





## Gas-Rekuperatorbrenner

Gas-Rekuperatorbrenner der Serie B202 HR 1-4-R mit Röhren-Wärmeaustauscher, Standard CO-Schutzrohr und optionaler Abgasführung für direkte Beheizungen (kein Strahlrohr).

Darstellung mit IO Zündbrenner.

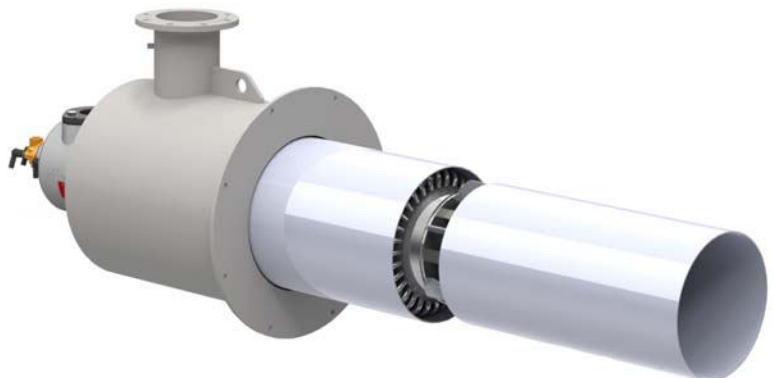


Option Abgasführung komplett

CO-Schutzrohr

Gas-Rekuperatorbrenner der Serie B202 HR 1-4-R mit Röhren-Wärmetauscher, Standard CO-Schutzrohr (nicht sichtbar), optionale Abgasführung und optionales CO-Flammenschutzrohr für direkte Beheizungen (kein Strahlrohr).

Darstellung mit IO Zündbrenner.



Option Abgasführung komplett

Option CO-Flammenschutzrohr

Gas-Rekuperatorbrenner der Serie B202 HSR 1-4-R mit Röhren-Wärmetauscher für indirekte Beheizungen mit diversen Strahlrohren wie vorgenannt.

Darstellung mit Zündeinsatz.



**Zugehöriges Datenblatt TB 003510**

Gas-Rekuperatorbrenner der Serie B202 HSR 1-2-F mit Flächen-Wärmeübertrager für indirekte Beheizungen mit diversen Strahlrohren wie vorgenannt.

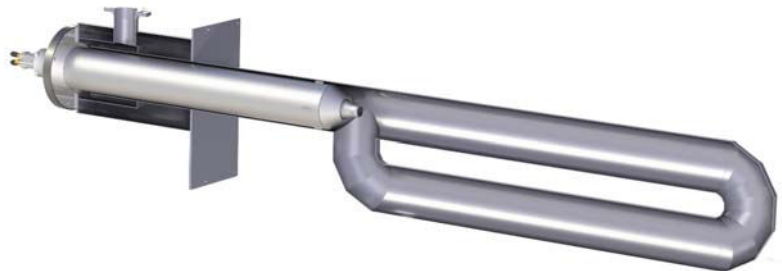
Darstellung mit Zündeinsatz.

**Nur bis 160 kW, nur auf Anfrage**



Gas-Rekuperatorbrenner der Serie B202 HSR 1-2-F mit Flächen, Röhren-Wärmetauscher für indirekte Beheizungen mit P-Strahlrohren, Doppel-P-Strahlrohren sowie für spezielle Anwendungen auch Mantelheizstrahlrohren.

Darstellung mit P-Strahlrohr.



Im Bereich der Aluminiumindustrie üblicherweise für Prozesstemperaturen bis ca. 650 °C

#### **Hinweise zu Strahlrohren aller Art:**

Das Datenblatt TB 003510 enthält die Informationen zur üblichen Brutto-Strahlrohrflächenbelastung mit z.B. 35 kW / m<sup>2</sup> in Verbindung mit dem Strahlrohr- Nenndurchmesser. Damit kann die erforderliche Strahlrohrgröße konstruiert werden.

**Beispiel:** Der Gas-Rekuperatorbrenner B202 HSR 3-R mit 170-210 kW benötigt demnach bei 210 kW Bruttoleistung eine Strahlrohroberfläche von rund  $210 \text{ kW} / 35 \text{ kW} / \text{m}^2 = 6 \text{ m}^2$ , welche gemäß den vorgenannten Datenblättern bei einem Nenndurchmesser von 235 mm einer gestreckten Strahlrohrlänge von ca. 8,1 m entspricht =  $6 \text{ m}^2 / (0,235 \times 3,141592654)$ .

Der Brenner-Wirkungsgrad in Verbindung mit Strahlrohren gleich welcher Art ist abhängig von der Prozesstemperatur, von der Flächenbelastung und von der tatsächlichen Wärmeübertragung an die Prozessluft. Die Werte in den vorgenannten Datenblättern verstehen sich deshalb grundsätzlich nur als Richtwerte.

Mit steigender Prozesstemperatur muss die Strahlrohrflächenbelastung sinken und umgekehrt. Also je höher die Prozesstemperatur, umso größer muss das Strahlrohr mit seiner Oberfläche ausgeführt werden.

Zündeinsätze als Standardausführung für alle vorgenannten Brennersysteme und in kurzer Bauform dargestellt.

Je nach Brennerausführung ergeben sich Gesamtlängen bis ca. 1.800 mm und versehen mit Zwischenisolatoren.

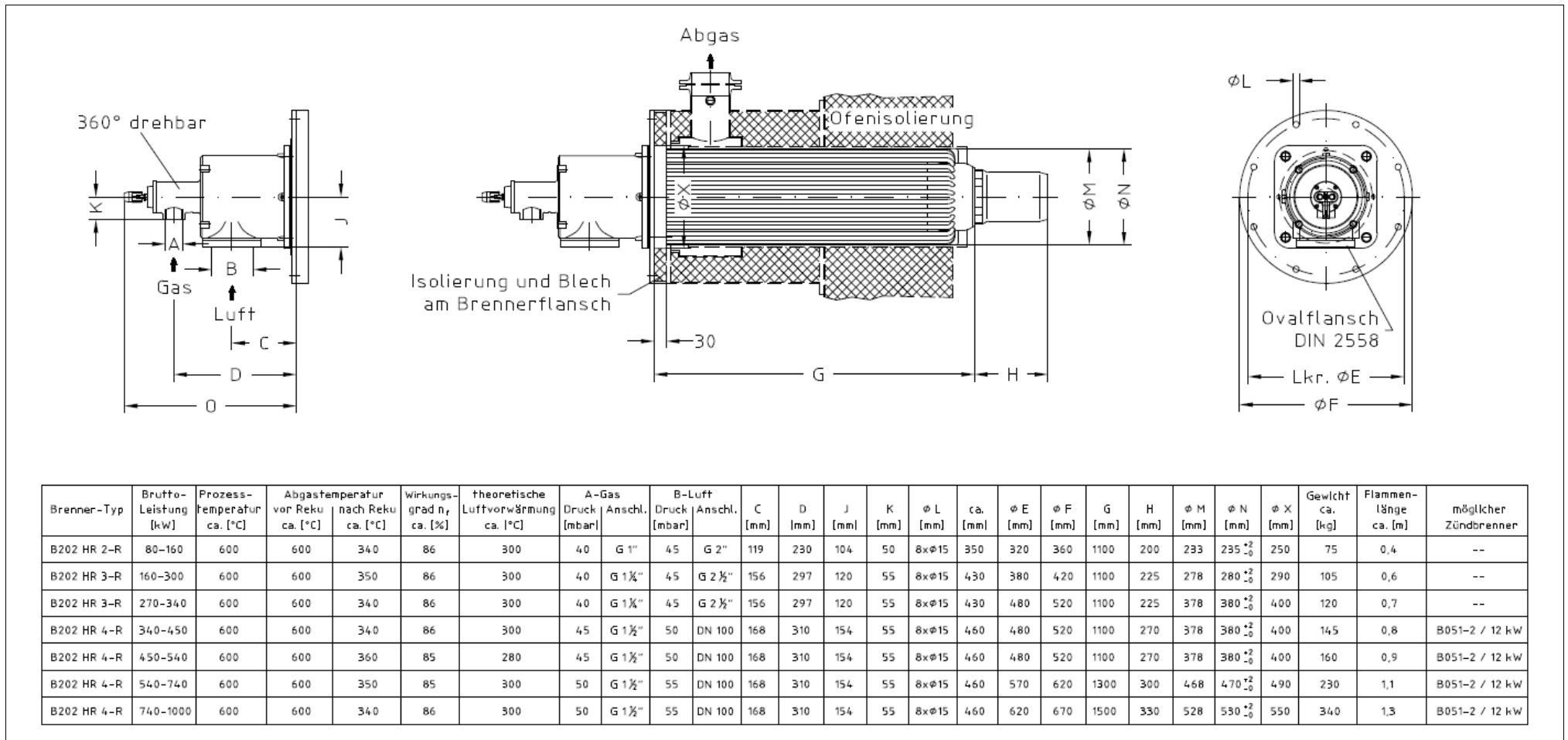


Gas-Zündbrenner Serie B051, Größe 1 und 2 als optionale Verwendung und mit angepassten Längen bis ebenfalls ca. 1.800 mm für die indirekte Zündung aller vorgenannten Brennersysteme.

Standardausführung mit Ionisations-Überwachung.

Sonderausführungen möglich mit UV-Überwachung der unterschiedlichsten Hersteller durch angepasste Adapter.



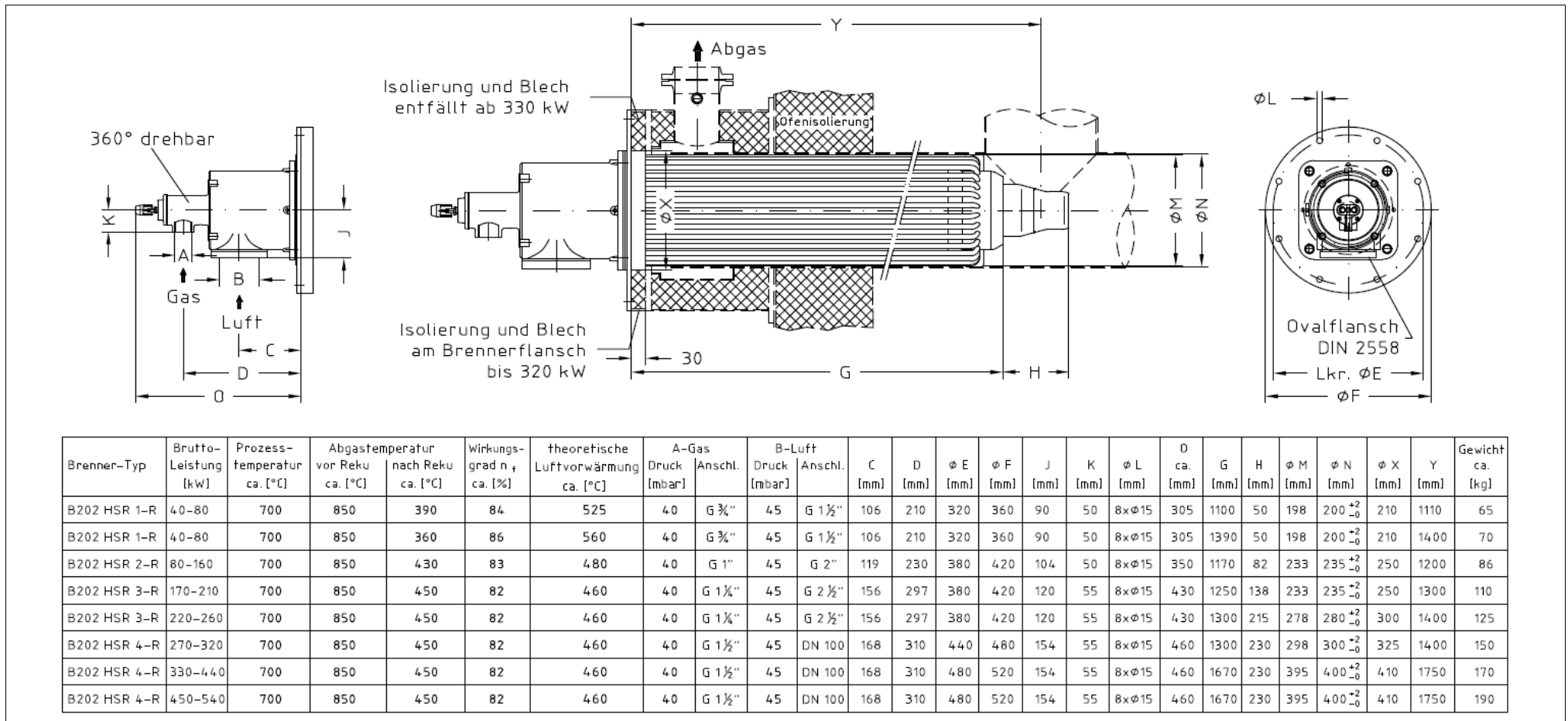


Prozesstemperatur: max. 700 °C • Regelbereich: 1:3 (bis 1:5 möglich) • Abgaswiderstand: ca. 3 mbar • Direkte elektrische Zündung und Ionisationsüberwachung

Emissionswerte: bezogen auf 3 % O<sub>2</sub>, Nennleistung, Nenntemperatur, Erdgasbetrieb und gemessen im feuchten Abgas

CO = 80 ppm (100 mg/Nm<sup>3</sup>) - NO<sub>x</sub> = 98 ppm (200 mg/Nm<sup>3</sup>)

Stand: 25.11.2019



Prozesstemperatur: max. 750 °C • Regelbereich: 1:3 (bis 1:5 möglich) • Abgaswiderstand: ca. 3 mbar • Direkte elektrische Zündung und Ionisationsüberwachung

Emissionswerte: bezogen auf 3 % O<sub>2</sub>, Nennleistung, Nenntemperatur, Erdgasbetrieb und gemessen im feuchten Abgas

CO = 80 ppm (100 mg/Nm<sup>3</sup>) - NO<sub>x</sub> = 122 ppm (250 mg/Nm<sup>3</sup>) – Vorgenannte Werte bezogen auf Brutto-Strahlrohrflächenbelastung von ca. 35 kW / m<sup>2</sup>

Stand: 28.08.2016