

## Diagramme für die Kaminsysteme

- Venus plus FB
- Venus keramin FB

bevorzugt anwendbar für raumluftunabhängige Betriebsweise (LAS).

Diese Diagramme, welche auf den nachfolgend angeführten Randbedingungen basieren, können als Nachweis der Eignung der Kaminsysteme **Venus plus FB** und **Venus keramin FB** für Naturzug-Feuerstätten mit raumluftunabhängiger und raumluftabhängiger Betriebsweise verwendet werden.

### Randbedingungen der Diagramme:

#### Verbindungsstück:

Wirksame Höhe:	0 m
Max. gestreckte Länge:	1 m
Max. Umlenkungen:	2 Bögen a 90°
Eintritt in Kamin:	90°
Dämmung <sup>1</sup> :	Nein

#### Kamin:

<b>W3G</b> (Feuchteunempfindlich):	Venus keramin FB	(Bezeichnung: KP..)
Feuchteempfindlich:	Venus plus FB	(Bezeichnung: FB..)
Max. Belegung:	1 Ofen	
Wirksame Kaminhöhe:	siehe jeweiliges Diagramm	
Höhe Kaltbereich:	2 m	
Lichte Weiten:	siehe jeweiliges Diagramm	

#### Feuerstätte / Brennstoff:

Rauchgasabführung:	Naturzug
Zuluftführung <sup>2</sup> :	raumluftunabhängig
Max. CO <sub>2</sub> -Gehalt der Abgase:	8%
Max. Holzfeuchte <sup>3</sup> :	23,1 %

<sup>1</sup> Die Diagramme sind auch für gedämmte Verbindungsstücke anwendbar.

<sup>2</sup> Die Diagramme sind auch für raumluftabhängigen Betrieb anwendbar.

<sup>3</sup> Dieser CO<sub>2</sub>-Gehalt entspricht dem Anhaltswert der DIN 13384/1 für Holz-Feuerstätten.

### Der Diagramm-Anhang gliedert sich in 3 Teile:

#### Auswahldiagramme

Funktionsbereich verschiedener Typen und Querschnitte mit fixem Unterdruck und Temperatur, in Abhängigkeit von Abgasmassestrom und Kaminhöhe.  
Empfohlen zur Auswahl eines geeigneten Typs und Querschnitts.

#### Kontrolldiagramme 1 (fixe Temperatur)

Funktionsbereich eines Typs und Querschnitts mit fixer Temperatur und multiplem Unterdruck in Abhängigkeit von Abgasmassestrom und Kaminhöhe.  
Empfohlen zur Überprüfung der Eignung mit einfacher Interpolationsmöglichkeit beim Unterdruck.

#### Kontrolldiagramme 2 (fixer Unterdruck)

Funktionsbereich eines Typs und Querschnitts mit fixem Unterdruck und multipler Temperatur in Abhängigkeit von Abgasmassestrom und Kaminhöhe.  
Empfohlen zur Überprüfung der Eignung mit einfacher Interpolationsmöglichkeit der Temperatur.

### Beispiel Auswahldiagramme:

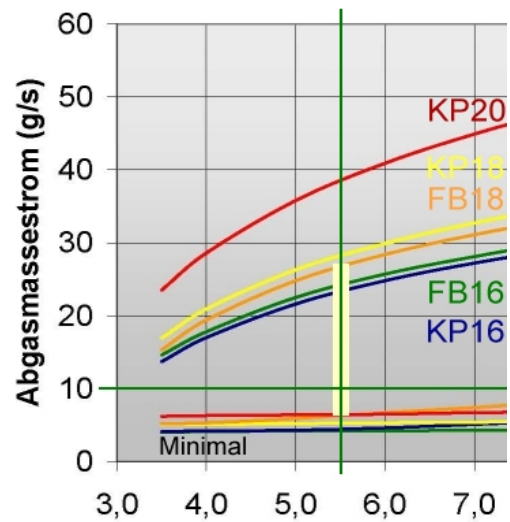
Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa  
 Abgastemperatur: 240 °C  
 Abgasmassenstrom: 10 g/s  
 Wirksame Kaminhöhe: 5,5 m

#### Ergebnis:

Funktionsbereich von Venus plus **FB 18**: gelb markiert  
 Schnittpunkt der Linien: im gelben Bereich  
 => Venus plus **FB 18**: o.k.

#### Anmerkung:

Bei dieser Konstellation würden auch passen:  
 Venus plus FB 16  
 Venus keramin FB kp16, 18, 20



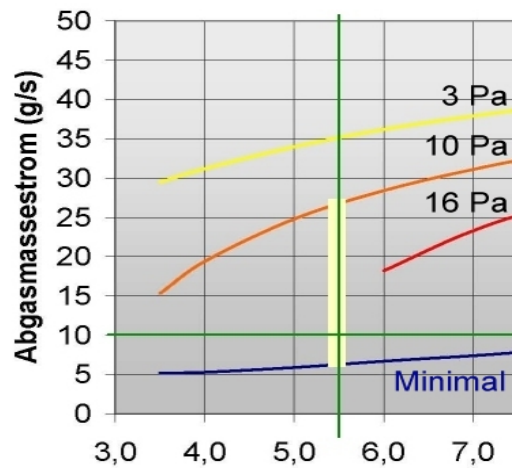
### Beispiel Kontrolldiagramme 1:

Venus plus FB Ø 18 cm  
 Abgastemperatur: 240 °C  
 Wirksame Kaminhöhe: 5,5 m  
 Abgasmassenstrom: 10 g/s  
 Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa

#### Ergebnis:

Funktionsbereich: gelb markiert  
 Schnittpunkt der Linien: im gelben Bereich  
 => Funktion bei 10 Pa: o.k.

Funktion bei 3 Pa: o.k.  
 Funktion bei 16 Pa: nein  
 Zwischenwerte: Interpolation

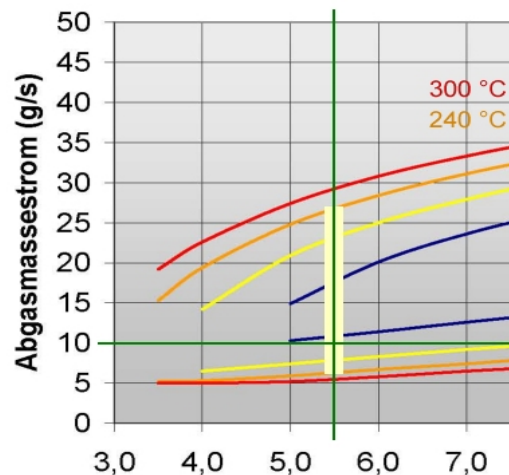


### Beispiel Kontrolldiagramme 2:

Venus plus FB Ø 18 cm  
 Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa  
 Abgastemperatur: 240 °C  
 Wirksame Kaminhöhe: 5,5 m  
 Abgasmassenstrom: 10 g/s

#### Ergebnis:

Funktionsbereich 240 °C: gelb markiert  
 Schnittpunkt der Linien: im gelben Bereich  
 => Funktion: o.k.



## Auswahldiagramme:

	Typ	Unterdruck	Abgastemperatur	Ergebnis
Diagramm 1:	It. Legende	10 Pa	150 °C	Lichte Weite
Diagramm 2:	It. Legende	10 Pa	190 °C	Lichte Weite
Diagramm 3:	It. Legende	10 Pa	240 °C	Lichte Weite
Diagramm 4:	It. Legende	10 Pa	300 °C	Lichte Weite
Diagramm 5:	It. Legende	16 Pa	150 °C	Lichte Weite
Diagramm 6:	It. Legende	16 Pa	190 °C	Lichte Weite
Diagramm 7:	It. Legende	16 Pa	240 °C	Lichte Weite
Diagramm 8:	It. Legende	16 Pa	300 °C	Lichte Weite

## Kontrolldiagramme 1:

	Typ	Unterdruck	Abgastemperatur	Ergebnis
Diagramm 9	FB 16	It. Legende	120 °C	o. k. ?
Diagramm 10:	FB 16	It. Legende	150 °C	o. k. ?
Diagramm 11:	FB 16	It. Legende	150 °C	o. k. ?
Diagramm 12:	FB 16	It. Legende	240 °C	o. k. ?
Diagramm 13:	FB 16	It. Legende	300 °C	o. k. ?
Diagramm 14:	FB 18	It. Legende	120 °C	o. k. ?
Diagramm 15:	FB 18	It. Legende	150 °C	o. k. ?
Diagramm 16:	FB 18	It. Legende	150 °C	o. k. ?
Diagramm 17:	FB 18	It. Legende	240 °C	o. k. ?
Diagramm 18:	FB 18	It. Legende	300 °C	o. k. ?

## Kontrolldiagramme 2:

	Typ	Unterdruck	Abgastemperatur	Ergebnis
Diagramm 19:	FB 16	3 Pa	It. Legende	o. k. ?
Diagramm 20:	FB 16	10 Pa	It. Legende	o. k. ?
Diagramm 21:	FB 16	16 Pa	It. Legende	o. k. ?
Diagramm 22:	FB 18	3 Pa	It. Legende	o. k. ?
Diagramm 23:	FB 18	10 Pa	It. Legende	o. k. ?
Diagramm 24:	FB 18	16 Pa	It. Legende	o. k. ?



**Tonwerk Venus GmbH & Co KG**

Ziegeleistr. 1

D-94374 Schwarzach

Telefon: 09962/9406-0

Telefax: 09962/9406-50

e-mail: [info@venus-tonwerk.de](mailto:info@venus-tonwerk.de)

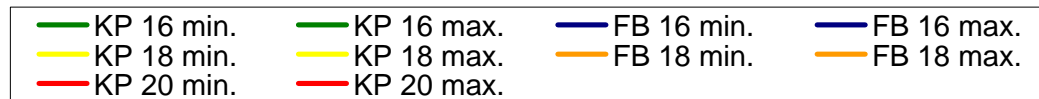
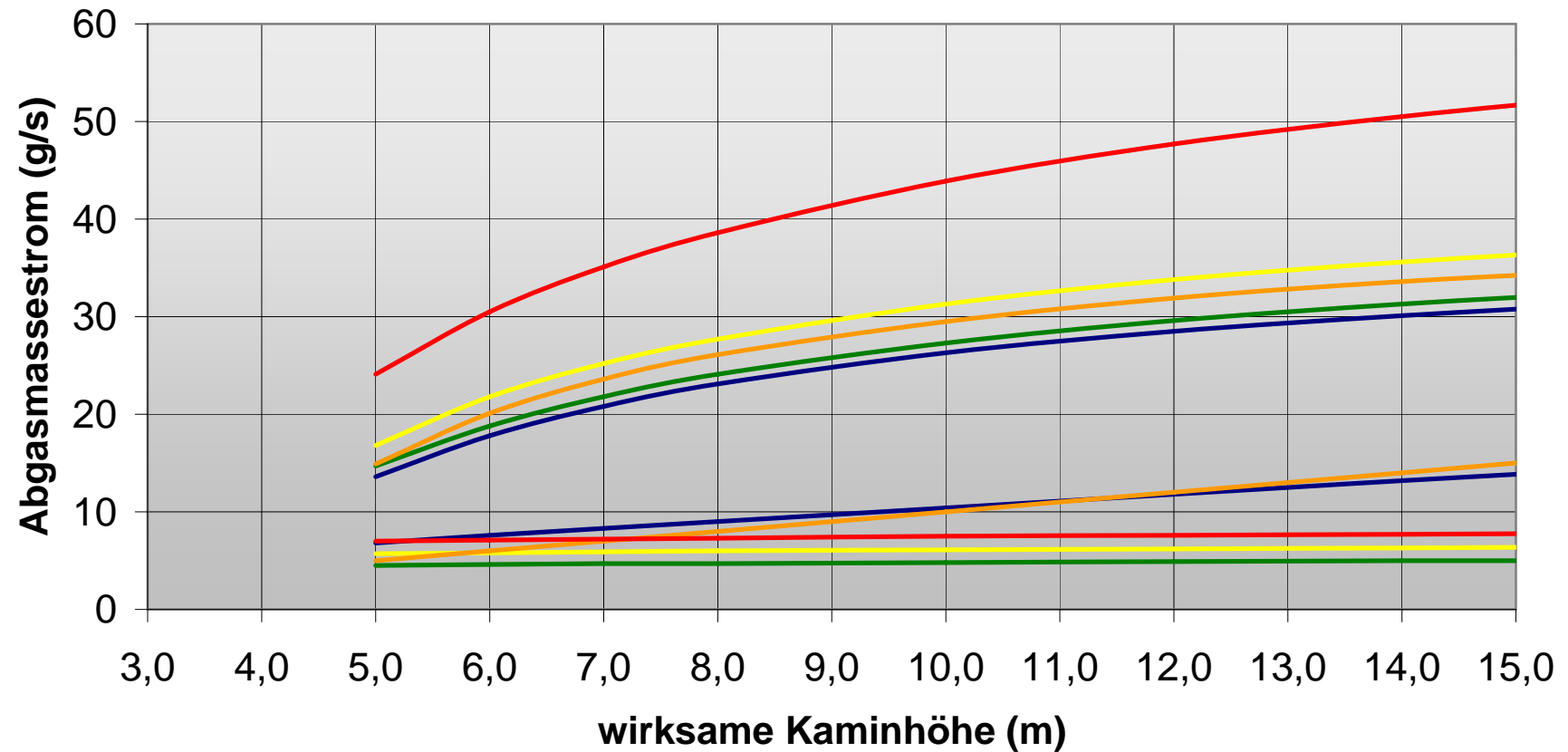
c Tonwerk Venus 2005/2009

# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa

Abgastemperatur: 150°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

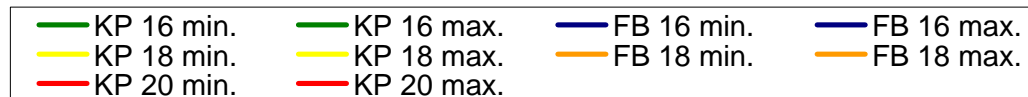
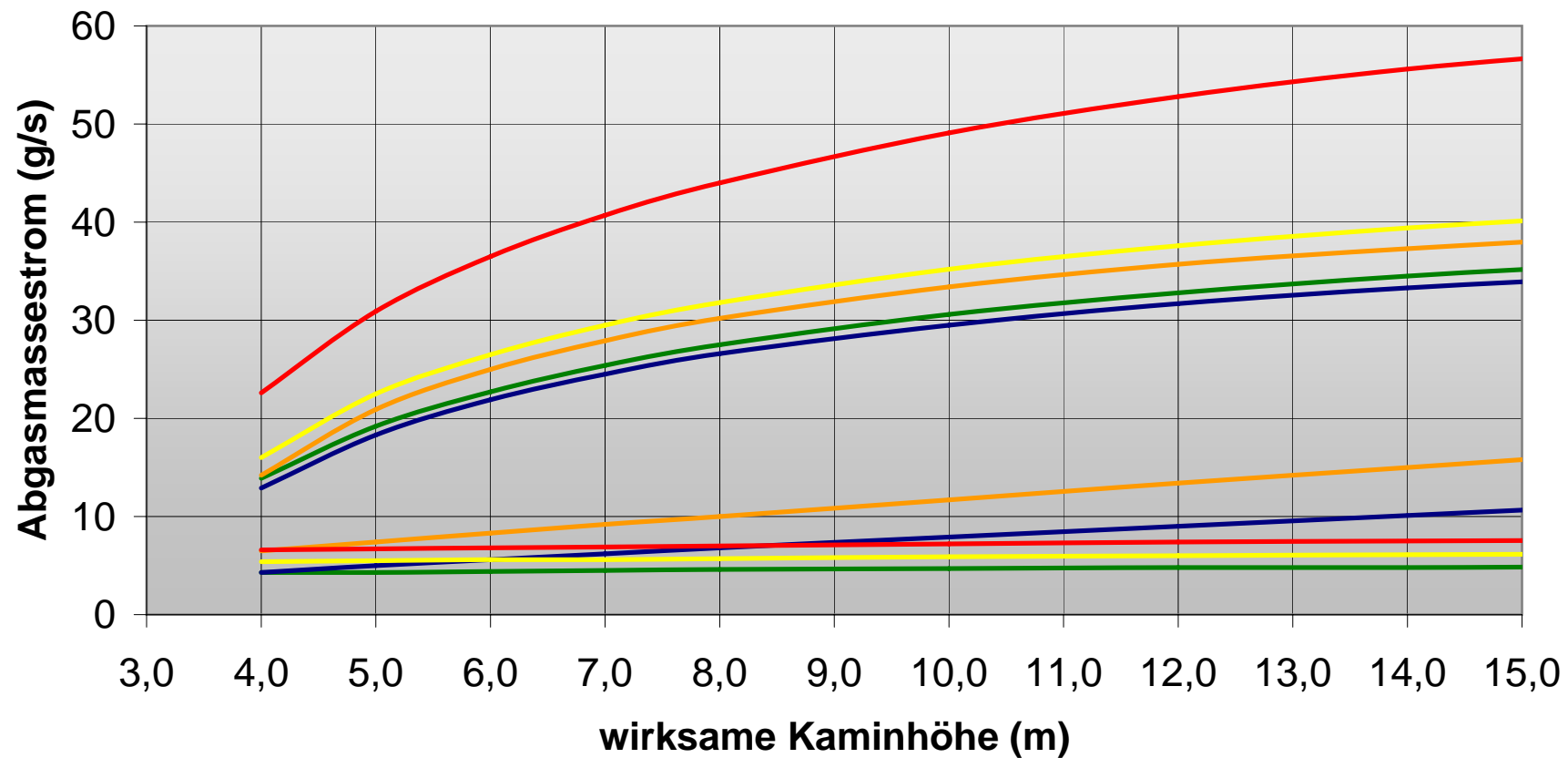


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa

Abgastemperatur: 190°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

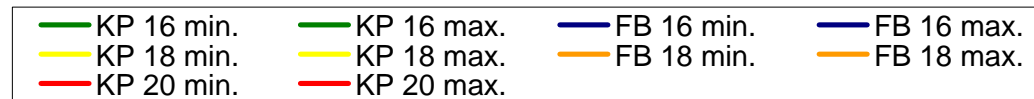
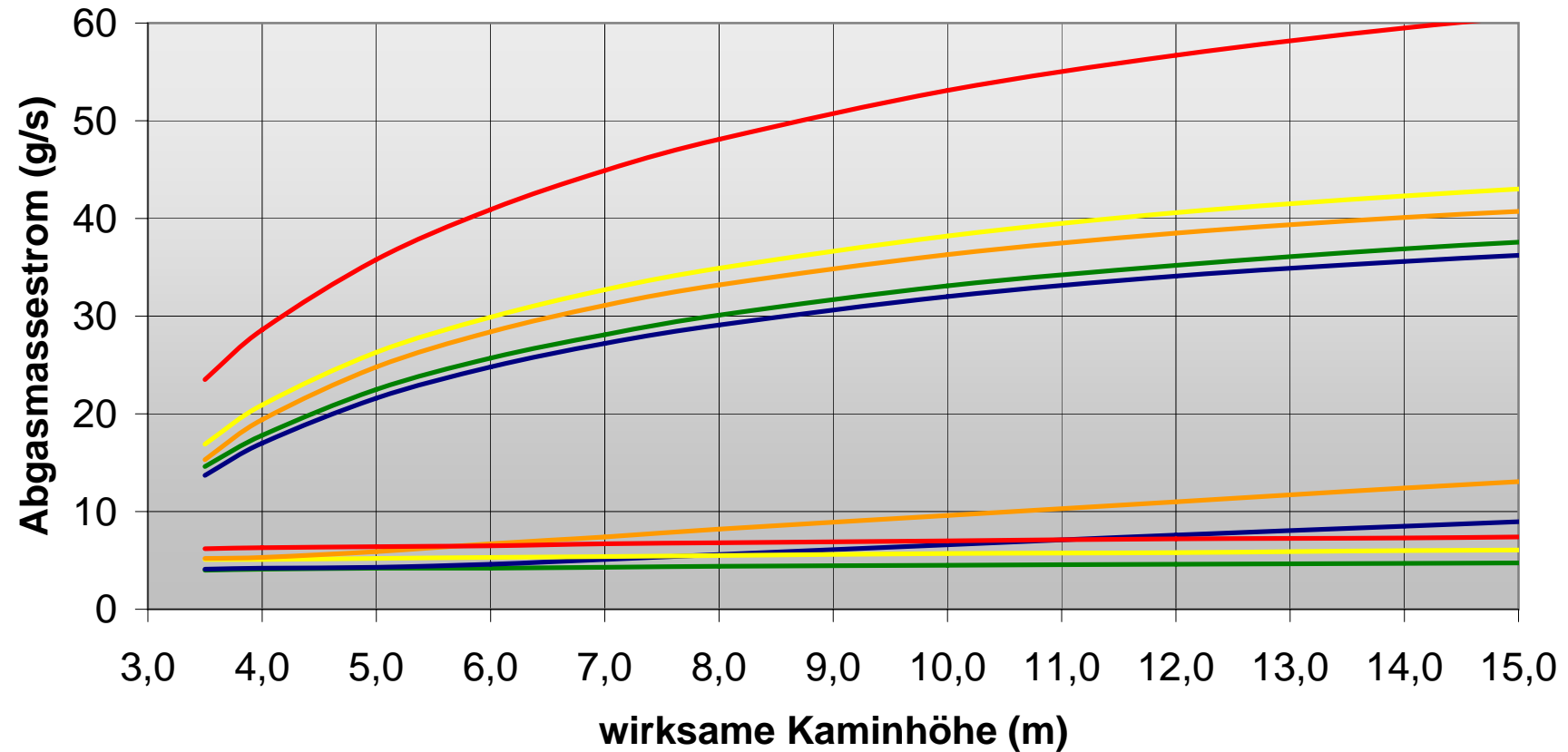


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa

Abgastemperatur: 240°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

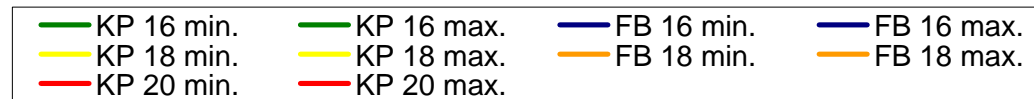
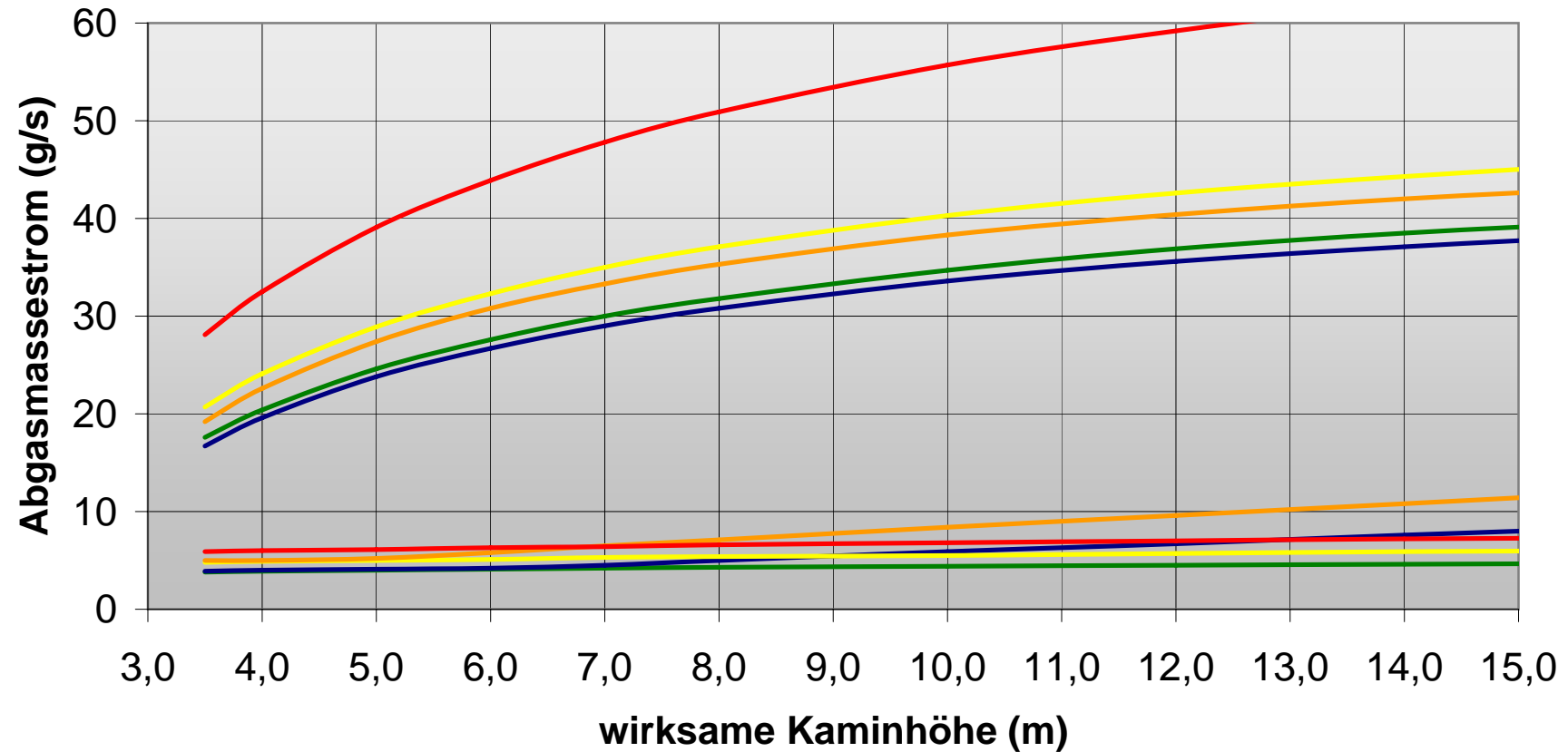


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa

Abgastemperatur: 300°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

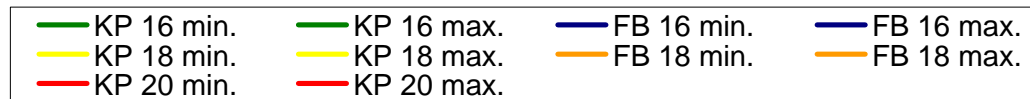
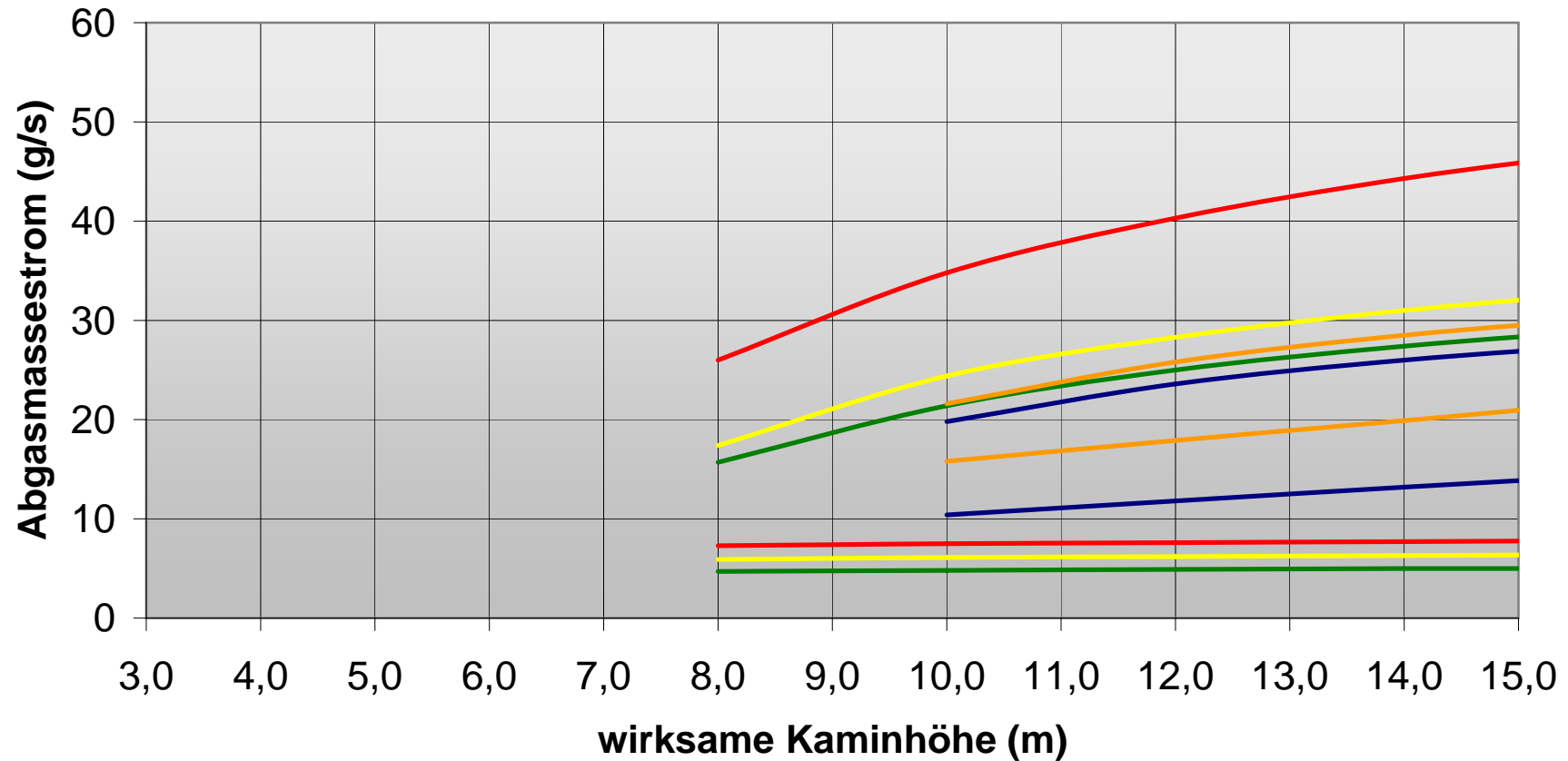


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 16 Pa

Abgastemperatur: 150°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

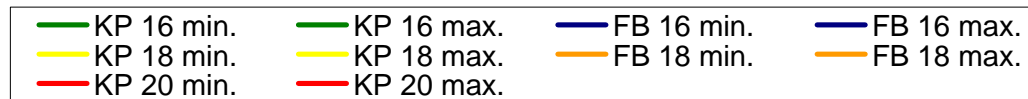
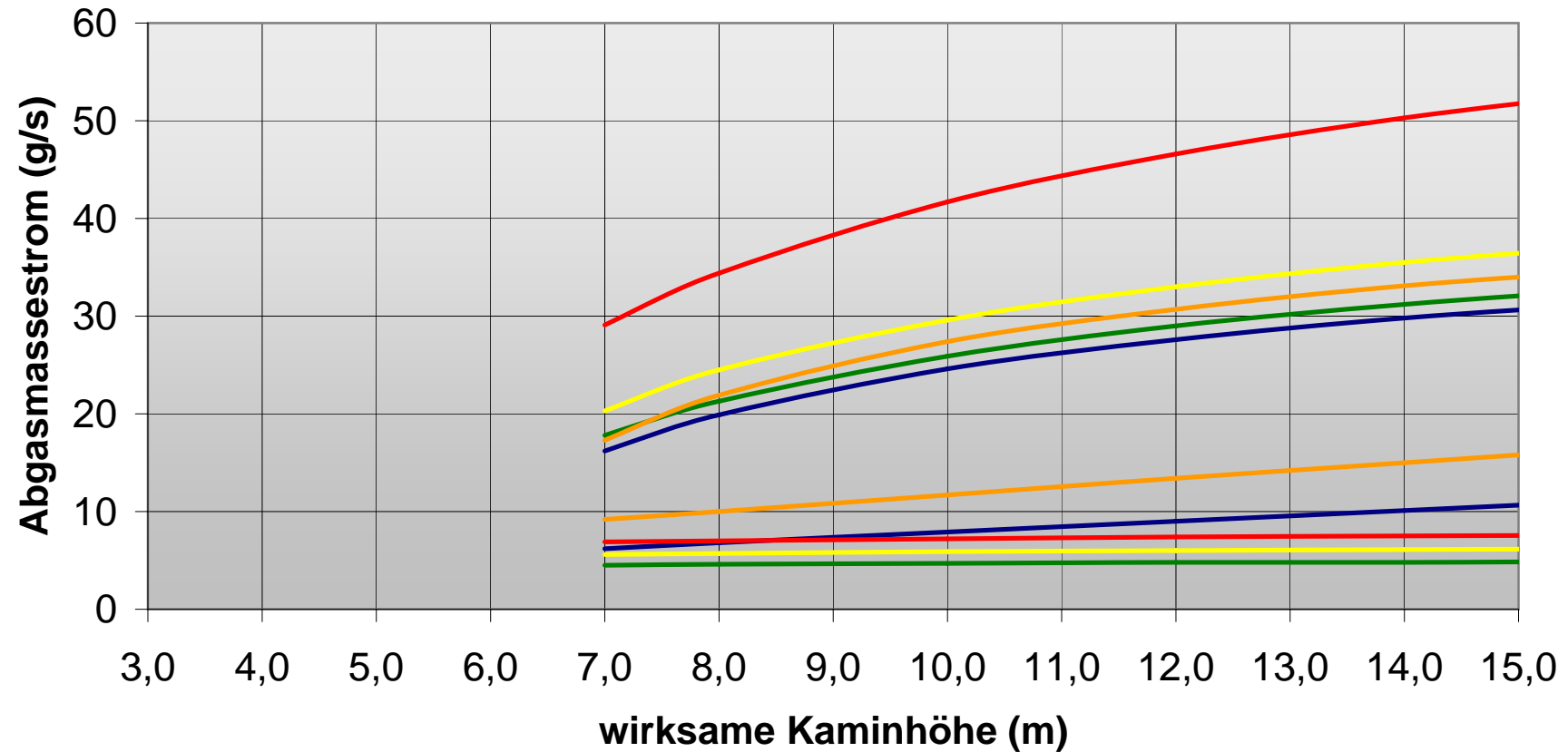


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 16 Pa

Abgastemperatur: 190°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

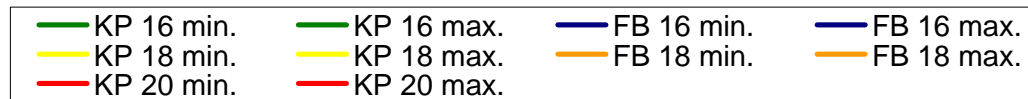
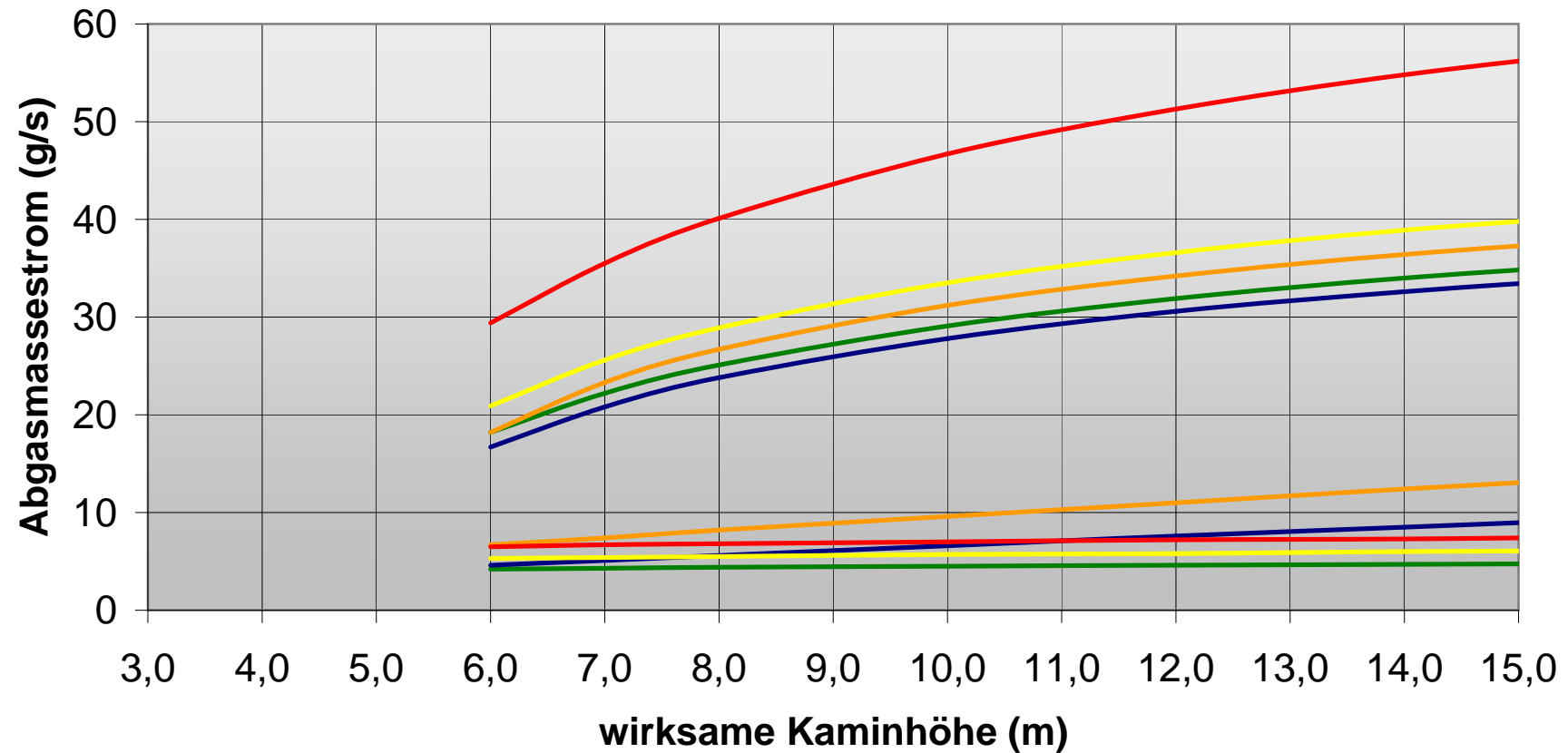


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 16 Pa

Abgastemperatur: 240°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin

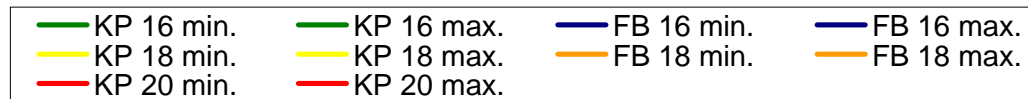
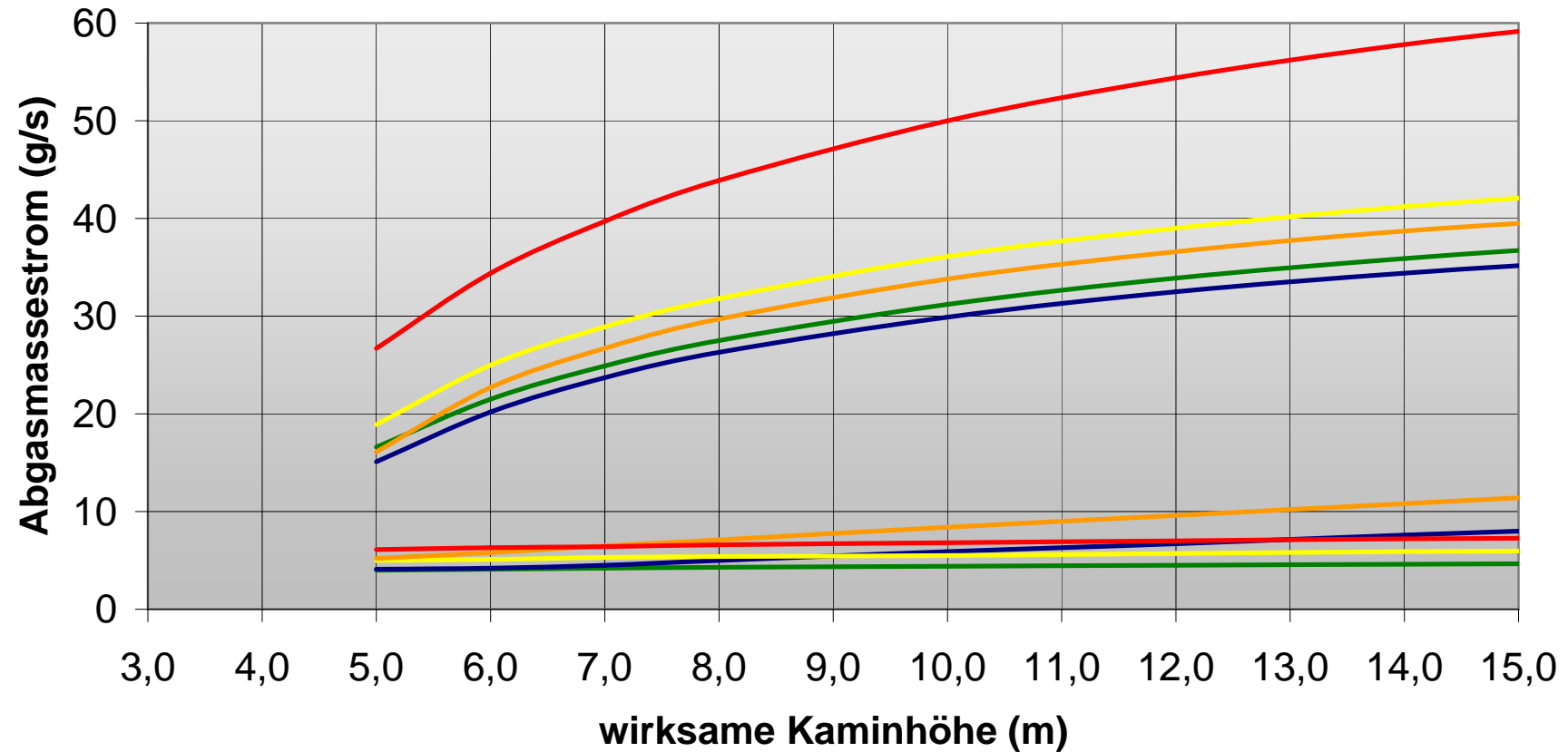


# Venus plus FB / Venus keramin KP

Erforderlicher Unterdruck: 16 Pa

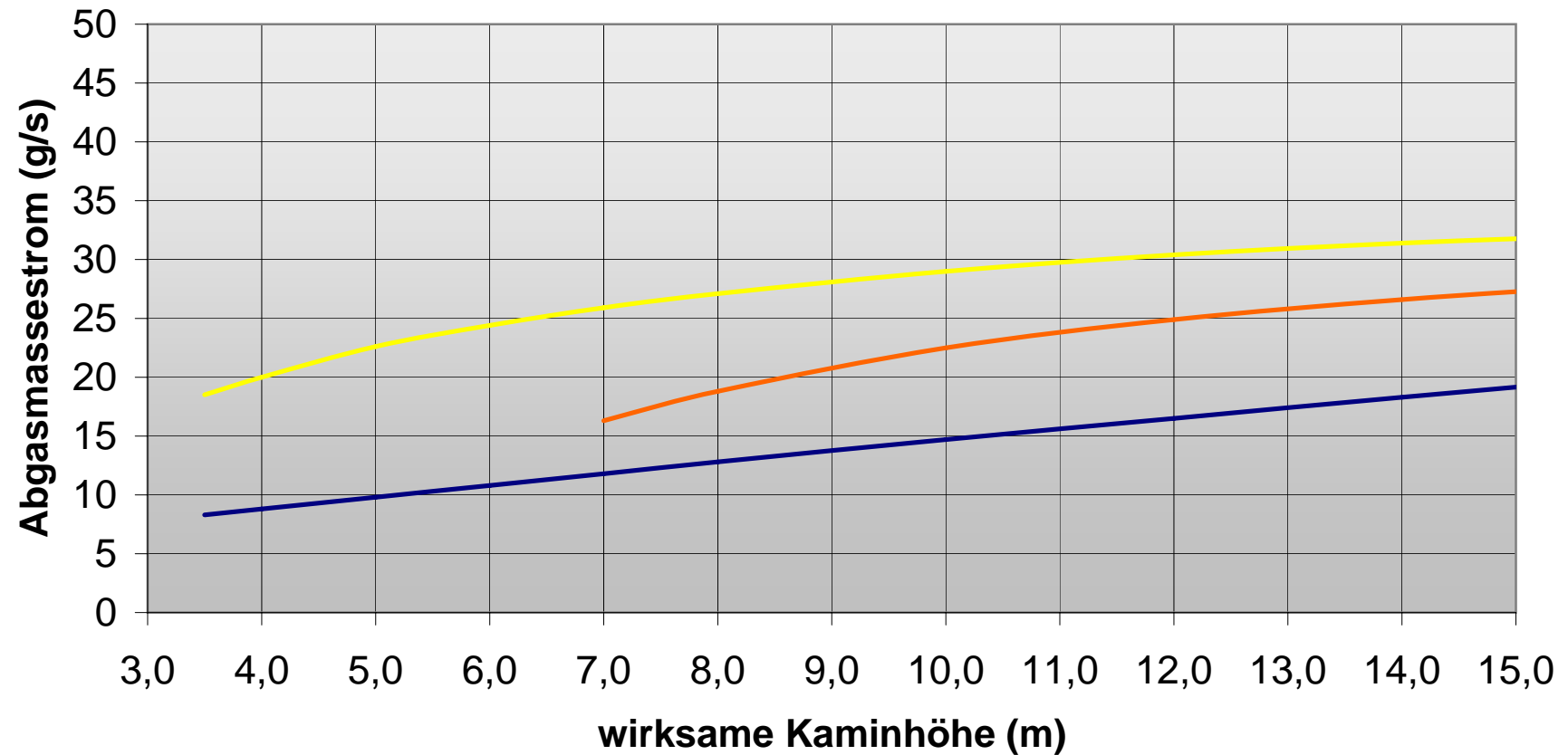
Abgastemperatur: 300°C

Verbindungsstück: >= lichte Weite Kamin



# Venus plus FB 16

Abgastemperatur: 120°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



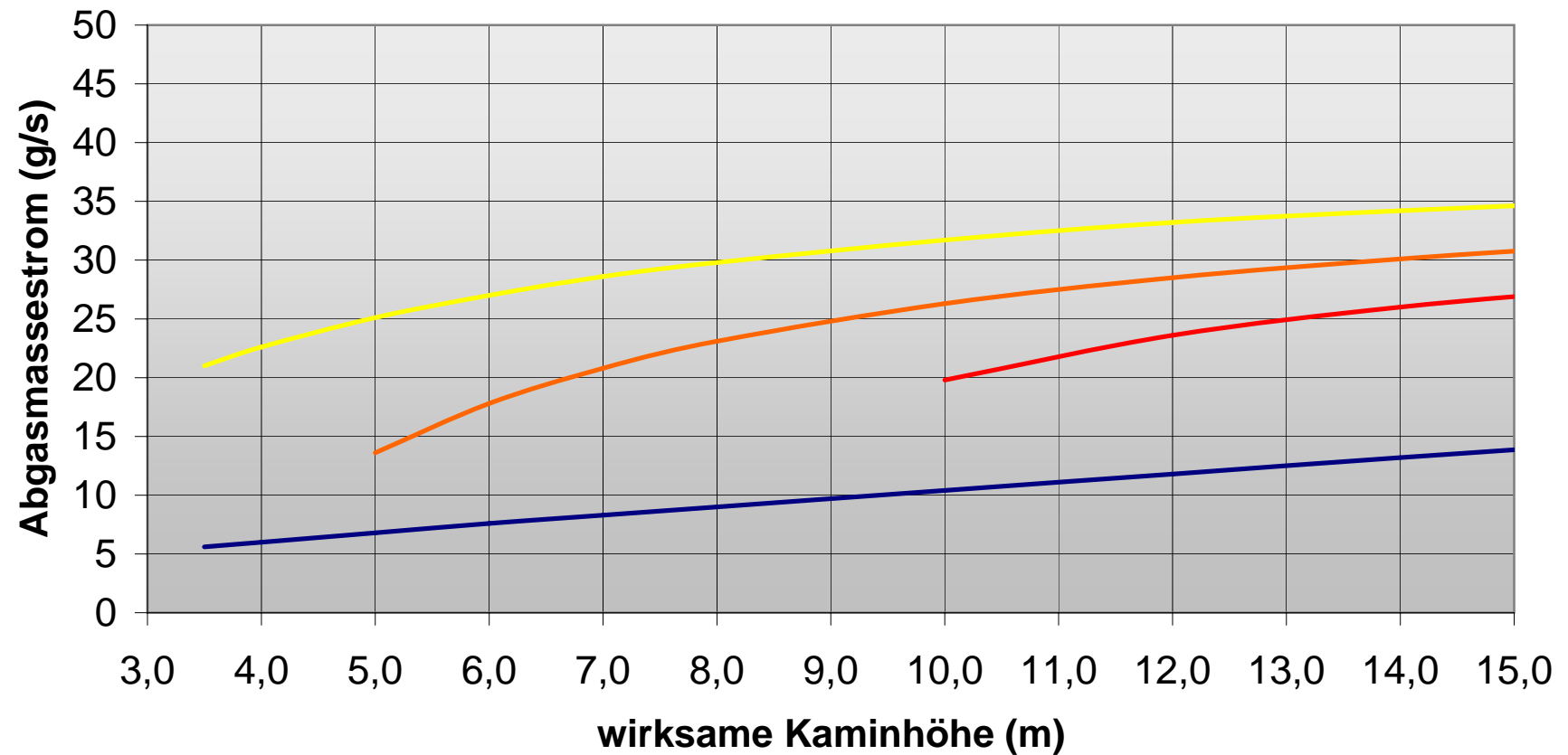
— Minimal

— 3 Pa

— 10 Pa

# Venus plus FB 16

Abgastemperatur: 150°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



Minimal

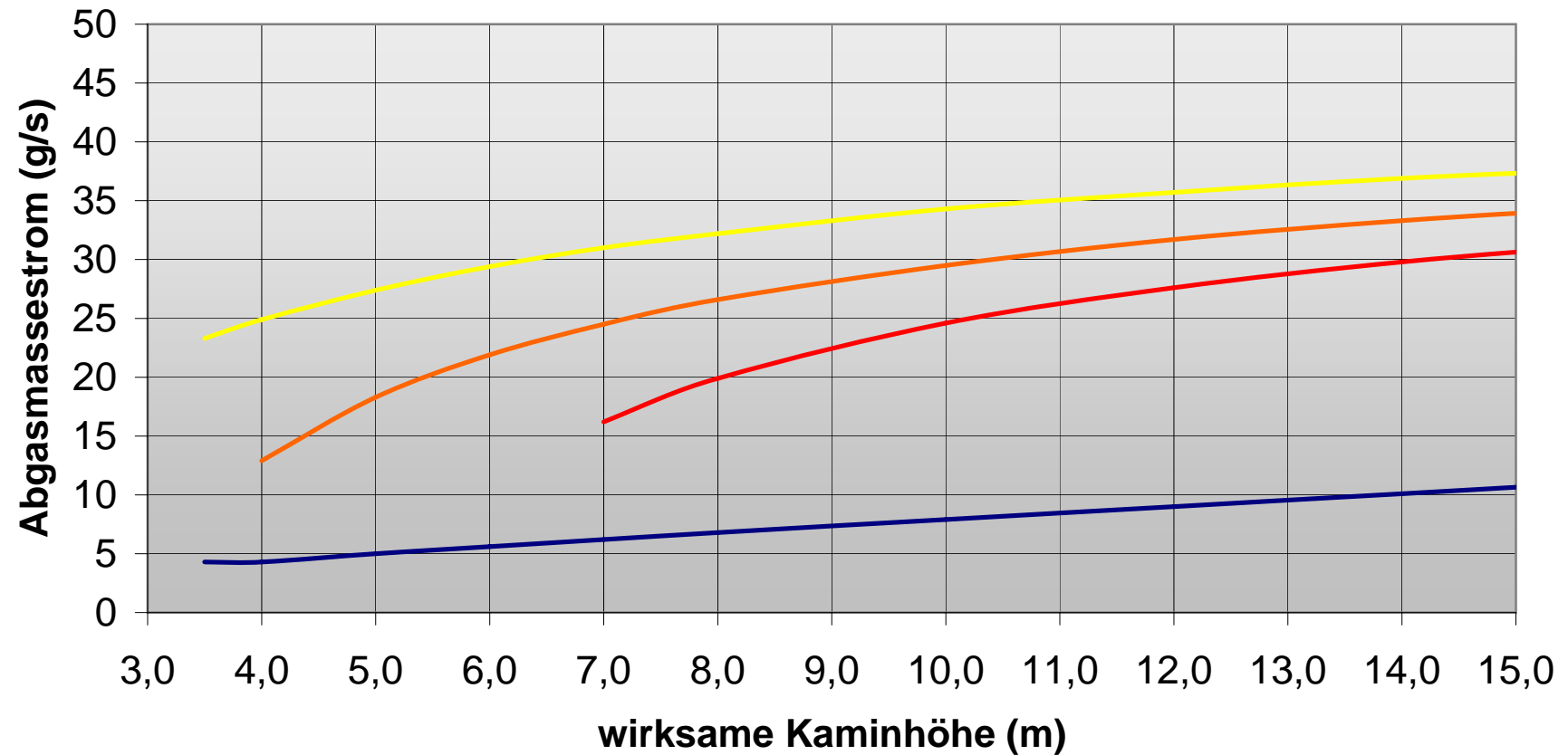
3 Pa

10 Pa

16 Pa

# Venus plus FB 16

Abgastemperatur: 190°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



Minimal

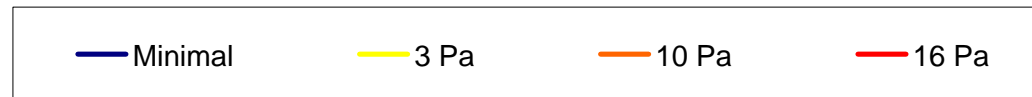
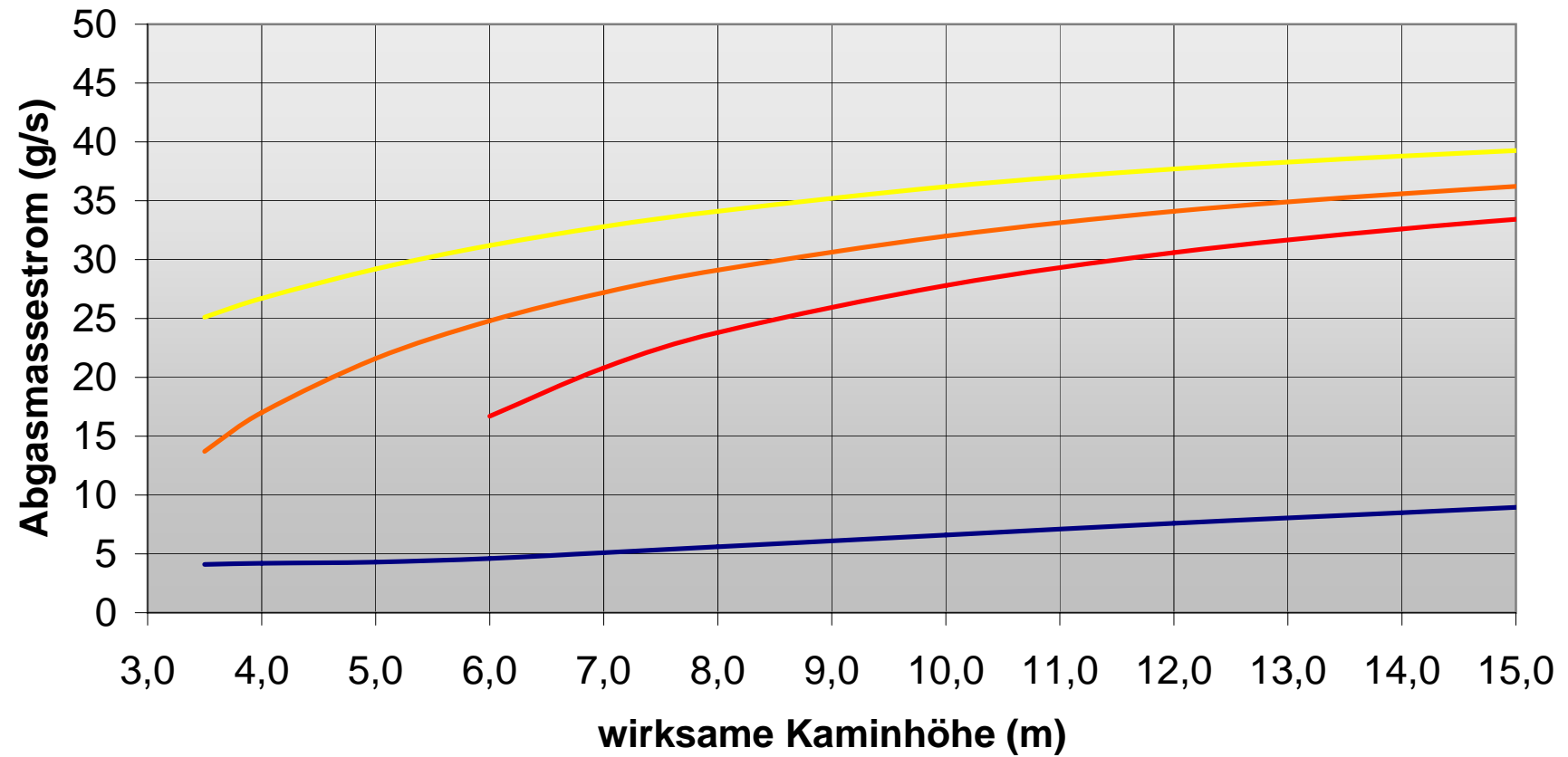
3 Pa

10 Pa

16 Pa

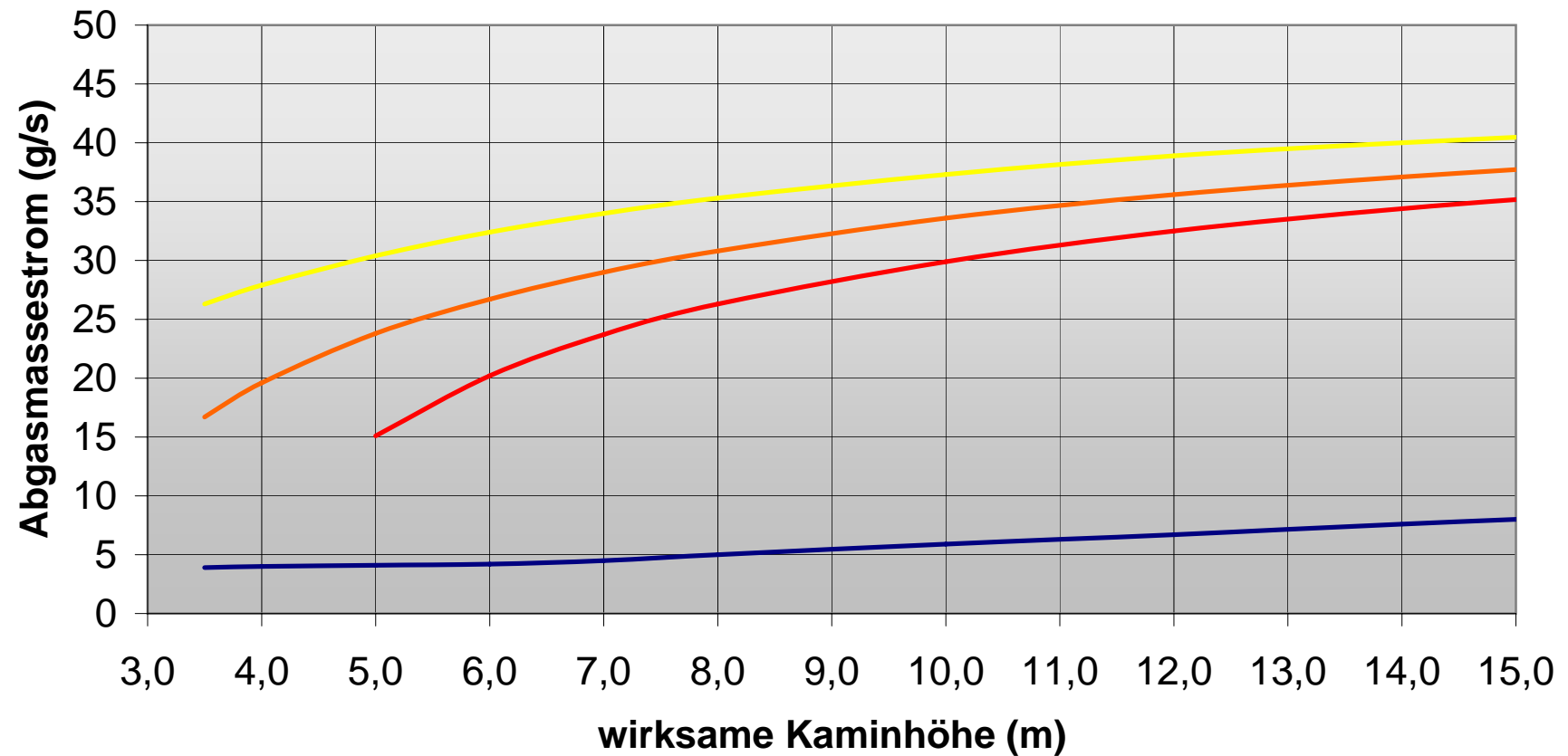
# Venus plus FB 16

Abgastemperatur: 240°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



# Venus plus FB 16

Abgastemperatur: 300°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



Minimal

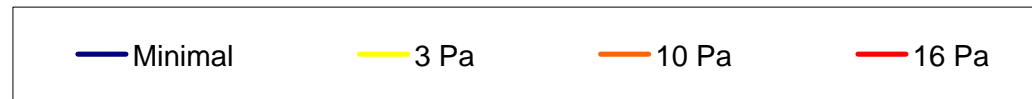
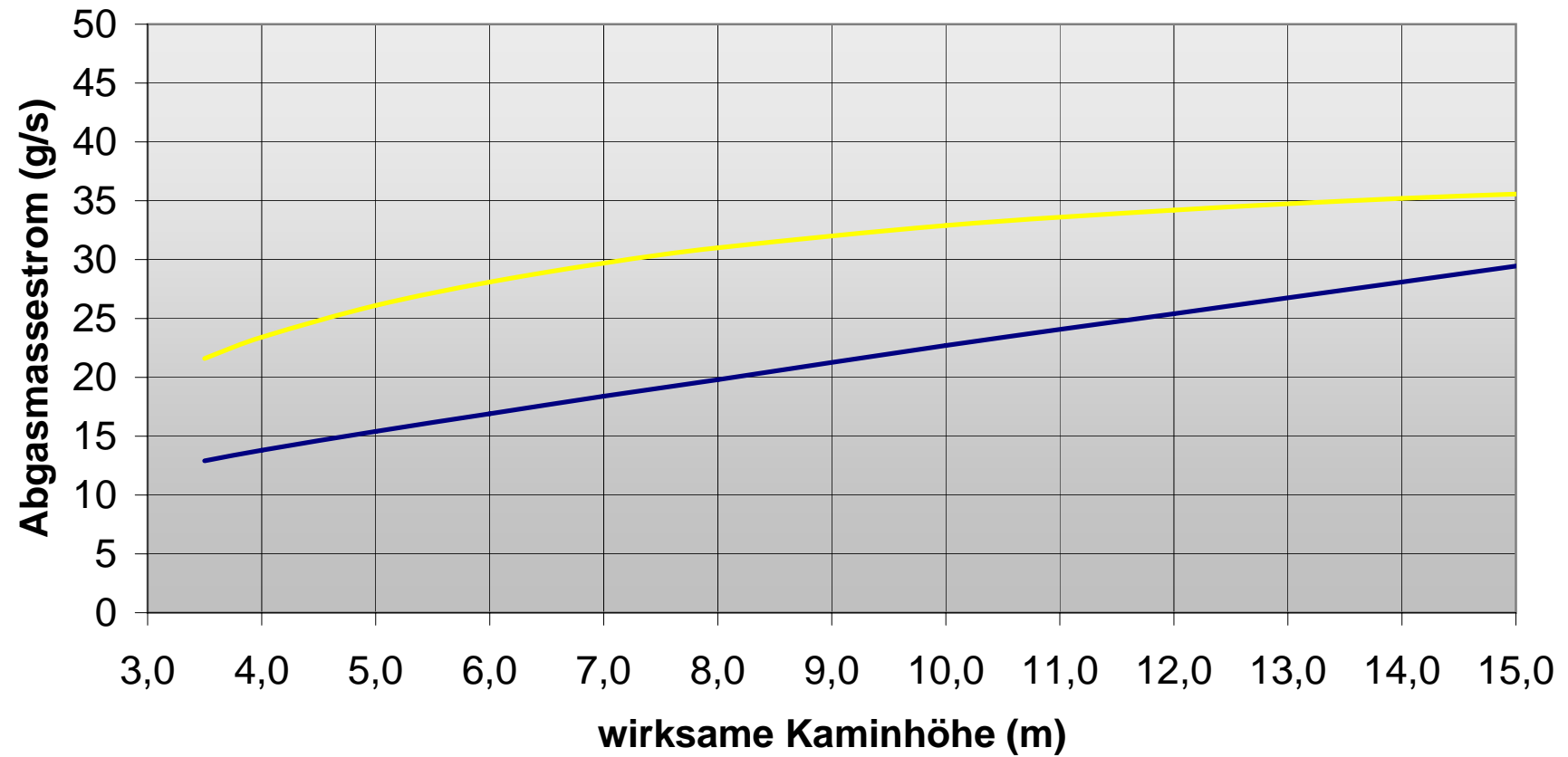
3 Pa

10 Pa

16 Pa

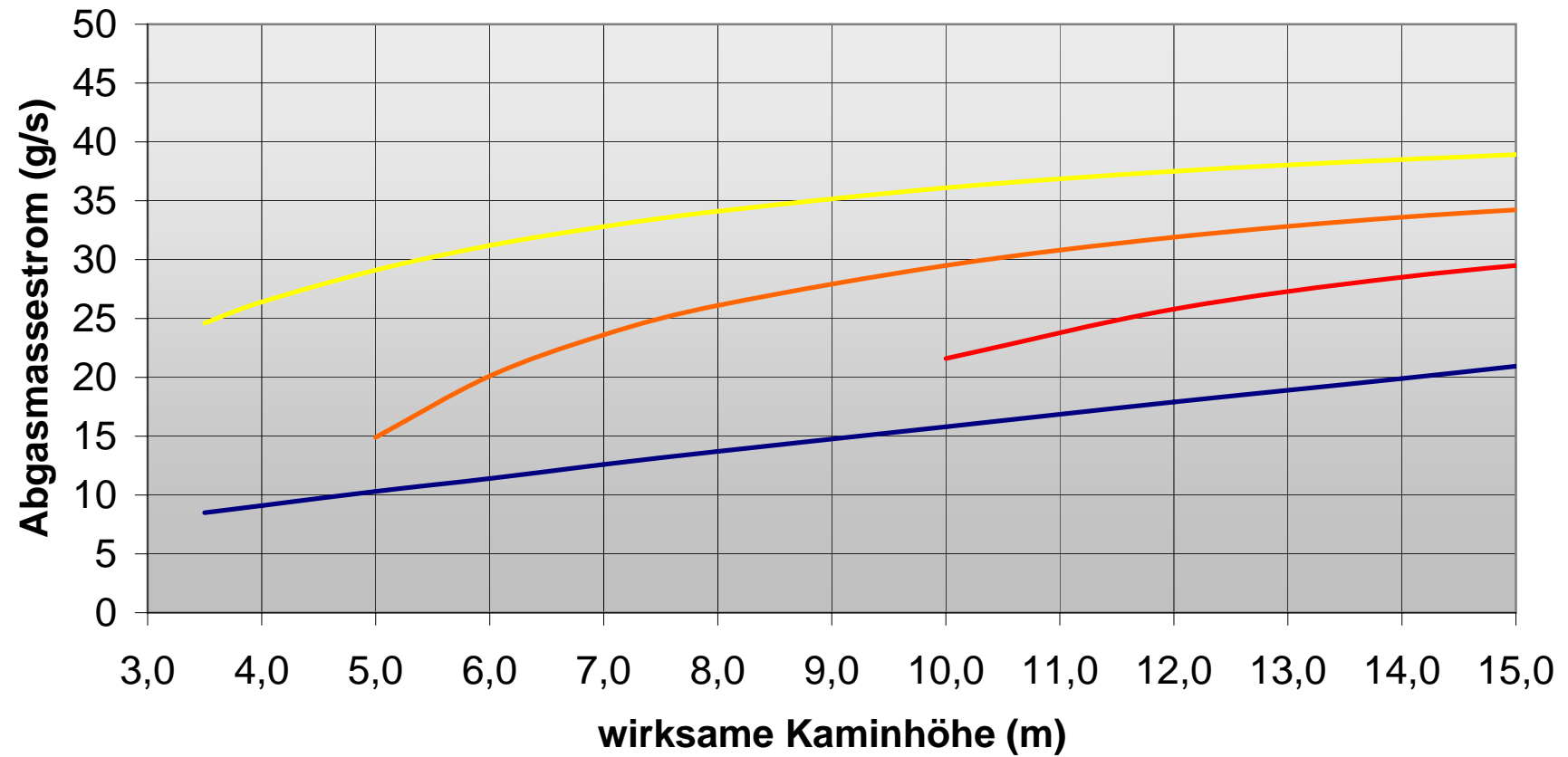
# Venus plus FB 18

Abgastemperatur: 120°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



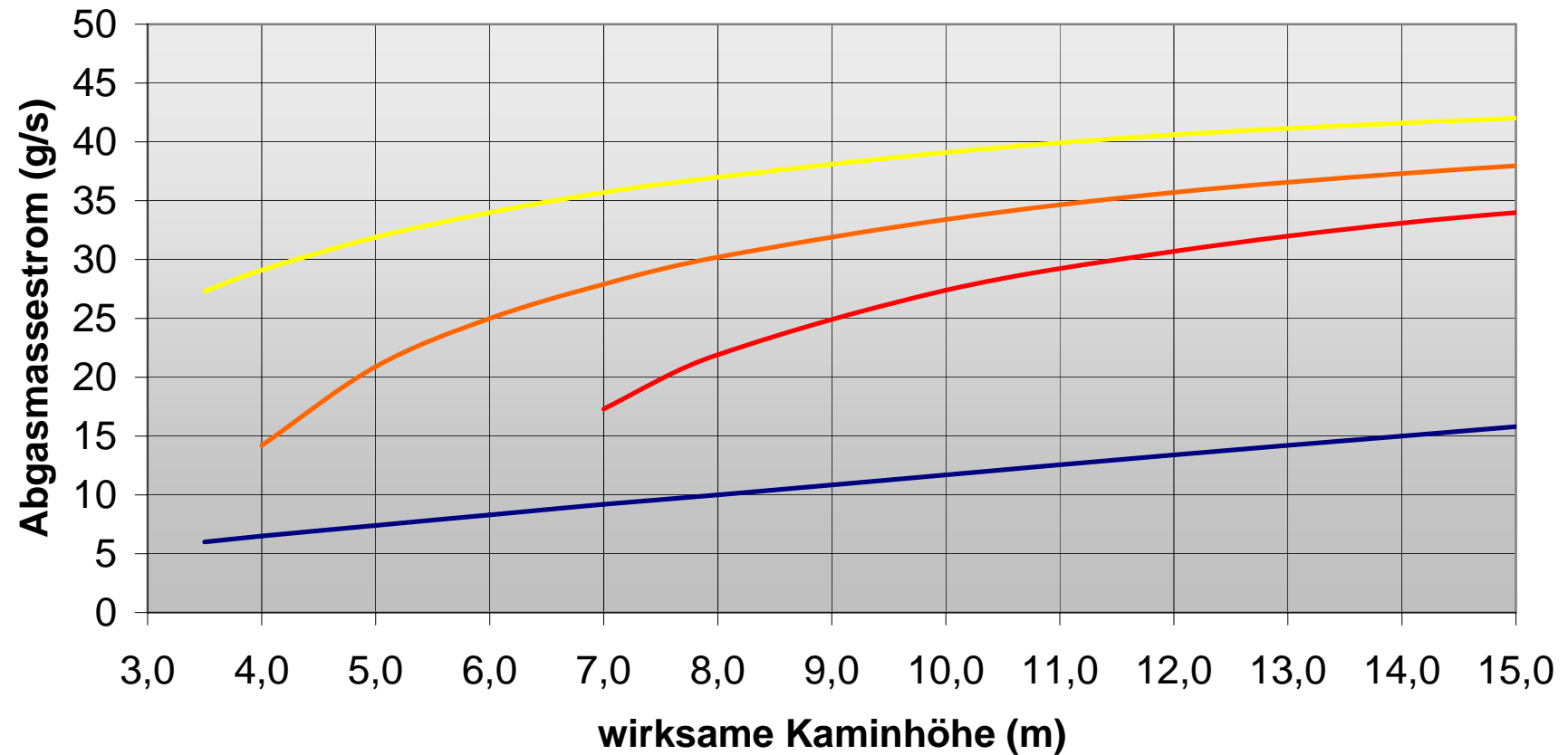
# Venus plus FB 18

Abgastemperatur: 150°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



# Venus plus FB 18

Abgastemperatur: 190°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



Minimal

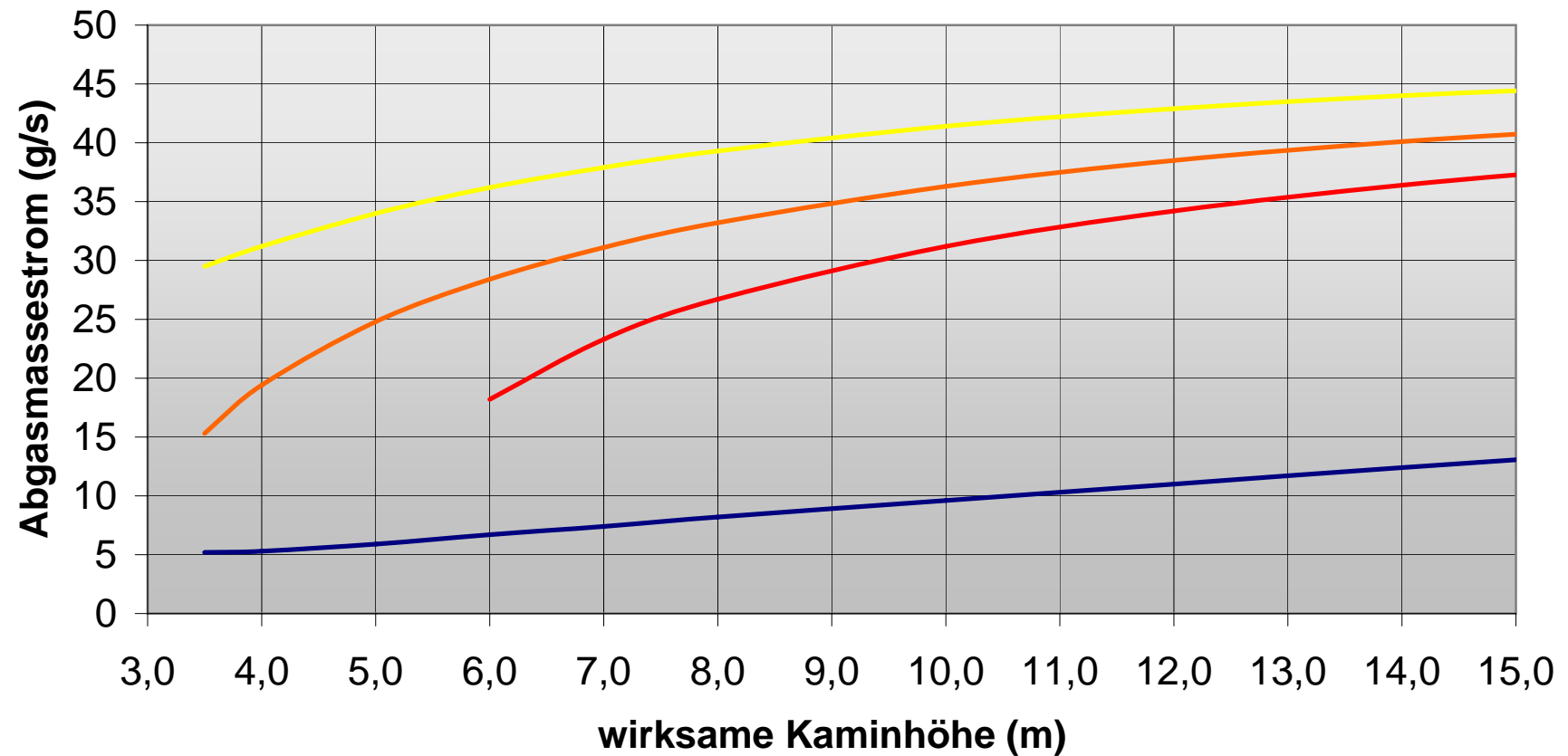
3 Pa

10 Pa

16 Pa

# Venus plus FB 18

Abgastemperatur: 240°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



Minimal

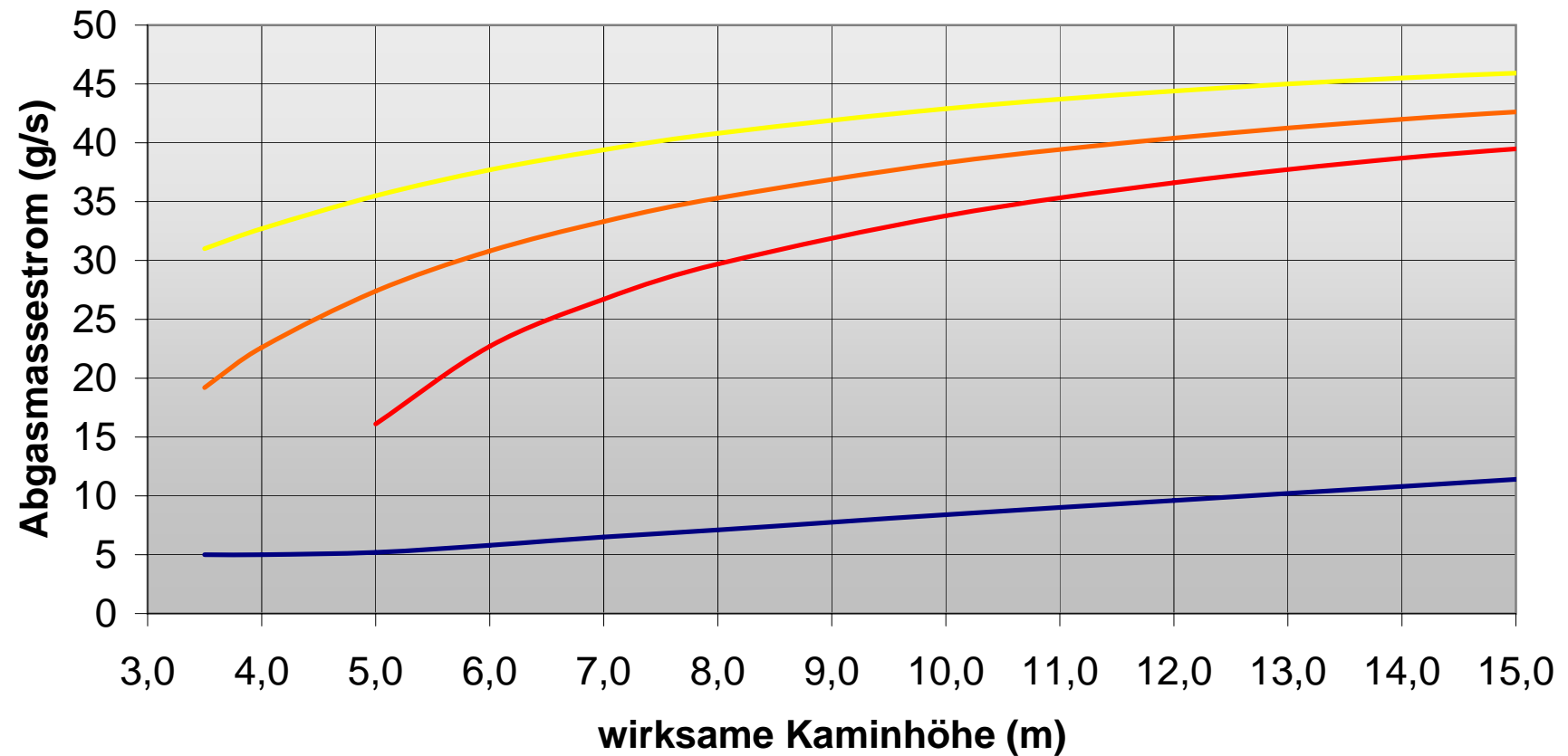
3 Pa

10 Pa

16 Pa

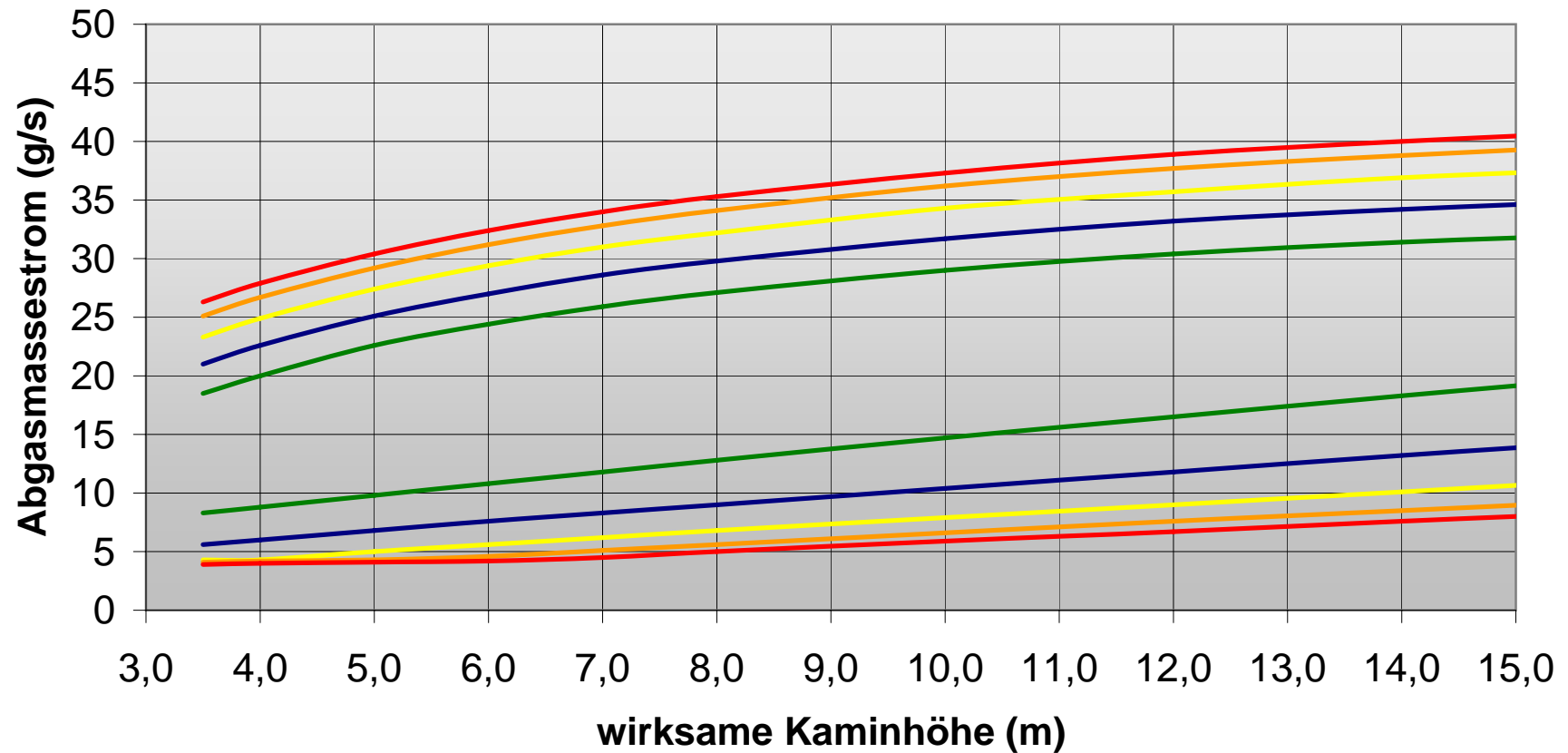
# Venus plus FB 18

Abgastemperatur: 300°C  
Erforderlicher Unterdruck: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



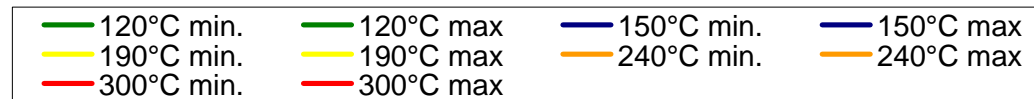
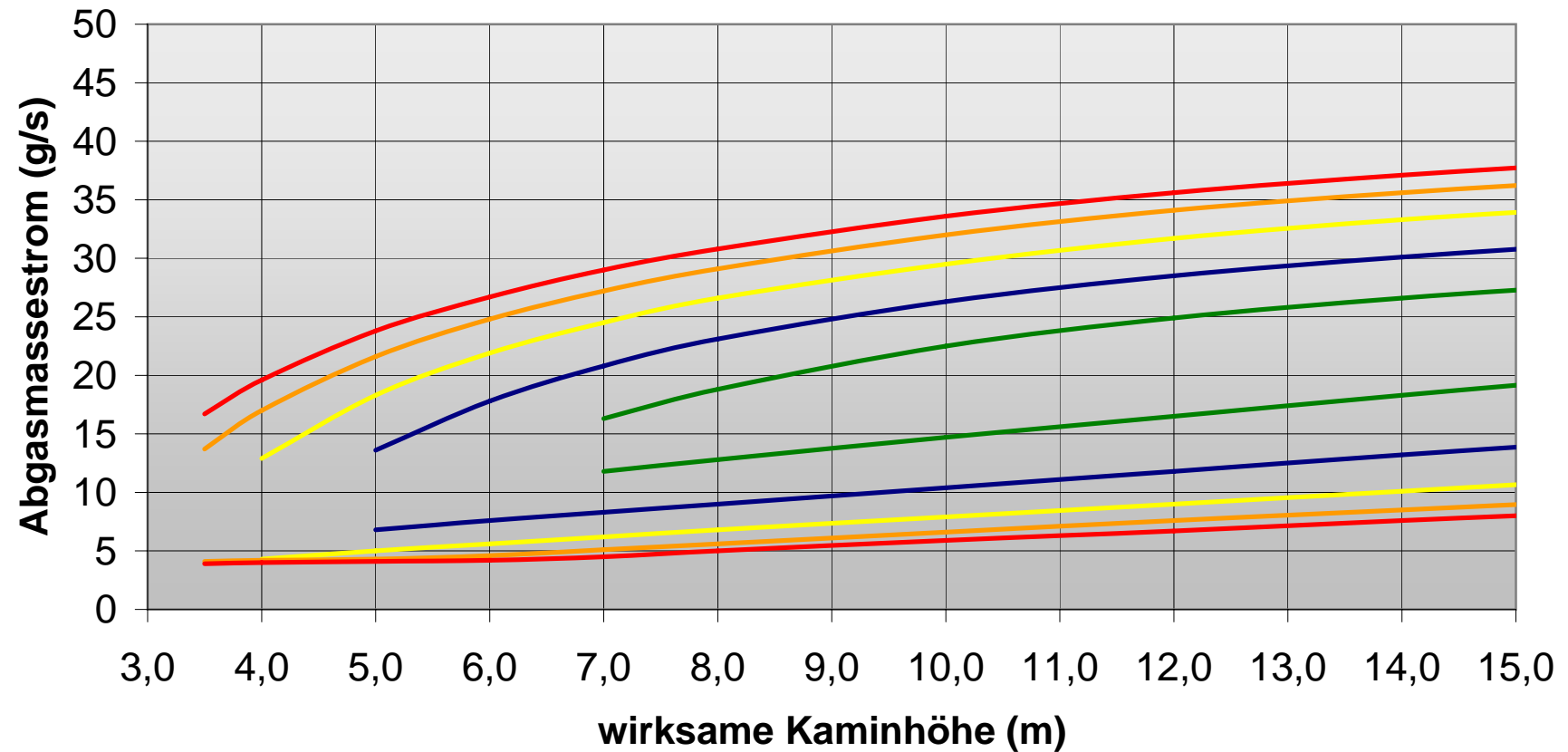
# Venus plus FB 16

Erforderlicher Unterdruck: 3 Pa  
Abgastemperatur: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



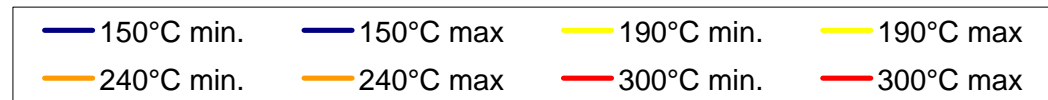
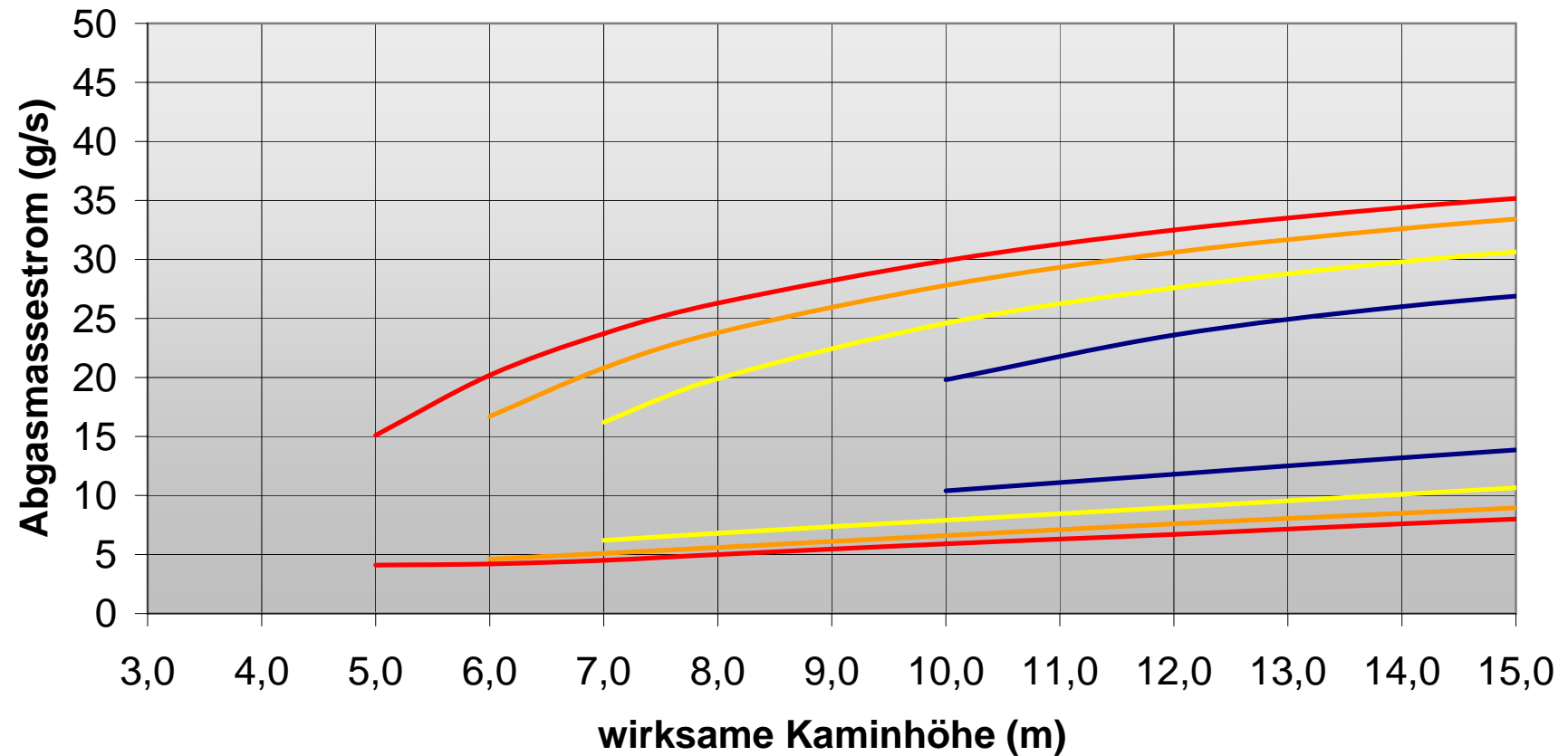
# Venus plus FB 16

Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa  
Abgastemperatur: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



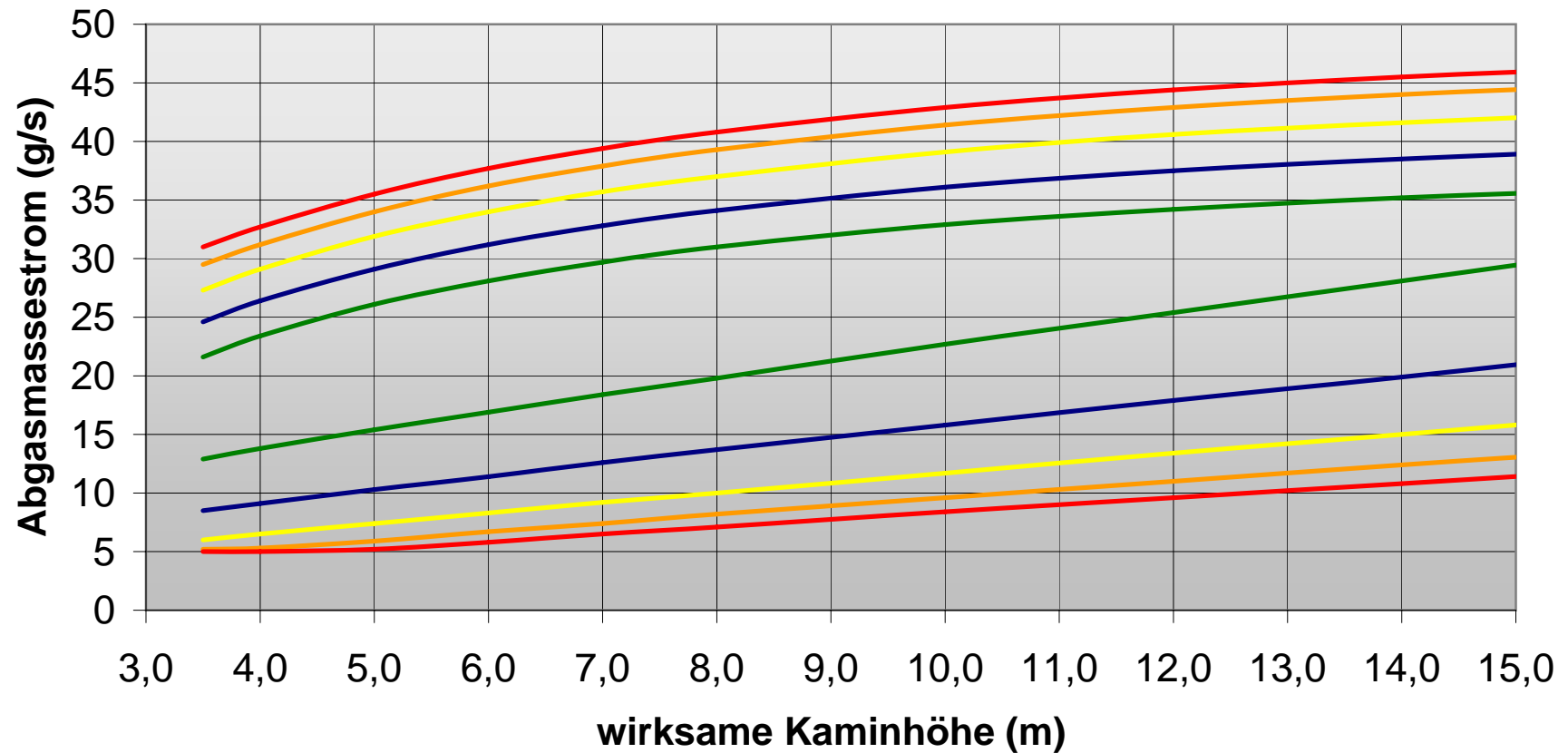
# Venus plus FB 16

Erforderlicher Unterdruck: 16 Pa  
Abgastemperatur: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 16$  cm



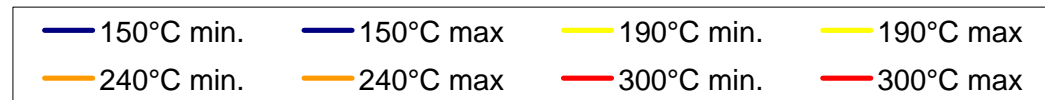
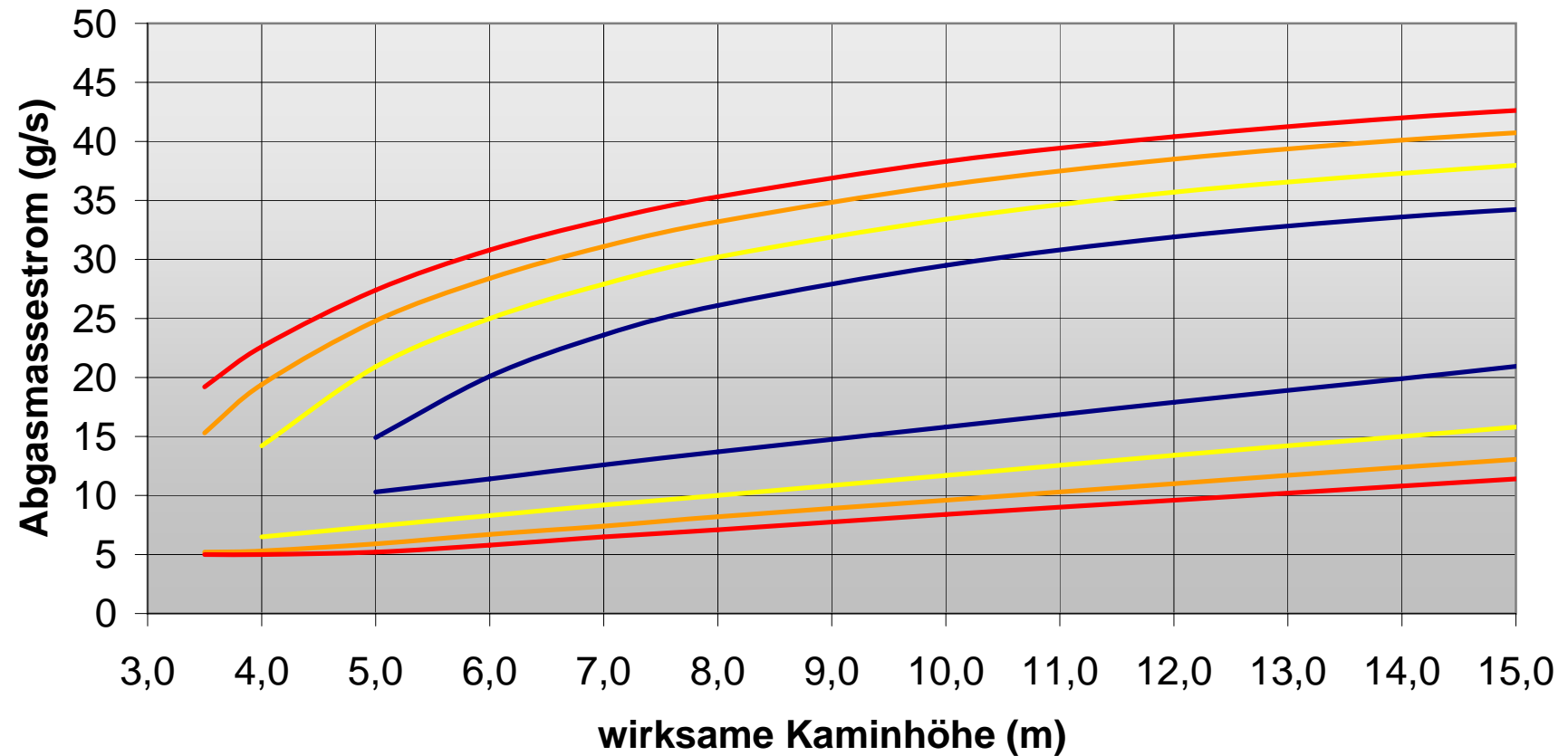
# Venus plus FB 18

Erforderlicher Unterdruck: 3 Pa  
Abgastemperatur: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



# Venus plus FB 18

Erforderlicher Unterdruck: 10 Pa  
Abgastemperatur: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm



# Venus plus FB 18

Erforderlicher Unterdruck: 16 Pa  
Abgastemperatur: siehe Legende  
Verbindungsstück:  $\geq 18$  cm

