

## REFERENCES

Aalborg	Degussa	MAN Turbo AG	Stora Enso
ABB	Dow Chemical	Mannesmann	Sulzer
AGA - Cryo AB	Dresser Masoneilan	Mitsubishi	Technip
Aker Kvaerner	Foster Wheeler	Perstorp Portucel	Tecnoil
Alstom	Hitachi	Viana Sener	Transgas
Andritz	Holcim GmbH	Shell	Uhde
Babcock	IBER/NCO	Siemens	Viessmann
BASF	Kawasaki	Snamprogetti	Werke
Baxter Oncology	Krupp Thyssen	Solvay	Voest Alpine
Caliqua	Kvaerner	Standardkessel	Voith Paper
Clariant	Lurgi	Stora Celbi	Yara Industrial

Y más de otros 500 clientes satisfechos...

Nuestros silenciadores se fabrican de acuerdo a las siguientes normas mericanas ó Europeas	EUROPA	AMERICA
Certificado de Aseguramiento de Calidad Código / Directiva de Presión Normas Armonizadas Cualificación de Soldadores Especificación de procedimiento de soldadura	ISO 9001 : 2000, EN 729-2 PED 97/23/EC AD-2000, TRD, EN 13480 EN 287-1/ A1 EN 288-3 / A1	ISO 9001 : 2000 ASME Section VIII Div.1; B31.1 NBEP - ASME Section IX ASME Section IX
Aprobación del procedimiento de soldadura Marcado	ÖNORM 7812, AD2000-HP0, TRD 201 PED 97/23/EC Kat I,II,III	- -
Materiales de la tubería de entrada Ensayos No destructivos Tratamiento superficies Revestimiento primario Revestimiento exterior	EN, DIN ISO-EN 473 VT, PT, RT, MT, UT ISO 12944/4- SA 2½ Remosil OM 101 (ALTANA COATING) Remosil S ALU (ALTANA COATING)	ASTM, ASME ASNT SNT-TC-1A, VT, PT, RT, MT, UT SSPC-SP 10 Carbozinc 11(CARBOLINE) Thermaline 4700(CARBOLINE)



**Dirección Postal:**  
Les Rotes, 15 - 46540 El Puig  
(Valencia) España  
**Teléfono:** 902 444 066  
961 479 011  
**Fax:** 961 472 799  
**Web:** www.comeval.es



## SILENCIADORES DE DIFUSIÓN MULTI-ETAPA

Para la descarga de Válvulas de Seguridad, Válvulas de Control, By-pass, Calderas, Condensadores, Sopladores...

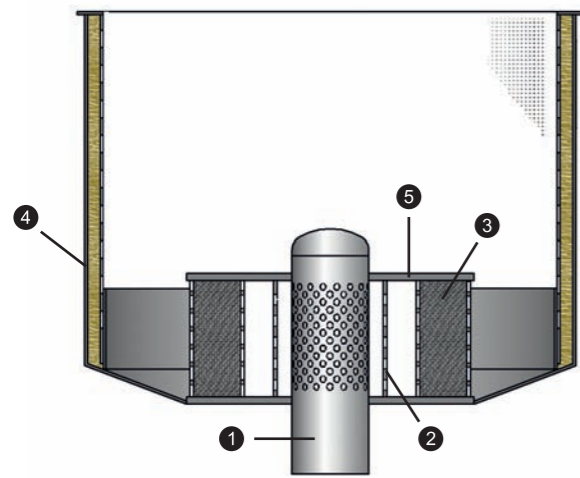
**Reducción Sonora de hasta 50 dB  
sin materiales de absorción acústica adicionales**



**GLAUNACH GMBH**  
VENT SILENCERS



# SILENCIADOR DIFUSOR

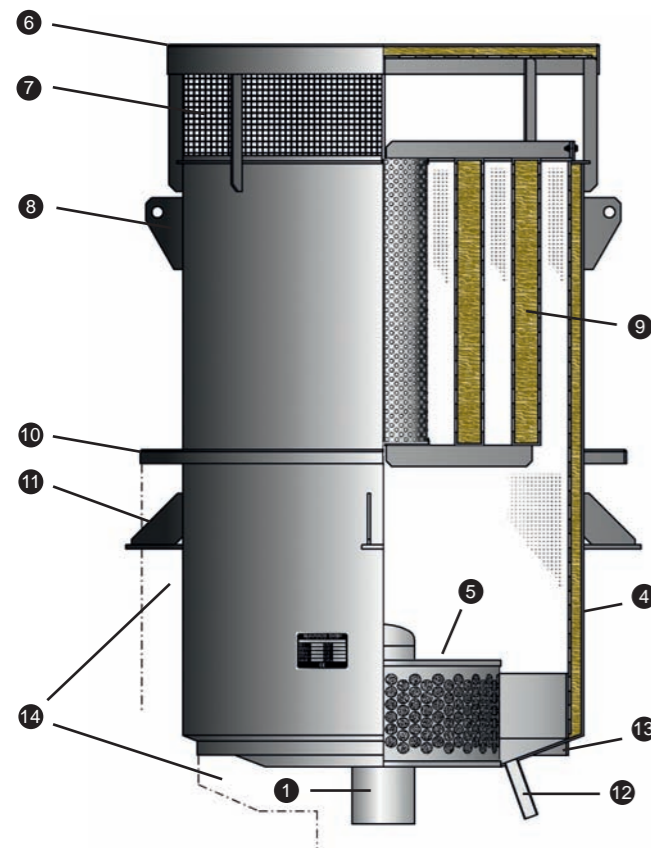


El fluido gas expande a través de un tubo difusor ① provisto de un número específico de pequeños orificios y, en función de la pérdida de carga una segunda expansión concéntrica tiene lugar a través de más orificios ②. Para evitar las turbulencias causadas por estos pasos de expansión se coloca un material de relleno de acero inoxidable resistente al fluido después de los tubos difusores para reducir el nivel sonoro así como absorber también el sonido producido por la descarga de la válvula.

El silenciador de tipo difusor transfiere parcialmente la pérdida de carga de la válvula al silenciador lo cual hace más sencillo el control de la atenuación sonora.

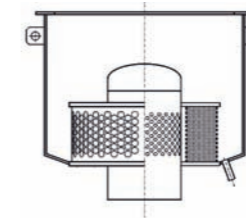
Con este diseño se alcanza una reducción sonora de hasta 50 dB (A) sin necesidad de materiales absorbentes a la salida del silenciador. Tan solo en el caso de requerir una mayor reducción sonora ó que la pérdida de carga del silenciador sea muy baja instalaríamos un silenciador de absorción ⑨ en la parte superior del silenciador difusor. Esta combinación de ambos silenciadores permitiría alcanzar cualquier requisito de reducción sonora.

En comparación con los silenciadores convencionales de tipo absorción, esta tecnología proporciona una mejor atenuación sonora con un diseño más reducido y ligero.

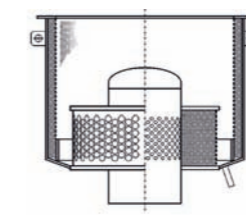


- ① Tubo Difusor: primer paso de expansión
- ② Tubo Difusor: segundo paso de expansión
- ③ Relleno del Difusor
- ④ Envoltente del Silenciador
- ⑤ Difusor
- ⑥ Capuchón protector
- ⑦ Malla anti pájaros
- ⑧ Anclajes de elevación
- ⑨ Atenuador de sonido
- ⑩ Collar refuerzo
- ⑪ Brackets
- ⑫ Tubo drenaje
- ⑬ Alerones
- ⑭ Aislante acústico (en planta)

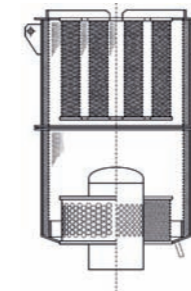
# GAMA DE PRODUCTOS



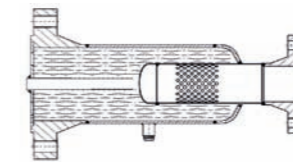
**D**  
Silenciador Difusor



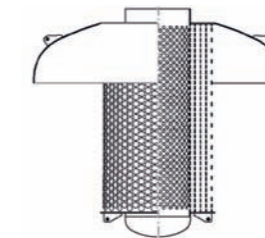
**DA**  
Silenciador difusor con aislante acústico y envolvente de aislante térmico



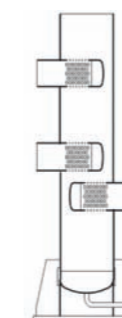
**DAA**  
Silenciador Combinado con difusor y absorción sonora



**EN LINEA**  
Silenciador Difusor para sistemas cerrados



**TUBO AMORTIGUADOR**  
Para condensadores refrigerados por aire



**TUBO COLECTOR**  
Colector de fluidos gaseosos desde dos ó más tubos