

# Ihre persönliche Kalkulation des Systems für Heizung und Warmwasserbereitung



## Haftungsausschluss

This Erp calculation Tool is provided by De Dietrich. Access to and use of this Tool shall impose the following obligations on the user, as set forth in this Agreement. The user is granted the right, without any fee or cost, to use this Tool to download any information or energy efficiency calculation of products or packages of products. Further, the user agrees to credit De Dietrich in any publication that results from the use of this Tool. The user also understands that De Dietrich is not obligated to provide the user with any support, consulting, training or assistance of any kind with regard to the use of this Tool or to provide the user with any updates, revisions or new versions of this Tool.

YOU AGREE TO INDEMNIFY De Dietrich, AND ITS SUBSIDIARIES, AFFILIATES, OFFICERS, AGENTS, AND EMPLOYEES AGAINST ANY CLAIM OR DEMAND, INCLUDING REASONABLE ATTORNEYS' FEES, RELATED TO YOUR USE OF THIS TOOL. THIS TOOL IS PROVIDED BY De Dietrich AS IS AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL De Dietrich BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO CLAIMS ASSOCIATED WITH THE LOSS OF DATA OR PROFITS, WHICH MAY RESULT FROM AN ACTION IN CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS CLAIM THAT ARISES OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE ACCESS, USE OR PERFORMANCE OF THIS TOOL.

## Berechnungsergebnisse Ihres Systems für Heizung und Warmwasserbereitung

Energieeffizienz  
(Heizung)



92


Energieeffizienz  
(Warmwasser)



76

## Systemkomponenten

AFC 24 E/B160SL

Artikelnummer	7629793	
Stück	1	
Details	AFC 24 E/B160SL	

# Kalkulationsblatt System für Heizung und Warmwasserbereitung

Abbildung 1 - Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Heizkessel und Vorzugskombiheizgeräten mit Heizkessel zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Raumheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen bzw. eine Verbundanlage aus Kombiheizgeräten, Temperaturreglern und Solareinrichtungen aufzunehmen

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz des Heizkessels ①  %

---

Temperaturregler ②  %

Vom Datenblatt des Temperaturreglers Klasse I = 1 %, Klasse II = 2 %, Klasse III = 1,5 %, Klasse IV = 2 %, Klasse V = 3 %, Klasse VI = 4 %, Klasse VII = 3,5 %, Klasse VIII = 5 %

---

Zusatzheizkessel ③  %

Vom Datenblatt des Heizkessels Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)  
↓  
(  -  ) x 0,1 = ±  %

---

Solarer Beitrag ④  %

Vom Datenblatt der Solareinrichtung Tankeinstufung  
A\* = 0,95, A = 0,91,  
B = 0,86, C = 0,83,  
D-G = 0,81

III Kollektorgroße (in m²) IV Speichervolumen (in m³) Kollektorwirkungsgrad (in %)

(  x  +  x  ) x 0,9 x (  / 100 ) x  = +  %

---

Zusatzwärmepumpe ⑤  %

Vom Datenblatt der Wärmepumpe Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz (in %)  
↓  
(  -  ) x  = +  %

---

Solarer Beitrag UND Zusatzwärmepumpe ⑥  %

Kleineren Wert auswählen 0,5 x  ④ ODER 0,5 x  ⑤ = -  %

---

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz der Verbundanlage ⑦  %

---

Jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage A

☐ G  
< 30 %

☐ F  
≥ 30 %

☐ E  
≥ 34 %

☐ D  
≥ 36 %

☐ C  
≥ 75 %

☐ B  
≥ 82 %

☒ A  
≥ 90 %

☐ A+  
≥ 98 %

☐ A++  
≥ 125 %

☐ A+++  
≥ 150 %

Einbau von Heizkessel und Zusatzwärmepumpe mit Niedertemperatur-Wärmestrahlern 35 °C ?

Vom Datenblatt der Wärmepumpe ⑦  + ( 50 x II ) =  %

**Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.**

- I: Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in Prozent,  
 II: Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage,  
 III: Wert des mathematischen Ausdrucks:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , wobei sich Prated auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht,  
 IV: Wert des mathematischen Ausdrucks:  $115 / (11 \cdot \text{Prated})$ , wobei sich Prated auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht,

## Kalkulationsblatt System für Heizung und Warmwasserbereitung

Abbildung 5 - Bei Vorzugsraumheizgeräten mit Heizkessel und Vorzugskombiheizgeräten mit Wärmepumpe zur Angabe der jahreszeitbedingten Raumheizungs-Energieeffizienz der angebotenen Verbundanlage in das Datenblatt für eine Verbundanlage aus Kombiheizgerät, Temperaturregler und Solareinrichtung aufzunehmen

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz des Kombigerätes

<sup>1</sup>  
I → 76 %

Angegebenes Lastprofil:

XXL

Solarer Beitrag

Vom Datenblatt der Solareinrichtung

☐ I  
☐ II  
☐ III → Hilfsstrom  
☐ I

$(1,1 \times - 10\%) \times - = + 0\%$

<sup>2</sup>

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

<sup>3</sup>  
76 %

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienzklasse der Verbundanlage bei durchschnittlichem Klima

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	G	F	E	D	C	B	A	A <sup>+</sup>	A <sup>++</sup>	A <sup>+++</sup>
<input type="checkbox"/> M	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 33 %	≥ 36 %	≥ 39 %	≥ 65 %	≥ 100 %	≥ 130 %	≥ 163 %
<input type="checkbox"/> L	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 34 %	≥ 37 %	≥ 50 %	≥ 75 %	≥ 115 %	≥ 150 %	≥ 188 %
<input type="checkbox"/> XL	< 27 %	≥ 27 %	≥ 30 %	≥ 35 %	≥ 38 %	≥ 55 %	≥ 80 %	≥ 123 %	≥ 160 %	≥ 200 %
<input checked="" type="checkbox"/> XXL	< 28 %	≥ 28 %	≥ 32 %	≥ 36 %	≥ 40 %	≥ 60 %	≥ 85 %	≥ 131 %	≥ 170 %	≥ 213 %

B

Warmwasserbereitungs-Energieeffizienz bei kälterem oder wärmeren Klima

<sup>3</sup>  
 Kälter: 76 - 0,2 x <sup>2</sup> 0 = 76

<sup>3</sup>  
 Wärmer: 76 + 0,4 x <sup>2</sup> 0 = 76

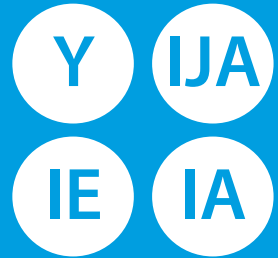
Die auf diesem Datenblatt für den Produktverbund angegebene Energieeffizienz weicht möglicherweise von der Energieeffizienz nach dessen Einbau in ein Gebäude ab, denn diese wird von weiteren Faktoren wie dem Wärmeverlust im Verteilungssystem und der Dimensionierung der Produkte im Verhältnis zu Größe und Eigenschaften des Gebäudes beeinflusst.

- I: Wert der Raumheizungs-Energieeffizienz des Vorzugsraumheizgerätes in Prozent,  
 II: Faktor zur Gewichtung der Wärmeleistung der Vorzugs- und Zusatzheizgeräte einer Verbundanlage,  
 III: Wert des mathematischen Ausdrucks:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , wobei sich Prated auf das Vorzugsraumheizgerät bezieht,



# ENERG

енергия · ενεργεια



de\_dietrich\_int

AFC 24 E/B160SL



A



B



XXL



A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

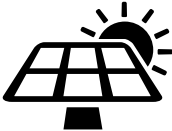
E

F

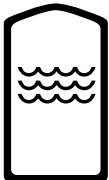
G

A

+



+



+



+



XXL

A<sup>+++</sup>

A<sup>++</sup>

A<sup>+</sup>

A

B

C

D

E

F

G

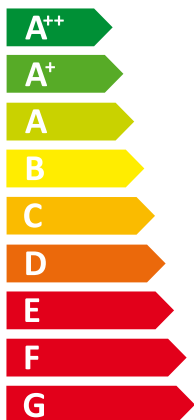
B



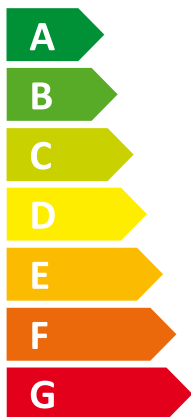
**ENERG**  
енергия · ενεργεια



de\_dietrich... AFC 24 E/B160SL



**A**



**B**



**65** dB

**23**  
kW

**Produktinformationen** erforderlich laut EU Regelung Nr 811/2013 und Nr.813/2013

**Produktdatenblatt** (gemäß EU Regelung Nr 811/2013)

(a) Namen oder Warenzeichen des Lieferanten	De Dietrich Thermique S.A.S				
(b) Modellkennung des Lieferanten	AFC 24 E/B160SL				
(c) Raumheizung: Mitteltemperaturanwendung		Wassererwärmung: deklariertes Lastprofil			XXL
(d) Saisonale Raumheizungsenergieeffizienzklasse	A	Energieeffizienzklasse für Warmwasserbereitung			B
(e) Nennwärmeleistung einschließlich der Nennwärmeleistung aller Zusatzheizungen	23	kW			
(f) Raumheizung: Jahresenergieverbrauch	20444	kWh	und/ oder	74	GJ
Wassererwärmung: Jahres Strom- und/oder Brennstoffverbrauch	115	kWh	und/ oder	24	GJ
(g) jahreszeitbedingte Raumheizungs-Energieeffizienz	90	%	Energieeffizienz für Warmwasserbereitung	76	%
(h) Schalleistungspegel, innen	65	dB(A)			
(i) Combi-Heizgeräte sind nur dazu in der Lage außerhalb der Spitzenzeiten zu arbeiten	nein				
(j) besondere Vorsichtsmaßnahmen für die Montage, Installation und Wartung	Vor jeder Montage, Installation oder Wartung muss die Benutzungs- und Installaionsanleitung aufmerksam gelesen und befolgt werden.				

**Produktinformationanforderungen** (entsprechend der EU Regelung Nr 813/2013)

Modell	AFC 24 E/B160SL		
Brennwert Heizgerät	ja		
Niedertemperatur (**) Heizgerät	nein		
B1 Heizgerät	nein		
KWK / BHKW	nein	wenn ja, mit einer Zusatzheizung ausgerüstet	
Kombi-Heizgerät	ja		

Artikel	Symbol	Wert	Einheit	Artikel	Symbol	Wert	Einheit	
Nennwärmeleistung	$P_{rated}$	23	kW	jahreszeitbedingte Raumheizungs- Energieeffizienz	$\eta_s$	90	%	
Für Heizlüfter und Kombi-Heizgeräte nutzbare Wärmeleistung					Für Heizlüfter und Kombi-Heizgeräte nutzbare Effizienz			
Bei Nennwärmeleistung und Niedrigtemperaturregime (*)	$P_4$	23	kW		Bei Nennwärmeleistung und Niedrigtemperaturregime (*)	$\eta_4$	91	%
bei 30% der Nennwärmeleistung und der Niedrigtemperaturregime (**)	$P_1$	7	kW		bei 30% der Nennwärmeleistung und der Niedrigtemperaturregime (**)	$\eta_1$	96	%
					Supplementary heater			
				Nennwärmeleistung	$P_{sup}$	0	kW	
				Art der Energiezufuhr				
Hilfsstromverbrauch				andere Artikel				
bei Vollast	$el_{max}$	0	kW	Standby Wärmeverlust	$P_{stby}$	0	kW	
bei Teillast	$el_{min}$	0	kW	Zündbrenner Stromverbrauch	$P_{ign}$	0	kW	
Im Standby Modus	$P_{SB}$	0	kW	Absonderung von Stickoxiden	$NO_x$	46	mg/kWh	
Für Kombi-Heizgeräte				Energieeffizienz für Warmwasserbereitung				
festgestelltes Lastprofil	XXL			täglicher Brennstoffverbrauch	$\eta_{wh}$	76	%	
täglicher Stromverbrauch	$Q_{elec}$	1	kWh		$Q_{fuel}$	31	kWh	
Kontaktdaten				De Dietrich Thermique S.A.S, De Dietrich Thermique S.A.S				

(\*) Hochtemperatur- Regelung bedeutet 60 ° C Rücklaufftemperatur am Heizgeräteinlass und 80 ° C Vorlaufftemperatur am Heizungsausgang

(\*\*) Niedertemperatur bedeutet für die Brennwertheizgeräte 30 ° C , für die Niedertemperatur-Heizgeräte 37 ° C und für andere Heizgeräte 50 ° C Rücklaufftemperatur am Heizgerät Einlass

Es müssen besondere Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, wenn eine Raumheizung montiert, installiert oder gewartet wird.

für Zerlegung, Recycling und/oder Entsorgung relevante Informationen am Ende des Lebenszyklus

Vor Montage-, Installations- und Wartungsarbeiten muss die Bedienungs- und Installationsanleitung aufmerksam gelesen werden. Vor der Demontage , Wiederverwendung und/oder Entsorgung am Ende des Lebenszyklus muss die Genutzungs- und Installationsanleitung aufmerksam gelesen werden.

**Für Typ B1 Heizgerät und Typ B1 Kombi-Heizgerät**

Dieser Heizkessel mit Naturzug soll nur an einen Abzug zwischen mehreren Wohnungen in bestehenden Gebäuden angebracht werden, welche die Verbrennungsrückstände auf der Außenseite des Raums, die mit dem Heizgerät verbunden ist, evakuieren können. Es zieht die Verbrennungsluft direkt aus dem Zimmer und verfügt über eine Lüftungsklappe. Aufgrund der geringen



Effizienz ist jede andere Anwendung dieses Heizgerätes zu vermeiden, da dies nur höheren Energieverbrauch und höhere Betriebskosten zur Folge hat.

**Produktinformationen** erforderlich laut EU Regelung Nr 811/2013

**Produktdatenblatt** (gemäß EU Regelung Nr 811/2013)

(a) Namen oder Warenzeichen des Lieferanten	<i>De Dietrich Thermique S.A.S</i>	
(b) Modellkennung des Lieferanten	<i>AFC 24 E/B160SL</i>	
(c) Grad der Temperaturregelung	<i>II</i>	
(d) Temperaturregler steuert die Energieeffizienz des Heizsystems	<i>2,0</i>	<i>%</i>