

Boquilla de refrigeración con tecnología FRIGUS



Novedades de producto

SILVENT [®] [®] 
ADVANCED AIR NOZZLE TECHNOLOGY

Silvent F 1

SILVENT F 1 es una boquilla de refrigeración con tecnología FRIGUS, especialmente diseñada para refrigeración localizada en lugares en los que se produce un calor excesivo derivado de operaciones de fresado, taladrado, rectificado, torneado, etc. El mantenimiento de una temperatura reducida durante las operaciones de mecanizado facilita la operación y alarga la vida útil de las herramientas. F 1 produce un nivel de ruido bajo. Su compacto y revolucionario diseño facilita la instalación. La sustitución de la boquilla estándar por una boquilla de refrigeración FRIGUS es muy simple. F 1 enfría el objeto al mismo tiempo que desvía las virutas y mejora la calidad de la operación.

La tecnología FRIGUS permite ajustar rápida y fácilmente el consumo de aire y la fracción fría necesaria. El mando de excepcional y sencillo diseño permite ajustar el consumo de aire en relación con las necesidades de refrigeración específicas. F 1 también cumple con las normativas en materia de limitación de ruido de la Directiva CE de maquinaria así como con las normas de seguridad OSHA. Patente pendiente.

Nuevo!



F 1

Referencia: **F 1**

Refrigeración	0 - 150 kcal/h	(0 - 594 Btu/h)
Consumo de aire	0 - 30 Nm ³ /h	(0 - 17.7 scfm)
Reducción de temperatura	0 - 55°C	0 - 99°F
Conexión	1/4" BSP	1/4" - 18 NPT
Dimensiones	Ø22x169	(Ø0.87x6.65")
Material (boquilla)	HTN34G35	

VARIOS

CONC.

VARIOS

Valores preajustados en fábrica

Refrigeración	110 kcal/h	(436 Btu/h)
Consumo de aire	17 Nm ³ /h	(10 scfm)
Reducción de temperatura	38°C	68.4°F
Nivel sonoro	76 dB(A)	

*Valores aplicables a una temperatura de entrada de aire comprimido de 21°C (70°F).

Atenuación de ruido	72%
Ahorro de aire/coste	23%

Al sustituir un tubo vortex normal sin silenciador.

Opciones

Referencia: **F 1-M2 - F 1-M4**

SILVENT F1-M2 - F1-M4: boquilla montada en una manguera flexible FlexBlow de 1/4" que mantiene la posición deseada para un ajuste rápido y fácil. Disponible en 3 longitudes diferentes. Se entrega con base magnética.

Longitud, mm	415	515	615
Longitud, pulgadas	16.34	20.28	24.21

Referencia:	F 1-M2	F 1-M3	F 1-M4
-------------	---------------	---------------	---------------

Referencia: **F 1-X2 - F 1-X4**

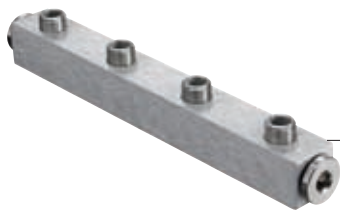
SILVENT F1-X2 - F1-X4: 4 boquillas montadas en mangueras flexibles FlexBlow. Se entrega con base magnética. Disponible en 3 longitudes diferentes.

Longitud, mm	443	543	643
Longitud, pulgadas	17.40	21.34	25.28

Referencia:	F 1-X2	F 1-X3	F 1-X4
-------------	---------------	---------------	---------------



Accesorios



Referencia: **S32 - S36**

Base de colector recta con 2 conexiones (**S32**) (L=97 mm) [3.82"], 4 (**S34**) (L=197 mm) [7.76"] o 6 conexiones (**S36**) (L=297 mm) [11.69"]. Conexión de alimentación de 3/8" BSP (3/8"-18 NPT).



Referencia: **R4 - R12**

Base redonda con 4 conexiones (Ø55 mm) [2.17"], 7 (Ø67 mm) [2.64"] o 12 conexiones (Ø92 mm) [6.62"]. Debe equiparse con mangueras FlexBlow.

Ø mm	97	197	297
Ø pulgadas	3.82	7.76	11.69
Conexión BSP	3/8"	1/2"	3/4"
Conexión NPT	3/8"-18	1/2"-14	3/4"-14
Referencia:	R4	R7	R12



Referencia: **820 - 840**

Disponible en 3 longitudes diferentes

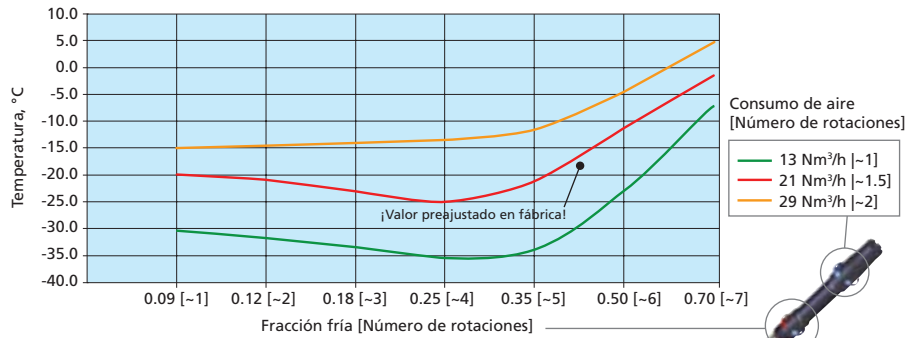
Longitud, mm	164	264	364
Longitud, pulgadas	6.46	10.39	14.33
Referencia:	820	830	840



La tecnología FRIGUS

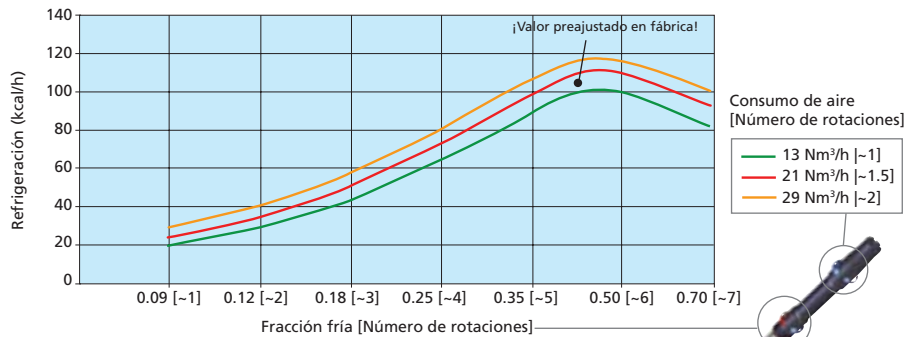
En 1933 Georges J. Ranque inventó el tubo vortex después de descubrir accidentalmente el fenómeno de la división del aire comprimido en una corriente de aire caliente y una corriente de aire frío. El invento fue perfeccionado por Rudolf Hilsch en 1947 y desde entonces no se han producido grandes cambios hasta hace poco. Actualmente los tubos vortex todavía existen en muchos tamaños diferentes innecesariamente grandes, todos con un rendimiento similar. El aire comprimido es inyectado radialmente, el consumo de aire es difícil de ajustar y el nivel de ruido puede alcanzar niveles altos peligrosos. La tecnología FRIGUS fue desarrollada con objeto de permitir el control del consumo de aire simplemente girando la boquilla de diseño excepcional FRIGUS. El generador vortex de FRIGUS contiene ocho pasos separados de forma Laval. Girando la boquilla FRIGUS se cambia el área de estos pasos de diseño especial, permitiendo controlar el consumo de aire sin afectar a las r.p.m. del aire. Ahora, gracias a la tecnología FRIGUS, es posible controlar el consumo de aire en función del grado de refrigeración necesario, sin afectar negativamente a la eficacia. Este nuevo desarrollo ayuda a conservar energía de una forma que anteriormente no era posible. Utilizando los últimos materiales y tecnología de moldeo, se consigue que el tamaño de FRIGUS sea pequeño y compacto en comparación con otros tubos vortex. En parte, esto es el resultado de inyectar aire comprimido axialmente en vez de radialmente. En el interior de FRIGUS el aire rotativo es redirigido y filtrado para reducir drásticamente el nivel de ruido. Todo esto se consigue sin perjudicar la eficacia refrigerante.

Temperatura del aire de refrigeración a presión de sistema de 500 kPa



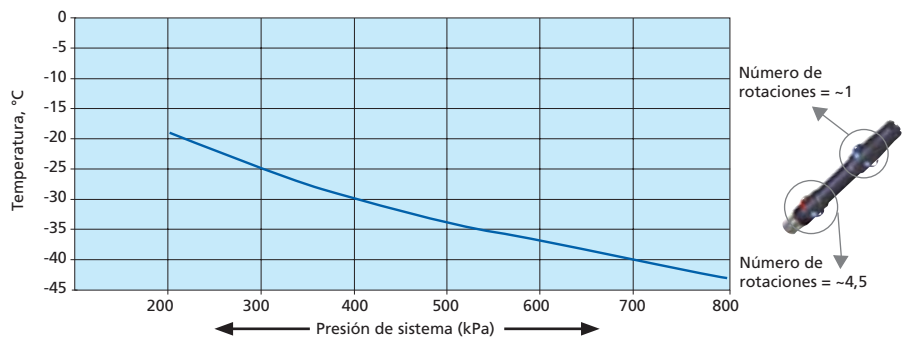
* Flujo de aire de enfriamiento = Fracción fría x Consumo de aire.
El número de rotaciones se cuenta desde la posición extrema negativa de cada regulador. (Temperatura del aire de entrada ~ +21°C).

Refrigeración del aire a presión de sistema de 500 kPa



* Flujo de aire de enfriamiento = Fracción fría x Consumo de aire.
El número de rotaciones se cuenta desde la posición extrema negativa de cada regulador. (Temperatura del aire de entrada ~ +21°C).

Temperaturas del aire más frío a presión de sistema de 200-800 kPa



El número de rotaciones se cuenta desde la posición extrema negativa de cada regulador. (Temperatura del aire de entrada ~ +21°C)



SILVENT AB Vevgatan 15
SE-504 94 Borås, SWEDEN
PHONE +46 (0)33 23 79 00
FAX +46 (0)33 23 79 10
E-MAIL info@silvent.se