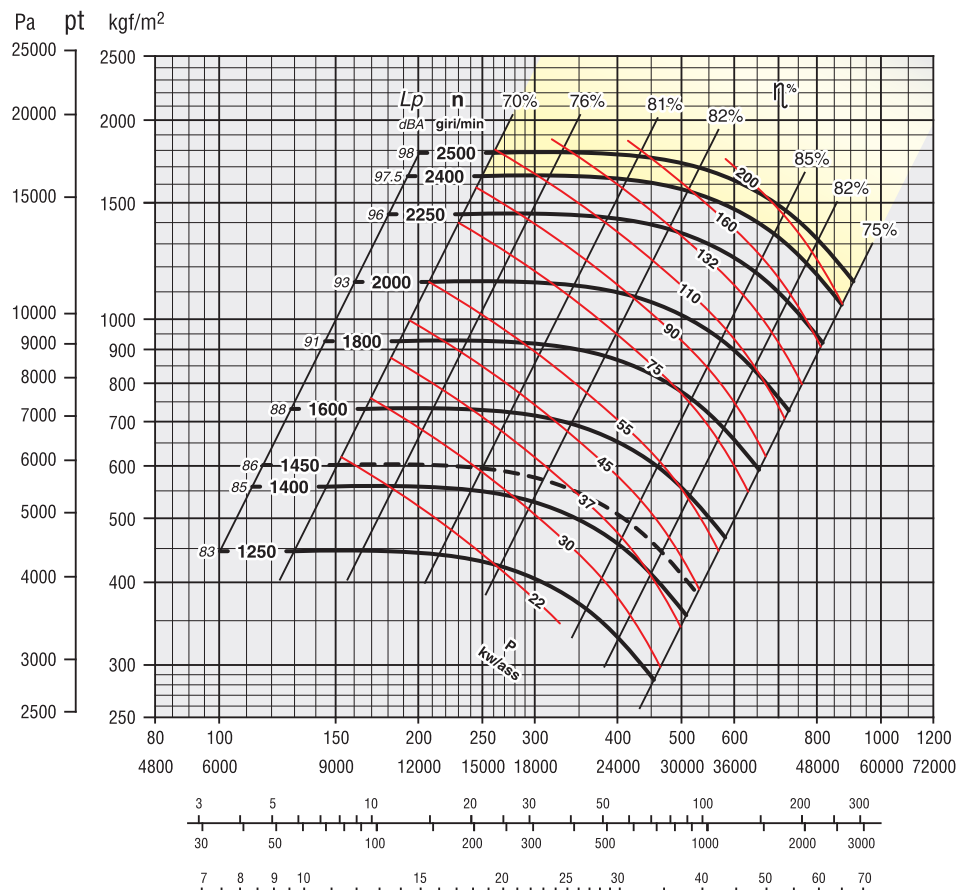


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

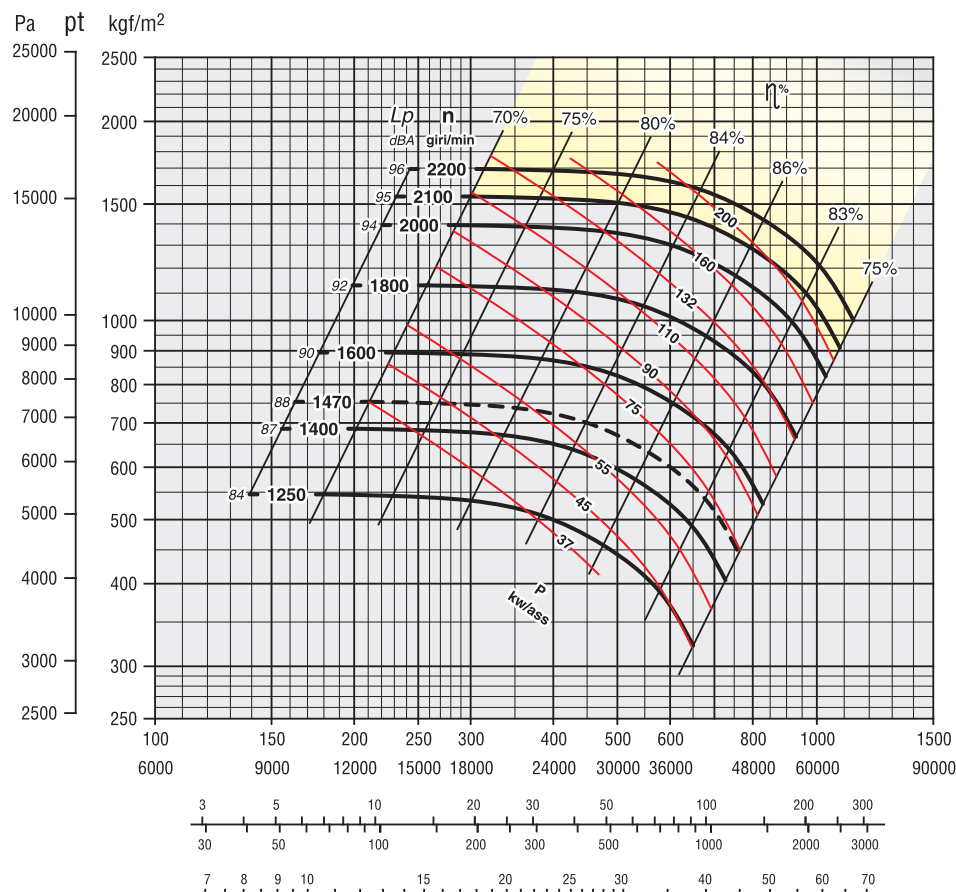
Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
According to the UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)



APRHc 1121

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2500 giri/min.
90÷200°C = 2250 giri/min.
200÷350°C = 1950 giri/min.



APRHc 1251

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2200 giri/min.
90÷200°C = 2000 giri/min.
200÷350°C = 1750 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

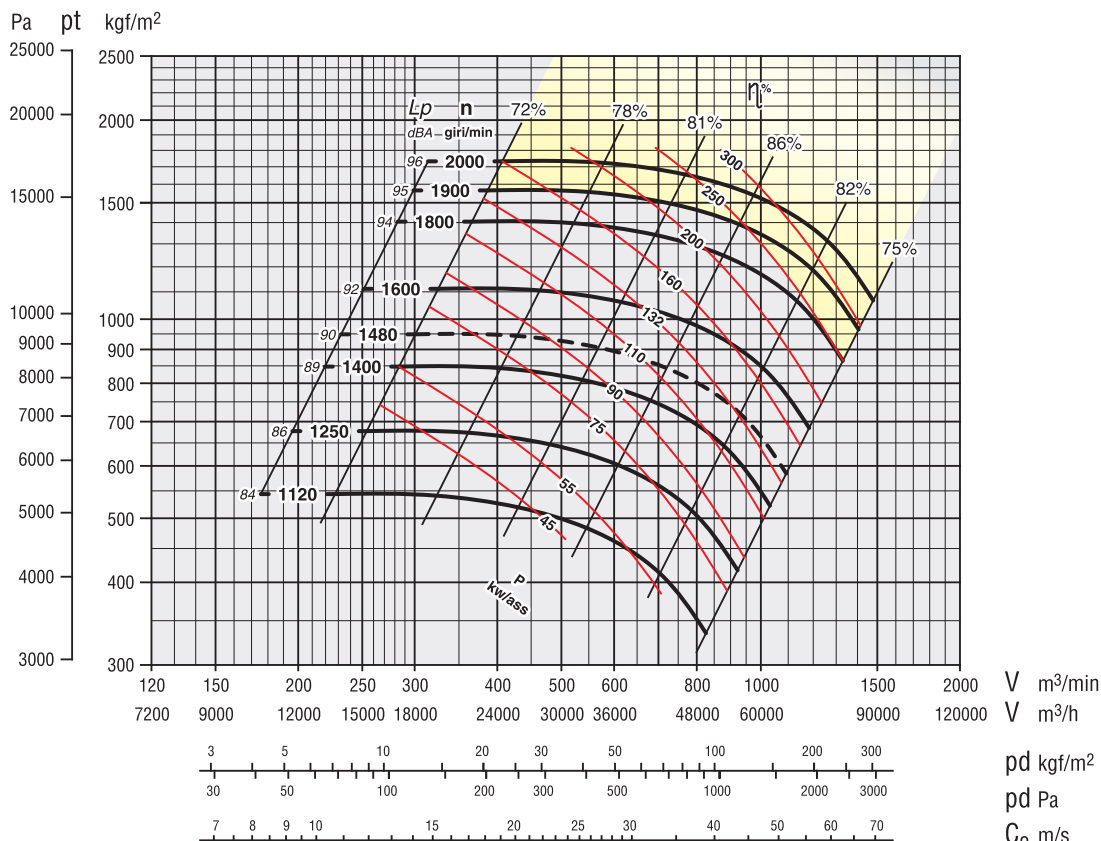
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRHc 1401

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

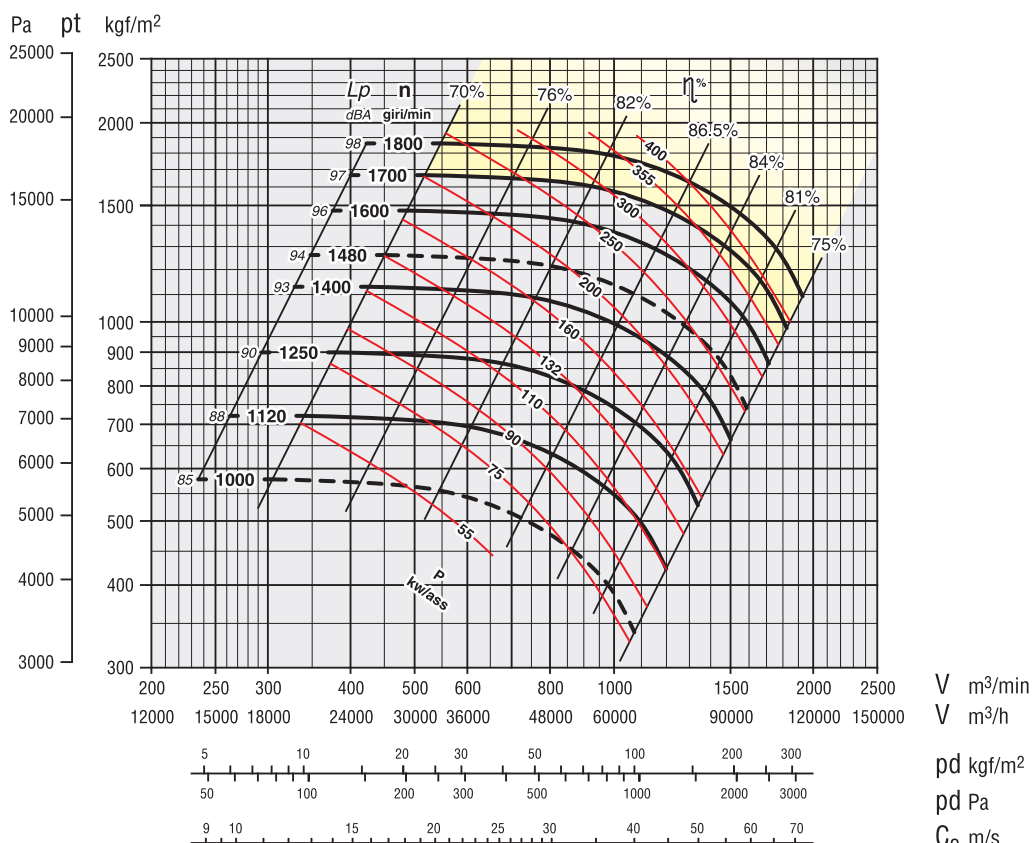
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2000 giri/min.
90÷200°C = 1750 giri/min.
200÷350°C = 1500 giri/min.



APRHc 1601

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1800 giri/min.
90÷200°C = 1550 giri/min.
200÷350°C = 1350 giri/min.

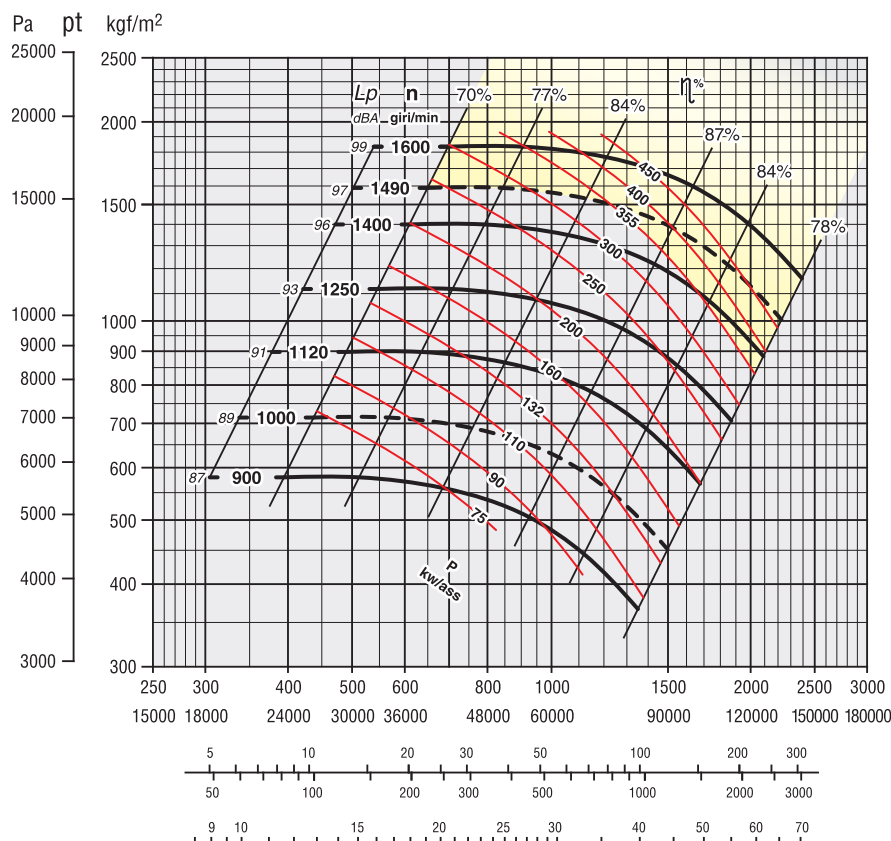


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolerance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)



APRHc 1801

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1600 giri/min.
90÷200°C = 1350 giri/min.
200÷350°C = 1150 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

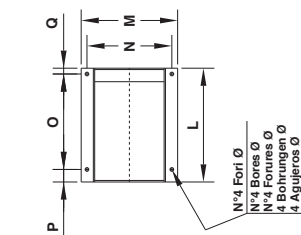
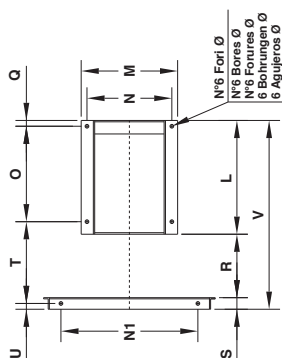
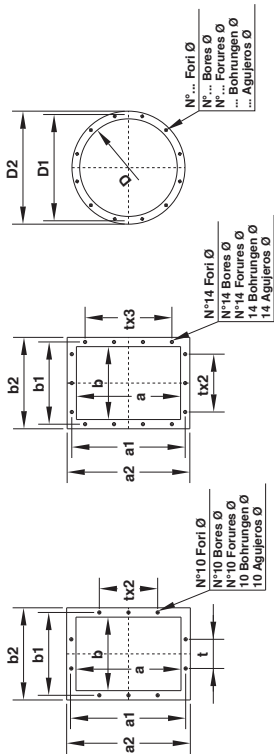
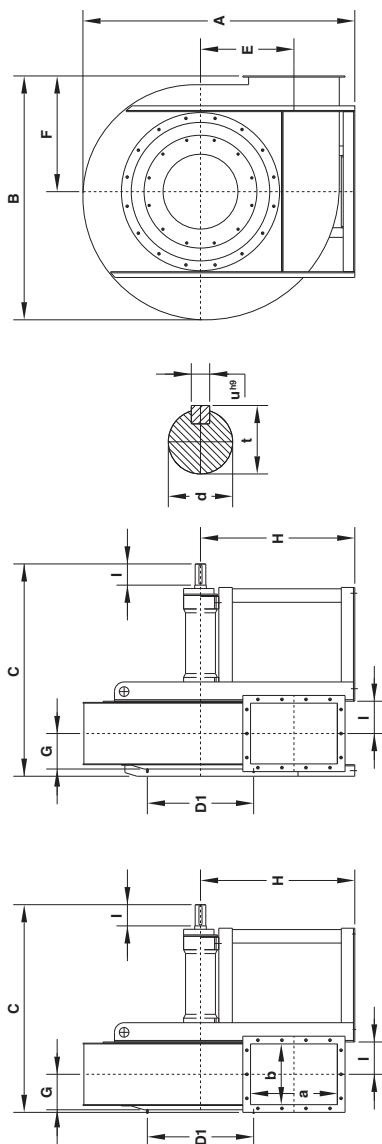


Tabella orientamenti
Table of discharge positions

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones

LG	RD	H1	H2	H
0	0	90	135	180
45	45	135	180	225
90	90	180	225	270
135	135	225	270	315
180	180	270	315	

561 ÷ 801
Il ventilatore è orientabile
The fan is revolvable
Le ventilateur est orientable
Ventilatorgehäuse ist drehbar
El ventilador es orientable

901
Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tipo - Type - Typo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Sockel Base										Albero Shaft Arbre Welle Árbol										Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante										Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	N ₁	O	P	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	i	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø										
APRHC 561	890	825	920	314	400	119	500	500	400	107	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	17	42	k6	110	45	12	286	332	366	8	11,5	280	200	332	249	360	280	125	10	11,5	120	2,5								
APRHC 631	1000	895	950	342	425	131	560	560	425	120	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	17	48	k6	110	51,5	14	321	366	401	8	11,5	315	224	366	273	395	304	125	10	11,5	165	3,8								
APRHC 711	1110	1000	980	383	475	144	630	630	475	132	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	17	48	k6	110	51,5	14	361	405	441	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	215	6,5								
APRHC 801	1250	1120	1120	430	530	159	710	710	530	148	650	500	440	—	555	65	30	—	—	—	—	—	19	48	k6	110	51,5	14	406	448	486	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	310	11,5								
APRHC 901	1410	1260	1160	485	600	184	800	710	600	170	650	500	440	710	555	—	30	330	60	425	30	1040	19	55	m6	110	59	16	506	551	586	12	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	395	20								

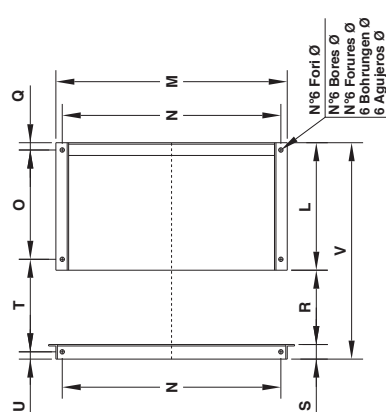
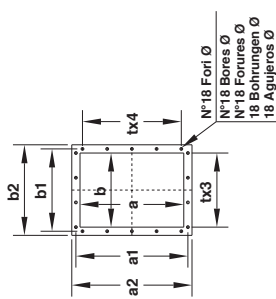
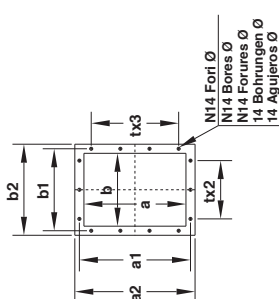
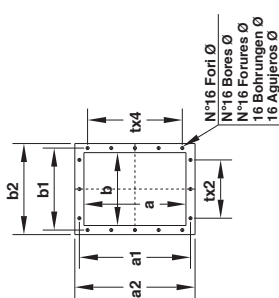
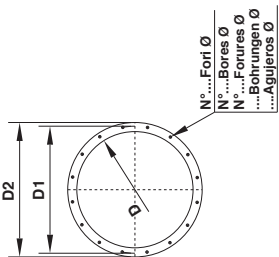
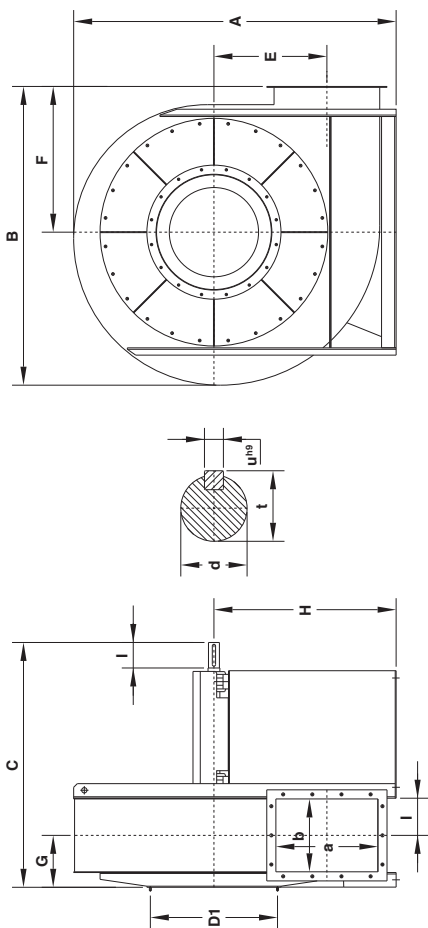


Tabella orientamenti
Table of discharge positions
Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen
Tabla de las orientaciones

	H1					H2		H	H4
LG	0	45	90	135	180	225	270	315	
RD	0	45	90	135	180	225	270	315	

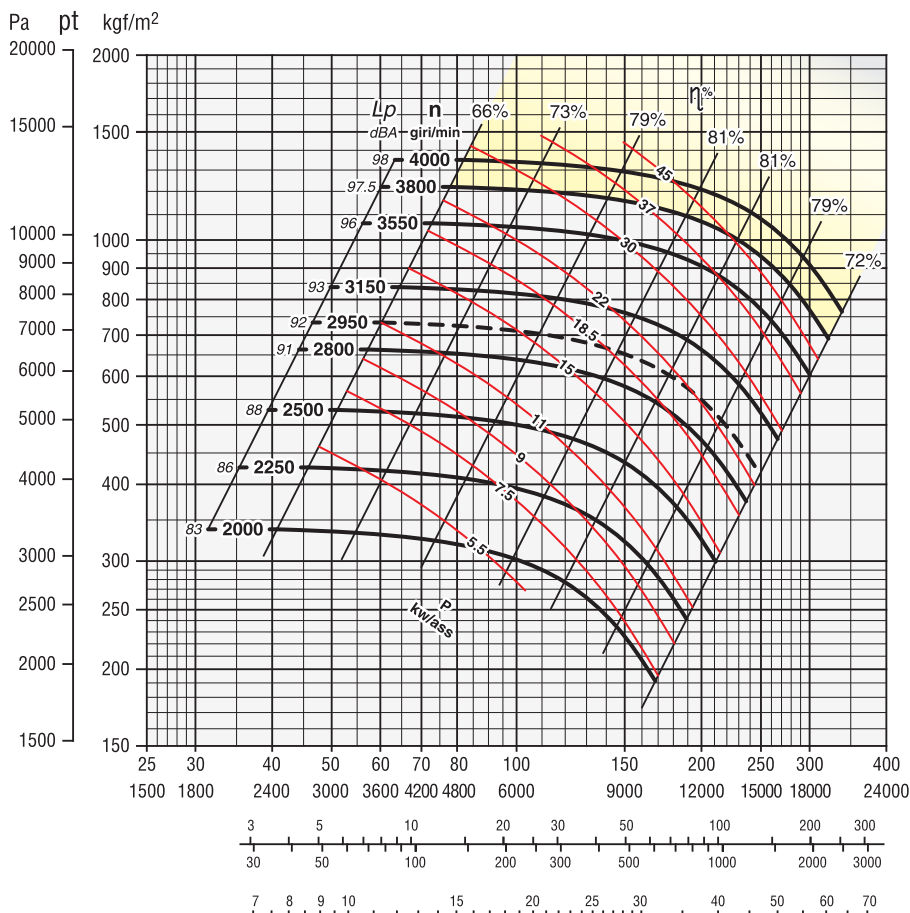
Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tipo - Type - Tipo	Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Socket Base										Albero Shaft Arbre Welle Arbol					Flangia aspirante Inlet flange Bride à l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante						Flangia premonte Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente						Peso Weight Poids Gewicht Peso						
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	H ₃	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	i	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø			
APRHc 1001	1570	1410	1280	550	670	215	900	800	670	800	900	182	700	1130	1060	600	35	363	60	458	30	1123	21	65	m6	140	69	18	588	629	668	16	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11	550	35
APRHc 1121	1780	1600	1430	620	750	285	1000	900	750	900	1000	204	785	1270	1200	670	40	408	80	523	40	1273	24	70	m6	140	74,5	20	638	698	738	16	11,5	560	400	629	464	660	500	160	14	14	685	60
APRHc 1251	1950	1720	1580	685	800	310	1120	1000	800	1000	1120	229	885	1400	1320	750	40	458	80	593	40	1423	28	75	m6	140	79,5	20	718	775	818	16	11,5	630	450	698	513	730	550	160	14	14	880	90
APRHc 1401	2180	1930	1730	765	900	336	1250	1060	900	950	1120	254	930	1580	1500	800	40	508	100	648	50	1538	28	80	m6	170	85	22	808	861	908	16	14	710	500	775	567	810	600	160	16	14	1150	145
APRHc 1601	2400	2150	1950	850	1000	375	1350	1180	1000	1060	1250	284	1095	1780	1700	900	50	568	100	763	50	1763	28	90	m6	170	95	25	908	958	1008	16	14	800	560	871	639	920	680	200	14	14	1580	210
APRHc 1801	2670	2410	2015	950	1120	412	1500	1320	1120	1180	1400	319	1070	1900	1800	950	50	640	100	760	50	1810	28	100	m6	190	106	28	1008	1067	1108	24	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14	2280	450

APRlc 631

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

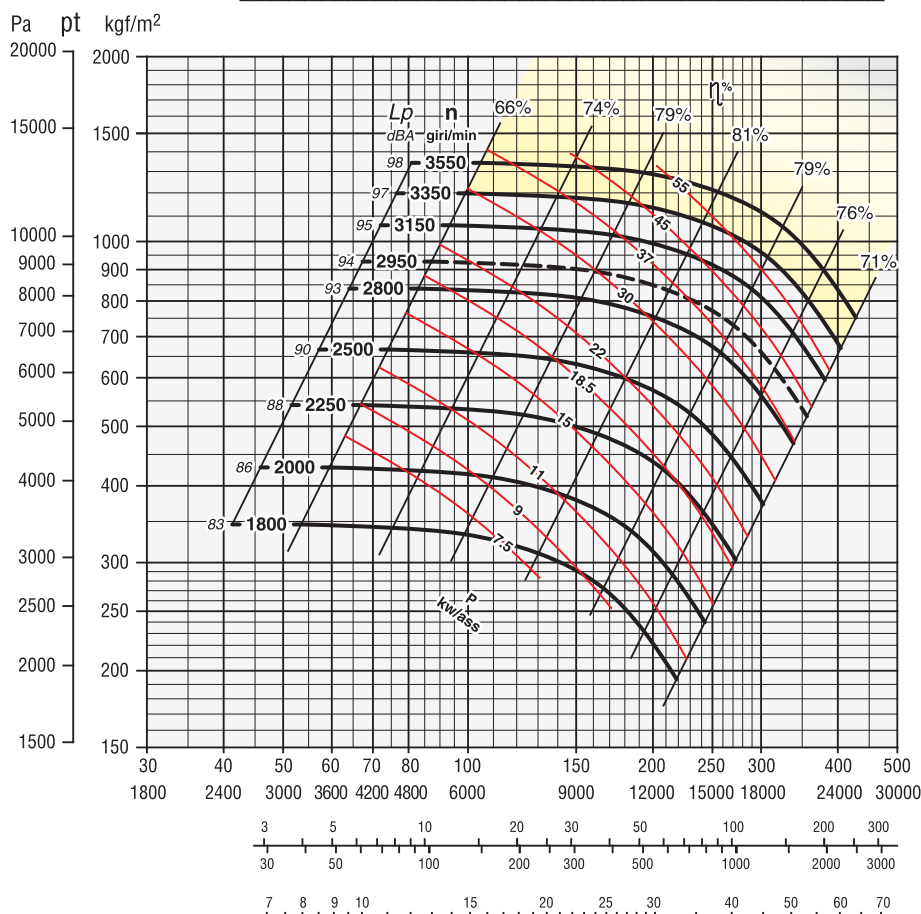
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 4000 giri/min.
90÷200°C = 3400 giri/min.
200÷350°C = 3100 giri/min.



APRlc 711

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 3100 giri/min.
200÷350°C = 2700 giri/min.

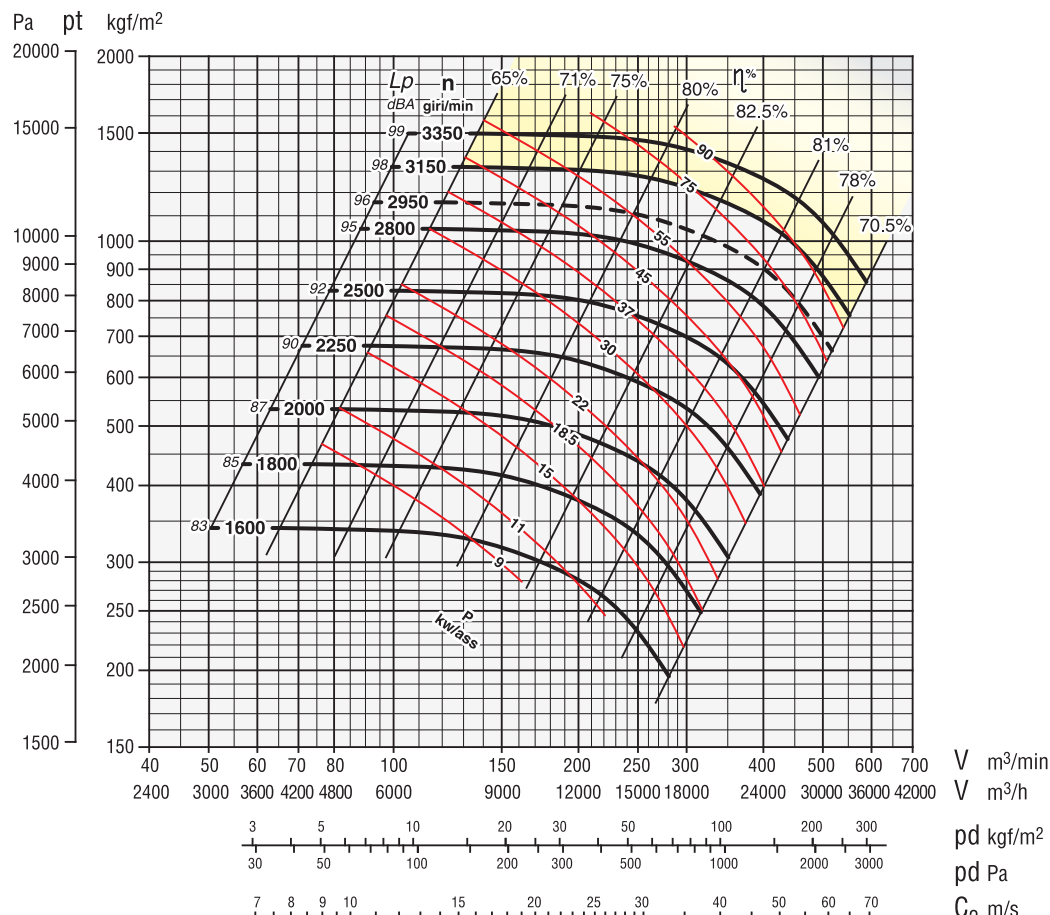


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

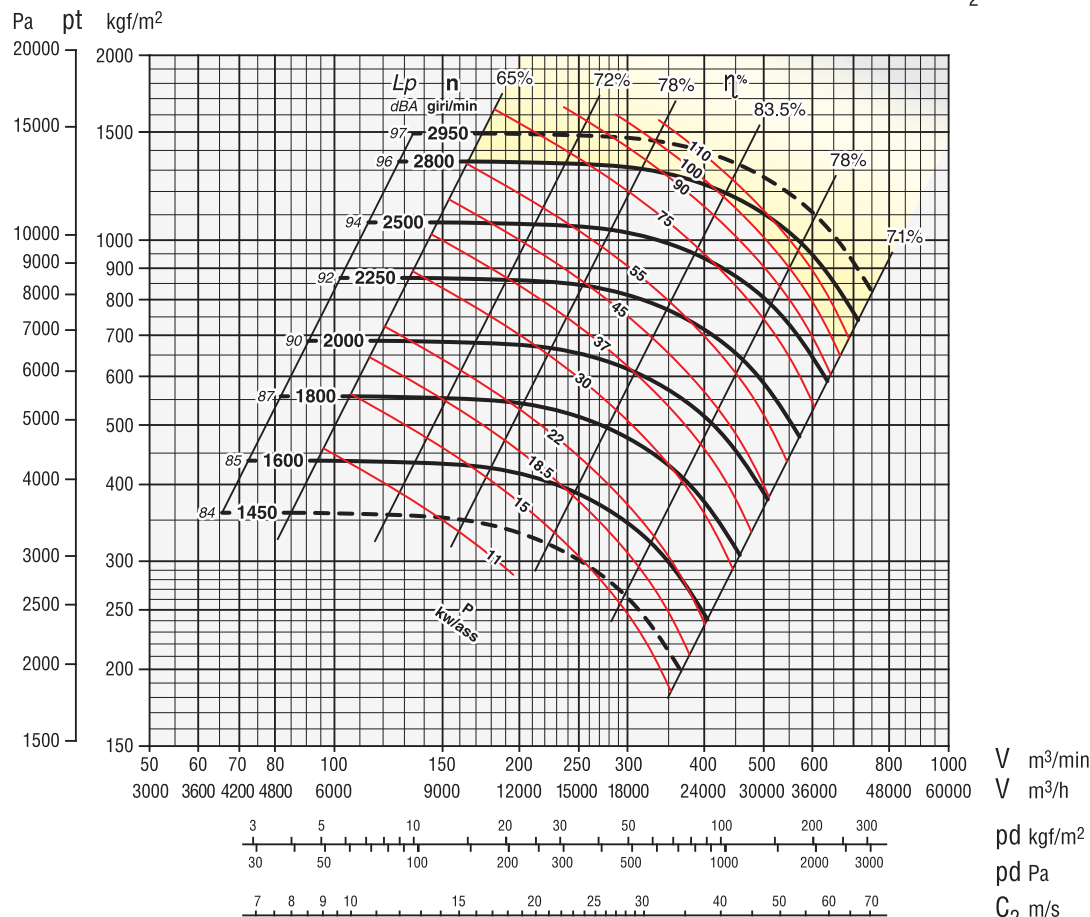
Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
According to the UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)



APRlc 801

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3350 giri/min.
90÷200°C = 2800 giri/min.
200÷350°C = 2400 giri/min.



APRlc 901

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2950 giri/min.
90÷200°C = 2500 giri/min.
200÷350°C = 2120 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

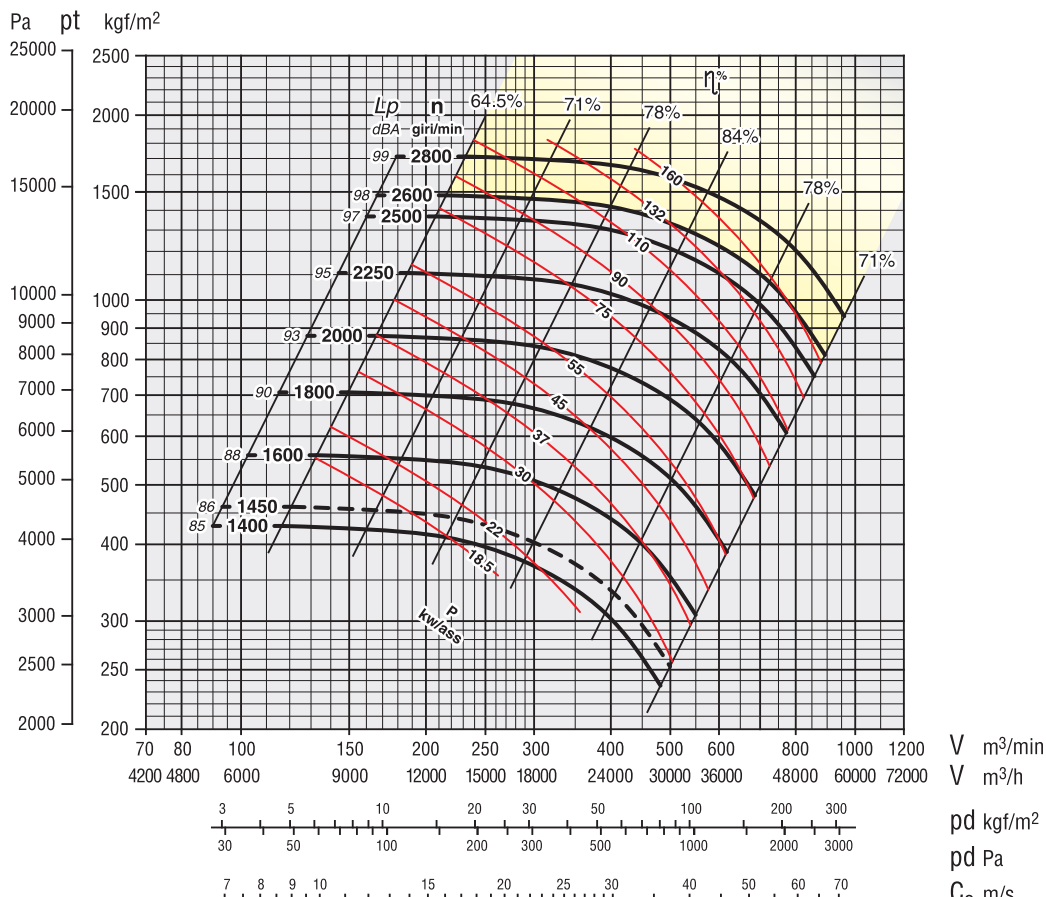
Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRlc 1001

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

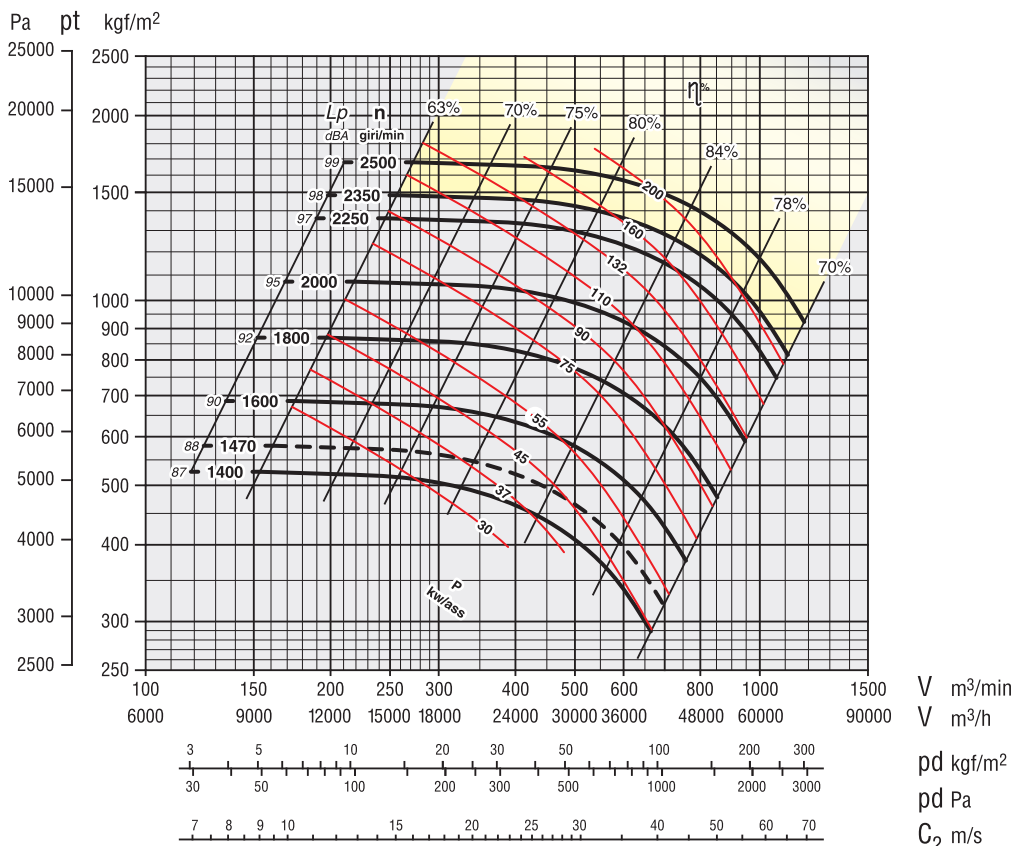
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2800 giri/min.
90÷200°C = 2400 giri/min.
200÷350°C = 2000 giri/min.



APRlc 1121

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2500 giri/min.
90÷200°C = 2250 giri/min.
200÷350°C = 1900 giri/min.



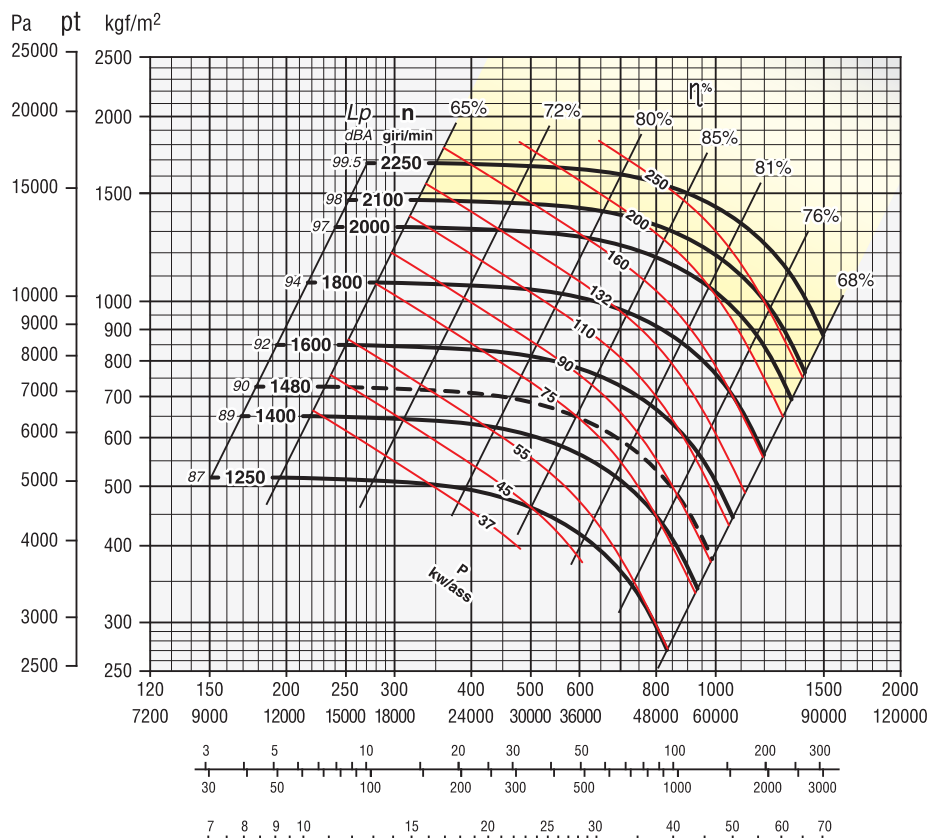
Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

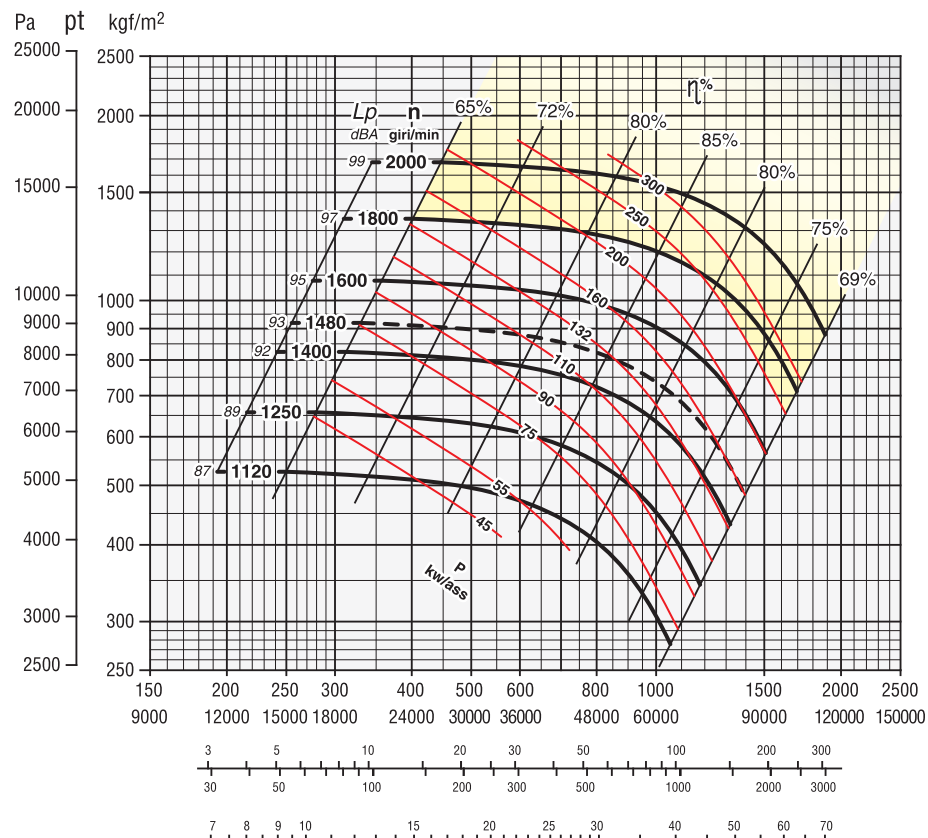
APRiC 1251/1401



APRiC 1251

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2250 giri/min.
90÷200°C = 2000 giri/min.
200÷350°C = 1700 giri/min.



APRiC 1401

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2000 giri/min.
90÷200°C = 1650 giri/min.
200÷350°C = 1450 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

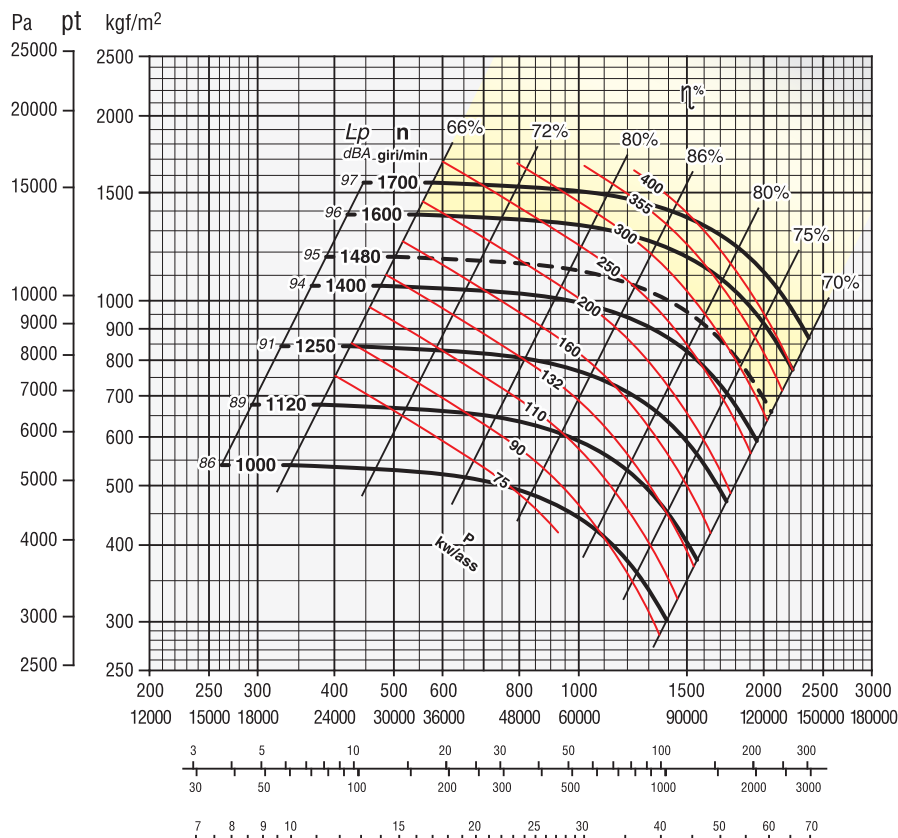
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRlc 1601

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

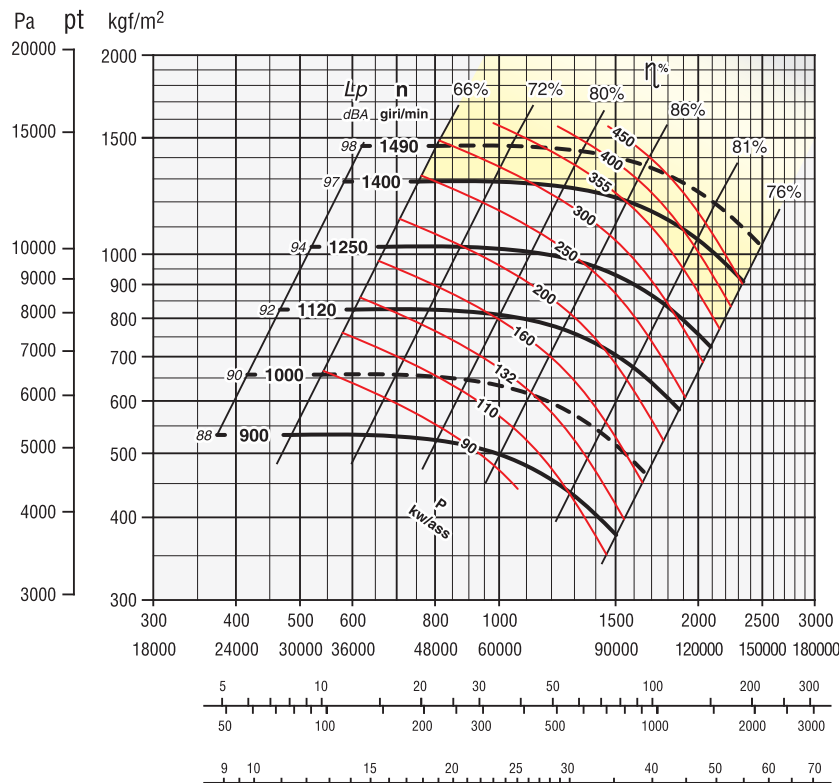
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1700 giri/min.
90÷200°C = 1450 giri/min.
200÷350°C = 1250 giri/min.



APRlc 1801

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1500 giri/min.
90÷200°C = 1250 giri/min.
200÷350°C = 1050 giri/min.



Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolerance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

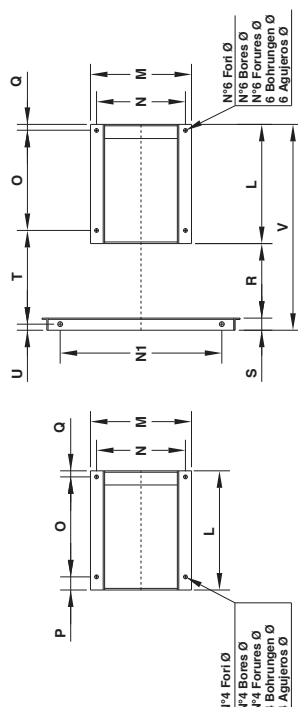
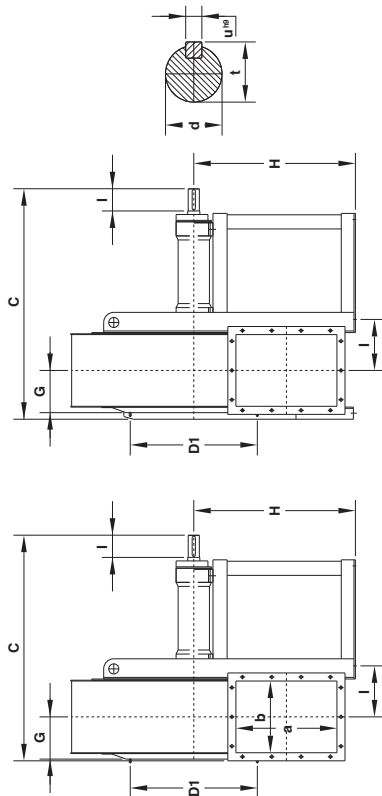
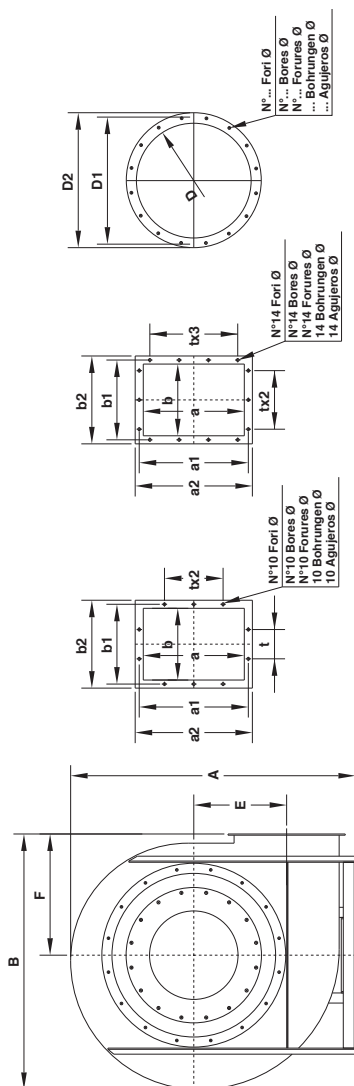


Tabella orientamenti
Table of discharge positions

LG	0	45	90	135	180	225	270	315	H
RD	0	45	90	135	180	225	270	315	H

Tabella delle orientazioni
Table of discharge positions

LG	0	45	90	135	180	225	270	315	H
RD	0	45 <th>90</th> <th>135</th> <th>180</th> <th>225</th> <th>270</th> <th>315</th> <th>H</th>	90	135	180	225	270	315	H

631 ÷ 801

Il ventilatore è orientabile

The fan is revolvable

Le ventilateur est orientable

Ventilatorgehäuse ist drehbar

El ventilador es orientable

901

Il ventilatore non è orientabile

The fan is not revolvable

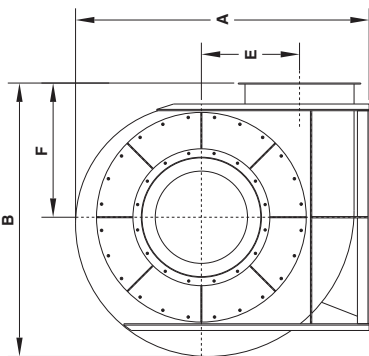
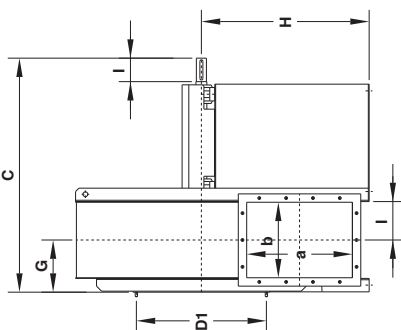
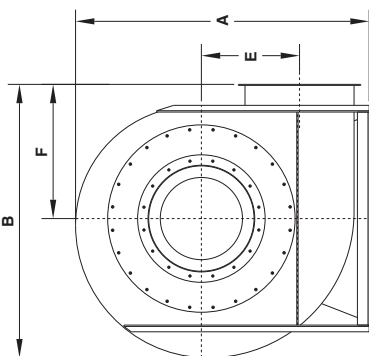
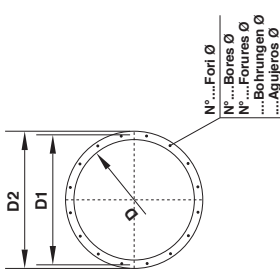
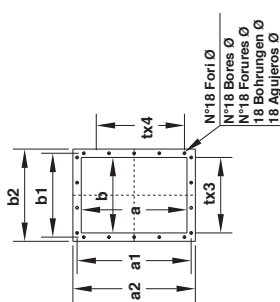
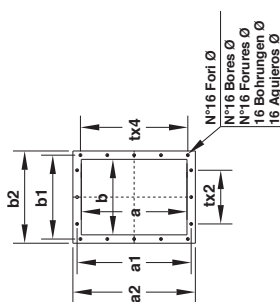
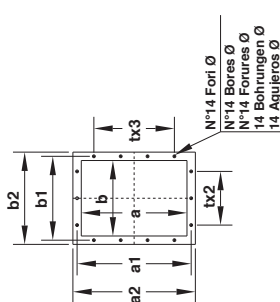
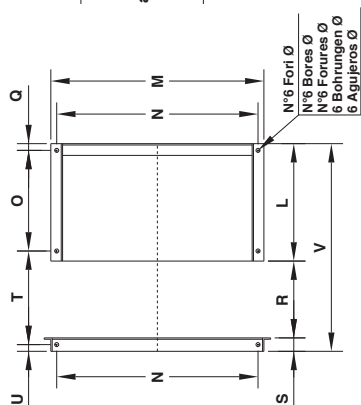
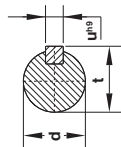
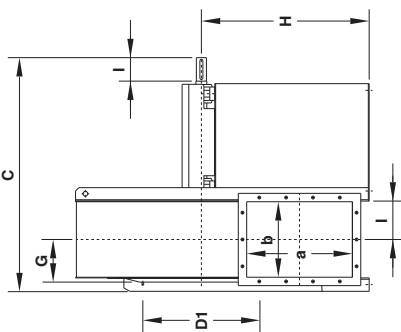
Le ventilateur n'est pas orientable

Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar

El ventilador no es orientable

Tipo - Type - Typ - Tipo		Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador					H ₁ H ₂ I L M N N ₁ O P Q R S T U V Ø d toll I t u					Basamento Base Chassis Sockel Base					Albero Shaft Arbre Welle Arbol					Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante					Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch druckseitig Brida impelente					Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ²											
A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	I	L	M	N	N ₁	O	P	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	toll	I	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	N°	Ø	Kgm ²		
APRIC 631	1000	900	980	322	425	144	560	560	425	132	560	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	17	48	k6	110	51,5	14	361	405	441	8	11,5	355	250	405	300	435	330	125	10	11,5	175	4
APRIC 711	1120	1000	1020	360	475	159	630	630	475	148	630	410	360	—	470	65	25	—	—	—	—	—	17	48	k6	110	51,5	14	406	448	486	12	11,5	400	280	448	332	480	360	125	14	11,5	250	7
APRIC 801	1250	1120	1140	405	530	183	710	710	530	166	650	500	400	—	555	65	30	—	—	—	—	—	19	48	k6	110	51,5	14	506	551	586	12	11,5	450	315	497	366	530	395	125	14	11,5	330	12
APRIC 901	1410	1270	1195	460	600	210	800	710	600	188	650	500	440	800	555	—	30	370	60	465	30	1080	19	55	m6	110	59	16	588	629	668	16	11,5	500	355	551	405	580	435	125	14	11,5	455	22

APRIC 1001 - 1251



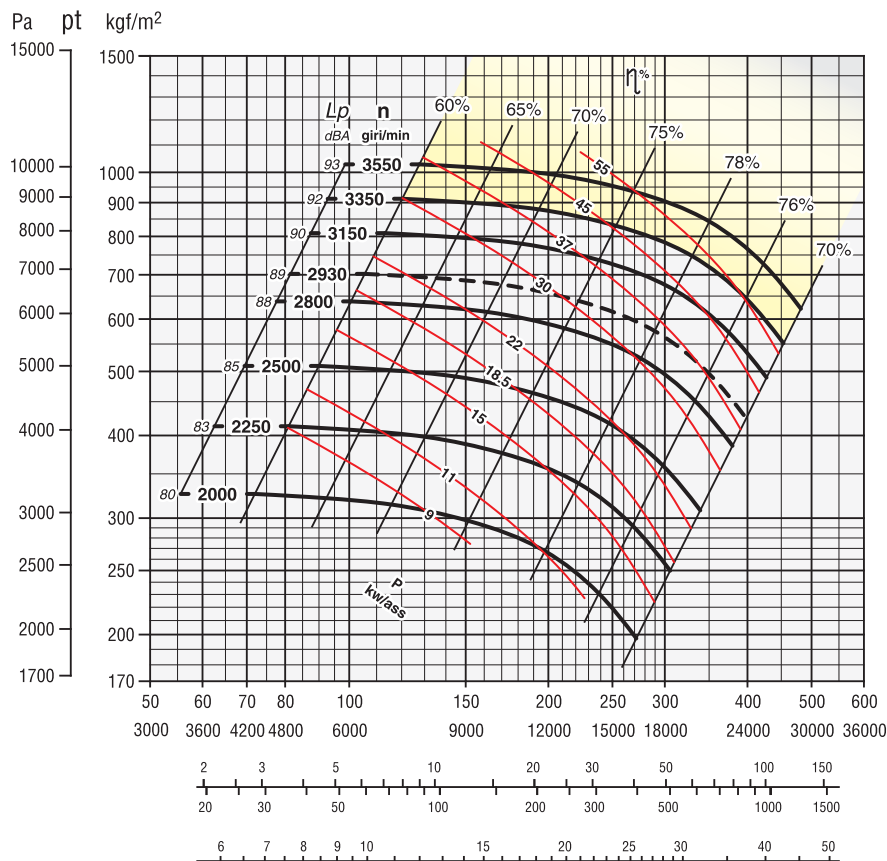
APRIC 1401 - 1801

Tabella orientamenti	Tableau d'orientation	Tabla de las orientaciones
Table of discharge positions	Tabelle der Gehäusestellungen	

		H3			H2		H1	
LG 	0	45	90	135	180	225	270	315
								
RD 	0	45	90	135	180	225	270	315
								

Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

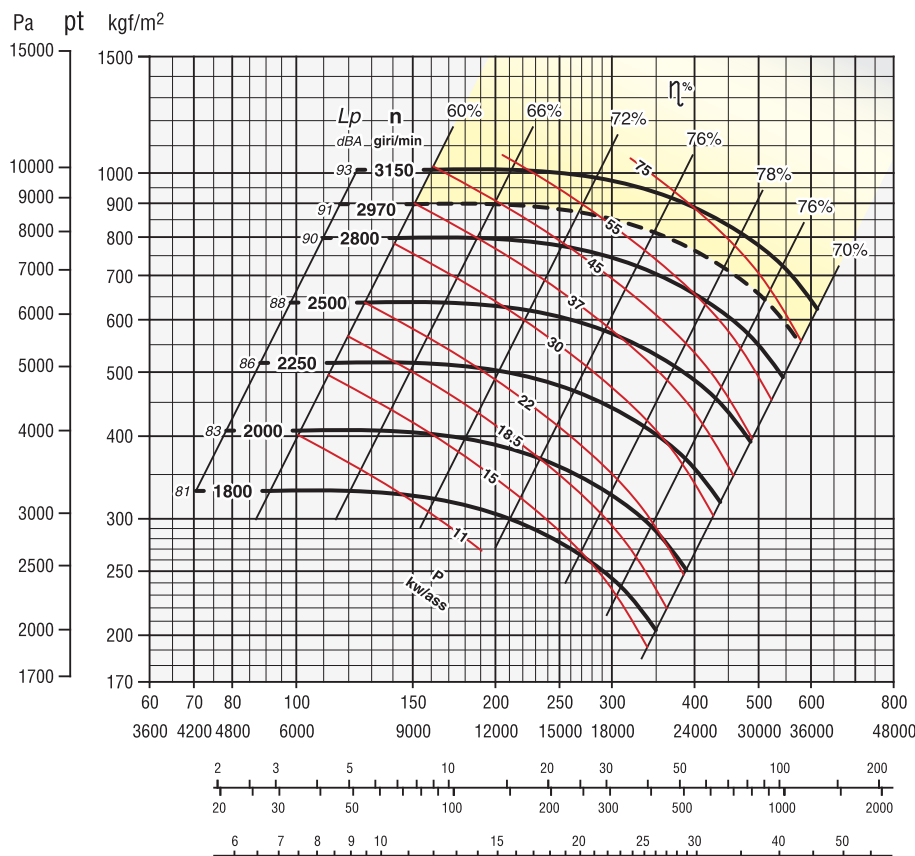
Tipo - Type -Typ - Tipo	Ventilatore Fan Ventilator Ventilador										Basamento Base Chassis Socket Base										Albero Shaft Arbre Weile Arbol					Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Fransch saugseitig Brida aspirante					Flangia premonte Outlet flange Bride en roulement Fransch druckseitig Brida impelente										Peso Weight Poids Gewicht	PD ² GD ²	Kg	Peso Weight Poids Gewicht
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	I	t	u	D	D ₁	D ₂	N°	Ø	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t				
APRIC 1001	1570	1410	1340	520	670	229	900	800	670	800	900	204	700	1130	1060	800	35	408	80	513	40	1188	21	65	m6	140	69	18	638	698	738	16	11,5	560	400	629	464	660	500	160	14	14	620	38
APRIC 1121	1780	1600	1480	585	750	265	1000	900	750	900	1000	229	785	1270	1200	670	40	458	80	573	40	1323	24	70	m6	140	74,5	20	718	775	818	16	14	630	450	698	513	730	550	160	14	14	750	70
APRIC 1251	1950	1720	1630	645	800	289	1120	1000	800	1000	1120	254	885	1400	1320	750	40	508	80	643	40	1473	28	75	m6	140	79,5	20	808	861	908	16	14	710	500	775	567	810	600	160	16	14	890	110
APRIC 1401	2180	1930	1790	720	900	375	1250	1060	900	950	1120	284	930	1580	1500	800	40	568	100	708	50	1598	28	80	m6	170	85	22	908	958	1008	16	14	800	560	871	639	920	680	200	14	14	1290	210
APRIC 1601	2400	2150	2020	800	1000	410	1350	1180	1000	1060	1250	320	1095	1780	1700	900	50	640	100	835	50	1835	28	90	m6	170	95	25	1008	1067	1108	24	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14	1800	340
APRIC 1801	2670	2410	2100	900	1120	453	1500	1320	1120	1180	1400	360	1070	1900	1800	950	50	720	100	840	50	1890	28	100	m6	190	106	28	1128	1200	1248	24	14	1000	710	1077	785	1120	830	200	18	14	2420	550



APRLc 631

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3550 giri/min.
90÷200°C = 2950 giri/min.
200÷350°C = 2600 giri/min.



APRLc 711

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 3150 giri/min.
90÷200°C = 2700 giri/min.
200÷350°C = 2400 giri/min.

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

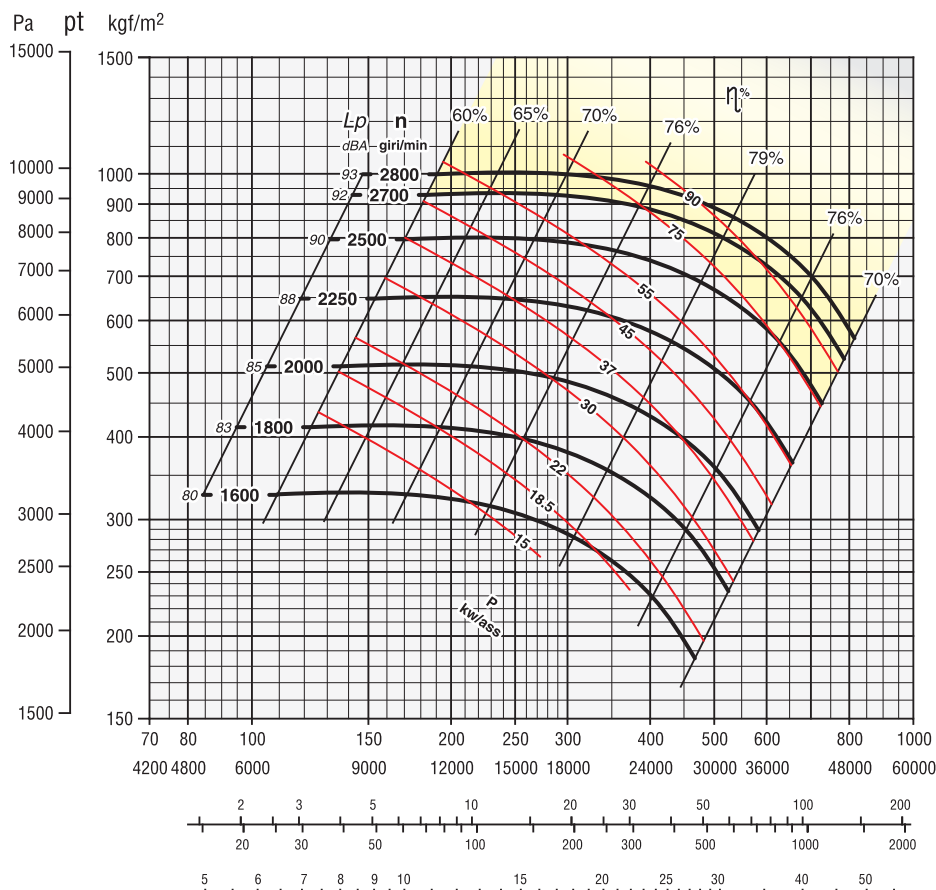
Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRLc 801

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

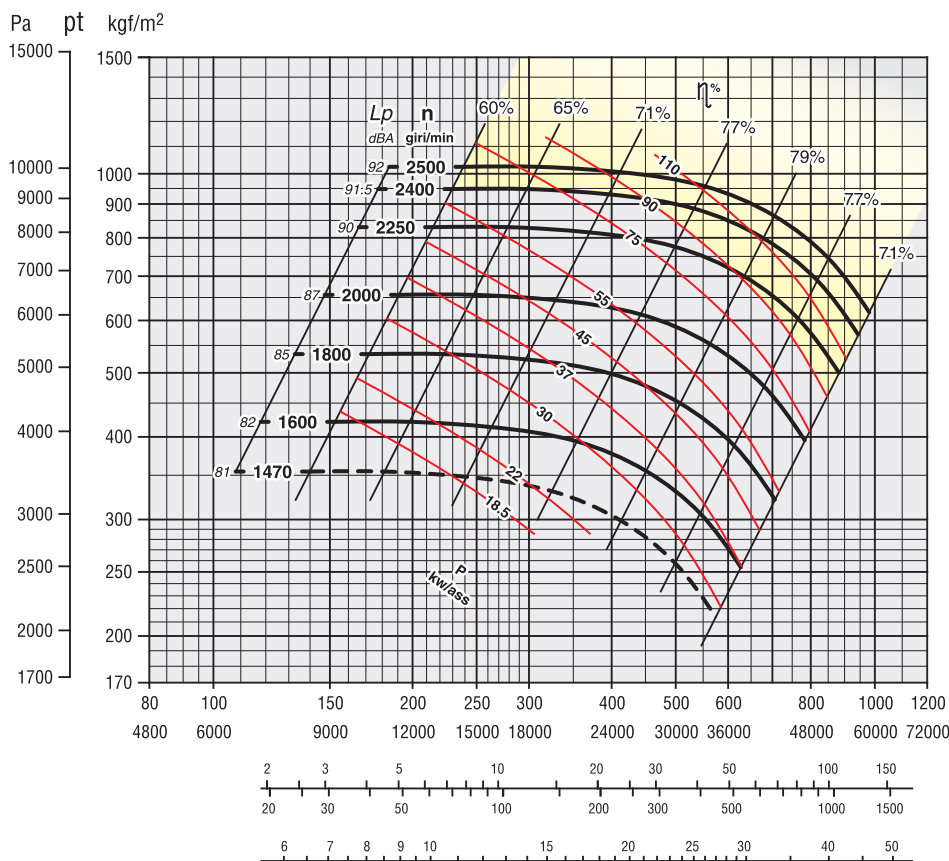
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2800 giri/min.
90÷200°C = 2500 giri/min.
200÷350°C = 2200 giri/min.



APRLc 901

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2500 giri/min.
90÷200°C = 2150 giri/min.
200÷350°C = 1900 giri/min.

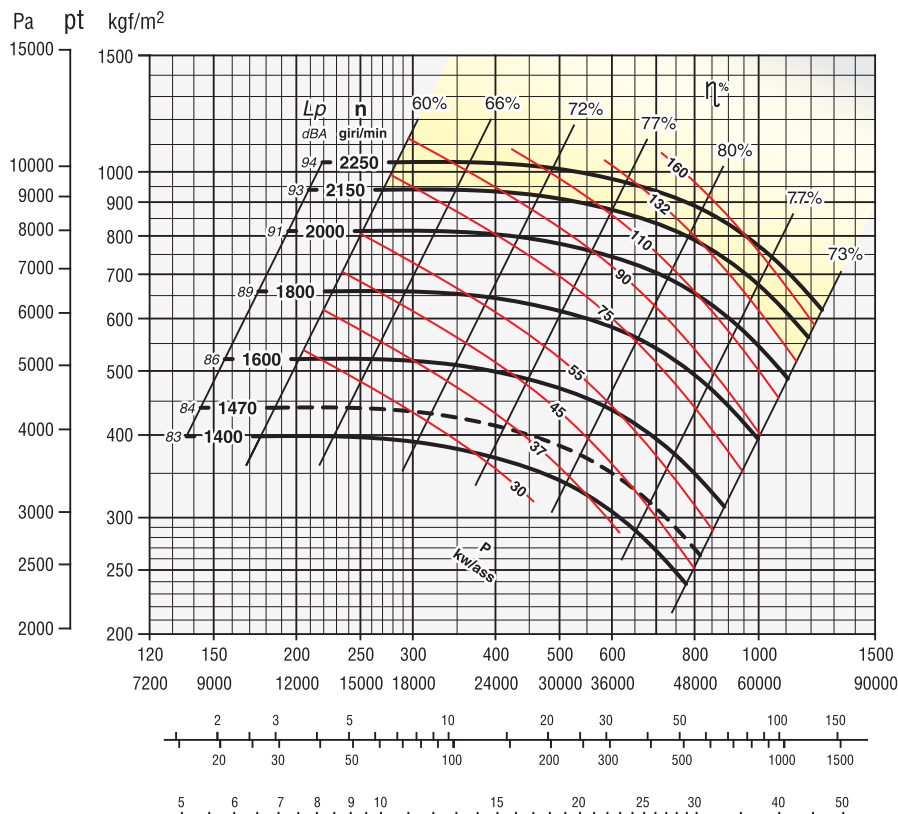


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

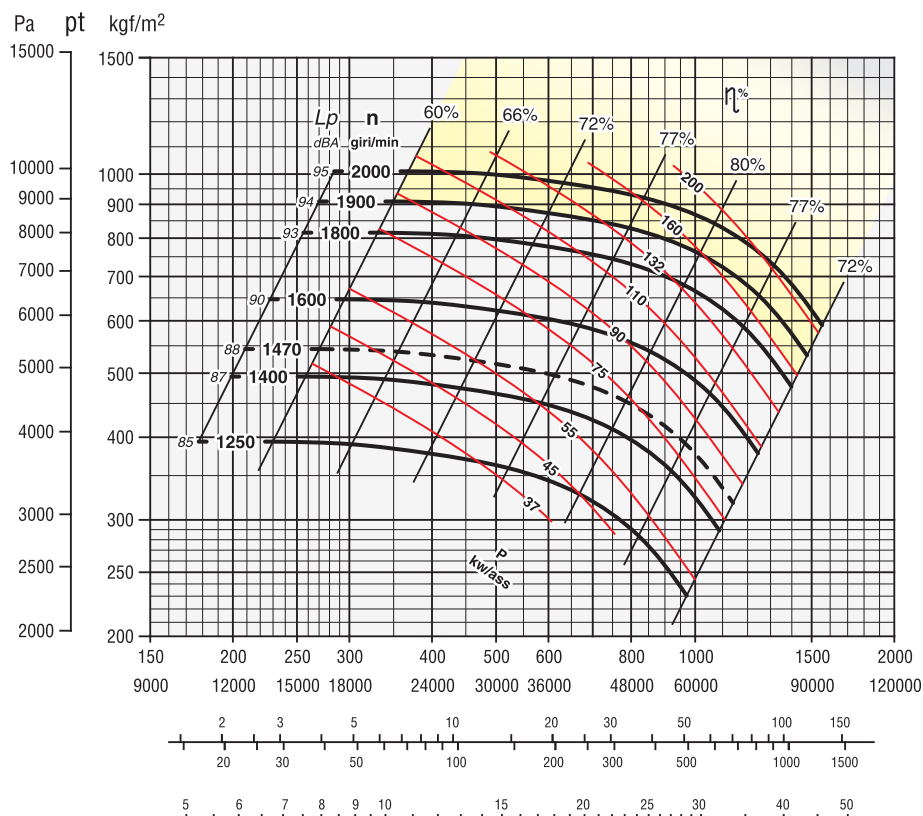


APRLc 1001

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2250 giri/min.
90÷200°C = 1950 giri/min.
200÷350°C = 1750 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s



APRLc 1121

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 2000 giri/min.
90÷200°C = 1750 giri/min.
200÷350°C = 1600 giri/min.

V m³/min
V m³/h
pd kgf/m²
pd Pa
C₂ m/s

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

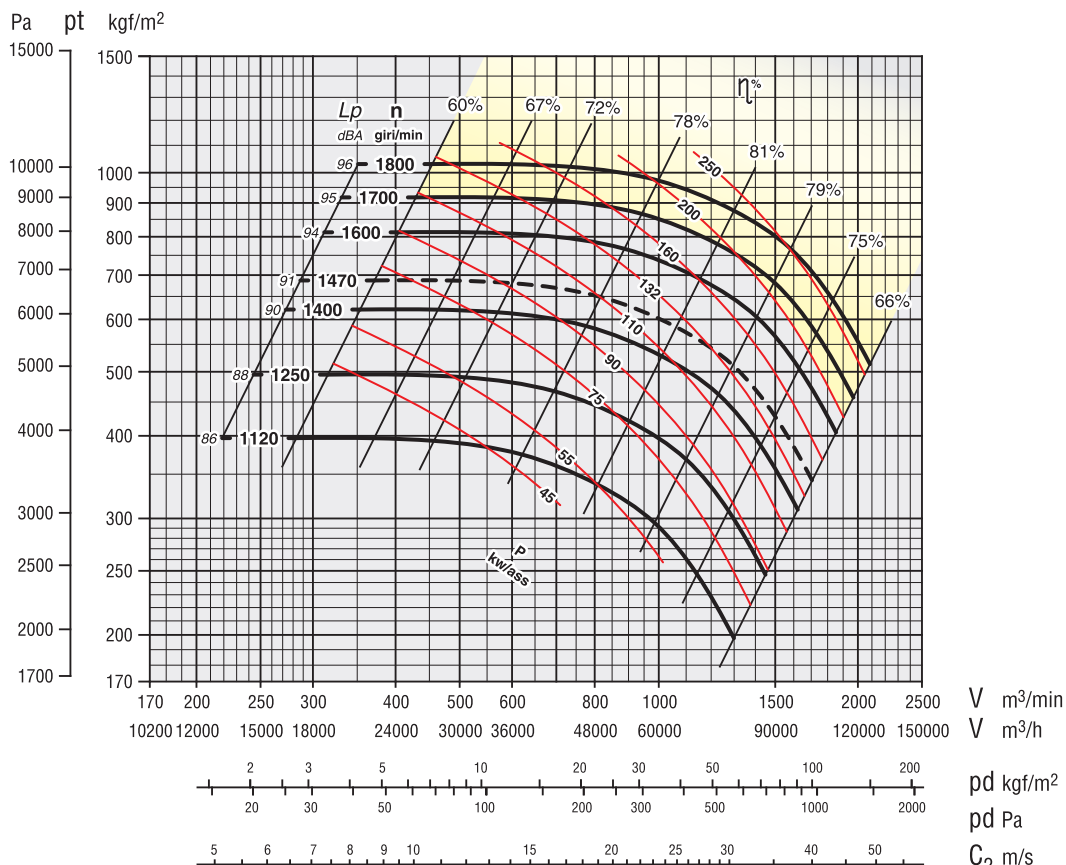
Tolleranza sulla portata ± 5 %
Capacity tolerance ± 5 %
Fördertoleranz ± 5 %
Tolérance sur le débit ± 5 %
Tolerancia en el caudal ± 5 %

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRLc 1251

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

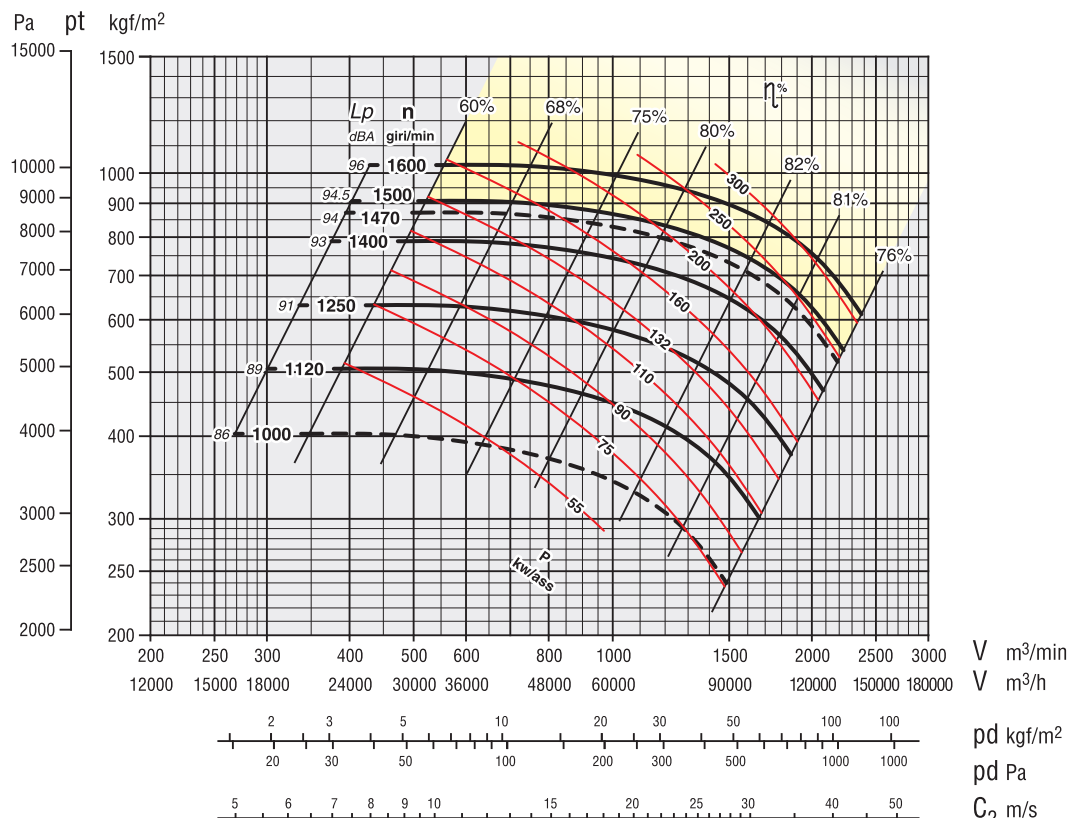
Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1800 giri/min.
90÷200°C = 1550 giri/min.
200÷350°C = 1400 giri/min.



APRLc 1401

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1600 giri/min.
90÷200°C = 1350 giri/min.
200÷350°C = 1250 giri/min.

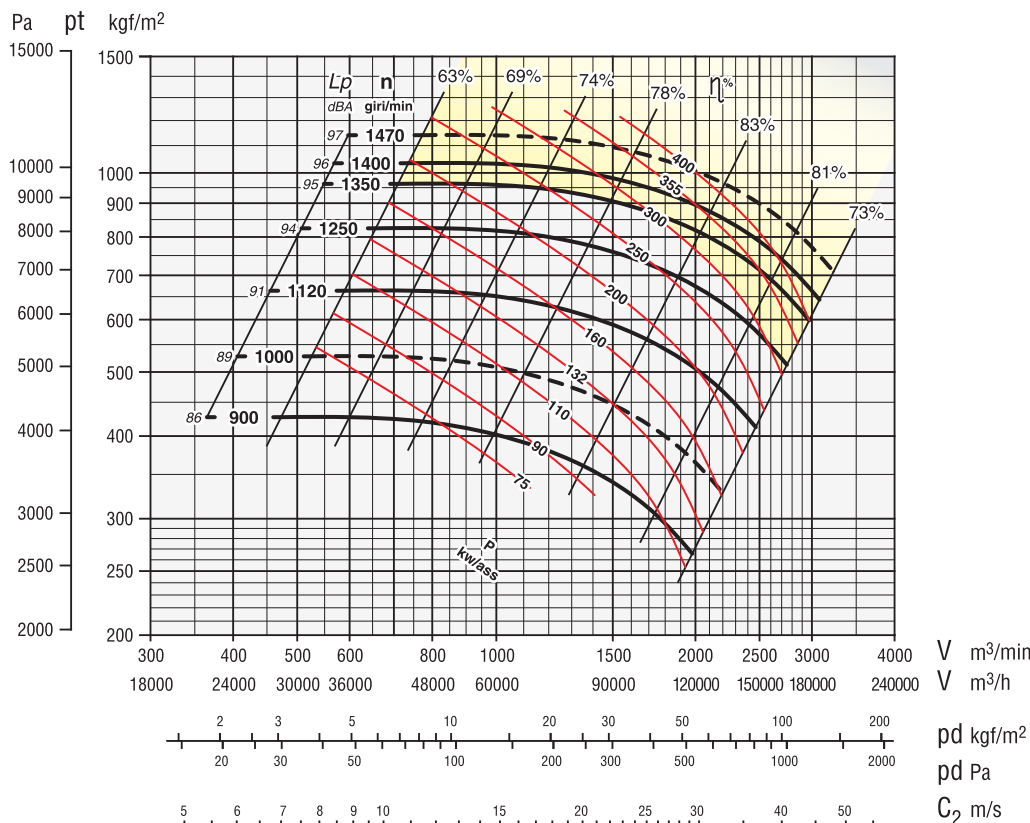


Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

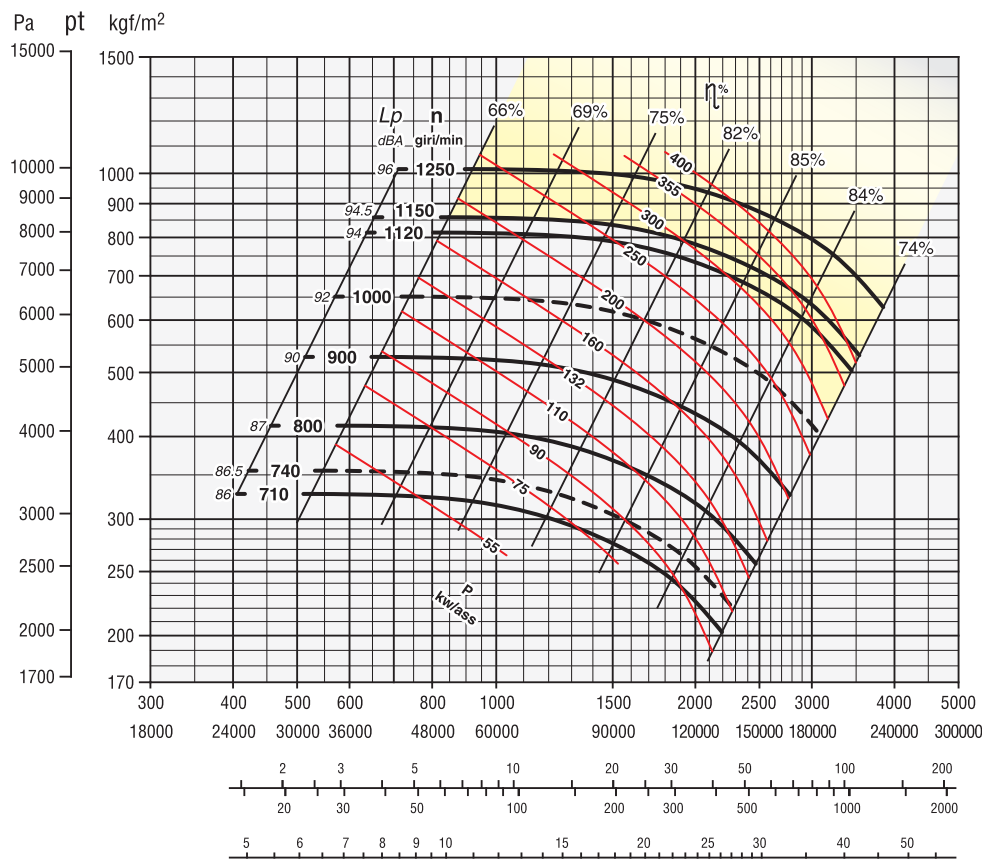
Secondo norme UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
According to the UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Selon normes UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Rohrleitung nach UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)



APRLc 1601

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1470 giri/min.
90÷200°C = 1250 giri/min.
200÷350°C = 1100 giri/min.



APRLc 1801

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Höchste zulässige Drehzahl:
Revoluciones máximas admisibles:
<90°C = 1250 giri/min.
90÷200°C = 1050 giri/min.
200÷350°C = 950 giri/min.

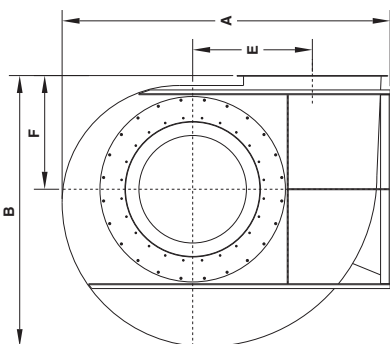
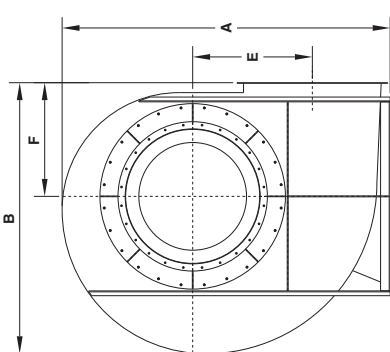
Tolleranza sulla rumorosità + 3 dBA
Noise level tolerance + 3 dBA
Tolérance sur niveau sonore + 3 dBA
Toleranz Schallpegel + 3 dBA
Tolerancia sobre la intensidad acústica + 3 dBA

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

Tolleranza sulla portata ± 5%
Capacity tolerance ± 5%
Fördertoleranz ± 5%
Tolérance sur le débit ± 5%
Tolerancia en el caudal ± 5%

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)
Segun normas UNI EN ISO 5801:2009 (UNI 10531:1995)

APRLc 1401 - 1801



APRLc 1001 - 1251

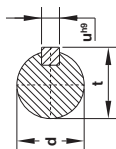
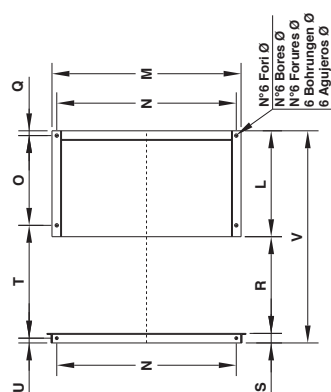
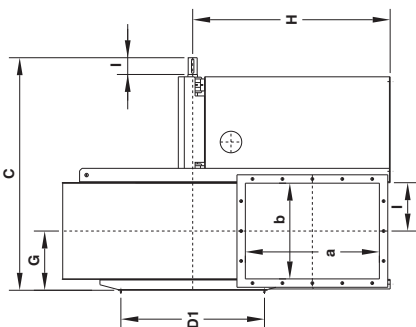


Tabella orientamenti
Table of discharge positions

Tableau d'orientation
Tabelle der Gehäusestellungen

Tabla de las orientaciones

	H1	H3	H2	H	H4
LG	0	90	180	270	315
RD	45	135	225	315	315

Il ventilatore non è orientabile
The fan is not revolvable
Le ventilateur n'est pas orientable
Ventilatorgehäuse ist nicht drehbar
El ventilador no es orientable

Tipo - Type -Typ - Tipo Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador	Basamento Base Chassis Sockel Base																Albero Shaft Arbre Welle Árbol				Flangia aspirante Inlet flange Bride a l'aspiration Flansch saugseitig Brida aspirante						Flangia premente Outlet flange Bride en refoulement Flansch drückseitig Brida impelente						Peso Weight Poids Gewicht Peso	PD ² GD ² Kgm ²										
	A	B	C	E	F	G	H	H ₁	H ₂	H ₃	H ₄	I	L	M	N	O	Q	R	S	T	U	V	Ø	d	tol	i	t	u	D	D ₁	D ₂	N°			Ø	a	b	a ₁	b ₁	b ₂	t	N°	Ø	
APRLC 1001	2000	1670	1490	710	710	287	1180	1000	710	1000	1180	284	700	1130	1060	600	35	568	70	668	35	1338	21	65	m6	140	69	18	808	861	908	16	14	800	560	871	639	920	680	200	14	14	595	58
APRLC 1121	2250	1890	1635	800	800	322	1320	1120	800	1120	1320	320	785	1270	1200	670	40	638	80	753	40	1503	21	70	m6	140	74,5	20	908	958	1008	16	14	900	630	968	708	1020	750	200	18	14	770	76
APRLC 1251	2510	2070	1845	900	830	365	1500	1250	830	1250	1500	360	885	1400	1320	750	40	718	80	853	40	1683	24	75	m6	140	79,5	20	1008	1067	1108	24	14	1000	710	1077	785	1120	830	200	18	14	1030	125
APRLC 1401	2770	2270	2030	1000	950	488	1650	1320	950	1120	1500	404	930	1580	1500	800	40	808	80	938	40	1818	24	80	m6	170	85	22	1128	1200	1248	24	14	1120	800	1210	881	1260	940	200	20	18	1350	225
APRLC 1601	3120	2520	2315	1120	1060	550	1850	1500	1060	1250	1600	454	1095	1780	1700	900	50	908	100	1103	50	2103	28	90	m6	170	95	25	1260	1337	1380	24	14	1250	900	1347	978	1390	1040	200	24	14	1700	380
APRLC 1801	3425	2880	2385	1220	1250	515	2000	1650	1250	1400	1800	505	1070	1900	1800	950	50	1010	100	1130	50	2180	28	100	m6	190	106	28	1420	1491	1540	24	16	1400	1000	1501	1087	1560	1160	200	24	18	2650	675

Tipo - Type - Typ - Tipo		Dati ErP									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor	Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APR Fc 631	100 L2	3	2250	1,04	24	418	2,27	2,85	58,5	58,3	64,2
	132 S2	5,5	2500	1,05	27	516	3,11	3,75	60,9	59,5	65,4
	132 S2	7,5	2900	1,07	31	695	4,85	5,62	63,5	61,4	66,2
	132 M2	9,2	3150	1,08	34	820	6,22	7,15	64,0	62,5	65,5
	160 M2	11	3350	1,09	36	927	7,48	8,53	64,5	63,3	65,2
	160 M2	15	3550	1,10	39	1041	8,90	10,07	65,0	63,9	65,0
APR Fc 711	160 L2	18,5	4000	1,13	43	1322	12,73	14,33	65,3	v	65,0
	132 S2	7,5	2250	1,05	34	556	4,20	4,92	63,4	60,8	66,7
	132 M2	9,2	2500	1,07	38	687	5,77	6,63	64,6	62,1	66,5
	160 M2	11	2800	1,08	43	861	8,10	9,24	65,2	63,6	65,5
	160 M2	15	2900	1,09	44	924	9,00	10,19	65,6	64,0	65,7
	160 L2	18,5	3150	1,11	48	1090	11,53	12,98	66,0	64,2	65,8
APR Fc 801	180 M2	22	3350	1,12	51	1233	13,87	15,57	66,2	v	65,8
	180 M2	22	3550	1,13	54	1384	16,51	18,53	66,2	v	65,6
	132 M4	7,5	2000	1,05	40	558	4,87	5,62	65,1	61,4	67,7
	160 M2	11	2250	1,07	45	706	6,94	7,92	65,8	62,9	66,9
	160 M2	15	2500	1,08	50	871	9,52	10,78	66,3	64,0	66,3
	180 M2	22	2800	1,11	56	1093	13,38	15,01	66,9	64,4	66,5
APR Fc 901	180 M2	22	2950	1,12	59	1213	15,64	17,55	66,9	v	66,3
	200 L2	30	3150	1,13	63	1383	19,04	21,23	67,3	v	66,6
	200 L2	37	3350	1,15	67	1564	22,91	25,43	67,6	v	66,6
	132 M4	9,2	1800	1,05	58	565	7,13	8,20	65,8	63,1	66,7
	160 L4	15	2000	1,07	65	698	9,78	11,05	66,9	64,0	66,9
	160 L2	18,5	2250	1,09	73	884	13,93	15,68	67,2	64,4	66,7
APR Fc 1001	200 L2	30	2500	1,11	81	1091	19,11	21,31	67,8	64,8	67,1
	200 L2	37	2800	1,13	91	1368	26,85	29,81	68,1	v	67,0
	225 M2	45	2950	1,15	96	1519	31,40	34,75	68,3	v	67,0
	250 M2	55	3150	1,17	102	1732	38,23	42,17	68,5	v	67,0
	160 M4	11	1600	1,06	66	570	7,96	9,06	67,9	63,6	68,3
	160 L4	15	1800	1,07	74	721	11,34	12,81	68,4	64,2	68,2
APR Fc 1121	180 L4	22	2000	1,09	83	891	15,56	17,40	69,0	64,5	68,5
	200 L2	30	2250	1,11	93	1127	22,15	24,69	69,3	64,9	68,3
	225 M2	45	2500	1,13	103	1391	30,38	33,62	69,8	v	68,5
	280 S2	75	2800	1,17	116	1745	42,69	46,89	70,3	v	68,7
	280 S2	75	2950	1,19	122	1937	49,92	54,83	70,3	v	68,5
	180 M4	18,5	1450	1,05	94	516	10,15	11,40	69,1	64,1	69,0
APR Fc 1251	180 L4	22	1600	1,06	103	629	13,64	15,25	69,4	64,4	69,0
	225 S4	37	1800	1,08	116	796	19,42	21,51	70,1	64,8	69,3
	225 M4	45	2000	1,09	129	982	26,63	29,41	70,3	65,1	69,2
	280 S2	75	2250	1,12	145	1243	37,92	41,66	70,7	v	69,2
	280 M2	90	2500	1,15	161	1535	52,02	56,96	70,9	v	69,0
	315 S4	110	2650	1,17	171	1725	61,96	67,55	71,2	v	69,2
APR Fc 1401	315 M4	132	2800	1,19	181	1925	73,09	79,52	71,3	v	69,1
	180 M4	18,5	1250	1,05	106	526	11,74	13,19	68,9	64,2	68,6
	200 L4	30	1400	1,06	119	659	16,49	18,33	69,6	64,6	69,0
	200 L4	30	1470	1,07	125	727	19,09	21,22	69,6	64,8	68,9
	225 S4	37	1600	1,08	136	861	24,62	27,27	69,9	65,0	68,8
	250 M4	55	1800	1,11	153	1090	35,05	38,54	70,4	65,4	69,0
APR Fc 1601	280 S4	75	2000	1,13	169	1345	48,08	52,64	70,7	v	68,9
	315 S4	110	2250	1,16	191	1703	68,45	74,64	71,0	v	68,8
	315 S4	110	2350	1,18	199	1857	77,99	85,04	71,0	v	68,7
	315 M4	132	2500	1,20	212	2102	93,90	102,17	71,1	v	68,6
	180 L4	22	1120	1,05	132	526	14,29	15,98	70,8	64,5	70,4
	200 L4	30	1250	1,06	147	655	19,86	22,07	71,3	64,8	70,5
APR Fc 1801	225 M4	45	1400	1,08	165	822	27,90	30,81	71,7	65,2	70,6
	250 M4	55	1470	1,09	173	906	32,30	35,52	72,0	65,3	70,7
	280 S4	75	1600	1,10	188	1074	41,65	45,60	72,3	65,6	70,7
	280 M4	90	1800	1,13	212	1359	59,30	64,79	72,5	v	70,5
	315 M4	132	2000	1,16	235	1678	81,35	88,51	72,8	v	70,5
	315 L4	160	2120	1,18	249	1885	96,89	105,20	73,0	v	70,4
APR Fc 1801	315 L4	200	2250	1,21	265	2123	115,82	125,50	73,1	v	70,4
	200 L4	30	1000	1,05	166	554	18,65	20,72	72,3	64,7	71,5
	225 M4	45	1120	1,07	185	695	26,20	28,93	72,7	65,1	71,6
	280 S4	75	1250	1,08	207	866	36,42	39,88	73,4	65,5	71,9
	280 M4	90	1400	1,10	232	1086	51,17	55,90	73,5	65,8	71,7
	315 S4	110	1470	1,12	243	1198	59,23	64,58	73,7	v	71,7
APR Fc 1801	315 M4	132	1600	1,14	265	1419	76,37	83,10	73,8	v	71,6
	315 L4	200	1850	1,18	306	1897	118,06	127,92	74,1	v	71,4
	355 M4	250	2000	1,21	331	2217	149,17	161,63	74,1	v	71,1
	250 M6	37	900	1,05	224	539	24,64	27,47	71,6	65,0	70,6
	250 M4	55	1000	1,06	249	665	33,80	37,16	72,6	65,4	71,3
	280 S4	75	1120	1,08	278	835	47,48	51,99	72,9	65,8	71,2
APR Fc 1801	280 M4	90	1250	1,10	311	1040	66,01	72,12	73,1	66,1	71,0
	315 M4	132	1400	1,13	348	1304	92,74	100,90	73,4	v	70,9
	315 L4	160	1480	1,14	368	1457	109,56	118,96	73,6	v	70,9
	355 M4	250	1650	1,17	410	1811	151,82	164,49	73,7	v	70,7
	355 L4	315	1800	1,21	448	2156	197,10	213,56	73,7	v	70,4

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Tipo - Type - Typ - Tipo		Dati ErP									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor	Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m ³ /min.	Pf kgf/m ²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APRGc 501	90 L2	2,2	2250	1,03	27	290	1,57	2,03	63,8	56,7	71,1
	100 L2	3	2500	1,03	30	358	2,15	2,71	65,4	58,1	71,4
	112 M2	4	2800	1,04	34	449	3,02	3,70	67,3	59,5	71,8
	132 S2	5,5	2900	1,05	35	482	3,36	4,04	68,6	59,9	72,7
	132 S2	5,5	3150	1,05	38	568	4,31	5,09	69,8	60,9	72,9
	132 S2	7,5	3500	1,07	43	702	5,91	6,82	71,4	62,3	73,1
	160 M2	11	4000	1,09	49	916	8,82	10,06	72,3	63,9	72,3
APRGc 561	160 L2	18,5	4500	1,11	55	1160	12,55	14,13	73,2	64,3	72,9
	112 M2	4	2250	1,04	40	369	2,96	3,63	66,1	59,4	70,7
	132 S2	5,5	2500	1,04	44	455	4,06	4,81	68,3	60,7	71,7
	132 S2	7,5	2800	1,06	50	571	5,70	6,58	70,2	62,1	72,1
	132 M2	9,2	2900	1,06	51	612	6,33	7,28	70,5	62,6	72,0
	160 M2	11	3150	1,07	56	722	8,11	9,25	71,1	63,7	71,4
	160 M2	15	3550	1,09	63	918	11,61	13,14	71,6	64,2	71,4
APRGc 631	180 M2	22	4000	1,11	71	1165	16,61	18,64	72,2	64,6	71,6
	200 L2	30	4250	1,13	75	1315	19,92	22,21	72,7	v	71,9
	132 S4	5,5	2000	1,04	49	372	3,55	4,23	69,9	60,1	73,8
	132 S2	7,5	2250	1,05	55	471	5,05	5,83	72,1	61,5	74,6
	160 M2	11	2500	1,06	61	581	6,93	7,91	73,0	62,9	74,1
	160 M2	15	2800	1,07	68	729	9,74	11,02	73,6	64,0	73,5
	160 M2	15	2900	1,08	71	782	10,82	12,25	73,6	64,2	73,4
APRGc 711	180 M2	22	3150	1,09	77	923	13,87	15,56	74,2	64,4	73,8
	200 L2	30	3550	1,11	86	1172	19,85	22,13	74,7	64,8	73,9
	225 M2	45	4000	1,14	97	1488	28,39	31,42	75,3	v	74,1
	132 M4	9,2	2000	1,05	59	472	5,59	6,43	71,2	62,0	73,3
	160 M2	15	2250	1,06	67	597	7,96	9,01	72,3	63,5	72,8
	160 L2	18,5	2500	1,07	74	737	10,92	12,30	72,7	64,2	72,6
	200 L2	30	2800	1,09	83	925	15,35	17,11	73,4	64,5	72,9
APRGc 801	200 L2	30	2950	1,10	88	1026	17,95	20,01	73,4	64,7	72,7
	200 L2	37	3150	1,11	94	1170	21,85	24,26	73,8	64,9	72,8
	250 M2	55	3550	1,14	106	1486	31,28	34,50	74,2	v	72,9
	180 M4	18,5	2000	1,06	94	571	10,58	11,89	74,0	64,1	73,9
	200 L2	30	2250	1,07	106	723	15,07	16,80	74,6	64,5	74,1
	200 L2	37	2500	1,09	118	892	20,67	22,95	74,9	64,9	74,0
	225 M2	45	2800	1,11	132	1119	29,04	32,14	75,1	65,2	73,9
APRGc 901	250 M2	55	2950	1,12	139	1242	33,97	37,47	75,4	v	74,0
	280 S2	75	3150	1,14	149	1416	41,35	45,42	75,7	v	74,1
	280 S2	75	3350	1,15	158	1602	49,74	54,63	75,7	v	73,9
	180 L4	22	1800	1,06	113	615	13,55	15,15	74,9	64,4	74,5
	200 L4	30	2000	1,07	126	759	18,58	20,65	75,4	64,7	74,6
	225 M2	45	2250	1,09	141	961	26,46	29,28	75,7	65,1	74,6
	250 M2	55	2500	1,11	157	1187	36,29	40,03	75,9	65,5	74,5
APRGc 1001	280 S2	75	2800	1,14	176	1489	50,99	56,01	76,3	v	74,4
	280 M2	90	2950	1,16	185	1652	59,63	65,29	76,5	v	74,5
	315 S4	110	3150	1,18	198	1884	72,60	79,16	76,8	v	74,6
	200 L4	30	1600	1,06	138	594	15,74	17,49	76,3	64,6	75,8
	225 S4	37	1800	1,07	155	752	22,41	24,82	76,6	64,9	75,6
	250 M4	55	2000	1,09	172	928	30,74	33,80	77,1	65,3	75,9
	280 S2	75	2250	1,11	194	1174	43,76	48,07	77,2	65,7	75,6
APRGc 1121	280 M2	90	2500	1,14	215	1450	60,03	65,73	77,5	v	75,5
	315 M4	132	2800	1,18	241	1819	84,34	91,76	78,0	v	75,6
	315 L4	160	2980	1,20	257	2060	101,67	110,39	78,1	v	75,5
	200 L4	30	1400	1,06	174	569	18,93	21,03	76,8	64,8	76,0
	225 S4	37	1470	1,06	183	628	21,91	24,27	77,0	64,9	76,1
	225 M4	45	1600	1,07	199	744	28,25	31,20	77,3	65,2	76,1
	280 S4	75	1800	1,09	223	941	40,23	44,04	77,9	65,6	76,4
APRGc 1251	280 M4	90	2000	1,11	248	1162	55,18	60,29	78,1	65,9	76,2
	315 M4	132	2250	1,14	279	1470	78,57	85,48	78,4	v	76,1
	315 L4	160	2500	1,18	310	1815	107,77	117,02	78,6	v	75,9
	315 L4	200	2600	1,19	323	1963	121,23	131,35	78,7	v	76,0
	355 M4	250	2800	1,22	348	2277	151,41	164,06	78,7	v	75,7
	225 S4	37	1250	1,05	231	537	23,77	26,33	76,7	65,0	75,7
	250 M4	55	1400	1,07	258	673	33,40	36,72	77,3	65,4	75,9
APRGc 1401	250 M4	55	1470	1,07	271	743	38,66	42,51	77,3	65,5	75,8
	280 S4	75	1600	1,08	295	880	49,85	54,58	77,6	65,8	75,8
	315 S4	110	1800	1,11	332	1113	70,98	77,39	78,0	66,2	75,8
	315 L4	160	2000	1,13	369	1374	97,36	105,72	78,3	v	75,8
	315 L4	200	2250	1,17	415	1740	138,63	150,21	78,4	v	75,5
	355 M4	250	2300	1,18	424	1818	148,08	160,45	78,4	v	75,5
	355 L4	315	2500	1,21	461	2148	190,16	206,05	78,4	v	75,2
APRGc 1601	225 M4	45	1120	1,05	271	549	28,11	31,04	78,1	65,2	76,9
	280 S4	75	1250	1,07	302	684	39,08	42,79	78,7	65,5	77,2
	280 M4	90	1400	1,08	338	857	54,91	59,99	78,9	65,9	77,0
	315 S4	110	1480	1,09	358	958	64,87	70,73	79,1	66,1	77,0
	315 M4	132	1600	1,11	387	1120	81,96	89,18	79,2	66,3	76,9
	315 L4	200	1800	1,14	435	1417	116,70	126,45	79,6	v	76,8
	355 M4	250	2000	1,17	483	1750	160,08	173,45	79,6	v	76,5
APRGc 1801	355 L4	315	2100	1,19	507	1929	185,32	200,79	79,6	v	76,3
	355 L4	355	2250	1,21	544	2215	227,93	246,97	79,6	v	76,1
	280 S4	75	1000	1,06	359	570	38,44	42,09	79,3	65,5	77,8
	280 M4	90	1120	1,07	402	716	54,00	59,00	79,5	65,9	77,6
	315 M4	132	1250	1,09	448	891	75,07	81,68	79,8	66,2	77,6
	315 L4	200	1400	1,11	502	1118	105,47	114,28	80,1	66,6	77,5
	315 L4	200	1480	1,12	531	1249	124,61	135,01	80,1	v	77,3
APRGc 1801	355 M4	250	1600	1,14	574	1460	157,44	170,59	80,1	v	77,1
	355 L4	355	1800	1,18	645	1848	224,17	242,89	80,1	v	76,7
	400 M4	500	2000	1,22	717	2282	307,50	333,18	80,1	v	76,4
	315 M6	90	900	1,06	478	570	50,72	55,59	79,9	65,8	78,1
	315 S4	110	1000	1,07	531	704	69,57	75,85	80,3	66,2	78,2
	315 L4	160	1120	1,09	595	882	97,74	106,12	80,7	66,5	78,1
	355 M4	250	1250	1,11	664	1099	135,88	147,22	80,8	66,9	78,0
APRGc 1801	355 L4	315	1400	1,13	743	1379	190,90	206,84	80,8	v	77,6
	355 L4	355	1490	1,15	791	1562	230,13	249,35	80,8	v	77,4
	355 L4	450	1600	1,17	849	1801	284,95	308,75	80,8	v	77,1
	400 M4	500	1650	1,19	876	1915	312,51	338,61	80,8	v	77,0
	400 L4	560	1800	1,22	956	2279	405,73	439,61	80,8	v	76,8

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Tipo - Type - Typ - Tipo		Dati ErP									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor	Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APRHc 561	132 S2	5,5	2250	1,03	93	271	5,00	5,83	70,5	61,5	73,0
	132 S2	7,5	2500	1,03	103	334	6,86	7,91	71,3	62,9	72,3
	160 M2	11	2800	1,04	116	419	9,63	10,98	72,1	64,0	72,1
	160 M2	15	2900	1,04	120	450	10,70	12,11	72,7	64,1	72,6
	160 M2	15	3150	1,05	130	530	13,71	15,52	72,7	64,4	72,3
	180 M2	22	3550	1,07	147	674	19,63	22,02	73,3	64,8	72,5
	200 L2	30	4000	1,08	166	855	28,08	31,30	73,8	65,2	72,6
APRHc 631	160 M2	11	2250	1,04	98	401	7,83	8,93	71,8	63,5	72,3
	160 M2	15	2500	1,05	109	495	10,74	12,16	72,3	64,2	72,2
	180 M2	22	2800	1,06	122	621	15,09	16,93	73,0	64,5	72,4
	180 M2	22	2950	1,07	128	690	17,65	19,80	73,0	64,7	72,3
	200 L2	30	3150	1,08	137	786	21,49	23,95	73,4	64,9	72,5
	225 M2	45	3550	1,10	155	999	30,75	34,03	74,0	65,3	72,7
	250 M2	55	4000	1,12	174	1268	44,00	48,53	74,2	v	72,5
APRHc 711	160 L4	15	2000	1,04	124	400	9,76	11,02	73,5	64,0	73,5
	160 L2	18,5	2250	1,05	140	506	13,90	15,64	73,8	64,4	73,3
	200 L2	30	2500	1,06	155	624	19,06	21,25	74,5	64,8	73,7
	200 L2	37	2800	1,08	174	783	26,78	29,73	74,8	65,1	73,7
	225 M2	45	2950	1,08	183	869	31,32	34,66	75,0	65,3	73,7
	250 M2	55	3150	1,10	196	991	38,13	42,06	75,3	65,5	73,8
	250 M2	55	3350	1,11	208	1121	45,87	50,59	75,3	65,7	73,6
	280 S2	75	3550	1,12	221	1259	54,58	59,95	75,6	v	73,7
	180 M4	18,5	1800	1,04	180	389	13,37	15,02	76,1	64,4	75,7
APRHc 801	180 L4	22	2000	1,05	200	480	18,35	20,52	76,4	64,7	75,7
	200 L2	30	2250	1,06	225	608	26,12	29,12	76,6	65,1	75,5
	225 M2	45	2500	1,07	250	750	35,83	39,65	77,2	65,5	75,7
	280 S2	75	2800	1,09	280	941	50,34	55,29	77,8	65,8	76,0
	280 S2	75	2950	1,10	295	1045	58,87	64,66	77,8	66,0	75,8
	280 M2	90	3150	1,12	315	1191	71,67	78,48	78,0	v	75,8
	315 S4	110	3350	1,13	335	1347	86,21	94,00	78,3	v	75,9
	180 L4	22	1600	1,04	244	373	17,40	19,46	76,2	64,7	75,5
APRHc 901	200 L4	30	1800	1,05	275	472	24,78	27,54	76,7	65,1	75,7
	225 M4	45	2000	1,06	305	582	33,99	37,53	77,2	65,4	75,8
	250 M2	55	2250	1,07	343	737	48,40	53,38	77,3	65,8	75,5
	280 S2	75	2500	1,09	381	910	66,39	72,92	77,6	66,1	75,5
	315 S4	110	2800	1,11	427	1141	93,27	101,69	78,2	66,5	75,7
	315 M4	132	2950	1,12	450	1267	109,07	118,68	78,3	v	75,7
	315 M4	132	3000	1,13	458	1310	114,72	124,82	78,3	v	75,6
	315 L4	160	3150	1,14	480	1444	132,80	144,19	78,5	v	75,6
	200 L4	30	1450	1,04	265	402	20,34	22,60	76,8	64,8	76,0
	225 S4	37	1600	1,05	292	489	27,33	30,27	77,0	65,2	75,9
APRHc 1001	250 M4	55	1800	1,06	329	619	38,91	42,78	77,6	65,5	76,1
	280 S4	75	2000	1,07	365	764	53,37	58,44	78,0	65,9	76,1
	315 S4	110	2250	1,09	411	968	75,99	82,85	78,3	66,3	76,0
	315 M4	132	2500	1,12	456	1195	104,24	113,42	78,4	v	75,8
	315 L4	200	2800	1,14	511	1498	146,45	158,68	78,8	v	75,8
	355 M4	250	2950	1,16	539	1663	171,27	185,57	78,8	v	75,6
	200 L4	30	1250	1,04	355	368	25,24	28,05	76,0	65,1	75,0
	225 M4	45	1400	1,04	398	461	35,46	39,16	76,5	65,4	75,1
	250 M4	55	1450	1,05	412	495	39,40	43,32	76,8	65,6	75,3
APRHc 1121	280 S4	75	1600	1,06	455	603	52,94	57,96	77,2	65,9	75,3
	280 M4	90	1800	1,07	512	763	75,37	82,35	77,3	66,3	75,1
	315 M4	132	2000	1,09	569	942	103,39	112,49	77,6	66,6	75,0
	315 L4	200	2250	1,12	640	1192	147,21	159,50	78,0	v	75,0
	355 M4	250	2400	1,13	682	1356	178,66	193,58	78,0	v	74,8
	355 M4	250	2500	1,14	711	1471	201,94	218,80	78,0	v	74,6
	250 M4	55	1250	1,04	479	457	41,54	45,68	78,1	65,6	76,5
	280 S4	75	1400	1,06	536	573	58,36	63,90	78,5	66,0	76,5
	280 M4	90	1470	1,06	563	632	67,56	73,86	78,6	66,1	76,5
	315 S4	110	1600	1,07	613	749	87,12	94,98	78,8	66,4	76,4
APRHc 1251	315 L4	160	1800	1,09	689	948	124,04	134,68	79,1	66,8	76,3
	315 L4	200	2000	1,11	766	1170	170,15	184,36	79,3	67,1	76,2
	355 M4	250	2100	1,12	804	1290	196,97	213,42	79,3	v	76,0
	355 L4	315	2200	1,14	842	1416	226,47	245,38	79,3	v	75,8
	280 S4	75	1120	1,05	560	479	50,72	55,53	78,7	65,8	76,9
	280 M4	90	1250	1,06	625	596	70,51	77,04	78,9	66,2	76,7
	315 M4	132	1400	1,07	700	748	99,06	107,78	79,2	66,6	76,7
	315 L4	160	1480	1,08	740	836	117,03	127,07	79,4	66,7	76,7
	315 L4	200	1600	1,09	800	977	147,87	160,22	79,6	67,0	76,6
APRHc 1401	355 L4	315	1800	1,12	900	1236	210,54	228,12	79,6	v	76,2
	355 L4	315	1900	1,13	950	1377	247,61	268,29	79,6	v	76,0
	355 L4	450	2000	1,15	1000	1526	288,80	312,92	79,6	v	75,9
	280 M4	90	1000	1,05	716	507	68,55	74,90	79,1	66,2	77,0
	315 M4	132	1120	1,06	802	636	96,31	104,79	79,5	66,5	76,9
	315 L4	200	1250	1,08	895	793	133,89	145,07	79,8	66,9	76,9
	355 M4	250	1400	1,10	1002	994	188,11	203,82	79,8	67,3	76,5
	355 L4	315	1480	1,11	1060	1111	222,23	240,79	79,8	67,4	76,4
APRHc 1601	355 L4	355	1600	1,13	1145	1299	280,79	304,24	79,8	v	76,1
	355 L4	450	1700	1,14	1217	1466	336,80	364,93	79,8	v	75,9
	400 M4	500	1800	1,16	1289	1644	399,80	433,19	79,8	v	75,7
	315 L-6	110	900	1,05	934	502	87,72	95,94	79,7	66,4	77,3
	315 L4	160	1000	1,06	1038	620	120,33	130,65	80,3	66,8	77,5
	355 M4	250	1120	1,08	1162	777	169,05	183,17	80,5	67,1	77,3
	355 L4	315	1250	1,09	1297	968	235,01	254,64	80,5	67,5	77,0
	355 L4	450	1400	1,12	1453	1214	330,17	357,74	80,5	v	76,6
APRHc 1801	400 M4	500	1490	1,13	1546	1376	398,03	431,27	80,5	v	76,4
	400 L4	560	1600	1,15	1660	1586	492,85	534,01	80,5	v	76,2

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Tipo - Type - Typ - Tipo		Dati ErP									
Ventilatore Fan Ventilateur Ventilator Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor	Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APRiC 631	132 M4	9,2	2000	1,03	105	296	6,27	7,21	70,4	62,5	71,9
	160 M2	11	2250	1,04	118	374	8,93	10,19	70,9	64,0	71,0
	160 M2	15	2500	1,04	131	462	12,25	13,87	71,5	64,3	71,2
	180 M2	22	2800	1,06	147	580	17,21	19,31	72,1	64,7	71,4
	200 L2	30	2950	1,06	155	644	20,13	22,44	72,5	64,8	71,7
	200 L2	30	3150	1,07	166	734	24,51	27,32	72,5	65,0	71,5
	225 M2	45	3550	1,09	187	932	35,08	38,82	73,1	65,4	71,7
	250 M2	55	3800	1,10	200	1068	43,03	47,46	73,3	65,7	71,7
APRiC 711	280 S2	75	4000	1,11	210	1184	50,18	55,12	73,6	65,8	71,8
	160 M4	11	1800	1,03	128	313	8,05	9,16	71,4	63,6	71,8
	160 L4	15	2000	1,04	142	386	11,04	12,47	71,9	64,2	71,7
	180 M2	22	2250	1,05	160	489	15,72	17,63	72,4	64,6	71,8
	200 L2	30	2500	1,06	178	603	21,56	24,03	72,9	64,9	72,0
	225 M2	45	2800	1,07	199	757	30,29	33,51	73,4	65,3	72,1
	225 M2	45	2950	1,08	210	840	35,42	39,19	73,4	65,4	72,0
	250 M2	55	3150	1,09	224	958	43,12	47,57	73,6	65,7	72,0
APRiC 801	280 S2	75	3350	1,10	238	1083	51,87	56,97	73,9	65,9	72,1
	280 M2	90	3550	1,12	253	1217	61,73	67,58	74,2	v	72,1
	160 L4	15	1600	1,03	178	298	10,52	11,88	72,9	64,1	72,8
	180 L4	22	1800	1,04	200	378	14,98	16,75	73,6	64,5	73,1
	200 L4	30	2000	1,05	222	466	20,54	22,83	74,1	64,8	73,3
	200 L2	37	2250	1,06	250	590	29,25	32,47	74,2	65,2	73,0
	250 M2	55	2500	1,07	278	728	40,12	44,26	74,7	65,6	73,1
	280 S2	75	2800	1,09	311	914	56,37	61,91	75,0	65,9	73,0
APRiC 901	280 M2	90	2950	1,10	328	1014	65,92	72,18	75,2	66,1	73,1
	315 S4	110	3150	1,11	350	1156	80,26	87,51	75,5	66,3	73,2
	315 M4	132	3350	1,13	372	1308	96,54	105,03	75,7	v	73,2
	180 M4	18,5	1450	1,03	208	328	13,19	14,82	75,0	64,4	74,6
	200 L4	30	1600	1,04	229	399	17,72	19,69	75,8	64,7	75,1
	225 S4	37	1800	1,05	258	506	25,23	27,95	76,0	65,1	75,0
	250 M4	55	2000	1,06	286	624	34,61	38,06	76,6	65,4	75,2
	280 S2	75	2250	1,08	322	790	49,28	54,13	76,7	65,8	74,9
APRiC 1001	280 M2	90	2500	1,09	358	975	67,60	74,02	76,9	66,1	74,8
	315 M4	132	2800	1,12	401	1223	94,98	103,34	77,4	v	74,9
	315 L4	160	2950	1,13	422	1358	111,07	120,60	77,6	v	74,9
	200 L4	30	1400	1,04	292	373	21,12	23,48	75,6	64,9	74,7
	200 L4	30	1450	1,04	302	400	23,47	26,08	75,6	65,0	74,6
	225 M4	45	1600	1,05	334	487	31,53	34,82	76,1	65,3	74,8
	280 S4	75	1800	1,06	375	616	44,90	49,16	76,7	65,7	75,1
	280 M4	90	2000	1,07	417	760	61,59	67,29	76,9	66,0	74,9
APRiC 1121	315 M4	132	2250	1,09	469	962	87,69	95,41	77,2	66,4	74,8
	315 L4	160	2500	1,11	521	1188	120,29	130,61	77,4	66,8	74,6
	315 L4	200	2600	1,12	542	1285	135,31	146,61	77,5	v	74,6
	355 M4	250	2800	1,14	584	1490	169,00	183,11	77,5	v	74,4
	250 M4	55	1400	1,04	430	447	37,40	41,13	76,3	65,5	74,8
	250 M4	55	1470	1,05	452	493	43,30	47,61	76,3	65,7	74,6
	280 S4	75	1600	1,06	492	584	55,83	61,13	76,6	65,9	74,7
	315 S4	110	1800	1,07	553	739	79,50	86,68	76,9	66,3	74,6
APRiC 1251	315 L4	160	2000	1,09	614	912	109,05	118,40	77,3	66,7	74,6
	315 L4	200	2250	1,11	691	1155	155,27	168,23	77,4	67,0	74,4
	355 M4	250	2350	1,12	722	1260	176,90	191,68	77,4	v	74,2
	355 L4	315	2500	1,14	768	1426	212,99	230,77	77,4	v	74,0
	280 S4	75	1250	1,04	509	459	44,84	49,10	77,6	65,7	75,9
	280 M4	90	1400	1,06	570	576	63,00	68,84	77,8	66,1	75,7
	315 S4	110	1480	1,06	602	643	74,43	81,15	77,9	66,2	75,7
	315 M4	132	1600	1,07	651	752	94,04	102,32	78,1	66,5	75,6
APRiC 1401	315 L4	200	1800	1,09	733	952	133,90	145,08	78,4	66,9	75,5
	355 M4	250	2000	1,11	814	1175	183,68	199,01	78,4	67,2	75,2
	355 L4	315	2100	1,13	855	1295	212,63	230,38	78,4	v	75,0
	355 L4	355	2250	1,14	916	1487	261,52	283,36	78,4	v	74,8
	280 S4	75	1120	1,04	630	464	56,10	61,42	77,7	65,9	75,8
	315 S4	110	1250	1,06	703	578	77,99	85,03	78,0	66,3	75,7
	315 L4	160	1400	1,07	788	725	109,56	118,96	78,4	66,7	75,7
	315 L4	200	1480	1,08	833	810	129,44	140,25	78,5	66,8	75,7
APRiC 1601	355 M4	250	1600	1,09	900	947	163,55	177,21	78,5	67,1	75,4
	355 L4	315	1800	1,12	1013	1198	232,86	252,31	78,5	v	75,0
	355 L4	450	2000	1,14	1126	1480	319,43	346,10	78,5	v	74,7
	315 S4	110	1000	1,05	858	478	77,86	84,89	78,8	66,3	76,5
	315 L4	160	1120	1,06	961	600	109,39	118,77	79,1	66,7	76,5
	315 L4	200	1250	1,07	1072	747	152,07	164,77	79,3	67,0	76,3
	355 L4	315	1400	1,09	1201	937	213,64	231,48	79,3	67,4	75,9
	355 L4	355	1480	1,10	1269	1047	252,40	273,48	79,3	67,6	75,7
APRiC 1801	355 L4	450	1600	1,12	1372	1224	318,91	345,54	79,3	v	75,5
	400 M4	500	1700	1,13	1458	1381	382,52	414,46	79,3	v	75,3
	315 L6	132	900	1,05	997	499	94,67	103,22	78,6	66,5	76,1
	315 L4	200	1000	1,06	1107	616	129,86	140,70	79,1	66,8	76,3
	355 M4	250	1120	1,07	1240	773	182,44	197,68	79,1	67,2	75,9
	355 L4	355	1250	1,09	1384	962	253,63	274,81	79,1	67,6	75,5
	400 M4	500	1400	1,12	1550	1207	356,34	386,09	79,1	v	75,2
	400 L4	560	1490	1,13	1650	1367	429,57	465,44	79,1	v	74,9

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Tipo - Type - Typ - Tipo Ventilatore Fan Ventilateur Ventilador	Motore Motor Moteur Motor Motor	Dati ErP									
		Pn kW	n. min. ⁻¹	Rapp. Spec.	q m³/min.	Pf kgf/m²	Pa kW	Pe kW	ηe	ηe target 2015	N
APRLc 631	160 L4	15	2000	1,03	203	263	11,15	12,59	69,0	64,2	68,8
	180 M2	22	2250	1,03	228	333	15,87	17,81	69,4	64,6	68,9
	200 L2	30	2500	1,04	253	410	21,77	24,27	69,9	64,9	69,0
	200 L2	37	2800	1,05	284	515	30,59	33,96	70,2	65,3	68,9
	225 M2	45	2930	1,05	297	564	35,05	38,79	70,4	65,4	69,0
	250 M2	55	3150	1,06	319	652	43,55	48,04	70,6	65,7	69,0
	280 S2	75	3350	1,07	339	737	52,39	57,54	70,9	65,9	69,1
APRLc 711	280 S2	75	3550	1,08	360	828	62,34	68,47	70,9	66,1	68,9
	180 M4	18,5	1800	1,03	271	263	15,02	16,87	69,0	64,5	68,5
	200 L4	30	2000	1,03	301	325	20,60	22,89	69,7	64,8	68,9
	200 L2	37	2250	1,04	338	412	29,33	32,56	69,8	65,2	68,6
	250 M2	55	2500	1,05	376	508	40,23	44,37	70,3	65,6	68,7
	280 S2	75	2800	1,06	421	637	56,52	62,08	70,6	65,9	68,6
	280 M2	90	2970	1,07	447	717	67,45	73,85	70,8	66,1	68,7
APRLc 801	315 S4	110	3150	1,08	474	807	80,47	87,74	71,1	66,3	68,8
	180 L4	22	1600	1,03	310	279	17,89	20,01	70,7	64,7	70,0
	200 L4	30	1800	1,03	349	354	25,48	28,31	71,1	65,1	70,1
	225 M4	45	2000	1,04	388	437	34,95	38,59	71,6	65,4	70,2
	280 S2	75	2250	1,05	436	553	49,76	54,66	72,0	65,8	70,2
	280 M2	90	2500	1,07	485	682	68,26	74,74	72,2	66,2	70,0
	315 S4	110	2700	1,08	523	796	85,99	93,75	72,5	66,4	70,1
APRLc 901	315 M4	132	2800	1,08	543	856	95,90	104,34	72,7	66,5	70,1
	200 L4	30	1470	1,03	417	297	25,58	28,43	71,1	65,1	70,0
	225 M4	45	1600	1,03	454	352	32,98	36,42	71,6	65,4	70,2
	250 M4	55	1800	1,04	511	445	46,96	51,64	71,9	65,7	70,1
	280 S4	75	2000	1,05	568	550	64,42	70,54	72,2	66,1	70,1
	315 S4	110	2250	1,07	639	696	91,73	100,01	72,5	66,5	70,0
	315 M4	132	2400	1,08	681	791	111,32	121,12	72,6	66,7	69,9
APRLc 1001	315 L4	160	2500	1,08	710	859	125,83	136,62	72,8	66,8	70,0
	225 M4	45	1400	1,03	515	336	35,29	38,97	72,4	65,4	71,0
	250 M4	55	1470	1,04	541	370	40,85	44,92	72,7	65,6	71,1
	280 S4	75	1600	1,04	588	439	52,67	57,67	73,0	65,9	71,2
	315 S4	110	1800	1,05	662	555	75,00	81,77	73,3	66,2	71,1
	315 M4	132	2000	1,07	736	685	102,88	111,94	73,5	66,6	70,9
	315 L4	160	2150	1,08	791	792	127,81	138,77	73,6	66,8	70,8
APRLc 1121	315 L4	200	2250	1,08	827	867	146,48	158,72	73,8	67,0	70,8
	250 M4	55	1250	1,03	664	329	44,59	49,03	72,6	65,7	71,0
	280 S4	75	1400	1,04	743	413	62,64	68,59	73,0	66,1	70,9
	280 M4	90	1470	1,04	780	455	72,52	79,23	73,1	66,2	70,9
	315 M4	132	1600	1,05	849	539	93,51	101,74	73,4	66,5	70,9
	315 L4	160	1800	1,07	956	682	133,14	144,56	73,6	66,9	70,7
	315 L4	200	1900	1,07	1009	760	156,58	169,66	73,7	67,1	70,7
APRLc 1251	355 M4	250	2000	1,08	1062	842	182,63	197,88	73,7	67,2	70,5
	280 S4	75	1120	1,03	815	336	55,25	60,50	73,9	65,9	72,0
	315 S4	110	1250	1,04	910	419	76,81	83,75	74,2	66,3	71,9
	315 M4	132	1400	1,05	1019	525	107,92	117,42	74,4	66,6	71,7
	315 L4	160	1470	1,06	1070	579	124,93	135,65	74,5	66,8	71,7
	315 L4	200	1600	1,07	1165	686	161,09	174,55	74,7	67,1	71,6
	355 M4	250	1700	1,07	1237	774	193,22	209,36	74,7	67,3	71,4
APRLc 1401	355 L4	315	1800	1,08	1310	868	229,37	248,52	74,7	67,5	71,2
	280 M4	90	1000	1,03	1083	328	70,95	77,52	74,8	66,2	72,7
	315 M4	132	1120	1,04	1213	412	99,68	108,46	75,2	66,6	72,6
	315 L4	160	1250	1,05	1353	513	138,58	150,46	75,3	66,9	72,4
	355 M4	250	1400	1,06	1516	644	194,69	210,95	75,5	67,3	72,2
	355 L4	315	1470	1,07	1592	710	225,38	244,20	75,5	67,5	72,0
	355 L4	315	1500	1,07	1624	739	239,46	259,46	75,5	67,5	72,0
APRLc 1601	355 L4	355	1600	1,08	1732	841	290,62	314,89	75,5	67,7	71,7
	315 L6	132	900	1,03	1382	356	96,86	105,61	76,0	66,5	73,5
	315 L4	200	1000	1,04	1536	440	132,87	143,97	76,5	66,9	73,7
	355 M4	250	1120	1,05	1720	551	186,68	202,26	76,5	67,2	73,3
	355 L4	355	1250	1,07	1920	687	259,52	281,19	76,5	67,6	72,9
	355 L4	450	1350	1,08	2074	801	326,91	354,21	76,5	67,9	72,7
	400 M4	500	1400	1,08	2150	861	364,60	395,05	76,5	68,0	72,5
APRLc 1801	400 L4	560	1470	1,09	2258	950	422,07	457,32	76,5	68,1	72,4
	315 L6	110	710	1,03	1515	275	80,08	87,59	77,5	66,3	75,2
	315 L6	132	740	1,03	1579	298	90,67	98,86	77,7	66,5	75,3
	315 L6	160	800	1,03	1707	349	114,56	124,65	77,9	66,7	75,2
	355 L6	250	900	1,04	1921	441	163,12	177,11	78,1	67,1	75,0
	355 L4	315	1000	1,05	2134	545	223,75	242,44	78,2	67,4	74,8
	355 L4	450	1120	1,07	2390	683	314,36	340,61	78,2	67,8	74,4
	355 L4	450	1150	1,07	2454	720	340,30	368,72	78,2	67,9	74,3
	400 L4	560	1250	1,08	2668	851	437,02	473,51	78,2	68,2	74,0

v: Ventilatore con rapporto specifico >1.11
v: Fan with specific ratio >1.11

v: Ventilateur avec un rapport spécifique >1.11
v: Ventilatoren mit spezifische Verhältnis >1.11

v: Ventilador con relación específica >1.11

Legenda dati ErP - Legend data ErP - Données légende ErP - Eckdaten ErP - ErP Datos leyenda

P_n: Potenza nominale motore
n: Velocità di rotazione
Rapp. Spec.: Rapporto specifico
q: Portata volumetrica al punto di massimo rendimento
P_f: Pressione totale del ventilatore al punto di massimo rendimento
P_a: Potenza assorbita dal ventilatore al punto di massimo rendimento
P_e: Potenza elettrica in ingresso nel punto di massimo rendimento del ventilatore
η_e: Efficienza complessiva
η_e target 2015: Efficienza energetica obbiettivo 2015
N: Grado di efficienza del ventilatore calcolato

P_n: Nominal motor power
n: Rotational speed
Rapp. Spec.: Specific ratio
q: Flow rate of the fan to the point of maximum efficiency
P_f: Fan total pressure at the point of maximum efficiency
P_a: Power absorbed by the fan at the point of maximum efficiency
P_e: Electrical power input at the point of maximum efficiency of the fan
η_e: Overall efficiency
η_e target 2015: Target energy efficiency 2015
N: Efficiency grade of the fan calculated

P_n: Puissance nominale moteur
n: Vitesse de rotation
Rapp. Spec.: Rapport spécifique
q: Débit volumétrique au point maximal de rendement
P_f: Pression totale du ventilateur au point maximal de rendement
P_a: Puissance absorbée du ventilateur au point maximal de rendement
P_e: Puissance électrique absorbée au point de rendement maximum du ventilateur
η_e: Rendement global
η_e target 2015: Rendement énergétique objectif 2015
N: Niveau de rendement du ventilateur calculée

P_n: Motorennennleistung
n: Drehzahl
Rapp. Spec.: Spezifisches Verhältnis
q: Volumendurchsatz bei höchstem Wirkungsgrad
P_f: Gesamtdruck des Ventilators bei höchstem Wirkungsgrad
P_a: Vom Ventilator bei höchstem Wirkungsgrad entnommene Leistung
P_e: Vom Motor entnommene Leistung
η_e: Energieeffizienz
η_e target 2015: Zielenergieeffizienz 2015
N: Wirkungsgrad des Lüfters berechneten

P_n: P_n: Potencia nominal motor
n: Velocidad de rotación
Rapp. Spec.: Relación específica
q: Capacidad volumétrica en el punto de máximo rendimiento
P_f: Presión total del ventilador en el punto de máximo rendimiento
P_a: Potencia absorbida por el ventilador en el punto de máximo rendimiento
P_e: Entrada potencia eléctrica en el punto de eficiencia máxima del ventilador
η_e: Eficiencia global
η_e target 2015: Eficiencia energética objetivo de 2015
N: Grado de eficiencia del ventilador calculado

Dati riferiti all'assemblaggio definitivo con motori ad efficienza IE3 conformi alla IEC 60034-30, categoria di misura B-D e categoria di efficienza totale.
 Data reported with final assembly efficiency motors IE3 according to IEC 60034-30, B-D measurement category and total efficiency category.
 Données se rapportant à l'assemblage définitif avec moteurs à efficience IE3 conformes à la norme IEC 60034-30, catégorie de mesure B-D et catégorie d'efficience totale.
 Daten rapportiert mit definitive Montage IE3 Wirkungsgrad Motoren nach IEC 60034-30, B-D Messung Kategorie und total Wirkungsgrad Kategorie.
 Datos reportados con montaje de motores eficiencia IE3 según IEC 60034-30, categoría de medición B-D y categoría de eficiencia total.

Grafico efficienza complessiva - Graph of overall efficiency - Diagramme de rendement global
 Graphic gesamtwirkungsgrad - Grafico de la eficiencia global

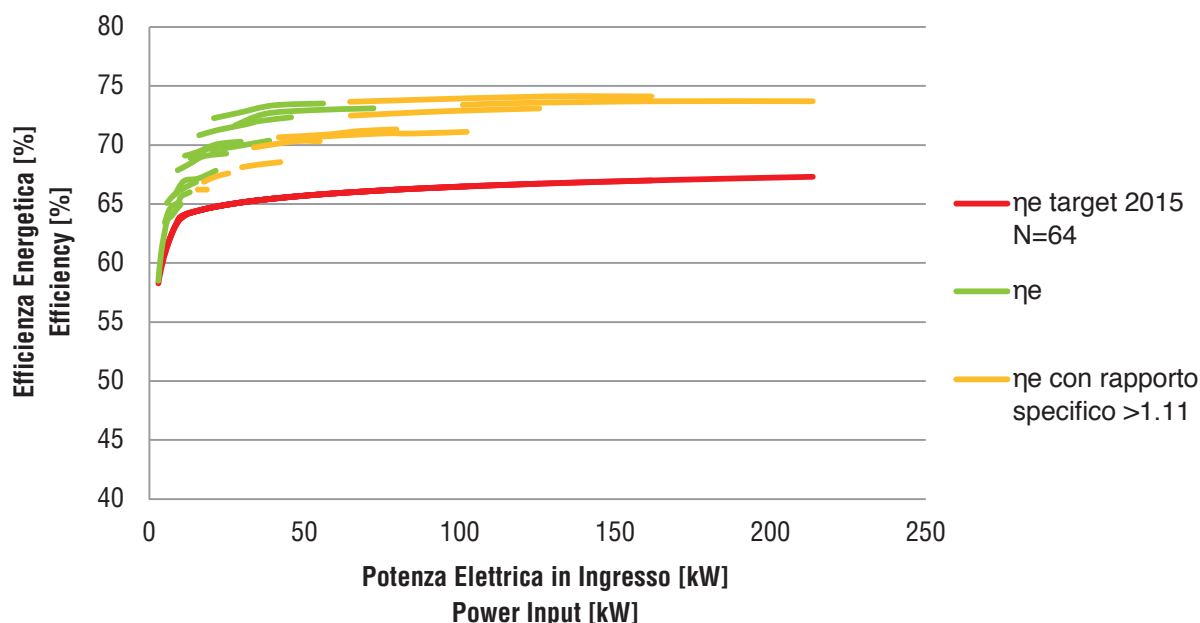
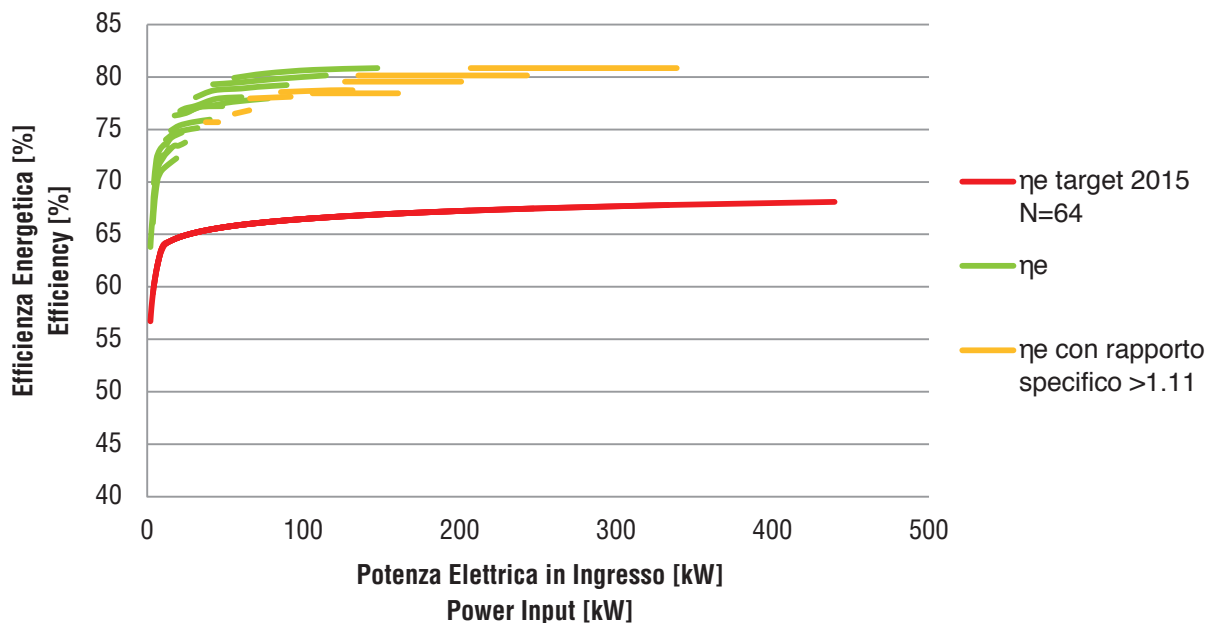
Serie APR_{Fc}

Grafico efficienza complessiva - Graph of overall efficiency - Diagramme de rendement global
 Graphic gesamtwirkungsgrad - Grafico de la eficiencia global

Serie APRGc



Serie APRHc

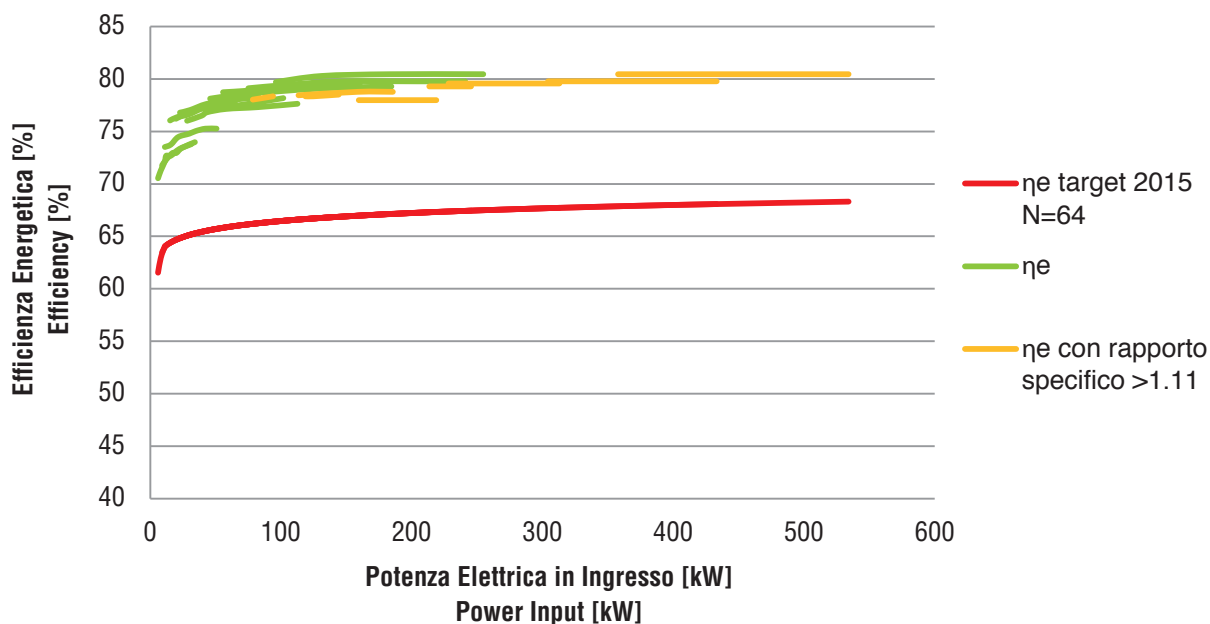
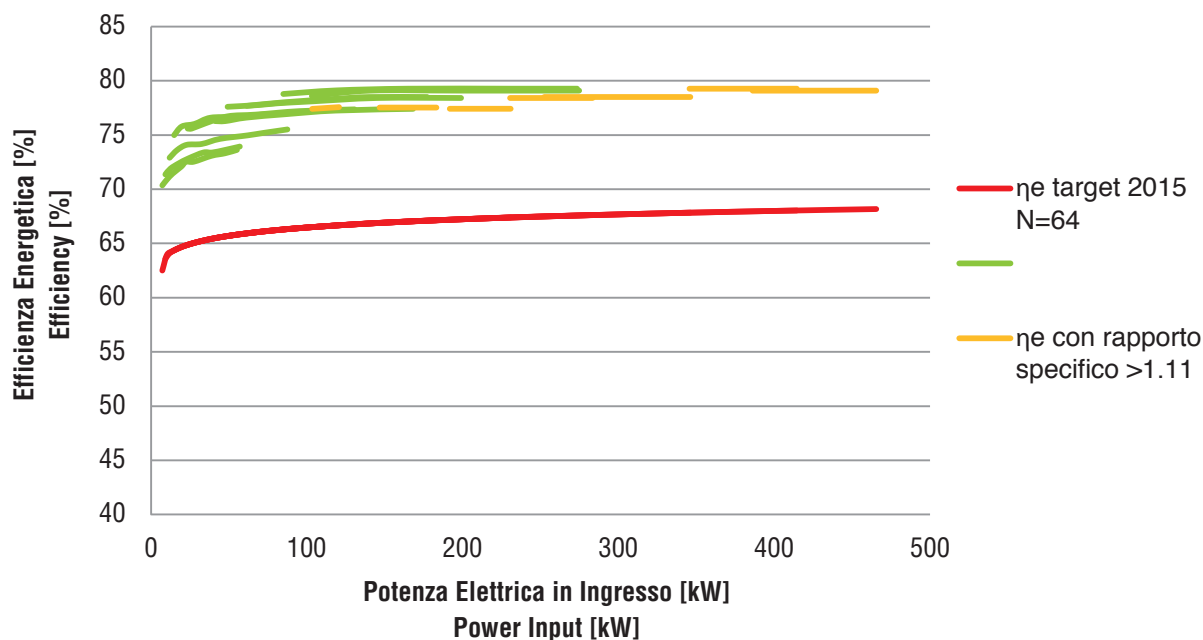
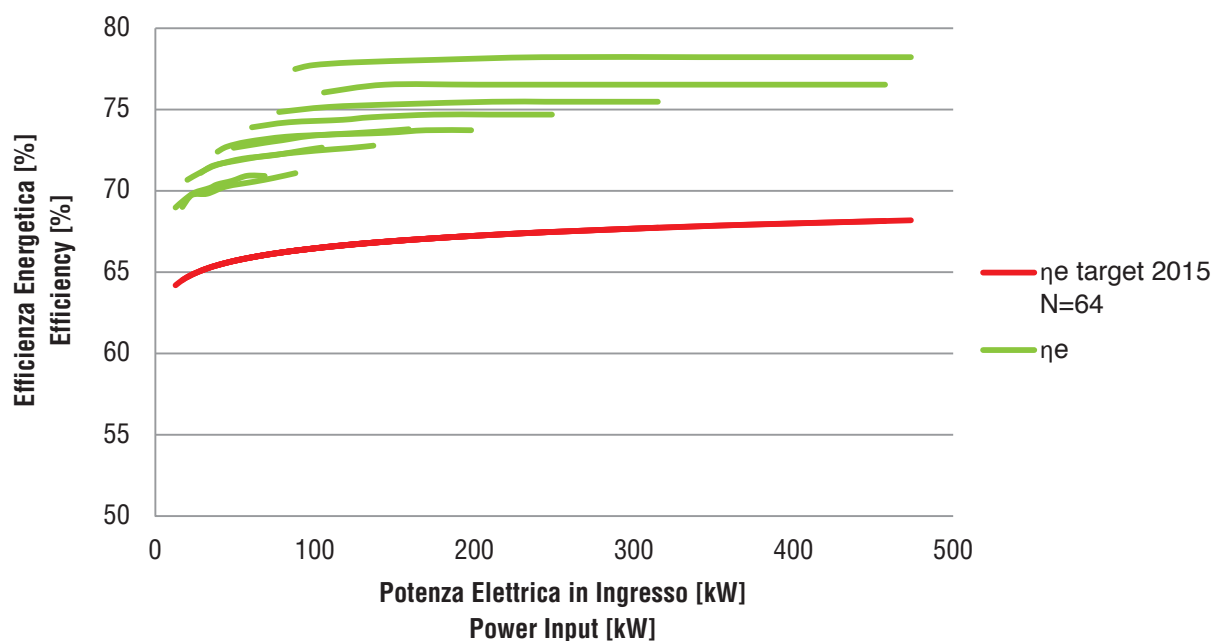


Grafico efficienza complessiva - Graph of overall efficiency - Diagramme de rendement global
Graphic gesamtwirkungsgrad - Grafico de la eficiencia global

Serie APR_{Ic}

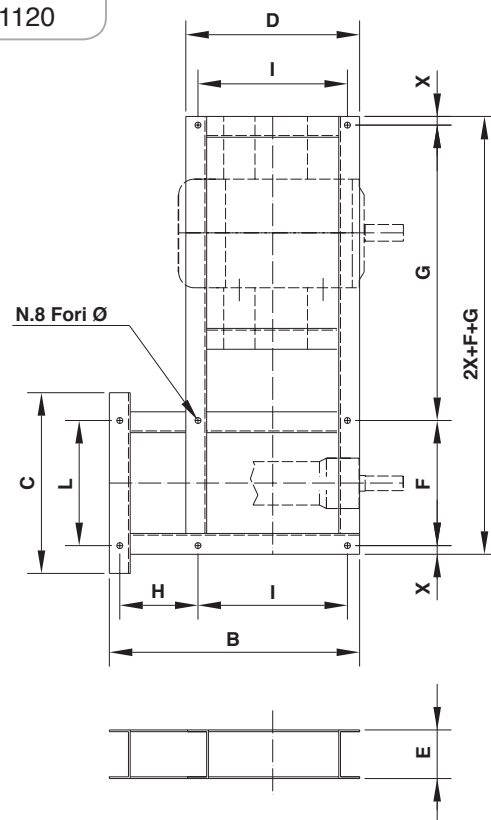
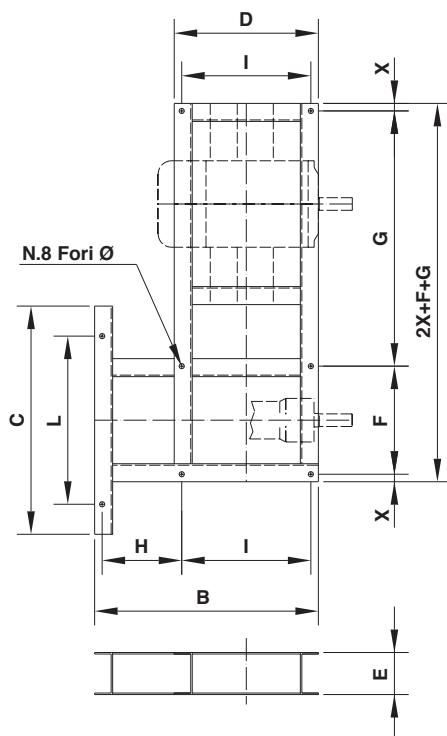
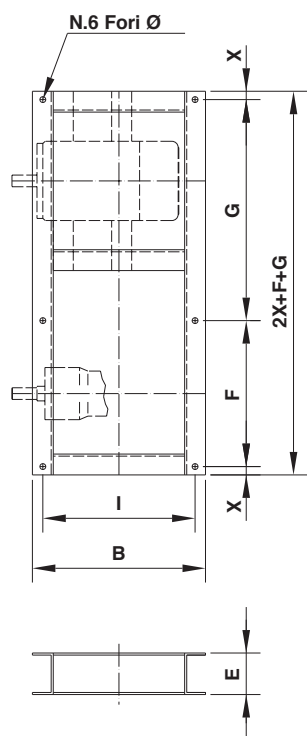


Serie APR_{Lc}



Basamento (Esec. 12) - Bedplate Embase - Grundrahmen - Base

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 - Dimensiones

Serie Series Série Serien Serie		mm										Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
		B	C	D	E	F	X	H	I	L	Ø	
APEc	351	257	-	-	100	220	20	-	207	-	12	14
APEc	401	257	-	-	100	220	20	-	207	-	12	14
APEc	451	320	-	-	100	280	20	-	270	-	12	18
APEc	501	320	-	-	100	280	20	-	270	-	12	18
APEc	561	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APEc	631	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APEc	711	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APEc	801	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APEc	901	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APEc	1001	765	520	530	140	360	25	235	470	360	17	34
APFc	502	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APFc	561	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APFc	631	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APFc	711	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APFc	801	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APFc	901	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APFc	1001	905	770	615	140	440	30	290	555	630	19	34
APGc	501	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APGc	561	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APGc	631	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APGc	711	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APGc	801	615	-	-	120	440	30	-	555	-	19	30
APGc	901	615	-	-	120	440	30	-	555	-	19	30
APGc	1001	1020	1190	660	160	1060	35	360	600	1060	21	60
APGc	1121	1050	1330	660	160	1200	35	390	600	1200	21	65

Basamento (Esec. 12) - Bedplate

Embase - Grundrahmen - Base

Dimensioni - Dimensions - Masse - Abmessungen - Dimensiones

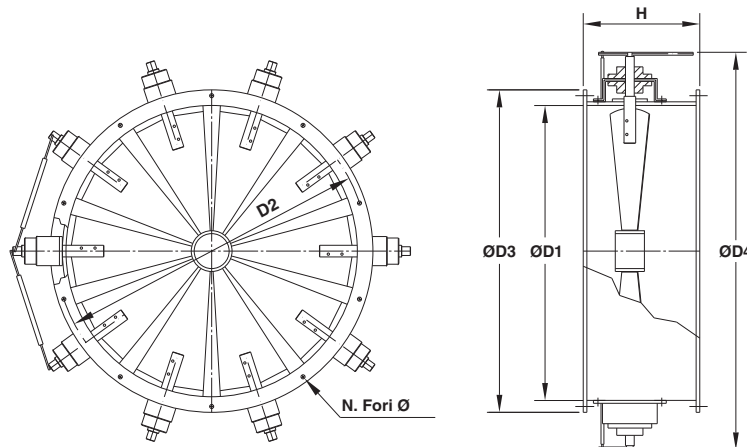
Serie Series Série Serien Serie		mm										Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
		B	C	D	E	F	X	H	I	L	Ø	
APRFc	631	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APRFc	711	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APRFc	801	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRFc	901	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRFc	1001	905	770	615	140	440	30	290	555	630	19	34
APRFc	1121	950	860	615	160	440	30	335	555	710	19	48
APRFc	1251	975	920	615	180	440	30	360	555	800	19	55
APRFc	1401	1068	1660	680	180	1500	40	393	600	1500	24	65
APRFc	1601	1105	1860	680	200	1700	40	430	600	1700	24	73
APRFc	1801	1260	2000	770	220	1800	50	490	670	1800	24	125
APRGc	501	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APRGc	561	455	-	-	100	350	20	-	405	-	14	20
APRGc	631	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRGc	711	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRGc	801	615	-	-	120	440	30	-	555	-	19	30
APRGc	901	615	-	-	120	440	30	-	555	-	19	30
APRGc	1001	1030	1190	670	160	1060	35	360	600	1060	19	60
APRGc	1121	1060	1350	670	160	1200	35	390	600	1200	24	67
APRGc	1251	1108	1480	680	180	1320	40	428	600	1320	24	72
APRGc	1401	1328	1660	830	180	1500	40	498	750	1500	24	125
APRGc	1601	1428	1880	880	200	1700	40	548	800	1700	28	180
APRGc	1801	1655	2000	1000	220	1800	50	655	900	1800	28	225
APRHc	561	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRHc	631	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRHc	711	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRHc	801	615	-	-	120	440	30	-	555	-	19	30
APRHc	901	1040	890	615	160	440	30	425	555	710	19	50
APRHc	1001	1128	1190	670	160	1060	35	458	600	1060	21	70
APRHc	1121	1273	1350	750	160	1200	35	523	670	1200	24	85
APRHc	1251	1423	1500	830	180	1320	40	593	750	1320	28	170
APRHc	1401	1528	1680	880	180	1500	40	648	800	1500	28	185
APRHc	1601	1763	1880	1000	200	1700	50	763	900	1700	28	210
APRHc	1801	1810	2000	1050	220	1800	50	760	950	1800	28	260
APRIc	631	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRIc	711	520	-	-	100	360	25	-	470	-	17	24
APRIc	801	615	-	-	120	440	30	-	555	-	19	30
APRIc	901	1080	980	615	160	440	30	465	555	800	19	60
APRIc	1001	1193	1210	680	160	1060	35	513	600	1060	21	75
APRIc	1121	1323	1350	750	160	1200	35	573	670	1200	24	90
APRIc	1251	1473	1500	830	180	1320	40	643	750	1320	28	185
APRIc	1401	1588	1680	880	180	1500	40	708	800	1500	28	195
APRIc	1601	1835	1880	1000	200	1700	50	835	900	1700	28	225
APRIc	1801	1890	2000	1050	220	1800	50	840	950	1800	28	285
APRLc	631	977	770	520	120	360	25	457	470	710	17	40
APRLc	711	980 (1020)	910	490 (530)	120	800	25	490	430 (470)	800	17	40 (45)
APRLc	801	1105 (1165)	990	555 (615)	140	870	30	550	495 (555)	870	19	70 (75)
APRLc	901	1156 (1216)	1090	555 (615)	160	970	30	601	495 (555)	970	19	85 (90)
APRLc	1001	1338	1220	670	180	1060	35	668	600	1060	21	115
APRLc	1121	1503	1350	750	180	1200	35	753	670	1200	24	132
APRLc	1251	1683	1480	830	180	1320	40	853	750	1320	28	155
APRLc	1401	1818	1660	880	180	1500	40	938	800	1500	28	200
APRLc	1601	2103	1880	1000	200	1700	50	1103	900	1700	28	245
APRLc	1801	2180	1900	1050	220	2x900	50	1130	950	2x900	10x28	320

(B) - (D) - (I) Ventilatore con ventolina di raffreddamento
 Fan with cooling fan
 Ventilateur avec hélice de refroidissement
 Ventilator mit kleinem Kühlflügel
 Ventilador con hélice de refrigeración

Supporto Housing Support Lagerung Soporte	VENTILATORE - FAN - VENTILATEUR - VENTILATOR - VENTILADOR								Cuscinetti Bearings Paliers Lager Cojinetes
	APEc	APFc	APGc	APRFc	APRGc	APRHc	APRIc	APRLc	
20 AL 19 20 B 19	351 - 401								6304Z
25 AL 24 25 B 24	451 - 501								6305Z
35 AL 28 35 B 28	561 - 631	502 - 561		631	501				6307Z
40 AL 38 40 B 38	711 - 801	631	501	711	561				6308Z
45 AL 42 45 B 42	901 - 1001	711	561 - 631	801	631	561			6309Z
50 AL 48 50 B 48		801			711				6310Z
50 ALR 48 50 BR 48		901	711	901		631 - 711	631 - 711	631 - 711	6310Z NU 310 ECP
55 ALR 48 55 BR 48				1001	801	801	801	801	6311Z NU 311 ECP
60 ALR 55 60 BR 55		1001	801 - 901	1121 - 1251	901	901	901	901	6312Z NU 312 ECP
SNL 515			1001	1401	1001 - 1121				22215 EK
SNL 516			1121	1601	1251	1001	1001	1001	22216 EK
SNL 517				1801		1121	1121	1121	22217 EK
SNL 518					1401	1251	1251	1251	22218 EK
SNL 520					1601	1401	1401	1401	22220 EK
SNL 522					1801	1601	1601	1601	22222 EK
SNL 524						1801	1801	1801	22224 EK

Regolatori di portata circolari "DAPO" Movimentazione manuale
Circular "DAPO" flow regulators Manual control
Régulateurs de débit circulaires "DAPO" Déplacement manuel
Runde Durchflußregler "DAPO" Manuelle Einstellung
Reguladores circulares de caudal "DAPO" Control manual

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

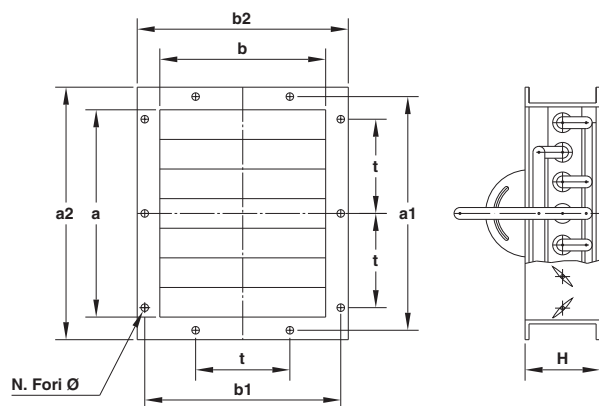


Tipo Type Typ Tipo								Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄	H	n°	fori Ø	
280	280	332	366	450	280	8	11,5	24
315	321	366	400	570	280			30
355	361	405	440	610	280			33
400*	406	448	485	650	315	12		36
450	456	497	535	700	315			40
500	506	551	585	820	355			53
560	568	629	666	880	355	16		60
630	638	698	736	990	355			68
710	718	775	816	1070	355			75
800	808	861	906	1160	400			14
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	24	16	180
1400	1420	1491	1540	1760	450			210
1600	1610	1663	1730	1960	500			230
1800	1810	1880	1950	2200	500	32		18
2000	2010	2073	2130	2380	500		340	

* Mod. BP-BPR 401-402 n° 8 fori

Regolatori di portata rettangolari sulla mandata
Movimentazione manuale
Rectangular flow regulators, outflow end
Manual control
Régulateurs de débit rectangulaires sur le refoulement
Déplacement manuel
Rechteckige Durchflußregler der Förderleistung
Manuelle Einstellung
Reguladores rectangulares de caudal en el empuje
Control manual

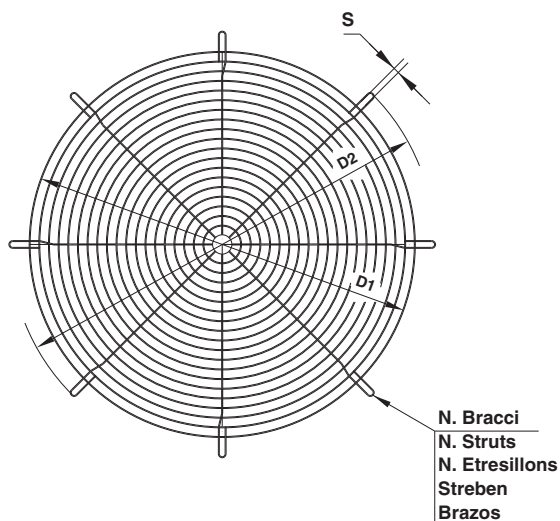
DIMENSIONI D'INGOMBRO in mm
OVERALL DIMENSIONS in mm
DIMENSIONS D'ENCOMBREMENT en mm
MASSE in mm
DIMENSIONES MÁXIMAS en mm



Tipo Type Typ Tipo	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	H	t	n°	fori Ø	Peso Weight Poids Gewicht Peso 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	112	6	11,5	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	10	14		7,5	
280 x 200	280	200	332	249	360	280	130				8,5	
315 x 224	315	224	366	273	395	304	130				9,6	
355 x 250	355	250	405	300	435	330	130	125		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	160	16	14	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	200	24		18	34
800 x 560	800	560	871	639	921	689	200					42
900 x 630	900	630	968	708	1018	758	200					48
1000 x 710	1000	710	1077	785	1127	835	200	28	32	22		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	34	32		22	110
1600 x 1120	1600	1120	1683	1220	1760	1280	250					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 H₂O.
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. + pression ≥ 700 mm H₂O.
Régulateurs de débit extérieurs indiqués même pour air poussiéreux; construction robuste pour usage industriel. **Classe 1** = jusqu'à 120°C. **Classe 2** = de 120 a 350°C. + pression ≥ 700 mm H₂O.
Drallregler, geeignet auch für staubige Luft, robuste Bauweise für industriellen Gebrauch. **Klasse 1** = für temperature bis 120°C. **Klasse 2** = von 120 - 350°C. + druck ≥ 700 mm H₂O.
Reguladores de caudal externos adecuados incluso para aire polveriento, fabricación robusta para uso industrial. **Clase 1** = hasta 120°C. **Clase 2** = de 120 a 350°C. + presión ≥ 700 mm H₂O.

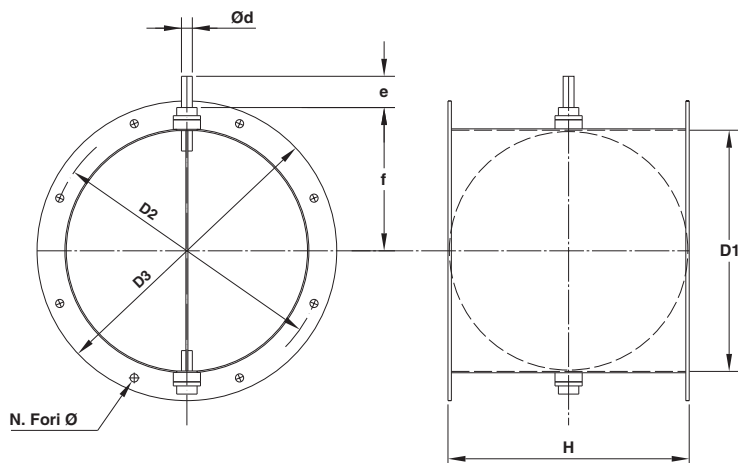
Rete di protezione
Protection Net
Grille de protection
Schutzgitter
Red de protección



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

Valvola a farfalla
Throttle valve
Soupape ronde
Drosselklappe Rund
Válvula de mariposa

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



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

* Mod. BP-BPR 401-402 n° 8 fori

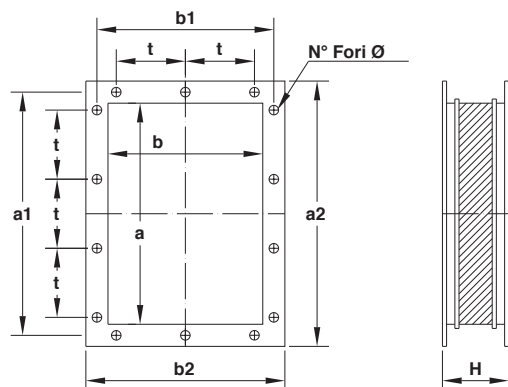
Giunti antivibranti in mandata

Vibration-damping couplings outflow-end

Joints antivibratoires refoulement

Elastische Verbindungen drückseitig

Juntas antivibrantes en el empuje



Tipo Type Typ Tipo	mm								Fori		Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
	a	b	a ₁	b ₁	a ₂	b ₂	t	H	n°	Ø	
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

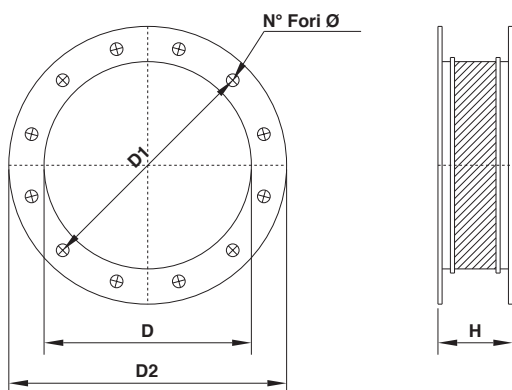
Giunti antivibranti in aspirazione

Vibration-damping couplings intake-end

Joints antivibratoires aspiration

Elastische Verbindungen saugseitig

Juntas antivibrantes en la aspiración



Tipo Type Typ Tipo	mm				Fori		Peso Weight Poids Gewicht Peso kg
	D	D ₁	D ₂	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

* Mod. BP-BPR 401-402 n° 8 fori

Giunto tipo 1: Fino ad 80° C bandella in PVC; da 80° a 350° C in fibra di vetro alluminizzato - **Giunto tipo 2:** Come tipo 1 più protezione antiusura.

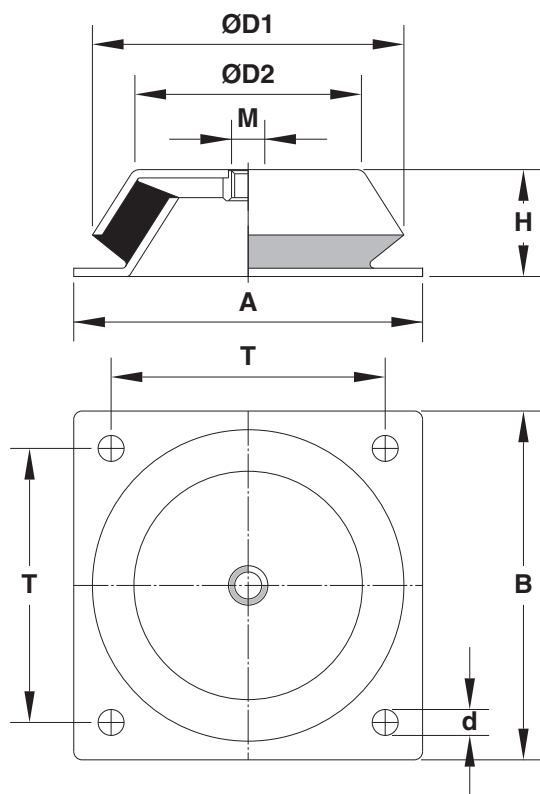
Coupling 1: PVC hoop-iron max temperature 80° C; from 80° to 350° C fiber glass strap aluminium - **Coupling 2:** Like type 1 plus anti-wear protection.

Manchette souple type 1: Jusqu'à 80° C, manchette en PVC; de 80° a 350° C manchette en fibre de verre entourée d'aluminium - **Manchette souple type 2:** Identique au type 1 + une protection anti-abrasion.

Elast. Verbindung Typ 1: Für Temperaturen bis 80° C mit PVC-band, von 80°-350° C mit aluminiumbeschichtetem GFK-band - **Elast. Verbindung Typ 2:** Ausführung wie Typ 1, jedoch mit Leitblechen.

Acoplamiento tipo 1: Hasta 80° C banda de PVC; de 80° a 350° C de fibra de vidrio aluminizado - **Acoplamiento tipo 2:** Como tipo más protección antichoque.

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

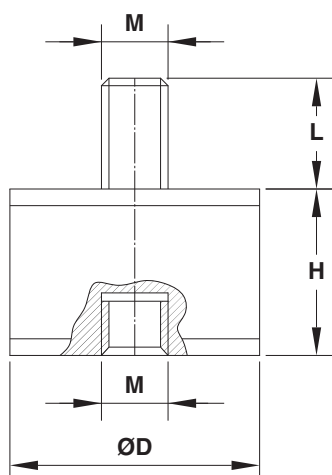


TIPO A FLANGIA

	A	B	H	M	T	d	D1	D2
MOD 58540	108	108	40	12	88	9	101	75
MOD 33629	168	168	50	16	132	13	136	125
MOD 58541	200	200	70	20	165	13	192	170

PUFFER

TIPO B

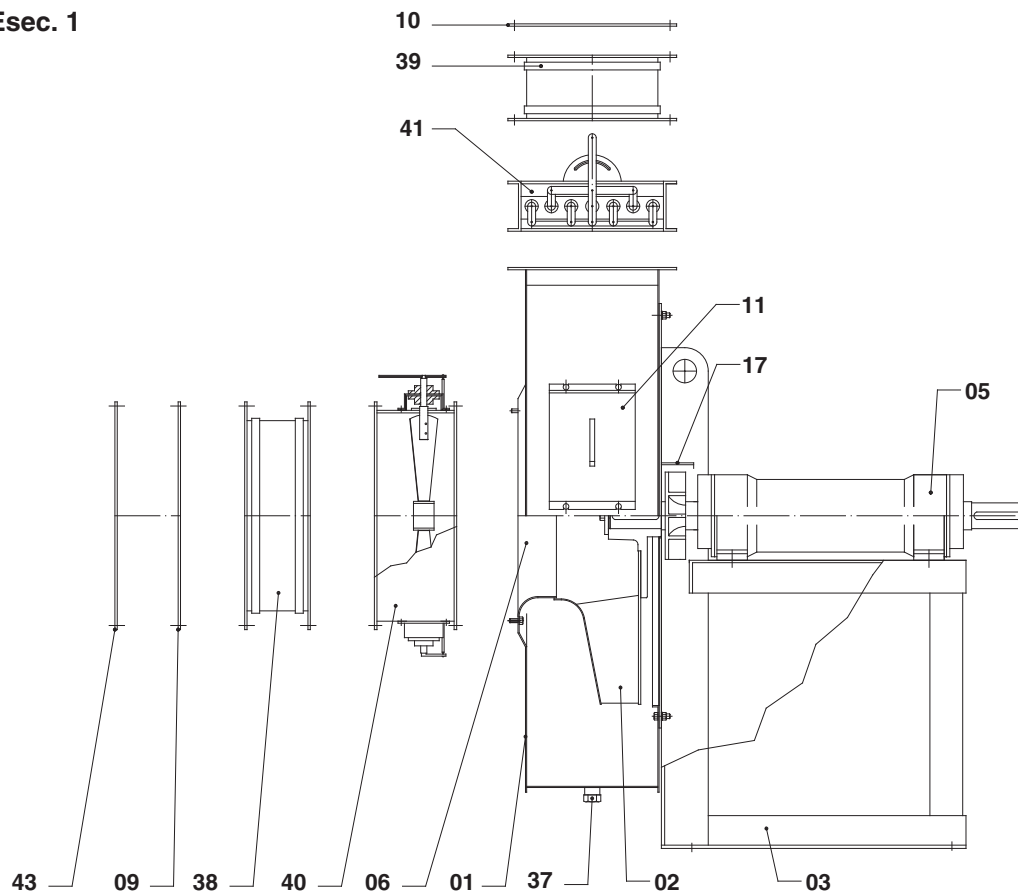


Tipo - Type - Typ - Tipo	D	H	M	L
B_D3020	30	20	8	20
B_D3030	30	30	8	20
B_D4030	40	30	8	23
B_D4040	40	40	8	23
B_D5020	50	20	10	28
B_D5030	50	30	10	28
B_D5045	50	45	10	28
B_D7045	70	45	10	30
B_D7540	75	40	12	37
B_D7555	75	55	12	37
B_D10040	100	40	16	45
B_D10055	100	55	16	45
B_D10075	100	75	16	45

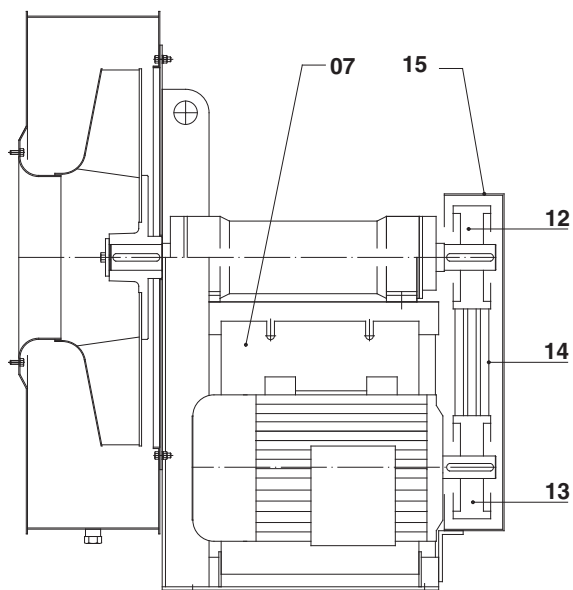
(Quote = mm)

Sezione - Section Querschnitt - Sección

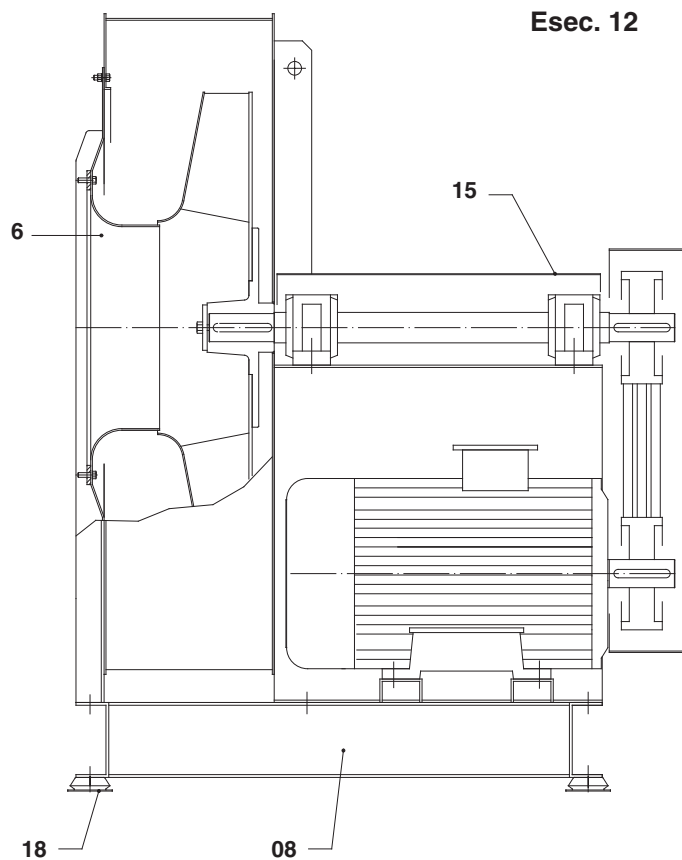
Esec. 1



Esec. 9



Esec. 12

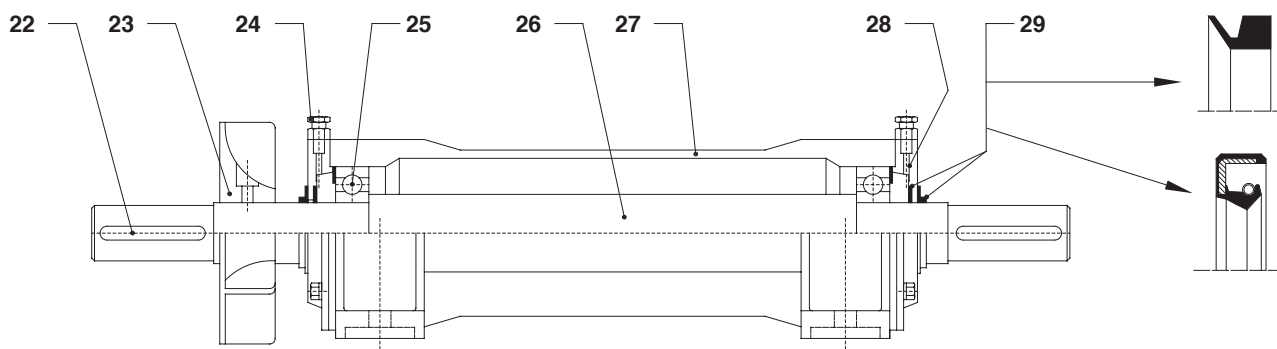


Sezione - Section Querschnitt - Sección

Supporto monoblocco - Monoblock housing - Support monobloc - Blocklager mit Welle - Soporte

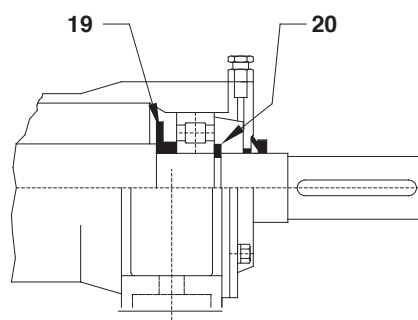
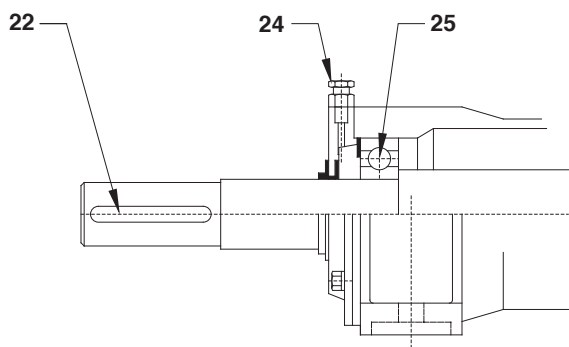
Grandezza - Frame size - Taille - Baugröße - Tamaño

35 A/B 28 ÷ 60 A/B 55



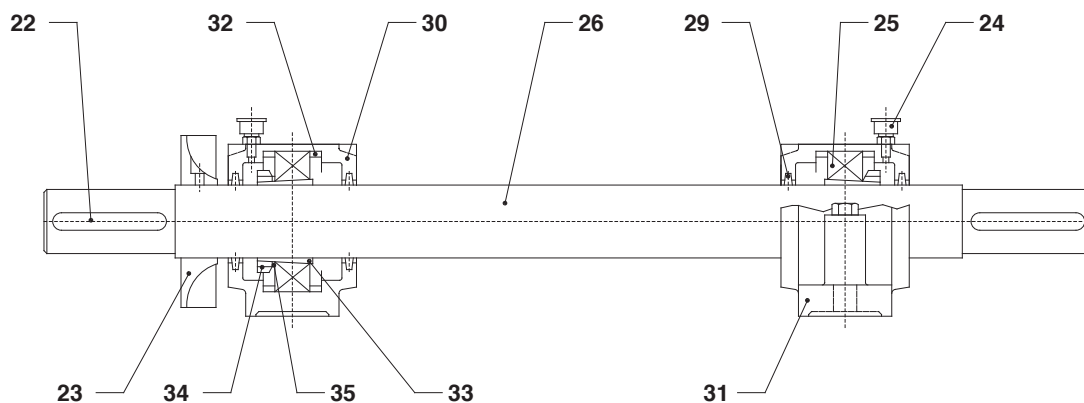
35 AL 28 ÷ 60 AL 55

50 A/B R 48 ÷ 60 A/B R 55
50 AL R 48 ÷ 60 AL R 55



Grandezza - Frame size - Taille - Baugröße - Tamaño

SNL 515 ÷ SNL 524



Nomenclatura - Spare parts

Nomenclature - Ersatzteile - Lista de recambios

01 - CASSA	CASE	COQUE	GEHÄUSE	CAJA
02 - GIRANTE	IMPELLER	TURBINE	LAUFRAD	RUEDA DE PALETAS
03 - SEDIA	BASE	CHAISE	SOCKEL	BASE
04 - MOTORE	MOTOR	MOTEUR	MOTOR	MOTOR
05 - SUPPORTO	SUPPORT	SUPPORT	LAGERUNG	SOPORTE
06 - BOCCAGLIO	NOZZLE	PAVILLON	ANSAUGDÜSE	TOBERA
07 - SEDIA A BANDIERA	TURNINGBASE	CHAISE PIVOTANTE	SOCKEL MIT MOTORWIPPE	BASE SOBRESALIENTE
08 - BASAMENTO	BEDPLATE	EMBASE	GRUNDRAHMEN	BASE
09 - CONTROFLANGIA ASPIRANTE	SUCKING COUNTERFLANGE	CONTRE - BRIDE ASPIRANTE	GEGENFLANSCH SAUGSEITIG	CONTRABRIDA ASPIRANTE
10 - CONTROFLANGIA PREMENTE	PRESSING COUNTERFLANGE	CONTRE - BRIDE REFOULEMENT	GEGENFLANSCH DRUCKSEITIG	CONTRABRIDA IMPELENTE
11 - PORTELLA	INSPECTION DOOR	PORTE DE VISITE	REINIGUNGSÖFFNUNG	REGISTRO DE INSPECCIÓN
12 - PULEGGIA VENTILATORE	FAN PULLEY	POULIE DU VENTILATEUR	VENTILATOR KEILRIEMENSCHIEBE	POLEA VENTILADOR
13 - PULEGGIA MOTORE	MOTOR PULLEY	POULIE DU MOTEUR	MOTOR-KEILRIEMENSCHIEBE	POLEA MOTOR
14 - CINGHIE TRAPEZOIDALI	FAN BELTS	CORROIES TRAPEZOIDALES	KEILRIEMEN	CORREAS TRAPEZOIDALES
15 - CARTER	BELT PROTECTION CASE	CARTER	KEILRIEMENSCHUTZVORRICHTUNG	CÁRTER
17 - PROTEZIONE VENTOLINA	COOLING FAN PROTECTION	PROTECTION DU ROTOR DE VENTILATION	KÜHLFLÜGELSCHUTZVORRICHTUNG	PROTECCIÓN VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN
18 - SUPPORTI ANTIVIBRANTI	SHOCK ISOLATING MOUNTINGS	SUPPORTS ANTIVIBRANTS	SCHWINGUNGSDAMPFER	SOPORTES ANTIVIBRANTES
19 - ANELLO PARAGRASSO	SEALING RING	ANNEAU D'ETANCHEITE	FETTMENGENREGLER	JUNTA DE ESTANQUEIDAD
20 - ANELLO SEEGER	SEEGER RING	ANNEAU SEEGER	SEEGER-RING	ARANDELA SEEGER
22 - CHIAVETTA	KEY	CLAVETTE	MOTORAUFNAHMEPLATTE	CHAVETA
23 - VENTOLINA	COOLING FAN	TURBINE DE VENTILATION	KÜHLSCHIEBE	VENTILADOR DE REFRIGERACIÓN
24 - INGRASSATORE	LUBRICATOR	GRAISSEUR	SCHMIERVASE-SCHMIERNIPPEL	ENGRASADOR
25 - CUSCINETTO	BEARING	PALIER	LAGER	COJINETE
26 - ALBERO	SHAFT	ARBRE	WELLE	ÁRBOL
27 - CASSA	CASE	COUVERCLE	GEHÄUSE	CAJA
28 - COPERCHIETTO	CAP	BAGUE DE PROTECTION	SCHUTZDECKEL	TAPA
29 - PROTEZIONE	PROTECTION RING	VIS DE FIXATION	SCHUTZRING	PROTECCIÓN
30 - COPERTINA	COVER	ENVELOPPE	DECKSCHIEBE ODER DICHTSCHIEBE	CUBIERTA
31 - CORPO DEL SUPPORTO	HOUSING	CORPS DU PALLIER	GEHÄUSE	CUERPO DEL SOPORTE
32 - ANELLI D'ARRESTO	FIXING COLLARS	ANNEAUX D'ARRÊT	SPRENGRING	ANILLO DE SEGURIDAD
33 - BUSSOLA DI TRAZIONE	LOCKING COMPASS	DOUILLE DE TRACTION	SPANNHÜLSE	CASQUILLO DE TRACCIÓN
34 - GHIERA	RING NUT	EMBOUT	SPANNRING	TUERCA
35 - ROSETTA DI SICUREZZA	SECURITY WASHER	ROSACE DE SÉCURITÉ	SICHERUNGSBLECH	ARANDELA DE SEGURIDAD
37 - TAPPO DI SCARICO	DISCHARGE CAP	BOUCHON DE PURGE	KONDESATSTUTZEN	TAPÓN DE DESCARGA
38 - GIUNTO FLESSIBILE ASPIRANTE	SUCKING FLEXIBLE JOINT	MANCHETTE SOUPLE À L'ASPIRATION	FLEXIBLER STUTZEN SAUGSEITIG	ARTICULACIÓN FLEXIBLE ASPIRANTE
39 - GIUNTO FLESSIBILE PREMENTE	PRESSING FLEXIBLE JOINT	MANCHETTE SOUPLE AU REFOULEMENT	FLEXIBLER STUTZEN DRUCKSEITIG	ARTICULACIÓN FLEXIBLE IMPELENTE
40 - REGOLATORE DI PORTATA CIRCOLARE	CIRCULAR FLOW REGULATOR	REGULATEUR DE DEBIT CIRCOLAIRE	DRALLREGLER SAUGSEITIG	REGULADOR CIRCULAR DE CAUDAL
41 - REGOLATORE DI PORTATA RETTANGOLARE	RECTANGULAR FLOW REGULATOR	REGULATEUR DE DEBIT RECTANGULAIRE	DROSSEKLAPPE DRUCKSEITIG	REGULADOR RECTANGULAR DE CAUDAL
43 - RETE DI PROTEZIONE	PROTECTION NET	GRILLE DE PROTECTION	SCHUTZGITTER SAUGSEITIG	RED DE PROTECCIÓN



SEDE PRINCIPALE
E STABILIMENTO

**Euroventilatori
International SpA**

via Risorgimento, 90
36070 S. Pietro Mussolino
(Vicenza) Italia

tel. 0444. 472 472 r.a.
www.euroventilatori-int.it
info@euroventilatori-int.it

fax Ufficio Commerciale
0444. 472 418

fax Ufficio Contabilità
0444. 472 415

fax Ufficio Tecnico
0444. 472 418



**euroventilatori[®]
international spa**



**euroventilatori[®]
international spa**

