

IMPIEGO

Per tutte quelle applicazioni dove si richiedono spostamenti di grandi volumi di aria (pulita o leggermente polverosa, vapori, miscele di gas, ecc.) con basse pressioni.

Dotati di un elevato rendimento fino 85% questi ventilatori trovano largo impiego sugli impianti di:

- Condizionamento civile ed industriale
- Esecuzione della ceramica, dei laterizi ecc.
- Areezazione in silos, magazzini, cappannoni.
- Aspirazione dagli ambienti, da cabine di verniciature, da vasche solventi ecc.

Questa serie di ventilatori a pale rovesce viene eseguita in tre classi costruttive (1-2-3) il cui campo di lavoro è determinato dai limiti di resistenza strutturale della girante in esame.

CARATTERISTICHE

Tutte le caratteristiche riportate sui diagrammi sono riferite ad aria alla temperatura di 15°C e alla pressione barometrica di 760mm di mercurio (peso specifico 1,226 kgf/m³).

RUMOROSITÀ

I valori di pressione sonora riportati nei diagrammi sono ottenuti mediane le letture eseguite ad una distanza di metri 1,5 attorno al ventilatore. I dB riportati in catalogo si riferiscono alla scala «A», al massimo rendimento, con motore e trasmissione esclusi. Le letture sono state eseguite in campo libero con ventilatori intubati secondo norme UNI.

Nell'esame della banda d'ottava, per questa serie, è risultato che il livello di pressione sonora più alto si trova ad una frequenza variabile tra 63-2000 Hz in relazione al numero di giri.

ORIENTAMENTI

I ventilatori centrifughi serie FR possono essere costruiti secondo 16 posizioni di orientamento (8 in senso orario RD e 8 in senso antiorario LG) come segnato in calce alle nostre tabelle.

Il senso di rotazione di un ventilatore è definito per un osservatore posto lato della trasmissione. Gli orientamenti RD/LG 180 e 225 sono possibili solo con opportuni adattamenti meccanici, che comporteranno una maggiorazione di prezzo.

N.B.: Per motivi costruttivi interni i ventilatori della grandezza 401÷631 seguono un orientamento con angoli di 30° anziché 45°. Necessitando i 45° oppure la portella di pulizia basterà farlo presente al momento dell'ordinazione.

USE

The fans series FR are suitable for removing large quantities of proper or lightly dust laden air, gases etc. at low pressures, i.e. they are employed for air conditioning systems, ventilation, drying. This series with an impeller with **backward curved blades**. Three different classes are available (1-2-3), the field of application depending on the structural resistance limits of the impeller

SPECIFICATIONS

All specifications listed in the tables are referred to air at the temperature of 15°C and at the pressure of 760mm mercury column, specific gravity 1.226 kgf/m³.

NOISE LEVEL

Noise level values given in the diagrams should be read at a distance of 1,5 m around the fan. The decibels mentioned in the catalogue are referred to scale «A».

The readings took place in open country with pipe connections, according to UNI standard. Relatively to this series the examination showed that the noise level lies between 63 and 2000 Hz depending on the rounds.

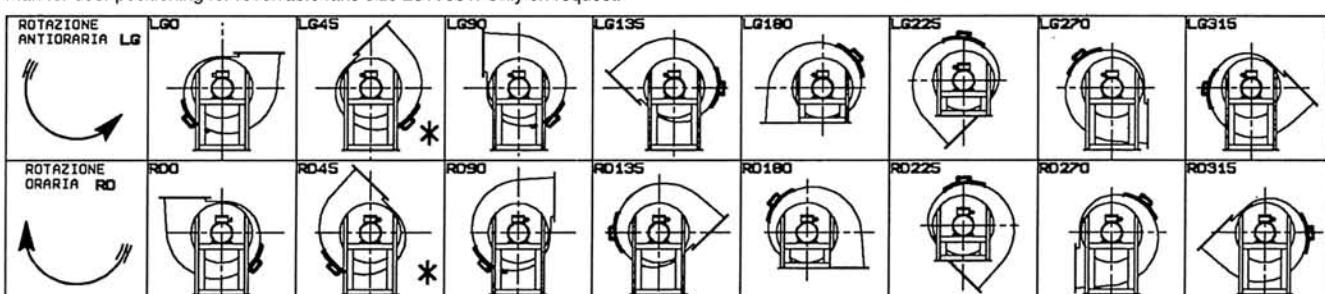
POSITION OF DISCHARGE

With this series 16 positions of discharge are available. The positions RD/LG 180 and 225 make mechanical adaptations necessary and are therefore more expensive.

N.B.: For constructive reasons the fans size 401÷631 are directed with an angle of 30° and not 45°, like normally is the case. Therefore, when placing an order, you need to specify if 45° or an inspection door are required.

Posizionamento portella per ventilatori orientabili dalla grandezza 251÷631.
Solo su richiesta.

Plan for door positioning for revolvable fans size 251÷631. Only on request.



UTILISATION

Pour toutes les installations où il faut transporter de grands volumes d'air propre ou légèrement poussiéreux, vapeurs etc. à basse pression. Ils trouvent donc un large débouché dans des installations de conditionnement d'air, de tirage de fours, d'aspiration et de séchage. Ces ventilateurs avec turbine à aubes courbées sont construits en trois classes (1-2-3), le domaine d'emploi dépendant des tours max. de la roue.

CARACTÉRISTIQUES

Toutes les caractéristiques mentionnées dans les tableaux s'entendent pour de l'air à 15°C à la pression barométrique de 760mm de mercure (poids spécifique 1.226 kgf/m³)

NIVEAU SONORE

Les valeurs des pressions sonores indiquées sur les tableaux sont obtenues en faisant la moyenne des mesures dans à 1,5 m autour du ventilateur, les dB reportés dans les catalogues se réfèrent à l'échelle "A". Les mesures ont été effectuées en champs libre avec tuyauteries suivant norme UNI. L'examen du spectre sonore par bandes d'octaves montre que pour cette série le niveau de pression sonore varie de 63 à 2000 Hz par rapport au nombre des tours.

ORIENTATION

Les ventilateurs série FR peuvent être construits suivant 16 positions d'orientation (8 en sens horaire RD et 8 en sens anti-horaire LG), comme indiqué sur tous nos tableaux. Le sens de rotation d'un ventilateur est donné vue côté entraînement. Les orientations RD/LG 180 et 225 sont possibles sur demande seulement, en construction spéciale avec supplément de prix.

N.B.: Pour des raisons constructives les ventilateurs 401÷631 sont orientés à un angle de 30° et non de 45°. En cas où 45° oubliez une porte de visite sont nécessaires pour l'installation, il suffit de le préciser lors de la commande.

ANWENDUNG

Für reine und leicht staubhaltige Luft, Dämpfe, Gasgemische, bei niedrigen Drücken. Zur Belüftung, Trocknung, Absaugung. Diese Ventilatoren Laufrad mit rückwärts gekrümmten Schaufeln gibt es in drei Ausführungen (1-2-3). Der Arbeitsbereich der jeweiligen Klasse ist durch den strukturellen Widerstand des Laufrads bestimmt.

EIGENSCHAFTEN

Alle in den Tabellen aufgeführten Eigenschaften beziehen sich auf eine Lufttemperatur von 15°C und auf einen Luftdruck von 760 mmHg (spezifisches Gewicht von 1.226 kgf/m³).

SCHALDRUCKPEGEL

Der angegebene Schalldruckpegel wird in einem Abstand von 1,5 m um den Ventilator gemessen. Die im Katalog angegebenen dB beziehen sich auf die Skala "A". Die Messungen erfolgten bei angeschlossenem Ventilator.

Die Hauptstörfrequenz liegt je nach Drehzahl zwischen 63 und 2000 Hz.

GEHÄUSESTELLUNG

Die Ventilatoren der Serie FR können in 16 verschiedenen Gehäusestellungen geliefert werden (8 rechtsdrehend RD und 8 linksdrehend LG).

Die Drehrichtung wird mit Blick auf den Antriebsmotor angegeben (siehe Gehäusestellungstabelle). Die Gehäusestellungen RD/LG 180 und 225 erfordern zusätzliche Änderungen, die mit einem Mehrpreis verbunden sind.

N.B.: Aus bautechnischen Gründen verändert sich die Gehäusestellung für die Ventilatoren der Größen 401÷631, im Winkel von jeweils 30° statt wie sonst 45°. Sind Gehäusestellungen mit 45° Winkel oder eine Reinigungsöffnung erforderlich, genügt es, dies bei der Bestellung entsprechend deutlich zu machen.

Désignation relative à la position de la porte de visite pour les ventilateurs orientables grandeur 251÷631. Seulement sur demande.

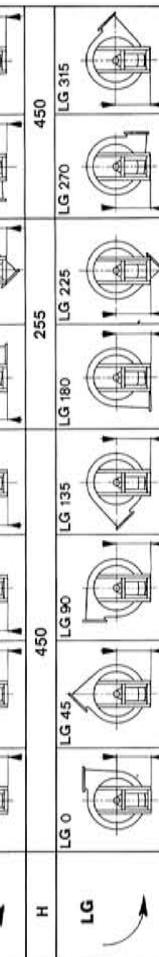
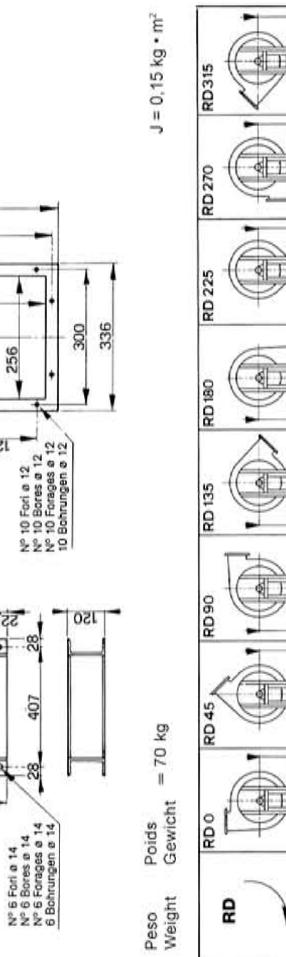
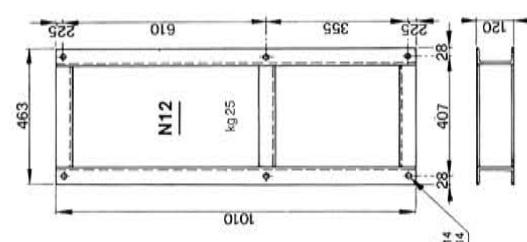
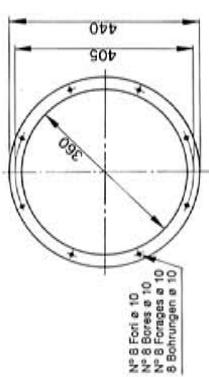
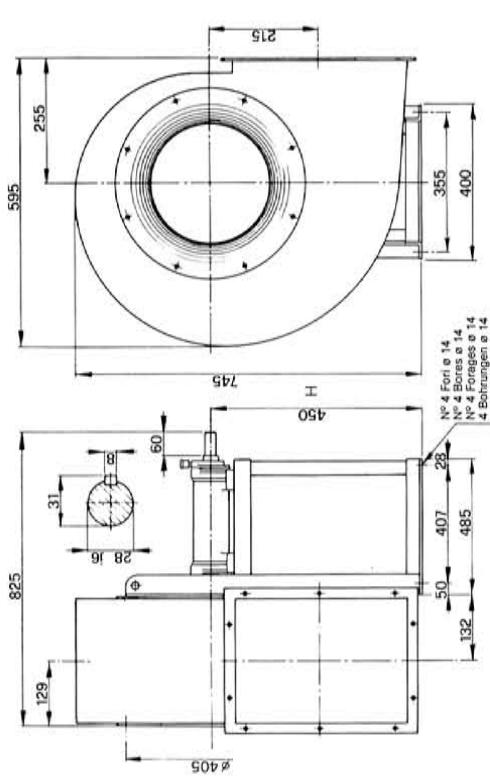
Anordnung der Reinigungsöffnung bei drehbaren Ventilatoren, Baugröße 251÷631. Nur auf Wunsch.

Caratteristiche, pesi e dimensioni d'ingombro del ventilatore tipo

Specifications, weight and overall dimensions fan type

Caractéristiques, poids et dimensions d'encombrement du ventilateur type

Eigenschaften, gewichte und masse des ventilators typ

FR 351 N1A

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB
Noise level tolerance + 3 dB
Tolérance sur l'indice sonore + 3 dB
Toleranz Schallpegel + 3 dB

	Classe	Classe	Classe	Classe	Classe
Pd kgf/m ²	1	2	3	4	5
Pd Pa	100	200	300	400	500
C ₂ m/s	10	20	30	40	50

KW assorbiti ventilatore tolleranza ± 3 %
KW consumed fan tolerance ± 3 %
Tolérance sur Puissance fan tolérance ± 3 %
Toleranz für Wellenleistung ± 3 %

KW assorbiti ventilatore tolleranza ± 3 %
KW consumed fan tolerance ± 3 %
Tolérance sur Puissance fan tolérance ± 3 %
Toleranz für Wellenleistung ± 3 %

Tolleranza non impegnativa
The above data are unbinding
Tableau sans engagement
Unverbindliche Tabelle

Il ventilatore è orientabile
The fan is revolvable
Le Ventilateur est orientable
Der Ventilator ist drehbar

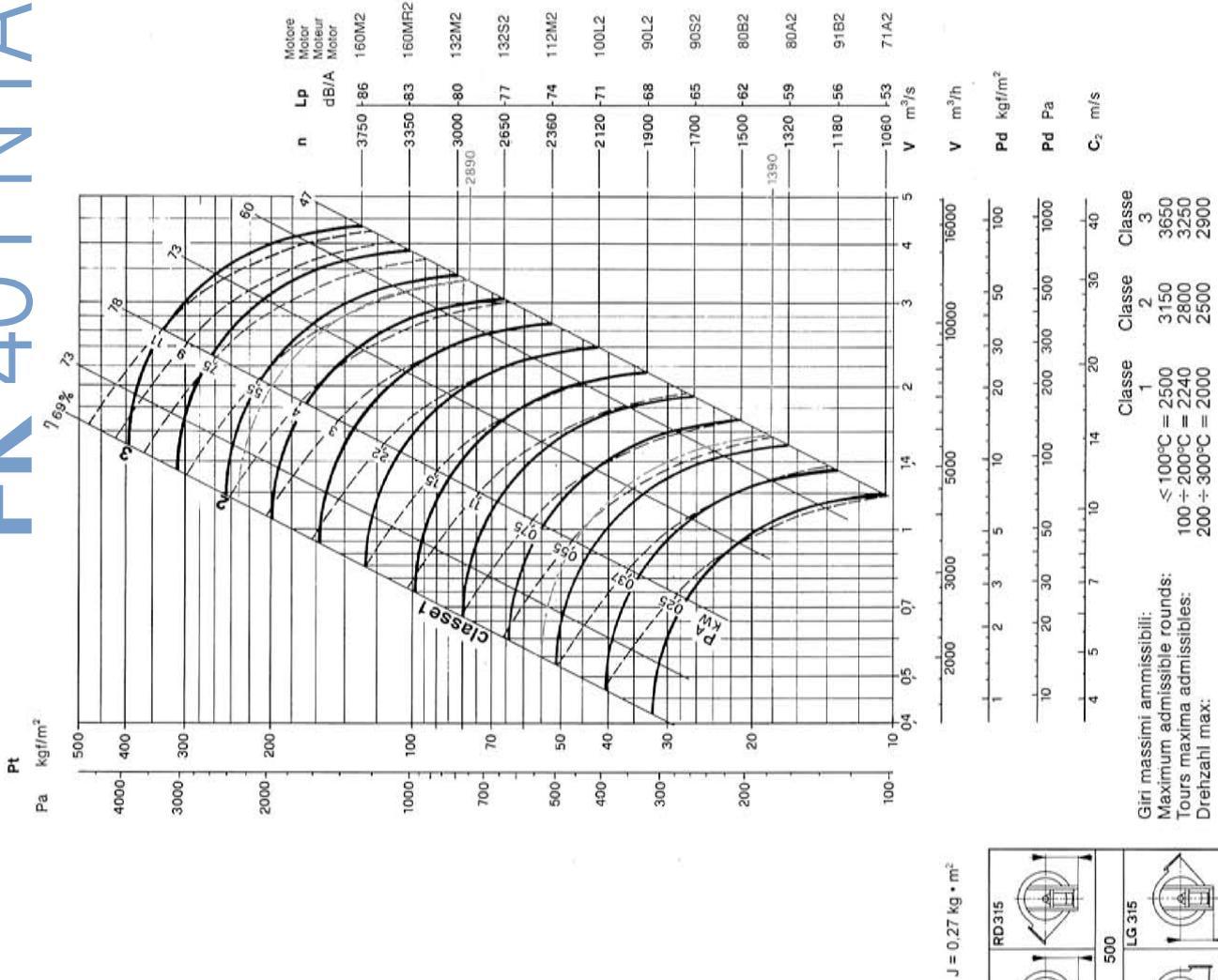
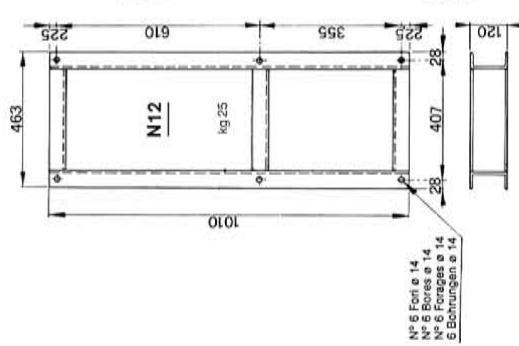
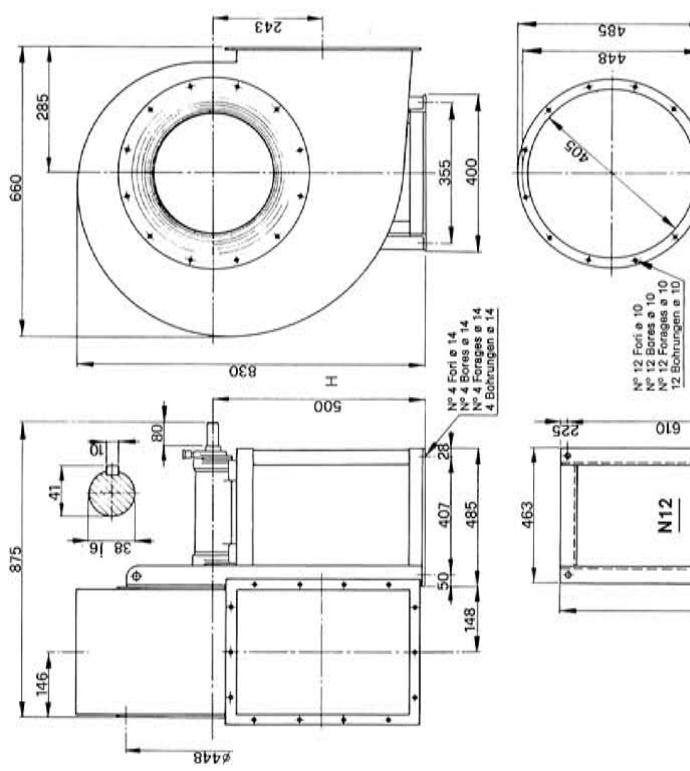
Caratteristiche, pesi e dimensioni d'ingombro del ventilatore tipo

Specifications, weight and overall dimensions fan type

Caractéristiques, poids et dimensions d'encombrement du ventilateur type

Eigenschaften, gewichte und masse des ventilators typ

FR 401 N1A



Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Drehzahl max:

Tolleranza sulla runorosità + 3 dB
Tolerance sur niveau sonore + 3 dB
Toleranz Schallpegel + 3 dB

Peso Weight	Gewicht	$J = 0.27 \text{ kg} \cdot \text{m}^2$	Classe Classe Classe Classe		
			1	2	3
RD	RDO	RD 45	RD 90	RD 135	RD 225
H	LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 225
			285	500	500
			1010	610	610
			225	225	225
			355	355	355
			148	148	148
			146	146	146

Il ventilatore è orientabile
The fan is reversible
Le ventilateur est orientable
Der Ventilator ist drehbar

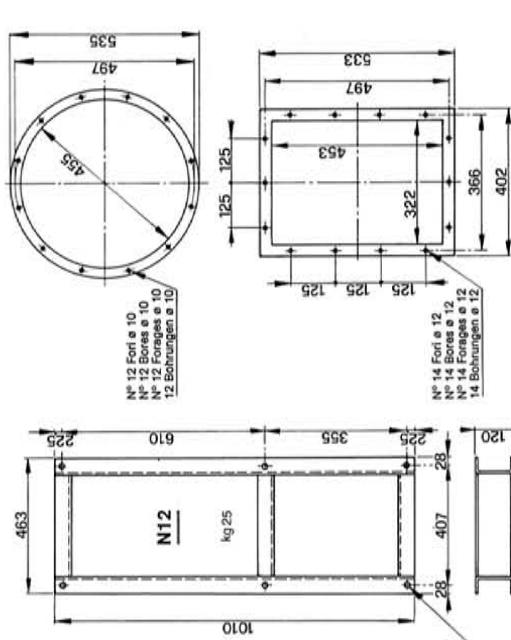
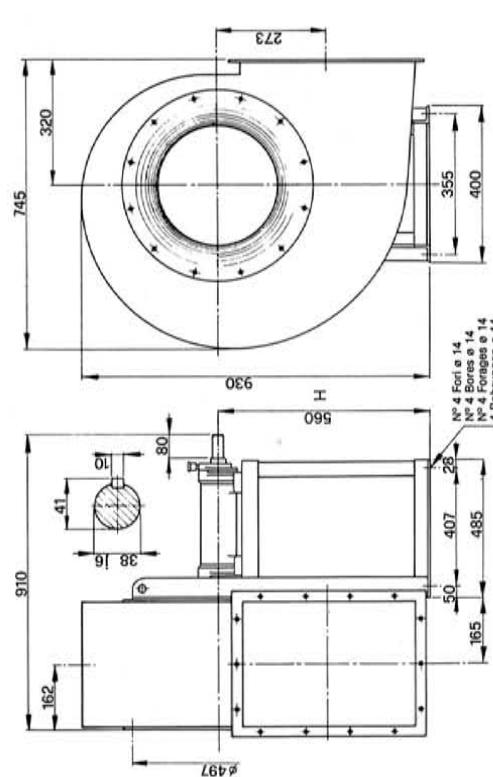
Caratteristiche, pesi e dimensioni d'ingombro del ventilatore tipo

Specifications, weight and overall dimensions fan type

Caractéristiques, poids et dimensions d'encombrement du ventilateur type

Eigenschaften, gewichte und masse des ventilators typ

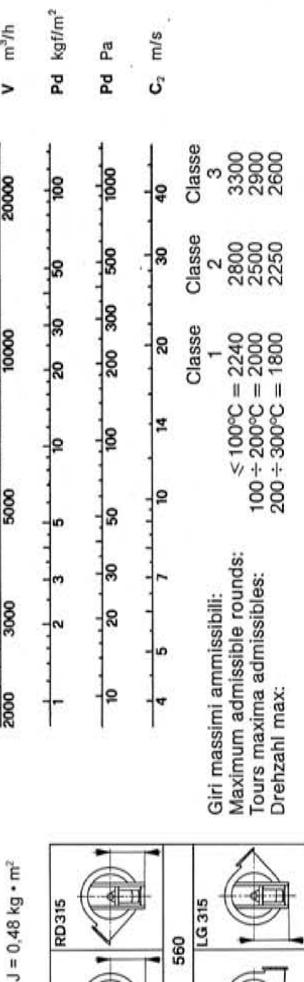
FR 451 N1A



RD	Giri massimi ammissibili: Maximum admissible rounds: Tours maxima admissibles: Drehzahl max.:					
	10	20	30	40	50	60
RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270
LG 0	LG 45	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270

Peso Weight Poids Gewicht = 97 kg

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



kW assorbiti ventilatore tolleranza $\pm 3\%$
kw consommati fan tolleranza $\pm 3\%$
Toleranz für Ventilatorenleistung $\pm 3\%$

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

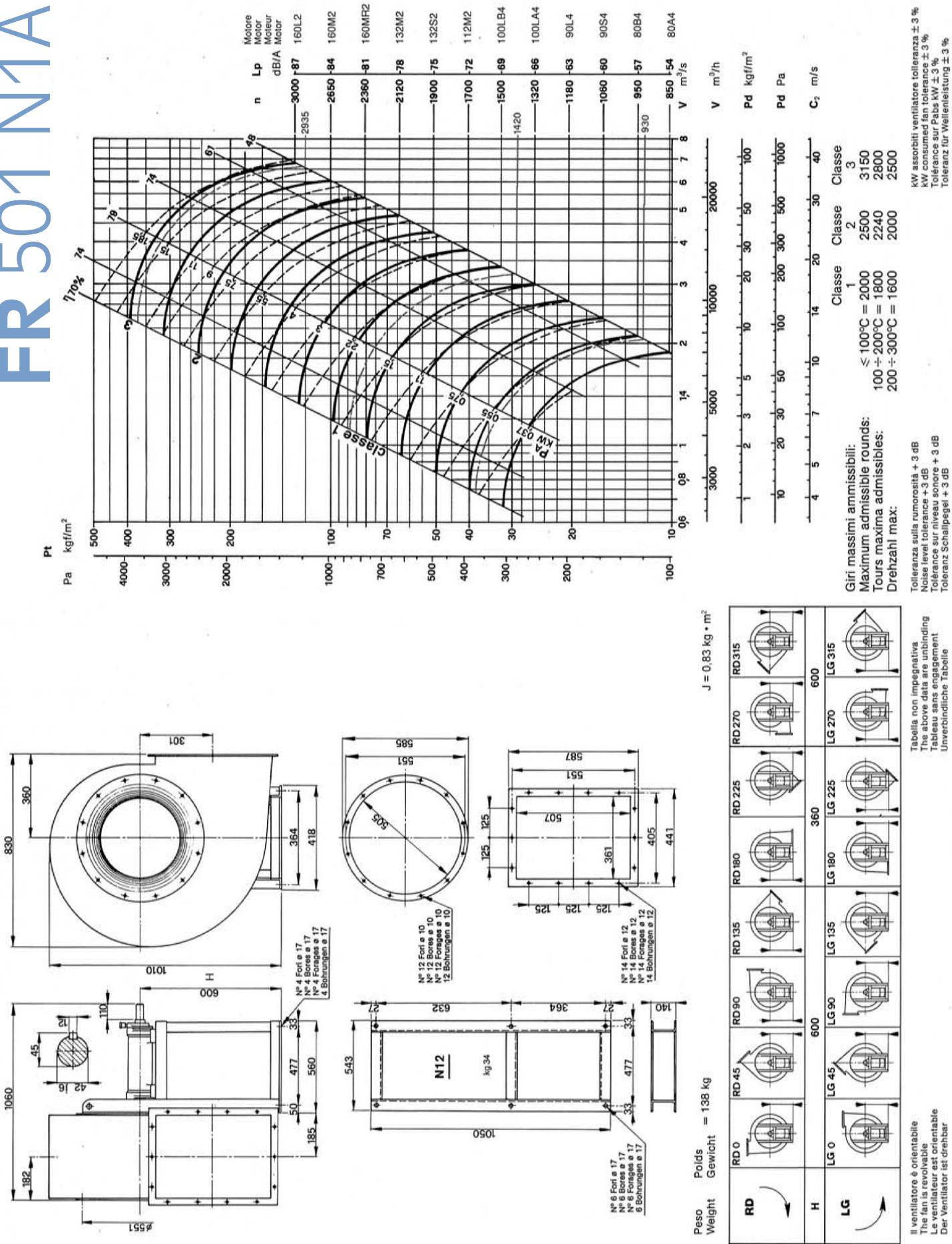
Tabella non impegnativa
The above data are unbinding
Tableau sans engagement
Unverbindliche Tabelle

Caratteristiche, pesi e dimensioni d'ingombro del ventilatore tipo

Specifications, weight and overall dimensions fan type

Caractéristiques, poids et dimensions d'encombrement du ventilateur type

Eigenschaften, gewichte und masse des ventilators typ

FR 501 N1A

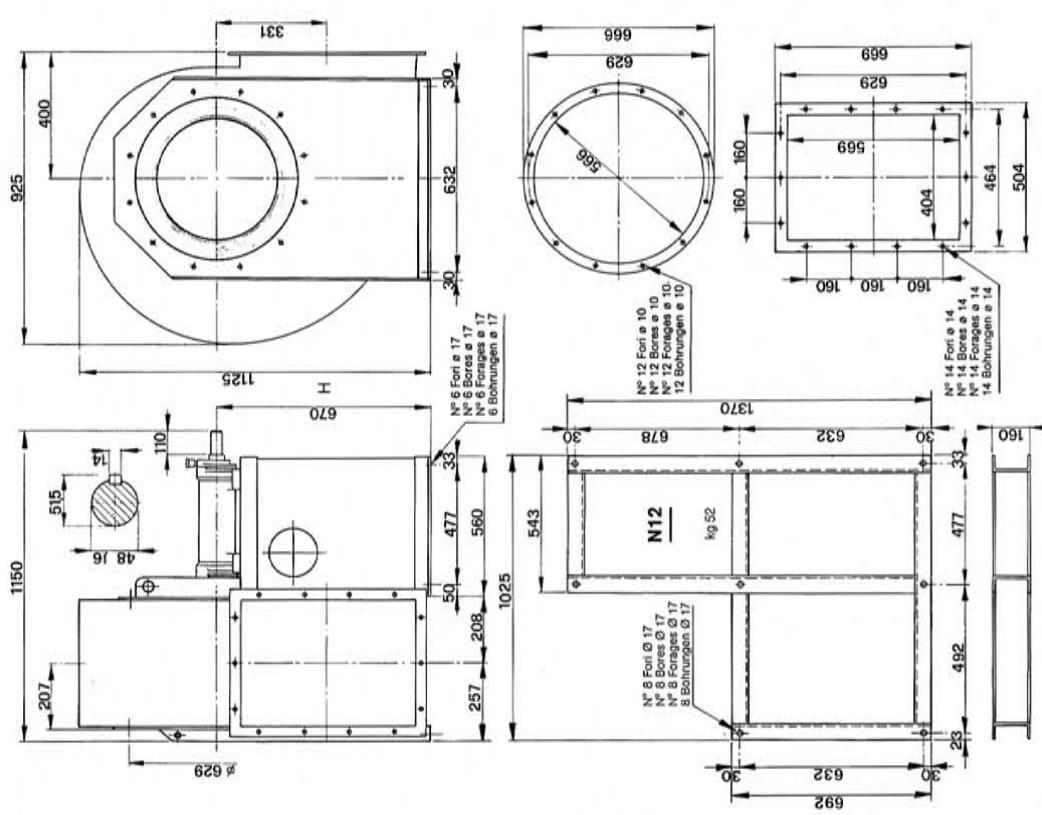
Caratteristiche, pesi e dimensioni d'ingombro del ventilatore tipo

Specifications, weight and overall dimensions fan type

Caractéristiques, poids et dimensions d'encombrement du ventilateur type

Eigenschaften, gewichte und masse des ventilators typ

FR 561 N1A



H	RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 225	RD 270	LG 90	LG 135	LG 180	LG 225	LG 270	LG 315	670
	RD	RD	RD	RD	RD	RD	LG	LG	LG	LG	LG	LG	

Il ventilatore è orientabile
The fan is reversible
Le ventilateur est orientable
Der Ventilator ist drehbar

KW assorbiti: ventilatore tolleranza $\pm 3\%$
KW consumed fan tolerance $\pm 3\%$
Tolérance sur l'abs. fan $\pm 3\%$
Toleranz für Welleneleistung $\pm 3\%$

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

Giri massimi ammissibili:
Maximum admissible rounds:
Tours maxima admissibles:
Drehzahl max:

Classe Classe Classe Classe
1 2 3 4
100 \div 200°C = 1800
200 \div 300°C = 1400
100 \div 200°C = 1600
200 \div 300°C = 1400
100 \div 200°C = 2000
200 \div 300°C = 1800
100 \div 200°C = 2300
200 \div 300°C = 2060

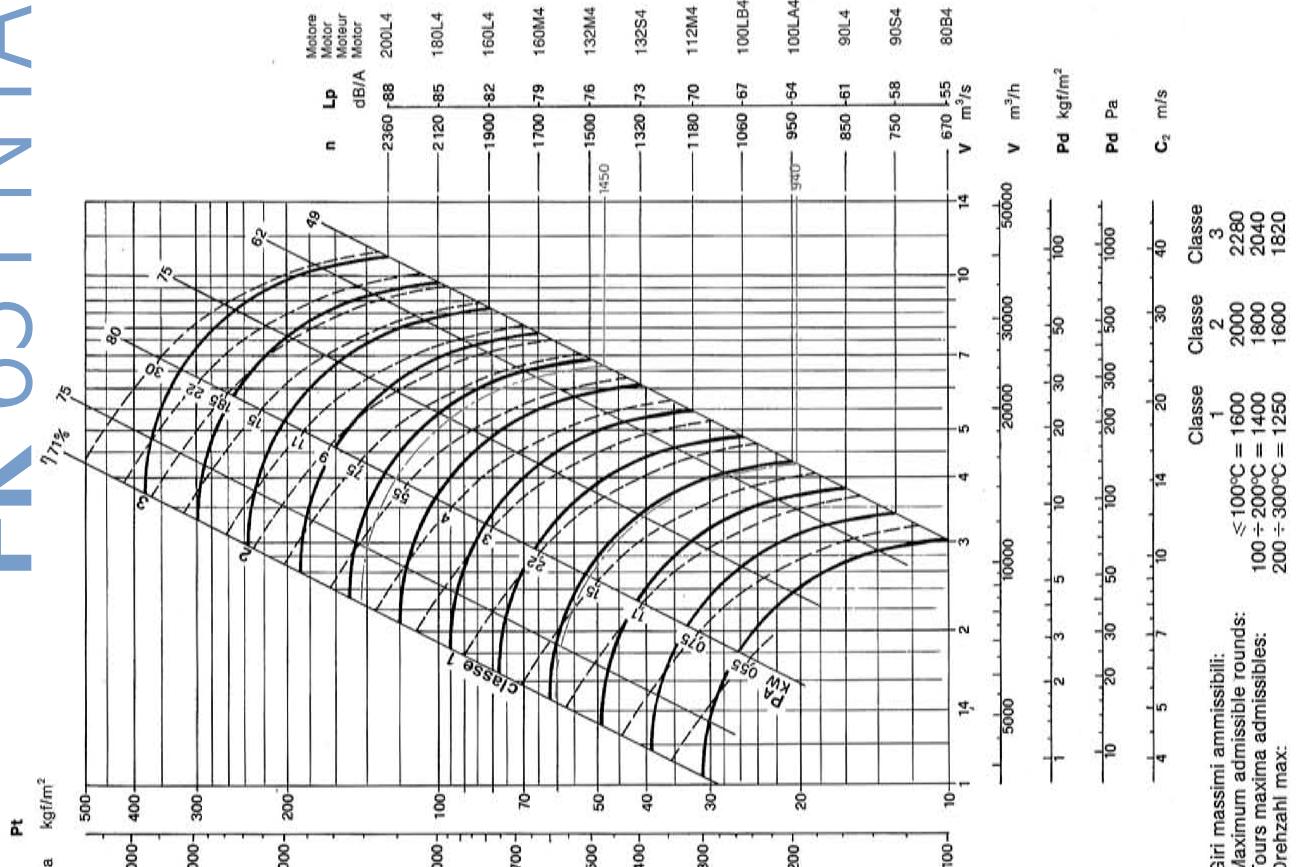
Pd kgf/m²
Pa Pa
C₂ m³/s
V m³/h
Pd kgf/m²

Caratteristiche, pesi e dimensioni d'ingombro del ventilatore tipo

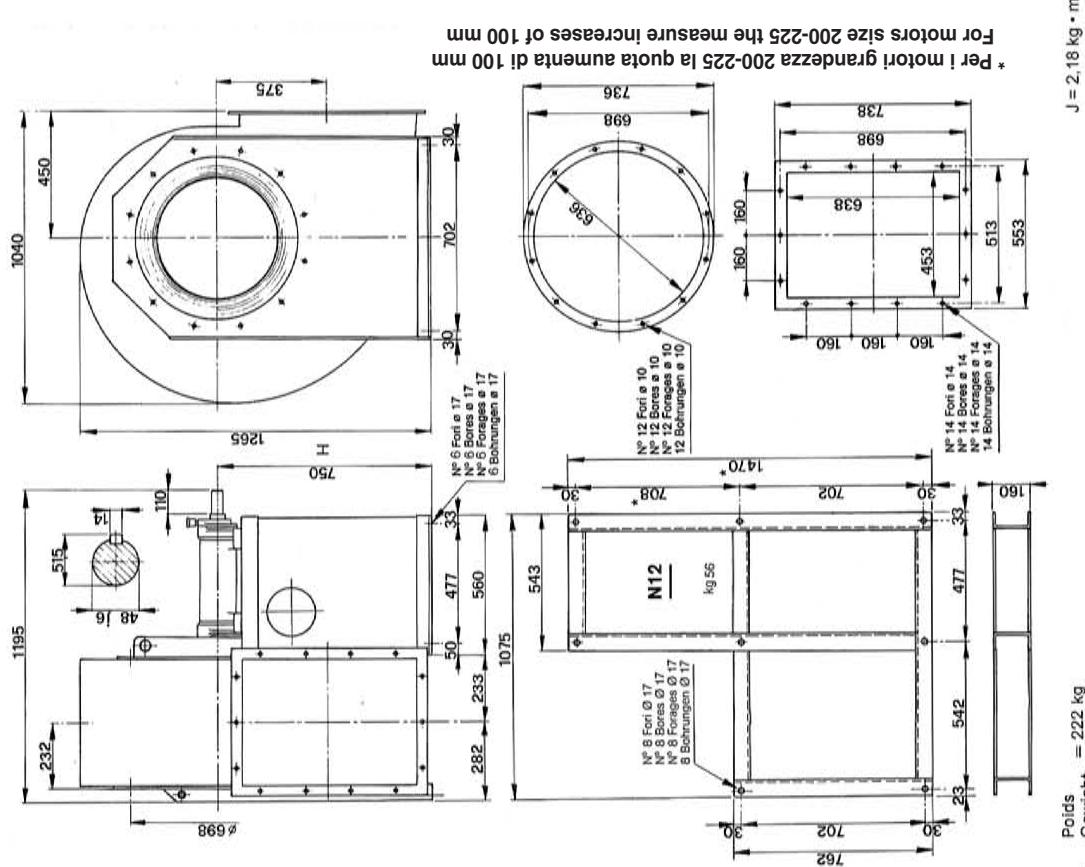
Specifications, weight and overall dimensions fan type

Caractéristiques, poids et dimensions d'encombrement du ventilateur type

Eigenschaften, gewichte und masse des ventilators typ

FR 631 N1A

KW assorbiti ventilatore tolleranza $\pm 3\%$
 kW consumed fan tolerance $\pm 3\%$
 Tolérance sur la puissance $\pm 3\%$
 Toleranz für Wellenleistung $\pm 3\%$



H	Peso Weight Gewicht	Giri massimi ammissibili:											
		RD 0	RD 45	RD 90	RD 135	RD 180	RD 225	RD 270	LG 135	LG 180	LG 225	LG 315	750
RD	222 kg	50	750	750	750	450	450	450	450	450	450	450	750
LG	222 kg	50	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750	750

Tolleranza sulla rumorosità + 3 dB
 Noise level tolerance + 3 dB
 Tolérance sur niveau sonore + 3 dB
 Unverbindliche Tabelle