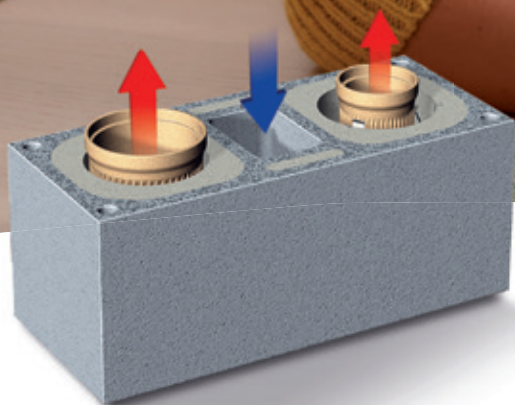


SCHIEDEL ABSOLUT

Der universelle Energiespar-Kamin



MEHR SICHERHEIT
MEHR FLEXIBILITÄT
MEHR DESIGN



MIT DEM **ABSOLUT DESIGN-FERTIGFUSS**
WIRD KELLERLOSES BAUEN NOCH SCHÖNER!

Schiedel ABSOLUT

*Die erste Kaminfußlösung
für Wohnräume*



DESIGNTÜR STATT PUTZTÜR

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



UNSIHTBARER UND FLEXIBLER KONDENSATABLAUF

Der Kondensatablauf kann innerhalb des Fußes unsichtbar angeschlossen werden. Durch den direkten Zugang ist eine einfache und flexible Revisionierbarkeit gewährleistet.



EINFACHE MONTAGE

Alle Komponenten zeichnen sich wie auch der ABSOLUT durch eine einfache, schnelle Montage aus.

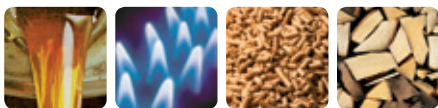


SICHER IN MODERNEN HÄUSERN

Schiedel ABSOLUT minimiert effektiv Kaltader im Gebäude

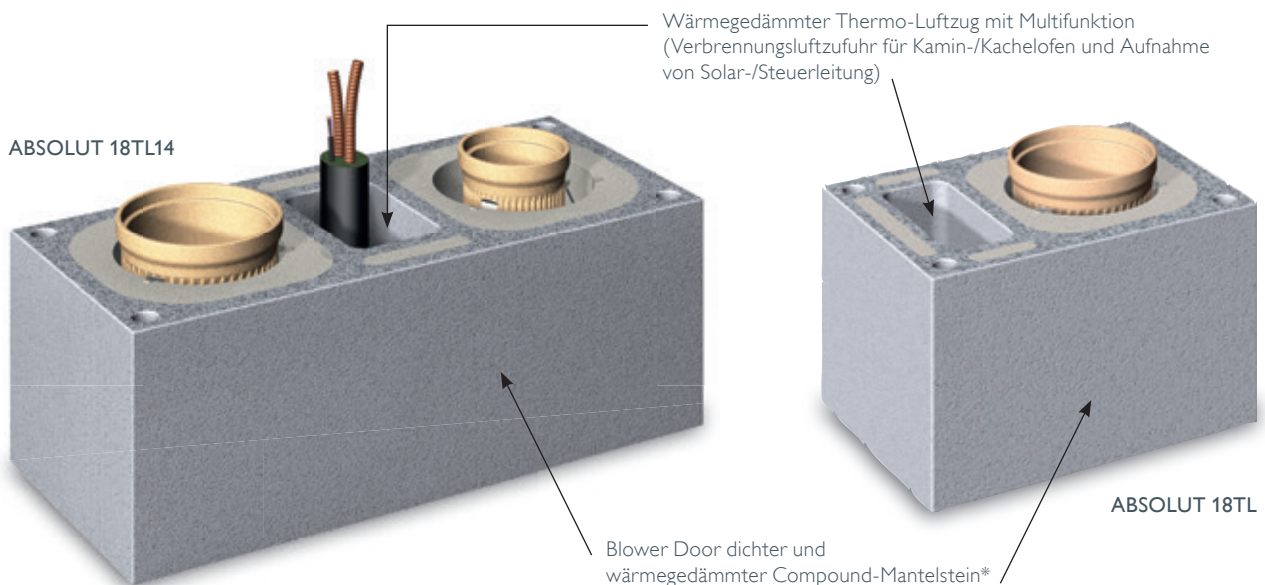
Die Anforderungen an den Ein- und Mehrfamilienhausbau sowie dem industriellen und gewerblichen Bau sind gestiegen. Regenerative Energieträger und dichte Gebäudehüllen prägen den Standard bei modernen Häusern. Um diese Standards erfüllen zu können werden hohe Anforderungen an jedes einzelne Bauteil gestellt. Um hier auf Dauer Sicherheit bei Planung, Einbau und Funktion zu gewährleisten, sind Industrie und Handwerk gefordert.

Speziell im Heiztechnikbereich bietet der Energiesparkamin 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.



Des Weiteren sichern die einzigartige Bauart und die Komponenten des Kaminsystems ABSOLUT die Einhaltung der vorgegebenen Parameter zur Energieeinsparung.

- Universeller GW3-Energiesparkamin für feste, flüssige und gasförmige Brennstoffe
- Geringe Montagezeiten und -kosten
- Wärmedämmter Thermo-Luftzug
- Zuluftschacht ist revisionierbar und kann zusätzlich als Installationsschacht genutzt werden
- Bauphysikalisch und strömungstechnisch optimiert, daher geringere Kaminhöhen möglich
- Wärmedämmter Compound-Mantelstein – Wärmebrücken optimiert
- 30 Jahre Funktionsgarantie





DER COMPOUND-MANTELSTEIN®

Effizient in der Anwendung

ÜBERZEUGEND IN DER UMSETZUNG

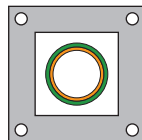
Das Kaminsystem ABSOLUT besteht aus einem werkseitig mit Schaumbeton gedämmten Compound-Mantelstein* und einem hochwertigen isostatisch gepressten Profil-Keramikrohr. Dieser Konstruktionsaufbau ist den anderen Konstruktionen überlegen. Der Schiedel ABSOLUT weist durch seine einzigartige Bauart beste Isolationswerte auf (s. Grafik unten) und

minimiert somit effektiv und nachweislich Wärmebrücken im geforderten modernen Hausbau. Die unabhängige renommierte Donau-Universität Krems bestätigt die positiven Eigenschaften des ABSOLUT Compound-Mantelsteins* gegenüber anderen Kamin-systemen.

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

VERGLEICH DER KAMIN-OBERFLÄCHENTEMPERATUR*

Mantelstein Varianten:

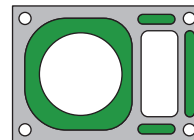


Leichtbetonschacht mit innenliegendem Keramikrohr

Oberflächentemperatur:

7,25 °C

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



Gedämmter Leicht-Betonschacht mit separatem Luftzug

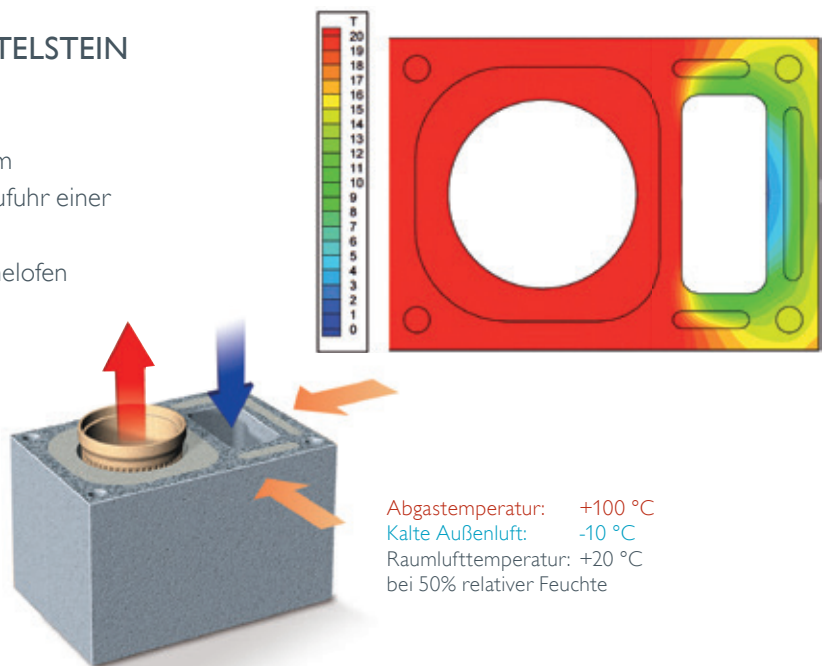
13,7 °C



Die Mantelstein-Oberflächentemperatur muss mindestens $\geq 12,6$ °C betragen, damit kein Kondensat oder Schimmelpilz entstehen. Der wärmegeämmte Thermo-Luftzug verhindert, dass die kalte Außenluft zu einer Kaltader im Haus führt wird.

DAS SPRICHT FÜR DEN ABSOLUT COMPOUND MANTELSTEIN

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



INTEGRIERTE DÄMMUNG SPART ENERGIE UND KOSTEN

Besser geht's nicht

WÄRMEBRÜCKENFREIES BAUEN

Um die Mantelstein-Oberfläche des Kaminsystems, bei Betrieb und Nicht-Betrieb, nicht unter das geforderte Niveau von 12,6 °C sinken zu lassen, ist es erforderlich, ungedämmte 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 ABSOLUT TL gibt Planern, Verarbeitern und Hausbesitzern Sicherheit bei Funktion und Lebensdauer sowie Nutzungsvielfalt der Kaminanlage.

OIB-RICHTLINIEN: ENERGIE-EINSPARUNG UND WÄRMESCHUTZ:

12.1 - Vermeidung von Wärmebrücken:

Gebäude und Änderungen an solchen sind so zu planen und auszuführen, dass Wärmebrücken möglichst minimiert werden. Im Falle zweidimensionaler Wärmebrücken ist bei Neubau und größerer Renovierung die ÖNORM B 8110-2 einzuhalten.

12.2.1 - Luft- und Winddichte:

Beim Neubau muss die Gebäudehülle luft- und winddicht ausgeführt sein, wobei die Luftwechselrate n_{50} – gemessen bei 50 Pascal Druckdifferenz zwischen innen

und außen, gemittelt über Unter- und Überdruck und bei geschlossenen Ab- und Zuluftöffnungen (Verfahren A) – den Wert 3 pro Stunde nicht überschreiten darf. Wird eine mechanisch betriebene Lüftungsanlage mit oder ohne Wärmerückgewinnung eingebaut, darf die Luftwechselrate n_{50} den Wert 1,5 pro Stunde nicht überschreiten. ...

12.2.2 - Bei Anwendung eines Prüfverfahrens ist die Luftwechselrate n_{50} gemäß ÖNORM EN 13829 (Verfahren A) zu ermitteln.

BEISPIELKALKULATION*:

KONZENTRISCHES LAS SYSTEM

Ungedämmter Schacht,
Mehraufwand: 14 m²
Mineralwoll-Dämmplatte
(mind. 3 cm Stärke)

+ 300,- Material

+ 250,- Montage

550,- Zusatzkosten

SCHIEDEL ABSOLUT TL

Separater, gedämmter
Luftschacht

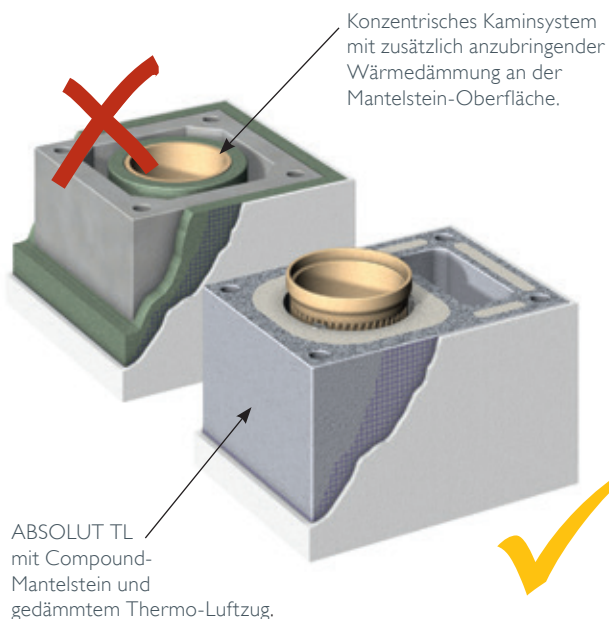
+ 0,- Material

+ 0,- Montage

0,- Zusatzkosten

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

* Annahme: EFH mit Heizwärmebedarf <30kWh
Kaminhöhe 10 m. Mengen und Preise sind ca.-Angaben.



DER THERMO-LUFTZUG

OPTIMIERT BEREITS IN DER ANHEIZPHASE

Konstante Luftzufuhr über den gesamten Abbrand

DAMIT DEM FEUER NICHT DIE LUFT AUSGEHT

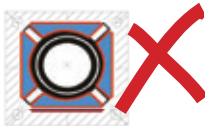
In der Anheizphase wird die Verbrennungsluft bei **konzentrischen** Anlagen über den Ringspalt zwischen Rohr und Mantelsteininnenseite geführt. Die dabei vorhandenen großen Reibungsflächen wirken strömungshindernd auf die einwandfreie Frischluftversorgung. Zusätzlich wird die Temperatur der Abgase teilweise an die im Ringspalt geführte Zuluft übertragen. Dies führt zu einem Auftrieb im Luftschacht 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 mit Thermo-Luftzug** vermeidet bei Festbrennstoff-Feuerstätten diese Situation durch die von Anfang an gegebene, ausreichende und ungehinderte Verbrennungsluftversorgung mittels **separatem Luftschacht**, dem Thermo-Luftzug. Thermische Differenzen zwischen Rohrsäule und Zuluft haben so keine negativen Auswirkungen auf die Betriebsweise des Kamin- oder Kachelofens.

VERGLEICH

- Kaminsystem mit konzentrischer Zuluftführung (Ø 14 - Ø 18)



- Schiedel ABSOLUT mit Thermo-Luftzug (Ø 18)



■ Zuluftfläche
■ Reibungsflächen

1. VERGLEICH ZULUFTFLÄCHE ZUM REIBUNGSUMFANG

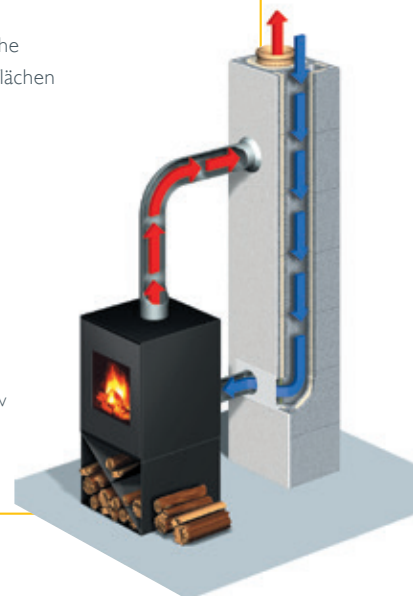
System / Durchmesser	Ø14	Ø16	Ø18	Ø18 TL
Verhältniszahl	0,92	0,85	0,79	0,29

2. HYDRAULISCHER DURCHMESSER $d_h^{2)}$



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 behindert dann der im Luftschacht 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 Kaminsystem 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-Luftzuges 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 Kaminhöhen möglich.

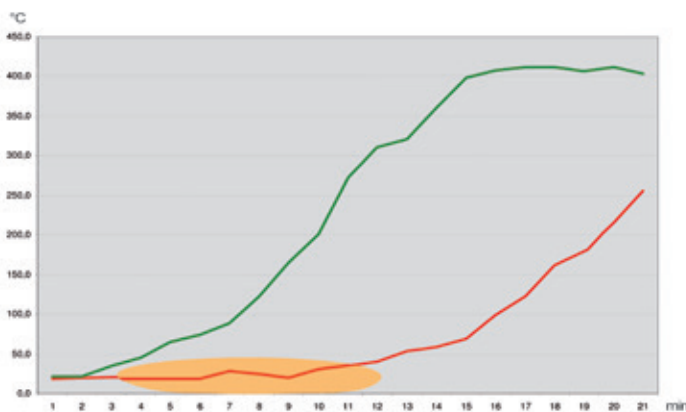
DER PRAXISTEST ZEIGT ES

SICHER ANHEIZEN MIT ABSOLUT/TL

Der Test zeigt, dass ein Kaminofen, angeschlossen an den ABSOLUT 18TL, bereits in der Anheizphase mit ausreichend Zuluft versorgt wird und sehr schnell seine optimalen Betriebsbedingungen erreicht. Bei Betrieb an einem konzentrischen Kaminsystem entsteht auf Grund

des Verbrennungsluftmangels bereits kurz nach dem Anzünden eine starke Rauchbildung, die das Feuer unter Umständen ersticken lässt und ein erneutes Anzünden erforderlich macht.

ANHEIZTEST



Kaminofen Wodtke „HOTBOX“, Stückholzbefuerung, Nennheizleistung 7 kW, angeschlossen an

- Schiedel ABSOLUT 18TL.
- Kaminsystemen mit konzentrischer Zuluftzuführung.
- Zeigt die Rauchbildung



Anheizproblematik in den Minuten 1-11, bei Betrieb an einem Kaminsystem mit konzentrischer Zuluftzuführung.



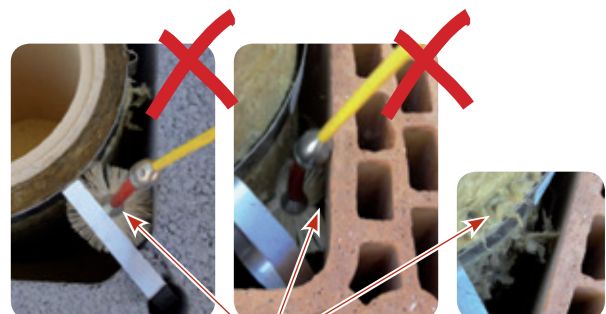
Der Luftmangel führt während der Flammenphase zu einer unvollständigen Verbrennung. Durch den unverbrannten Kohlenstoff fällt Ruß an. Die darin enthaltene Energie wird nicht freigesetzt und steht daher dem gesicherten Verbrennungsablauf nicht zur Verfügung.

ZULUFT-EINSCHRÄNKUNGEN VERMEIDEN

Funktion gewährleisten

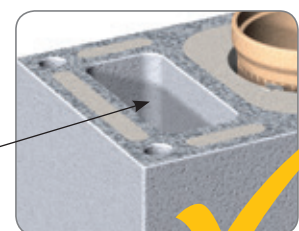
REVISIONIERBARKEIT DER ZULUFTFÜHRUNG

Die sichere Betriebsweise von Abgassystemen fordert eine ausreichende Revisionierbarkeit der Zuluftführung. Der nebenliegende Thermo-Luftzug beim **ABSOLUT TL** ist durch die separate Anordnung dauerhaft problemlos revisionierbar und zu reinigen. Dagegen bietet ein konzentrisches Kaminsystem auf Grund der Konstruktion nur eine schwierig lösbare Revisionierung und macht eine Reinigung fast unmöglich!



Schlechte Revisionierbarkeit führt unter Umständen zu Zulufteinschränkungen und Funktionsstörungen.

Ausreichend Fläche und Platz für Revisionierung. Eine sichere Zuluferversorgung ist gewährleistet.





DER THERMO-TRENNSTEIN

Damit bleibt die Wärme drinnen und die Kälte draußen

NOCH DICHTERER THERMO-TRENNSTEIN – MIT OPTIMISierter BLÄHGLASMISCHUNG

Der neu konzipierte Thermo-Trennstein für die vertikale thermische Entkopplung wird als Compound-Stein, komplett aus Blähgasgemisch, mit besonderer Dämmeigenschaft angeboten.

Der Einsatz im ABSOLUT Kamin auf Höhe der Kellerdecke und des Dachdurchgangs verhindert wirkungsvoll Wärmeverluste.

Der neue Thermo-Trennstein ist für alle Dachneigungen geeignet und ermöglicht so eine flexible, vertikale thermische Entkopplung.

DER THERMO-TRENNSTEIN SPRICHT FÜR SICH:

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



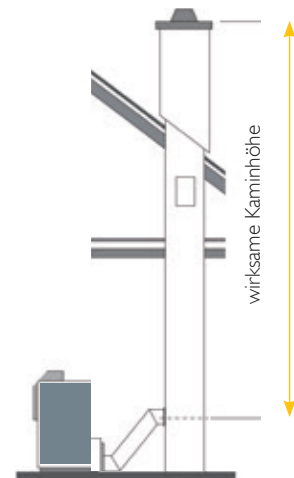
BESSERE ZUGEIGENSCHAFTEN MIT ABSOLUT TL

ABGASANLAGE - BAUART

Kategorie	Mehrschalige Abgasanlage mit Luftschaft
Hersteller, Typ	Schiedel ABSOLUT-Parat mit Thermo-Luftzug 1-zügig
EINSATZROHR	
Querschnitt	Rund 180 mm
Wärmedurchlasswiderstand	0,4 m²K/W
Dicke	90 mm
Innenwandmaterial	Keramik unglasiert
Mittlere Rauigkeit	1,5 mm
LUFTSCHAFT	
Querschnitt	Rechteckig 100 x 230 mm
Wärmedurchlasswiderstand	0,4 m²K/W
Dicke	60 mm
Innenwandmaterial	Leichtbeton voll
Mittlere Rauigkeit	3 mm
Produktklassifizierung	T400 N1 W 3 G50
Anlagenkennzeichnung	DIN V 18160-1 - T400 N1 W 3 G50 L90 (R0,40)
Verwendbar gemäß	Z-7.1.3185

ABGASANLAGE - ABMESSUNGEN

Widerstände	Keine
Benötigte wirksame Höhe	4,3 m
Gestreckte Länge	4,3 m



ABGASANLAGE - BAUART

Kategorie	Abgasanlage im Schacht
Hersteller, Typ	ABSOLUT TL
EINSATZROHR	
Querschnitt	Rund 180 mm (180 / 300)
Wärmedurchlasswiderstand	0,44 m²K/W
Dicke	33 mm
Innenwandmaterial	Keramik glasiert
Mittlere Rauigkeit	1,5 mm
Ringspalt	Luft Gegenstrom (27 mm)
LUFTSCHAFT	
Querschnitt	Quadratisch 300 mm
Wärmedurchlasswiderstand	0,12 m²K/W
Dicke	50 mm
Innenwandmaterial	Leichtbeton voll
Mittlere Rauigkeit	3 mm
Produktklassifizierung	T400 N1 W 3 G50
Anlagenkennzeichnung	DIN V 18160-1 - T400 N1 W 3 G50 L90 (R0,40)
Verwendbar gemäß	Z-7.1.3336

ABGASANLAGE - ABMESSUNGEN

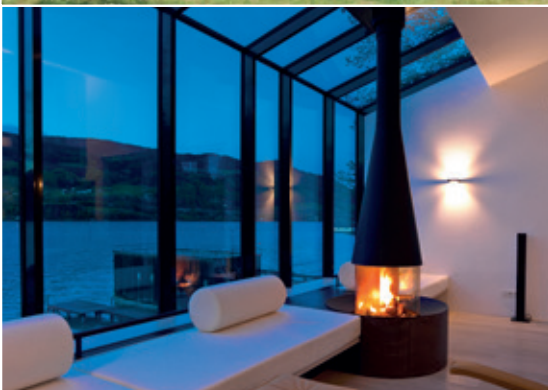
Widerstände	Keine
Benötigte wirksame Höhe	6,2 m
Gestreckte Länge	6,2 m

FAZIT

Bei identischen Rahmenbedingungen **benötigt der ABSOLUT TL gut 2 Meter weniger Kaminzug** gegenüber einem konzentrischen System!

Quelle: Berechnungsprogramm Kesa-Aladin

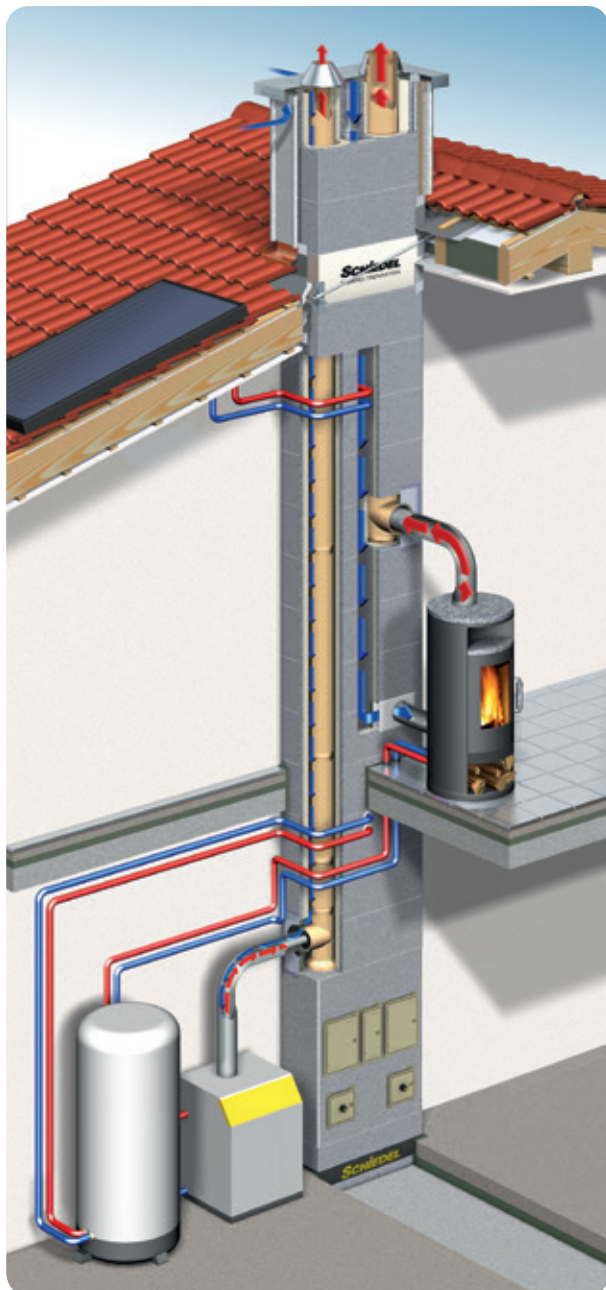
HEIZEN. LÜFTEN. LEBEN.



DER ENERGIESPAR-KAMIN

SCHIEDEL ABSOLUT

Universell und absolut effizient



ABSOLUT energieeffizient

- Wärmedämmter Compound-Mantelstein
- Separater Thermo-Luftzug
- GW3 geprüft
- 20% Energieeinsparung
- 12% weniger CO₂-Ausstoß möglich

ABSOLUT nützlich

- Minimierte Kälteleitung
- Sichere Betriebsweise von Kamin- und Kachelofen
- Für alle Brennstoffe und Heizsysteme

ABSOLUT einzigartig

- Wärmedämmter Compound-Mantelstein
- Thermo-Multifunktionsschacht – zugelassen für Verbrennungsluftzufuhr und Solar-/Versorgungsleitungen

Der ABSOLUT Thermo-Luftzug

- Gedämmter Verbrennungsluftschacht und Solarversorgungsleitungen

