

MODULENS O®

MODULIERENDER BODENSTEHENDER ÖL-BRENNWERTKESSEL VON 10,6 BIS 30,0 KW



AFC-S 18, 24, 30



AFC-S 18, 24, 30
mit L 160 SL unterstellspeicher



AFC-S 18, 24, 30
mit 160 seitlichen speicher

- AFC-S 18, 24, 30:
nur für Heizung

- AFC-S ... V
mit L 160 SL:
für Heizung
und Trinkwarm-
wasserbereitung mit
„horizontalem“ 160-Liter-
Speicher unter dem
Kessel

- AFC-S ... B
mit 160 SL:
für Heizung
und Trinkwarm-
wasserbereitung mit
160-Liter-Speicher mit
Register neben dem
Kessel



AFC-S 18, 24, 30... nur Heizung



AFC-S.../V..., AFC.../VL... e AFC.../B...:
Heizung und Trinkwarmwasserbereitung



Brennwerttechnik



Heizöl



SMART TC

BETRIEBSBEDINGUNGEN

kessel

Max. Betriebstemperatur: 85 °C
Sicherheitsthermostat: 105 °C
Max. Betriebsdruck: 3 bar
Stromversorgung: 230 V/50 Hz
Schutzart: IP 21

trinkwarmwasserbereiter

Max. Betriebsdruck: 10 bar
Max. Betriebstemperatur: 70 °C

zulassungen

B23p, B23, C13, C33, C93

Die Kesselreihe MODULENS O® umfasst Modelle für den reinen Heizbetrieb und Modelle, die aus Kesseln in Kombination mit Speichern mit 160 (vertikal oder horizontal) für die Trinkwarmwasserbereitung bestehen. Serienmäßig sind die Kessel MODULENS O® ausgestattet mit:

- Modulierende Hocheffizienzpumpe (mit EEI < 0,23),
- Automatischem Entlüfter, Entleerungshahn, Sicherheitsventil, automatischer Öl-Entlüfter, Siphon,
- Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION, die je nach angeschlossenen Optionen die Steuerung und Regelung von bis zu 3 Heizkreisen (und einem TWW-Kreis) in Abhängigkeit von der Außentemperatur ermöglicht. Sie bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Optimierung der Regelung von kombinierten Steuerungssystemen (WP, Solar) sowie die Steuerung von Kaskaden mit 2 bis 8 Heizkesseln.

Die Kessel sind für einen Schornstein-Anschluss oder für einen raumluftunabhängigen Betrieb mittels konzentrische Luft-/Abgas-Bausätze geeignet.

Passendes Abgassystem finden Sie im gültigen Produktkatalog.

Diese Kesselreihe lässt sich mit den vernetzten Raumtemperaturfühlern Smart TC° fernsteuern.



N° di identificazione: 1312CN5691

De Dietrich

PRÄSENTATION DER REIHE

Die Kessel AFC-S der Reihe MODULENS O® werden werkseitig getestet und montiert geliefert.

Die Kessel AFC-S 18, 24 und 30 sind standardmäßig mit einer modulierenden Heizungspumpe mit einem Energieeffizienzindex EEI < 0,23, einem Schnelllüfter, einem Entleerungsventil, einem Heizungssicherheitsventil, einem Ölfilter mit Entlüfter und einer Kondensat-Auffangwanne mit Abgastermostat und einem großzügig dimensioniertem Siphon ausgestattet. Ein 18-Liter-Ausdehnungsgefäß kann als Zubehör bestellt werden (Kolli MV4).

- Die Modelle AFC-S.../VL 160 SL und AFC-S.../B 160 SL bestehen aus den Kesseln AFC-S 18, 24 oder 30 in Verbindung mit dem 160-Liter-Warmwasserbereiter L 160 SL oder 160 SL (Standard Load) und einem Kessel-/Speicher-Verbindungsset (ein Verbindungsset mit einer Ladepumpe der Klasse A kann als Zubehör bestellt werden, siehe Seite 12).

Der Warmwasserbereiter 160 SL kann rechts oder links neben dem Kessel aufgestellt werden (Modell AFC.../B 160 SL).

Der Warmwasserbereiter L 160 SL wird horizontal unter dem Kessel angeordnet. Er kann direkt an der Wand stehen (Modelle AFC-S.../VL 160 SL).

Die beiden Warmwasserbereiter sind mit einer verbrauchsfreien TAS-Anode (Titan Active System®) zum Schutz des Speichers, einem Entleerungsventil, einem Zirkulationsanschluss, Verbindungsleitungen Kessel/Warmwasserbereiter, einem TWW-Fühler und verstellbaren Füßen ausgestattet. Ein 18-Liter-Ausdehnungsgefäß kann als Zubehör bestellt werden (Kolli MV4).

Die Warmwasserbereiter 160 SL und L 160 SL sind emaillierte Warmwasserbereiter mit einer Heizschlange. Ihre Isolierung besteht aus hochdichtem eingespritztem Polyurethanschaum ohne FCKW.

HOHE LEISTUNGEN

- Jährlicher Wirkungsgrad bis zu 105 %,
- Geringer Platzbedarf am Boden: Breite 600 mm/Tiefe 680 mm
- Geringe Schadstoffemissionen




MODULENS O® AFC-S...	NOx* (mg/kWh)	CO* (mg/kWh)
AFC-S 18...	47	6
AFC-S 24...	45	1
AFC-S 30...	56	4

* Gemäß EN 15034, Stickstoffgehalt des Heizöls: 91 mg/kWh, CO₂: 12 %

VORTEILE

- Besonders kompakte Kessel mit modularem Design und optisch identisch mit den Warmwasserbereitern, die mit ihnen kombiniert werden können
- Dickwandiger Monoblock-Wärmetauscher aus Edelstahl für große Korrosionsbeständigkeit mit vertikalem Kreis mit drei Abgaszügen und großem Brennraum,
- Brennraumtür aus Aluminium mit Flammenschauglas,
- Perfekte Anpassung der Heizleistung an den tatsächlichen Bedarf dank dem neu entwickelten, von 59 bis 100 % der Leistung modulierendem EcoNOx-Ölbrenner, der vertikal positioniert ist und über die Regelung DIEMATIC EVOLUTION gesteuert wird (siehe S. 8),
- Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION geeignet für alle Anlagenkonfigurationen, auch besonders komplexe; ermöglicht serienmäßig die Steuerung und Regelung von einem Direktkreis. Durch das Hinzufügen von Optionen (2 Vorlauffühler und eine Zusatzleiterplatte) können bis zu 3 Mischkreise gesteuert werden. Mit einem zusätzlichen Warmwasserfühler lässt sich ein TWW-Kreis prioritär regeln. Sie wurde speziell für die Optimierung der Regelung von Kombisystemen (Solarsystemen) entwickelt.
- Die Kessel sind für einen Schornstein-Anschluss geeignet bzw.
 - für einen Raumluftunabhängigen Betrieb mittels konzentrischer waagerechter/senkrechter Abgasführung geeignet. Passendes Abgassystem finden Sie im gültigen Produktkatalog,
- Erleichterte Inbetriebnahme und Wartung: Öffnungen für Tragegestangen, Halter für vertikale Positionierung des Brenners, Öffnung zum Spülen am Boden des Brennraums, Reinigungsbürsten im Lieferumfang enthalten, verstellbare Füße.

ANGEBOTENE MODELLE

KESSEL	REFERENZ	KOLLI NR	LEISTUNG IM HEIZBETRIEB BEI 50/30 °C (KW)	LEISTUNG IM TWW-BETRIEB BEI 80/60 °C (KW)	SPEICHER (REFERENZ)	VERBINDUNG- SATZ (REFERENZ)
AFC-S 18	7742333	MV50	18	17,1		
AFC-S 24	7742334	MV51	24	22,8		
AFC-S 30	7742335	MV52	30	28,6		
 <p>NUR HEIZUNG</p> <p>Voll ausgestatteter Kessel (1 Kollis ohne Abgassystem)</p> <p>AFC_Q0007</p>			18	17,1		
 <p>Säulenversion</p> <p>Mit emailliertem, horizontalem 160 Liter „Standard Load“- Warmwasserbereiter mit Register (3 Kollis ohne Abgassystem)</p> <p>AFC-S.../VL 160 SL</p> <p>AFC_Q0019</p>			18	17,1	L 160 SL (100020079)	(7611211)
 <p>Version Speicher nebenstehend</p> <p>Mit emailliertem 160 Liter „Standard Load“- Warmwasserbereiter mit Register (3 Kollis ohne Abgassystem)</p> <p>AFC-S.../B 160 SL</p> <p>AFC_Q0008</p>			18	17,1	160 SL (100016428)	(7608113)

ENERGIEVERBRAUCHSKENNZEICHNUNG

Alle Kessel werden mit ihrer Energieverbrauchskennzeichnung geliefert. Diese liefert viele wichtige Informationen bzgl. Energieeffizienz, Jahresenergieverbrauch, Name des Herstellers, Geräuschpegel usw. Durch die Kombination Ihres Kessels, beispielsweise mit einer Solaranlage, einem Trinkwarmwasserspeicher, einer Regelung oder einem anderen Wärmeerzeuger usw. können Sie die Leistung Ihrer Anlage verbessern und eine dementsprechende „System“-Kennzeichnung erhalten.



Mit den De Dietrich ECO-SOLUTIONS profitieren Sie von der neuesten Generation einfacherer, leistungsstärkerer und sparsamerer Produkte und Multi-Energiesysteme – für Ihren Komfort und der Umwelt zuliebe.

Das Energieetikett neben dem ECO-SOLUTIONS-Label gibt Auskunft über die Leistung des Produkts.

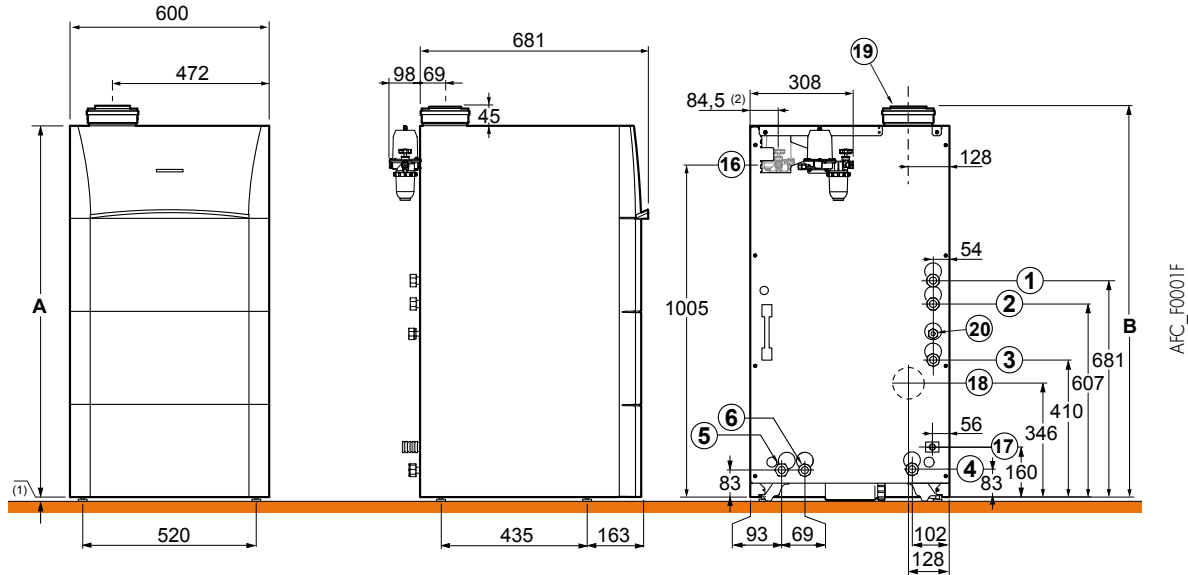


TECHNISCHE DATEN

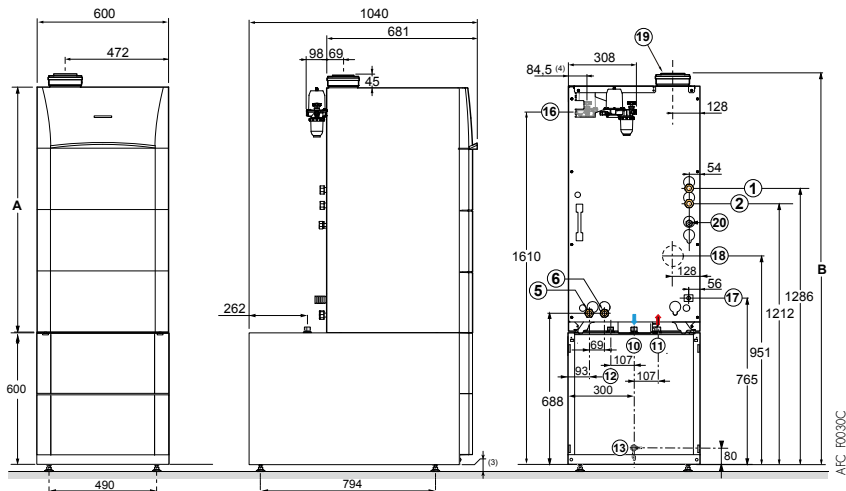
DER KESSEL

HAUPTABMESSUNGEN (MM UND ZOLL)

AFC-S 18, 24 UND 30

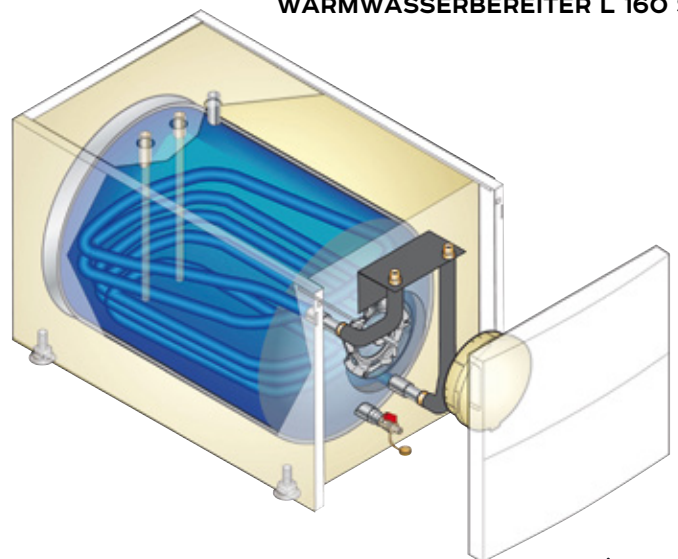


AFC-S.../VL 160 SL

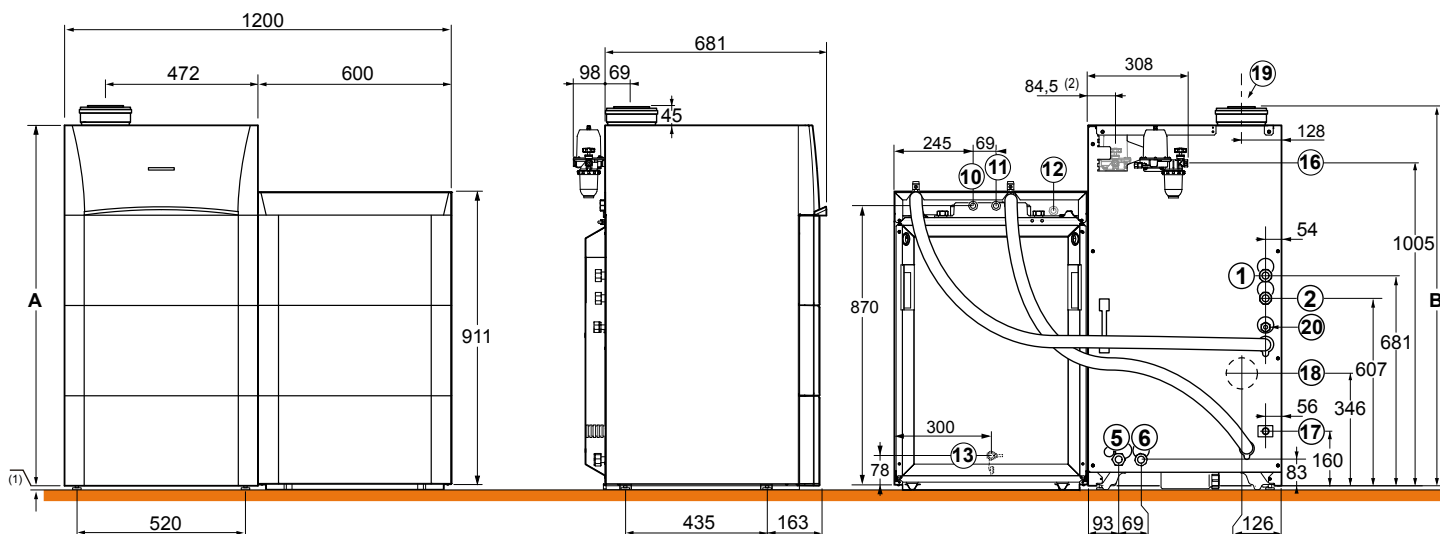


WARMWASSERBEREITER L 160 SL

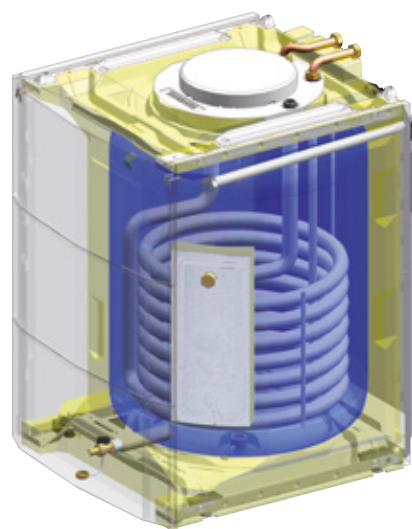
- Warmwasserbereiter mit Röhrenwärmetauscher, ausgestattet mit:
- einem Entleerungsventil
 - Schutz des emaillierten Speichers per TAS (Titan Active System®)
 - einem TWW-Fühler
 - einem Anschlussstutzen für die Zirkulationsschleife



AFC-S.../B 160 SL



WARMWASSERBEREITER 160 SL



AGC_Q0025

Warmwasserbereiter mit Röhrenwärmetauscher, ausgestattet mit:

- einem Entleerungsventil
- Schutz des emaillierten Speichers per TAS (Titan Active System®)
- einem TWW-Fühler
- einem Anschlussstutzen für die Zirkulationsschleife

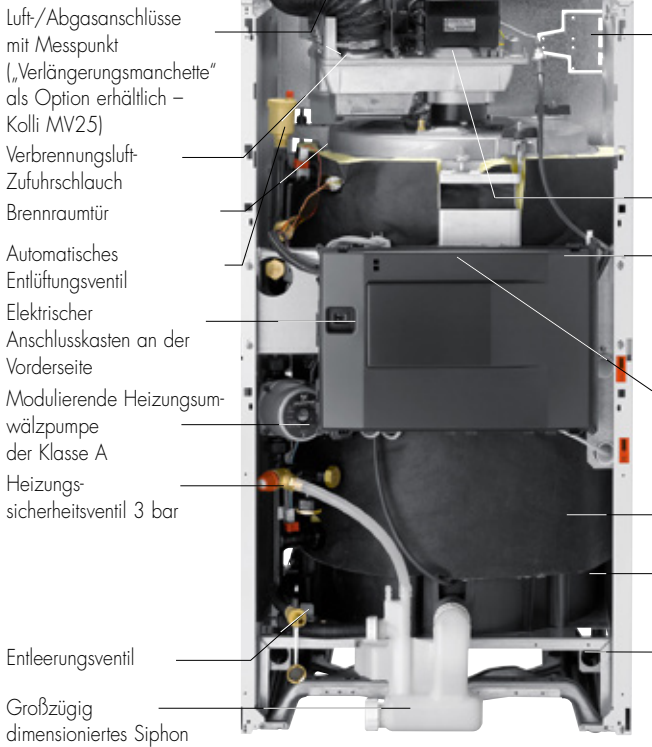
	AFC-S.../160 SL			AFC-S/160 SL		
	18	24	30	18	24	30
A (mm)	1113	1113	1193	1113	1113	1193
B (mm)	1158	1158	1238	1763	1763	1843

LEGENDE

- | | | |
|---|--|---|
| ① Heizungsvorlauf ungemischter Kreis G 1 | motorisiertem Dreiwegeventil oder mit Kolli MV6: Set interne Verbindungsleitungen allein – Optionen) | ⑰ Kondensatablauf, Rohr Außendurchm. 25 mm |
| ② Heizungsrücklauf ungemischter Kreis G 1 | | ⑱ Abgasausgang unten Ø 80 mm (AFC... E mit Kolli MV9 – Option) |
| ③ ④ Primärer Vor-/Rücklauf Wärmetauscher Warmwasserbereiter G 3/4 (mit Kolli MV33: Set interner Verbindungsleitungen für einen separaten Warmwasserbereiter inkl. Ladepumpe – Option) | ⑩ Trinkkaltwassereintritt G 3/4" | ⑲ Luft-/Abgasanschluss Ø 80/125 mm |
| ⑤ ⑥ Vor-/Rücklauf Heizkreis mit Mischer G 1 (mit Kolli MV31: Set interne Verbindungsleitungen mit | ⑪ Trinkwarmwasseraustritt G 3/4 | (1) Standfüße, verstellbar von 10 bis 30 mm. |
| | ⑫ Zirkulationsanschluss G 3/4 (Kolli ER218) | (2) Bei Montage des Ölfilters mit Entlüfter außerhalb des Kessels |
| | ⑬ TWW-Entleerungsventil mit Stutzen Außendurchm. 14 mm (von vorne zugänglich) | |
| | ⑭ Ölzufuhr G 3/8 | |

BESCHREIBUNG

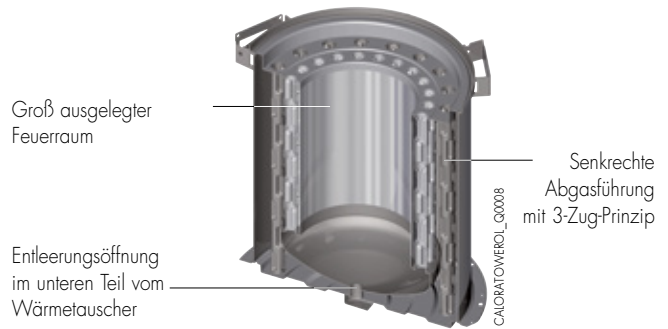
AFC-S...



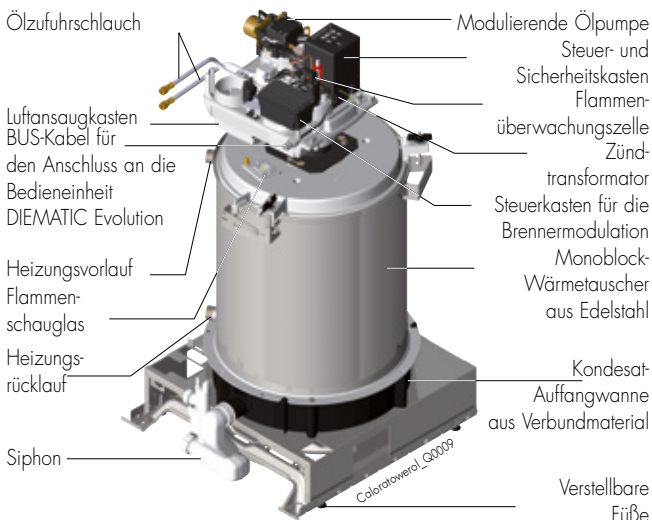
Rückansicht AFC-S...



Detail vom Edelstahl-monoblock-wärmetauscher

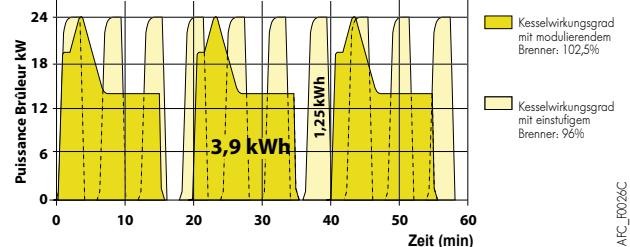


VOREINGESTELLTER ÖL-ECONOX-STURZBRENNER



Der neu entwickelte Brenner mit großem Modulationsbereich (von 59 bis 100 %) wird über einen mit dem Kessel verbundenen BUS gesteuert. Das optimierte Verbrennungssystem ermöglicht neben der Reduzierung der CO- und NOx-Emissionen und des Stromverbrauchs ein **Kesselwirkungsgrad-Gewinn um 6 bis 8 % bei 50/30 °C** im Vergleich zu einem einstufigen Brenner.

Beispiel für einen Heizbedarf von 12 kW für 1 Stunde mit einem Kessel AFC S 24
 Für einen Heizbedarf von 12 kWh



In einer Stunde startet der Brenner vom AFC-S 24 Kessel nur 3 x mit jeweils einer Leistung von 3,9 kWh. Ein Einstufiger-Brenner würde in der gleichen Zeit 10 x starten mit jeweils einer Leistung von 1,25 kWh.

TECHNISCHE DATEN

Erzeugertyp:

- AFC-S...: nur Heizung
- AFC-S.../B...: Heizung + Trinkwarmwasser mit separatem Speicher neben dem Kessel
- AFC-S.../V...: Heizung + Trinkwarmwasser mit separatem Speicher unter dem Kessel

Kesseltyp: Brennwertkessel

Brenner: integriert, Gebläse

Verwendete Energiequelle: Öl

Abgasabführung: Schornstein oder Luft-Abgas-System aus Kunststoff

Minimale durchschnittliche Betriebstemperatur (min. Betr.): 20 °C

Maximale durchschnittliche Betriebstemperatur (max. Betr.): 85 °C

KESSELDATEN

MODELL

		AFC-S	18... 18/V..., VL... 18/B...	24... 24/V..., VL... 24/B...	30... 30/V..., VL... 30/B...
Nennwärmeleistung	- Nennleistung bestimmt bei Q_{nom} (2) (P_{n_gen})*	kW	171	22,8	28,6
	- Mittelwert bei 30 % von Q_{nom} (2) (P_{int})*	kW	5,4	7,2	8,9
Nutzleistungsbereich bei t° Vorlauf/Rücklauf	- min.-max. 50/30 °C	kW	10,6-18,0	14,1-24,0	17,6-30,0
	- min.-max. -80/60 °C	kW	10,0-171	13,4-22,8	16,7-28,6
Wirkungsgrad in % P_{ci} , Last ...%	- 100 % P_n , Durchschnitttemp. 70 °C (RP_n)*	%	97,5	97,1	97,4
und Wassertemp. ... °C	- 30 % P_n , Rücklauftemp. 30 °C (RP_{int})*	%	102,7	101,9	101,4
Jahreszeitbedingte Energieeffizienz: Etas (mit serienmäßigem Außentemperaturfühler)		%	92	92	92
Wasser-Nenndurchsatz bei P_n und $\Delta t = 20$ K		m ³ /h	0,773	1,032	1,291
Stillstandsverluste bei $\Delta T = 30$ K (QPo30)		W	109	109	128
Leistungsaufnahme	- der Zusatzherzeuger (ohne Umwälzpumpe) bei P_n (Q_{aux})	W	162	167	189
	- der Zusatzherzeuger im Stand-by-Betrieb ($Q_{standby}$)	W	6	6	6
	- der Umwälzpumpe bei P_n (I) ($P_{circ-ch}$)	W	33	33	33
Wasserinhalt		l	47	47	58
Wasserseitiger Widerstand $\Delta t = 20$ K		mbar	64	84	109
Min. Abgasmassenstrom		kg/h	27	36	45
Verfügbare Druck am Abgasstutzen		Pa	14	22	33
Verfügbare Förderhöhe für den Heizkreis		mbar	679	633	565
Leergewicht (ohne Absaugung)	- AFC	kg	113	113	133

* zertifizierter Wert

(1) Vom Kessel gesteuerte Umwälzpumpe mit variabler Geschwindigkeit $I_{d_{circ-ch}} = 3: \Delta PV$

(2) Q_{nom} = Nennwärmeleistung

TRINKWARMWASSERBEREITUNG

Speichertyp (Type_prod_stockage):

- L 160 SL, 160 SL: 0

Max. Temperatur des Speichers (max): 90 °C

Hysterese des Thermostats (Δ_base): 2 K

Lage des Regelungsfühlers (z-reg_base): Heizkreis 1

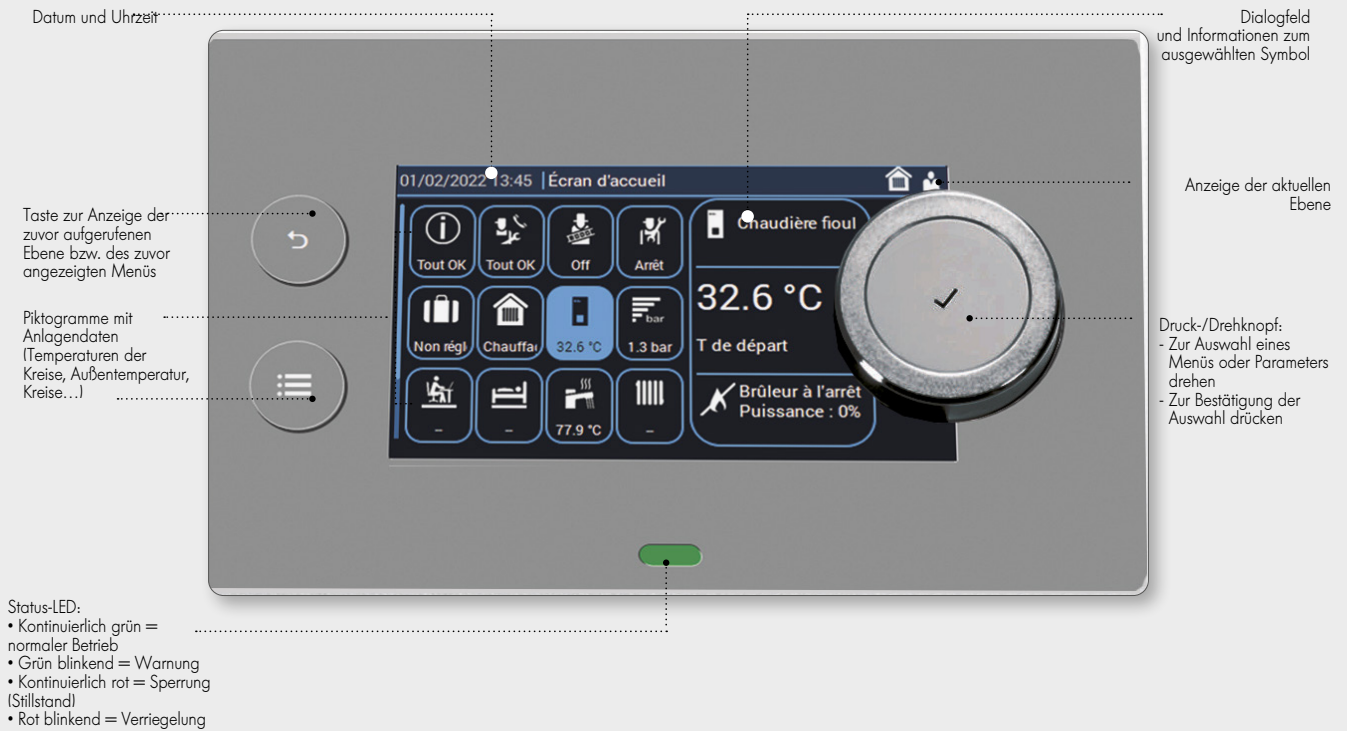
	AFC...	18... /VL 160 SL	24... /VL 160 SL	30... /VL 160 SL	18... /B 160 SL	24... /B 160 SL	30... /B 160 SL
Leistungsaufnahme TWW	kW	16,2	22,0	27,0	18,0	24,0	30,0
Gesamtwasserinhalt des TWW-Speichers (V_{tot})	l	160	160	160	155	155	155
Dauerleistung bei $\Delta t = 35$ K (I)	l/h	400	535	670	440	590	740
Zapfleistung in 10 Minuten bei $\Delta t = 30$ K (2)	l/10min	230	235	240	230	235	240
Spezifischer Warmwasserdurchfluss bei $\Delta t = 30$ K gemäß EN 13203 (2)	l/min.	21	23,5	24	21	23,5	24
Wärmeverlustkoeffizient (UA_{-S})	W/K	1,67	1,67	1,67	1,78	1,78	1,78
Leergewicht	kg	201	201	221	201	201	221

(1) Trinkwasserleistung bei Raumtemperatur bei P_n : 20 °C, Kaltwassertemperatur bei P_n : 10 °C, primäre Warmwassertemperatur: 80 °C.

(2) Trinkwasserleistung bei Raumtemperatur bei P_n : 20 °C, Kaltwassertemperatur bei P_n : 10 °C, primäre Warmwassertemperatur: 85 °C, TWW-Speichertemperatur: 60 °C

DIE BEDIENEINHEIT DIEMATIC EVOLUTION

Die Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION ist serienmäßig mit einer programmierbaren elektronischen Regelung ausgestattet, welche die Kesseltemperatur durch Betätigung des modulierenden Brenners Außentemperatur- und gegebenenfalls Raumtemperatur regelt, wenn ein Raumtemperaturfühler (optional verfügbar) angeschlossen ist. Die Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION ist serienmäßig in der Lage, eine Zentralheizungsanlage mit zwei Direktkreisen ohne Mischer oder zwei Kreisen mit Mischventil automatisch zu steuern (der Vorlauffühler – Kolti AD199 – ist separat zu bestellen). Durch Hinzufügen der Option „Leiterplatte + Fühler für einen Mischerkreis“ (Kolti AD249) lassen sich insgesamt bis zu drei Kreise regeln, die jeweils mit einem (optionalen) Raumtemperaturfühler ausgestattet werden können. Der Anschluss eines Warmwasserfühlers ermöglicht die Programmierung und Regelung eines Warmwasserkreises (Kolti AD212 – optional). Die Regelung ist darauf ausgelegt, eine optimale Steuerung von Anlagen mit verschiedenartigen Wärmeerzeugern (Kessel + Wärmepumpe oder Solaranlage ...) zu ermöglichen. Sie bietet dem Installateur die Möglichkeit, auch komplexeste Heizungsanlagen einzustellen. Für größere Anlagen können außerdem 2 bis 7 Kessel in Kaskade angeschlossen werden. Die Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION lässt sich dann als Master der Anlage nutzen, wenn die Folgekessel mit der gleichen Bedieneinheit ausgerüstet sind. Der Master-Kessel kann maximal 3 Heizkreise steuern. Die zusätzlichen Kreise können an die anderen Kessel in der Kaskade angeschlossen werden. Darüber hinaus können die Kessel Moduls O mit der Raumtemperaturfühler-Reihe Smart TC° ferngesteuert werden.



ZUBEHÖR FÜR DIE BEDIENEINHEIT DIEMATIC EVOLUTION

		KOLLI	ART.-NR.
	8518Q022		
Speicherfühler/Widerstandsbrücke für Betrieb ohne Titan Active System® (Länge 5 m) Er ermöglicht eine vorrangige Trinkwassertemperatur-Regelung. Er dient ebenfalls bei einer Mehrkesselanlage als Tauchfühler des Vorlaufsammlers.		AD212	100000030
	GT220_Q0002		
Anlege Vorlauffühler (Länge 2,5 m) Für den Anschluss des ersten Kreises und des zweiten Kreises mit Mischventil an einen Kessel mit der Regelung DIEMATIC EVOLUTION sind ein bzw. zwei Fühler erforderlich.		AD199	88017017
	MCA_Q0013		
Leiterplatte + Fühler für 1 Mischventil (Länge 2,5 m) Diese Option erlaubt die Steuerung eines Mischerkreis mit elektromechanischem oder elektrothermischem Motor. Die Leiterplatte wird in das Gehäuse der Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION eingesetzt und mit Steckverbindern angeschlossen. Die Bedieneinheit DIEMATIC EVOLUTION kann mit einer Option „Leiterplatte + Fühler“ versehen werden, um ein zusätzliches Mischventil zu steuern.		AD249	100013304
	MCA_Q0012		
Anlagenfühler (Länge 5 m) Enthält einen Fühler zur Verwaltung eines Pufferspeichers oder einer Kaskade mit einem Gerät mit dem Bedienfeld DIEMATIC EVOLUTION (Kessel oder eine Wärmepumpe oder ein VM Diematic Evolution).		AD250	100013305
	AD308 AD309 AD310		
S-Bus-Kabel (mit Abschlüssen) Ermöglicht die Verbindung der Kessel bei Kaskadenanlagen			
• Länge 1,5 m		AD308	7663618
• Länge 12 m		AD309	7663561
• Länge 20 m		AD310	7663619
	AD321		
S-BUS-Abschlüsse		AD321	7688305
	FM46		
Außentemperaturfühler: Erlaubt die Außentemperatur-geführte Regelung der Heizkreise. (Standardmäßig geliefert mit CFU C, MCA 160, Evodens, Evodens Pro, Elidens C140, Alezio S V 200 und Modulens O Pro)		FM46	85757741
	AD337		
AD337 Dieser Raumthermostat gewährleistet die Regelung der Heizung entsprechend mehrerer Betriebsarten: AUTOMATISCH: Je nach Zeitprogramm wechselt die Solltemperatur automatisch von Komfort auf Eco und umgekehrt. Eine dauerhafte Einstellung von Komfort permanent, Reduziert permanent oder Frostschutz permanent ist ebenfalls möglich; ABWESEND: in dieser Betriebsart kann eine permanente Temperatur zwischen 5 °C und 15 °C eingestellt werden; MANUELL: diese Betriebsart ermöglicht die Umschaltung von Komfort auf Eco (oder umgekehrt) bis zum nächsten Programmwechsel; AUS: In dieser Betriebsart kann die Heizanforderung z. B. im Sommer gestoppt werden.		AD337	7768817
	AD338		
AD338 Eine dauerhafte Einstellung von Komfort permanent, Reduziert permanent oder Frostschutz permanent ist ebenfalls möglich; ABWESEND: in dieser Betriebsart kann eine permanente Temperatur zwischen 5 °C und 15 °C eingestellt werden; MANUELL: diese Betriebsart ermöglicht die Umschaltung von Komfort auf Eco (oder umgekehrt) bis zum nächsten Programmwechsel; AUS: In dieser Betriebsart kann die Heizanforderung z. B. im Sommer gestoppt werden.		AD338	7768818
	AD140		
AD140 Nicht programmierbarer Raumthermostat (kabelgebunden) Mit diesem Raumthermostat kann die Raumtemperatur über den Brenner zwischen 6 und 30 °C geregelt werden.		AD140	88017859
	AD324		
AD324 Raumgerät/Vernetzter Raumtemperaturfühler SMART TC° (kabelgebunden R-BUS) Das Raumgerät SMART TC° ist ausgelegt für den Anschluss per R-BUS-Kabel. Es ermöglicht die Fernsteuerung von Heizung und Warmwasserbereitung über eine kostenlos herunterladbare, intuitive App, über die der Benutzer außerdem dem Heizungstechniker Zugriff auf seine Heizung gewähren kann.		AD324	7691375
	AD341		
AD341 Raumgerät/Vernetzter Raumtemperaturfühler SMART TC° RF (kabellos) Für ON/OFF-, OpenTherm- oder Native-Kommunikation.		AD341	7691377
	AD342		
AD342 Raumgerät/Raumtemperaturfühler SMART TC° RF (kabellos) Für 2. Kreis.		AD342	7765144
	AD346		
AD346 Außentemperaturfühler (kabellos) Nur kompatibel mit dem Kommunikations-Gateway des Smart TC RF (AD341).		AD346	7776874

HEIZKREIS-ANSCHLUSSGRUPPEN

Aus den einzelnen unten aufgeführten Elementen können je nach der zu installierenden Anlage komplette Hydraulikanschlussätze zusammengestellt werden.

LISTE DER BENÖTIGTEN SÄTZE JE NACH ART DER EINZURICHTENDEN ANLAGE

ANLAGENART	1 UNGEMISCHTER KREIS HEIZKÖRPER	UNGEMISCHTER KREIS FUSSBODENHEIZUNG	1 UNGEMISCHTER KREIS HEIZKÖRPER + 1 MISCHVENTILKREIS	3 KREISE DAVON 2 MIT MISCHVENTIL
AFC-S...	-	MV10	MV31	MV6 + EA140 + 2 x EA144 (I)
AFC-S..., VL...	-	-	-	-
AFC-S.../B...	-	-	-	-
ERFORDERLICHE REGELUNGSOPTIONEN	-	-	-	Leiterplatte AD249 Fühler AD199

(1) Die Verbindungen zwischen Kessel und Kollektor sind vom Installateur herzustellen

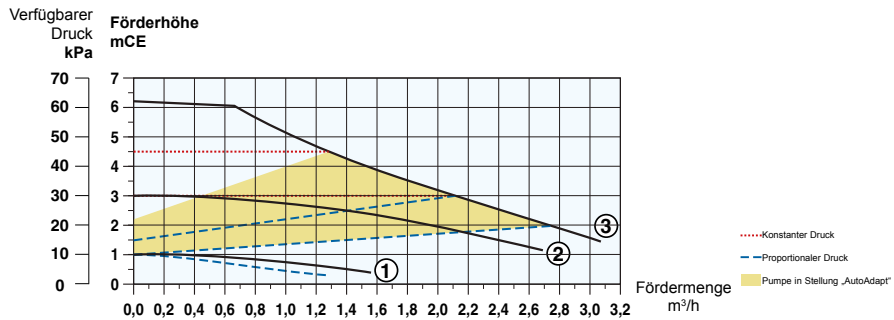


SATZ INTERNES 3-WEGE-VENTIL - REF: 7608112 - KOLLI NR MV31

(mit modulierender Pumpe mit energieeffizienzindex EEI < 0,23)

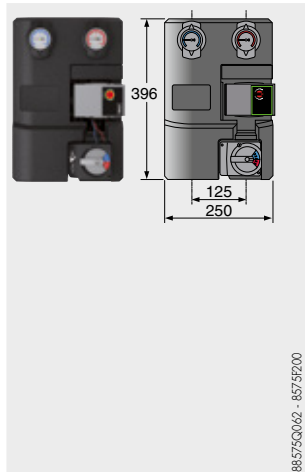
Ermöglicht den Anschluss eines Mischventilkreises. Dieser Satz enthält den Fühler AD199, der unter der Verkleidung des Kessels angebracht wird.

merkmale der heizungsumwälzpumpe des dreiwegeventil-sets mv31



ADAPTER-SET FÜR EXTERNES 3-WEGE-VENTIL - REF: 100016490 - KOLLI NR MV6

Ermöglicht den Anschluss von zwei Mischventilkreisen außerhalb des Kessels.

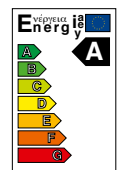
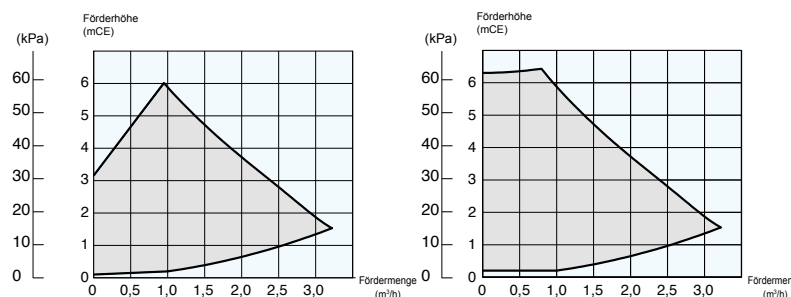


HYDRAULIKMODUL FÜR 1 KREIS MIT VENTIL - REF: 100020168 - KOLLI NR EA144

(mit modulierender Pumpe mit energieeffizienzindex EEI < 0,23)

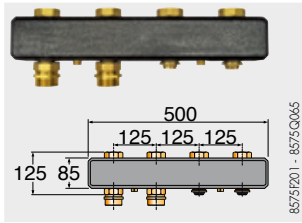
Vollständig montiert, isoliert und getestet; ausgestattet mit einer Pumpe, einem motorisierten 3-Wege-Mischventil, Thermometern in den Absperrventilen und einem Rückschlagventil im Rücklaufventil.

merkmale der heizungsumwälzpumpe wilo yonos para rs25/6 des hydraulikmoduls



KESSELZUBEHÖR

DIE HYDRAULIKMODULE (FORTSETZUNG)



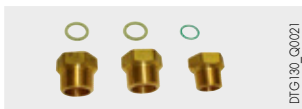
SAMMELLEITUNG FÜR 2 ODER 3 KREISE – KOLLI EA140

Bei einer Anlage mit 2 oder 3 Kreisen.



SET AUS 2 WANDKONSOLEN FÜR SAMMELLEITUNG – KOLLI EA141

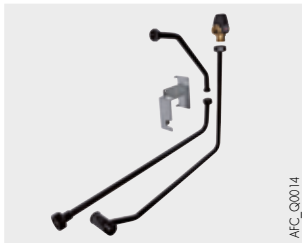
Ermöglicht die Befestigung der Sammelleitung an der Wand.



ANSCHLUSSET G NACH R (1" ET 3/4") – KOLLI BH84

Dieses Set umfasst 2 Anschlussstücke G 1-R 1 und 1 Anschlussstück G 3/4-R 3/4 mit Dichtungen und ermöglicht die Verbindung von Anschlussstücken mit Flachdichtung mit konischen Anschlussstücken.

WEITERES ZUBEHÖR



HYDRAULIKSATZ TEMPERATURBEGRENZER FÜR UNGEMISCHTEN FUSSBODENHEIZKREIS – KOLLI MV10

Dieses Set besteht aus einem thermostatischen Mischventil und wird mithilfe der mitgelieferten Leitungen an die Klemmen des Wärmetauschers des Kessels angeschlossen, um die Vorlauftemperatur bei direktem Anschluss eines Fußbodenheizkreises ohne Mischer zu begrenzen.



HYDRAULISCHE WEICHE 60/60 - 1" – KOLLI GV45

Für alle Anlagen mit mehreren Kreisen (1 ungemischter Kreis + 1 Mischerkreis) sowie für alle Kaskadenanlagen bis 70 kW wird der Einsatz einer hydraulischen Weiche dringend empfohlen. Die Weiche 60/60 - 1" wird einzeln geliefert und verfügt über einen Wandhalter und einen Zubehörsatz mit einem Stopfen, einem Entlüftungsventil und einem Entleerungsventil 1/2".



ANLAGE ZUR KONDENSAT- NEUTRALISATION – KOLLI FM155

Geliefert mit Kohlefilter (0,5 kg) und Marmorgranulat (5 kg). Der Kondenswasserablauf zwischen Kessel und Neutralisierungsanlage muss über ein Gefälle verfügen.

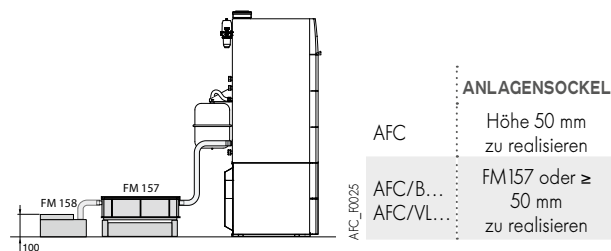


NACHFÜLLUNG KOHLEFILTER (0,5 KG) UND MARMORGRANULAT (5 KG) FÜR NEUTRALISIERUNGSANLAGE – KOLLI FM156

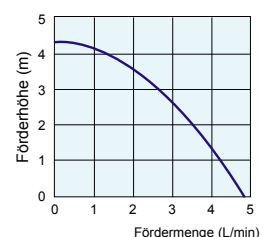
HEBEPUMPE FÜR NEUTRALISIERUNGSANLAGE – KOLLI FM158

Der Kondenswasserablauf zwischen der Neutralisierungsanlage und der Pumpe muss ein Gefälle aufweisen.

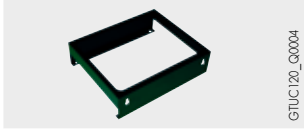
Anlagenschema



kennlinie der Hebepumpe (kolli FM158)



Da das bei der Verbrennung von Heizöl entstehende Kondenswasser sauer ist (pH 2), wird die Installation einer Neutralisierungsanlage zur Neutralisierung des Kondenswassers, bevor es ins Abwassernetz geleitet wird, dringend empfohlen (und ist je nach Region sogar vorgeschrieben). Bei der jährlichen Wartung wird insbesondere die Wirksamkeit des Granulats durch eine Messung des pH-Wertes geprüft: sobald der pH-Wert unter 6,5 liegt, ist der Austausch von Kohlefilter und Granulat erforderlich.



PODEST FÜR NEUTRALISATIONSANLAGE – KOLLI FM157

Höhenverstellbar von 100 bis 165 mm.



ADAPTER-SET FÜR EXTERNE UMWÄLPUMPE – KOLLI MV30

Ermöglicht den Austausch der Heizungspumpe durch eine externe Pumpe.



HEIZUNGS-AUSDEHNUNGSGEFÄSS 18 LITER – KOLLI MV4



MESSSTUTZEN Ø 80/125 MM – KOLLI MV25

Der Messstutzen wird auf den Luft-/Abgasausgang montiert und ermöglicht so Messungen außerhalb vom Kessel.

FÜR DIE TRINKWARMWASSERBEREITUNG



WARMWASSERFÜHLER – KOLLI AD212

Mit diesem Fühler lässt sich die Warmwasserbereitung durch einen Speicher-Warmwasserbereiter mit einer Temperaturpriorität regeln und programmieren.



MAGNESIUMSCHUTZANODE – KOLLI EA103

Für die Warmwasserbereiter der Modelle AFC.../V... und /B..., falls die werkseitig eingebaute autoadaptive „Titan Active System“SM-Stromanode nicht ständig unter Spannung steht (z.B. in Zweitwohnungen).



REZIRKULATIONSET FÜR WARMWASSERBEREITER 160 SL – KOLLI ER219



SET INTERNER VERBINDUNGSLEITUNGEN FÜR DEN ANSCHLUSS EINES SEPARATEN WARMWASSERBEREITERS – KOLLI MV33

(mit modulierender Pumpe mit Energieeffizienzindex $E_{EI} < 0,23$)

Diese Sets beinhalten die Ladepumpe (mit einem Energieeffizienzindex von $E_{EI} < 0,23$ für den Kolli MV33), das Rückschlagventil sowie die internen Verbindungsleitungen für den Anschluss eines separaten Warmwasserbereiters an die Klemmen des Kessels, siehe Maßzeichnung AFC auf Seite 4 (Markierungen ③ und ④).

WICHTIGE HINWEISE

FÜR DIE INSTALLATION

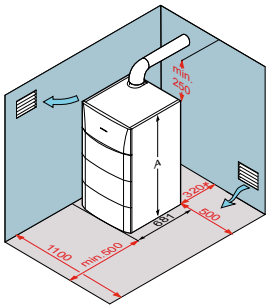
GESETZLICHE VORSCHRIFTEN ZU INSTALLATION UND WARTUNG

Die Installation und Wartung des Gerätes darf – nur von einer qualifizierten Fachkraft entsprechend den geltenden Bestimmungen und Regeln der fachgerechten Arbeit ausgeführt werden.

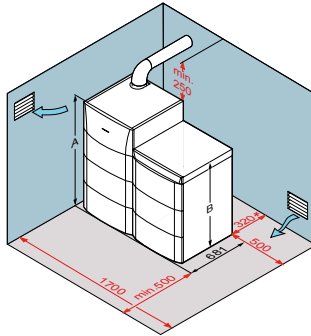
AUFSTELLUNG

Die angegebenen Maße in rot entsprechen den **empfohlenen** Mindestabmessungen zur Gewährleistung eines ungehinderten Zugangs zum Kessel.

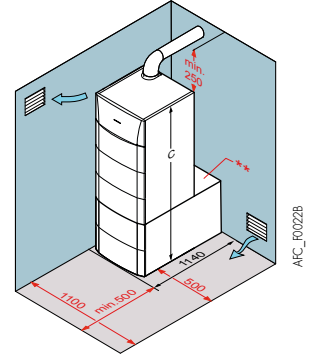
• AFC-S...



• AFC-S.../B...



• AFC-S.../VL 160 SL



- * mit hinten angebrachter Ausdehnungsgefäß, dieses Maß kann sich auf 100 mm verringern, wenn ein Ausdehnungsgefäß an der Wand angebracht wird
- ** der Warmwasserbereiter L 160 SL kann direkt an der Wand platziert werden.

	AFC-S 18, AFC-S 24		AFC-S 30		AFC-S 30	
	AFC-S 18, AFC-S 24	AFC-S 30	VL 160 SL	B 160 SL	VL 160 SL	B 160 SL
A (mm)	1123	1203	-	1123	-	1203
B (mm)	-	-	-	931	-	931
C (mm)	-	-	1713	-	1793	-



Um eine Beschädigung des Kessels zu vermeiden, sollte jede Verunreinigung der Verbrennungsluft durch fluorierte und/oder chlorierte Verbindungen, die besonders korrosiv sind, vermieden werden.

Diese Verbindungen sind zum Beispiel in Sprühdosen, Lacken, Lösemitteln, Reinigungsmitteln, Waschmitteln, Spülmitteln, Klebstoffen, Streusalz usw. enthalten.

Aus diesem Grund ist es angezeigt:

- Keine Luft aus Räumen anzusaugen, in denen diese Produkte eingesetzt werden: Friseurgeschäfte, Reinigungen, Fabrikhallen (Lösemittel), Räume mit Kühlgeräten (Gefahr des Entweichens von Kältemitteln) usw.;
- Solche Produkte nicht in der Umgebung der Kessel zu lagern.

Wir weisen darauf hin, dass unsere vertragliche Garantie jegliche Haftung unsererseits für durch chlorierte und/oder fluorierte Verbindungen verursachte Korrosionsschäden am Kessel oder seinem Zubehör ausschließt.

BELÜFTUNG

Um die erforderliche Verbrennungsluftzufuhr sowie die Schachthinterlüftung zu gewährleisten, müssen ausreichend dimensionierte Zu-/Abluft-Öffnungen im Heizraum vorgesehen werden.

Die Größen der Be- und Entlüftungseinrichtungen sind in örtlichen Bestimmungen zu entnehmen.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Alle Schutzmaßnahmen entsprechend der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten. Der Netzanschluss, unter Berücksichtigung der Polarität Phase/Nullleiter ist bauseits über eine Trennvorrichtung mit min. 3 mm Kontaktabstand durchzuführen. Der Stromkreis ist getrennt, mit 6 A abzusichern. Anmerkungen. Um induktive Beeinflussung auszuschließen, sind 24 V-Leitungen von 230 V-Leitungen getrennt zu verlegen. Damit der Frostschutz und die Anti-Blockierungsfunktion der Pumpen aktiviert bleiben empfehlen wir das Gerät über den Netzschalter nicht auszuschalten.

HYDRAULISCHE ANSCHLÜSSE

WICHTIG: Der Betrieb von Brennwert-Heizkesseln beruht auf dem Prinzip der Rückgewinnung von Wärme aus den Wasserdämpfen der Verbrennungsgase (latente Verdampfungswärme). Um einen optimalen jährlichen Wirkungsgrad zu erzielen, müssen die Heizflächen daher so dimensioniert werden, dass niedrige Rücklauftemperaturen gewährleistet werden, die während der gesamten Heizperiode unter dem Taupunkt liegen (z. B. Fußbodenheizung, Niedertemperatur-Heizkörper usw.).

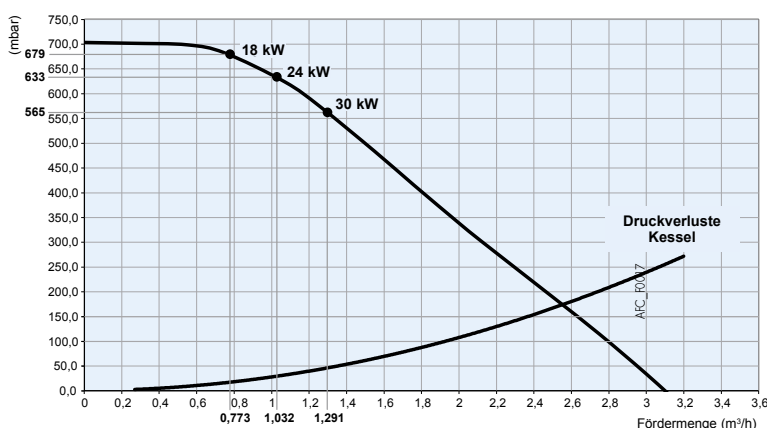
EINBINDUNG IN DIE HEIZUNGSANLAGE

Der Einbau der Heizkessel ist nur in geschlossenen Warmwasser-Heizungssystemen, zulässig. Offene Heizungsanlagen müssen in geschlossene Systeme umgebaut werden. Vor der Installation der Kessel ist das Rohrnetz gründlich zu spülen. Bei Schwerkraftheizungen ist der Kessel über eine hydraulische Weiche an das vorhandene Rohrnetz anzuschließen. Rohrleitungen und Heizkörper Einsatz verzinkter Heizkörper und Rohrleitungen wird nicht empfohlen, da Gasbildung auftreten kann. Chemische Zusätze (Inhibitoren). Dem Heizungswasser dürfen keinerlei Zusätze (Selbstdichtmittel, Korrosionsschutzmittel usw.) zugemischt werden. Schäden, die hierdurch entstehen, fallen nicht unter unsere Garantiezusage. Der pH-Wert des Heizungswassers soll zwischen 4,5 und 8,5 liegen. Für Schäden außerhalb dieses Bereiches entfällt die Gewährleistung.

VERFÜGBARE FÖRDERHÖHE BEI ΔT 20 K AM KESSELAUSTRITT

AFC-S 18, 24 UND 30...

(mit umwälzpumpe GRUNDFOS UPM2 15-70-130 mit Energieeffizienzindex EEI < 0,23)



ANMERKUNG:

Die AFC Kessel sind mit einer modulierenden Umwälzpumpe ausgerüstet die durch das Schaltfeld und den Vorlauf/Rücklauf-Temperaturunterschied geregelt wird.

KONDENSWASSER-ABLEITUNG

Der mitgelieferte Siphon muss an das Abwassernetz angeschlossen werden. Der Anschluss muss abnehmbar und das Abfließen des Kondensats sichtbar sein. Die Anschlüsse und Rohrleitungen müssen aus korrosionsbeständigem Material gefertigt sein.

Falls erforderlich, steht eine Neutralisationsbox (Kolli FM155) zur Verfügung. Wasserbehörde/Baubehörde befragen, siehe Seite 11.

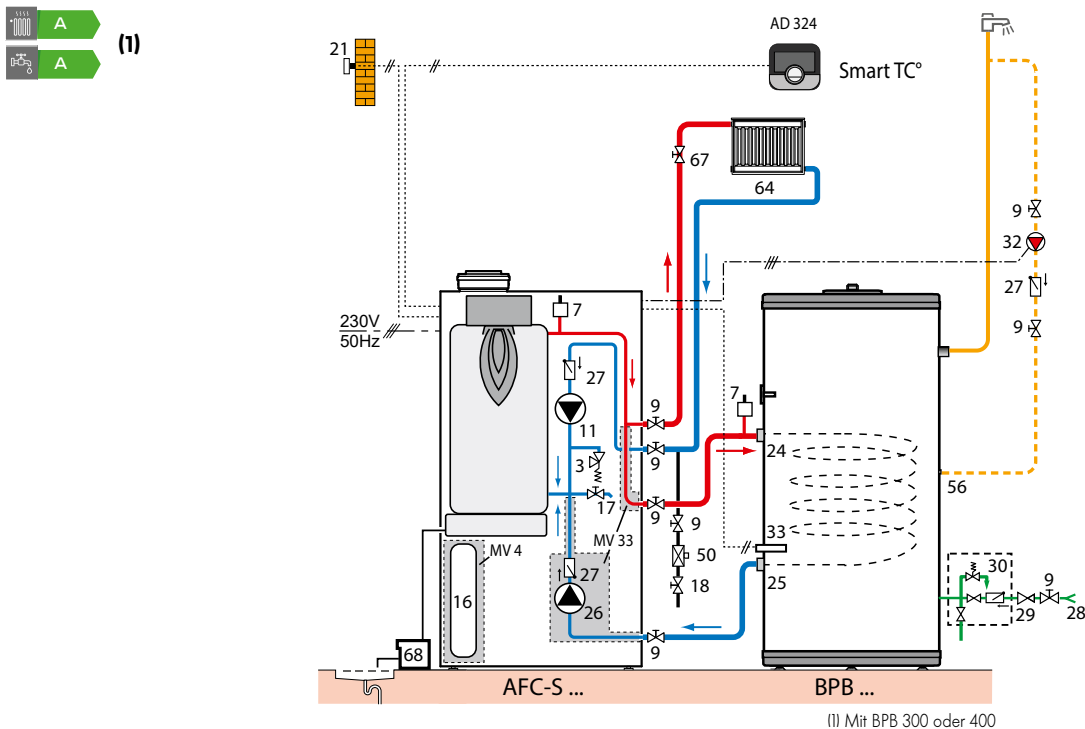
ANLAGENBEISPIELE

Die folgenden Beispiele bilden nicht alle möglichen Anlagenkonfigurationen ab. Sie sollen nur dazu dienen, die zu beachtenden Grundregeln zu erläutern. In den Zeichnungen sind bestimmte Regel- und Sicherheitskomponenten (zum Teil serienmäßig in den Kesseln AFC-S integriert) bereits abgebildet, aber letztendlich haben die Entscheidungsträger, Installateure, die beratenden Ingenieure und die Planungsbüros entsprechend den spezifischen Merkmalen der Anlage zu befinden, welche Regel- und Sicherheitskomponenten an welchen Stellen der Anlage vorgesehen werden. In jedem Fall sind die geltenden Vorschriften und Regeln der Technik einzuhalten.

ACHTUNG: Für den Speicher Anschluss muss bei Verwendung von Kupferrohren für die Warmwasserverteilung eine Manschette aus Stahl, Gusseisen oder Dämmstoff zwischen dem Warmwasseraustritt und den Rohrleitungen eingesetzt werden, um jegliche Korrosion an den Anschlüssen zu vermeiden.

AFC-S...

mit 1 ungemischten Kreis (Heizkörper) + 1 TWW-Kreis durch einen separaten warmwasserbereiter, einem Außentemperaturfühler und einer kabelgebundenen Fernbedienung



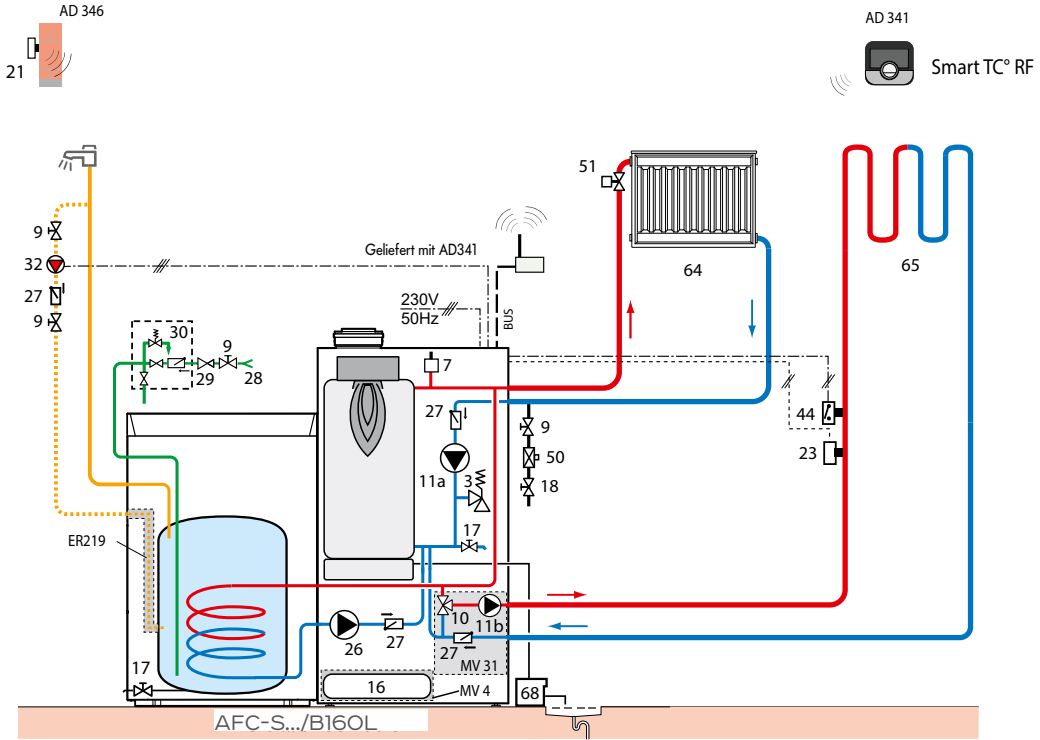
LEGENDE

- | | | | |
|---|--|---|---|
| 3 Sicherheitsventil, 3 bar | 24 Primärer Eingang des Wärmetauschers des Warmwasserbereiters | 44 Thermostat mit Temperaturbegrenzer, 65 °C, mit manueller Rücksetzung für Fußbodenheizungen | 79 Primärer Austritt des Solarwärmetauschers |
| 4 Manometer | 25 Primärer Ausgang des Wärmetauschers des Warmwasserbereiters | 46 Motorisiertes Drei-Wege-Umschaltventil | 84 Absperrventil mit entriegelbarer Rückschlagklappe |
| 7 Automatisches Entlüftungsventil | 26 Vordruckpumpe | 50 Trennschalter | 87 Geeichtes und verplombtes Sicherheitsventil, 6 bar |
| 8 Manuelles Entlüftungsventil | 27 Rückschlagventil | 51 Thermostatventil | 88 Ausdehnungsgefäß |
| 9 Absperrventil | 28 Kaltwasserzulauf | 61 Thermometer | 89 Auffanggefäß für Wärmeträgerflüssigkeit |
| 11 Elektronische Umwälzpumpe | 29 Druckminderer | 64 Heizungskreis (z. B. für Strahlungsheizkörper) | 109 Thermostatmischer |
| 11a Elektronische Umwälzpumpe für Direktkreis | 30 Auf 7 bar geeichtes und verplombtes Sicherheitsmodul (1) | 65 Niedertemperaturkreis (z. B. für Fußbodenheizung) | 130 Manuelles Entlüftungsventil (Airstop) |
| 11b Umwälzpumpe für Mischventilkreis | 32 Trinkwasser-Zirkulationspumpe (optional) | 67 Manueller Haupthahn | |
| 13 Ablassventil | 33 Trinkwarmwasserfühler | 68 Kondensat-Neutralisierungsanlage | |
| 16 Ausdehnungsgefäß | 35 Hydraulische Weiche | 72 Bypass Hydraulik | |
| 18 Füllereinrichtung für Heizkreis | | 75 Warmwasserpumpe | |
| 21 Außentemperaturfühler | | | |
| 23 Vorlauffühler hinter Mischventil | | | |

ANLAGENBEISPIELE

AFC-S.../B 160 SL

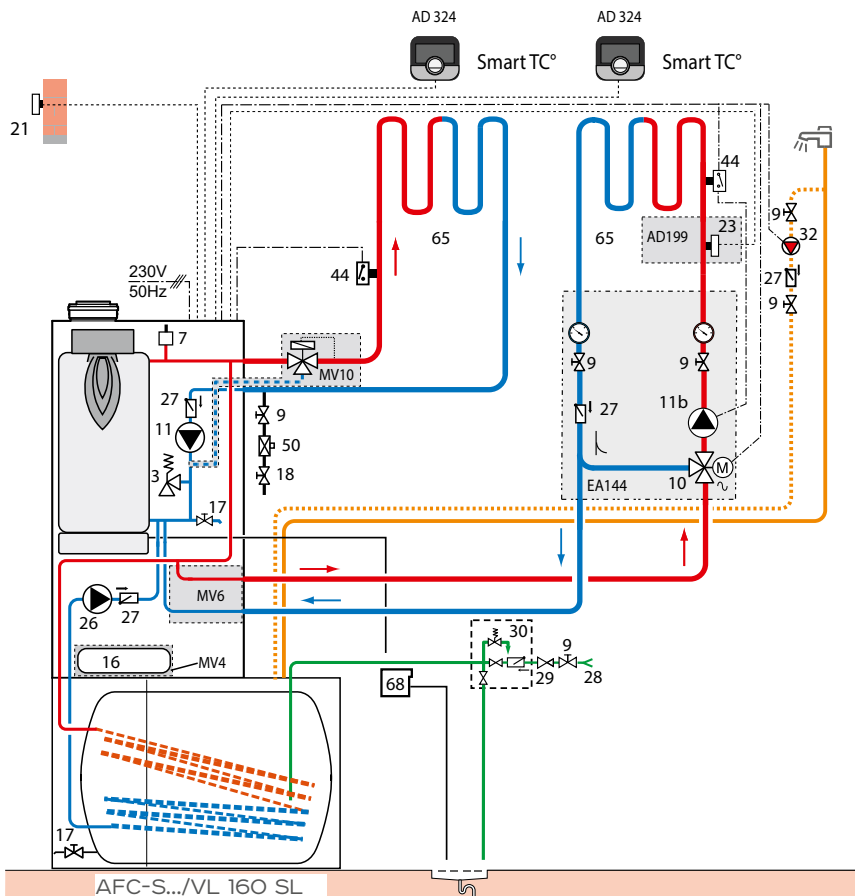
mit 1 ungemischten Kreis (Heizkörper) + 1 Kreis mit im Kessel integriertem Mischer (Fußbodenheizung), 1 Trinkwarmwasserkreis, einem Außentemperaturfühler und einer interaktiven Funkfernbedienung



AFCS_F0020B

AFC-S.../VL 160 SL

mit 1 direkt angeschlossenen Kreis und 1 Mischventilkreis, 1 Trinkwarmwasserkreis, 2 interaktiven kabelgebundenen Fernbedienungen



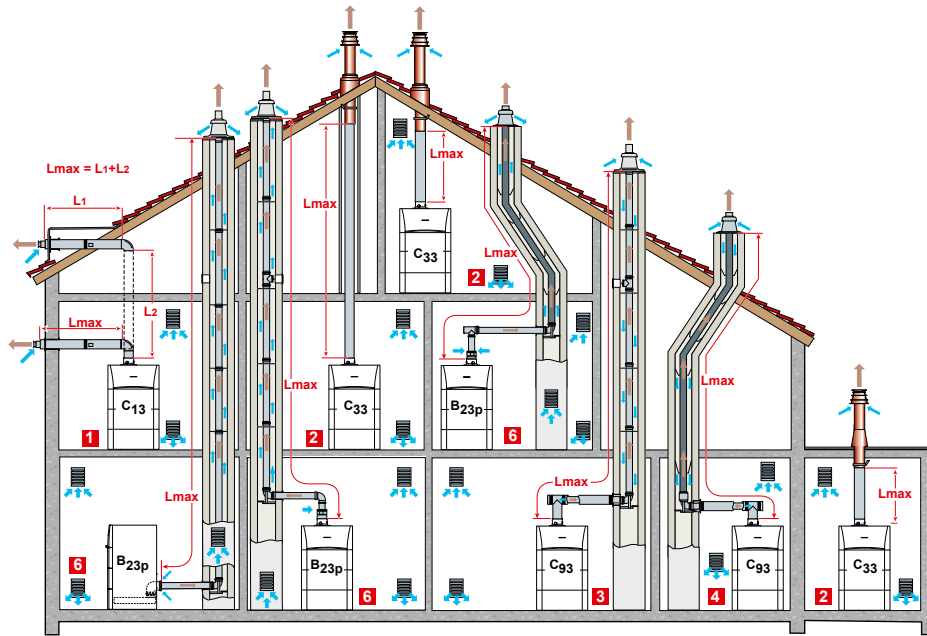
AFCS_F0042A

LEGENDE: siehe Seite 16

LUFT-/ABGASANSCHLÜSSE

Egal, wo der AFC-S... installiert wird, DE DIETRICH bietet das passende Abgassystem. Das garantiert ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Wahl des Aufstellortes. Die Auswahl des für den jeweiligen Anwendungsfall geeigneten Abgassystems ist abhängig vom Aufstellort des Kessels, der Betriebsweise sowie den baulichen Gegebenheiten. Zu unterscheiden ist zwischen einem raumluftabhängigen Betrieb in NichtWohnräumen, z.B. in Heizräumen, und einem raumluftunabhängigen Betrieb beim Einsatz in Wohnräumen.

KLASSIFIZIERUNG



AFC_F0023D

- 1 KONFIGURATION C₁₃:** Luft-/Abgasanschluss konzentrisch an einer horizontale Dach oder Mauer durchführung (sog. raumluftunabhängig)
- 2 KONFIGURATION C₃₃:** Luft-/Abgasanschluss konzentrisch an einen vertikalen Abschluss (Dachdurchführung)
- 3 KONFIGURATION C₉₃:** Luft-/Abgasanschluss konzentrisch im Heizraum und einwandig im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom im Schornstein) oder
- 4** Luft-/Abgasanschluss konzentrisch im Heizraum und einwandig „flex“ im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom im Schornstein)
- 6 KONFIGURATION B_{23p}:** Anschluss an einen Schornstein (Verbrennungsluft im Heizraum angesaugt)

TABELLE DER MAXIMAL ZULÄSSIGEN LÄNGEN DER LUFT-/ABGASKANÄLE JE NACH KESSELTYP

ART DES LUFT-/ABGASANSCHLUSSES			L _{MAX} : MAXIMALE ÄQUIVALENTE LÄNGE DER ANSCHLUSSLEITUNGEN IN METERN		
			MODULENS O° AFC-S		
			18	24	30
Konzentrische Kanäle mit Anschluss an einen horizontalen Abschluss (PPS)	C ₁₃	Ø 80/125 mm	8	8	8
Konzentrische Kanäle mit Anschluss an einen vertikalen Abschluss (PPS)	C ₃₃	Ø 80/125 mm	8	8	8
Rohrführungen - konzentrisch im Heizraum, • einwandig im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom) (PPS)	C ₉₃	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	18	18	18
Rohrführungen - konzentrisch im Heizraum, - „Flex“ im Schornstein (Verbrennungsluft im Gegenstrom) (PPS)	C ₉₃	Ø 80/125 mm Ø 80 mm	15	15	15
Im Schornstein (starr oder flexibel) (Verbrennungsluft im Raum angesaugt) (PPS)	B _{23p}	Ø 80 mm (starr)	18	18	18
		Ø 80 mm (flex)	15	15	15

HINWEIS: Die in der Tabelle angegebenen Maximallängen (L_{max}) gelten für Abgasleitungen dessen horizontale Anteil nicht ein Meter überschritt. Für jeden weiteren Meter horizontaler Leitung ziehen Sie 1,2 m von der in der obenstehenden Tabelle angegebene vertikalen Länge L_{max} ab.

L_{max} bemisst sich durch Addition der Luft-/Abgaskanäle und der äquivalenten Längen aller anderen Elemente:

- Ø 80/125 mm (PPS): Bogen 87° = 1,5 m, Bogen 45° = 1 m, Revisions-T-Stück = 2,6 m, gerades Revisionsrohr = 0,6 m, Revisionsbogen = 2 m

- Ø 80 mm (PPS): Bogen 87° = 1,9 m, Bogen 45° = 1,2 m, Revisionsbogen = 1,9 m, Revisionsrohr = 0,3 m, Revisions-T-Stück = 4,2 m,

1 Revisionsrohr für Flex-Kanal = 0,3 m

Wichtig: Die Luft-/Abgasleitungen müssen den gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften des Landes entsprechen.

De Dietrich 

BDR THERMEA France

S.A.S. mit einem Kapital von 229 288 696 €

57, rue de la Gare - F - 67580 Mertzwiller

Tél. 03 88 80 27 00 - Fax 03 88 80 27 99

www.dedietrich-heiztechnik.com