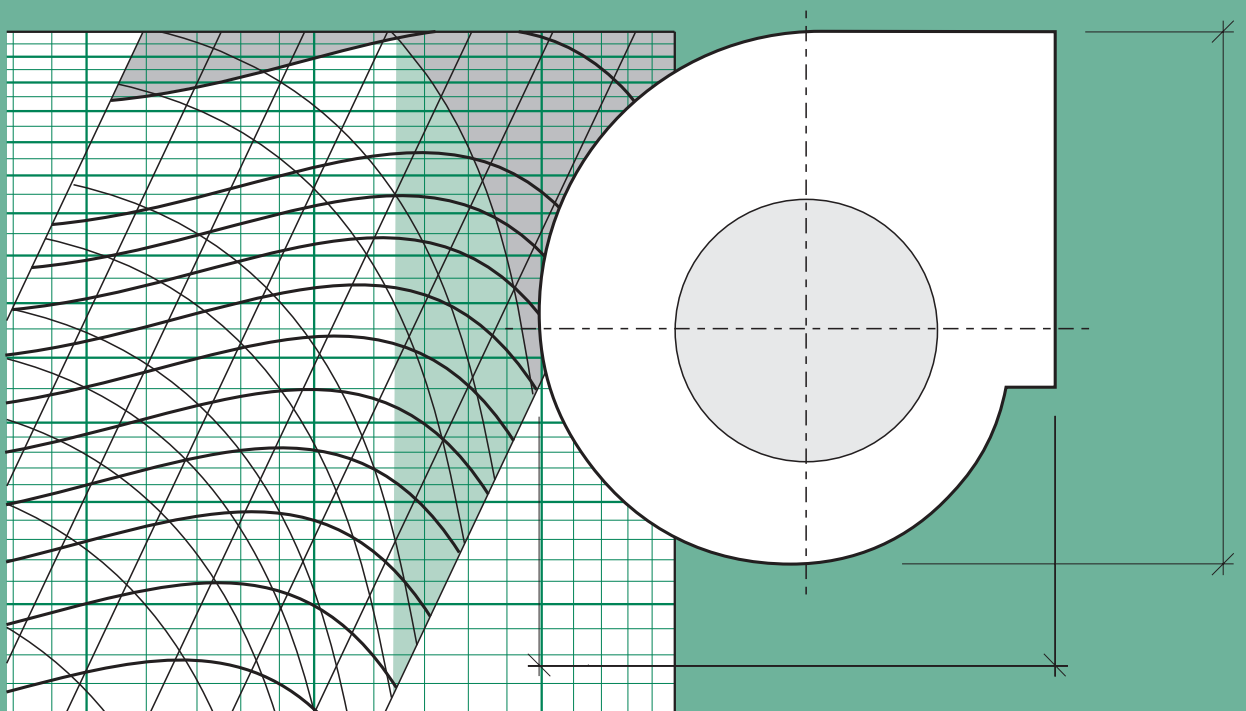


Serie simple aspiración

Single inlet series

Série simple aspiration

TSA



Dimensiones y curvas características

Dimensions and characteristics curves

Dimensions et courbes caractéristiques

Gama de Fabricación

Se compone de una sola familia, de simple rodete, denominada TSA Se fabrica en nueve modelos, del 9/4 al 30/14.

Características constructivas

A efectos de descripción, vamos a dividir la gama de modelos en dos series:

Serie pequeña = modelos 9/4, 10/5, 12/6, 15/7 y 18/9.

Serie grande = modelos 20/10, 22/11, 25/13 y 30/14.

SERIE PEQUEÑA

Carcasa

-Laterales: En ambos lados, van contruidos de una sola pieza. Lado transmisión, el lateral es ciego, con taladro central para paso del eje; lado aspiración, queda embutido en el mismo el oído de aspiración. Este último lleva incorporado, mediante tornillos, un cuello circular.

-Soportes de rodamientos: Del lado de aspiración. el soporte va fijado al oído de aspiración mediante remaches, y tiene idéntica forma a los de la serie ligera. Del lado transmisión, el soporte de chapa de acero del rodamiento apoya en un bastidor de perfil angular, remachado sobre el lateral y el bastidor.

Bastidor

Su forma cúbica confiere una gran rigidez al ventilador y permite el montaje en cuatro posiciones distintas.

Rodete

Es de tipo a acción, integrada por: álabes, plato lateral, moyú de fijación y corona lateral.

Los álabes quedan fijos al plato y corona laterales mediante un sistema de remachado (álabes insertos). El moyú de fijación, de acero estampado en caliente, va acoplado al plato mediante remaches.

Rodamientos

Son del tipo rígido, de bolas autoalineables, herméticos y permanentemente engrasados.

Del lado aspiración, van montados sobre amortiguadores de caucho natural. Del lado transmisión, van montados sobre soporte de chapa de acero con amortiguador de caucho.

SERIE GRANDE

Carcasa

- Laterales: En ambos lados, van contruidos de una sola pieza. Lado transmisión, el lateral es ciego, con taladro central para paso del eje; lado aspiración, queda embutido en el mismo el oído de aspiración. Este último lleva incorporado, mediante tornillos, un cuello circular.

-Soportes de rodamientos: Apoyan en un bastidor de pletina de gran espesor, soldado al bastidor principal.

Bastidor

Es del mismo tipo que los R serie grande de forma cubica dandole una gran rigidez al conjunto y permitiendo su montaje en cuatro posiciones.

Rodete

Es de tipo acción y se compone de alabes, plato lateral, corona lateral, moyú de fijación al eje. Los álabes quedan fijos al plato y corona laterales mediante remachado (álabes insertos).

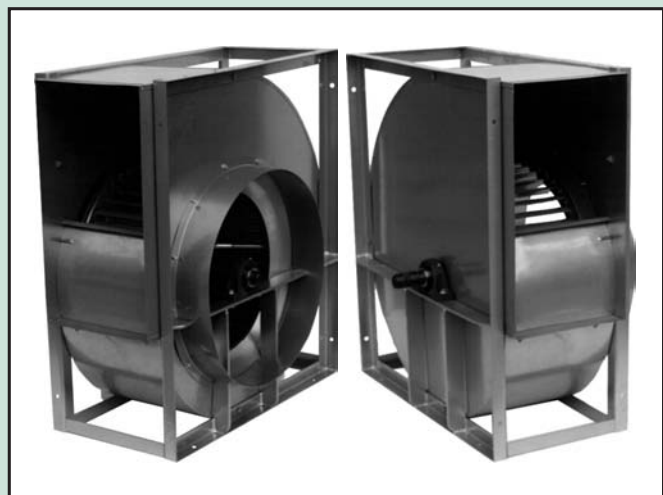
Rodamientos

Son del tipo rígido, de bolas autoalineables, herméticos y permanentemente engrasados. En esta serie van montados sobre soporte de fundición.

Acabado

El acabado de la envolvente se realiza recubriendo los puntos de soldadura con pintura antioxidante.

El eje va recubierto de un barniz de protección.



Production range

This series of fans called TSA uses a single inlet impeller and is available in 9 sizes from 9/4 up to 30/14.

Construction features

Those series are divided into;

-Semi-reinforced : sizes 9/4 up to 18/9 without cross members.

-Reinforced : sizes 20/10 up to 30/14 with full frame.

Housing

All inlet connections are supplied with a circular flange.

Impeller

The construction features are the same as for the double inlet type.

Bearings

Semi-reinforced fans are fitted with a steel sheet bracket on the motor side and with a standard antivibration mounted bearing on the suction side. Reinforced fans are fitted with cast iron brackets on both sides.

Shaft

Manufactured using gaged-steel with H8 tolerance. One end is provided for pulley mounting using a key.

Finish

The housing is finished by coating the spot welding with rustproof paint. The shaft is coated with varnish protection.

Gamme de fabrication

Elle se compose d'une seule famille, de turbine simple ouïe, dénommée TSA. Il existe neuf modèles, du 9/4 au 30/14.

Caractéristiques de fabrication

Pour faciliter la description, nous diviserons l'ensemble des modèles en deux séries:

-Série inférieure: modèles 9/4, 10/5, 12/6, 15/7 et 18/9

-Série supérieure: modèles 20/10, 22/11, 25/13 et 30/14

Cette série de ventilateurs appartenant à la série renforcée, décrite antérieurement pour les ventilateurs double ouïe, nous signalerons uniquement ce qui les différencie

Série inférieure**Carcasse**

-Latéraux: Sont fabriqués d'une seule pièce. Côté transmission, le latéral comporte un orifice pour le passage de l'arbre; côté aspiration, l'ouïe est emboutie dans le latéral et possède une bride circulaire.

-Supports des roulements à billes: Côté aspiration, le support est fixé à l'ouïe par des rivets et a la même forme que ceux de la série légère. Côté transmission, la base du roulement repose sur un cadre en cornière riveté sur le latéral et le châssis (identique à la série SR)

Turbine

Formée de: aubes, disque latéral, moyeu et couronne latérale. Le système de fabrication est identique à celui des turbines jusqu'au, modèle 18/18. Elle est parfaitement équilibrée selon la norme VDI 2060.

Roulements à billes

Ce sont des roulements de type rigide, à billes, autoalignés, hermétiques et lubrifiés à vie.

Côté aspiration, sont montés sur un amortisseur en caoutchouc; Côté transmission, dans un support en tôle avec amortisseur en caoutchouc.

Série supérieure**Carcasse**

-Latéraux: Côté transmission, le latéral comporte un orifice pour le passage de l'arbre. Il est soudé électriquement à la volute.

Côté aspiration, l'ouïe est emboutie dans le latéral, et une bride circulaire lui est accouplée.

-Chassis-supports de roulements: Construction identique à la série R (20/15 à 30/28)

Turbine

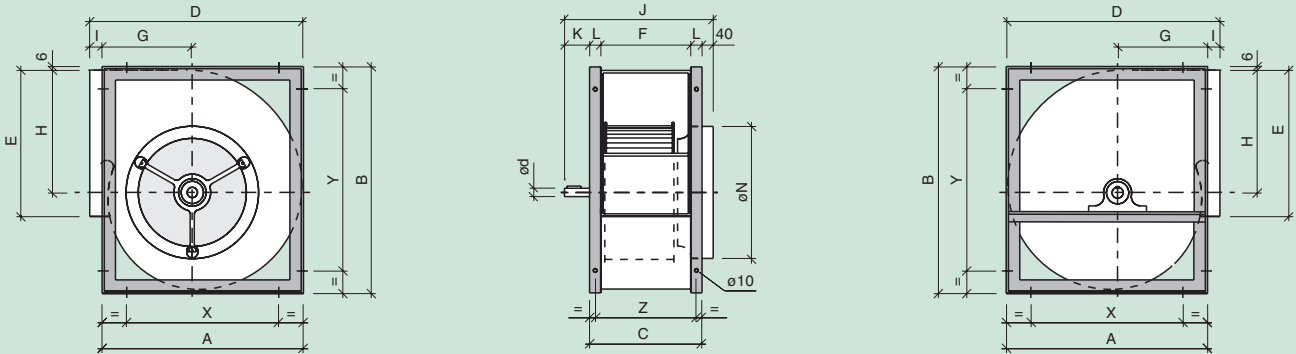
Formée de: aubes, disque latéral, moyeu, couronne latérale. Les aubes sont fixées par des rivets aux extrémités.

Roulements à billes

Du type rigide, à billes, autoalignés, hermétiques, sont montés dans un support en fonte muni de graisseur.

Finition

Toutes les soudures sont recouvertes d'une couche de peinture antirouille et l'arbre de vernis spécial.



Dimensiones
Dimensions
Dimensions

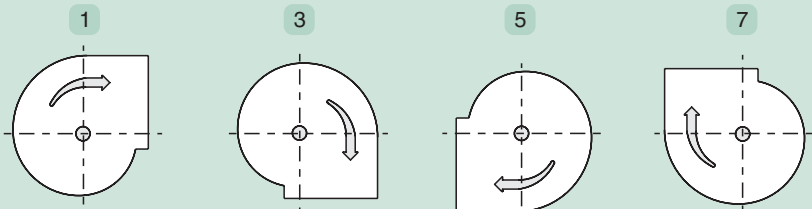
TAMAÑO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ød	L	øN	X	Y	Z
9 / 4	355	404	217	380	265	169	155	218	25	297	40	20	24	248	280	327	193
10 / 5	402	452	230	432	290	182	177	245	30	310	40	20	24	278	326	377	206
12 / 6	475	534	268	505	342	210	203	290	30	358	50	25	29	313	384	453	240
15 / 7	553	622	329	583	404	271	238	343	30	417	50	25	29	398	460	531	300
18 / 9	666	754	368	700	480	298	285	417	34	458	50	25	35	448	553	641	333

Orientación (Vista lado transmisión)
Orientation (View transmission side)
Orientation (Vue côté entraînement)

Sentido horario
(Rotación a derecha)

Clockwise
(Right hand)

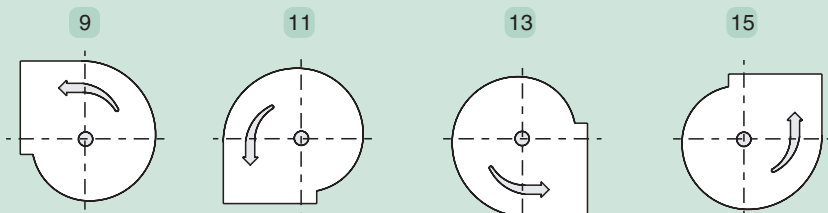
Sens horaire
(Rotation à droite)



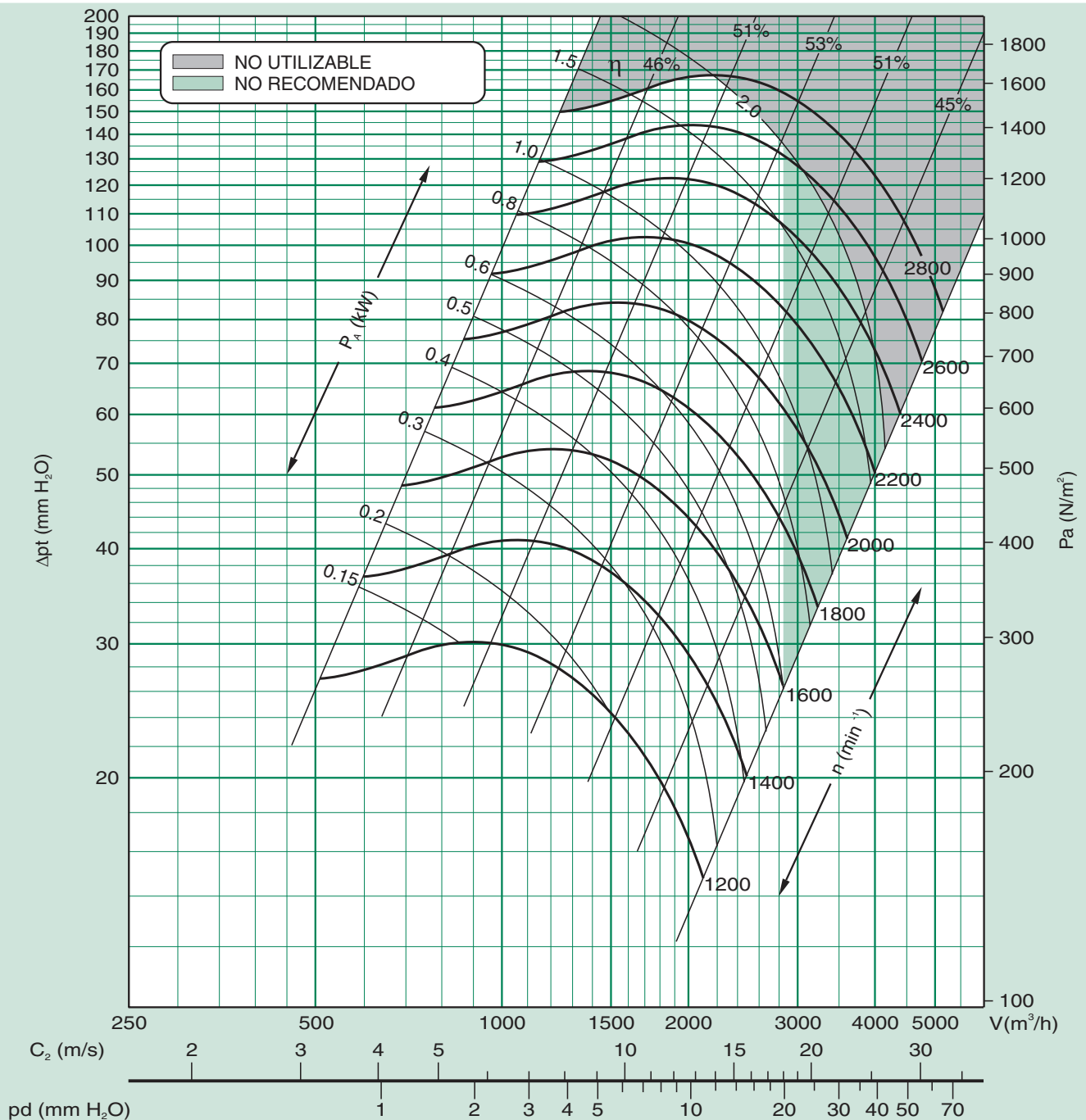
Sentido anti-horario
(Rotación a izquierda)

Counter clockwise
(Left hand)

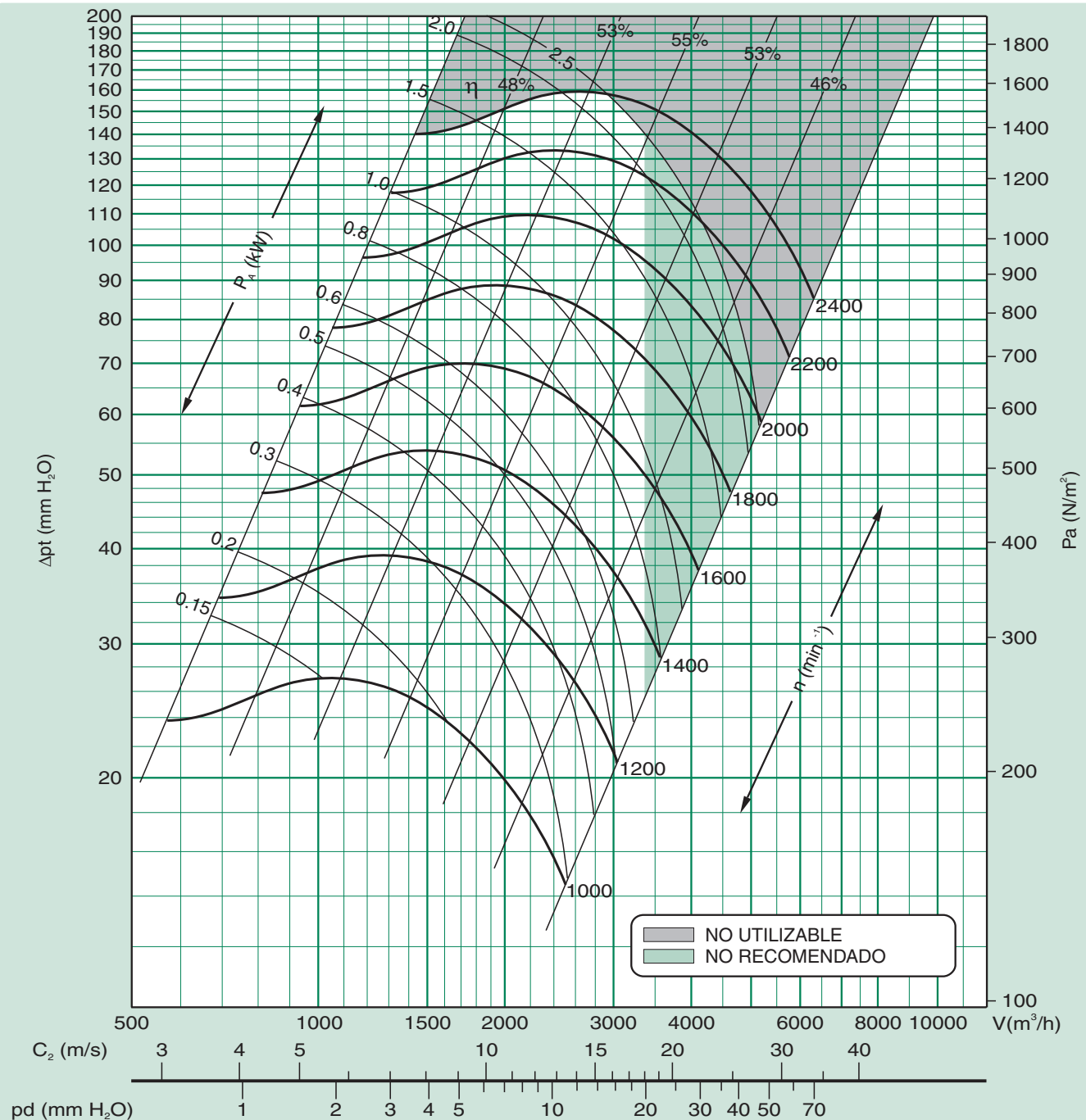
Sens antihoraire
(Rotation à gauche)



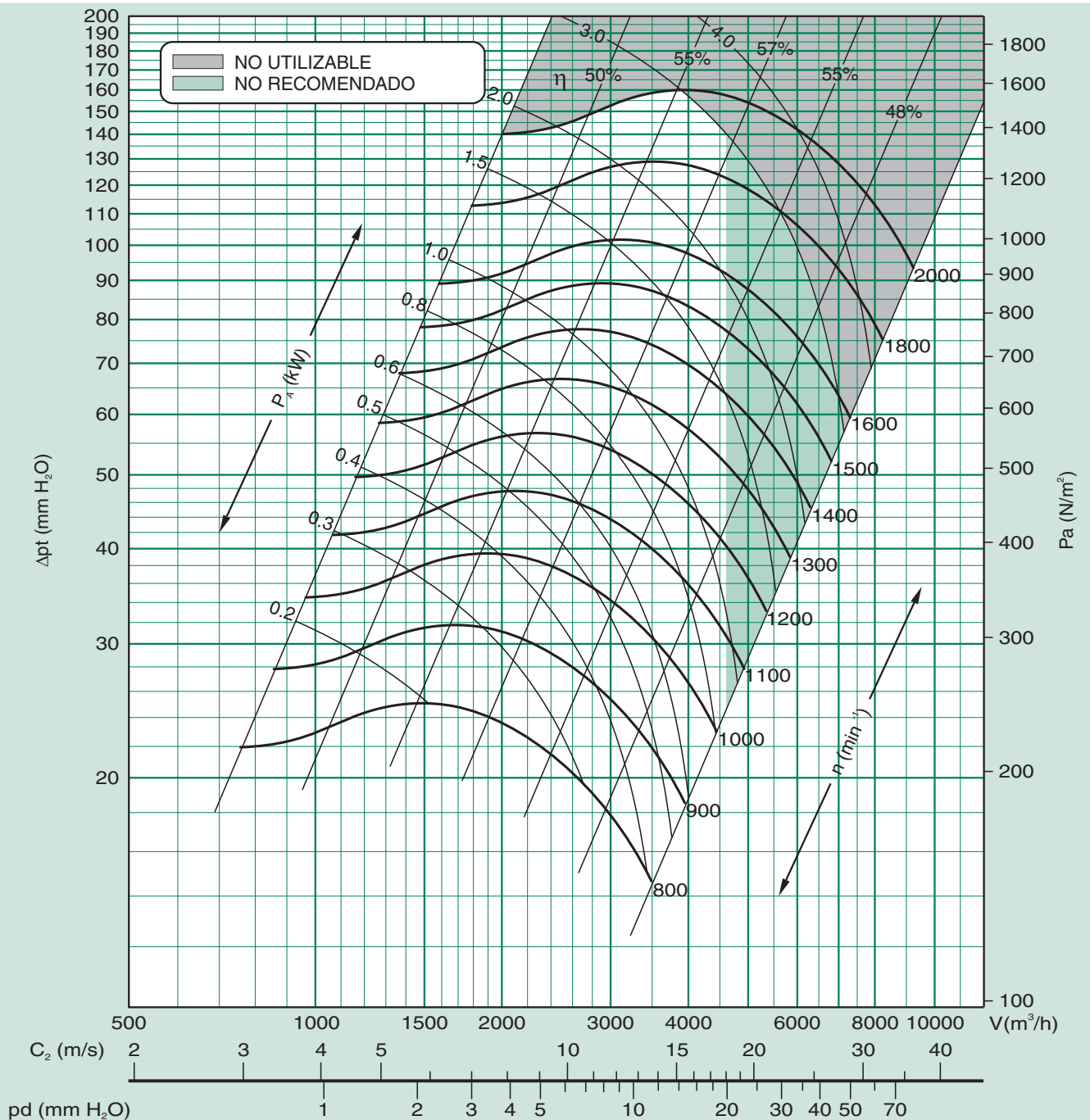
Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	2800 2
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0126$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.018
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	10



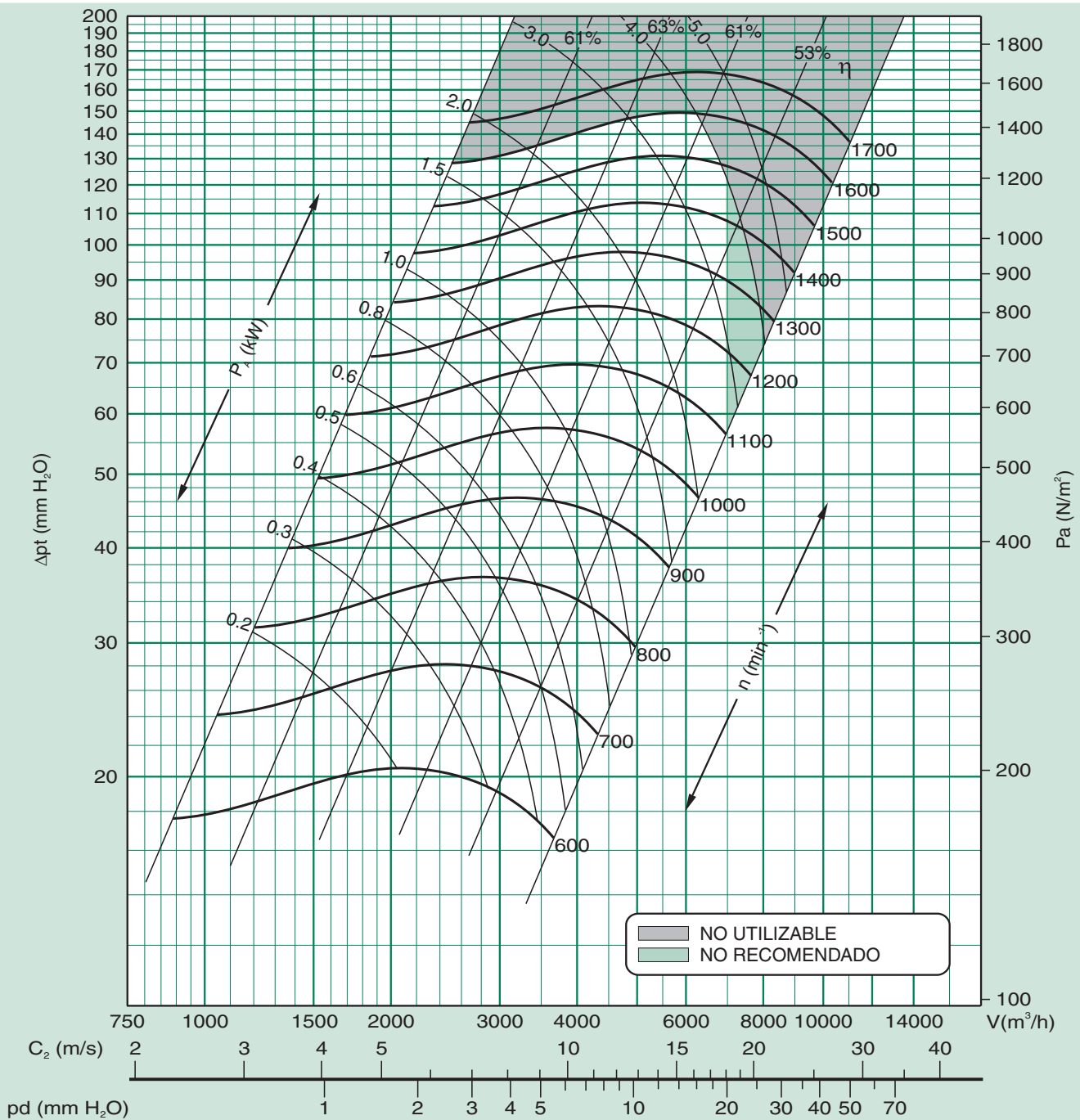
Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	2400 2.5
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0140$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.026
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	11



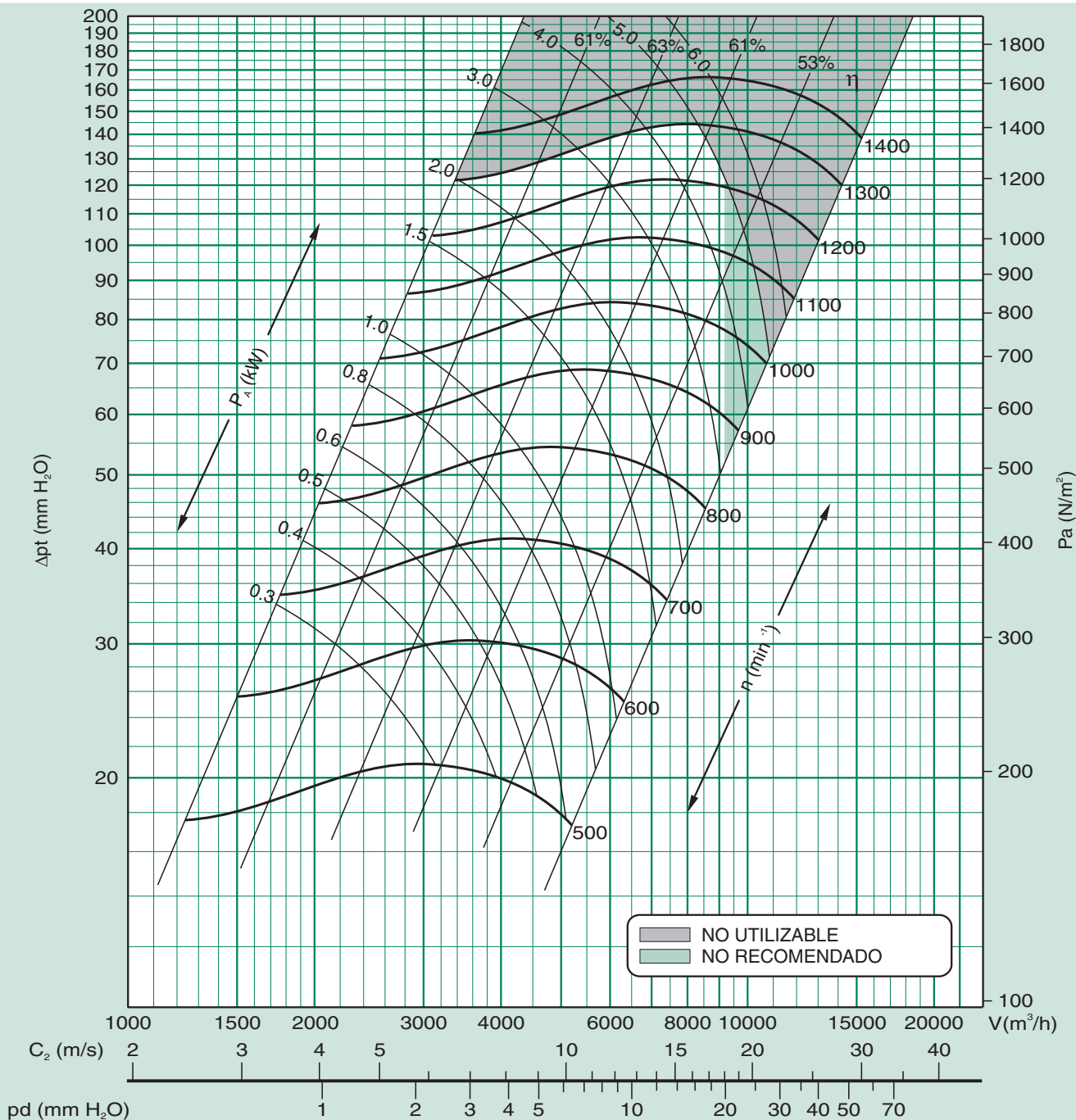
Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	2000 3
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n (\text{min}^{-1}) \times 0.0169$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.074
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	15

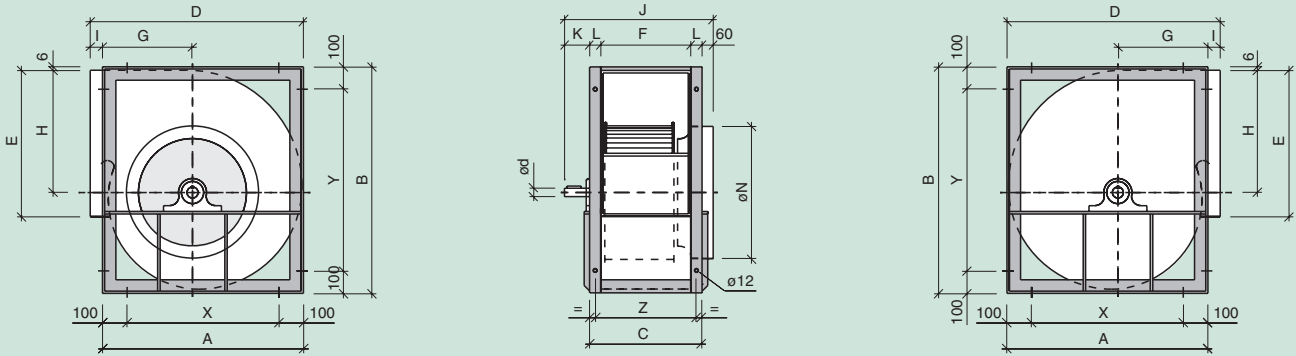


Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	1600 4
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0203$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.168
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	23



Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	1300 5
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0241$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.369
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	30





Dimensiones
Dimensions
Dimensions

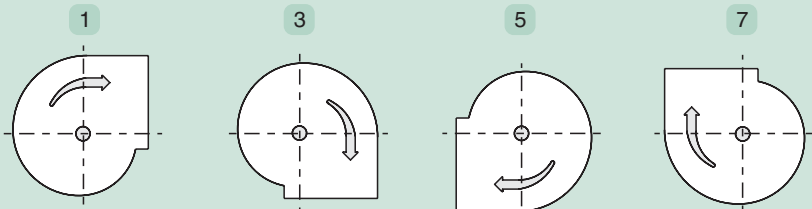
TAMAÑO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	ød	L	øN	X	Y	Z
20 / 10	795	935	395	840	604	315	328	523	45	550	95	35	40	558	595	735	359
22 / 11	863	1019	430	908	695	350	354	571	45	583	95	35	40	628	663	819	392
25 / 13	953	1142	487	998	794	407	382	640	45	642	95	35	40	708	753	942	451
30 / 14	1159	1374	547	1204	933	467	472	778	45	734	130	40	40	798	959	1174	508

Orientación (Vista lado transmisión)
Orientation (View transmission side)
Orientation (Vue côté entraînement)

Sentido horario
(Rotación a derecha)

Clockwise
(Right hand)

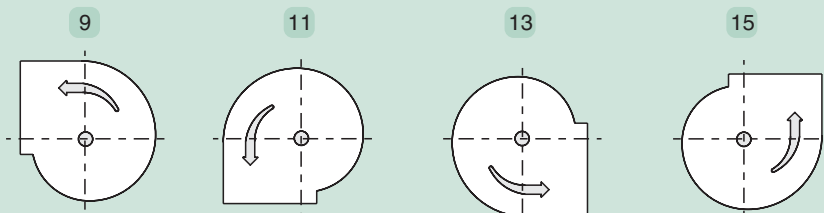
Sens horaire
(Rotation à droite)



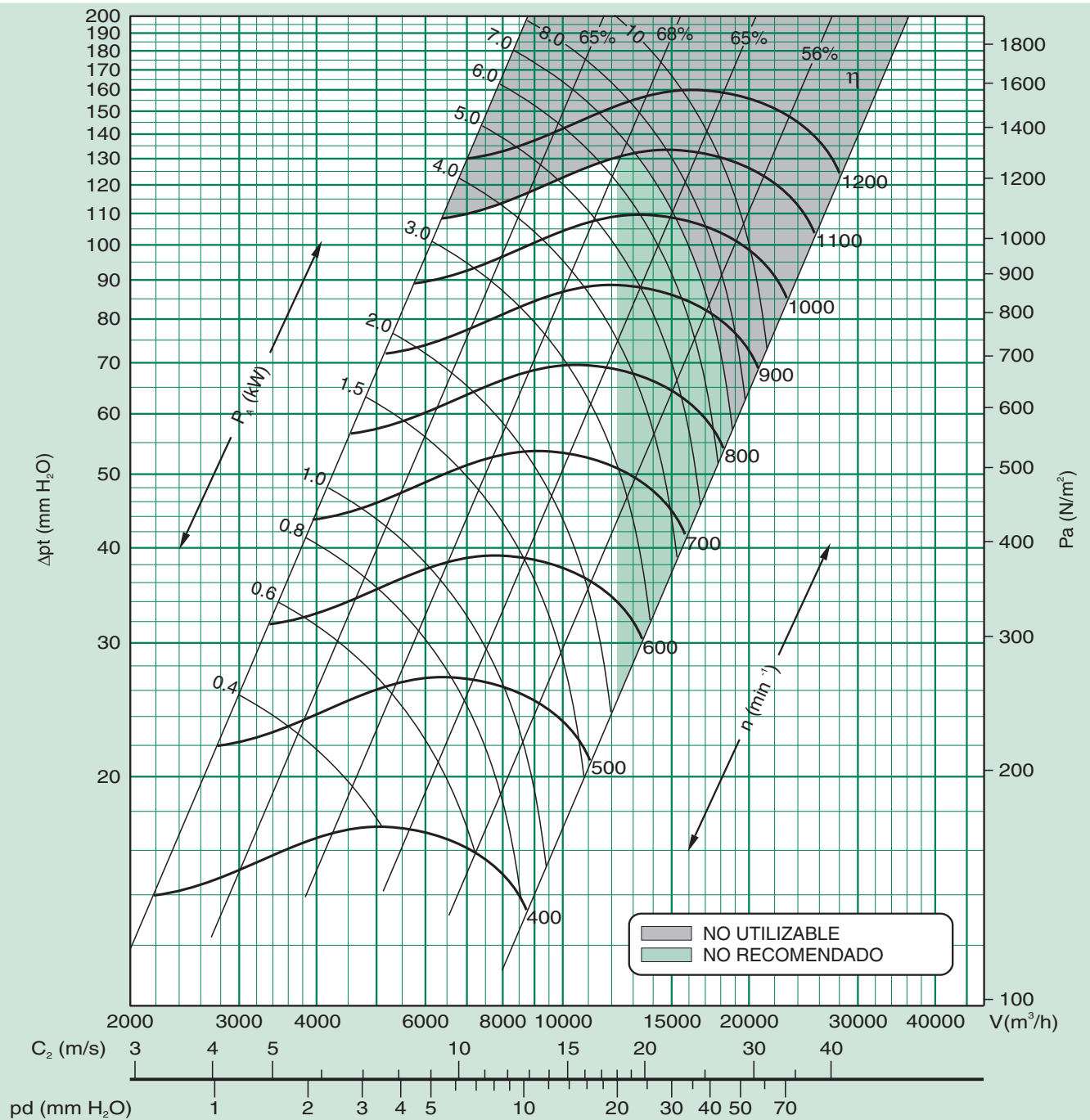
Sentido anti-horario
(Rotación a izquierda)

Counter clockwise
(Left hand)

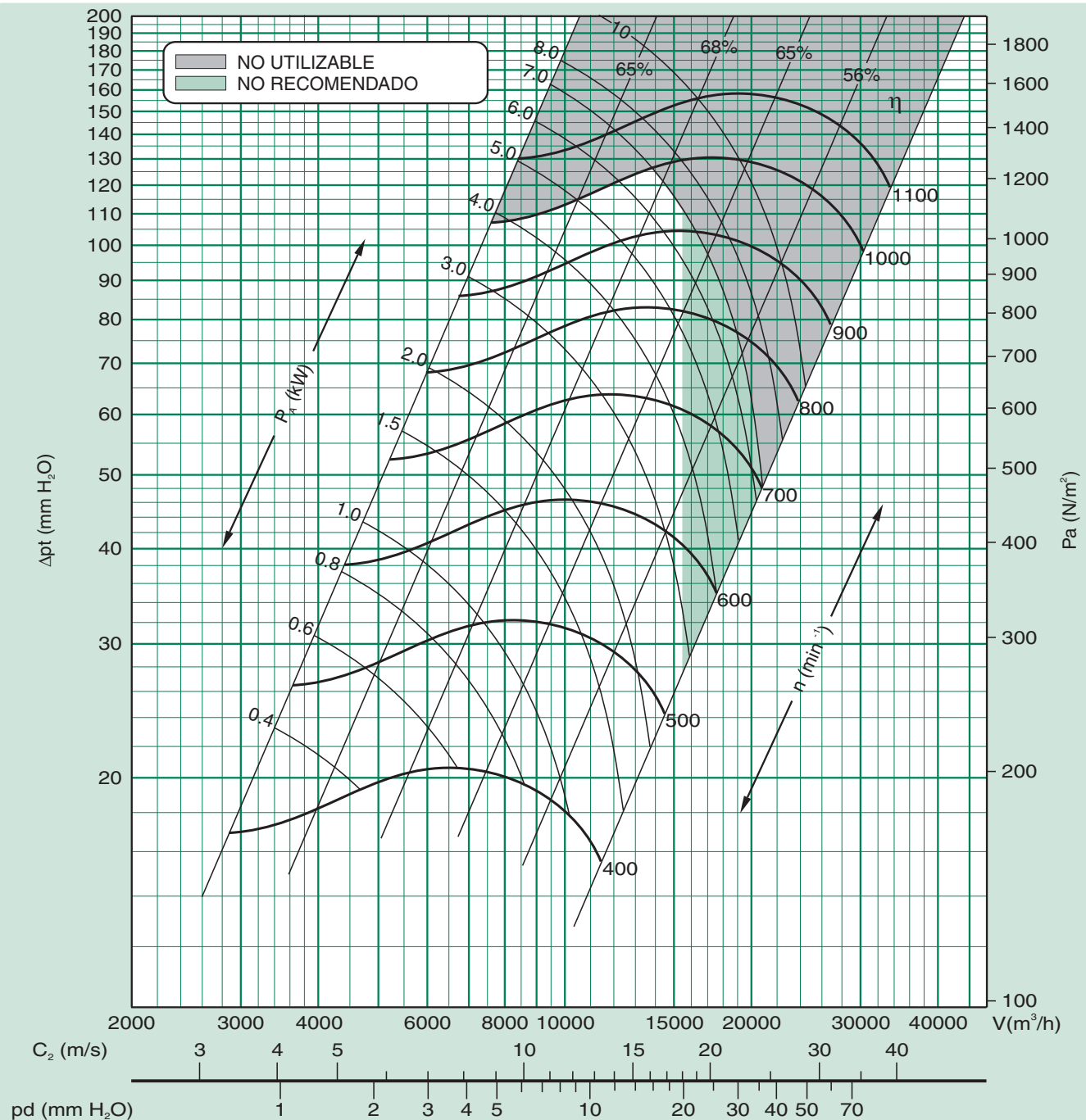
Sens antihoraire
(Rotation à gauche)



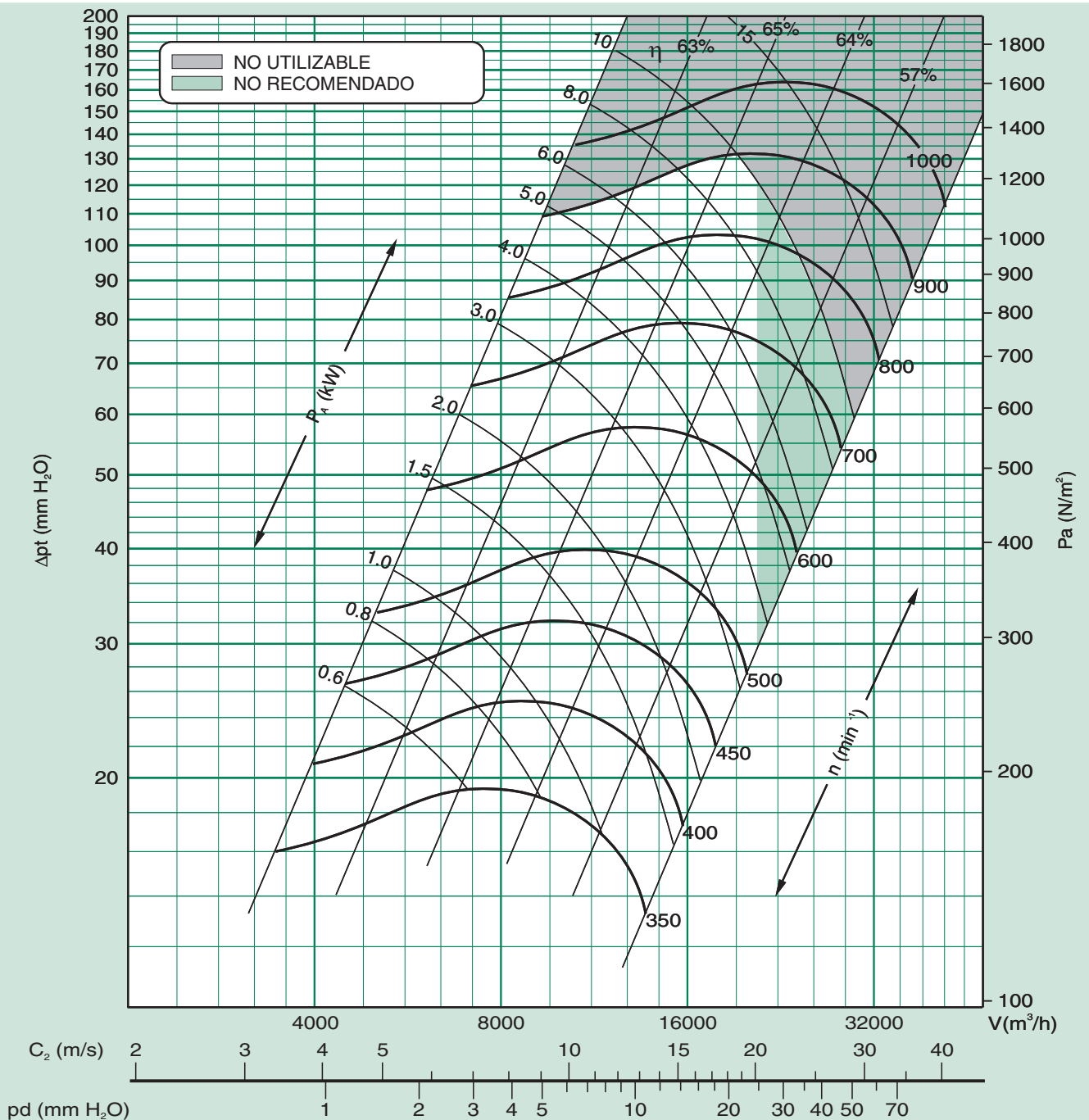
Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	1100 7
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0288$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.586
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	68



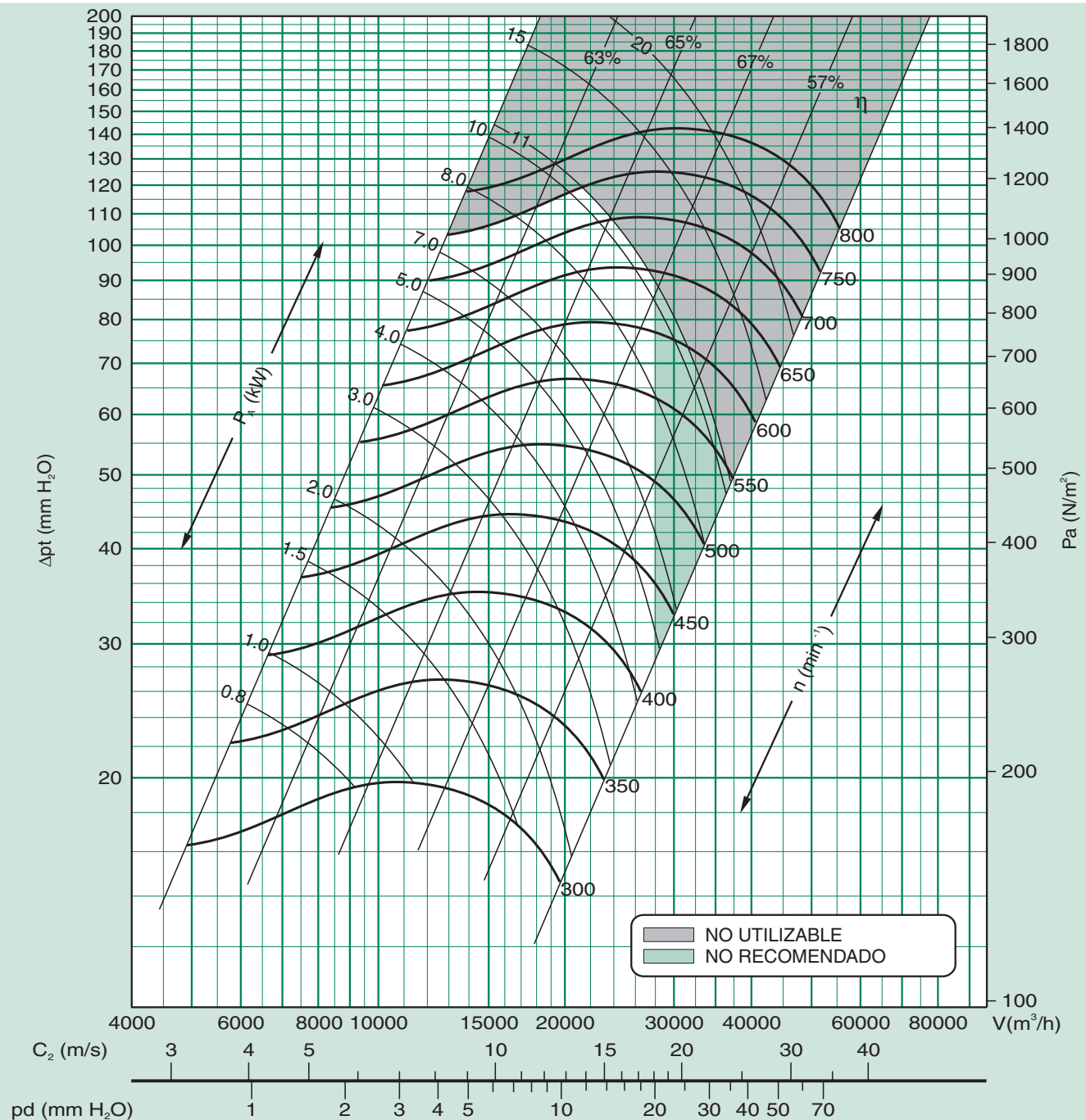
Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	1000 7
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0314$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	0.840
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	75



Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	900 10
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0351$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	1.309
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	89



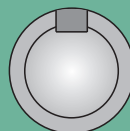
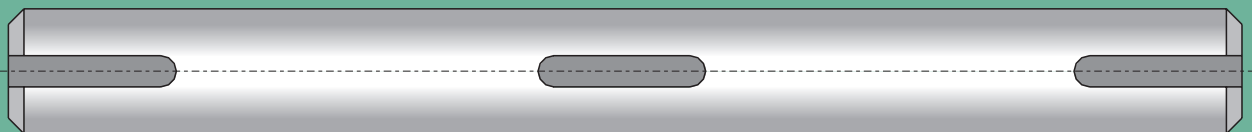
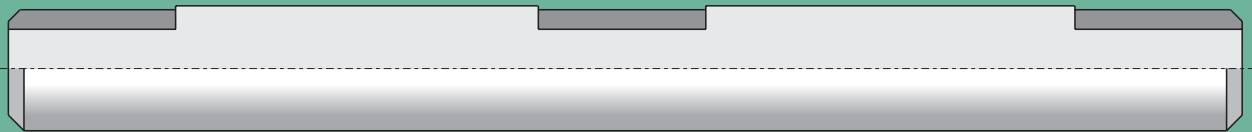
Límite de empleo. <i>Operational limit.</i> Limite d'emploi.	n max. motor max.	rpm kW	750 11
Velocidad tangencial. <i>Tip speed.</i> Vitesse tangentielle.	u	m/s	$n \text{ (min}^{-1}) \times 0.0419$
Momento de inercia. <i>Moment of inertia.</i> Moment d'inertie.	$PD^2/4$	Kg m ²	2.581
Peso del ventilador. <i>Fan weight.</i> Poids du ventilateur.		Kg	120



Dimensiones extremos de ejes

Shaft extremity dimensions

Dimensions des arbres





Tu Distribuidor **TECNIFAN** de Confianza



Teléfonos

España (+34) 961 522 525

Perú (+51) 1 6449147

Colombia (+57) 300 929 5080



Email

comercial.espana@fricaval89.com

comercial.peru@fricaval89.com

comercial.colombia@fricaval89.com



Web

www.fricaval89.com