



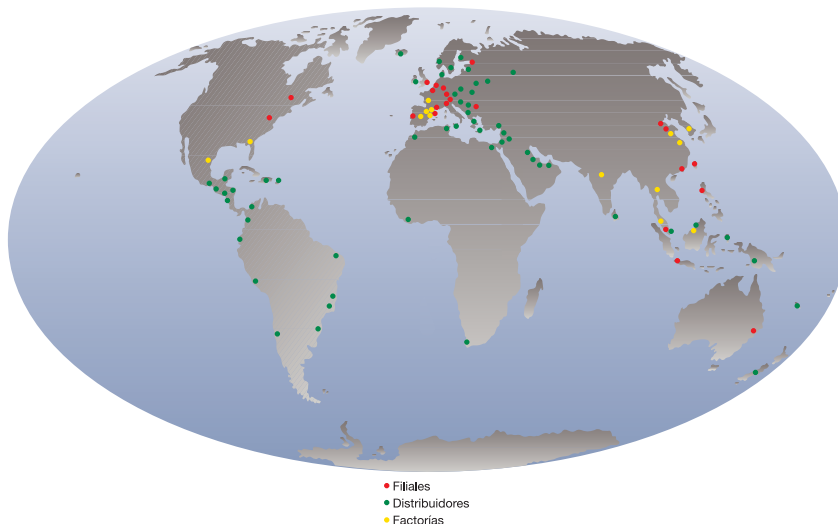
# FSA

Ventilador Centrífugo  
de Simple Aspiración  
con Rodete de Álabes hacia Adelante

## S&P - LA EMPRESA

Desde su fundación en el año 1951, en la localidad de Ripoll (España), Soler & Palau se ha convertido, desde hace ya bastantes años, en uno de los líderes mundiales en la fabricación y venta de todo tipo de equipos de ventilación y de extracción de aire.

Ocho plantas productivas y once empresas filiales propias de comercialización, ubicadas en diversos países y continentes constituyen el actual Grupo S&P que, con un cualificado equipo de más de 1300 personas, ejerce su actividad en todos los países del mundo.



## S&P - LA ESTRATEGIA

Investigación y Desarrollo de productos y tecnología propios; Calidad de producción por encima de la media de su campo de actividad y Vocación de Expansión sostenible son, y han sido entre otros, tres de los pilares fundamentales sobre los que descansa la trayectoria de Soler & Palau.

Contar hoy con más de 60 Ingenieros titulados en las áreas de Investigación, Desarrollo, Innovación y Producción; Certificaciones ISO 9001:2000 y 14001:1996 acreditadas por AENOR (Soler & Palau fue la primera empresa registrada en España). Laboratorios propios de ensayo con certificación oficial EN-45001-89 y crecimientos anuales, sostenidos en las últimas décadas, muy superiores a los de su mercado son algunos de los logros de la correcta aplicación de la mencionada estrategia de empresa.

Nuevos y apasionantes proyectos que verán la luz muy en breve, están hoy en marcha en el Grupo S&P.



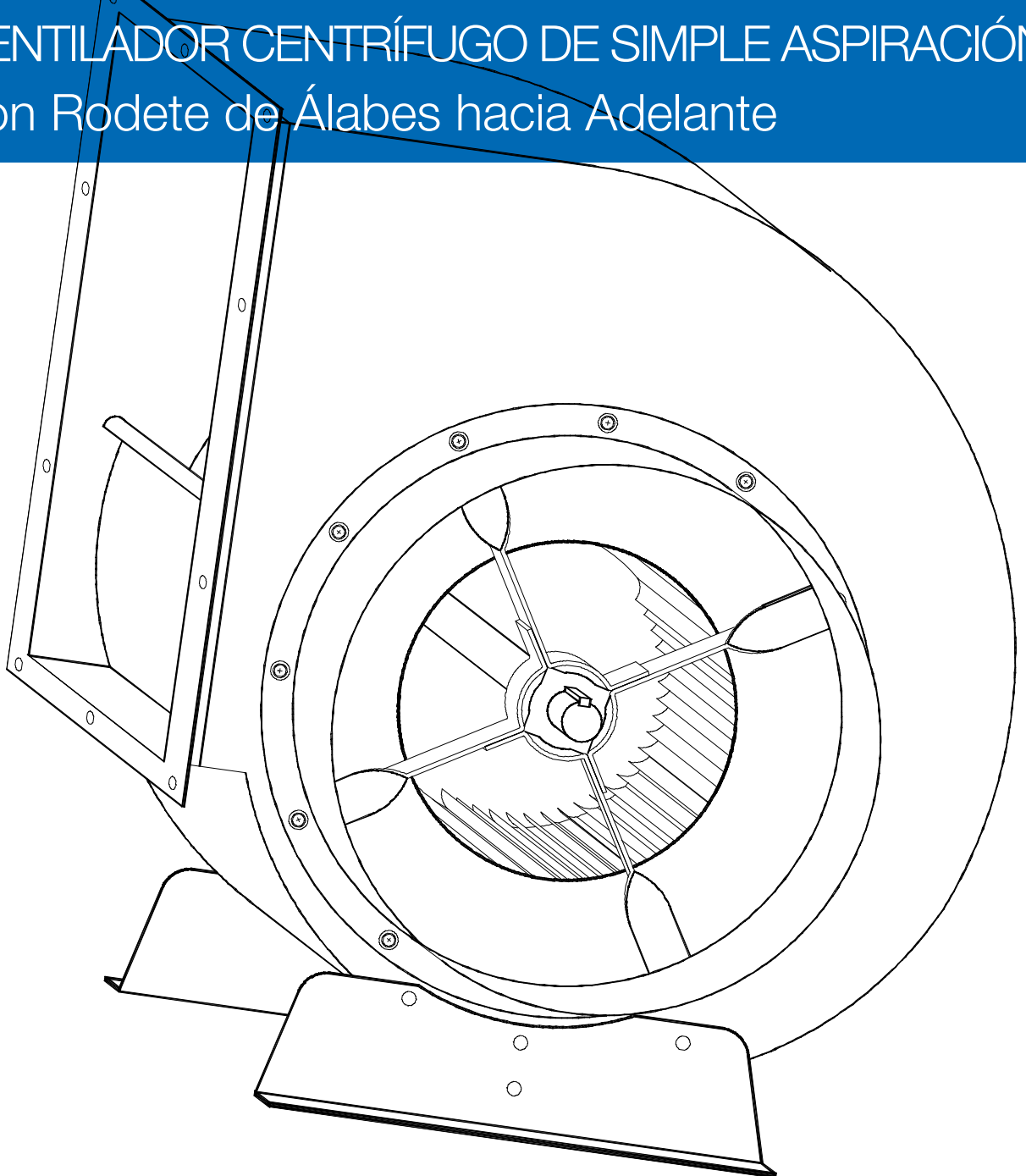
ISO-9001:2000  
ISO-14001:1996





# Serie FSA

VENTILADOR CENTRÍFUGO DE SIMPLE ASPIRACIÓN  
con Rodete de Álabes hacia Adelante



# Series FSA

## Ventilador Centrífugo de Simple Aspiración, con Rodete de Álabes hacia Adelante

Los tamaños de estas series están de acuerdo con la normativa DIN 323 R20.

### Versión

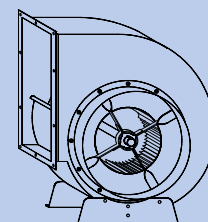
Las series FSA están disponibles en los modelos S, C, T o U tal y como se muestra en la Fig. 1:

#### Versión S

Esta versión debe utilizarse con pies de soporte y puede ser montada en 3 orientaciones diferentes. La estructura "S" es principalmente para aplicaciones OEM y debe ser ensayada y aprobada en su aplicación final.

La brida de aspiración "L" y la brida de descarga se suministran con las versiones estándar.

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| Tamaño del ventilador | 200 a 450        |
| Volumen               | 800 a 8.000 m³/h |
| Presión total         | Hasta 1.600 Pa   |

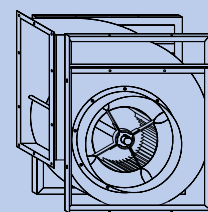


#### Versión C

Esta versión tiene unos perfiles de refuerzo en ambos lados del ventilador que le da mayor rigidez.

Esto permite un montaje de 4 orientaciones diferentes.

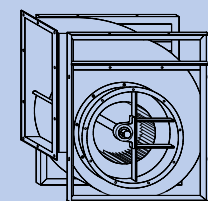
|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Tamaño del ventilador | 200 a 630         |
| Volumen               | 800 a 18.000 m³/h |
| Presión total         | Hasta 1.600 Pa    |



#### Versión T

Esta versión tiene una estructura soldada más robusta que le da la consistencia y rigidez requeridas por unas mayores prestaciones de funcionamiento.

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Tamaño del ventilador | 315 a 1.400         |
| Volumen               | 3.000 a 80.000 m³/h |
| Presión total         | Hasta 2.000 Pa      |



#### Versión U

Esta versión está fabricado con una estructura especial con dos rodamientos fijados externamente al flujo de aire eliminando cualquier obstrucción a la aspiración y permite trabajar con una temperatura de aire de hasta 180°C.

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Tamaño del ventilador | 315 a 1.400         |
| Volumen               | 3.000 a 80.000 m³/h |
| Presión total         | Hasta 2.000 Pa      |

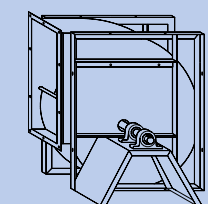


Fig. 1

## Especificaciones Técnicas

### Rodete

Los rodetes de la serie FSA están fabricados de chapa de acero laminado en frío.

### Voluta

En todos los tamaños, excepto 1250 y superior la voluta está fabricada en chapa de acero galvanizado con fijación de los laterales mediante sistema "pittsburg".

Volutas de 1250 y 1400 están fabricadas en acero laminado acabado con pintura poliéster.



## Estructura

La estructura está fabricada con perfiles angulares galvanizados en la versión "C", y para las versiones "T" y "U", están fabricadas con perfiles de acero soldados y acabados con pintura poliéster.

## Rodamientos

Los rodamientos usados son del tipo de bolas con fijación por collar excéntrico o por manguito; y/ o rodamientos de rodillos tipo hermético en función de las diferentes aplicaciones tal y como se clasifican a continuación.

Los modelos "S" y "C", están montados en una carcasa de goma, mientras que los modelos "T" y "U", están montados en soportes de hierro fundido con puntos para engrasarlos.

Los rodamientos están lubricados de por vida.

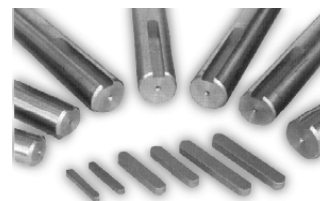
Si fuese necesario relubricarlos, se recomienda utilizar grasa de alta temperatura de base de litio y adecuada a los límites operacionales.



## Eje

Los ejes están fabricados en acero al carbono C45 usando un proceso automático de posicionamiento y corte de los chaveteros.

Todas las tolerancias dimensionales del eje están estrictamente comprobadas para asegurar un encaje preciso y se protegen con un barniz anticorrosivo aplicado después del montaje.



## Calidad de equilibrado

Todos los rodets están equilibrados estática y dinámicamente según normas ISO1940.

## Pintura

Pintura especial de varios espesores puede ser suministrada bajo pedido.

# Accesorios

## Válvula de drenaje

Esta opción está disponible baja demanda cuando usamos ventiladores expuestos a atmósferas o operaciones con alta humedad.

## Puerta de inspección

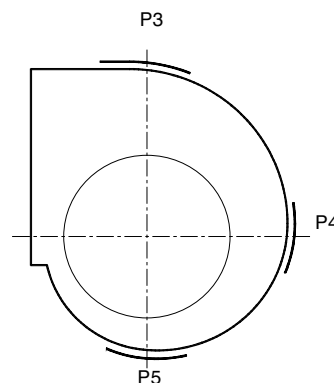
La puerta de inspección puede ser suministrada bajo demanda. Esta puede ser entregada en una de las tres posiciones (P3, P4 & P5).

## Brida de descarga

Brida de descarga disponible bajo demanda

## Brida de aspiración

Esta brida va conectada al ventilador para facilitar la instalación. Está disponible en 2 modelos: brida "L" y brida "U".



Rotación Ventilador y posición de descarga

La dirección de rotación está determinada por el lado de la transmisión del ventilador.

CW – sentido horario  
CWW – sentido anti-horario

|     | 90° | 180° | 270° | 360° |
|-----|-----|------|------|------|
| CW  |     |      |      |      |
| CWW |     |      |      |      |

Fig. 2 – Rotación del ventilador y descarga

Posición del motor

La ubicación del motor está determinada por el lado de la transmisión del ventilador y puede estar configurada por las posiciones W, X, Y o Z.

[Ver la Fig. 3]

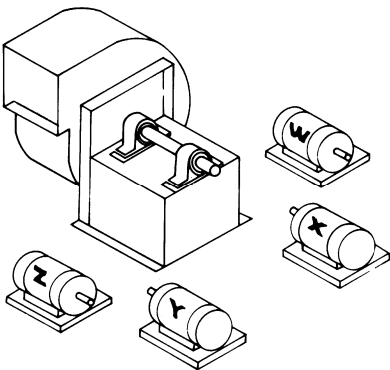


Fig. 3 - Posición del motor

Selección del motor

Las curvas de potencia que se muestra en el catálogo representan la potencia absorbida por el eje del ventilador medida en kW.

Para determinar la potencia del motor que se debe instalar, se debe aplicar un factor de corrección como se muestra en la fig. 4 para compensar las pérdidas de transmisión.

Para la conversión a CV, se usa el factor multiplicador 1.34.

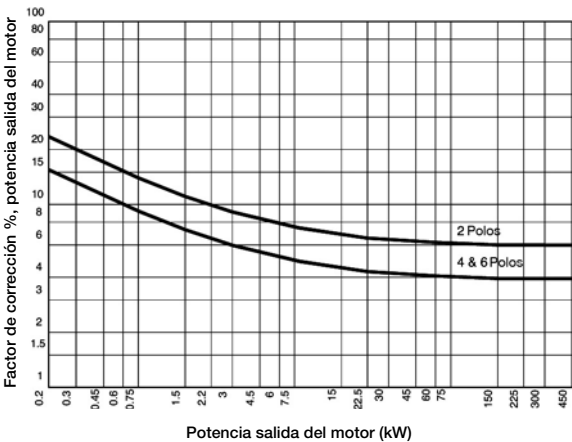


Fig. 4 – Recomendado para compensar

## Presión dinámica

La presión dinámica y la velocidad de salida de aire en la descarga que se muestran en las curvas, están calculados sobre el área total de descarga (con la descarga conducida ).

En descarga libre, la presión dinámica es mayor. Para determinar este nuevo valor, multiplicar la velocidad de salida indicada en el catálogo para descarga conducida por el factor de corrección “K”.

**[ K = 2.6 ]**

## Curvas características

Los resultados están referidos a la densidad de aire estándar con la presión total como función del volumen de aire y usando escalas logarítmicas.

Es esencial que cuando se comparen las curvas características del ventilador siempre se utilice la misma instalación y la misma norma de ensayo.

## Ruido

El nivel de ruido del ventilador ha sido determinado según se indica a continuación:

Nivel de potencia sonora (corrección A):  $L_w(A)$  indicada en catálogo.

Espectro octava banda:

$L_w = L_w(A) + L_w \text{ rel. dB}$  (consultar para más detalles).

– Nivel de presión sonora:

a) campo libre

$$L_p(A) = L_w(A) - (20 \log_{10} d) - 11$$

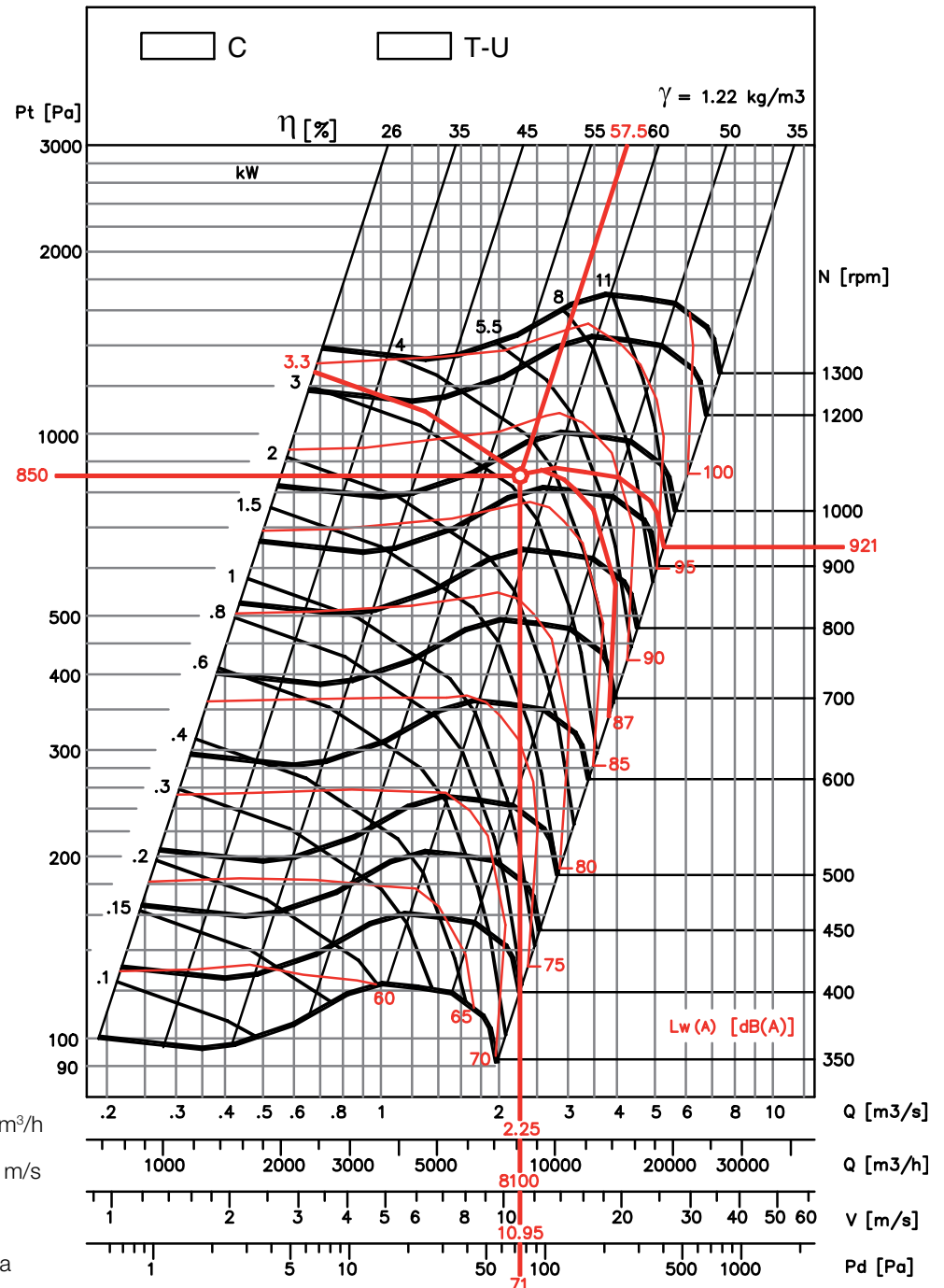
b) interior

$$L_p(A) = L_w(A) - (20 \log_{10} d) - 7$$

donde d = distancia al ventilador (m)

# Ejemplo de Selección

## FSA 500



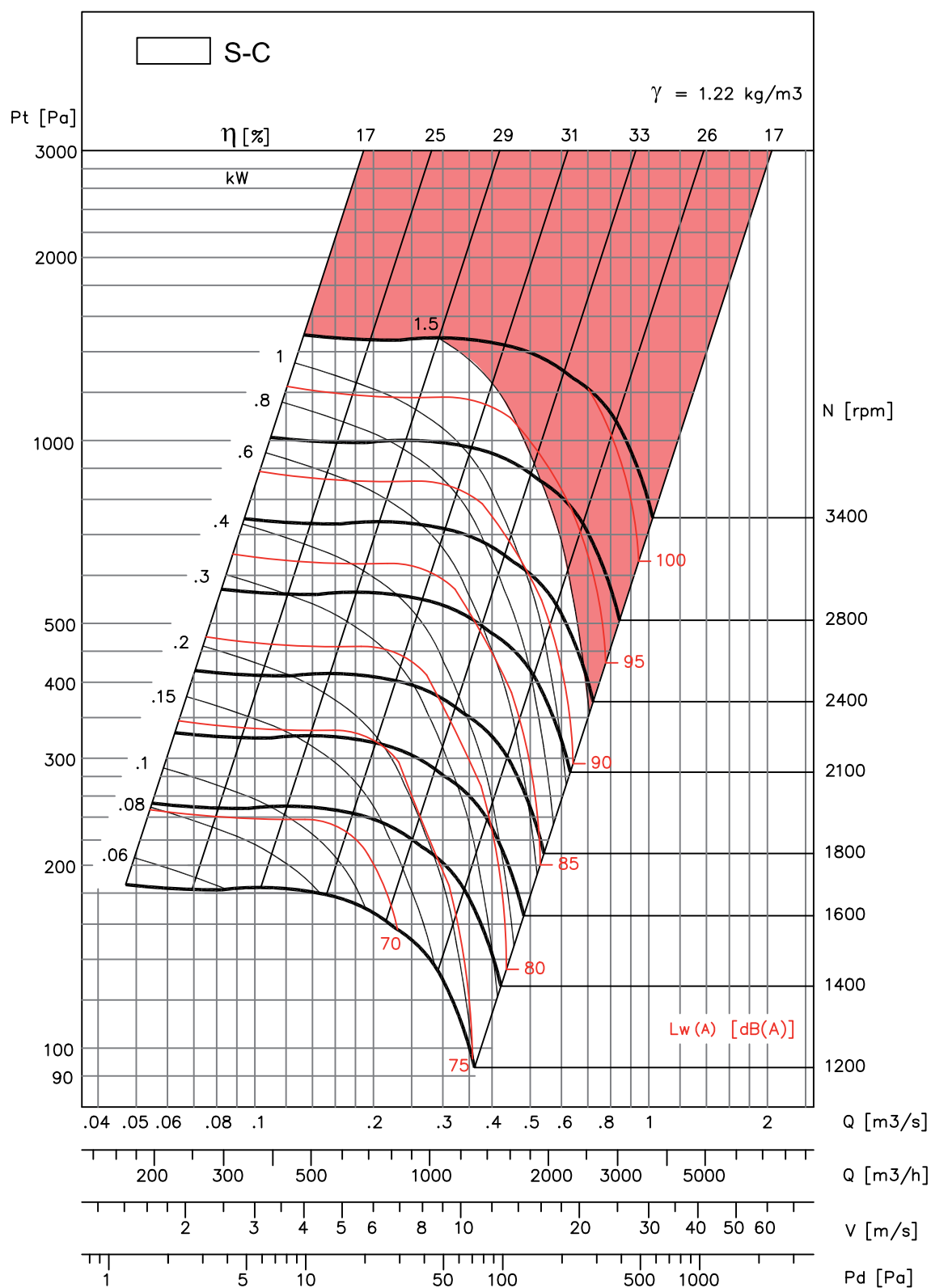
|                          |                  |
|--------------------------|------------------|
| Caudal                   | Q = 8100 m³/h    |
| Velocidad de salida      | V = 10,95 m/s    |
| Presión dinámica         | Pd = 71 Pa       |
| Presión total            | Pt = 850 Pa      |
| Velocidad del ventilador | N = 921 rpm      |
| Potencia absorbida       | W = 3,3 kW       |
| Eficiencia total         | η = 57,5%        |
| Presión sonora           | Lw(A) = 87 dB(A) |

– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia kW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora Lw(A) a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.



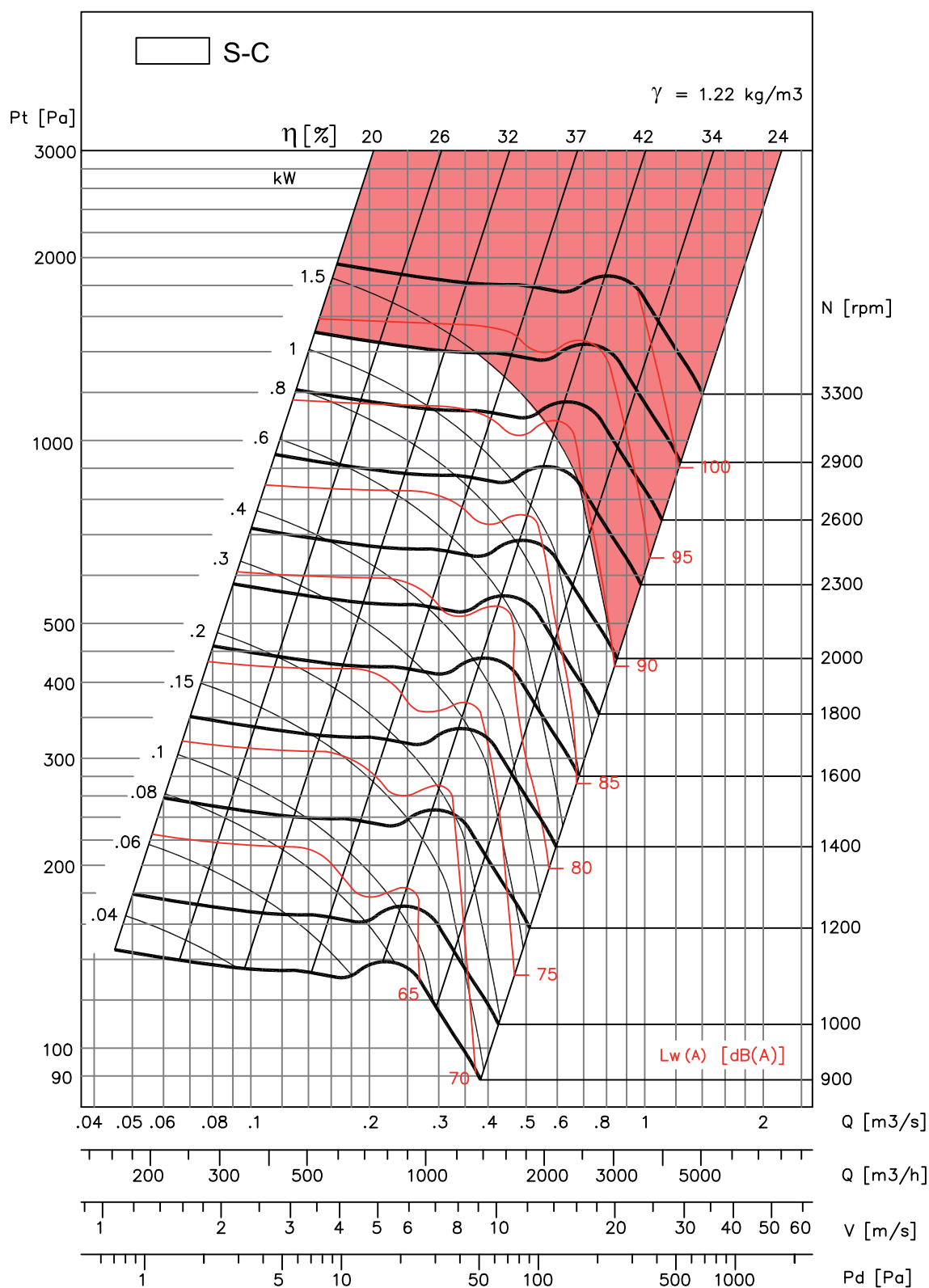
## FSA 200



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

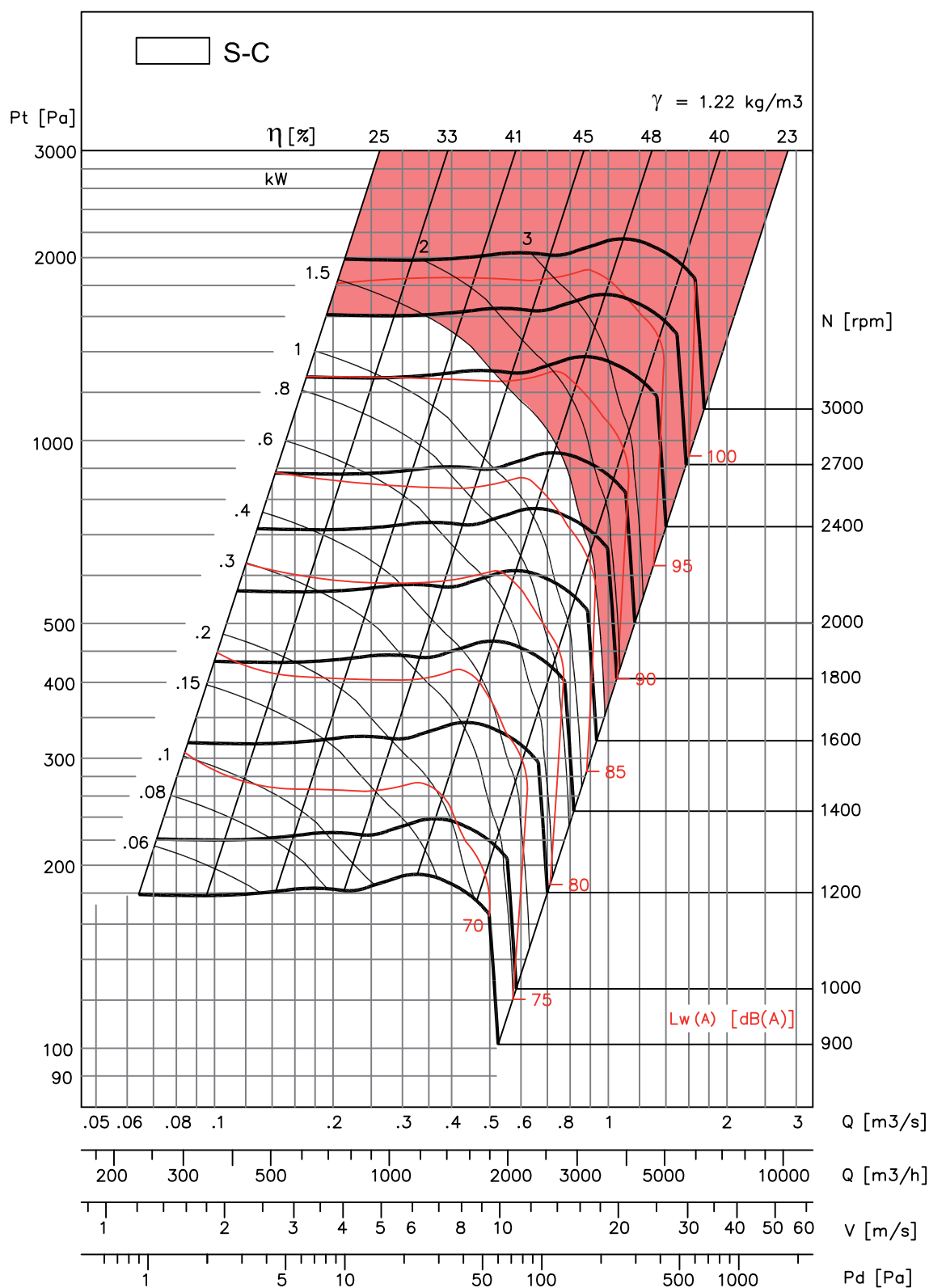
## FSA 225



- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

- Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

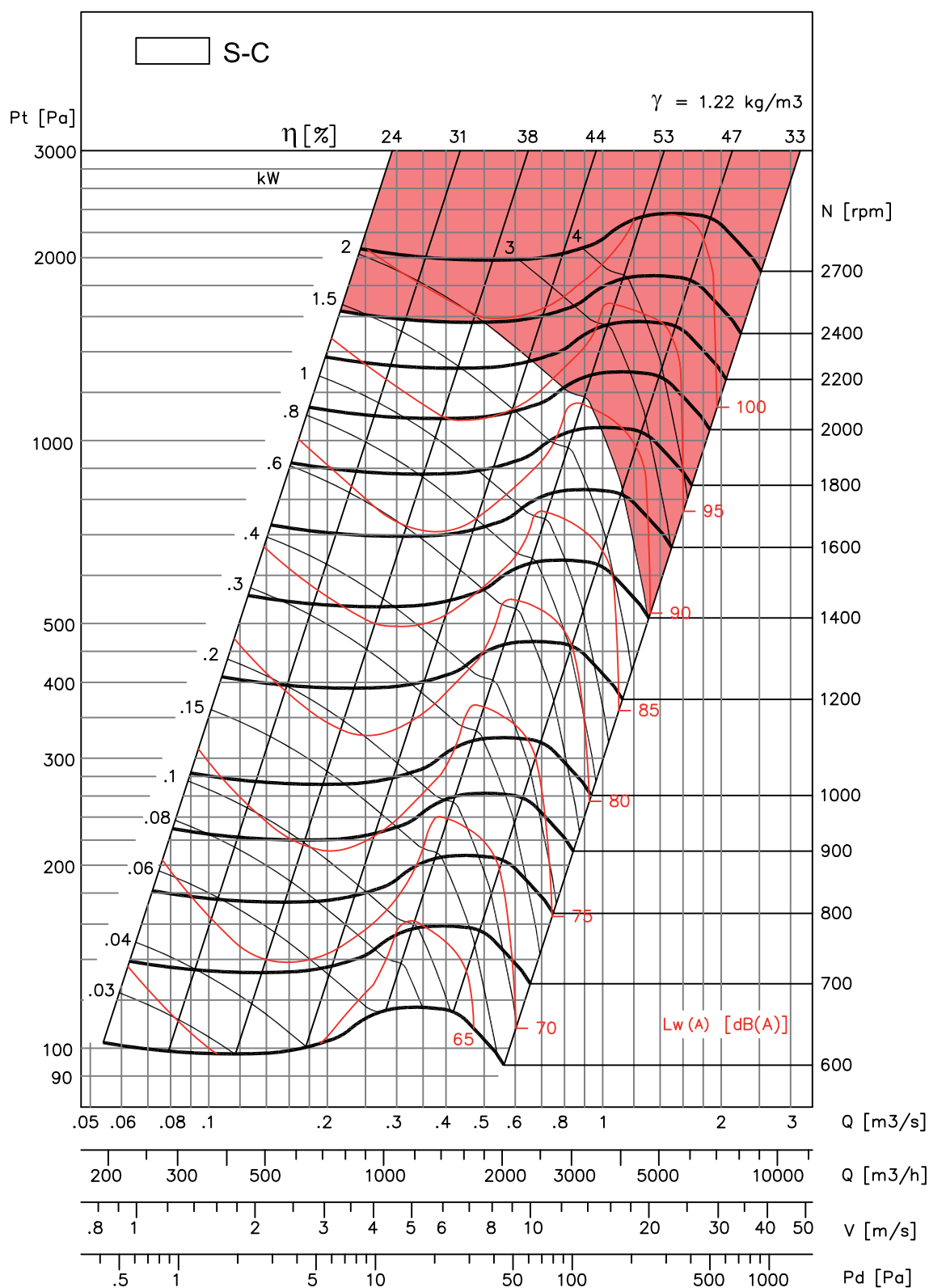
## FSA 250



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

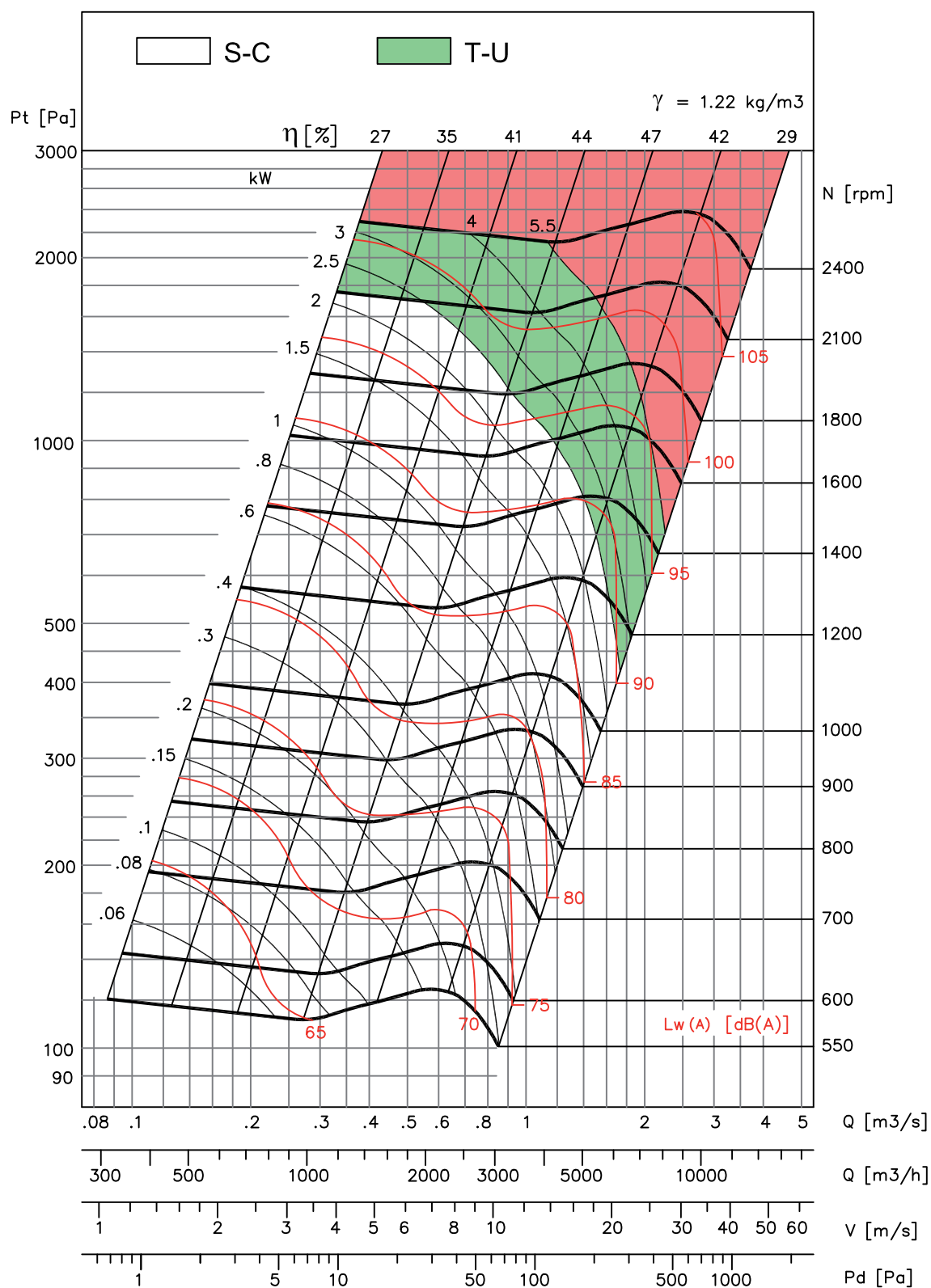
## FSA 280



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

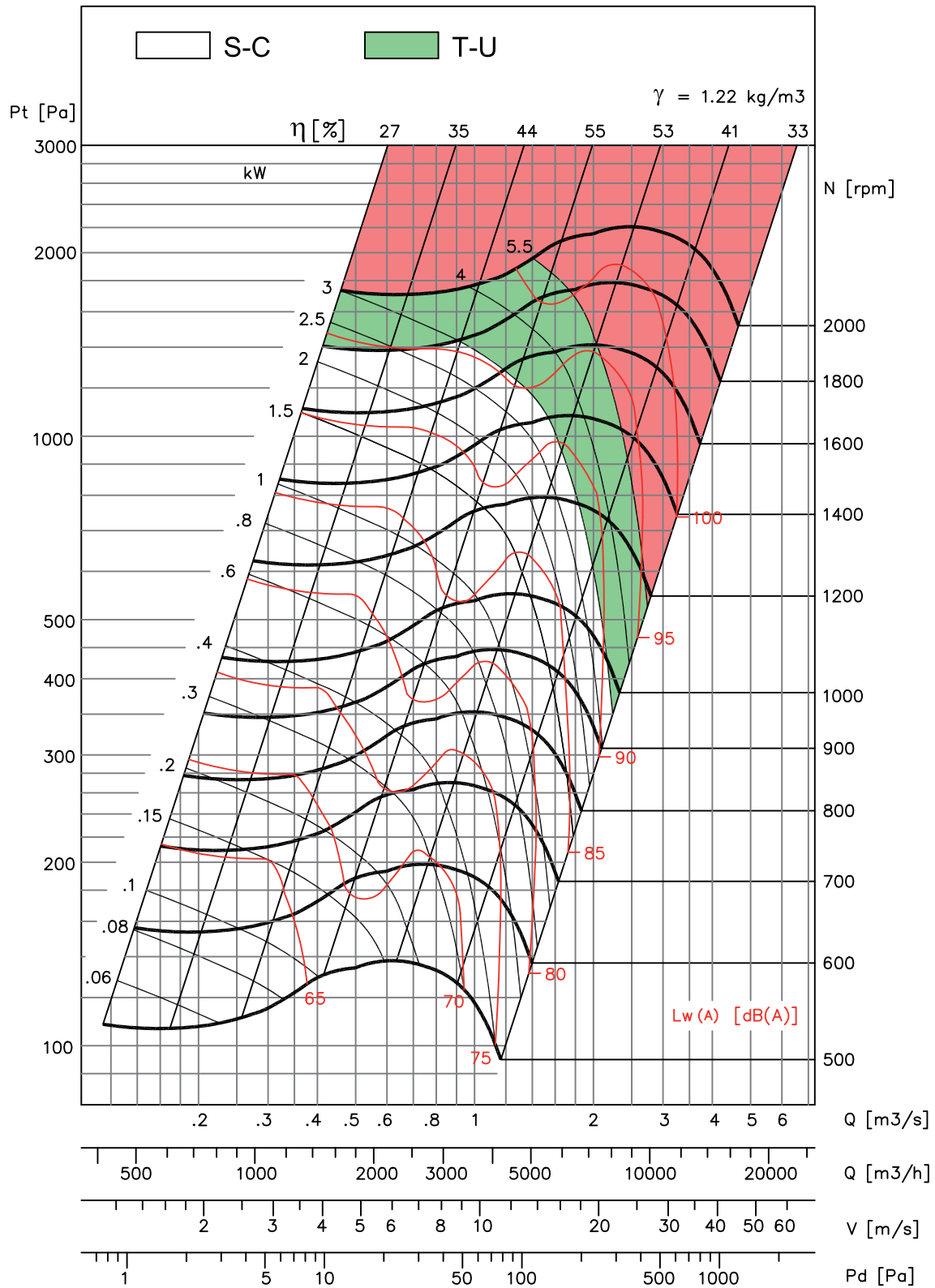
## FSA 315



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia kW no incluyen pérdidas en la transmisión.

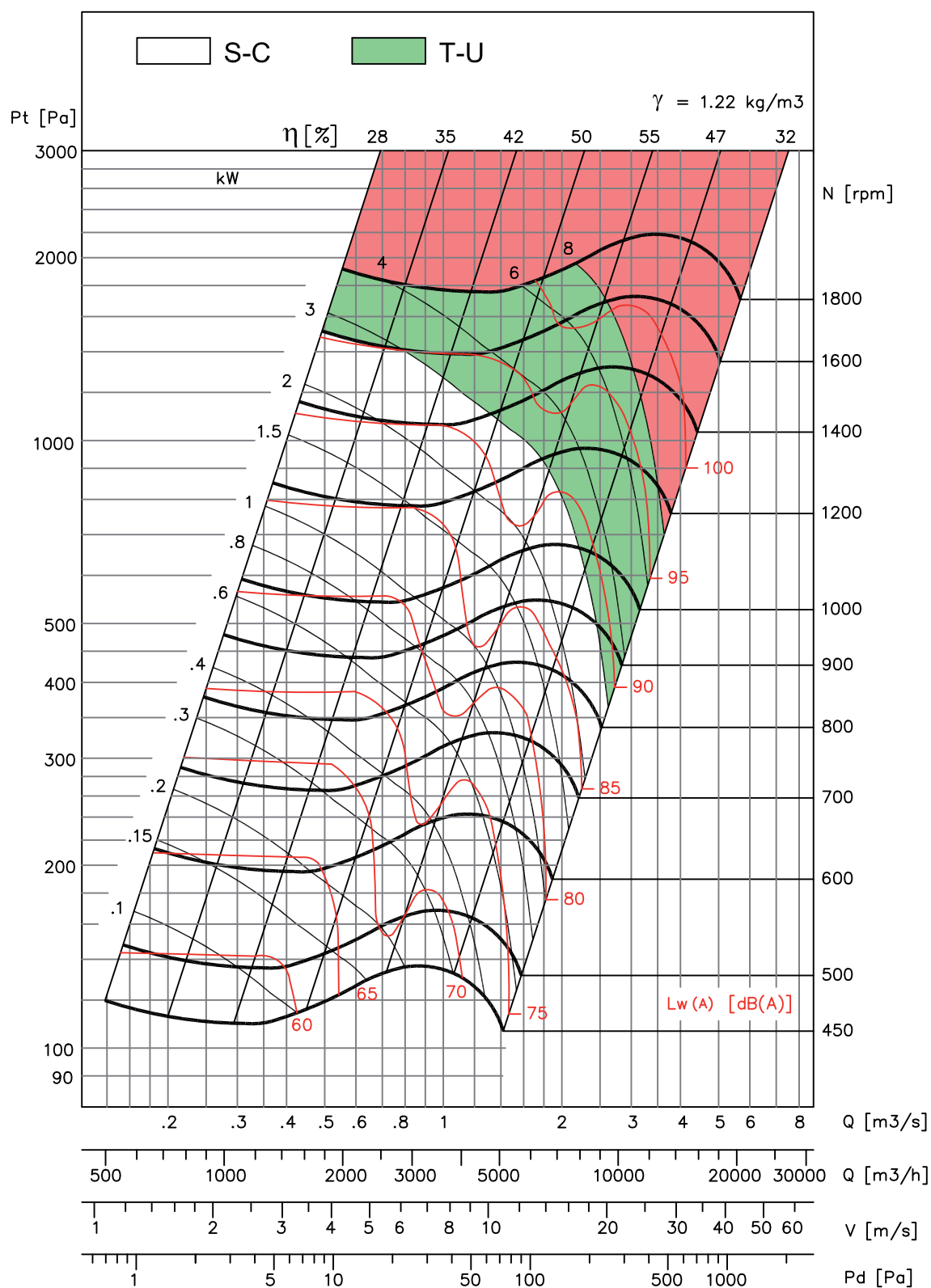
– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

# FSA 355



- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia kW no incluyen pérdidas en la transmisión.  
 - Los valores mostrados son de la potencia sonora LW(A) a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

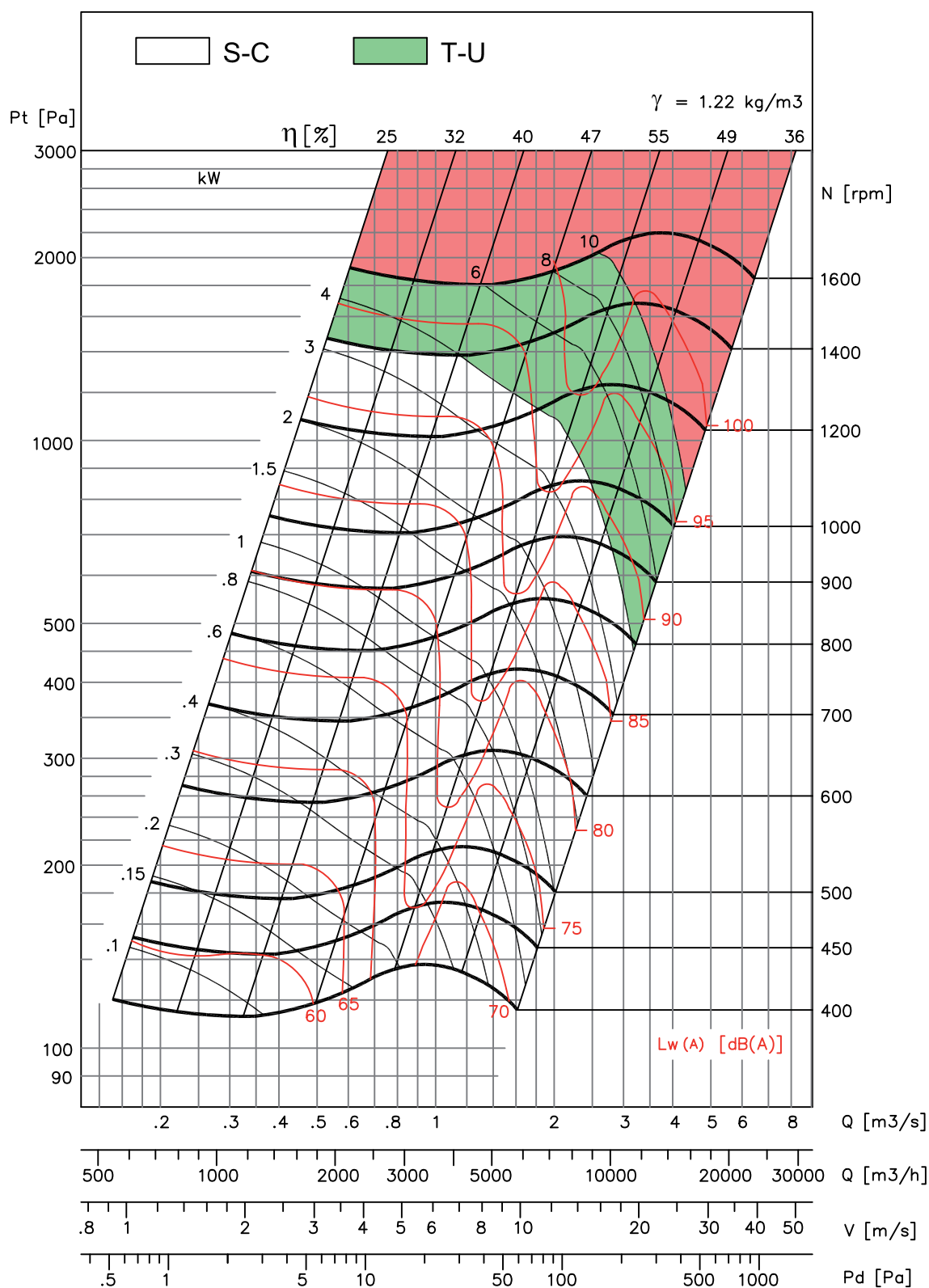
## FSA 400



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia kW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

## FSA 450

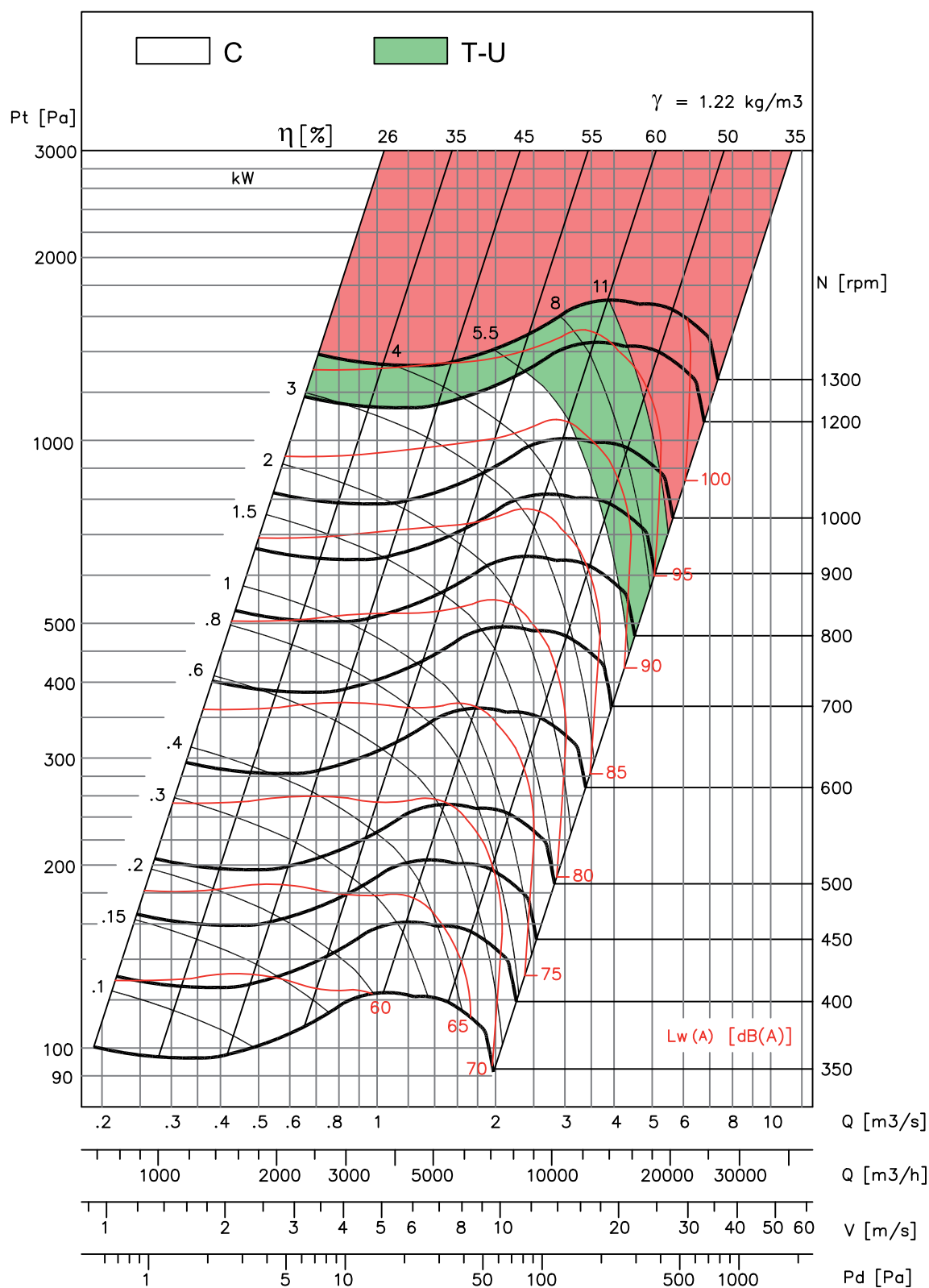


– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.



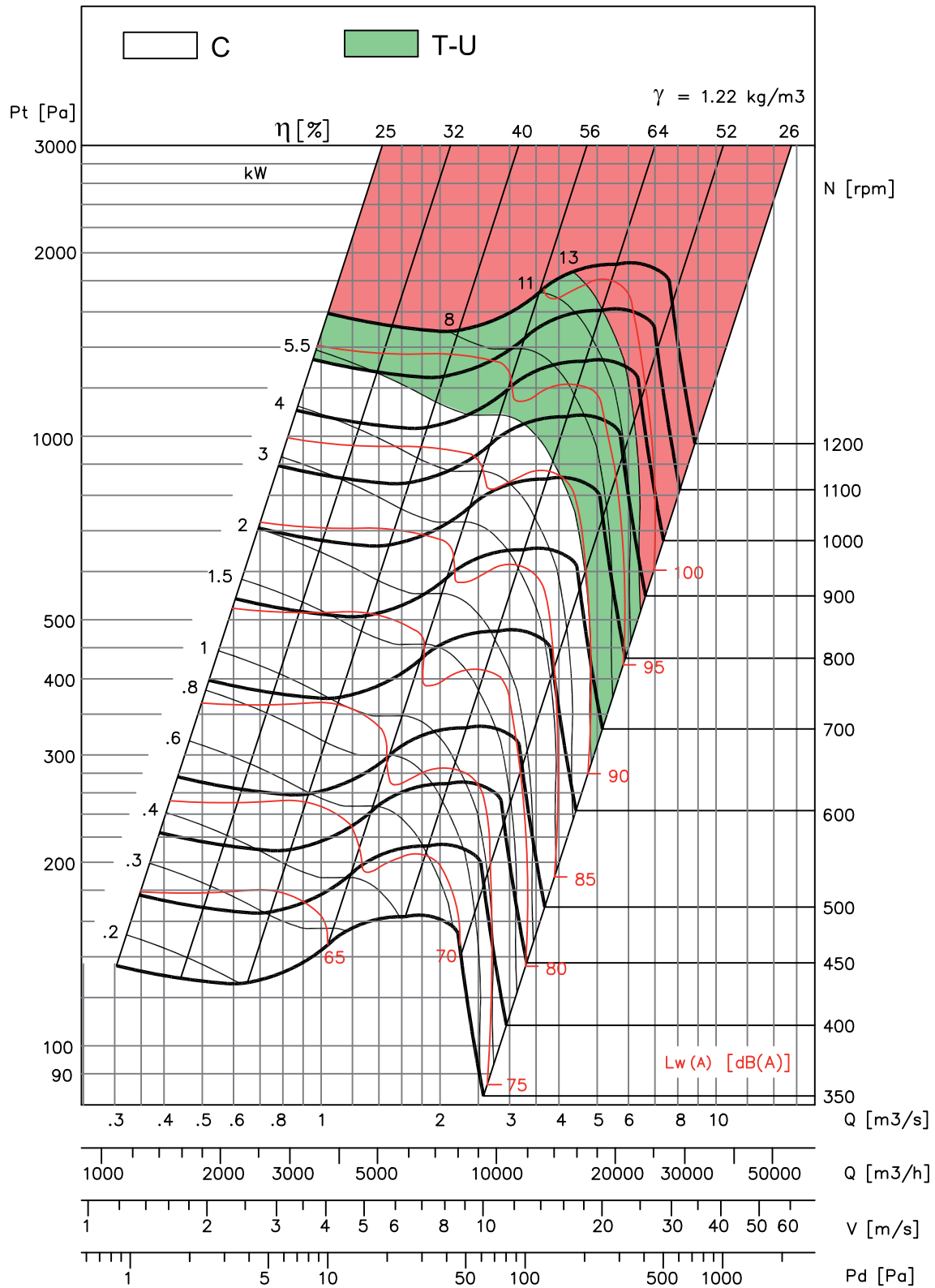
## FSA 500



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

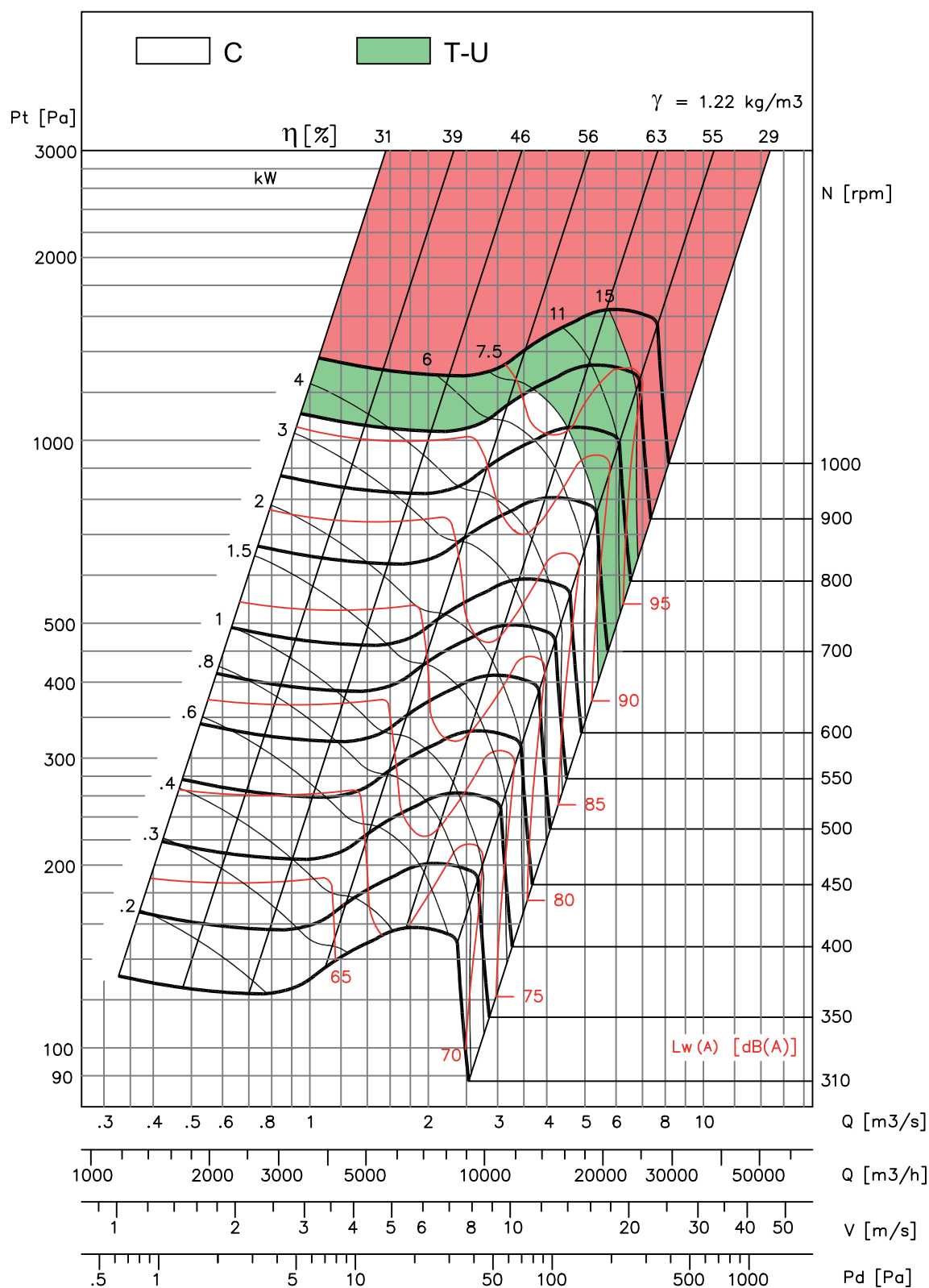
# FSA 560



- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

- Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

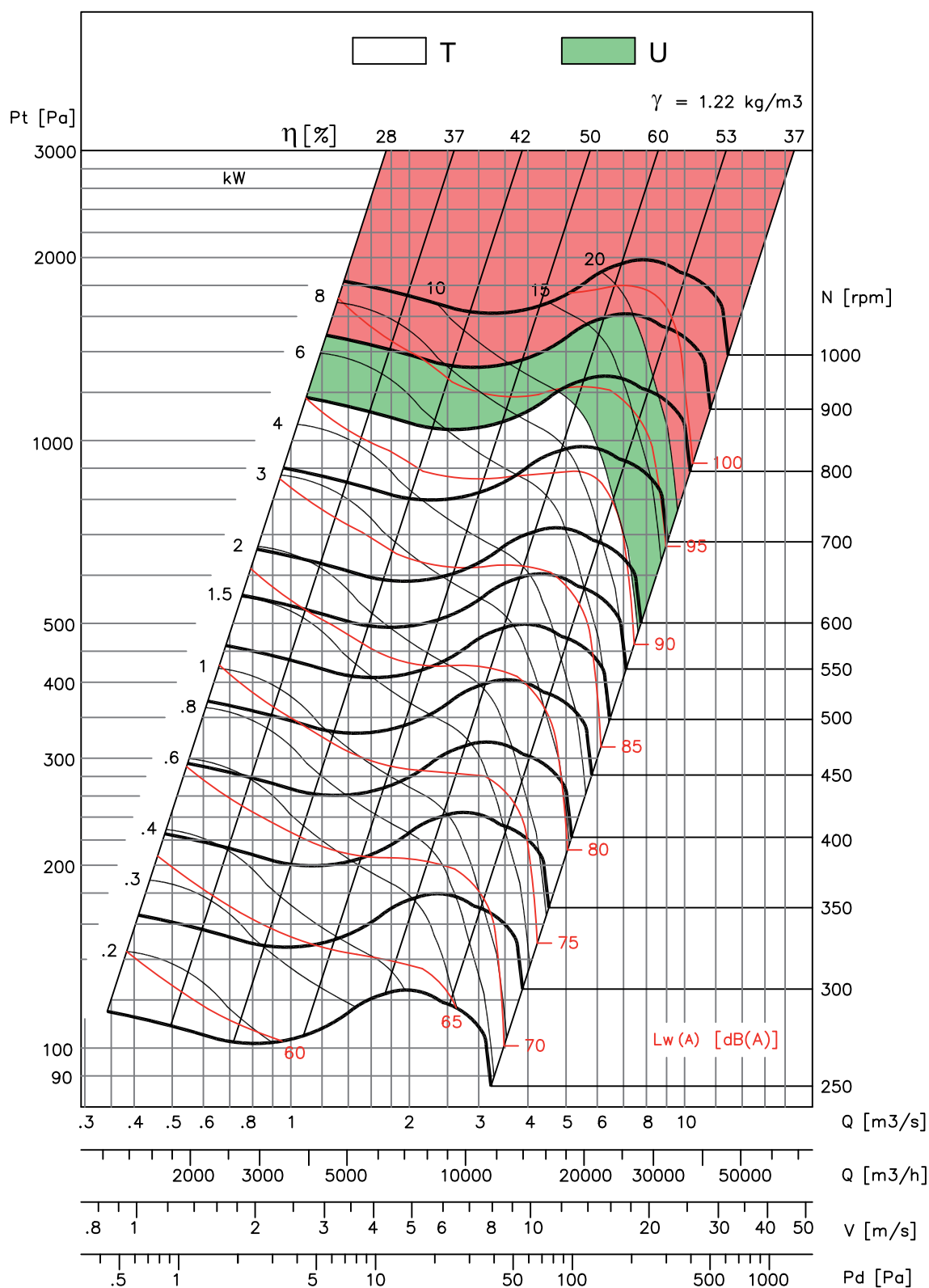
## FSA 630



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia kW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

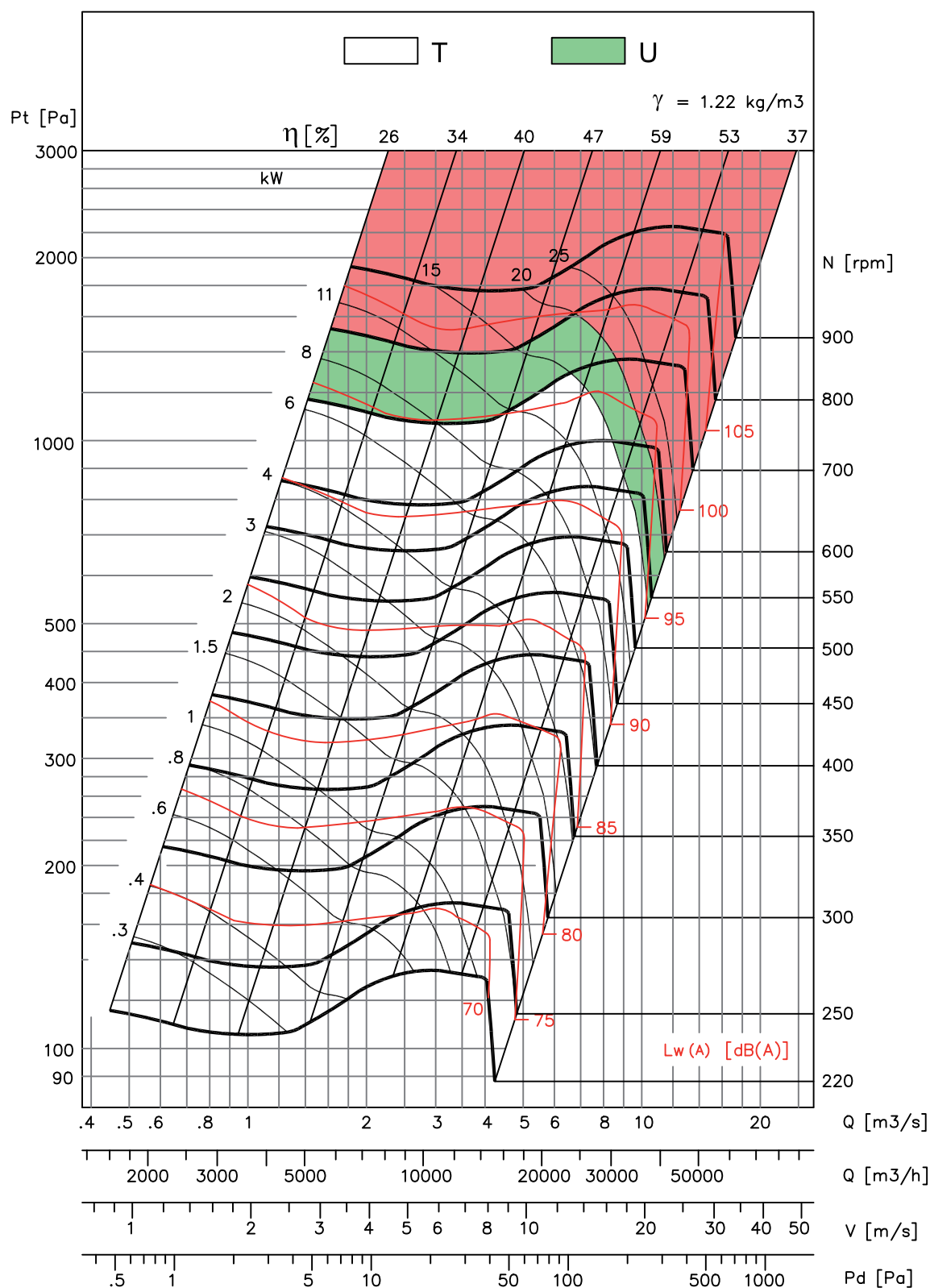
# FSA 710



- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

- Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

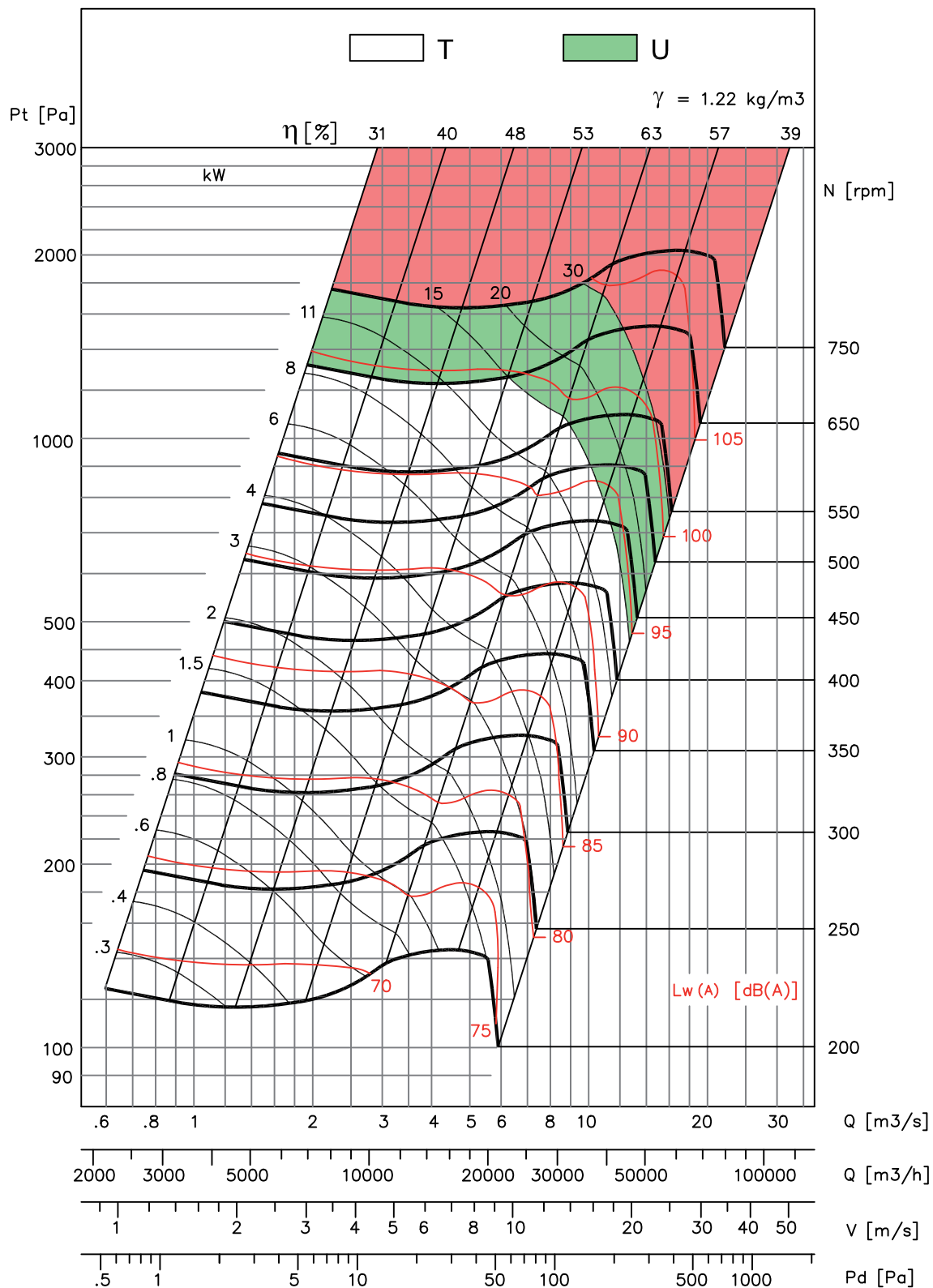
## FSA 800



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

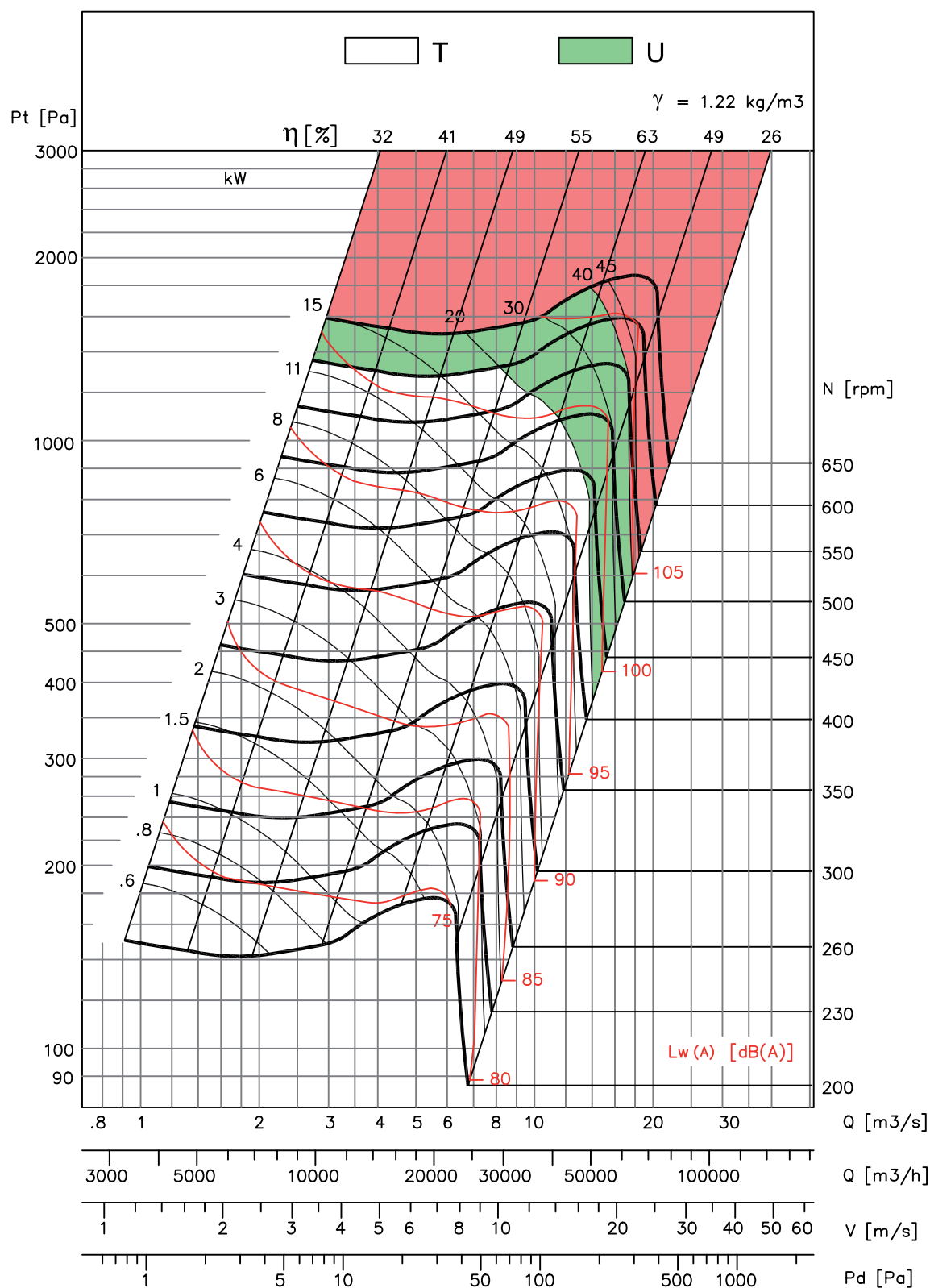
# FSA 900



- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

- Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

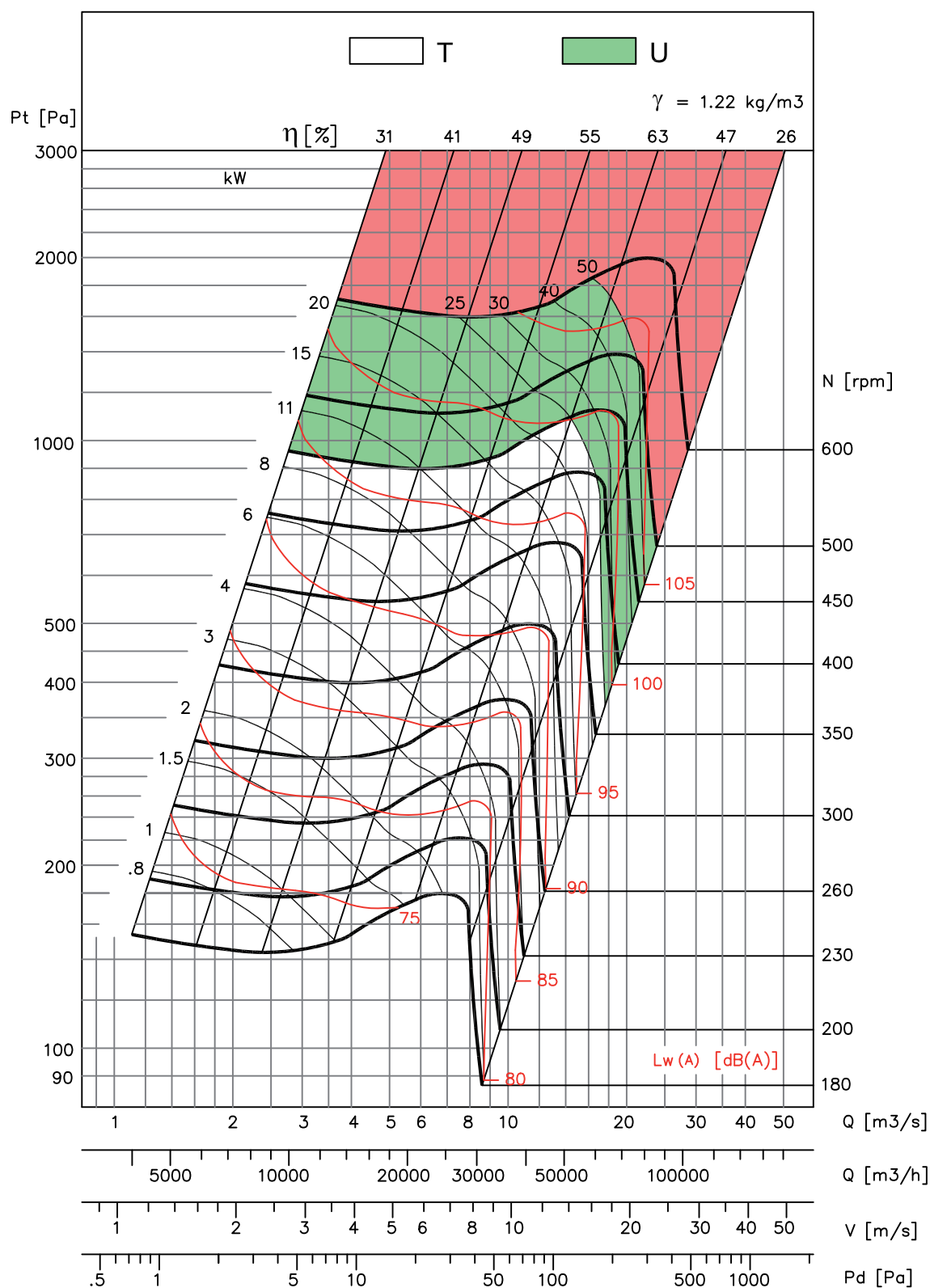
## FSA 1000



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia kW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

## FSA 1120

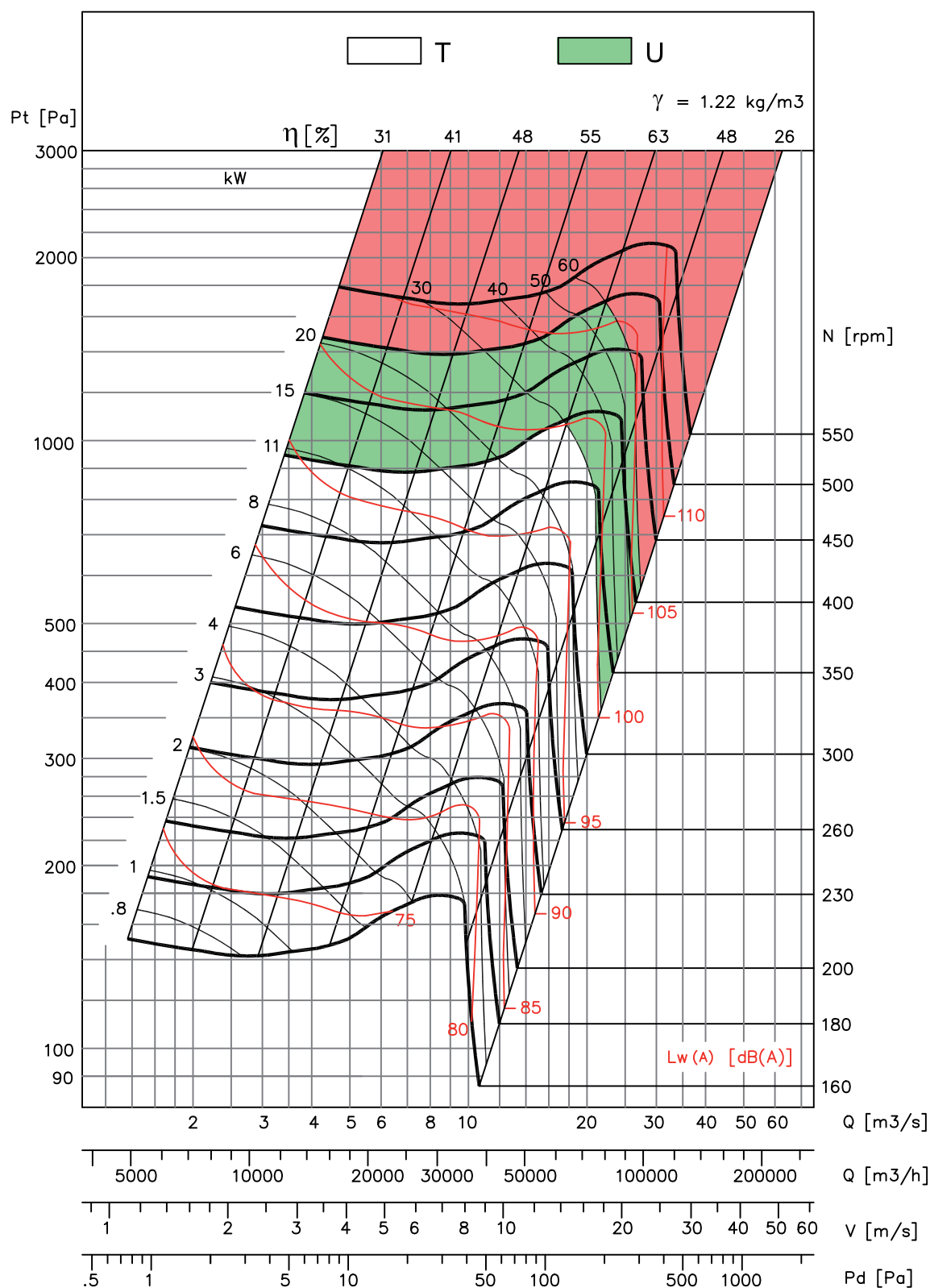


- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

- Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.



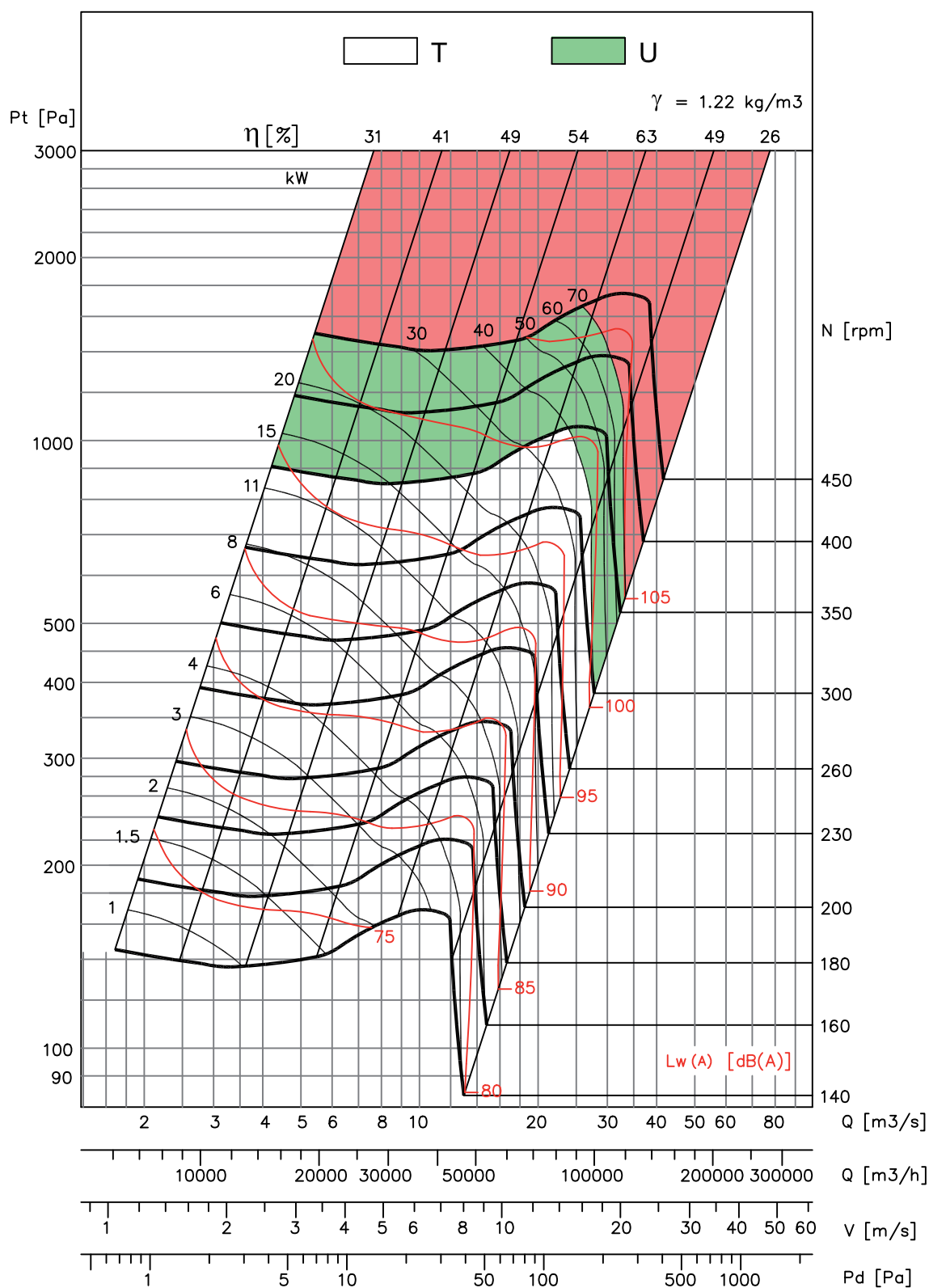
## FSA 1250



– Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.

– Los valores mostrados son de la potencia sonora  $L_w(A)$  a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

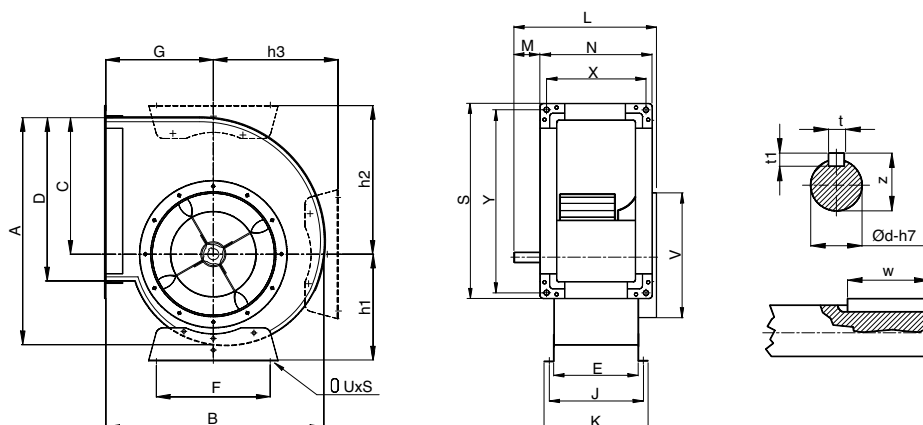
## FSA 1400



- Las curvas características que se muestran se han obtenido con la disposición de ensayo tipo B (libre aspiración, descarga conducida). En los valores de las curvas no se reflejan los efectos de las turbulencias en el flujo de aire. Los valores de potencia KW no incluyen pérdidas en la transmisión.  
 - Los valores mostrados son de la potencia sonora Lw(A) a la aspiración en la instalación del tipo B - libre aspiración, descarga conducida. Los valores no incluyen los efectos de corrección del final del conducto.

## FSA 'S'

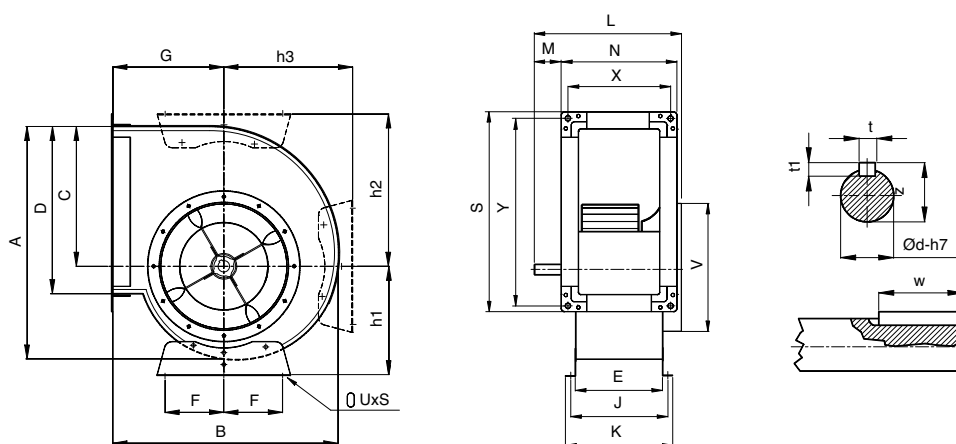
## FSA 200-400 'S'



| Modelo | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | J   | K   | L   | M  | N   | S   | V   | X   | Y   | h1  | h2  | h3  | t | t1 | w  | z    | ød | uxs   |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|------|----|-------|
| 200    | 364 | 342 | 215 | 256 | 130 | 224 | 164 | 155 | 180 | 303 | 65 | 186 | 312 | 203 | 158 | 284 | 181 | 245 | 184 | 6 | 6  | 30 | 22.5 | 20 | 11x16 |
| 225    | 408 | 380 | 243 | 288 | 146 | 224 | 180 | 171 | 196 | 319 | 65 | 202 | 344 | 228 | 174 | 316 | 197 | 274 | 204 | 6 | 6  | 30 | 22.5 | 20 | 11x16 |
| 250    | 452 | 416 | 270 | 322 | 164 | 224 | 194 | 189 | 214 | 337 | 65 | 220 | 378 | 253 | 192 | 350 | 210 | 299 | 227 | 6 | 6  | 30 | 22.5 | 20 | 11x16 |
| 280    | 508 | 464 | 302 | 360 | 182 | 280 | 214 | 212 | 242 | 370 | 80 | 238 | 416 | 283 | 210 | 388 | 236 | 331 | 255 | 8 | 7  | 40 | 28   | 25 | 11x16 |
| 315    | 572 | 516 | 340 | 404 | 204 | 280 | 236 | 234 | 264 | 432 | 80 | 260 | 460 | 319 | 232 | 432 | 261 | 370 | 283 | 8 | 7  | 40 | 28   | 25 | 11x16 |
| 355    | 644 | 576 | 383 | 452 | 228 | 315 | 260 | 268 | 308 | 460 | 84 | 284 | 508 | 359 | 256 | 480 | 274 | 411 | 320 | 8 | 7  | 40 | 33   | 30 | 11x16 |
| 400    | 724 | 644 | 432 | 506 | 256 | 355 | 290 | 296 | 336 | 488 | 84 | 312 | 562 | 404 | 284 | 534 | 302 | 462 | 359 | 8 | 7  | 40 | 33   | 30 | 11x16 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 450 'S'

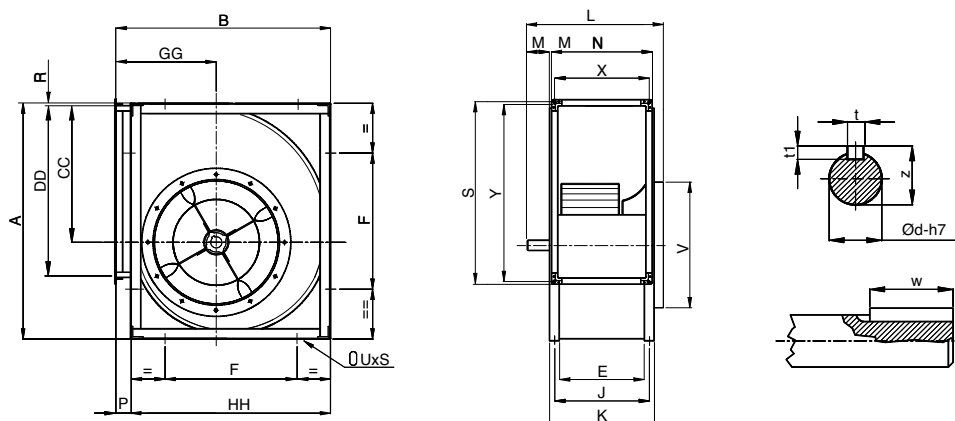


| Modelo | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | J   | K   | L   | M   | N   | S   | V   | X   | Y   | h1  | h2  | h3  | t  | t1 | w  | z  | ød | uxs   |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|
| 450    | 816 | 722 | 486 | 568 | 288 | 200 | 322 | 328 | 368 | 536 | 100 | 344 | 624 | 454 | 316 | 596 | 336 | 518 | 407 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 'C'

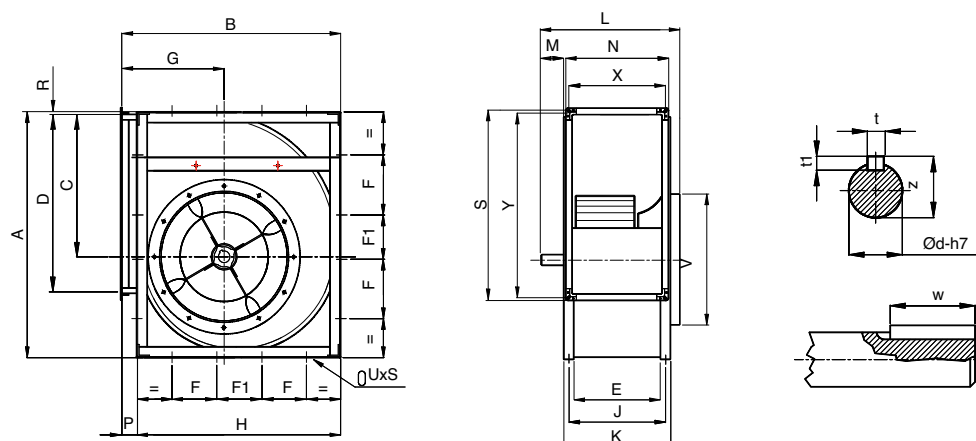
## FSA 200-400 'C'



| Modelo | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   | K   | L   | M  | N   | P  | R | S   | V   | X   | Y   | t | t1 | w  | z    | ød | uxs   |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|---|-----|-----|-----|-----|---|----|----|------|----|-------|
| 200    | 370 | 343 | 215 | 256 | 130 | 224 | 164 | 306 | 155 | 180 | 303 | 68 | 186 | 37 | 4 | 312 | 203 | 158 | 284 | 6 | 6  | 30 | 22.5 | 20 | 11x16 |
| 225    | 415 | 382 | 243 | 288 | 146 | 224 | 180 | 348 | 171 | 196 | 319 | 68 | 202 | 34 | 3 | 344 | 228 | 174 | 316 | 6 | 6  | 30 | 22.5 | 20 | 11x16 |
| 250    | 460 | 418 | 270 | 322 | 164 | 224 | 194 | 383 | 189 | 214 | 337 | 68 | 220 | 35 | 4 | 378 | 253 | 192 | 350 | 6 | 6  | 30 | 22.5 | 20 | 11x16 |
| 280    | 518 | 466 | 302 | 360 | 182 | 280 | 214 | 432 | 212 | 242 | 370 | 78 | 238 | 34 | 5 | 416 | 283 | 210 | 388 | 8 | 7  | 40 | 28   | 25 | 13x18 |
| 315    | 578 | 518 | 340 | 404 | 204 | 330 | 236 | 480 | 234 | 264 | 432 | 78 | 260 | 38 | 3 | 460 | 319 | 232 | 432 | 8 | 7  | 40 | 28   | 25 | 13x18 |
| 355    | 654 | 578 | 383 | 452 | 228 | 368 | 260 | 548 | 268 | 308 | 460 | 72 | 284 | 30 | 6 | 508 | 359 | 256 | 480 | 8 | 7  | 40 | 33   | 30 | 13x18 |
| 400    | 736 | 650 | 432 | 506 | 256 | 402 | 290 | 612 | 296 | 336 | 488 | 72 | 312 | 38 | 5 | 562 | 404 | 284 | 534 | 8 | 7  | 40 | 33   | 30 | 13x18 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 450-630 'C'

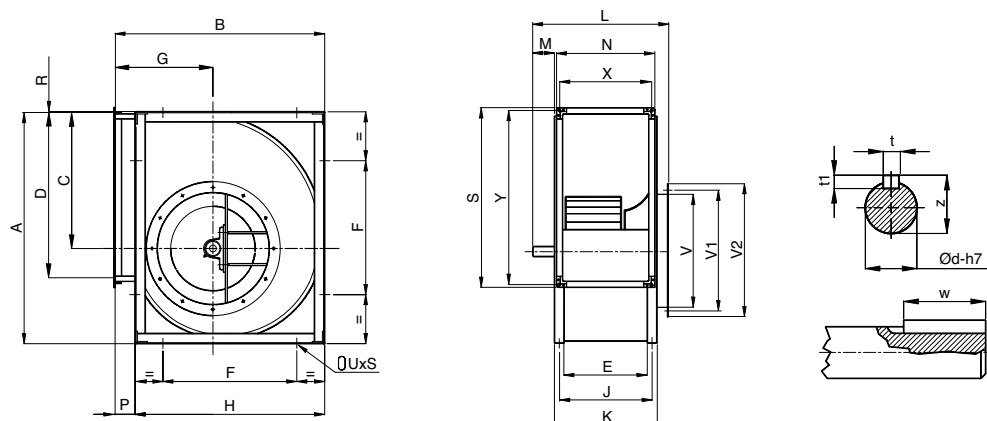


| Modelo | A    | B   | C   | D   | E   | F   | F1  | G   | H   | J   | K   | L   | M   | N   | P  | R | S   | V   | X   | Y   | t  | t1 | w  | z  | ød | uxs   |
|--------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|
| 450    | 827  | 726 | 486 | 568 | 288 | 200 | 111 | 322 | 681 | 328 | 368 | 536 | 88  | 344 | 45 | 5 | 624 | 454 | 316 | 596 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |
| 500    | 918  | 800 | 538 | 638 | 322 | 245 | 120 | 352 | 750 | 362 | 402 | 570 | 88  | 378 | 50 | 5 | 694 | 504 | 350 | 666 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |
| 560    | 1030 | 892 | 603 | 714 | 360 | 280 | 125 | 390 | 844 | 410 | 460 | 630 | 100 | 416 | 48 | 7 | 770 | 564 | 388 | 742 | 12 | 8  | 70 | 43 | 40 | 13x18 |
| 630    | 1157 | 998 | 679 | 800 | 404 | 328 | 110 | 434 | 945 | 454 | 504 | 674 | 100 | 460 | 53 | 6 | 856 | 634 | 432 | 828 | 12 | 8  | 70 | 43 | 40 | 13x18 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 'T'

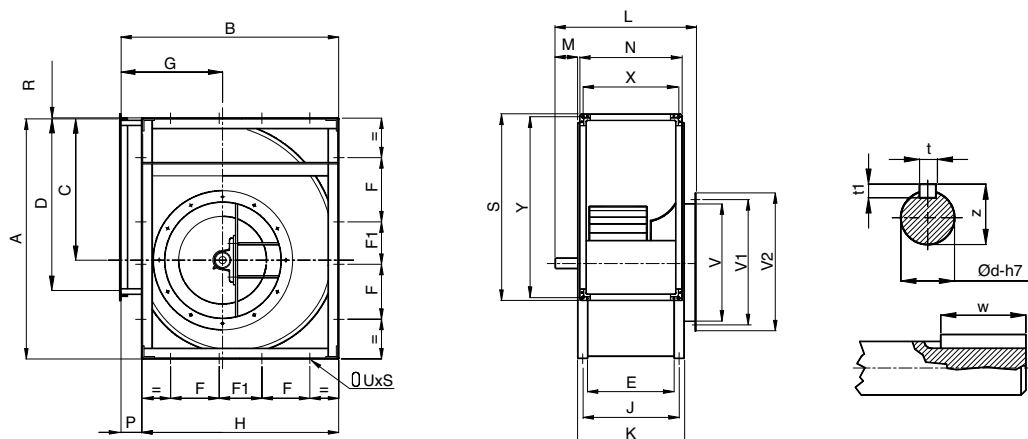
## FSA 315-400 'T'



| Modelo | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   | K   | L   | M  | N   | P  | R | S   | V   | V1  | V2  | X   | Y   | t  | t1 | w  | z  | ød | uxs   |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|
| 315    | 578 | 518 | 340 | 404 | 204 | 330 | 236 | 480 | 234 | 264 | 438 | 84 | 260 | 38 | 3 | 460 | 315 | 356 | 395 | 232 | 432 | 8  | 7  | 40 | 33 | 30 | 13x18 |
| 355    | 654 | 578 | 383 | 452 | 228 | 368 | 260 | 548 | 268 | 308 | 484 | 96 | 284 | 30 | 6 | 508 | 355 | 395 | 435 | 256 | 480 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |
| 400    | 736 | 650 | 432 | 506 | 256 | 402 | 290 | 612 | 296 | 336 | 512 | 96 | 312 | 38 | 5 | 562 | 400 | 438 | 480 | 284 | 534 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 450-1000 'T'

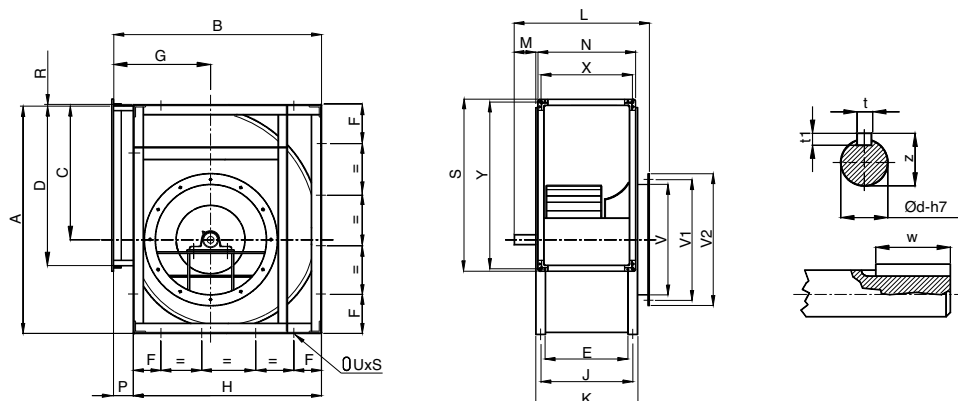


| Modelo | A    | B    | C    | D    | E   | F   | F1  | G   | H    | J   | K   | L   | M   | N   | P  | R | S    | V    | V1   | V2   | X   | Y    | t  | t1 | w  | z    | ød | uxs   |
|--------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|------|------|------|------|-----|------|----|----|----|------|----|-------|
| 450    | 827  | 726  | 486  | 568  | 288 | 200 | 111 | 322 | 681  | 328 | 368 | 566 | 118 | 344 | 45 | 5 | 624  | 450  | 487  | 530  | 316 | 596  | 12 | 8  | 70 | 43   | 40 | 13x18 |
| 500    | 918  | 800  | 538  | 638  | 322 | 245 | 120 | 352 | 750  | 362 | 402 | 600 | 118 | 378 | 50 | 5 | 694  | 500  | 541  | 580  | 350 | 666  | 12 | 8  | 70 | 43   | 40 | 13x18 |
| 560    | 1030 | 892  | 603  | 714  | 360 | 280 | 125 | 390 | 844  | 410 | 460 | 644 | 114 | 416 | 48 | 7 | 770  | 560  | 605  | 646  | 388 | 742  | 14 | 9  | 70 | 48.5 | 45 | 13x18 |
| 630    | 1157 | 998  | 679  | 800  | 404 | 328 | 110 | 434 | 945  | 454 | 504 | 688 | 114 | 460 | 53 | 6 | 856  | 630  | 674  | 716  | 432 | 828  | 14 | 9  | 70 | 48.5 | 45 | 13x18 |
| 710    | 1302 | 1120 | 765  | 898  | 452 | 360 | 150 | 484 | 1057 | 502 | 552 | 760 | 138 | 508 | 63 | 7 | 954  | 710  | 751  | 796  | 480 | 926  | 14 | 9  | 90 | 53.5 | 50 | 17x22 |
| 800    | 1468 | 1254 | 862  | 1006 | 506 | 405 | 171 | 540 | 1180 | 556 | 606 | 814 | 138 | 562 | 74 | 7 | 1062 | 800  | 837  | 886  | 534 | 1034 | 14 | 9  | 90 | 53.5 | 50 | 17x22 |
| 900    | 1648 | 1408 | 971  | 1130 | 568 | 455 | 189 | 604 | 1319 | 618 | 668 | 884 | 146 | 624 | 89 | 7 | 1186 | 900  | 934  | 986  | 596 | 1158 | 18 | 11 | 90 | 64   | 60 | 17x22 |
| 1000   | 1810 | 1540 | 1066 | 1266 | 638 | 500 | 200 | 656 | 1450 | 688 | 738 | 954 | 146 | 694 | 90 | 9 | 1322 | 1000 | 1043 | 1086 | 666 | 1294 | 18 | 11 | 90 | 64   | 60 | 17x22 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 'T'

## FSA 1120-1400 'T'

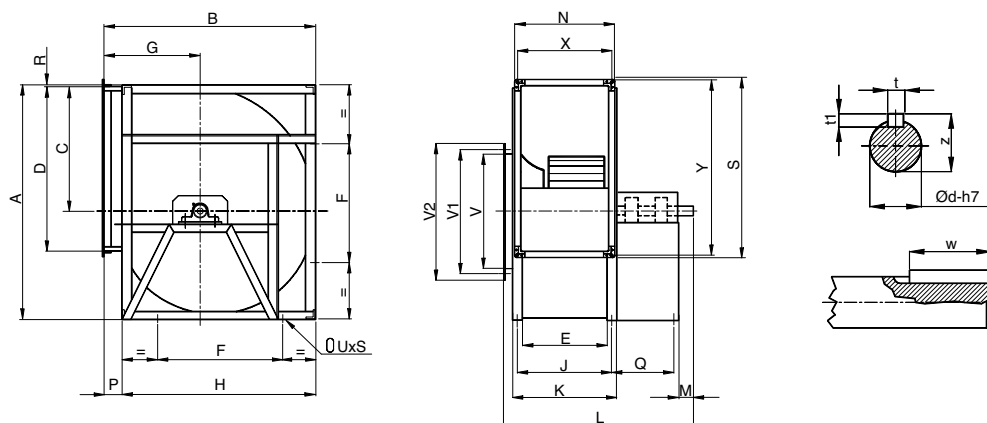


| Modelo | A    | B    | C    | D    | E   | F   | G   | H    | J   | K    | L    | M   | N   | P   | R  | S    | V    | V1   | V2   | X   | Y    | t  | t1 | w   | z    | ød | uxs   |
|--------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|----|------|------|------|------|-----|------|----|----|-----|------|----|-------|
| 1120   | 2033 | 1725 | 1200 | 1422 | 716 | 290 | 748 | 1630 | 776 | 842  | 1145 | 160 | 772 | 95  | 9  | 1478 | 1120 | 1180 | 1226 | 744 | 1450 | 18 | 11 | 110 | 69   | 65 | 17x22 |
| 1250   | 2285 | 1930 | 1353 | 1524 | 804 | 300 | 830 | 1831 | 879 | 954  | 1251 | 166 | 860 | 99  | 9  | 1580 | 1250 | 1303 | 1356 | 832 | 1552 | 20 | 12 | 110 | 74.5 | 70 | 17x22 |
| 1400   | 2568 | 2170 | 1515 | 1794 | 902 | 310 | 963 | 2057 | 977 | 1052 | 1373 | 190 | 958 | 113 | 13 | 1850 | 1400 | 1480 | 1506 | 930 | 1822 | 20 | 12 | 110 | 79.5 | 75 | 17x22 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 'U'

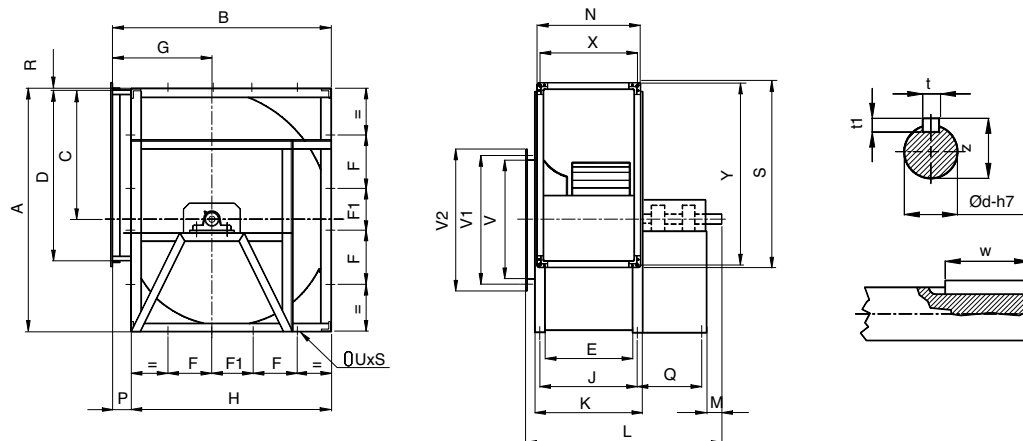
## FSA 315-400 'U'



| Modelo | A   | B   | C   | D   | E   | F   | G   | H   | J   | K   | L   | M  | N   | P  | R | S   | V   | V1  | V2  | X   | Y   | t  | t1 | w  | z  | ød | uxs   |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|----|----|-------|
| 315    | 578 | 518 | 340 | 404 | 204 | 330 | 236 | 480 | 234 | 264 | 438 | 84 | 260 | 38 | 3 | 460 | 315 | 356 | 395 | 232 | 432 | 8  | 7  | 40 | 33 | 30 | 13x18 |
| 355    | 654 | 578 | 383 | 452 | 228 | 368 | 260 | 548 | 268 | 308 | 484 | 96 | 284 | 30 | 6 | 508 | 355 | 395 | 435 | 256 | 480 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |
| 400    | 736 | 650 | 432 | 506 | 256 | 402 | 290 | 612 | 296 | 336 | 512 | 96 | 312 | 38 | 5 | 562 | 400 | 438 | 480 | 284 | 534 | 10 | 8  | 50 | 38 | 35 | 13x18 |

Todas las dimensiones en mm.

## FSA 450-1000 'U'

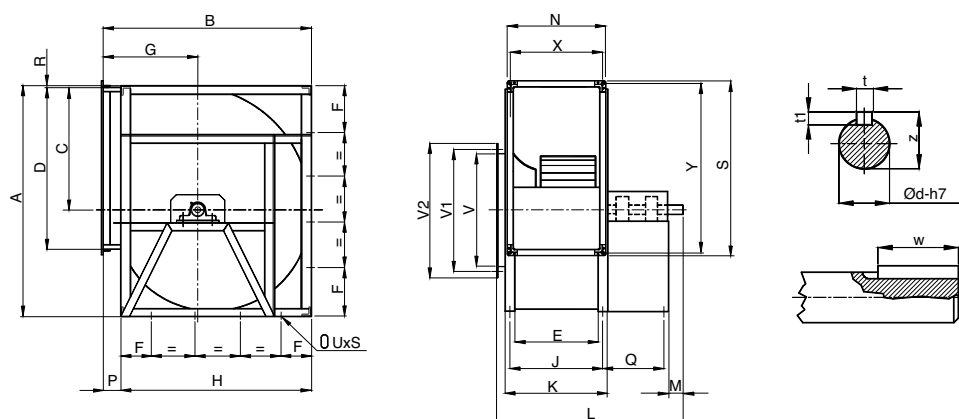


| Modelo | A    | B    | C    | D    | E   | F   | F1  | G   | H    | J   | K   | L   | M   | N   | P  | R | S    | V    | V1   | V2   | X   | Y    | t  | t1 | w  | z    | ød | uxs   |
|--------|------|------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|------|------|------|------|-----|------|----|----|----|------|----|-------|
| 450    | 827  | 726  | 486  | 568  | 288 | 200 | 111 | 322 | 681  | 328 | 368 | 566 | 118 | 344 | 45 | 5 | 624  | 450  | 487  | 530  | 316 | 596  | 12 | 8  | 70 | 43   | 40 | 13x18 |
| 500    | 918  | 800  | 538  | 638  | 322 | 245 | 120 | 352 | 750  | 362 | 402 | 600 | 118 | 378 | 50 | 5 | 694  | 500  | 541  | 580  | 350 | 666  | 12 | 8  | 70 | 43   | 40 | 13x18 |
| 560    | 1030 | 892  | 603  | 714  | 360 | 280 | 125 | 390 | 844  | 410 | 460 | 644 | 114 | 416 | 48 | 7 | 770  | 560  | 605  | 646  | 388 | 742  | 14 | 9  | 70 | 48.5 | 45 | 13x18 |
| 630    | 1157 | 998  | 679  | 800  | 404 | 328 | 110 | 434 | 945  | 454 | 504 | 688 | 114 | 460 | 53 | 6 | 856  | 630  | 674  | 716  | 432 | 828  | 14 | 9  | 70 | 48.5 | 45 | 13x18 |
| 710    | 1302 | 1120 | 765  | 898  | 452 | 360 | 150 | 484 | 1057 | 502 | 552 | 760 | 138 | 508 | 63 | 7 | 954  | 710  | 751  | 796  | 480 | 926  | 14 | 9  | 90 | 53.5 | 50 | 17x22 |
| 800    | 1468 | 1254 | 862  | 1006 | 506 | 405 | 171 | 540 | 1180 | 556 | 606 | 814 | 138 | 562 | 74 | 7 | 1062 | 800  | 837  | 886  | 534 | 1034 | 14 | 9  | 90 | 53.5 | 50 | 17x22 |
| 900    | 1648 | 1408 | 971  | 1130 | 568 | 455 | 189 | 604 | 1319 | 618 | 668 | 884 | 146 | 624 | 89 | 7 | 1186 | 900  | 934  | 986  | 596 | 1158 | 18 | 11 | 90 | 64   | 60 | 17x22 |
| 1000   | 1810 | 1540 | 1066 | 1266 | 638 | 500 | 200 | 656 | 1450 | 688 | 738 | 954 | 146 | 694 | 90 | 9 | 1322 | 1000 | 1043 | 1086 | 666 | 1294 | 18 | 11 | 90 | 64   | 60 | 17x22 |

Todas las dimensiones en mm.

# FSA 'U'

## FSA 1120-1400 'U'



| Modelo | A    | B    | C    | D    | E   | F   | G   | H    | J   | K    | L    | M   | N   | P   | R  | S    | V    | V1   | V2   | X   | Y    | t  | t1 | w   | z    | ød | uxs   |
|--------|------|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|------|------|-----|-----|-----|----|------|------|------|------|-----|------|----|----|-----|------|----|-------|
| 1120   | 2033 | 1725 | 1200 | 1422 | 716 | 290 | 748 | 1630 | 776 | 842  | 1145 | 160 | 772 | 95  | 9  | 1478 | 1120 | 1180 | 1226 | 744 | 1450 | 18 | 11 | 110 | 69   | 65 | 17x22 |
| 1250   | 2285 | 1930 | 1353 | 1524 | 804 | 300 | 830 | 1831 | 879 | 954  | 1251 | 166 | 860 | 99  | 9  | 1580 | 1250 | 1303 | 1356 | 832 | 1552 | 20 | 12 | 110 | 74.5 | 70 | 17x22 |
| 1400   | 2568 | 2170 | 1515 | 1794 | 902 | 310 | 963 | 2057 | 977 | 1052 | 1373 | 190 | 958 | 113 | 13 | 1850 | 1400 | 1480 | 1506 | 930 | 1822 | 20 | 12 | 110 | 79.5 | 75 | 17x22 |

Todas las dimensiones en mm.

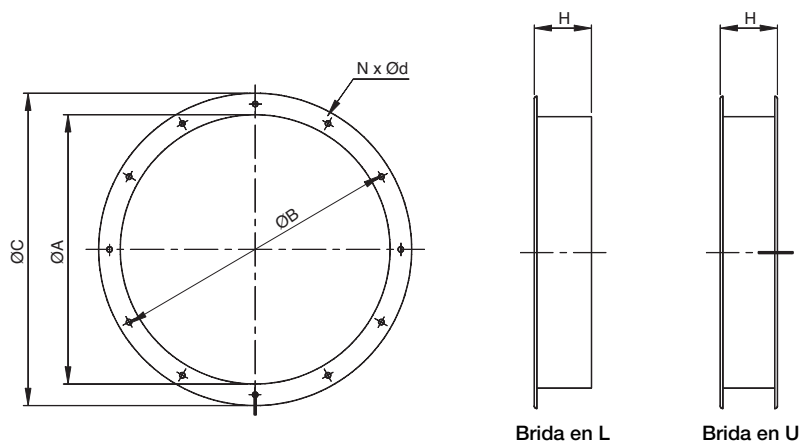


# Accesorios

## Brida de aspiración

| Modelo | A    | B    | C    | H   | n x d   |
|--------|------|------|------|-----|---------|
| 200    | 200  | 235  | 260  | 80  | 6 x 10  |
| 225    | 225  | 259  | 285  | 80  | 6 x 10  |
| 250    | 250  | 286  | 315  | 80  | 6 x 10  |
| 280    | 280  | 322  | 350  | 80  | 6 x 10  |
| 315    | 315  | 356  | 395  | 120 | 8 x 10  |
| 355    | 355  | 395  | 435  | 120 | 8 x 10  |
| 400    | 400  | 438  | 480  | 120 | 8 x 10  |
| 450    | 450  | 487  | 530  | 120 | 8 x 10  |
| 500    | 500  | 541  | 580  | 120 | 8 x 12  |
| 560    | 560  | 605  | 646  | 120 | 8 x 12  |
| 630    | 630  | 674  | 716  | 120 | 8 x 12  |
| 710    | 710  | 751  | 796  | 120 | 8 x 12  |
| 800    | 800  | 837  | 886  | 120 | 12 x 12 |
| 900    | 900  | 934  | 986  | 120 | 12 x 12 |
| 1000   | 1000 | 1043 | 1086 | 120 | 12 x 12 |
| 1120   | 1120 | 1180 | 1226 | 200 | 12 x 12 |
| 1250   | 1250 | 1303 | 1356 | 200 | 12 x 12 |
| 1400   | 1400 | 1480 | 1506 | 200 | 16 x 14 |

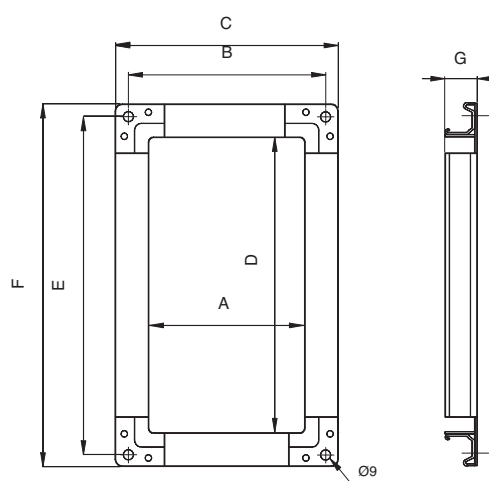
Todas las dimensiones en mm.



## Brida de descarga

| Modelo | A   | B   | C   | D    | E    | F    | G  |
|--------|-----|-----|-----|------|------|------|----|
| 200    | 130 | 158 | 186 | 256  | 284  | 312  | 28 |
| 225    | 146 | 174 | 202 | 288  | 316  | 344  | 28 |
| 250    | 164 | 192 | 220 | 322  | 350  | 378  | 28 |
| 280    | 182 | 210 | 238 | 360  | 388  | 416  | 28 |
| 315    | 204 | 232 | 260 | 404  | 432  | 460  | 28 |
| 355    | 228 | 256 | 284 | 452  | 480  | 508  | 28 |
| 400    | 256 | 284 | 312 | 506  | 534  | 562  | 28 |
| 450    | 288 | 316 | 344 | 568  | 596  | 624  | 28 |
| 500    | 322 | 350 | 378 | 638  | 666  | 694  | 28 |
| 560    | 360 | 388 | 416 | 714  | 742  | 770  | 28 |
| 630    | 404 | 432 | 460 | 800  | 828  | 856  | 28 |
| 710    | 452 | 480 | 508 | 898  | 926  | 954  | 28 |
| 800    | 506 | 534 | 562 | 1006 | 1034 | 1062 | 28 |
| 900    | 568 | 596 | 624 | 1130 | 1158 | 1186 | 28 |
| 1000   | 638 | 666 | 694 | 1266 | 1294 | 1322 | 28 |
| 1120   | 716 | 744 | 772 | 1422 | 1450 | 1478 | 28 |
| 1250   | 804 | 832 | 860 | 1524 | 1552 | 1580 | 28 |
| 1400   | 902 | 930 | 958 | 1794 | 1822 | 1850 | 28 |

Todas las dimensiones en mm.



# Límites de funcionamiento - "FSA"

|                                 |                        |                  | 200   | 225   | 250   | 280   | 315   | 355   | 400  | 450  | 500  | 560  | 630  | 710  | 800  | 900  | 1000  | 1120  | 1250 | 1400 |
|---------------------------------|------------------------|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------|------|
| Máxima potencia absorbida       | S                      | kW               | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2     | 2.5   | 3     | 3    | 4    |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | C                      | kW               | 1.5   | 1.5   | 1.5   | 2     | 2.5   | 3     | 3    | 4    | 5.5  | 5.5  | 7.5  |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | T                      | kW               |       |       |       |       | 5.5   | 5.5   | 8    | 10   | 11   | 13   | 15   | 10   | 15   | 15   | 20    | 25    | 30   | 40   |
|                                 | U                      | kW               |       |       |       |       | 5.5   | 5.5   | 8    | 10   | 11   | 13   | 15   | 20   | 25   | 30   | 40    | 50    | 60   | 70   |
| Máxima velocidad del ventilador | S                      | rpm              | 3400  | 2900  | 2700  | 2400  | 2100  | 1800  | 1600 | 1400 |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | C                      | rpm              | 3400  | 2900  | 2700  | 2400  | 2100  | 1800  | 1600 | 1400 | 1200 | 1100 | 900  |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | T                      | rpm              |       |       |       |       | 2400  | 2000  | 1800 | 1600 | 1300 | 1200 | 1000 | 800  | 700  | 650  | 600   | 450   | 400  | 350  |
|                                 | U                      | rpm              |       |       |       |       | 2400  | 2000  | 1800 | 1600 | 1300 | 1200 | 1000 | 900  | 800  | 750  | 650   | 600   | 500  | 450  |
| Temperatura serie Min. -20°C    | S-C                    | Max.°C           | 85    | 85    | 85    | 85    | 85    | 85    | 85   | 85   | 85   | 85   | 85   |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | T                      | Max.°C           |       |       |       |       | 100   | 100   | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100  | 100   | 100   | 100  | 100  |
|                                 | U                      | Max.°C           |       |       |       |       | 180   | 180   | 180  | 180  | 180  | 180  | 180  | 180  | 180  | 180  | 180   | 180   | 180  | 180  |
| Rodete                          | Diámetro               | mm               | 200   | 225   | 250   | 280   | 315   | 355   | 400  | 450  | 500  | 560  | 630  | 710  | 800  | 900  | 1000  | 1120  | 1250 | 1400 |
|                                 | Peso                   | kg               | 1     | 1.1   | 1.6   | 2     | 2.7   | 3.2   | 5.4  | 6.5  | 10.2 | 13.5 | 18.2 | 23   | 36   | 42   | 51    | 88    | 142  | 172  |
|                                 | J = PD <sup>2</sup> /4 | kgm <sup>2</sup> | 0.008 | 0.012 | 0.021 | 0.034 | 0.057 | 0.087 | 0.18 | 0.28 | 0.53 | 0.89 | 1.49 | 2.44 | 4.81 | 7.21 | 10.86 | 24.03 | 44.9 | 73.1 |
| Peso del ventilador             | S                      | kg               | 5.9   | 6.7   | 9     | 11.5  | 13.6  | 17.2  | 25   | 32   |      |      |      |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | C                      | kg               | 7.5   | 8.5   | 12    | 15    | 17.5  | 21.9  | 30   | 38   | 48   | 60   | 76   |      |      |      |       |       |      |      |
|                                 | T                      | kg               |       |       |       |       | 26    | 39    | 47   | 52   | 69   | 94   | 110  | 162  | 202  | 245  | 276   | 518   | 768  | 1040 |
|                                 | U                      | kg               |       |       |       |       | 33    | 49    | 58   | 66   | 84   | 114  | 130  | 186  | 232  | 280  | 316   | 557   | 847  | 1147 |





Llevant, 4  
Polígono Industrial Llevant  
08150 Parets del Vallès  
Barcelona - Spain

Tel. +34 93 571 93 00  
Fax +34 93 571 93 01

[www.solerpalau.es](http://www.solerpalau.es)

Todos los productos S&P cumplen con las directivas aplicables. Marcado CE  
*All S&P products are designed to comply with applicable EU directives. CE marked*