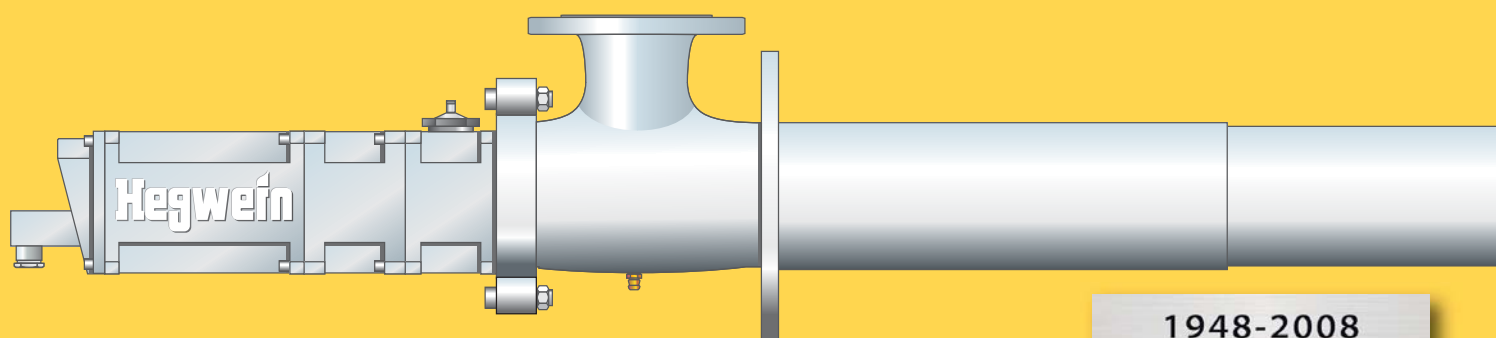


Produktübersicht Gasbrenner

Product Overview Gas Burners



Warum Hegwein-Brenner?

- HEGWEIN liefert seit mehr als 20 Jahren Brenner in Kompakteinheit mit Zündtrafo und Flammenwächter
- Alle Bauteile sind in einer gemeinsamen, metallischen Kapselung untergebracht. Der elektrische Anschluss erfolgt dabei über eine mehrpolige Steckverbindung.

Bemerkenswerte Vorteile:

- Garantierte elektromagnetische Verträglichkeit
- Keine Hochspannungsverkabelung vor Ort
- Schutzarten IP 54 (Standard) oder IP 65 (Sonder) nach IEC 529
- Robust und wartungsfreundlich
- Servicefreundlicher Aufbau: alle elektrischen Komponenten leicht wechselbar.

Einsatzgebiete

| | |
|---|---|
| Stahlindustrie | Schmelzöfen Tiegelöfen Härteöfen |
| Leichtmetallindustrie | Wärmeöfen Homogenisierung |
| Ziegel-/Keramikindustrie | Trockenöfen Brennöfen |
| Verfahrenstechnik (Chemie, Raffinerie) | Nachverbrennungsanlagen Drehrohröfen Clausanlagen |

Status LEDs Meßbuchsen für Ionisationsstrom Feuerungsautomat mit Frontplatte Zündtrafo
Status LEDs Ionisation Current Measuring Outlet Burner Control with Front Panel Ignition Transformer

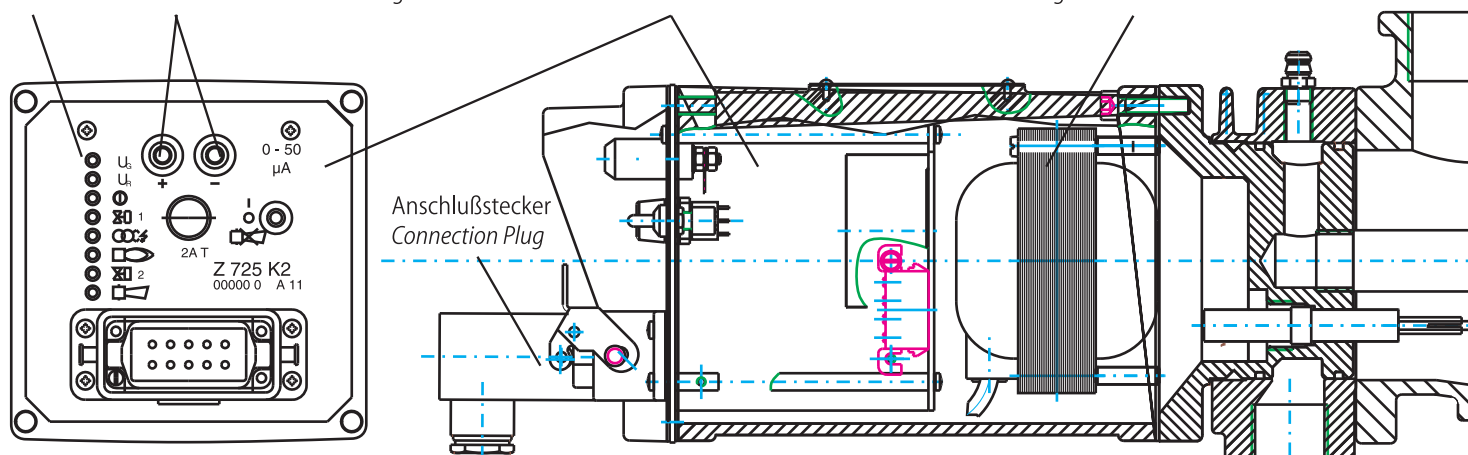


Abbildung 1: Brenner in Kompaktausführung mit integriertem Zündtrafo und Feuerungsautomat
Figure 1: Compact Burner with Integrated Ignition Transformer and Burner Control

Auswahl

Der korrekten Auswahl und Einplanung der Brenner in den Ofen kommt entscheidende Bedeutung zu im Hinblick auf Funktion und Betriebssicherheit der Gesamtanlage.

Die wichtigsten Fragen hierzu können mit Hilfe der Checkliste auf Seite 4 geklärt werden.

Die technische Mindestausrüstung jeder Brennereinrichtung mit Wächtern, Druckreglern, Filter, Dichtheitskontroll- und Sicherheitsabsperreinrichtungen für Industrieöfen ist in Deutschland z. B. in DIN EN 746/2 beziehungsweise G 610 festgelegt.

Es stehen 4 Brennerserien mit unterschiedlichen Ausstattungsmerkmalen zur Verfügung:

- **Die Serien BR... (intermittierender Betrieb) und BD... (Dauerbetrieb)** in Kompaktbauweise mit integriertem Zündtrafo und Feuerungsautomat in gemeinsamer metallischer Kapselung (Schnittbild Seite 2) bieten die ideale Lösung für nahezu alle Neuanlagen: Garantierte EMV-Verträglichkeit und minimalster bauseits erforderlicher Installationsaufwand.
- **Die Serien BA... (intermittierender Betrieb) und BDA... (Dauerbetrieb)** Äußerst kompakte Bauweise mit integriertem Flammenwächter und Zündtrafo. Dadurch minimierter Installationsaufwand und gesicherte elektromagnetische Verträglichkeit. Einbindung in die Brennersteuerung über ein HEGWEIN-Flammenrelais mit potentialfreien Kontakten.

- **Die Serie BT... in Kompaktbauweise mit angebaute Zündtrafo** garantiert ebenfalls die elektromagnetische Verträglichkeit. Die Zündbrenner dieser Serie können mit jedem anlagenseitig bereits vorhandenen Feuerungsautomaten für Ionisationsüberwachung zusammengeschaltet werden.
- **Die Serie BG... ohne angebaute elektrische Komponenten.** Empfohlen für den Einsatz bei Umgebungstemperaturen über 60°C oder Verbrennungslufttemperaturen bis 400°C.

Die Brenner aller Serien bieten überzeugende Vorteile:

- 7 Baugrößen von 15 kW bis 4,5 MW lieferbar (Auswahltable Seite 6)
- Ionisationselektrode eingebaut
- Flammenwächter und Feuerungsautomaten EG-baumustergeprüft
- Auslegbar für Erdgas, gereinigtes Koksgas, Propan/Butan oder Prozessgas nach Ihrer Analyse
- Betrieb 1-stufig, 2-stufig oder modulierend
- großer Regelbereich
- Rohrlänge in 10mm-Schritten frei wählbar

Why Hegwein Burners?

Hegwein has been manufacturing compact ignitors with built-in ignition transformers and flame monitors/burner controls for over twenty years.

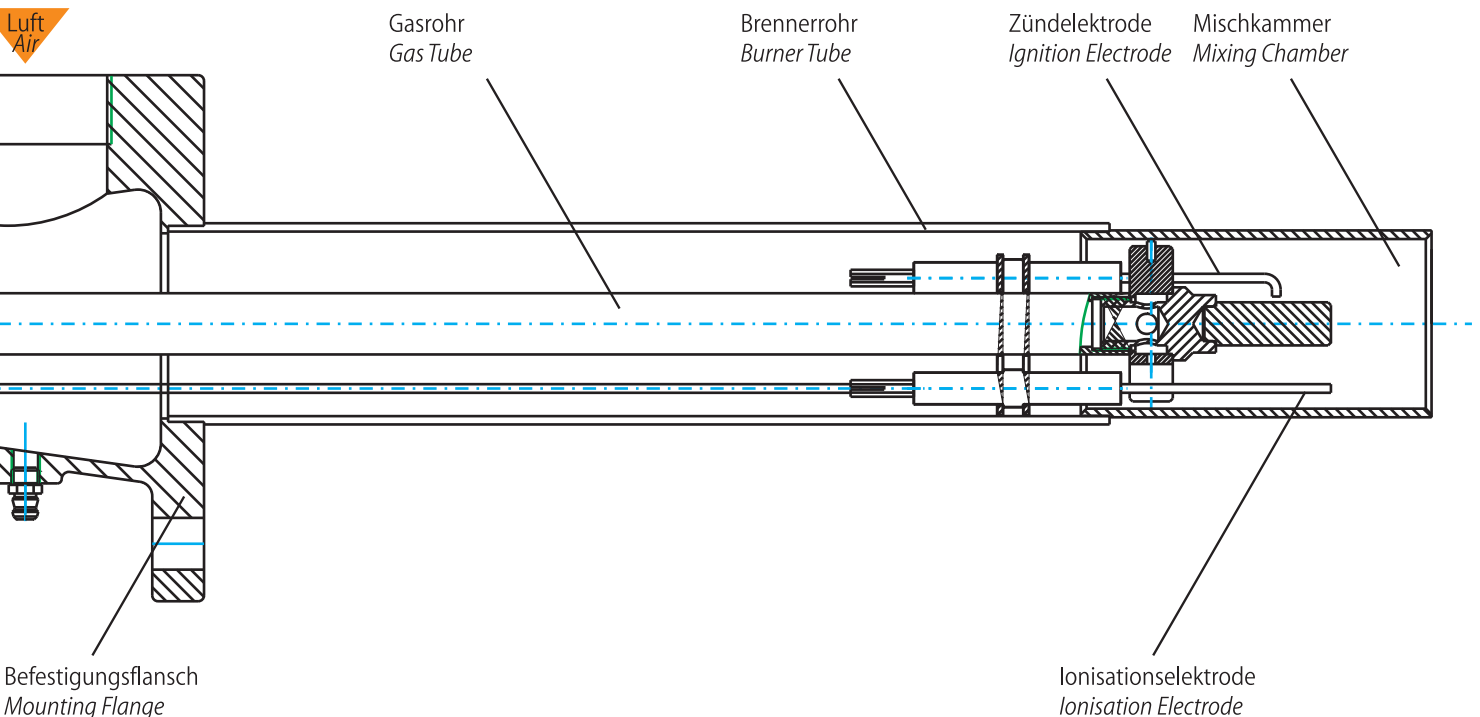
All components are contained in a single metal housing. The electrical connection occurs via a multi-pole plug connection.

Noteworthy Advantages

- Guaranteed electromagnetic compatibility
- No high-voltage cable need be laid on site
- Enclosure ratings of IP54 (standard) or IP65 (special versions) according to IEC 529
- Rugged, low-maintenance design

Areas of Application

| | |
|---|--|
| Steel Industry: | Forging furnaces Pot furnaces Hardening furnaces |
| Light Metal Industry: | Heating furnaces Homogenizing |
| Brick and Ceramic Industries: | Drying kilns Burning kilns |
| Process Applications (Chemical, Refinery): | Incinerators Rotary kilns Sulfur recovery units / Claus plants |



Selection

Properly planning for and correctly selecting the burner for the furnace or kiln is of decisive importance with respect to the function and operational safety of the overall plant.

The most important questions that need to be addressed in making this decision can be answered with the aid of the questionnaire on page 5.

In Germany, the minimum technical requirements for burner assemblies with monitors, pressure regulators, filters, valve leak detectors and safety shut-off equipment for industrial ovens are set forth, for example, in DIN EN 746/2 and G 610.

Four series of burners are available, each with different features:

- **The BR... series (intermittent operation) and BD... series (continuous operation)** feature a compact design with integrated ignition transformer and burner control in a single metal housing (cut-away drawing above). These are the ideal solution for nearly all new plants, and offer guaranteed electromagnetic compatibility and the most minimal installation costs.
- **The BA... series (intermittent operation) and BDA... series (continuous operation)** feature the most compact design available with integrated flame monitor and ignition transformer. Installation costs are minimal and electromagnetic compatibility is ensured. These burners can be hooked into the burner control via a HEGWEIN flame relay with voltage-free contacts.

- **The BT... series, whose compact design features a built-in ignition transformer**, also provides guaranteed electromagnetic compatibility. The burners in this series can be connected to any burner management system already on site to provide ionization flame monitoring.
- **The BG... series has no built-in electrical components.** This model is recommended for applications with ambient temperatures in excess of 60°C / 140°F or combustion air temperatures up to 400°C / 752°F.

All of the above burner series offer the following advantages:

- Seven burner sizes ranging from 15 kW to 4.5 MW / 50,000 BTU/hr to 15,000,000 BTU/hr (please see selection table on page 6)
- Built-in ionization electrode
- EC-approved flame monitor and burner control design
- Fuel types include natural gas, conditioned coke oven gas, propane/butane or process gas, according to customer preference and analysis
- Single-stage, dual-stage or modulated operation
- Wide turn down ratio
- Tube lengths provided according to customer requirements, available in 10-mm increments

Gasbrenner

Checkliste für eine Brenneranfrage

Angaben zur Anlage

Ofenart (z.B. Ziegeleiofen, Tiegelbeheizung etc.):

Ofenatmosphäre: aggressiv ja nein
 Temperaturbereich von bis

Brenner in Ex-Zone: ja nein Zone 1 oder Zone 2
 Gas oder Staub

Welche Normen finden Anwendung: EN 676 (Brenner mit Gebläse)
 EN 746 (ind. Thermoprozessanlagen)
 TRD 411/412 (Dampfkesselfeuerung)
 ATEX (Ex-Bereiche)
 EN 161 (Sicherheitsabsperrventile)
 EN 298 (Gas-Feuerungsautomaten)

Angaben zum Brenner

Geforderte Flammenleistung /kW:

Geforderter Regelbereich:

Betriebsweise: 1-stufig
 2-stufig
 modulierend

Gasart: Erdgas
 Propangas
 Stadtgas
 Sondergas (Analyse erforderlich)

Vorhandener Gasdruck /mbar:

Vorhandener Verbrennungsluftdruck /mbar:

Feuerraumdruck, +/- mbar:

Vorgewärmte Verbrennungsluft (Temperaturangabe): ja°C nein

Brenner-Einbaulänge /mm:

Zündtrafo angebaut: ja nein

Zündtrafo und Flammenwächter angebaut: ja nein

Zündtrafo und Steuergerät angebaut: ja nein

Ist Dauerbetrieb erforderlich ja nein

Vorhandene Netzspannung: V 50/60Hz

Freilandausführung (IP65) erforderlich: ja nein

Trafoteil in Sonderlackierung: ja nein

Für weitere Applikationen wie

- Flachflammenbrenner
- Strahlrohrbrenner
- Rekuperatorbrenner
- Hochgeschwindigkeitsbrenner

setzen Sie sich bitte direkt mit Hegwein in Verbindung.

Gas Burners

Check List for a Burner Inquiry

Plant Specification

| | | |
|---|--|---|
| Kind of furnace (brick furnace, crucible heating etc.): | | |
| Furnace atmosphere: | corrosive | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no |
| | temperature range | fromto |
| Burner installed in Ex-zone: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | <input type="checkbox"/> Zone 1 or <input type="checkbox"/> Zone 2 <input type="checkbox"/> Gas or <input type="checkbox"/> Dust |
| Applicable standards and codes of practice: | EN 676 (forced draught burners) EN 746/2 (ind. thermoproc. equipm.) TRD 411/412 (steam boilers) ATEX (Ex-zones) EN 161 (shut-off valves) EN 298 (burner controls for gas) | |

Burner Specification

| | | |
|--|---|--|
| Required heat release /kW: | | |
| Required turn down ratio: | | |
| Operation: | <input type="checkbox"/> 1-stage <input type="checkbox"/> 2-stage <input type="checkbox"/> modulating | |
| Kind of gas: | <input type="checkbox"/> natural gas <input type="checkbox"/> LPG <input type="checkbox"/> town gas/manufactured gas <input type="checkbox"/> special gas (composition required) | |
| Available gas pressure /mbar: | | |
| Available combustion air pressure /mbar: | | |
| Furnace pressure, +/- mbar: | | |
| Preheated combustion air (state temperature): | <input type="checkbox"/> yes°C/F <input type="checkbox"/> no | |
| Tube length of the burner /mm: | | |
| Spark transformer built on: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | |
| Spark transformer and flame monitor built on: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | |
| Spark transformer and burner control built on: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | |
| Flame monitor for continuous operation required: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | |
| Supply voltage and frequency: | V 50/60Hz | |
| IP 65 rating (outdoor installation) required: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | |
| Transformer part with special painting: | <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no | |

For information concerning other applications like

- flat flame burners
- jet tube burners
- recuperative burners
- high velocity burners

please contact Hegweil office directly.

Gasbrenner Auswahltabelle

Die Brenner sind ionisationsüberwacht. Brennstoff: Vorzugsweise für Gase nach G 260. Verbrennungsluft: max. + 50°C, bei Baureihen BG ... max. + 400°C.

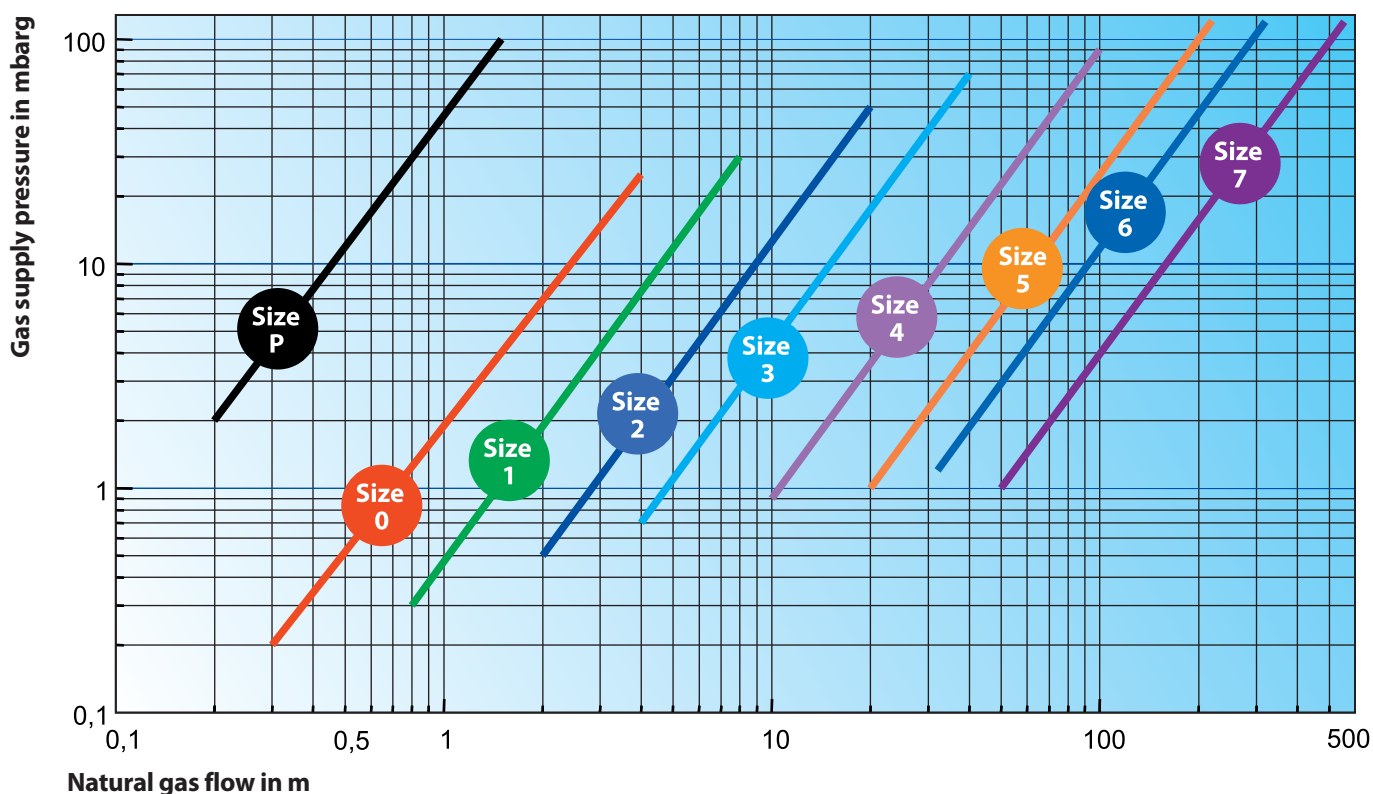
Gas Burner Selection table

Ionisation controlled burners. Fuel: preferably gases according to DVGW-data sheet G 260. Combustion air: must not exceed 50°C (400°C with version BG ...).

| Heat release in kW | 15 | 35 | 85 | 200 | 350 | 800 | 2000 | 3200 | 4500 |
|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| Flame length in mm | 200 | 250 | 300 | 400-500 | 600-1000 | 300-2500 | 300 -3000 | 300-3000 | 300-3000 |
| Tube diameter | 35 mm | 50 mm | 70 mm | 90 mm | 135 mm | 160 mm | 220 mm | 275 mm | 327 mm |
| Turn down ratio | 5:1 | 10:1 | 10:1 | 10:1 | 10:1 | 10:1 | 10:1 | 10:1 | 10:1 |
| Quick change design | - | ● | ● | ● | - | - | - | - | - |
| Burner size | P | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

| Baureihen | |
|--------------|--|
| BG | Keine elektrischen Baugruppen integriert |
| BT | Zündtransformator integriert |
| BA | Zündtransformator und Flammenwächter für intermittierenden Betrieb integriert |
| BDA | Zündtransformator und Flammenwächter für Dauerbetrieb integriert |
| BR | Zündtransformator und Feuerungsautomat für intermittierenden Betrieb integriert |
| BD | Zündtransformator und Feuerungsautomat für Dauerbetrieb integriert |
| GB6/7 | Pilotbrenner ZDA... und Flammenwächter (oder opt. Flammenüberwachung) integriert |

| Series | |
|--------------|---|
| BG | No integrated electrical components |
| BT | Integrated ignition transformer |
| BA | Integrated ignition transformer and flame monitor for intermittent operation |
| BDA | Integrated ignition transformer and flame monitor for continuous operation |
| BR | Integrated ignition transformer and burner control for intermittent operation |
| BD | Integrated ignition transformer and burner control for continuous operation |
| GB6/7 | Integrated pilot burner ZDA0... and flame monitor (or flame scanner) |



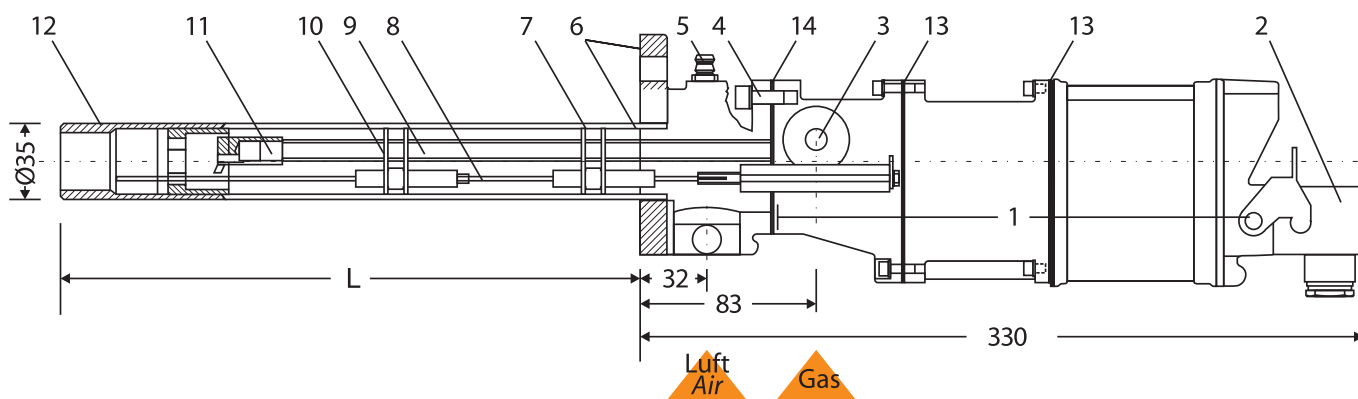
Thermische Leistung max.
Heat Release max.

15 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

| Brenner mit Rohr Ø 35 mm | |
|---------------------------|---------------------------|
| Beispiel für Brenner BAKP | |
| Regelbereich | 5 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 240 – 4000 mm |
| Gasanschluss | 1/2", links oder rechts |
| Luftanschluss | 1", um 4 x 90° versetzbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 5 kV |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

| Burners with tube Ø 35 mm | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Example for burner BAKP | |
| turn down ratio | 5 : 1 |
| burner tube length L | 240 – 4000 mm |
| gas inlet | 1/2", from left or right |
| air inlet | 1", may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 5 kV |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |

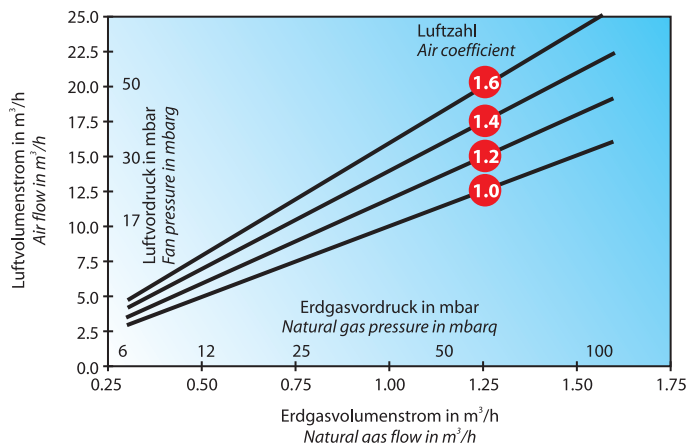


- 1 Trafo- u. Flammenwächterteil
ignitor head
- 2 Winkelstecker
electrical female plug
- 3 Gasprüfstutzen
gas pressure test nipple
- 4 Innensechskantschrauben
Allen screws
- 5 Luftprüfstutzen
air pressure test nipple

- 6 Zünderrohr mit Befestigungsflansch
ignitor tube with mounting flange
- 7 Zwischenträgering
intermediate support ring
- 8 Verbindungsstäbe
connecting rods
- 9 Gasrohr
gas tube
- 10 Elektrodenraster mit Zünd- und Ionisations-
elektrode

- final electrodes support ring c/w ignition electrode and flame rod
- 11 Gasdüse
gas nozzle
- 12 Mischkammer mit Mischring
mixing chamber with mixing ring
- 13 Dichtung
gasket
- 14 Dichtung
gasket

Durchsatzkurven Flow Charts



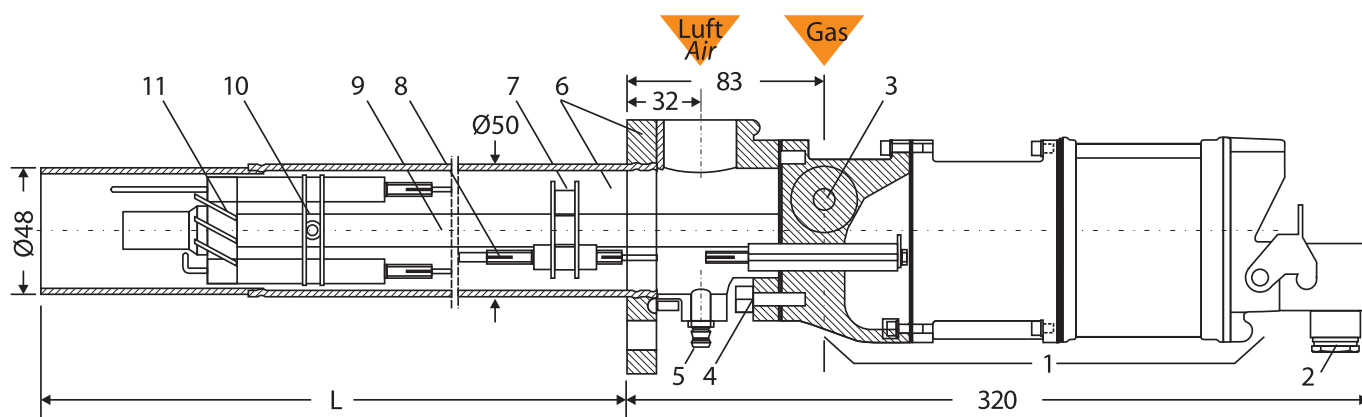
Thermische Leistung max.
Heat Release max.

35 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

| Brenner mit Rohr Ø 50 mm | |
|---------------------------|---------------------------|
| Beispiel für Brenner BAK0 | |
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 240 – 4000 mm |
| Gasanschluss | 1/2", links oder rechts |
| Luftanschluss | 1", um 4 x 90° versetzbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 5 kV |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

| Burners with tube Ø 50 mm | |
|---------------------------|------------------------------------|
| Example for burner BAK0 | |
| turn down ratio | 10 : 1 |
| burner tube length L | 240 – 4000 mm |
| gas inlet | 1/2", from left or right |
| air inlet | 1", may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 5 kV |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |



1 Trafo- u. Flammenwächter
transformer part c/w flame monitor

2 Winkelstecker
electrical female plug

3 Gasprüfstutzen
gas pressure test nipple

5 Luftprüfstutzen

air pressure test nipple

6 Brennerrohr mit Befestigungsflansch
burner tube with mounting flange

7 Zwischenträger
intermediate support ring

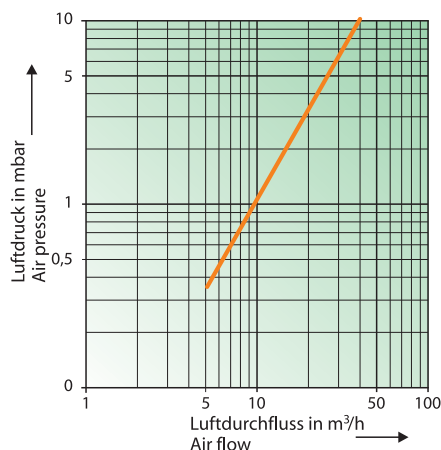
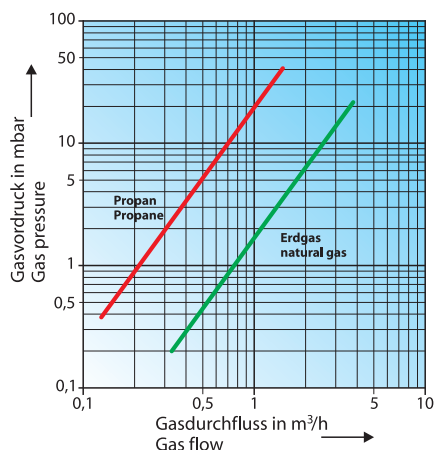
8 Verbindungsstäbe
connecting rods

9 Gasrohr
gas tube

10 Elektrodenträger
final electrodes support ring

11 Schlitzscheibe
slotted disk

Durchsatzkurven Flow Charts



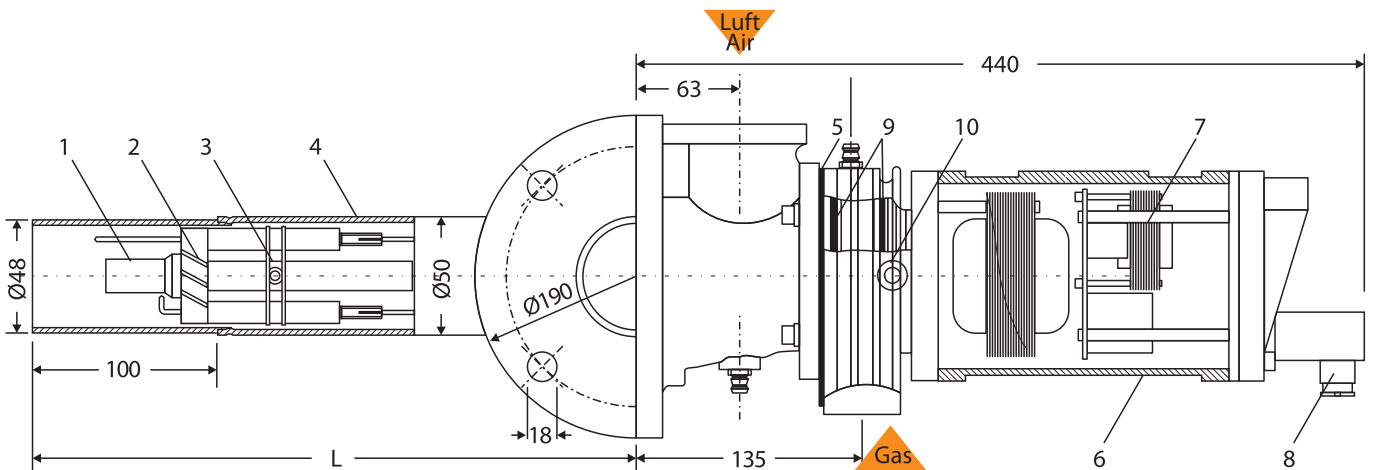
Thermische Leistung max.
Heat Release max.

35 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

| Brenner mit Rohr Ø 50 mm | |
|--------------------------|--------------------------|
| Beispiel für Brenner BR0 | |
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 120 – 2000 mm |
| Gasanschluss | 3/4", um 4 x 90° drehbar |
| Luftanschluss | 2", um 4 x 90° drehbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 5 kV |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

| Burners with tube Ø 50 mm | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Example for burner BR0 | |
| turn down ratio | 10 : 1 |
| burner tube length L | 120 – 2000 mm |
| gas inlet | 3/4", may be rotated in steps of 90° |
| air inlet | 2", may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 5 kV |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |

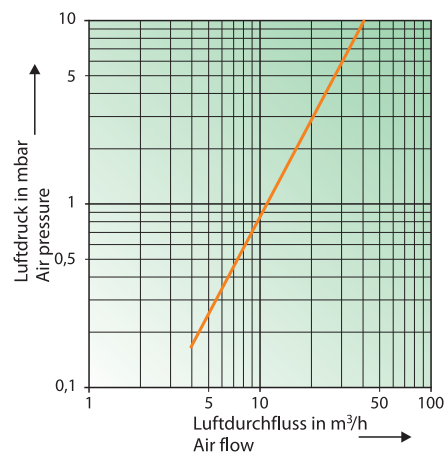
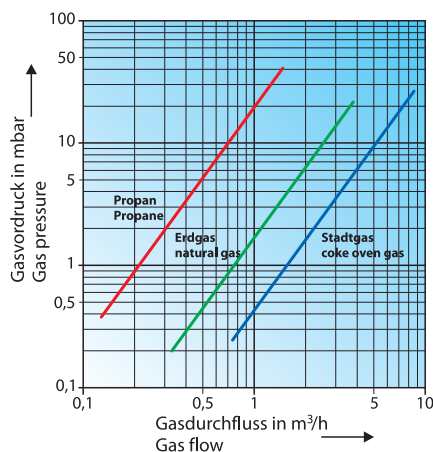


- 1 Bolzen *bolt*
- 2 Schlitzscheibe *slotted disk*
- 3 Elektrodenrähing *final electrodes support*
- 4 Außenrohr mit Luftflansch *outer tube with air flange*

- 5 Dichtungssatz *gaskets*
- 6 Steuerteil komplett *complete power head*
- 7 Feuerungsautomat mit Bedienfeld *burner control with front panel*

- 8 Stecker *electrical female plug*
- 9 O-Ringe *o-rings*
- 10 Inbusschrauben *Allen screws*

Durchsatzkurven Flow Charts



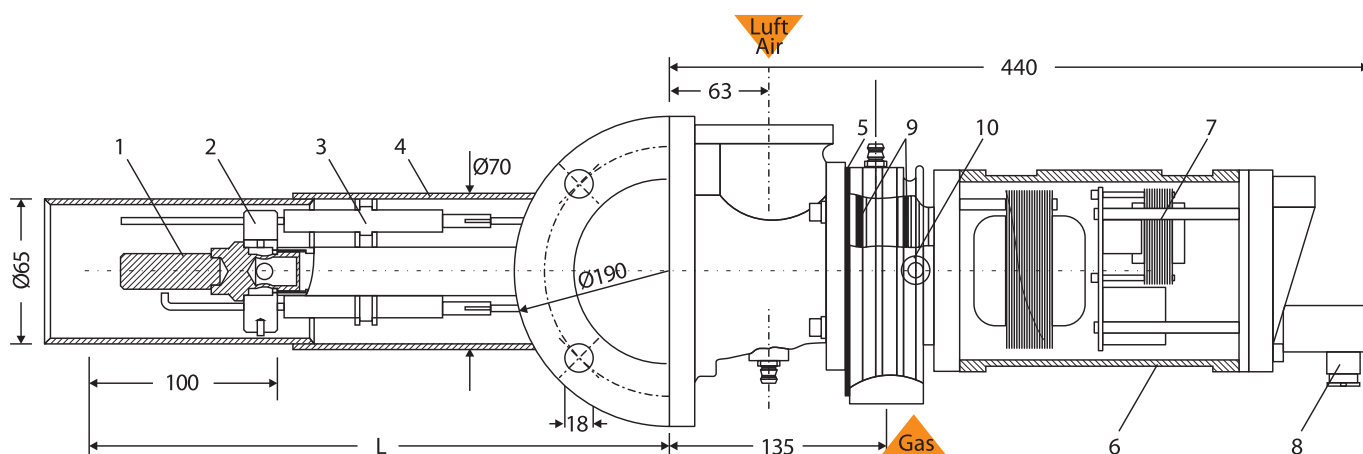
Thermische Leistung max.
Heat Release max.

85 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

| Brenner mit Rohr Ø 70 mm | |
|--------------------------|--------------------------|
| Beispiel für Brenner BR1 | |
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 120 – 2000 mm |
| Gasanschluss | 3/4", um 4 x 90° drehbar |
| Luftanschluss | 2", um 4 x 90° drehbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 5 kV |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

| Burners with tube Ø 70 mm | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Example for burner BR1 | |
| turn down ratio | 10 : 1 |
| burner tube length L | 120 – 2000 mm |
| gas inlet | 3/4", may be rotated in steps of 90° |
| air inlet | 2", may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 5 kV |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |

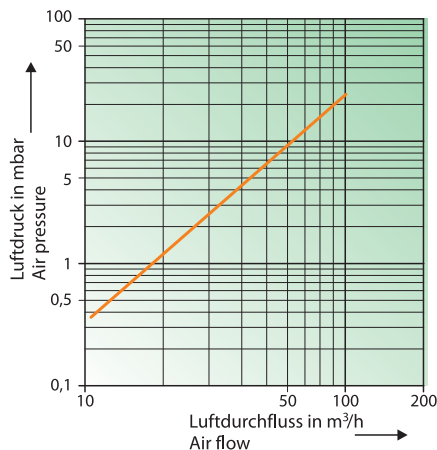
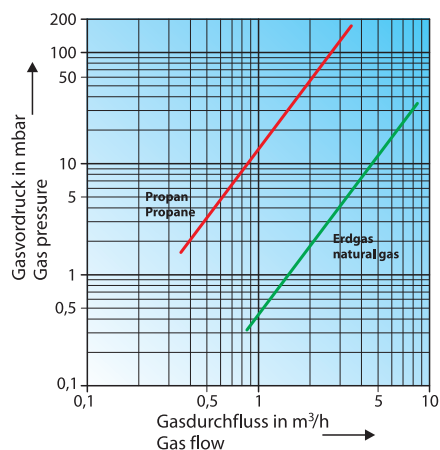


- 1 Bolzen *bolt*
- 2 Schlitzscheibe *slotted disk*
- 3 Elektroden­tragring *final electrodes support*
- 4 Außenrohr mit Luftflansch *outer tube with air flange*

- 5 Dichtungssatz *gaskets*
- 6 Steuerteil komplett *complete power head*
- 7 Feuerungsautomat mit Bedienfeld *burner control with front panel*

- 8 Stecker *electrical female plug*
- 9 O-Ringe *o-rings*
- 10 Inbusschrauben *Allen screws*

Durchsatzkurven Flow Charts



Thermische Leistung max.
Heat Release max.

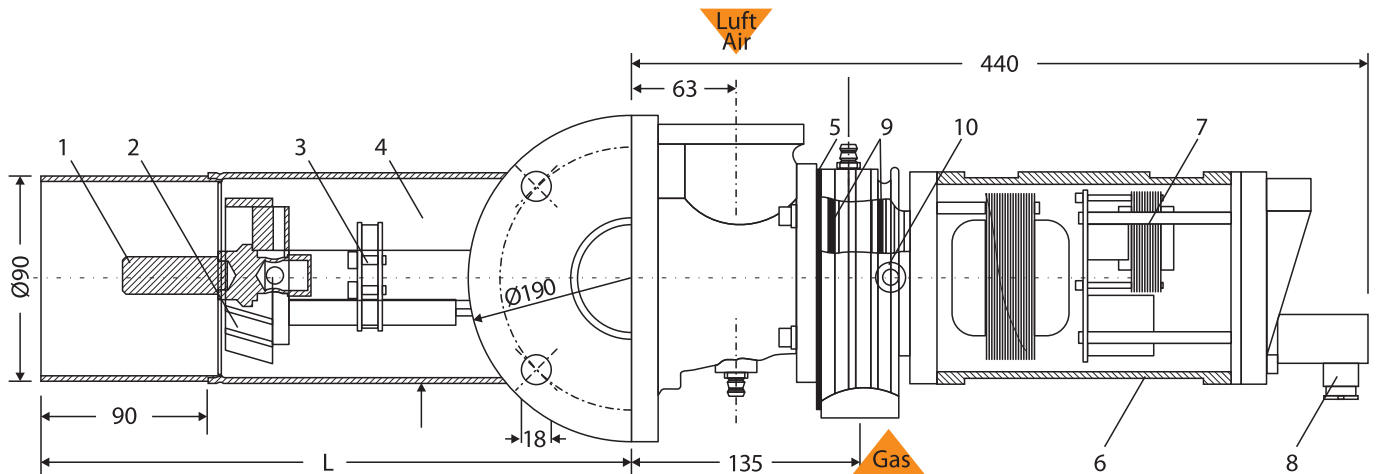
200 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6

Versions with or without electrical components: see table page 6

| Brenner mit Rohr Ø 90 mm | |
|--------------------------|--------------------------|
| Beispiel für Brenner BR2 | |
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 120 – 2000 mm |
| Gasanschluss | 3/4", um 4 x 90° drehbar |
| Luftanschluss | 2", um 4 x 90° drehbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 5 kV |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

| Burners with tube Ø 90 mm | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| Example for burner BR2 | |
| turn down ratio | 10 : 1 |
| burner tube length L | 120 – 2000 mm |
| gas inlet | 3/4", may be rotated in steps of 90° |
| air inlet | 2", may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 5 kV |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |

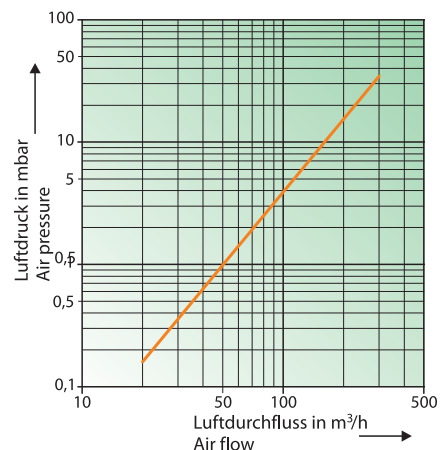
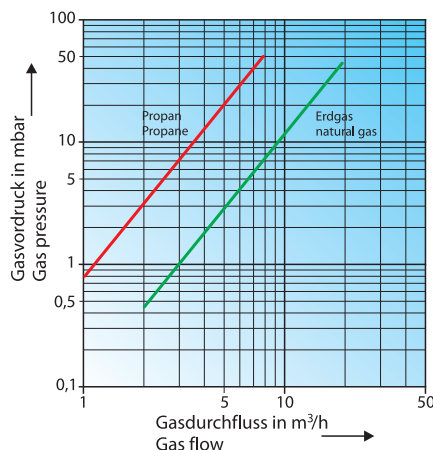


- 1 Bolzen *bolt*
- 2 Schlitzscheibe *slotted disk*
- 3 Elektrodenträging *final electrodes support*
- 4 Außenrohr mit Luftflansch *outer tube with air flange*

- 5 Dichtungssatz *gaskets*
- 6 Steuerteil komplett *complete power head*
- 7 Feuerungsautomat mit Bedienfeld *burner control with front panel*

- 8 Stecker *electrical female plug*
- 9 O-Ringe *o-rings*
- 10 Inbusschrauben *Allen screws*

Durchsatzkurven Flow Charts



Thermische Leistung max.
Heat Release max.

350 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

Brenner mit Rohr Ø 135 mm

Beispiel für Brenner BR3

| | |
|--------------------|--|
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 200 – 2000 mm |
| Gasanschluss | oben oder unten, 1" bei Propan- oder Erdgasausführung, 2" bei Stadtgasausführung |
| Luftanschluss | DN 80 PN6, um 4 x 90° drehbar |

Trafoteil

| | |
|----------------------|---------------|
| Zündung | 5 kV |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

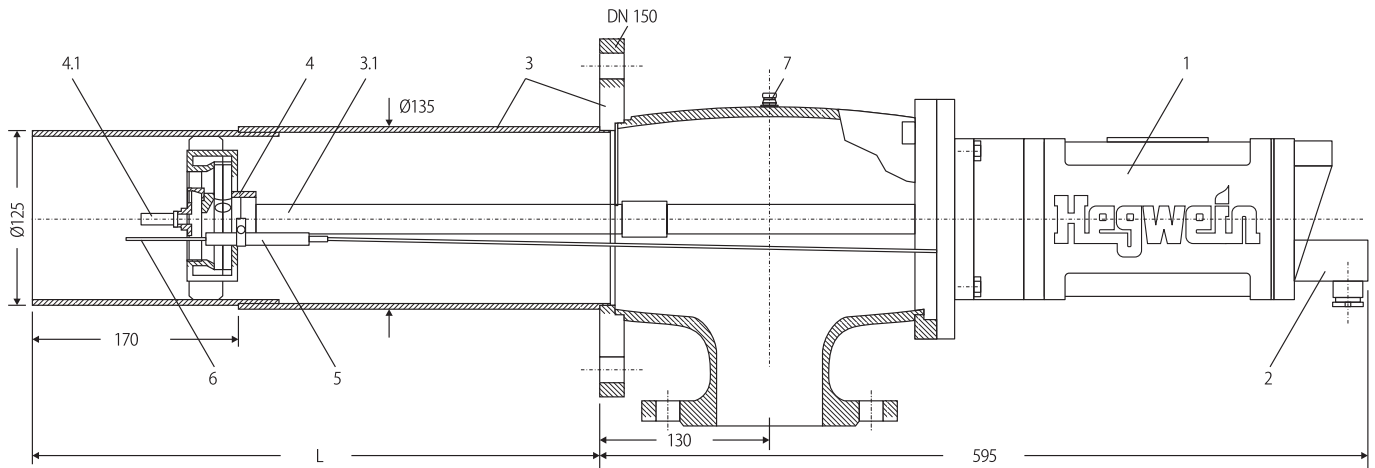
Burners with tube Ø 135 mm

Example for burner BR3

| | |
|-------------------|---|
| turn down ratio | 10 : 1 |
| gas tube length L | 200 – 2000 mm |
| gas inlet | from above or below, 1" for LPG or natural gas, 2" for manufactured gas |
| air inlet | DN 80 PN6, may be rotated in steps of 90° |

transformer part

| | |
|---------------------|-----------------|
| ignition | 5 kV to earth |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |

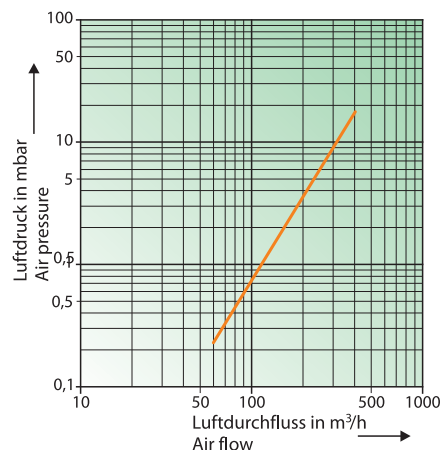
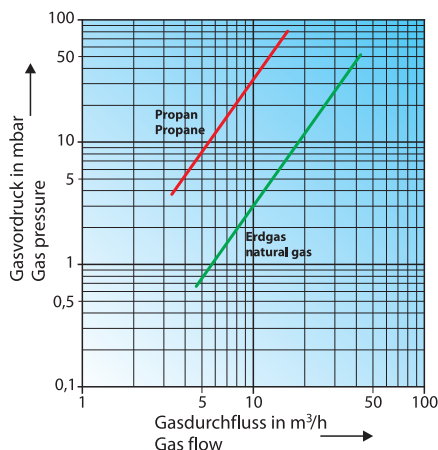


- 1 Trafo- und Steuereteil komplett
complete burner control with transformer
- 2 Stecker electrical female plug
- 3 Außenrohr mit Luftflansch
outer tube with air flange

- 3.1 Gasrohr gas tube
- 4 Schlitzscheibe slotted disk
- 4.1 Bolzen bolt
- 5 Keramik ceramic

- 6 Ionisationselektrode ionisation electrode
- 7 Luftprüfstutzen air pressure test nipple
- 8 Zündelektrode nicht gezeichnet
ignition electrode not shown

Durchsatzkurven Flow Charts



Thermische Leistung max.
Heat Release max.

800 kW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6

Versions with or without electrical components: see table page 6

Brenner mit Rohr Ø 160 mm

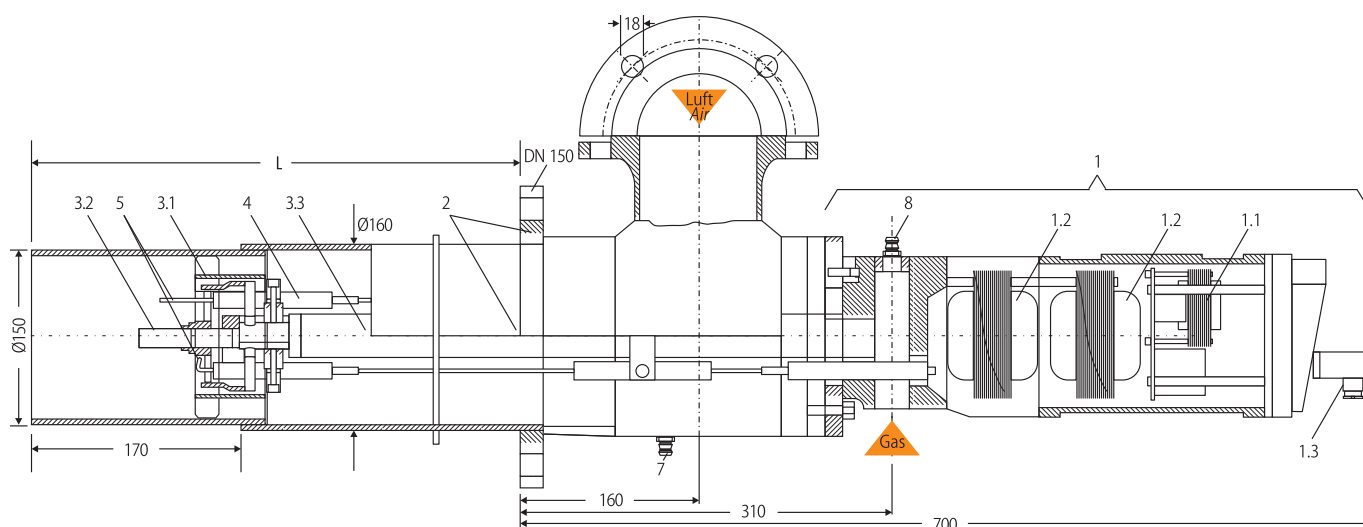
Beispiel für Brenner BR4

| | |
|----------------------|--------------------------------|
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 240 – 2000 mm |
| Gasanschluss | 2", oben oder unten |
| Luftanschluss | DN 100 PN6, um 4 x 90° drehbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 2 x 5 kV gegen Masse |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

Burners with tube Ø 160 mm

Example for burner BR4

| | |
|-------------------------|--|
| turn down ratio | 10 : 1 |
| gas tube length L | 240 – 2000 mm |
| gas inlet | 2", from above or below |
| air inlet | DN 100 PN6, may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 2 x 5 kV to earth |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |



1 Trafo- und Steuerteil komplett
complete power head

1.1 Steuerteileinsatz und Frontplatte
burner control with front plate

1.2 Zündtrafos *H.T. transformers*

1.3 Stecker *electrical female plug*

2 Außenrohr mit Luftgehäuse und Mischkammer
outer tube with wind box and mixing chamber

3.1 Schlitzscheibe *slotted disk*

3.2 Bolzen *bolt*

3.3 Gasrohr *gas tube*

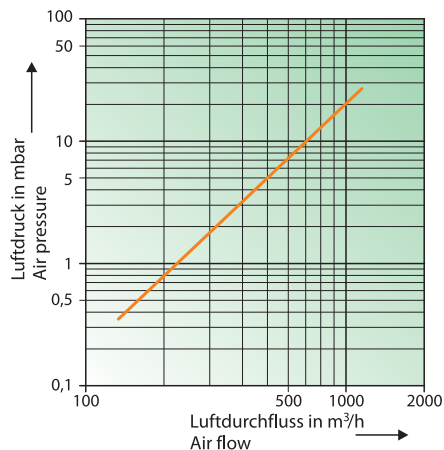
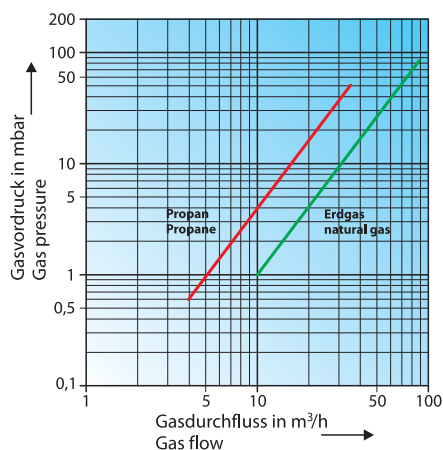
4 Keramik *ceramic insulator*

5 Elektroden *electrodes*

7 Luftprüfstutzen *air pressure test nipple*

8 Gasprüfstutzen *gas pressure test nipple*

Durchsatzkurven Flow Charts



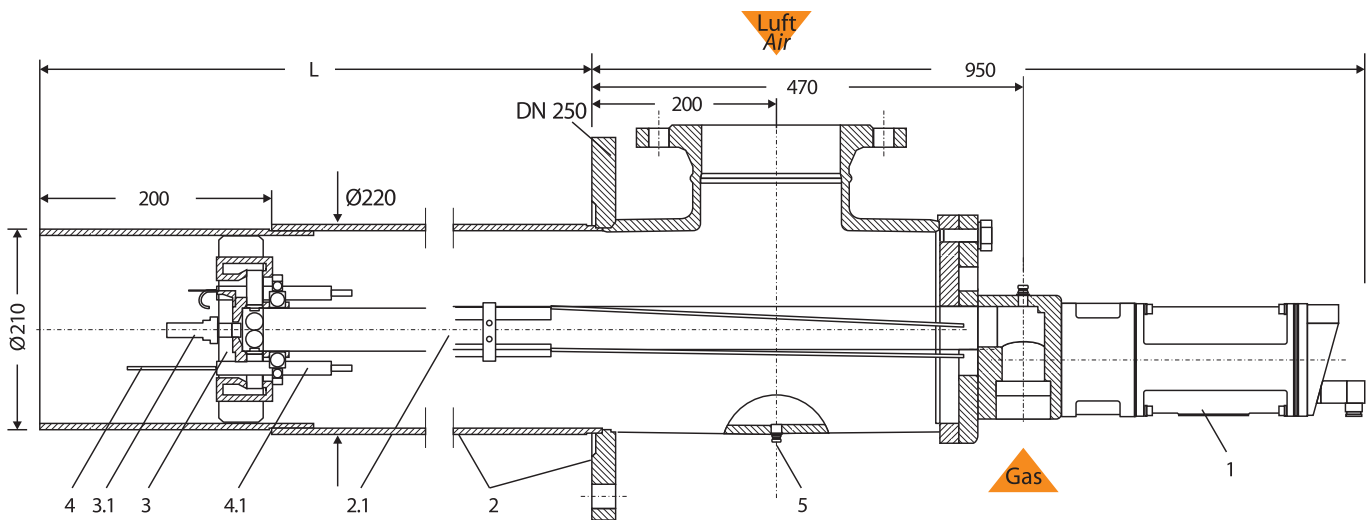
Thermische Leistung max.
Heat Release max.

2 MW

Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

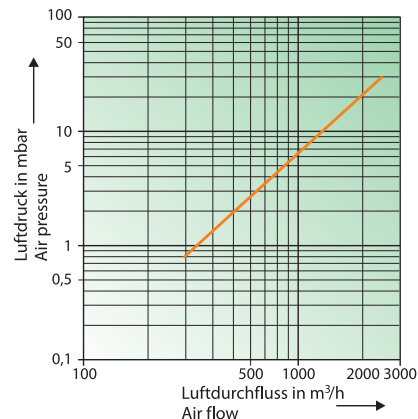
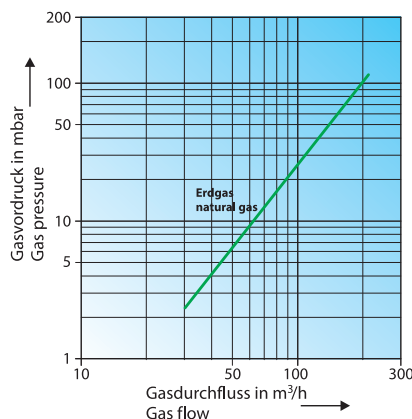
| Brenner mit Rohr Ø 220 mm | |
|---------------------------|---------------------------------|
| Beispiel für Brenner BR5 | |
| Regelbereich | 10 : 1 |
| Brennerrohrlänge L | 360 – 2000 mm |
| Gasanschluss | 2" von unten |
| Luftanschluss | DN 150 PN16, um 4 x 90° drehbar |
| Trafoteil | |
| Zündung | 2 x 5 kV gegen Masse |
| Umgebungs-temperatur | 0°C bis +60°C |
| Schutzart | IP 54 |

| Burners with tube Ø 220 mm | |
|----------------------------|---|
| Example for burner BR5 | |
| turn down ratio | 10 : 1 |
| burner tube length L | 360 – 2000 mm |
| gas inlet | 2", below |
| air inlet | DN 150 PN16, may be rotated in steps of 90° |
| transformer part | |
| ignition | 2 x 5 kV to earth |
| ambient temperature | 0°C up to +60°C |
| protection | IP 54 |



- 1 Trafo- und Steuerteil komplett
complete burner control with transformer
- 2 Außenrohr mit Luftflansch
outer tube with air flange
- 2.1 Gasrohr *gas tube*
- 3 Schlitzscheibe *slotted disk*
- 3.1 Bolzen *bolt*
- 4 Ionisationselektrode *ionisation electrode*
- 4.1 Keramik *ceramic insulator*
- 5 Luftprüfstutzen *air pressure test nipple*
- 6 Zündelektrode nicht gezeichnet
ignition electrode not shown

Durchsatzkurven Flow Charts



Thermische Leistung max.
Heat Release max.

3.2 / 4.5 MW

Brenner mit Rohr Ø 275

| Type GB6 | |
|-------------------------|-----------------|
| Thermische Leistung | 3,2 MW |
| Zünd-/Pilotbrenner | ZDA0 |
| Hauptflammenüberwachung | Ionisation / UV |

Burners with tube Ø 275

| Type GB6 | |
|------------------------|-----------------|
| heat release | 3.2 MW |
| ignition / pilot | ZDA0 |
| main flame supervision | Ionisation / UV |

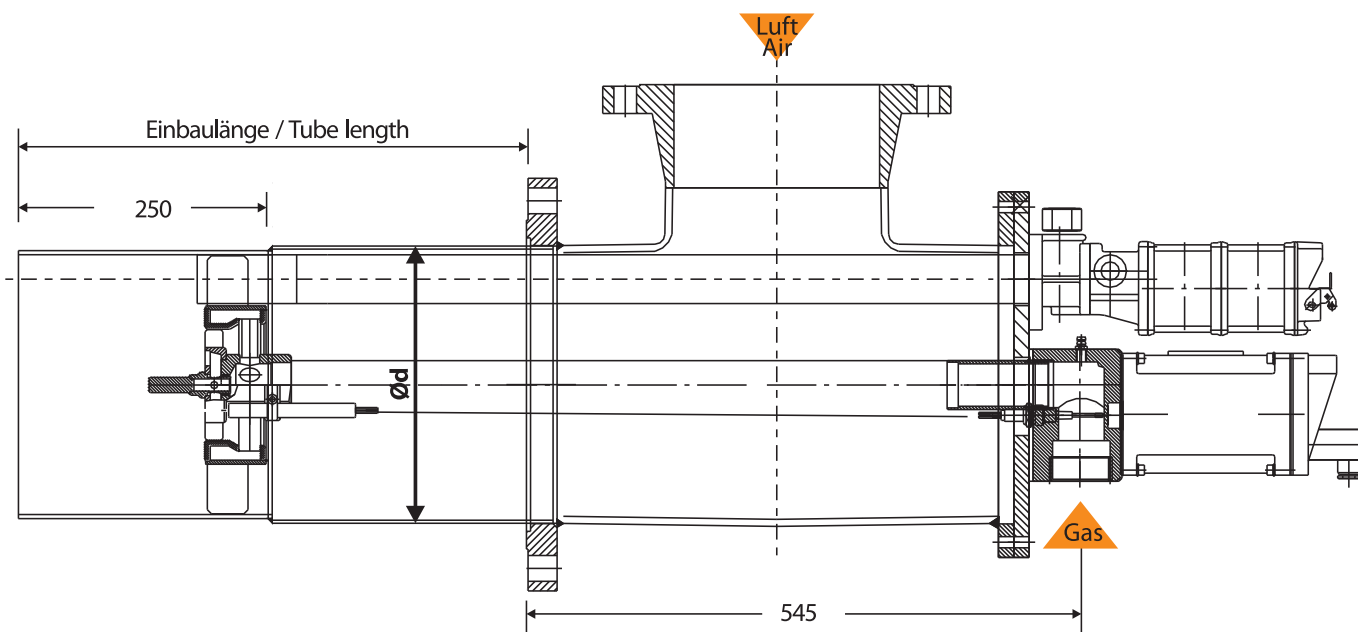
Ausführungen ohne oder mit elektrischen Anbauteilen: siehe Tabelle Seite 6
Versions with or without electrical components: see table page 6

Brenner mit Rohr Ø 325

| Type GB7 | |
|-------------------------|-----------------|
| Thermische Leistung | 4,5 MW |
| Zünd-/Pilotbrenner | ZDA1 |
| Hauptflammenüberwachung | Ionisation / UV |

Burners with tube Ø 325

| Type GB7 | |
|------------------------|-----------------|
| heat release | 4.5 MW |
| ignition / pilot | ZDA1 |
| main flame supervision | Ionisation / UV |



Durchsatzkurven Flow Charts

