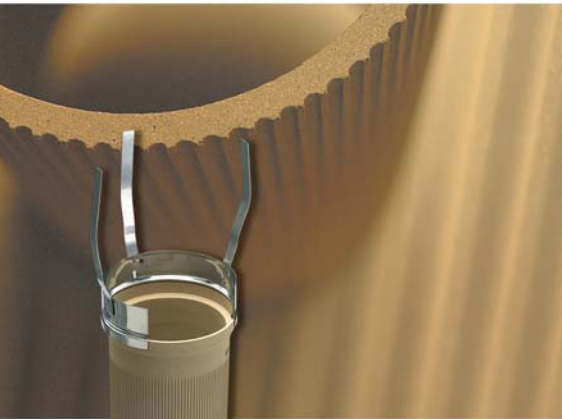


# SCHIEDEL

## Schiedel KERANOVA



**SCHIEDEL**  
KERANOVA



## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Erdgas - Gasspezialkessel (mit Brenner ohne Gebläse)

**Gasfeuerung**  
mit Brenner ohne Gebläse  
(atmosphärischer Brenner)



Bei diesem Kesseltyp ist zwischen Kessel und Kamin eine Strömungssicherung eingebaut. Aufgabe der Strömungssicherung ist es zu verhindern, dass die Verbrennungsvorgänge durch witterungsbedingte Schwankungen des Kaminzuges negativ beeinflusst werden.

Die Widerstände der Strömungssicherung und des Verbindungsstückes werden vom Unterdruck des Kamines überwunden.

■ Abgastemperatur (nach der Strömungssicherung  $\geq 80\text{ °C}$  und  $< 100\text{ °C}$  nach Diagramm 1.1.

**Erforderliche Kamindurchmesser**

**Beispiel Daten**

**Brennstoff Erdgas**  
(Gasspezialkessel mit Brenner ohne Gebläse)  
Nennheizleistung 30 kW,  
Abgastemperatur nach Strömungssicherung  $80\text{ °C}$ ,  
wirksame Kaminhöhe 12 m,  
Länge des Verbindungsstückes 2 m,  
2 Bogen à  $90^\circ$

**Ergebnis**

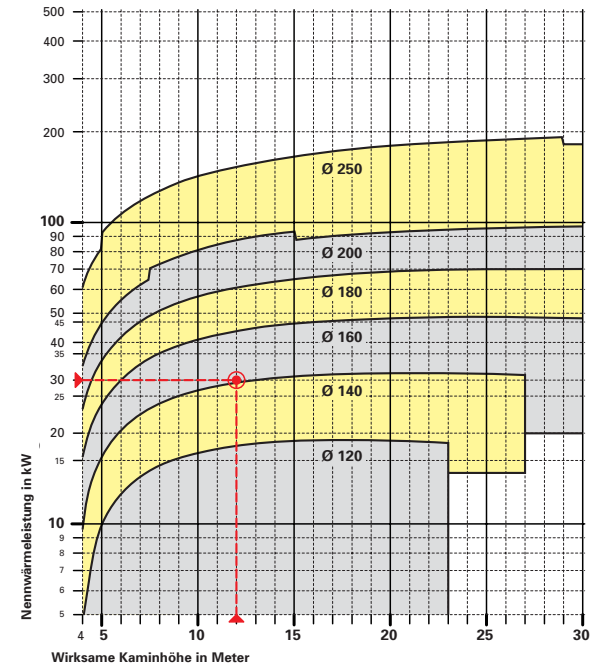
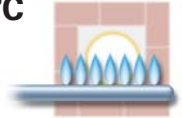
Erforderlicher lichter Kamindurchmesser nach Diagramm 1.1 = 160 mm

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Diagramm 1.1 Erdgas

**Heizkessel mit Zugbedarf mit Brenner ohne Gebläse**  
**Abgastemperatur nach der Strömungssicherung**  
 $t_w \geq 80\text{ °C}$  und  $< 100\text{ °C}$

**80 °C**

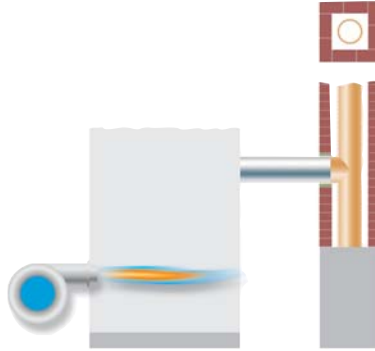


**Berechnung nach DIN 4705 Teil 1**

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Erdgas - Heizkessel ohne Zugbedarf (Überdruckkessel)

**Gasfeuerung**  
mit Gebläsebrenner



Bei dieser Kesselbauart wird die Verbrennung von Gas bei Überdruck im Brennraum des Kessels durchgeführt. Die Abgasführung durch den Wärmeerzeuger erfolgt durch die Brennergebläsepressung. Die Widerstände des Verbindungstückes werden vom Unterdruck des Kamines überwunden.

**Erforderliche Kamindurchmesser**

■ Abgastemperatur am Kesselende  $\geq 100\text{ °C}$  und  $< 140\text{ °C}$  nach Diagramm 2.1.

**Beispiel Daten**

**Brennstoff Erdgas**  
(Überdruckkessel mit Gebläsebrenner)  
Nennheizleistung 30 kW,  
Abgastemperatur nach Kesselende 100 °C,  
wirksame Kaminhöhe 12 m,  
Länge des Verbindungsstückes 2 m,  
2 Bogen à 90°

**Ergebnis**

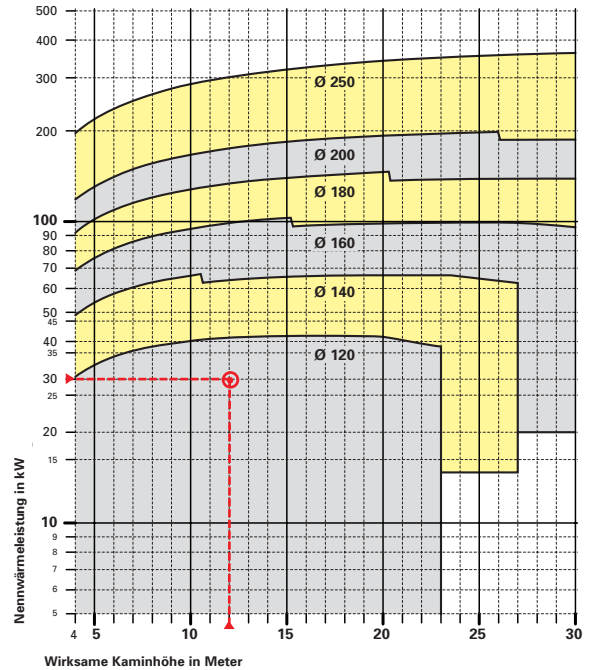
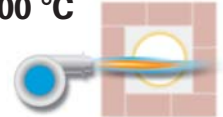
Erforderlicher lichter Kamindurchmesser nach Diagramm 2.1 = 120 mm

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Diagramm 2.1 Erdgas

**Überdruckkessel mit Gebläsebrenner**  
**Abgastemperatur am Kesselende**  
 $t_w \geq 100\text{ °C}$  und  $< 140\text{ °C}$

100 °C

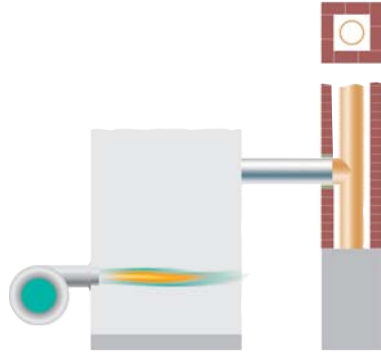


**Berechnung nach DIN 4705 Teil 1**

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Heizöl - Heizkessel ohne Zugbedarf (Überdruckkessel)

**Ölfeuerung**  
mit Gebläsebrenner



Bei dieser Kesselbauart wird die Verbrennung von Heizöl bei Überdruck im Brennraum des Kessels durchgeführt. Die Abgasführung im Wärmeerzeuger erfolgt durch die Brennergebläsepressung. Die Widerstände des Verbindungstückes werden vom Unterdruck des Kamines überwunden.

**Erforderliche Kamindurchmesser**

■ Abgastemperatur am Kesselende  $\geq 100\text{ °C}$  und  $< 140\text{ °C}$  nach Diagramm 3.1.

**Beispiel Daten**

**Brennstoff Heizöl**  
(Überdruckkessel mit Gebläsebrenner)  
Nennheizleistung 30 kW,  
Abgastemperatur nach Kesselende  $100\text{ °C}$ ,  
wirksame Kaminhöhe 12 m,  
Länge des Verbindungsstückes 2 m,  
2 Bogen à  $90^\circ$

**Ergebnis**

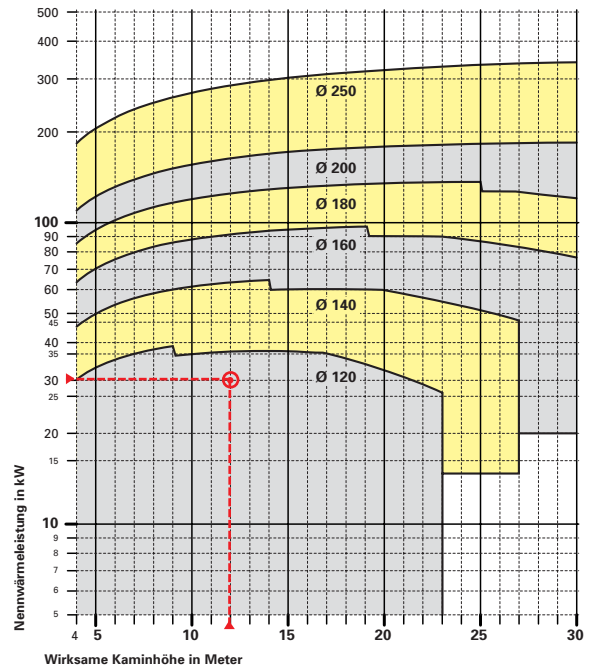
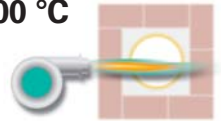
Erforderlicher lichter Kamindurchmesser nach Diagramm 3.1 = 120 mm

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Diagramm 3.1 Heizöl

**Überdruckkessel mit Gebläsebrenner**  
**Abgastemperatur am Kesselende**  
 $t_w \geq 100\text{ °C}$  und  $< 140\text{ °C}$

**100 °C**

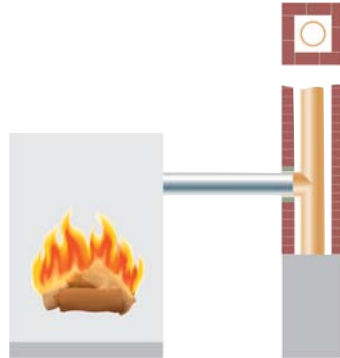


**Berechnung nach DIN 4705 Teil 1**

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Feste Brennstoffe - Heizkessel mit Zugbedarf (Naturzugkessel)

### Holzfeuerung



Bei diesen Kesseln werden feste Brennstoffe wie Holz bei Unterdruck im Brennraum verbrannt. Die Abgasseitigen Widerstände des Kessels und des Verbindungsstückes werden vom Unterdruck des Kamines überwunden.

■ Holzfeuerung nach Diagramm 4.1.

### Erforderliche Kamindurchmesser

### Beispiel Daten

**Brennstoff Holz**  
(Zentralheizungskessel mit Zugbedarf)  
Nennheizleistung 30 kW  
Abgastemperatur nach Kesselende 240 °C,  
wirksame Kaminhöhe 12 m,  
Länge des Verbindungsstückes 2 m,  
2 Bogen à 90°

### Ergebnis

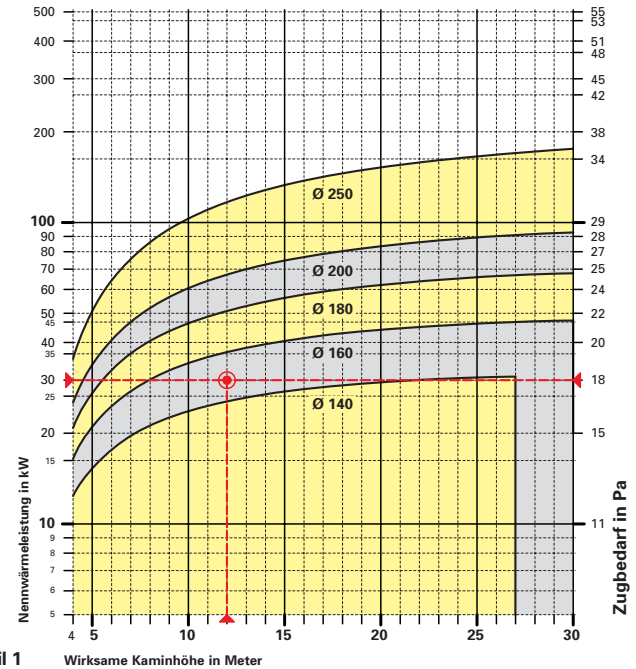
Erforderlicher lichter Kamindurchmesser nach Diagramm 4.1 = 160 mm  
Es können Heizkessel mit einem Zugbedarf bis zu 18 Pa verwendet werden (Wert aus rechter Skala von Diagramm 4.1).

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Diagramm 4.1 Holzfeuerung

Heizkessel mit Zugbedarf  
Abgastemperatur am Kesselende  
 $t_w \geq 240 \text{ °C}$

240 °C

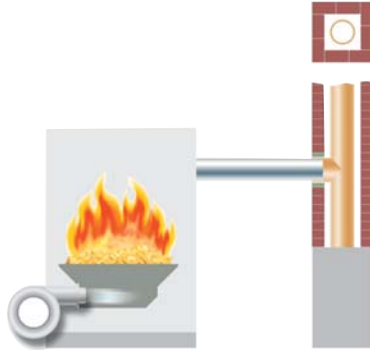


Berechnung nach DIN 4705 Teil 1

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Holz-Pellets - Heizkessel mit Zugbedarf (Naturzugkessel)

### Holz-Pellets



Bei dieser Kesselbauart wird die Verbrennung von Holz-Pellets bei Unterdruck im Brennräum des Kessel durchgeführt. Die abgasseitigen Widerstände des Kessels und des Verbindungsstückes werden vom Unterdruck des Kamines überwunden.

■ Abgastemperatur am Kesselende  $\geq 140\text{ °C}$  nach Diagramm 5.1.

### Erforderliche Kamindurchmesser

### Beispiel Daten

#### Brennstoff Holz-Pellets

(Heizkessel mit Zugbedarf und Gebläsebrenner)  
Nennheizleistung 30 kW,  
Abgastemperatur nach Kesselende  $140\text{ °C}$ ,  
wirksame Kaminhöhe 12 m,  
Länge des Verbindungsstücks 2 m,  
2 Bogen à  $90^\circ$

### Ergebnis

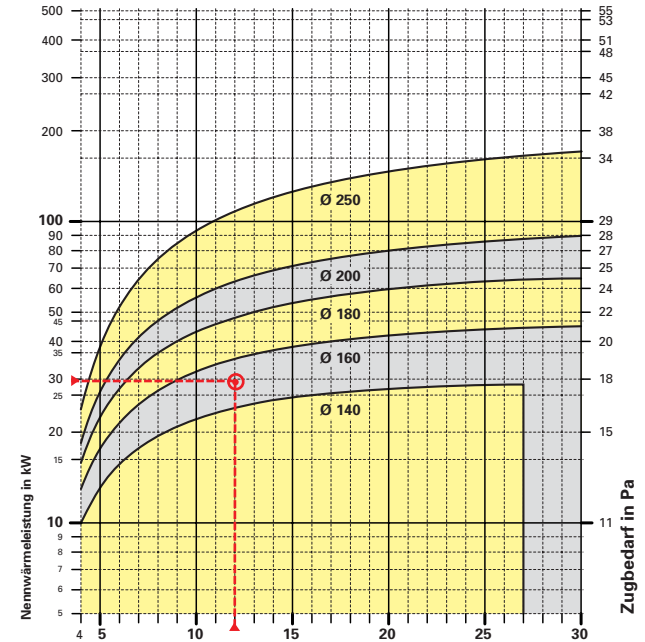
Erforderlicher lichter Kamindurchmesser nach Diagramm 5.1 = 160 mm  
Es können Heizkessel mit einem Zugbedarf bis zu 18 Pa verwendet werden (Wert aus rechter Skala von Diagramm 5.1).

## QUERSCHNITTSBEMESSUNG

Diagramm 5.1 Holz-Pellets

Heizkessel mit Zugbedarf  
Abgastemperatur am Kesselende  
 $t_w \geq 140\text{ °C}$

**140 °C**



Berechnung nach DIN 4705 Teil 1 Wirksame Kaminhöhe in Meter