

SCHIEDEL ABSOLUT

Der universelle Energiespar-Schornstein



www.schiedel.de



Part of **BMI Group**



ENEV SICHER IN MODERNEN HÄUSERN

Schiedel ABSOLUT minimiert effektiv eine Kaltader im Gebäude

Im Zuge der Energieeinsparverordnung (EnEV) steigen die Anforderungen an den Hausbau sowie den industriellen und gewerblichen Bau. Regenerative Energieträger und dichte Gebäudehüllen prägen den Standard bei Energieeffizienz- und Passivhäusern, die Anforderungen an jedes einzelne Bauteil steigen.

Um Sicherheit bei Planung, Einbau und Funktion zu gewährleisten, sind Industrie und Handwerk gefordert. Im Heiztechnikbereich bietet der Energiesparschornstein Schiedel ABSOLUT gleich doppelte Sicherheit.

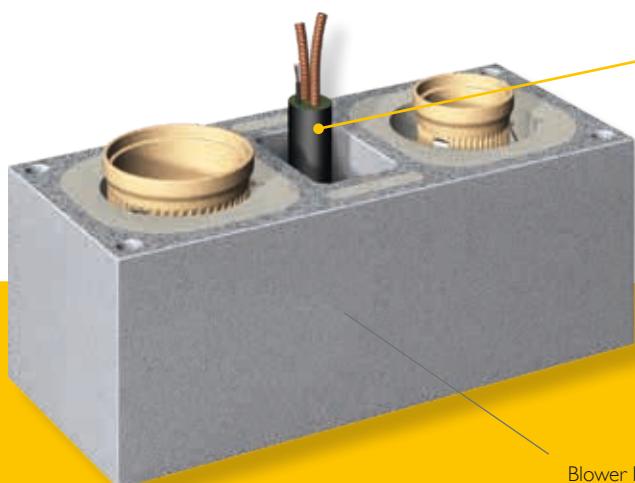
Zum einen ist der ABSOLUT durch den universellen Einsatzbereich immer die richtige Wahl bei Öl, Gas oder jeglicher Art von Biomasse-Brennstoffen, wie z.B. Pellets, Stückholz oder Hackschnitzel.

Zum anderen sichern die einzigartige Compound-Bauart und die Komponenten des Schornsteinsystems ABSOLUT die Einhaltung der aktuellen Energieeinsparverordnung.



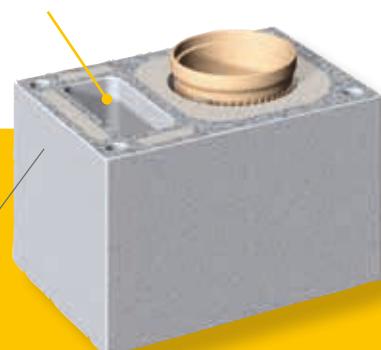


- ✓ Universeller W3G-Energiesparschornstein für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe.
- ✓ Geringe Montagezeiten und -kosten
- ✓ Wärmegedämmter Thermo-Luftzug
- ✓ Zuluftschacht ist leicht revisionierbar und kann zusätzlich auch als Installationsschacht genutzt werden.
- ✓ Bauphysikalisch und strömungstechnisch optimiert
- ✓ Wärmegedämmter Compound-Mantelstein – Wärmebrücken optimiert.
- ✓ Zusätzliche Energieeffizienzkomponenten lieferbar.
- ✓ 30 Jahre Funktionsgarantie.



Wärmegedämmter Thermo-Luftzug mit Multifunktion. (Im Einfamilienhausbau ist der Querschnitt des Thermo-Luftzuges für die Aufnahme von Solar-/Steuerleitungen und der Verbrennungsluftzufuhr ausreichend.)

Blower Door dichter und wärmegedämmter Compound-Mantelstein



ABSOLUT 18TL14

ABSOLUT 18TL

PERFEKT AUF EINANDER ABGESTIMMT

Praxisbezogenes Zubehör für effektives Bauen und behagliches Wohnen

DER SCHORNSTEIN-FUSS AM STÜCK

Der komplett vormontierte ABSOLUT Fertigfuß¹⁾ für eine einfachere, schnellere und sicherere Verarbeitung.

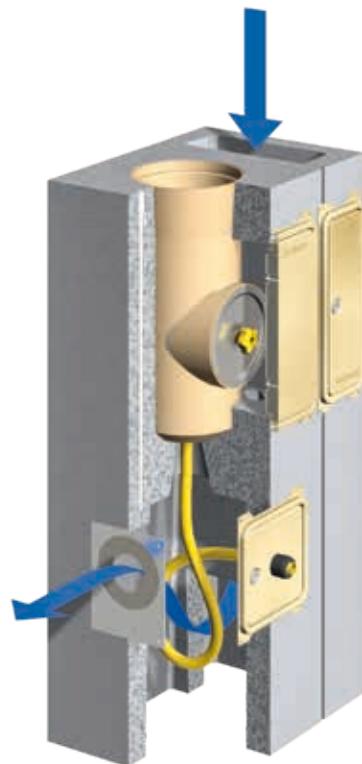
Ein Kondensatanschluss zur bauseitigen Ableitung ist bereits im Fuß integriert. Ist bauseits keine Ableitung vorgesehen kann ein auswechselbarer Kondensatauffangbeutel (Art.-Nr. 900000505, Fassungsvermögen 3 ltr.) problemlos angeschlossen werden. In diesem Fall empfiehlt sich die gleichzeitige Nutzung von dem geschlossenen Kondensatblendentürblatt (Art.-Nr. 177660) und der ABSOLUT



Regenhaube.

Durch die spezielle Konstruktion des Fertigfußes ist unterhalb der Putztür ein 4-seitiger Verbrennungsluftanschluss z.B. mit der Blower-Door-Zuluftblende (Art.-Nr. 108972) möglich.

TIPP: Mit dem Adapterring im Fertigfußpaket ist nur ein Fertigfuß für die 4 Rohrdurchmesser 12-14-16-18 cm verwendbar.



¹⁾ Zweizügige/Kombinierte Varianten: technische Änderungen vorbehalten

NEU

SCHIEDEL ABSOLUT DESIGN-FERTIGFUSS

Die erste Schornsteinfußlösung für Wohnräume

Ergänzend zum ABSOLUT Standard Lieferprogramm hat Schiedel den ersten Schornsteinfuß für Wohnräume mit Designtür statt Putztür entwickelt. – So wird kellerloses Bauen noch schöner!

Durch die bündig schließende Tür mit ihrem klaren Design integriert sich das neue Fußteil auf fast unsichtbare Weise harmonisch in das Wohnumfeld und erfüllt erstmals den Bauherren-Wunsch nach einer für Wohnräume ansprechenden Optik.

SCHIEDEL ABSOLUT DESIGN-FERTIGFUSS

- Putz-/Revisions- und Kondensattür entfallen
- Designtür wird bauseits eingeputzt und integriert sich (fast) unsichtbar in das Wohnumfeld
- Verdeckter Kondensatablauf



Der neue ABSOLUT Design-Fertigfuß ist für die bauseitige Verkleidung, z.B. Verputzen, vorbereitet.



DER THERMO-TRENNSTEIN

Damit bleibt die Wärme drinnen und die Kälte draußen

NEU

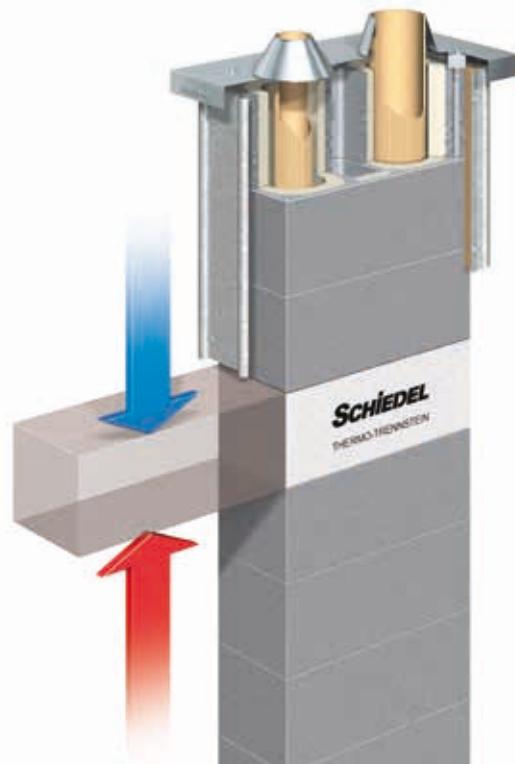
BESSER – LEICHTER – FLEXIBLER

Der bewährte Schiedel ABSOLUT Thermo-Trennstein wurde neu konzipiert und wird jetzt als Compound-Stein mit besonderer Dämmeigenschaft angeboten. Durch das einzigartige Schiedel Produktionsverfahren garantiert er die vertikale, thermische Entkoppelung des Schornsteins im modernen Hausbau.

Der Einsatz im ABSOLUT Schornstein auf Höhe der Kellerdecke und des Dachdurchgangs verhindert dank optimierter Schaumglasgemischung noch wirkungsvoller Wärmeverluste.

HINWEIS: Vor allem bei Nicht-Betrieb besteht eine besonders hohe Gefahr der Kaltaderbildung im Gebäude. Der ABSOLUT Thermo-Trennstein vermeidet dies effektiv.

Durch die Umstellung von Sandwich- auf Vollmaterial-Bauweise verfügt er über ein weitaus geringeres Gewicht gegenüber der Vorgängerversion und macht ihn noch flexibler bei jeder Dachneigung einsetzbar.



ABSOLUT Thermo-Trennstein

DER NEUE THERMO-TRENNSTEIN SPRICHT FÜR SICH:

- Vermeidet Wärmebrücken wirkungsvoll und nachweislich.
- Kälte hat keine Chance.
- Energieeinsparung
- Thermische Entkopplung
- Thermo-Trennstein ist dampfdurchlässig.

SCHIEDEL ABSOLUT THERMO-TRENNSTEIN

Noch mehr Nutzen – ganz ohne Aufpreis!

- Geringeres Gewicht gegenüber der bisherigen Sandwich-Bauweise
- Vollmaterial: bessere Dämmung, flexibler Einsatz

DER THERMO-LUFTZUG OPTIMIERT BEREITS IN DER ANHEIZPHASE

Konstante Luftzufuhr über den gesamten Abbrand

DAMIT DEM FEUER NICHT DIE LUFT AUSGEHT

In der Anheizphase wird die Verbrennungsluft bei **konzentrischen** Anlagen über den Ringspalt zwischen Rohr und Mantelsteininnenseite geführt. Die dabei vorhandenen großen Reibungsflächen wirken strömungsbehindernd auf die einwandfreie Frischluftversorgung. Zusätzlich wird die Temperatur der Abgase teilweise an die im Ringspalt geführte Zuluft übertragen. Dies führt zu einem Auftrieb im Luftschaft und reduziert den zur Verfügung stehenden Unterdruck. Der Kamin- und Kachelofen wird gerade in der Anheizphase nicht mehr ausreichend mit Verbrennungsluft versorgt, was die Emissionen der Feuerstätte stark erhöht.

Dies zeigt sich z.B. durch eine starke Rauchentwicklung im Brennraum, was zu unangenehmen Folgen beim Öffnen der Feuerraumtür führt.

Der Schiedel **ABSOLUT TL** mit Thermo-Luftzug vermeidet bei Festbrennstoff-Feuerstätten diese Situation durch die von Anfang an gegebene, ausreichende und ungehinderte Verbrennungsluftversorgung mittels **separatem Luftschaft**, dem Thermo-Luftzug. Thermische Differenzen zwischen Rohrsäule und Zuluft haben so keine negativen Auswirkungen auf die Betriebsweise des Kamin- oder Kachelofens.

VERGLEICH

- Schornsteinsystem mit konzentrischer Zuluftführung ($\varnothing 14 - \varnothing 18$)



- Schiedel ABSOLUT mit Thermo-Luftzug ($\varnothing 18$)



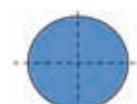
1. VERGLEICH ZULUFTFLÄCHE ZUM REIBUNGSUMFANG

System / Durchmesser	$\varnothing 14$	$\varnothing 16$	$\varnothing 18$	$\varnothing 18\text{TL}$
Verhältniszahl	0,92	0,85	0,79	0,29
Zuluftfläche : Reibungsumfang ¹⁾				

2. HYDRAULISCHER DURCHMESSER d_h ²⁾



$\varnothing 6,01\text{ cm}$



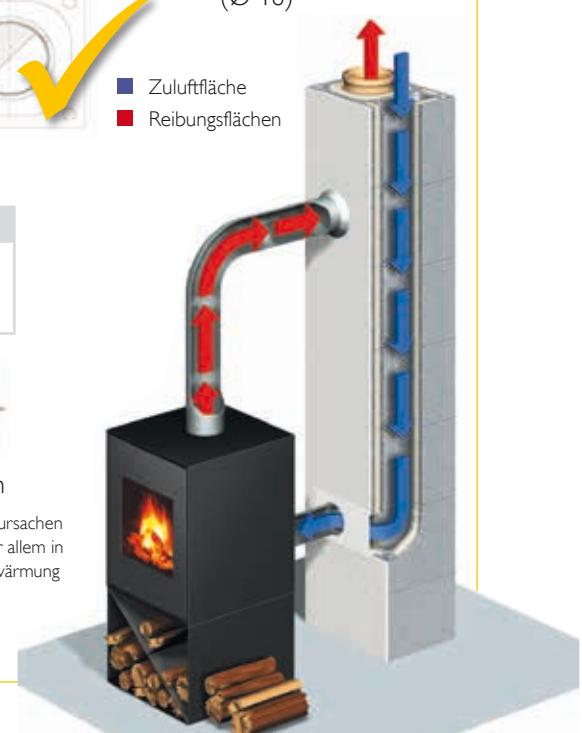
$\varnothing 13,94\text{ cm}$

1) Die innen- und außenseitigen Reibungsflächen in der Luftführung von konzentrischen Systemen verursachen einen bis zu dreifachen Druckverlust gegenüber dem ABSOLUT mit Thermo-Luftzug. Das macht sich vor allem in der Anheizphase negativ bemerkbar. Im Dauerbetrieb wird dann der im Luftschaft durch die Erwärmung entstehende Auftrieb die Strömung der Verbrennungsluft zur Feuerstätte.

2) Der hydraulische Durchmesser ist eine theoretische Größe, um Berechnungen an Rohren oder Kanälen mit nicht kreisförmigem Querschnitt durchzuführen.

AUSREICHEND VERBRENNUNGSLUFT

Der rechnerische Vergleich der Zuluftfläche zum Reibungsumfang zwischen einem Schiedel ABSOLUT TL und einem Schornsteinsystem mit konzentrischer Zuluftführung zeigt, dass der ABSOLUT TL auf Grund seiner geringen Reibungsfläche eine günstigere Luftströmung und somit einen geringeren Strömungswiderstand hat (im Thermo-Luftzug).



Der größere hydraulische Durchmesser des Thermo-Luftzugs gegenüber konzentrischen Systemen beweist eine automatisch größere hydraulische Wirkung und begünstigt somit das Anheizverhalten. Daher sind mit dem ABSOLUT TL im Vergleich zu konzentrischen Systemen auch geringere Schornsteinhöhen möglich.

EINZIGARTIG! DER COMPOUND-MANTELSTEIN

Effizient in der Anwendung

ÜBERZEUGEND IN DER UMSETZUNG

Das Schornsteinsystem ABSOLUT besteht aus einem werkseitig mit Schaumbeton gedämmten Compound-Mantelstein* und einem hochwertigen isostatisch gepressten Profil-Keramikrohr. Dieser Konstruktionsaufbau ist anderen Konstruktionen überlegen.

Der Schiedel ABSOLUT weist durch seine einzigartige

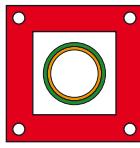
Bauart beste Isolationswerte auf (s. Grafik unten) und minimiert somit effektiv und nachweislich Wärmebrücken im geforderten modernen Hausbau. Die renommierte Donau-Universität Krems bestätigt die positiven Eigenschaften des ABSOLUT Compound-Mantelsteins* gegenüber anderen Schornsteinsystemen.

* Der Compound-Mantelstein ist ein Leichtbetonmantelstein mit integrierter Dämmung (Schaumbeton).

VERGLEICH DER SCHORNSTEIN-OBERFLÄCHENTEMPERATUR*

Mantelstein Varianten:

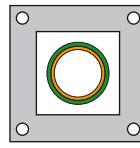
Ziegelschacht
mit gedämmtem
Keramikrohr



Oberflächentemperatur:

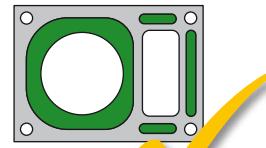
12,41°C

Leichtbetonschacht
mit innenliegendem
Keramikrohr



7,25°C

Gedämmter Leicht-
Betonschacht mit
separatem Luftzug



13,7°C

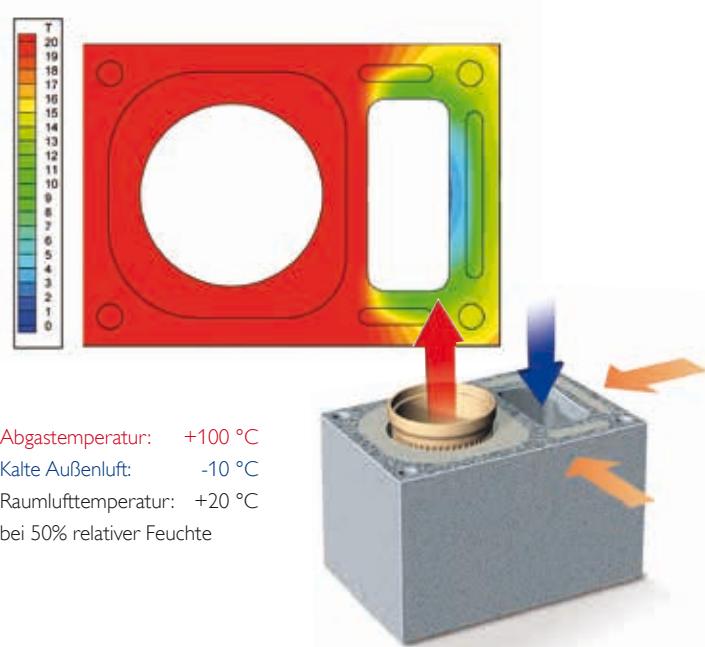
* Den Berechnungen wurde eine Außentemperatur von -10°C und eine angeschlossene Festbrennstoff-Feuerstätte mit 10 kW Heizleistung zu Grunde gelegt.

Die Mantelstein-Oberflächentemperatur muss mindestens **≥12,6 °C** betragen, damit kein Kondensat oder Schimmelpilz entsteht. Der wärmegedämmte Thermo-Luftzug verhindert, dass die kalte Außenluft zu einer Kaltader im Haus führt.

DAS SPRICHT FÜR DEN ABSOLUT COMPOUND MANTELSTEIN

- Keine Kaltader im Gebäude.
- Keine Schimmelbildung im Wohnraum.
- Thermo-Luftzug zur separaten Luftzufuhr zu einer Feuerstätte.
- Sicherer Betrieb von raumluftunabhängigem Kamin- und Kachelofen.
- ABSOLUT Compound-Mantelstein Oberflächentemperatur $\geq 13,7 \text{ °C}$.
- Energieeinsparung.

Die Mantelstein-Oberflächentemperatur muss mindestens **+12,6 °C** betragen, damit kein Tauwasser sowie Schimmelpilz entsteht. Der wärmegedämmte Thermo-Luftzug verhindert, dass die kalte Außenluft zu einer Kaltader im Haus führt.



INTEGRIERTE DÄMMUNG SPART ENERGIE UND KOSTEN

Besser geht's nicht

WÄRMEBRÜCKENFREIES BAUEN NACH ENEV

Um die Mantelstein-Oberfläche des Schornsteinsystems, bei Betrieb und Nicht-Betrieb, nicht unter das geforderte Niveau von 12,6°C sinken zu lassen, ist es nach DIN 18160-1 erforderlich nicht ausreichend isolierte Systeme mit einer zusätzlichen Dämmschicht auszustatten. Dies erfordert, z.B. bei konzentrischen Varianten, einen Mehraufwand an Zeit, Material- und

Montagekosten. Der ABSOLUT TL erfüllt die Forderung nach hygienischen Bedingungen im Standard und spart so bereits bei der Montage.

Der Schiedel ABSOLUT TL gibt Planern, Verarbeitern und Hausbesitzern Sicherheit bei Funktion und Lebensdauer sowie Nutzungsvielfalt der Schornsteinanlage.

ZUM THEMA WÄRMEBRÜCKEN HEISST ES IM § 7 DER ENERGIEEINSPARVERORDNUNG:

(2) Zu errichtende Gebäude sind so auszuführen, dass der Einfluss konstruktiver Wärmebrücken auf den Jahres-Heizwärmebedarf nach den anerkannten Regeln der Technik ... so gering wie möglich gehalten wird.

DIE DIN V 18160-1 FORDERT:

6.11.2 Zusätzliche Wärmedämmung

Ist eine Abgasanlage für feuchte Betriebsweise erforderlich, ist sicherzustellen, dass der Taupunkt an keiner Stelle außerhalb der abgasführenden Schale unterschritten wird ... Dies kann in Kaltbereichen z.B. bei dreischaligen Abgasanlagen mit Belüftung der Dämmstoffschicht durch eine äußere Wärmedämmung erreicht werden. Bei Luft-Abgas-Systemen kann aufgrund einer Tauwassergefährdung im Bereich des Luftschatzes an den Außenflächen zusätzlich eine Dampfsperre erforderlich werden.

BEISPIELKALKULATION*:

KONZENTRISCHES LAS SYSTEM	SCHIEDEL ABSOLUT TL
ungedämmter Schacht, Mehraufwand: 14 m²	separater, gedämmter Luftschatz
Mineralwoll-Dämmplatte (mind. 3 cm Stärke)	
+ 250,00 € Material	+ 0,00 € Material
+ 200,00 € Montage	+ 0,00 € Montage
450,00 € Zusatzkosten	0,00 € Zusatzkosten

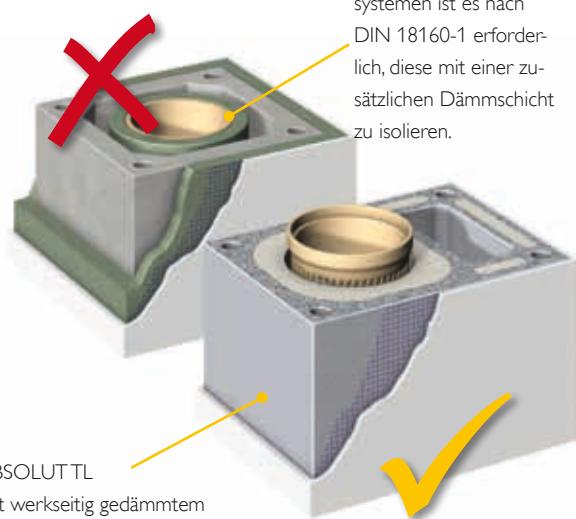


Der ABSOLUT TL spart nicht nur Zeit, Material- und Montagekosten. Darüber hinaus ermöglicht das Schornsteinsystem auch eine Energieeinsparung auf Grund der baulichen Konstruktion und Betriebsweise.

* Annahme: EFH mit Heizwärmebedarf <30 kWh

Schornsteinhöhe 10 m. Mengen und Preise sind ca.-Angaben.

Bei nicht ausreichend isolierten Schornstein- systemen ist es nach DIN 18160-1 erforderlich, diese mit einer zusätzlichen Dämmschicht zu isolieren.



ABSOLUT TL
mit werkseitig gedämmtem
Compound-Mantelstein mit
Thermo-Luftzug.

KONSTRUIERT FÜR DEN MODERNEN HAUSBAU

Wärmebrückenfreies Bauen mit Compound-Mantelstein

Die Gebäudehüllen bei modernen Gebäuden werden Blower-Door-dicht und mit effektiven Wand-, Boden- und Dachbaustoffen isoliert. Je nach Baustoff sind hier Wandaufbauten von 36,5 cm und mehr üblich. Ziel der vorgeschriebene Bauweise ist es Wärmebrücken und damit verbundene Wärmeverluste zu verhindern bzw. auf ein Minimum zu reduzieren.

Moderne Schornsteinsysteme sind in der Regel zweischalig konstruiert und als Luft-/Abgassystem versorgen sie die angeschlossene Feuerstätte mit der notwendigen Verbrennungsluft von außen. Diese Schornsteine bestehen oftmals aus einem nur ca. 5 cm starken ungedämmten Schacht und einem Schamotteinnenrohr.

Ist die Feuerstätte in der kalten Jahreszeit in Betrieb, wird die Luftschicht im Inneren des ungedämmten Schornsteins durch die im Schamotterrohr abziehenden Rauchgase erwärmt. Bei Nicht-Betrieb der Feuerstätte, den so genannten Stillstandzeiten, steht die kalte Außenluft über die gesamte Länge des ungedämmten Schornsteins im Haus.

Die Grafik zeigt wie -10°C kalte Außenluft über den ungedämmten Schacht von außen nach innen (21°C) geführt wird. Die im Durchschnitt 4 m^2 große Außenfläche des ungedämmten Schornsteins kühlt in Stillstandzeiten auf $7,25^{\circ}\text{C}$ ab!

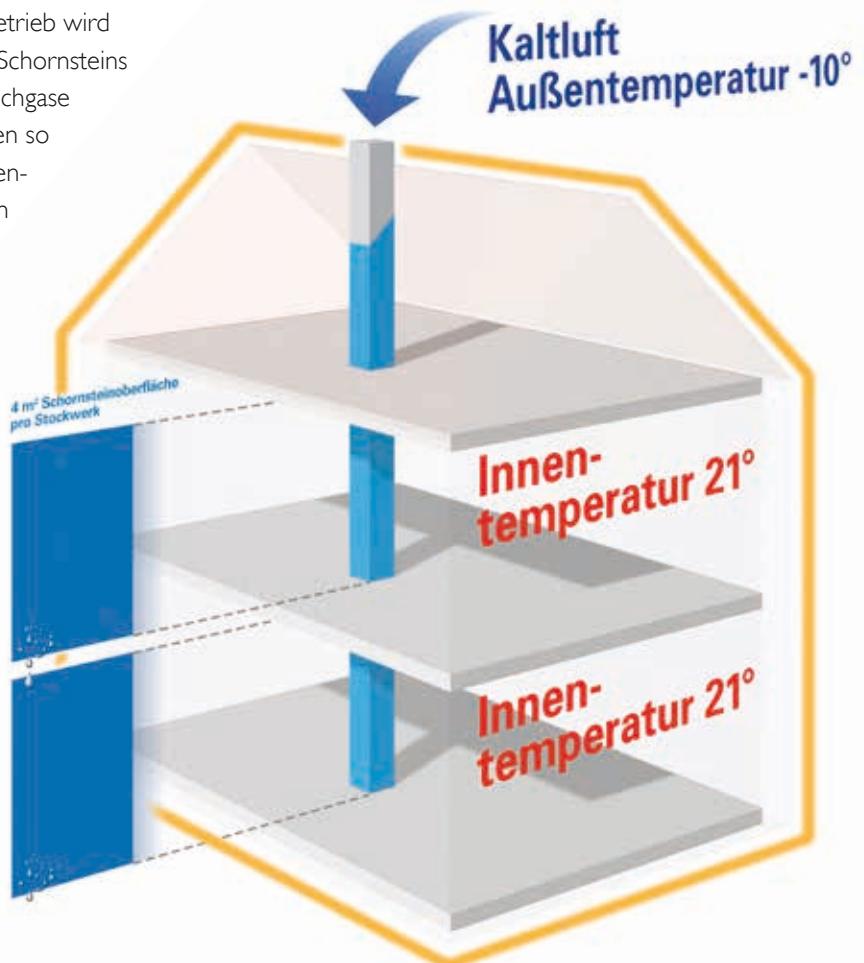
In Stillstandzeiten kühlen somit die Schornsteinanlage und zum Teil auch die angrenzenden Bauteile aus! – Es entsteht eine sogenannte Kaltader.

DIE KONSEQUENZEN:

Die warme Raumluft schlägt sich als Kondenswasser an der kalten, ungedämmten Außenhaut des Schornsteins nieder. Die Bausubstanz wird durchfeuchtet und Schimmelbildung gefördert.

DIE LÖSUNG:

Der Schiedel ABSOLUTTL mit werkseitig gedämmtem Compound-Mantelstein verhindert effektiv die Bildung einer Kaltader. Ohne zusätzlichen Mehraufwand wird der Energiehaushalt durch den Schiedel ABSOLUTTL optimiert und die Bausubstanz geschützt. Der ABSOLUTTL ist in ein- und zweizügiger Ausführung mit Thermo-Luftzug lieferbar.



WEITERES ZUBEHÖR



REGENHAUBE

Effektiv und einfach schützt die Regenhaube den ABSOLUT-Schornstein z.B. vor Schlagregen. Die Regenhaube wird über den Konus auf der vorgebohrten Edelstahl-Abdeckplatte montiert.



SCHORNSTEINHALTER

Das Zusatzbauteil sorgt für **mehr Stabilität und Sicherheit** beim ABSOLUT-Schornstein. Die Halterung kann auf, unter oder zwischen den Sparren montiert werden. Universell kann der Schornsteinhalter an jede Dachneigung angepasst werden. **Wärmebrücken werden vermieden**, da das gesamte Dachsparrenfeld gedämmt werden kann.



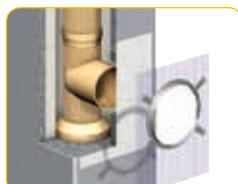
BEWEHRUNGS-SET

Es dient der **statischen Absicherung** der Schornsteinkonstruktion über Dach. Das werkseitig vorkonfektionierte Bewehrungs-Set wird bei der Montage des ABSOLUT in die seitlichen Bewehrungskanäle der Compound-Mantelsteine eingebracht und vergossen und gewährt so die **erforderliche Standsicherheit**.



STECKADAPTER

Ganz gleich, welchen Durchmesser die Verbindungsleitung zwischen Feuerstätte und Schornstein hat: der Schiedel Steck-Adapter (max. Abgastemp. 200 °C) ermöglicht immer einen **sicheren Anschluss**. Die elastische Innen- und Außenmembranen dichtet den Anschluss zuverlässig ab und überbrückt auch geringe Achsabweichungen in der Rohrverbindung.



BLOWER-DOOR-DICHTER RAUCHROHRANSCHLUSS

Der Rauchrohr-Anschluss, bestehend aus alukaschierter Mineralfaserfrontplatte mit integriertem Putzgewebe, Putzring und Frontblende **sichert den sauberen und Blower-Door-dichten Feuerstättenanschluss** und vermeidet effektiv eine Leckagenbildung.



BLOWER-DOOR-DICHTE PUTZ- UND REVISIONSTÜR

Durch den Einsatz einer **speziellen Dichtung**, welche im Lieferumfang enthalten und beim ABSOLUT Fertigfuß bereits eingebaut ist, werden die im Standard bereits sehr dichten Putz-, Kondensat- und Revisionstüren des ABSOLUT-Schornsteins (im Vergleich zu herkömmlichen Systemen) zu **100 % luftdicht**. – Die Türen sind auch in der Farbe weiß lieferbar!



TIPP: Durch die weiße Abdeckblende (Art.-Nr. 146690) lassen sich Putz- und Kondensat-tür einfach und sauber verdecken.



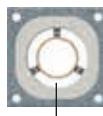
LAS ZULUFT-ADAPTER

Der Schiedel LAS Zuluft-Adapter leitet die **Zuluft achsgleich** auf den Abgasanschluss um und ermöglicht so einen unkomplizierten **Anschluss der raumluftunabhängigen Fest-brennstoff-Feuerstätte** an den LAS-Schornstein. Neben dem Anschluss auf der Längsseite gibt es auch den Anschluss auf der Stirnseite. Die Anschlussöffnung ist variabel für Zuluft-führungen von Ø 80 - 130 mm.

LIEFERPROGRAMM

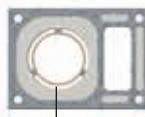


EINZÜGIG



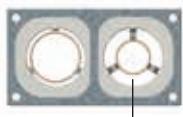
Ø 12-14 cm ¹⁾

EINZÜGIG mit Thermo-Luftzug



Ø 12-14 cm ¹⁾

KOMBINIERT



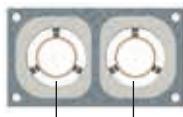
Ø 12-14 cm ¹⁾

KOMBINIERT mit Thermo-Luftzug



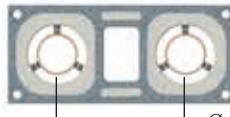
Ø 12-14 cm ¹⁾

ZWEIZÜGIG



Ø 12-14 cm ¹⁾

ZWEIZÜGIG mit Thermo-Luftzug



Ø 12-14 cm ¹⁾

LICHTER Ø cm	AUSSENMASS cm	THERMO- LUFTZUG cm	GEWICHT kg/stgm	TYP
12	36/36		71	ABS 12
14	36/36		71	ABS 14
16	36/36		73	ABS 16
18	36/36		74	ABS 18
20	38/38		80	ABS 20
25	48/48		130	ABS 25
30	55/55		169	ABS 30
40	67/67		222	ABS 40
12-TL	36/50	10/23	97	ABS 12TL
14-TL	36/50	10/23	97	ABS 14TL
16-TL	36/50	10/23	99	ABS 16TL
18-TL	36/50	10/23	100	ABS 18TL
20-TL	38/54	11/25	112	ABS 20TL
25-TL	48/62	10,5/35	159	ABS 25TL
30-L ²⁾	55/71	2x12/20	217	ABS 30L
40-L ²⁾	67/86	2x15/25,5	285	ABS 40L
16-12	36/65		124	ABS 1612
16-14	36/65		124	ABS 1614
18-12	36/65		125	ABS 1812
18-14	36/65		125	ABS 1814
18-16	36/65		127	ABS 1816
20-12	38/71		140	ABS 2012
20-14	38/71		140	ABS 2014
20-16	38/71		140	ABS 2016
20-18	38/71		140	ABS 2018
16-TL-12	36/83	13/20	162	ABS 16TL12
16-TL-14	36/83	13/20	162	ABS 16TL14
18-TL-12	36/83	13/20	163	ABS 18TL12
18-TL-14	36/83	13/20	163	ABS 18TL14
18-TL-16	38/83	13/20	164	ABS 18TL16
20-TL-12	38/88	14/22	177	ABS 20TL12
20-TL-14	38/88	14/22	177	ABS 20TL14
20-TL-16	38/88	14/22	178	ABS 20TL16
20-TL-18	38/88	14/22	179	ABS 20TL18
12-12	36/65		122	ABS 1212
14-14	36/65		122	ABS 1414
16-16	36/65		125	ABS 1616
18-18	36/65		127	ABS 1818
20-20	38/71		155	ABS 2020
12-TL-12	36/83	13/20	160	ABS 12TL12
14-TL-14	36/83	13/20	160	ABS 14TL14
16-TL-16	36/83	13/20	163	ABS 16TL16
18-TL-18	36/83	13/20	165	ABS 18TL18
20-TL-20	38/88	14/22	188	ABS 20TL20

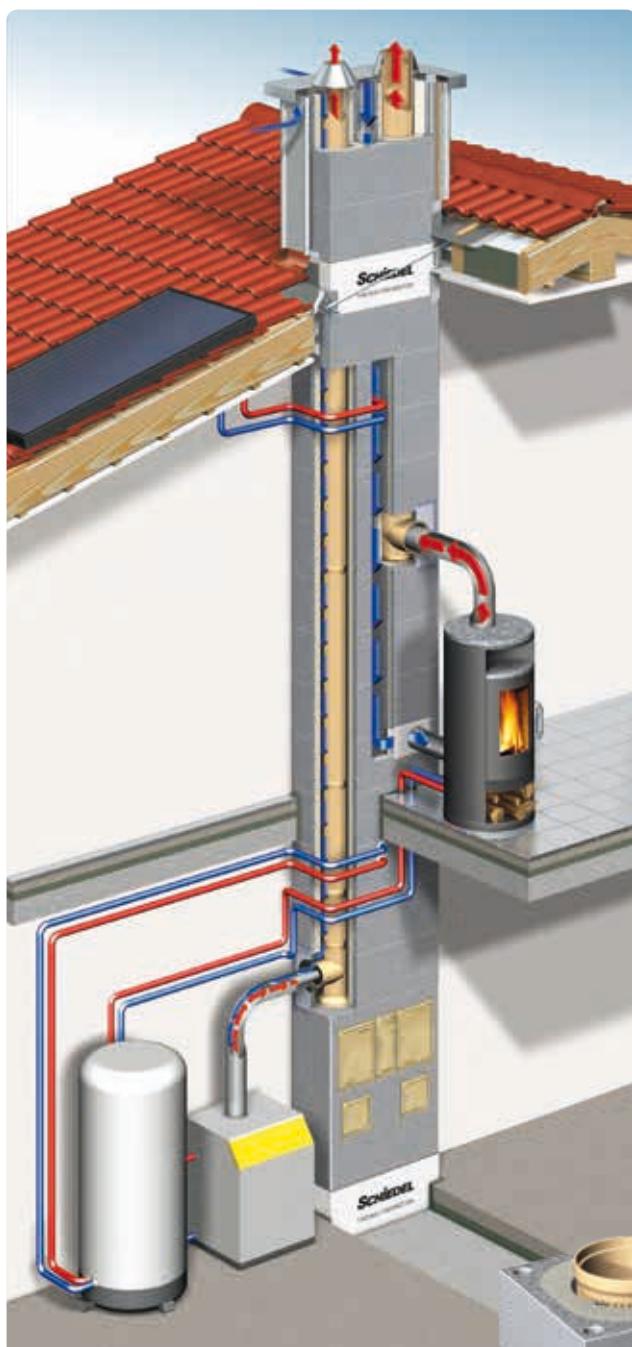
¹⁾ Mit Ringspalt für raumluftunabhängigen Betrieb

Gewichtstoleranz ± 10%

²⁾ Ohne Wärmedämmung im Bereich der Lüftung

DER ENERGIESPAR-SCHORNSTEIN SCHIEDEL ABSOLUT

Universell und *absolut effizient*



ABSOLUT energieeffizient

- wärmegedämmter Compound-Mantelstein
- separater Thermo-Luftzug
- W3G geprüft
- 20% Energieeinsparung
- 12% weniger CO₂-Ausstoß möglich

ABSOLUT nützlich

- minimierte Kälteleitung
- sichere Betriebsweise von Schornstein- und Kachelofen
- für alle Brennstoffe und Heizsysteme
- EnEV-sicher

ABSOLUT einzigartig

- wärmegedämmter Compound-Mantelstein nach EnEV
- Optional mit Schornsteinfuß-Lösung für Wohnräume
- Thermo-Multifunktionsschacht – zugelassen für Verbrennungsluftzufuhr und Solar-/Versorgungsleitungen

Der ABSOLUT Thermo-Luftzug

- Gedämmter Verbrennungsluftschacht und Solarversorgungsleitungen

