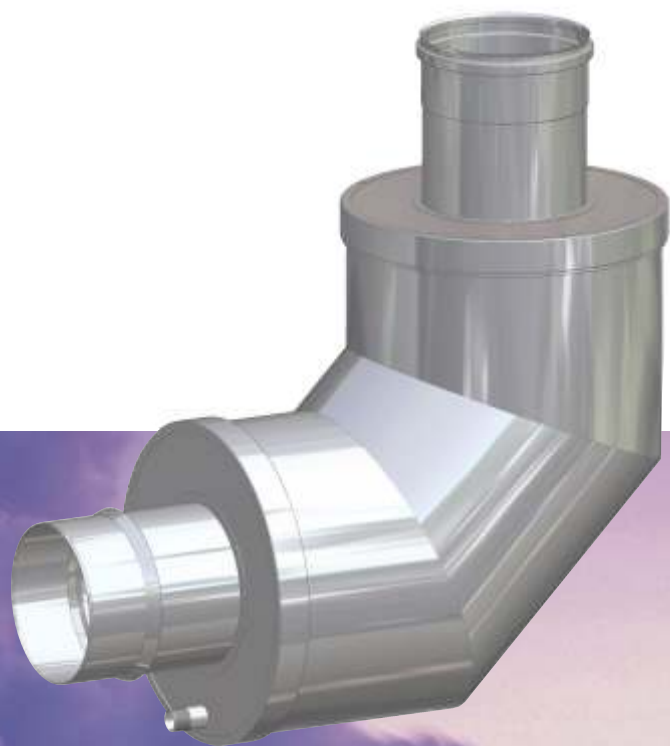


TECHNIK 2009

UNISOUND



heatingthroughinnovation.

UNISOUND. Technische Anforderungen.

Der UNISOUND Abgasschalldämpfer in zylindrischer Modulbauweise passend für UNITEC und UNITHERM Abgasanlagen, im Unter- und Überdruckbetrieb mit Öl oder Gasbefeuernng.

UNISOUND. Planungshinweise.

UNISOUND Abgasschalldämpfer sind lageunabhängig montierbar, auch als Mündungsschalldämpfer einsetzbar. Durch den Erweiterungsmodul ist UNISOUND leistungsmäßig aufrüstbar.

Unterdruck	Überdruck (auch Unterdruck)	Feuchteunempfindlich	Feste Brennstoffe	max. Temperatur bis 200° C	max. Temperatur bis 400° C	max. Temperatur bis 600° C
—	+	💧	🌿	🌡️ 200	🌡️ 400	🌡️ 600

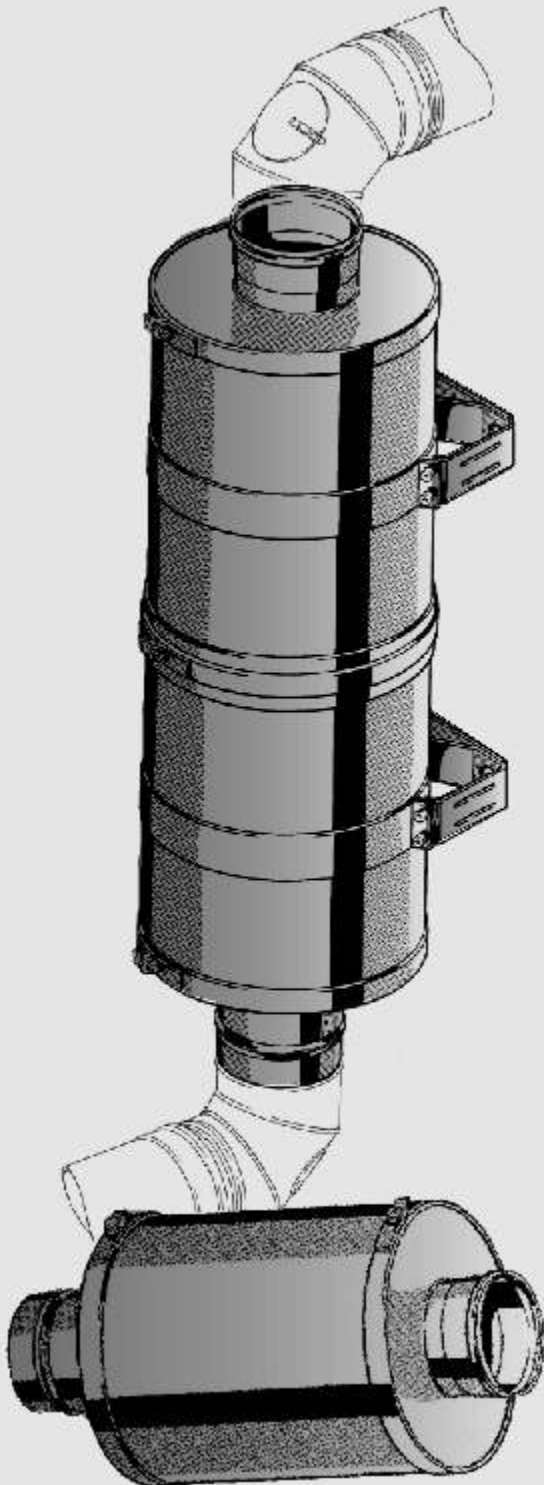
Die oben stehenden Piktogramme begleiten Sie durch die UNISOUND Technik. Sie dienen der schnellen Erkennung der möglichen Betriebsweisen.

Technische Anforderungen.

Allgemeines	2
Aufbau des UNISOUND	3
Schallpegelminderung	3
Bauteilbeschreibung	4

Planungshinweise.

Einbau und Montage	6
Erweiterungsmodul	6
Mündungsschalldämpfer	7
Winkelschalldämpfer	7
Ausschreibungstext	8



Allgemeines

Der UNISOUND Abgasschalldämpfer wurde als Schutz gegen störenden Lärm von Verbrennungsgeräuschen von Heizungsanlagen konzipiert, da die Anforderungen an den Schallschutz im Wohnungsbau in vielen Fällen geräuschdämmende Maßnahmen erforderlich machen. Die Verbrennungsgeräusche des Kessels aus der Brennkammer und den Wärmetauscherflächen werden zum Teil in die nachgeschaltete Abgasanlage eingeleitet.

Durch den Einbau des UNISOUND Abgasschalldämpfers in die Verbindungsleitung wird eine Übertragung der Verbrennungsgeräusche in die Abgasanlage und damit an das Bauwerk und die freie Umgebung wirkungsvoll vermindert. Für die allgemein üblichen Frequenzen von Heizungsanlagen zwischen 500 und 2000 Hz ist der UNISOUND besonders geeignet.

Wirkungsweise

Der UNISOUND Abgasschalldämpfer arbeitet nach dem Prinzip der Schallabsorption, bei der die Schallpegelminderung von der Frequenz des Schalles und der Bauausführung, wie Baulänge und Durchmesser des Abgasschalldämpfers abhängt. Allgemein gilt: Eine Verminderung des Gesamtschalldruckes einer Geräuschquelle um 10 dB wird etwa als eine Halbierung der empfundenen Lautstärke wahrgenommen.

UNISOUND in zylindrischer Modulbauweise passend für UNITEC und UNITHERM Abgasanlagen im Unter- oder Überdruck mit Öl oder Gas.

Montagezubehör wie z.B. Wandschellen, Teleskopstützen usw. entnehmen Sie bitte dem UNITEC bzw. UNITHERM Programm.

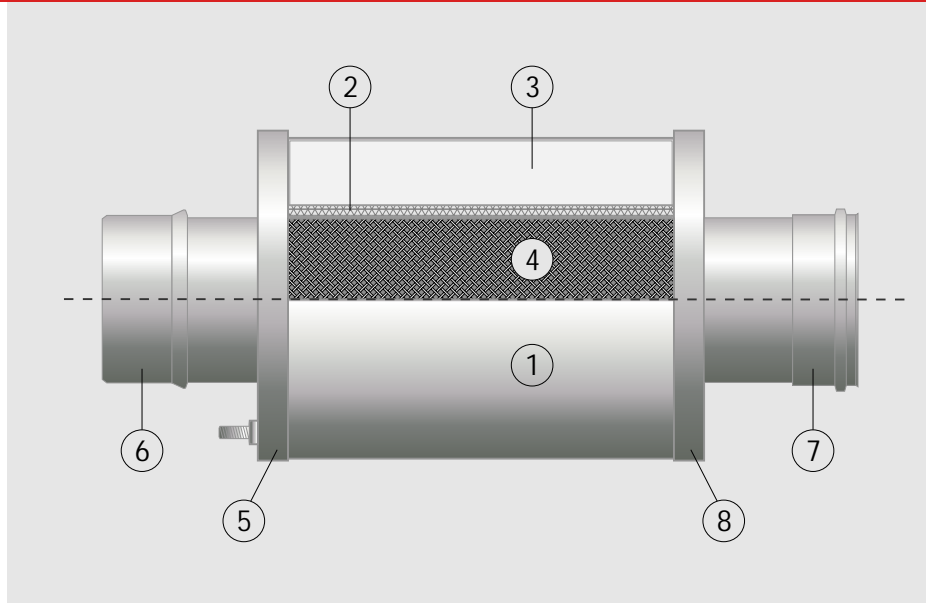
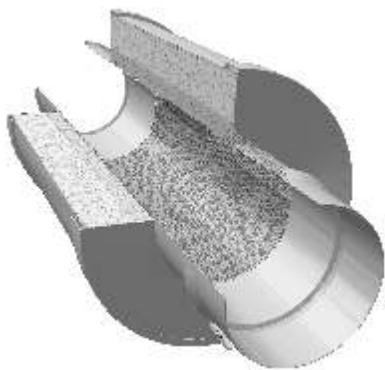
technisch,
leise,
solide.

Technische Anforderungen an UNISOUND

Aufbau des UNISOUND

Legende:

1. Schalldämpfer, Edelstahl 1.4404
2. Edelstahlvlies
3. Mineralfaser Dämpfungskern
4. Dämmkernträger Edelstahlstreckmetall
5. Enddeckel mit Kondensatwasser-Ablauf R 1/2 "
6. Steckende UNITEC
7. Muffe UNITEC
8. Enddeckel mit Dichtung, Klemm- und Fixiering



Schallpegelminderung

In den abgebildeten Diagrammen 1 und 2 sind die Kurven eingezeichnet, die die jeweilige Schallpegelminderung (dB) von UNISOUND Abgasschalldämpfern in den verschiedenen Frequenzbereichen (Hz) aufzeigen. (Gemessen nach DIN EN ISO 7235).

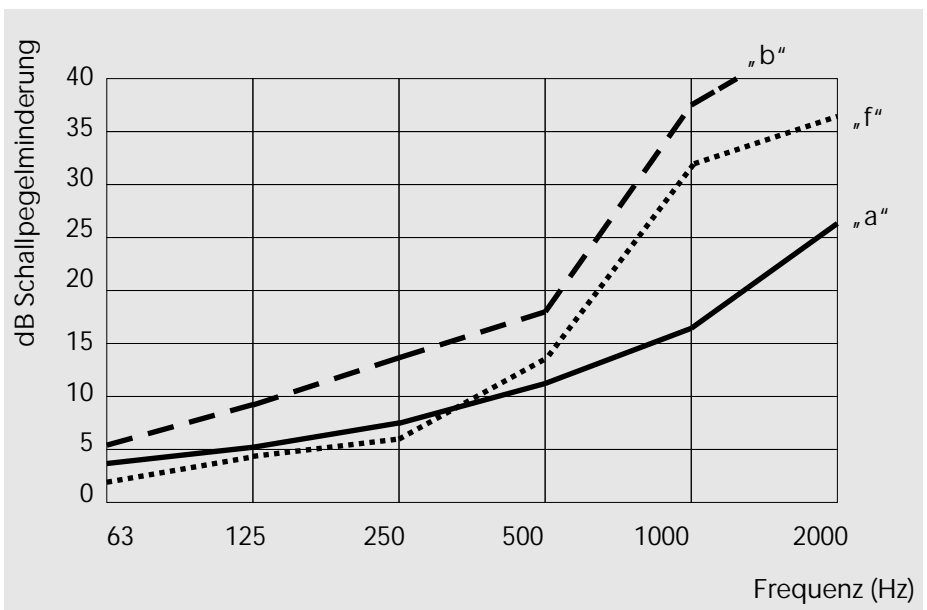
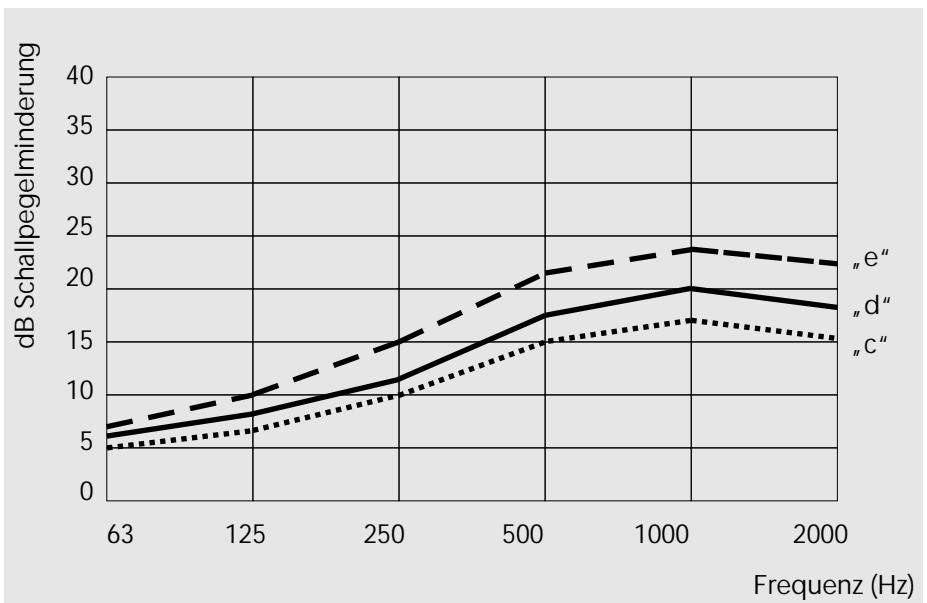


Diagramm 1

- Kurve „a“ „SD10“ (ND 80-150)
- Kurve „b“ „SD20“ (ND 80-150)
- Kurve „f“ „WAG“ (ND 80-300)

Diagramm 2

- Kurve „c“ „SD10“ (ND 180-300)
- Kurve „d“ „SD20“ (ND 180-200)
- Kurve „e“ „SD20“ (ND 250-600)



UNISOUND 10

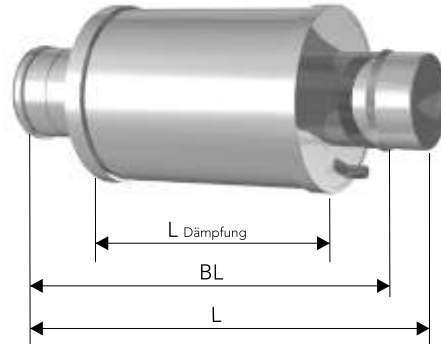
„SD10“



Der UNISOUND Abgasschall-dämpfer „SD10“ kann sowohl in Verbindungsleitungen, als auch in die senkrechte Abgasanlage eingebaut werden.

Durch den „SD10“ wird eine Schallpegelminderung der Abgasanlage um mindestens 10 dB (bei 500 Hz) erreicht.

Der „SD10“ ist jederzeit mit dem Erweiterungsmodul „EWM“ in horizontaler oder vertikaler Lage aufrüstbar.



ND	80	113	120	130	150	180	200	250	300
L ca. mm	617	617	617	617	617	797	797	797	797
BL ca. mm	561	561	561	561	561	741	741	741	741
L Dämpfung	360	360	360	360	360	540	540	540	540
DA ca. mm	250	250	250	250	300	450	450	500	500
kg -Gewicht	7,3	7,3	7,3	7,3	8,8	18,3	18,3	21,3	21,3
Zeta-Wert	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,22	0,22	0,22	0,22
Art.-Nr.	36508000	36511000	36512000	36513000	36515000	36518000	36520000	36525000	36530000

UNISOUND 20

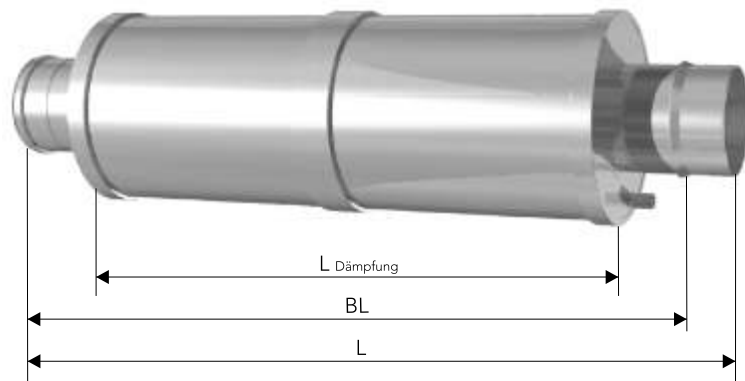
„SD20“



Der UNISOUND Abgasschall-dämpfer „SD20“ kann sowohl in Verbindungsleitungen, als auch in die senkrechte Abgasanlage eingebaut werden.

Durch den „SD20“ wird eine Schallpegelminderung der Abgasanlage um mindestens 20 dB (bei 500 Hz) erreicht.

Der „SD20“ ist jederzeit mit dem Erweiterungsmodul „EWM“ in horizontaler oder vertikaler Lage aufrüstbar.



ND	80	113	120	130	150	180	200	250	300	350	400	500	600
L ca. mm	977	977	977	977	977	977	977	1157	1157	1437	1697	1877	2057
BL ca. mm	921	921	921	921	921	921	921	1101	1101	1381	1641	1821	2001
L Dämpfung	720	720	720	720	720	720	720	900	900	1220	1480	1660	1840
DA ca. mm	250	250	250	250	300	450	450	500	500	600	700	800	1000
kg -Gewicht	13,8	13,8	13,8	13,8	15,8	27,3	27,3	40,3	40,3	45	110	182	282
Zeta-Wert	0,23	0,23	0,23	0,23	0,2	0,22	0,22	0,25	0,25	0,27	0,27	0,3	0,3
Art.-Nr.	36508001	36511001	36512001	36513001	36515001	36518001	36520001	36525001	36530001	36535000	36540000	36550000	36560000

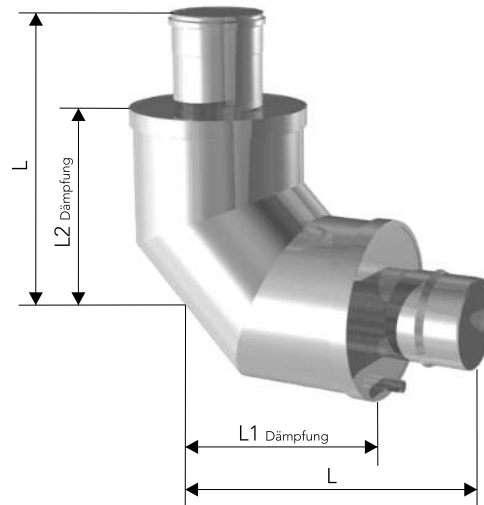
Winkelschalldämpfer

„WAG“



Bei Platzmangel und kurzen Verbindungsleitungen kann durch den Winkelschalldämpfer „WAG“ eine Schallpegelminderung der Abgasanlage um mindestens 10 dB (bei 500 Hz) erreicht werden.

Der „WAG“ ist jederzeit mit dem Erweiterungsmodul „EWM“ in horizontaler oder vertikaler Lage aufrüstbar.



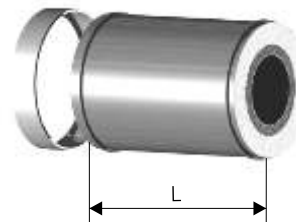
ND	80	113	120	130	150	180	200	250	300
L ca. mm	405	405	405	405	430	505	505	530	530
L1 Dämpfung	277	277	277	277	302	377	377	402	402
L2 Dämpfung	273	273	273	273	298	373	373	398	398
DA ca. mm	250	250	250	250	300	450	450	500	500
kg-Gewicht	7,5	7,5	7,5	7,5	9,0	18,5	18,5	21,5	21,5
Zeta-Wert	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Art.-Nr.	36508004	36511004	36512004	36513004	36515004	36518004	36520004	36525004	36530004

Erweiterungsmodul

„EWM“



Durch die Erweiterung des Abgasschalldämpfers mit dem Erweiterungsmodul kann eine Dämpfung von mindestens 5 dB (bei 500Hz) erreicht werden.



ND	80	113	120	130	150	180	200	250	300
L ca. mm	360	360	360	360	360	360	360	360	360
DA ca. mm	250	250	250	250	300	450	500	500	500
kg-Gewicht	6,5	6,5	6,5	6,5	7,0	9,0	10,0	10,0	10,0
Zeta-Wert	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Art.-Nr.	36508002			36515002			36518002		36525002

Isoliermanschette

„IM“



Überbrückt die einwandige Teilstrecke zwischen Übergangsstück UNITHERM (AK / EA) und Schalldämpferstützen.

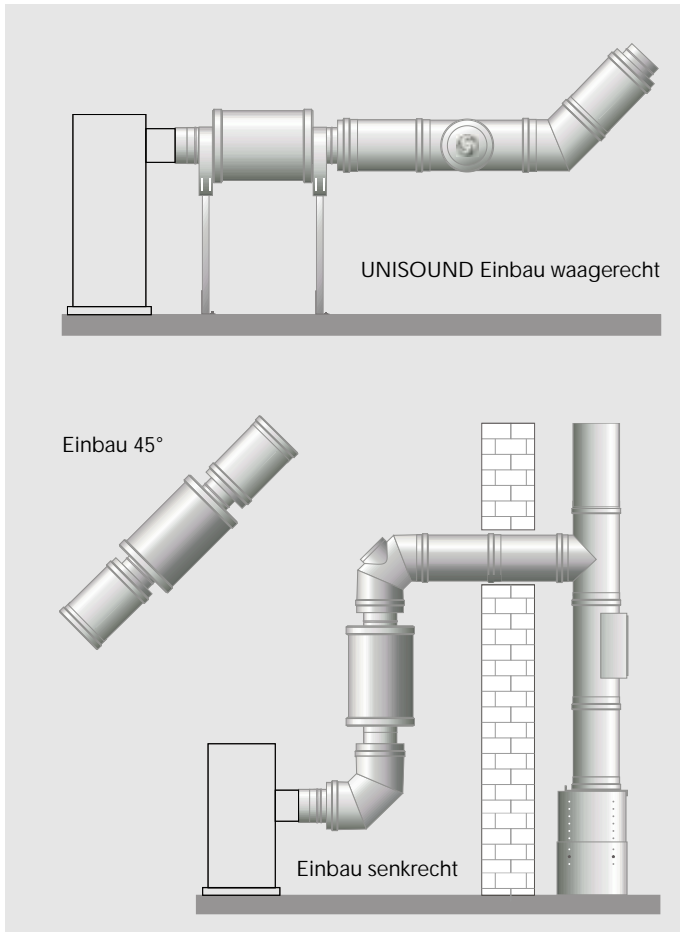


ND	80	113	120	130	150	180	200	250	300
Art.-Nr.	36508005	36511005	-	36513005	36515005	36518005	36520005	36525005	36530005

Einbau und Montage

UNISOUND „SD“

Die Montage ist in jeder Einbaulage möglich. Dabei muss sich der Kondensatablauf immer an der tiefsten Position befinden. Der Einbau des UNISOUND Abgasschalldämpfers sollte möglichst nahe dem Wärmeerzeuger, d.h. der Geräuschquelle erfolgen, um eine optimale Dämpfungsleistung zu erzielen.



Einbaulagen

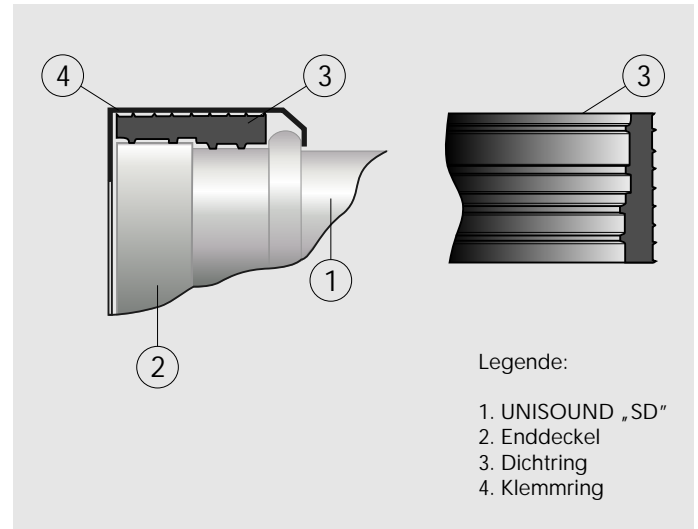
Zur Inspektion oder Reinigung des UNISOUND ist in der Verbindungsleitung vor oder hinter dem Abgasschalldämpfer eine Prüföffnung einzubauen. Eine eventuell vorgesehene Nebenluftvorrichtung ist grundsätzlich hinter dem Abgasschalldämpfer einzuplanen.

Bei der Erstellung der Abgasanlage mit Anschluss im Gebäude ist unbedingt darauf zu achten, dass Schallbrücken vermieden werden, d.h. die Rohre müssen sich frei, ohne Körperkontakt zum Gebäude ausdehnen können.

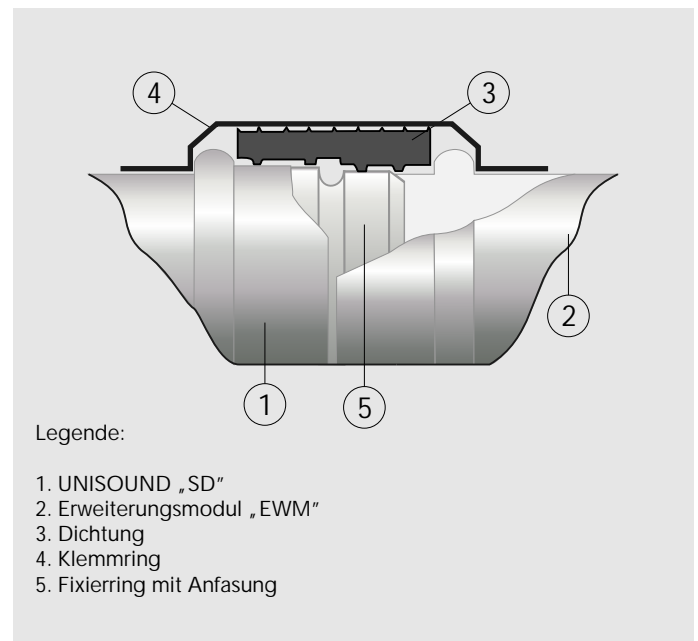
Sollte nach Inbetriebnahme einer Anlage nur eine unzureichende Schallpegelminderung festgestellt werden, so kann, wenn ausreichend Platz vorhanden ist, der eingebaute UNISOUND Abgasschalldämpfer durch Nachrüsten mit dem Erweiterungsmodul „EWM“ in seiner Dämpfungsleistung erhöht werden.

Erweiterungsmodul „EWM“

Für die Ergänzung des UNISOUND mit dem Erweiterungsmodul muss lediglich der vormontierte Enddeckel abgenommen und das Modul in das UNISOUND eingesteckt werden. Anschließend ist der Dichtring auf die Abkantung des Enddeckels aufzulegen. Mit dem Klemmring wird eine druckdichte Verbindung hergestellt.



Nachfolgende Abbildung zeigt die Verbindungsstelle zwischen dem UNISOUND und dem Erweiterungsmodul „EWM“. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass zuerst das glatte Steckende des Fixierringes in den befindlichen Abgasschalldämpfer gesteckt wird, danach wird problemlos das Erweiterungsmodul aufgesetzt. Die breite Dichtung liegt zwischen den beiden Sicken der Außenmängel. Das breite Klemmring wird überlappend darüber gelegt und mit einem Innensechskantschlüssel fest angezogen. Je nach Bedarf ist eine weitere Unterstützung notwendig.



Einbau und Montage

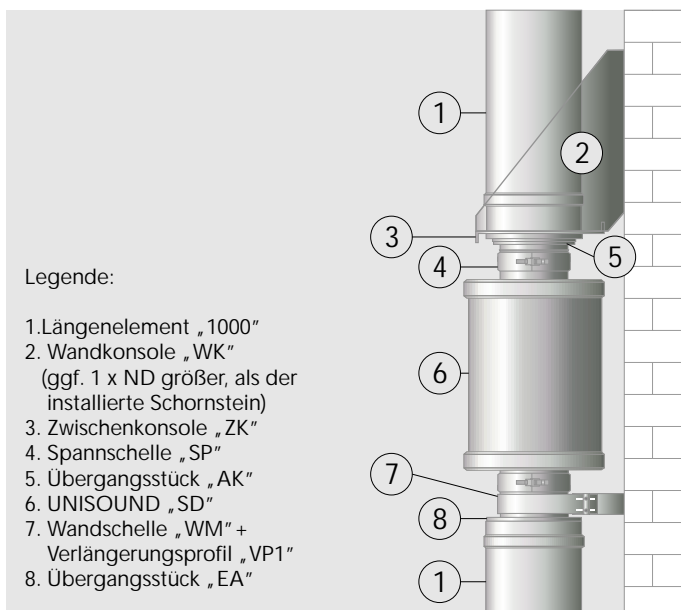
Montagezubehör wie z.B. Wandschellen, Teleskopstützen, usw. entnehmen Sie bitte dem UNITEC bzw. UNITHERM Programm.

Mündungsschalldämpfer

Ist aus baulichen Gründen der Einbau des UNISOUND in die Verbindungsleitung nicht möglich, so kann die an der Außenwand montierte UNITHERM Abgasanlage auch im nachhinein mit dem UNISOUND nachgerüstet werden.

Dazu verwendet man das Übergangsstück UNITHERM / UNITEC „EA“ als Verbindungsteil, das anstelle des Mündungsabschluss „MA“ oder „AM“ montiert wird und dann den Abgasschalldämpfer aufnimmt. Ab einem freien Kragende von 1,5 m ist eine zusätzliche Befestigung, mit z.B. einer Wandschelle, vorzusehen.

Aufbau in der senkrechten Abgasleitung



Dabei ist ggf. auch zu beachten, dass ein dem Außendurchmesser des UNISOUND entsprechendem Wandabstand plus 50 mm für das Maß der Wandschelle „WM“ eingehalten werden muss. Die übrigen Wandschellen von dem aufgerüsteten UNITHERM müssen dann mit dem Verlängerungsprofil „VP1“ und „VP2“ kombiniert werden.

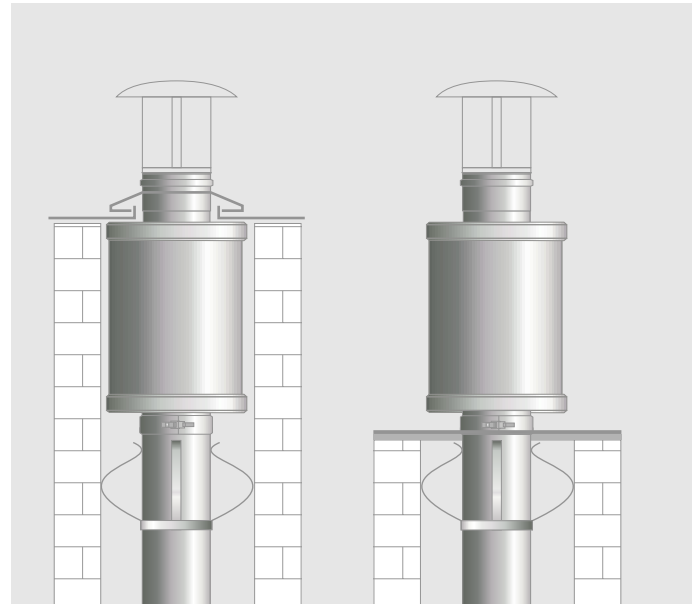
Bei ausreichendem freien Querschnitt eines mit UNITEC eingezogenen Schachtes kann bei Bedarf ebenfalls der Abgasschalldämpfer als Mündungsschalldämpfer eingebaut werden.

Es wird dann als letztes Rohrelement im Schacht ein normales Längenelement, statt dem Endrohr, als Verbindungselement verwendet. Je nach Bauweise empfiehlt es sich die Rohrelemente zusätzlich mit Spannschellen zu sichern.

Alternativ kann, bei akutem Platzmangel im Schacht, auch eine aufgesetzte Montage mittels geeigneter Kopfplatte auf den Schacht angedacht werden. Diese Lösung sollte aber nur bei kleineren Bautypen Anwendung finden.

Aufbau im Schacht

Aufbau auf dem Schachtkopf

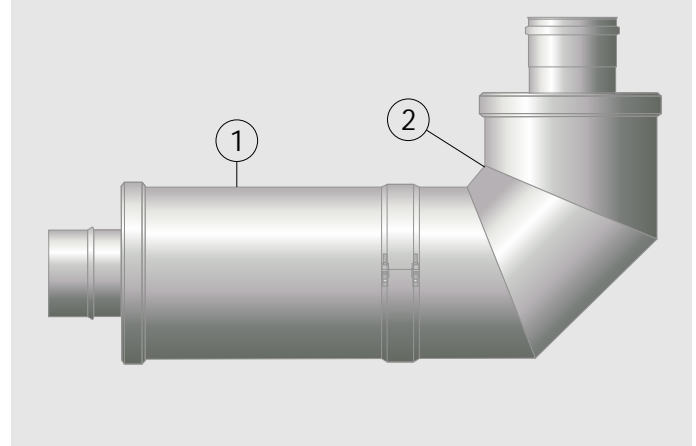


Winkelschalldämpfer „WAG“

Bei unzureichendem Abstand zwischen Kesselstützen und Wand, d.h. kurze Verbindungsleitung mit versetzt angeordnetem Anschluss für den senkrechten Teil kommt der Winkelabgasschalldämpfer „WAG“ zum Einsatz. Durch seine modulare Bauweise ist der „WAG“ ebenfalls jederzeit mit dem Erweiterungsmodul „EWM“ auf die geforderten Schallpegelminderungen der Anlage in horizontaler oder vertikaler Lage ausführbar.

Legende:

1. UNISOUND „SD“
2. Winkelschalldämpfer „WAG“



Pos.	Ifdm	UNISOUND	EUR	Preis/
		<p>Vogel & Noot Abgasschalldämpfer Typ UNISOUND „SD“/„WAG“ in modularer zylindrischer Bauweise, aus Werkstoff 1.4571/1.4404, mit abnehmbaren Enddeckeln, an der Abgaseintrittsseite mit Muffe und Stopfen R½ als Kondensatablauf, mit innenliegendem Edelstahlvlies als Schutz gegen Abrieb und Schallschuttkern aus mineralischem Dämpfungsmaterial, güteüberwacht nach DIN 18165, nicht brennbar, chemisch neutral, wasserabweisend, unverrottbar und alterungsbeständig, Anschlussstutzen Steckende / Muffe passend für UNITEC und UNITHERM-Systeme und andere.</p> <p>Durch Erweiterungsmodul „EWM“ inklusive Klemmring, Fixiering und Außendichtung leistungsmäßig aufrüstbar.</p> <p>UNISOUND Abgasschalldämpfer sind lageunabhängig montierbar für Betrieb im Unterdruck und Überdruck, auch als Mündungsschalldämpfer einsetzbar.</p> <p>Montagezubehör wie Wandschellen, Teleskopstützen usw. passend aus dem Programm UNITEC / UNITHERM.</p> <p>UNISOUND Abgasschalldämpfer „SD“ ND_____mm Anzahl_____Stück Schallpegelminderung:_____dB</p> <p>UNISOUND Erweiterungsmodul „EWM“ ND_____mm Anzahl_____Stück</p> <p>UNISOUND Winkelabgasschalldämpfer „WAG“ ND_____mm Anzahl_____Stück Schallpegelminderung_____dB</p> <p>UNISOUND Abgasschalldämpfer sind spannungsfrei zu montieren, es gelten die gültigen Normen, Richtlinien, Merkblätter und technische Hinweise für Abgasschalldämpferanlagen, insbesondere die DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“.</p> <p>Hersteller: Vogel & Noot Wärmetechnik GmbH Schornstein- und Abgassysteme Scheeren 8 28865 Lilienthal Telefon: +49 - 42 98 / 919- 0 Telefax: +49 - 42 98 / 919- 191</p> <p>Liefernachweis:</p>		



VOGEL&NOOT

VOGEL&NOOT Wärmetechnik GmbH Scheeren 8, 28865 Lilienthal, Germany
T: +49(0)4298/919-0, F: -191, lilienthal@vogelundnoot.com, www.vogelundnoot.com



heatingthroughinnovation.