

# elco

## **EK-PRO** **Leichte Prozessanwendungen**







# INDEX

ÜBER UNS	4
ANWENDUNGEN	5
SERVICE	5
PRODUKTE	6
ANWENDUNGSBEISPIELE	32

# ÜBER UNS

ELCO verfügt über mehr als 90 Jahre Erfahrung in Entwicklung und Herstellung von Brennern und ist heute weltweit führend bei innovativer Feuerungstechnik. ELCO-Brenner werden im Rahmen einer umfassenden Produktpalette auf der ganzen Welt angeboten: von kleinen Brennern für die Hausheizung bis hin zu Hochleistungsbrennern für die Industrie.

Die langjährige Erfahrung bei der Entwicklung maßgeschneiderter Brenner für jede Anforderung des Weltmarkts ermöglicht es ELCO, Zuverlässigkeit und überragende Leistung auch auf schwierigsten Anwendungsgebieten zu garantieren.

Durch die Kombination ausgeprägter Innovationsgabe mit dem Willen zu stetiger Weiterentwicklung ist ELCO immer bereit, das technische und kommerzielle Angebot zu erweitern.

Die kontinuierliche Forschung hat zum Erwerb eines spezifischen Know-hows im Bereich zahlreicher industrieller Prozesse geführt und die Möglichkeit geschaffen, Brenner mit fortschrittlicher Technologie sowie industrielle Feuerungssysteme zu entwickeln, die den Einsatz von herkömmlichen Brennern und Kanalbrennern miteinander kombinieren.



## ANWENDUNGEN

Die industriellen Brenner von ELCO können in verschiedenen Produktionsprozessen und mit fast jedem Brennstoff eingesetzt werden: Erdgas, Flüssiggas und Schwachgas, auch in verschiedensten Mischungen.

Unsere Verbrennungssysteme sind so entwickelt und dimensioniert, dass sie die Anforderungen aller thermischen Prozessanlagen, in denen sie installiert werden, erfüllen.

Dank der Möglichkeit zur Auswahl aus einer breiten Produktpalette, der hohen Flexibilität der Installation und des jederzeit verfügbaren technischen Kundendienstes können unsere Kunden für jedes Problem aus dem Bereich der industriellen Feuerung die richtige Lösung finden.

Um dies zu erreichen, bietet ELCO Feuerungssysteme an, die durch eine geeignete Auswahl an speziellen Bauteilen die geforderten Spezifikationen erfüllen und die am besten geeignete Lösung für eine Vielzahl von Anwendungsbereichen liefern:

- **Trockner**
- **Textilindustrie**
- **Industrielle Lackierung und Beschichtung**
- **Metallurgie**
- **Umwelt**
- **Wärmebehandlung von Oberflächen**
- **Automobilindustrie**
- **Papierindustrie**
- **Automation und Supervision**

## SERVICE

ELCO steht seinen Kunden immer zur Seite und aus diesem Grund ist es für uns wichtig, jederzeit die notwendige Unterstützung zu liefern, effizient und schnell, wann immer es nötig ist. Unser Kundendienstteam verfügt über eine langjährige Erfahrung in der täglichen Praxis und arbeitet eng mit unseren technischen Büros zusammen. Dadurch können wir stets optimale Lösungen bieten und den Kunden von der Beratung über den Kaufvorgang bis hin zum Kundendienst begleiten.

### Inbetriebnahme

Wir stehen bereit, unsere Brenner in Betrieb zu nehmen und die optimale Einstellung für unsere Brenner zu wählen. Diese wichtige Aufgabe ist von grundlegender Bedeutung, um dem Kunden die beste Leistung in Bezug auf Emissionswerte und Wirkungsgrad garantieren zu können.

### Schulung des Personals vor Ort

Unsere Techniker teilen Ihr Wissen mit den Kunden, um eine sachgemäße Handhabung der Feuerung zu gewährleisten.

### Bestandsanalyse und Umrüstung

Unser Unternehmen verfügt über die Möglichkeiten, Ihr Feuerungssystem und alle installierten Geräte zu beurteilen und technischen Unterstützung zur Umrüstung Ihres Systems anzubieten.

Sie erhalten ein Angebot mit Lösungsvorschlägen, auf dessen Grundlage sie je nach Anforderungen und finanziellen Möglichkeiten die optimale Vorgehensweise wählen können.





# PRODUKTE

MB LMT	8
MB LMT HCA	10
HTC, HTS	12
MVRT	22
DBC LD MB, DBC LLD MB	23
DBO, DBC	24
SSDBS	26
SSDBD	28
HGC	30



Textilindustrie



Papierindustrie



Trockner



Industrielle Lackierung  
und Beschichtung /  
Automobilindustrie



Wärmebehandlung  
von Oberflächen



Metallurgie



Automation und  
supervision



Umwelt



Lebensmittelindustrie

# MB LMT

## Monoblockgeräte mit hohem Regelverhältnis



Die Gasbrennenserie „MB LMT“ ist dank ihrer leichten und handlichen Struktur in Verbindung mit reduzierten Gesamtabmessungen ideal für alle Anlagen, die eine kompakte und geräuscharme Verbrennungsgruppe mit hohem Regelbereich erfordern.

Die Brennerstruktur besteht aus Kohlenstoffstahl, während die Teile, die mit der Flamme in Berührung kommen aus feuerfestem Stahl und Nickel-Chrom-Legierungen hergestellt werden.

Die Regelstrecke, das Verbrennungsluftgebläse und das Steuergerät befinden sich außerhalb des Brenners, wobei die Ausrichtung entsprechend den Installationsanforderungen festgelegt werden kann. Der komplett automatische Betrieb ermöglicht verschiedene Regelungsmöglichkeiten wie z.B. mit modulierender Gasmenge oder mit Verhältnisregelung. Bei der Ausführung mit modulierendem Luft-Brennstoffverhältnis kann bei neutraler Brennkammer ein Regelverhältnis von 30:1 erzielt werden.



## MERKMALE

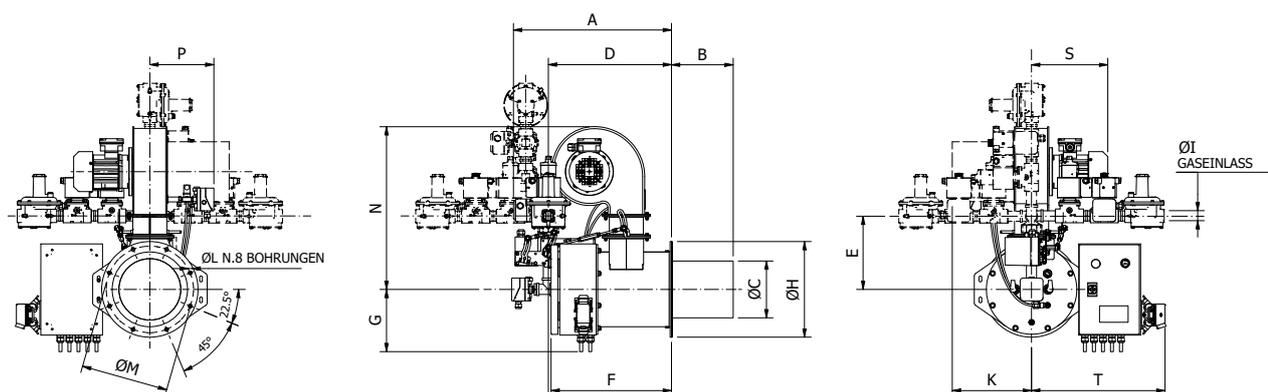
- Hochspannungs-Direktzündung
- Ionisationsflammdetektor mit Elektrode (UV-Zelle auf Anfrage)
- Für Erd- und Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage
- Regelverhältnis 30:1
- Einphasen- oder Dreiphasen-Motor, 50/60 Hz
- Erhältlich in Monoblock-Ausführung mit Regelstrecke gemäß EN 746-2 (oder sonstige Anforderung), Ausrichtung rechts oder links
- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung



## ANWENDUNGEN

- Ziegel, Feuerfestmaterial: Walzentrockner, Tunnelrockner, kontinuierliche und intermittierende Trockner
- Textil: Trockenrahmen, Trockner, Polymerisatoren, Drucktrockner
- Oberflächenbehandlung: Lacktrockner und Öfen
- Papier: Heißluftherzeuger für Hauben und Trockner
- Grafikdruck und Verpackung: Heißluftherzeuger für Tiefdruck-, Flexodruck- und Verklebungsmaschinen sowie Klebstoffbeschichtungsanlagen
- Lebensmittelindustrie: Getreidetrockner, Röster
- Trocknen von Tabak

## GESAMTABMESSUNG



Modell	A	B	ØC	D	E	F	G	ØH	ØI	K	ØL	ØM	N	P	S	T
MB LMT 90	510	210	110	400	220	350	207	220	1/2"	245	9,5	195	450	194	228	443
MB LMT 180	510	205	145	394	225	350	207	250	1"	245	9,5	225	480	194	228	463
MB LMT 235	510	205	145	394	225	350	207	250	1"	245	9,5	225	480	194	228	463
MB LMT 360	525	205	190	410	246	400	207	320	1"	263	11,5	290	545	212	253	493
MB LMT 525	625	215	220	490	294	450	207	370	1"	215	11,5	340	650	201	263	518
MB LMT 700	682	215	220	550	310	450	207	370	1"1/2	215	11,5	340	650	215	344	518
MB LMT 930	692	215	220	560	310	450	207	370	1"1/2	215	11,5	340	650	215	344	518
MB LMT 1450	760	277	280	610	375	500	230	460	2"	295	11,5	430	980	295	380	580

Hinweis: Die Gesamtabmessungen können je nach ausgewählter Regelstrecke variieren

## TECHNISCHE DATEN

Modell	MB LMT 90	MB LMT 180	MB LMT 235	MB LMT 360	MB LMT 525	MB LMT 700	MB LMT 930	MB LMT 1450
Mindestleistung	3 kW	6 kW	8 kW	12 kW	18 kW	23 kW	31 kW	48 kW
Maximale Leistung	90 kW	180 kW	235 kW	360 kW	525 kW	700 kW	930 kW	1450 kW
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas							
Regelverhältnis	30 : 1							
Betrieb	Luft-/Brennstoffmodulation							
Flammdurchmesser*	160 mm	200 mm	200 mm	250 mm	300 mm	300 mm	350 mm	400 mm
Flammenlänge*	500 mm	700 mm	850 mm	1000 mm	1200 mm	1500 mm	1600 mm	2500 mm
Gaseintrittsdruck	50 ÷ 200 mbar				50 ÷ 200 mbar			
Stromversorgung	230 V / 50 Hz - Einphasig					400 V / 50Hz - Dreiphasig***		
Zündtransformator	230 V 1x15 kV 25 mA							
Motor**	0,18 kW	0,18 kW	0,18 kW	0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,10 kW	2,20 kW
Installierte Leistung	0,70 kW	0,70 kW	0,70 kW	1,10 kW	1,30 kW	2,30 kW	2,30 kW	3,80 kW
Gewicht	35,0 kg	45,0 kg	45,0 kg	60,0 kg	75,0 kg	88,0 kg	90,0 kg	120,0 kg

\*: 30 % Luftüberschuss

\*\* : Betrieb in Brennkammer ohne Gegendruck; für abweichende Bedingungen kontaktieren Sie unseren Technischen Service.

\*\*\*: Kundenseitige Direktverkabelung

Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet. Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas. Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

# MB LMT HCA

## Hohes Regelverhältnis



Die Gasbrennenserie „MB LMT HCA“ ist dank ihrer leichten und handlichen Struktur in Verbindung mit reduzierten Gesamtabmessungen ideal für alle Anlagen, die eine kompakte und geräuscharme Verbrennungsgruppe mit hohem Regelbereich erfordern.

Die Brennerstruktur besteht aus Kohlenstoffstahl, während die Teile, die mit der Flamme in Berührung kommen aus feuerfestem Stahl und aus Nickel-Chrom-Legierungen hergestellt werden. Der Brennerkörper ist isoliert und mit einer metallischen Schutzschicht überzogen, um eine Wärmeabstrahlung zu verhindern. Der Brenner kann mit vorgewärmter Verbrennungsluft bis zu einer maximalen Temperatur von 250 °C und einem Mindestgehalt an Sauerstoff von 20 % betrieben werden.

Die Regelstrecke und die automatische Brennersteuerung befinden sich außerhalb des Brenners, wobei die Ausrichtung entsprechend den Installationsanforderungen festgelegt werden kann.

Die Verbrennungsluft wird durch ein Gebläse bereitgestellt, das nicht im Lieferumfang enthalten ist.

Die maximale Wärmeleistung beträgt 700 kW (600.000 kcal/h), die minimale Wärmeleistung 9 kW (9.740 kcal/h). Der komplett automatische Betrieb ermöglicht verschiedene Regelungsmöglichkeiten wie z.B. Ein/Aus, zweistufig, mit modulierender Gasmenge oder mit Verhältnisregelung. Mit der letzten Methode kann bei neutraler Brennkammer ein Regelverhältnis von 30:1 erzielt werden.



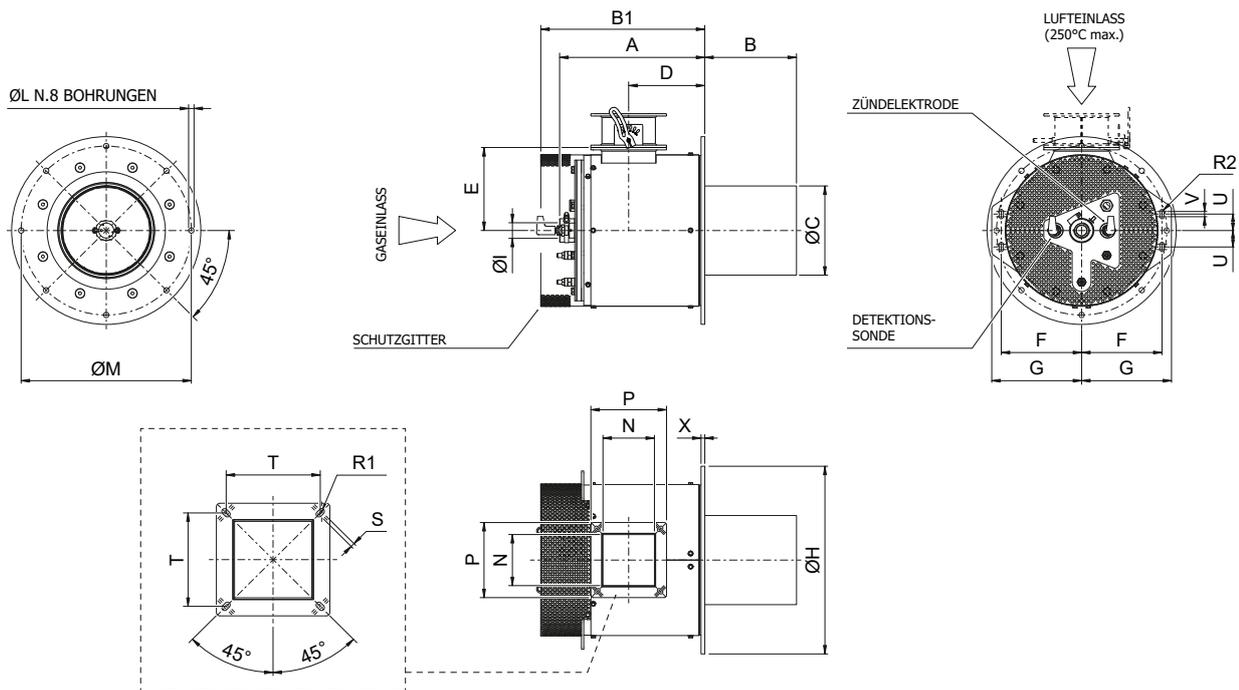
## MERKMALE

- Hochspannungs-Direktzündung, Ionisationsflammdetektor mit Elektrode
- Für Erdgas (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)
- Regelverhältnis 20:1
- Erhältlich in Monoblock-Ausführung mit Regelstreckenventilen gemäß EN 746-2 (oder sonstige Anforderung), Ausrichtung rechts oder links
- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung

## ANWENDUNGEN

- Ziegel, Feuerfestmaterial: Walzentrockner, Tunnelrockner, kontinuierliche und intermittierende Trockner
- Textil: Trockenrahmen, Polymerisatoren, Drucktrockner
- Oberflächenbehandlung: Lacktrockner und Öfen
- Papier: Heißlufterzeuger für Hauben und Trockner
- Grafikdruck und Verpackung: Heißlufterzeuger für Tiefdruck-, Flexodruck- und Verklebungsmaschinen sowie Klebstoffbeschichtungsanlagen
- Lebensmittelindustrie: Getreidetrockner, Röster
- Umwelt: Biomasse-Trockner, fahrbare Bandtrockner, Bandtrockner

## GESAMTABMESSUNG



Modell	A	B	B1	ØC	D	E	F	G	ØH	ØI	ØL	ØM	N	P	R1	R2	S	T	U	V	X
MB LMT HCA 180	247	195	295	145	155	150	140	155	320	1"	9,5	290	66	110	3,5	4,5	5,0	88,5	30	-	8
MB LMT HCA 235	247	195	295	145	155	150	140	155	320	1"	9,5	290	66	110	3,5	4,5	5,0	88,5	30	-	8
MB LMT HCA 360	305	195	345	190	160	180	170	190	400	1"	11,5	360	114	160	4,0	4,5	5,5	133,0	35	11	8
MB LMT HCA 525	345	206	395	220	210	220	195	215	450	1 1/2"	11,5	420	144	190	5,0	4,5	5,0	163,5	35	11	8
MB LMT HCA 700	345	206	395	220	210	220	195	215	450	1 1/2"	11,5	420	144	190	5,0	4,5	5,0	163,5	35	11	8

## TECHNISCHE DATEN

Modell	MB LMT HCA 180	MB LMT HCA 235	MB LMT HCA 360	MB LMT HCA 525	MB LMT HCA 700
Mindestleistung	9 kW	12 kW	18 kW	26 kW	35 kW
Maximale Leistung	180 kW	235 kW	360 kW	525 kW	700 kW
Brennstoff	CH <sub>4</sub> (Flüssiggas auf Anfrage)				
Regelverhältnis	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1	20 : 1
Betrieb	Modulierend (nur Gas)				
Maximaler Luftüberschuss (bei Verbrennungslufttemp.: 250 °C)	50% bei 90 kW 30% bei 180 kW	50% bei 118 kW 30% bei 235 kW	50% bei 180 kW 30% bei 360 kW	50% bei 263 kW 30% bei 525 kW	50% bei 350 kW 30% bei 700 kW
Flammdurchmesser*	230 mm	230 mm	280 mm	330 mm	330 mm
Flammenlänge*	700 mm	850 mm	1000 mm	1200 mm	1500 mm
Gaseintrittsdruck	9 mbar	15 mbar	10 mbar	6 mbar	10 mbar
Luft Eintrittsdruck	16 mbar	28 mbar	22 mbar	22 mbar	40 mbar
Gewicht	25 kg	25 kg	35 kg	42 kg	42 kg

\*: 30 % Luftüberschuss

Sonderausführungen auf Anfrage.

Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Methan. Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

# HTC, HTS

## Intensiv Hohe/Mittlere Geschwindigkeit



Die Gasbrenner der Serie „HTC“ (mit Betongusskonus) und „HTS“ (mit Siliziumkarbid-Brennerkonus) sind Gebläsebrenner, die mit Erdgas, Flüssiggas, Schwachgas und Gas mit niedriger Heizleistung (auf Anfrage) betrieben werden können. Der Betrieb kann automatisch oder halbautomatisch erfolgen und die Brenner sind mit elektrischer Zündung und Detektionselektrode ausgestattet.

Diese Brennerserien werden als „Gasbrenner mit hoher/mittlerer Geschwindigkeit“ bezeichnet, wobei die Geschwindigkeit der aus dem Flammenkegel austretenden Abgase von wenigen m/s bis zu 100 m/s reicht, oder sogar noch höhere Werte erreichen, je nach Austrittsdurchmesser des Brennerkonus.

Die Verbrennungslufttemperatur reicht von Raumtemperatur bis 100 °C.

Aufgrund ihrer Flexibilität können diese Brenner mit einem breiten Leistungsbereich von 10:1 bis 15:1 eingestellt werden, je nach Leistung des Brenners.



### MERKMALE

- Hochspannungs-Direktzündung, Ionisationsflammdetektor mit Elektrode (UV-Zelle auf Anfrage)
- Mehrstoff-Verbrennungskopf für Erdgas und Flüssiggas
- Regelverhältnis von 10:1 bis 15:1 je nach Leistung des Brenners
- Erhältlich in Monoblock-Ausführung mit Regelstrecke gemäß EN 746-2 (oder sonstige Anforderung), Ausrichtung rechts oder links
- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung
- Erhältlich nur mit Brenner oder als Duoblock-Version



### ANWENDUNGEN

- Alle Arten von Öfen, geeignet für oxidative, stöchiometrische oder reduzierende Verbrennung:
  - Rollenöfen, Tunnelöfen, intermittierende Öfen, Schmelzöfen
  - kontinuierliche und intermittierende Trockner
- Eisenmetallurgische Industrie
- Oberflächenbehandlung
- Grafikdruck und Verpackung: Heißluftherzeuger für Tiefdruck-, Flexodruck- und Verklebungsmaschinen sowie Klebstoffbeschichtungsanlagen.
- Lebensmittelindustrie: Getreidetrockner, Röster
- Trocknen von Tabak
- Außerdem für jede Anwendung, die einen automatischen Gasbrenner mit großem Regelbereich erfordert, der in einem starken Vakuum oder mit starkem Gegendruck arbeiten kann

## PROGRAMMÜBERSICHT

### Brennerkonus aus Betonguss

Modell	Max. Leistung	
HTC 58 S/30	58 kW	
HTC 105 S/30	105 kW	
HTC 190 S/0	190 kW	
HTC 220 S/0	220 kW	
HTC 300 S/0	300 kW	
HTC 450 S/0	450 kW	
HTC 850 S/0 PC	850 kW	
HTC 1160 S/0 PC	1160 kW	
HTC 1750 S/0 PC	1750 kW	
HTC 2325 S/0 PC	2325 kW	
HTC 3500 S/0 PC	3500 kW	

### Brennerkonus aus Siliziumkarbid

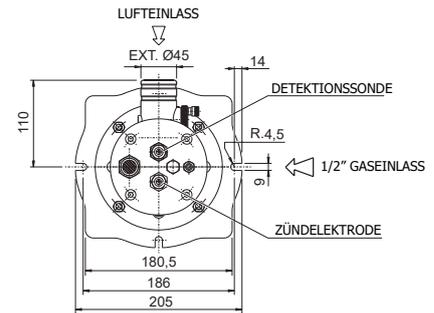
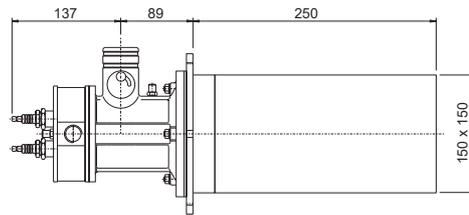
Modell	Max. Leistung	
HTS 58 S/70	58 kW	
HTS 105 S/70	105 kW	
HTS 190 S/90	190 kW	
HTS 220 S/90	220 kW	
HTS 300 S/90	300 kW	
HTS 450 S/90	450 kW	

### Flammrohr aus Stahl

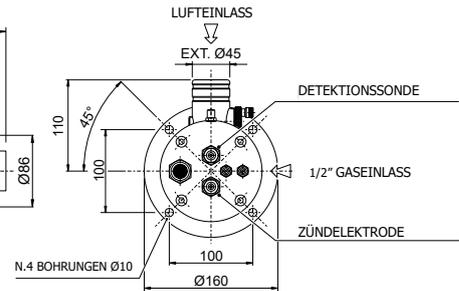
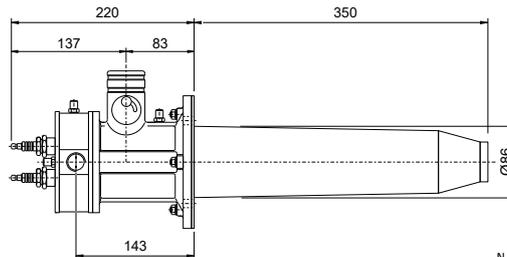
Modell	Max. Leistung	
HTS 1750 S/90	1750 kW	
HTS 3500 S/90	3500 kW	

## GESAMTABMESSUNG

HTC 58  
HTC 105  
Brennerkonus aus Betonguss



HTS 58  
HTS 105  
Brennerkonus aus Siliziumkarbid



## TECHNISCHE DATEN CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Modell	HTC 58 S/30.40	HTC 58 S/30.50	HTC 58 S/30.60	HTC 105 S/30.40	HTC 105 S/30.50	HTC 105 S/30.60
Maximale Leistung	58 kW (50000 kcal/h)			105 kW (90300 kcal/h)		
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas			CH <sub>4</sub> / Flüssiggas		
Material Verbrennungskammer	Betonguss			Betonguss		
Durchmesser Kammerauslass	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø60 mm	Ø40 mm	Ø50 mm	Ø60 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 29 kW (25000 kcal/h)			100% bei 52,5 kW (45150 kcal/h)		
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 58 kW (50000 kcal/h)			35% bei 105 kW (90300 kcal/h)		
Flammdurchmesser*	60 mm	70 mm	80 mm	60 mm	70 mm	80 mm
Flammenlänge*	500 mm	450 mm	400 mm	700 mm	650 mm	600 mm
Gaseintrittsdruck	31 mbar	40 mbar	35 mbar	80 mbar	80 mbar	80 mbar
Luft Eintrittsdruck	30 mbar	35 mbar	30 mbar	83 mbar	83 mbar	83 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	21,0 kg	20,6 kg	20,3 kg	21,0 kg	20,6 kg	20,3 kg

Modell	HTS 58 S/70.38	HTS 105 S/70.38
Maximale Leistung	58 kW (50000 kcal/h)	105 kW (90300 kcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)	CH <sub>4</sub> (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)
Material Verbrennungskammer	Siliziumkarbid	Siliziumkarbid
Durchmesser Kammerauslass	Ø38 mm	Ø38 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 29 kW (25000 kcal/h)	100% bei 52,5 kW (45150 kcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 58 kW (50000 kcal/h)	35% bei 105 kW (90300 kcal/h)
Flammdurchmesser*	60 mm	60 mm
Flammenlänge*	500 mm	650 mm
Gaseintrittsdruck	38 mbar	80 mbar
Luft Eintrittsdruck	34 mbar	80 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	6,5 kg	6,5 kg

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

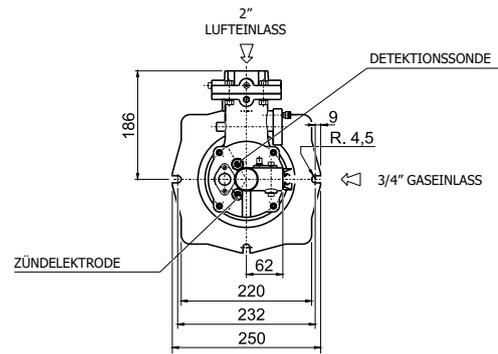
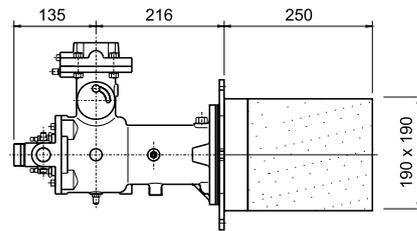
Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

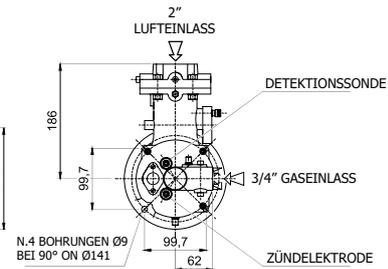
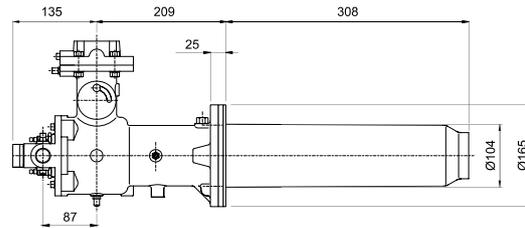
Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

HTC 190  
HTC 220  
Brennerkonus aus Betonguss



HTS 190  
HTS 220  
Brennerkonus aus Siliziumkarbid



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 190			HTC 220		
	S/0.62	S/0.90	S/0.140	S/0.62	S/0.90	S/0.140
Maximale Leistung	190 kW (165000 kcal/h)			220 kW (189200 kcal/h)		
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas			CH <sub>4</sub> / Flüssiggas		
Material Verbrennungskammer	Betonguss			Betonguss		
Durchmesser Kammerauslass	Ø62 mm	Ø90 mm	Ø140 mm	Ø62 mm	Ø90 mm	Ø140 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 95 kW (82000 kcal/h)			100% bei 110 kW (94600 kcal/h)		
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 190 kW (164000 kcal/h)			35% bei 220 kW (189200 kcal/h)		
Flammdurchmesser*	85 mm	110 mm	160 mm	85 mm	110 mm	160 mm
Flammenlänge*	600 mm	500 mm	400 mm	600 mm	500 mm	400 mm
Gaseintrittsdruck	35 mbar	18 mbar	18 mbar	47 mbar	24 mbar	24 mbar
Luft Eintrittsdruck	58 mbar	43 mbar	43 mbar	76 mbar	57 mbar	57 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	35,0 kg	34,0 kg	33,5 kg	35,0 kg	34,0 kg	33,5 kg

Modell	HTS 190 S/70.38		HTS 220 S/70.38	
	Maximale Leistung	58 kW (50000 kcal/h)		105 kW (90300 kcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)		CH <sub>4</sub> (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)	
Material Verbrennungskammer	Siliziumkarbid		Siliziumkarbid	
Durchmesser Kammerauslass	Ø38 mm		Ø38 mm	
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 29 kW (25000 kcal/h)		100% bei 52,5 kW (45150 kcal/h)	
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 58 kW (50000 kcal/h)		35% bei 105 kW (90300 kcal/h)	
Flammdurchmesser*	60 mm		60 mm	
Flammenlänge*	500 mm		650 mm	
Gaseintrittsdruck	38 mbar		80 mbar	
Luft Eintrittsdruck	34 mbar		80 mbar	
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	6,5 kg		6,5 kg	

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

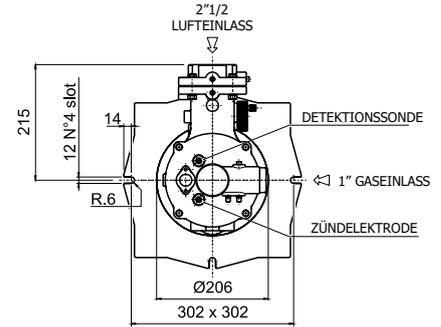
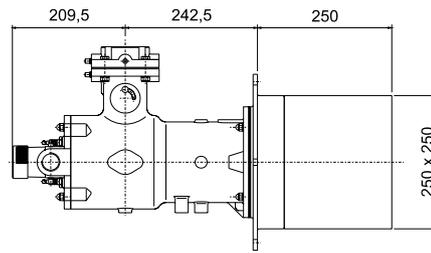
Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

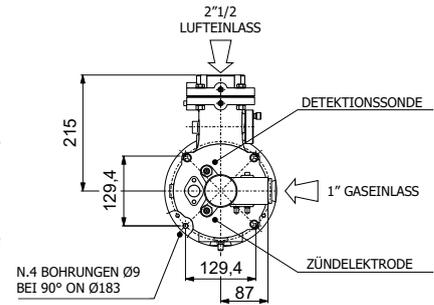
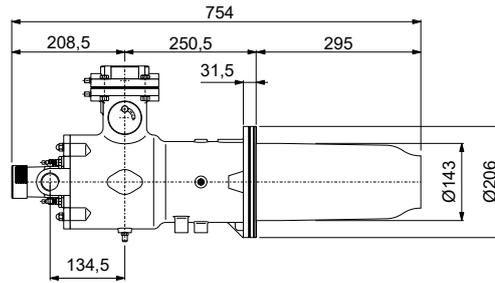
Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

HTC 300  
HTC 450  
Brennerkonus aus Betonguss



HTS 300  
HTS 450  
Brennerkonus aus Siliziumkarbid



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 300 S/0.150	HTC 450 S/0.150
Maximale Leistung	300 kW (260000 kcal/h)	450 kW (390000 kcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas
Material Verbrennungskammer	Betonguss	Betonguss
Durchmesser Kammerauslass	Ø150 mm	Ø150 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 250 kW (215000 kcal/h)	100% bei 250 kW (215'000 kcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 300 kW (260000 kcal/h)	35% bei 450 kW (390'000 kcal/h)
Flammdurchmesser*	170 mm	180 mm
Flammenlänge*	500 mm	600 mm
Gaseintrittsdruck	20 mbar	42 mbar
Lufteintrittsdruck	22 mbar	50 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	73,0 kg	73,0 kg

Modell	HTS 300 S/90.85	HTS 450 S/90.85
Maximale Leistung	300 kW (260000 kcal/h)	450 kW (390000 kcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)	CH <sub>4</sub> (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)
Material Verbrennungskammer	Siliziumkarbid	Siliziumkarbid
Durchmesser Kammerauslass	Ø85 mm	Ø85 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 250 kW (215000 kcal/h)	100% bei 250 kW (215'000 kcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 300 kW (260000 kcal/h)	35% bei 450 kW (390'000 kcal/h)
Flammdurchmesser*	100 mm	105 mm
Flammenlänge*	530 mm	700 mm
Gaseintrittsdruck	36 mbar	82 mbar
Lufteintrittsdruck	43 mbar	94 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	30 kg	30 kg

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

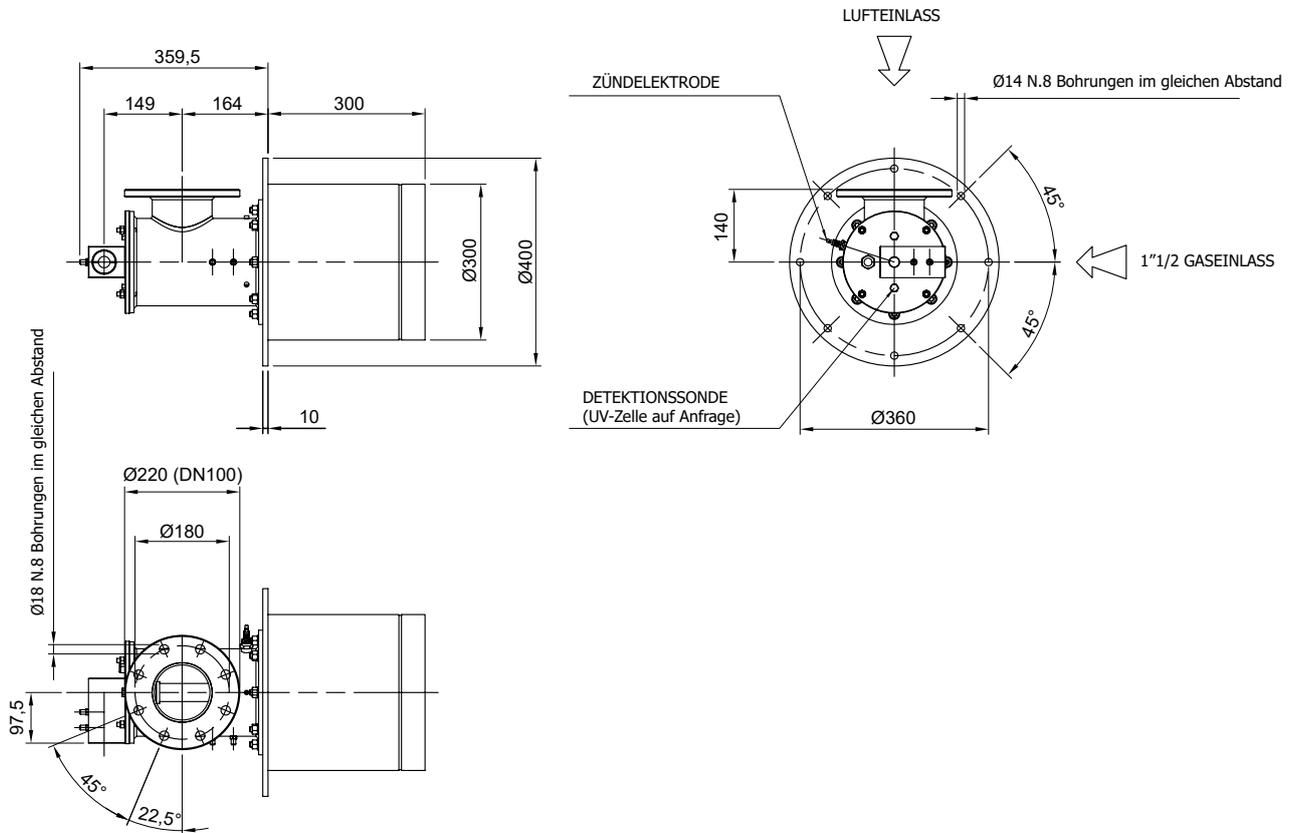
Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

HTC 850  
Brennerkonus aus Betonguss



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 850 S/0 PC .180
Maximale Leistung	850 kW (730000 kcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas
Material Verbrennungskammer	Betonguss
Durchmesser Kammerauslass	Ø180 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 425 kW (365000 kcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 850 kW (730000 kcal/h)
Flammdurchmesser*	200 mm
Flammenlänge*	1000 mm
Gaseintrittsdruck	53 mbar
Luft Eintrittsdruck	62 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	84,0 kg

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

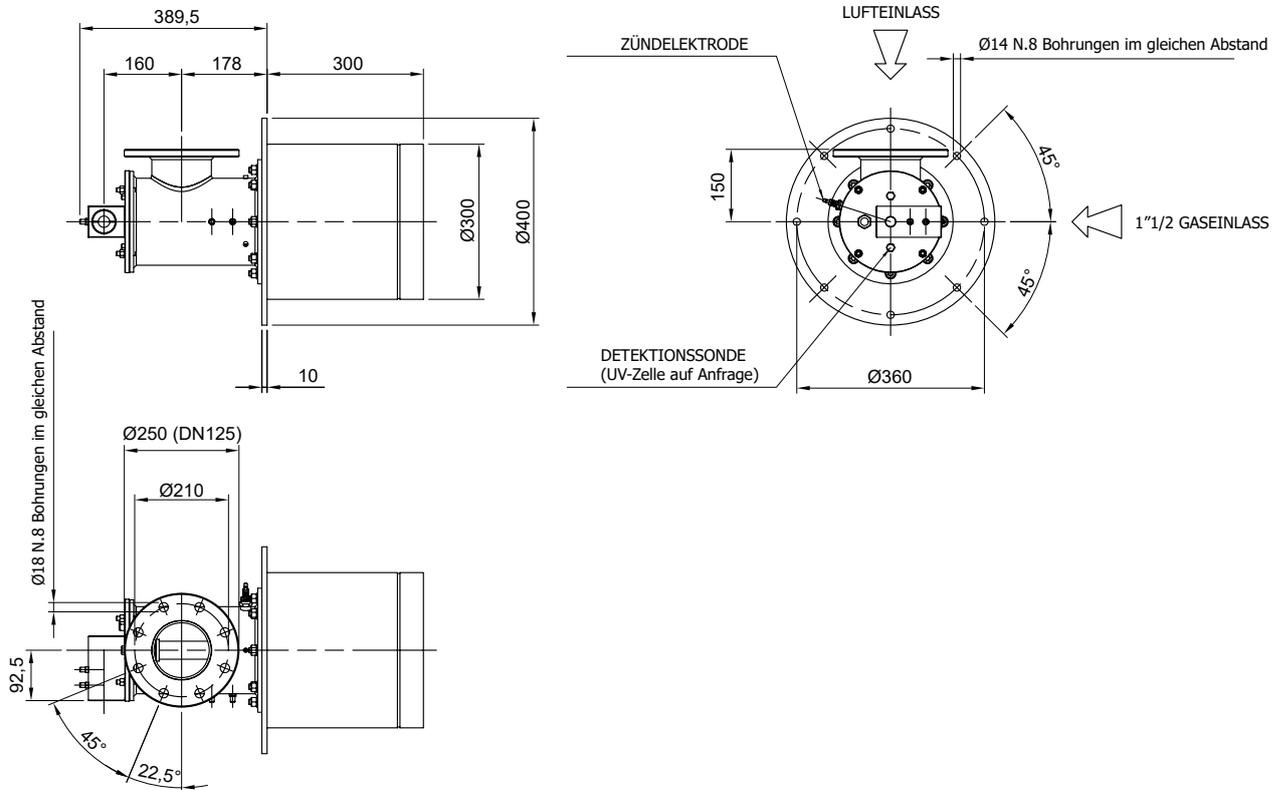
Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

HTC 1160

Brennerkonus aus Betonguss



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 1160 S/O PC .200
Maximale Leistung	1160 kW (1000 Mcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas
Material Verbrennungskammer	Betonguss
Durchmesser Kammerauslass	Ø200 mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 580 kW (500 Mcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 1160 kW (1000 Mcal/h)
Flammdurchmesser*	220 mm
Flammenlänge*	1300 mm
Gaseintrittsdruck	30 mbar
Luft Eintrittsdruck	45 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	112 kg

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

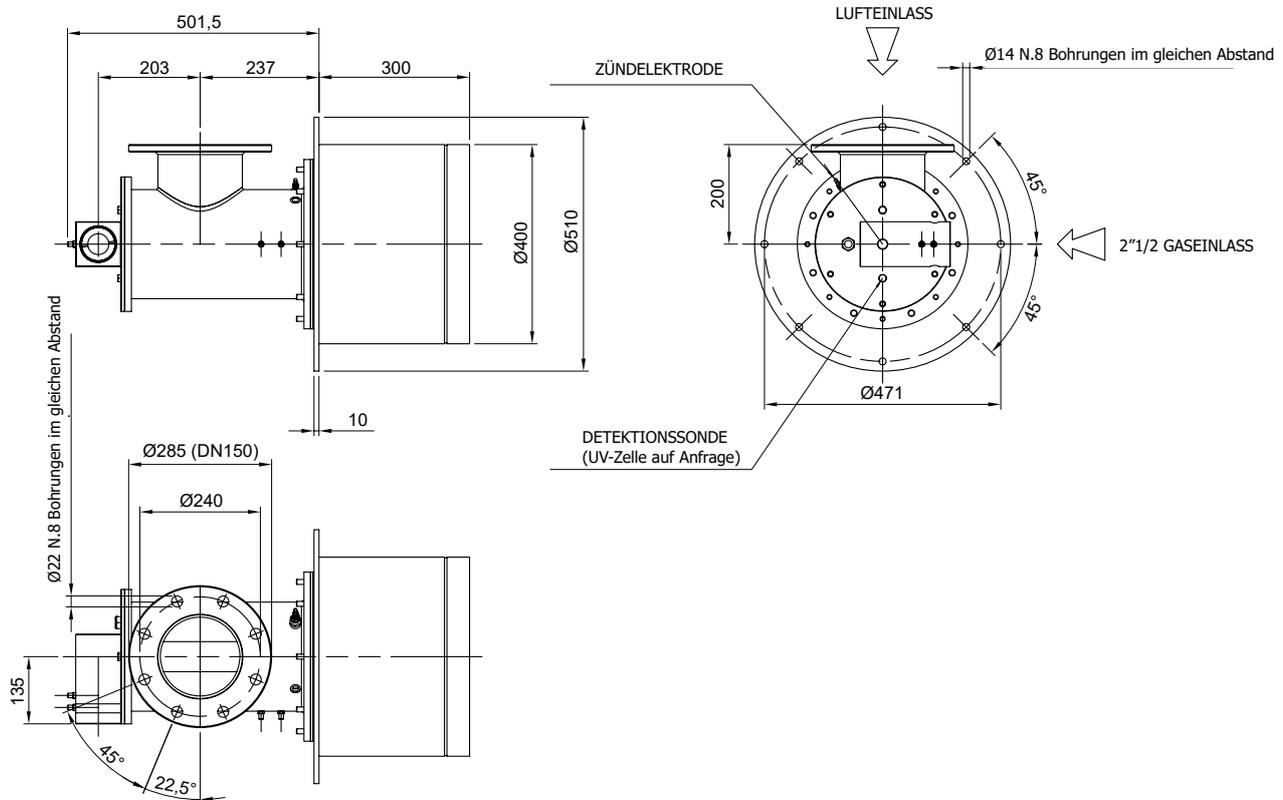
Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

### HTC 1750

#### Brennerkonus aus Betonguss



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 1750 S/0 PC .250
Maximale Leistung	1750 kW (1500 Mcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas
Material Verbrennungskammer	Betonguss
Durchmesser Kammerauslass	$\varnothing 250$ mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 875 kW (750 Mcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 1750 kW (1500 Mcal/h)
Flammdurchmesser*	270 mm
Flammenlänge*	1800 mm
Gaseintrittsdruck	45 mbar
Luft Eintrittsdruck	45 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	255 kg

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

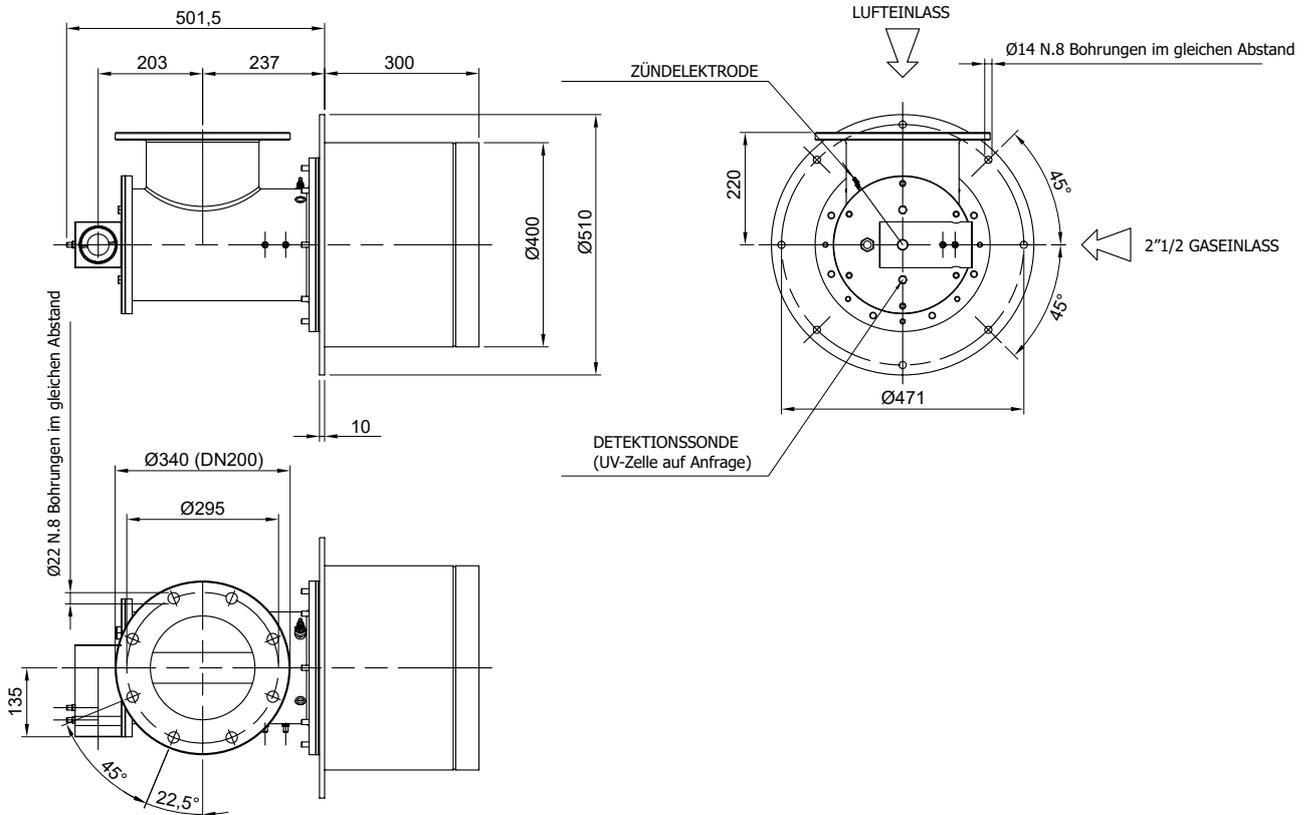
Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

HTC 2325

Brennerkonus aus Betonguss



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 2325 S/0 PC .225
Maximale Leistung	2325 kW (2000 Mcal/h)
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas
Material Verbrennungskammer	Betonguss
Durchmesser Kammerauslass	$\varnothing 225$ mm
Maximaler Luftüberschuss	100% bei 1163 kW (1000 Mcal/h)
Maximaler Gasüberschuss	35% bei 2325 kW (2000 Mcal/h)
Flammdurchmesser*	250 mm
Flammenlänge*	1700 mm
Gaseintrittsdruck	40 mbar
Luft Eintrittsdruck	40 mbar
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	270 kg

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

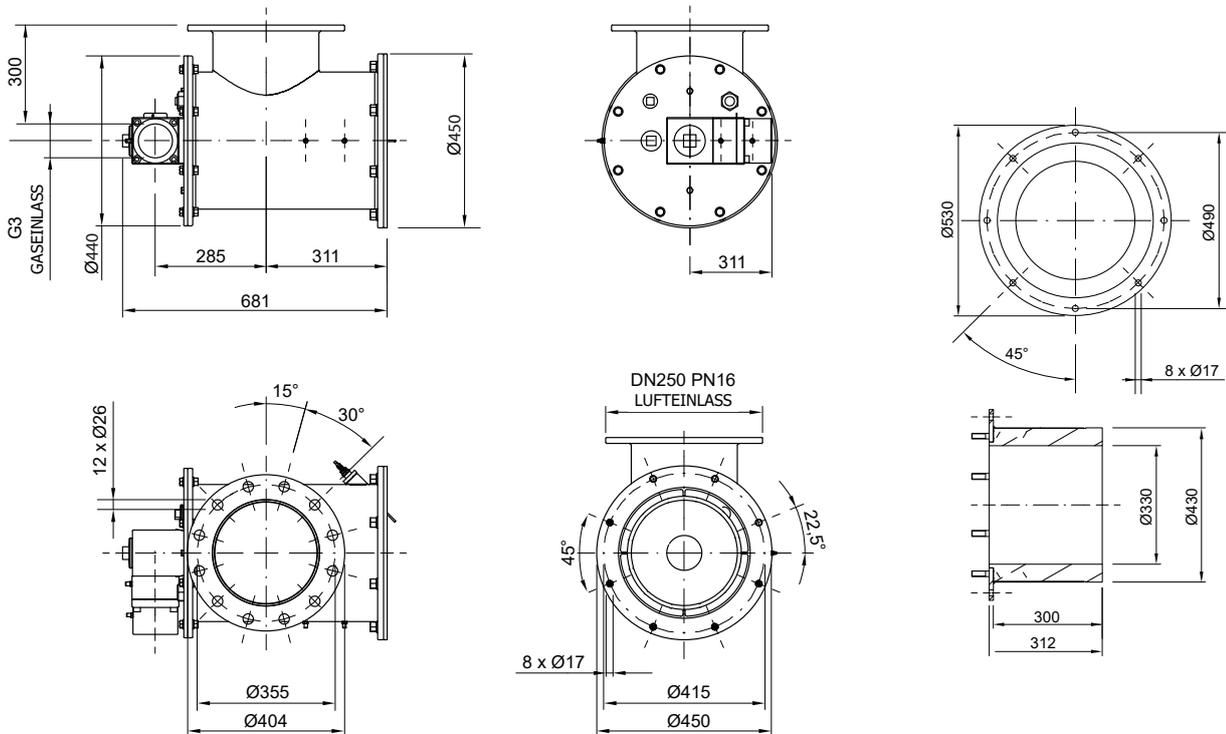
Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

## GESAMTABMESSUNG

HTC 3500  
Brennerkonus aus Betonguss



## TECHNISCHE DATEN

Modell	HTC 3500 S/O PC .250
Maximale Leistung	3500 kW
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas
Material Verbrennungskammer	Betonguss
Durchmesser Kammerauslass	
Maximaler Luftüberschuss	
Maximaler Gasüberschuss	
Flammdurchmesser*	
Flammenlänge*	Je nach Installationsanforderungen
Gaseintrittsdruck	
Luft Eintrittsdruck	
Gewicht (inklusive Verbrennungskammer)	

\*: Stöchiometrische Bedingungen

Special executions on request.

Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet.

Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Erd- und Flüssiggas.

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

# MVRT



## Metallisch Volumetrisch für Strahlrohr

Der Gasbrenner „MVRT“ ist ein Gebläsebrenner, der mit Erdgas, Flüssiggas, Schwachgas und Gas mit niedrigem Heizwert (auf Anfrage) betrieben werden kann.

Die Brennerstruktur besteht aus lackiertem Gusseisen, der Körper ist aus Eisen, der Boden aus Aluminium, während die Teile, die mit der Flamme in Berührung kommen aus feuerfestem Stahl und aus Nickel-Chrom-Legierungen hergestellt werden.

Der Brenner ist mit Zünd- und Ionisationselektrode, Druckschalter zur Messung des momentanen Luft- und Gasdurchflusses und Flammenkontrolleuchte ausgestattet



## MERKMALE

- Hochspannungs-Direktzündung, Ionisationsflammdetektor mit Elektrode
- Für Erdgas oder Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage
- Regelverhältnis 10:1
- Erhältlich als Komplettausführung mit Regelstrecke gemäß EN 676, Ausrichtung rechts oder links
- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung

## ANWENDUNGEN

- Brenner für Strahlrohr zur Beheizung von Flüssigkeitstanks

## PROGRAMMÜBERSICHT

Modell	Max. Leistung	
MVRT 70	70 kW	
MVRT 140	140 kW	
MVRT 280	280 kW	
MVRT 520	520 kW	
MVRT 800	800 kW	

**i** Leistungsdaten und Abmessungen hängen von den Installationsanforderungen ab. Für weitere Informationen zu diesem Brennersortiment wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsnetz.

# DBC LD MB, DBC LLD MB



## Monoblock-Luftkanalbrenner

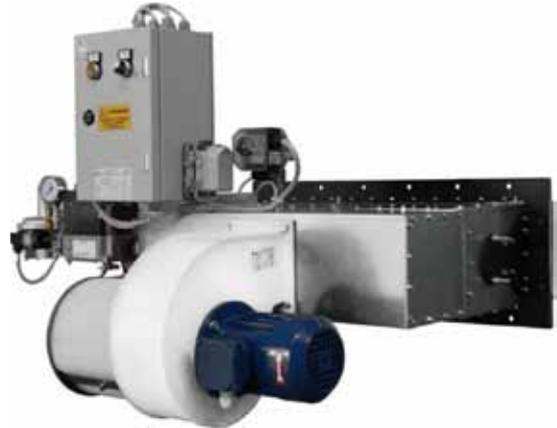
Kanalbrenner sind ideal für die Erzeugung von sauberen, heißen Luftmengen geeignet.

Das Regelverhältnis des Sortiments reicht von 10:1 bis 15:1, je nach gewähltem Modell.

Zu den Anwendungen gehören Öfen, Trockner, Rauchgasnachverbrennungs- und ähnliche Industrieanlagen. Alle Modelle verfügen über ein integriertes Verbrennungsluftgebläse, das am Stahlgehäuse des Brenners montiert ist.

Durch die Zufuhr der korrekten Luftmenge und des richtigen Drucks zum Brenner ermöglicht das Gebläse einen stabilen Betrieb über einen großen Bereich von Kanalgeschwindigkeiten, ohne dass eine Profilplatte um den Brenner herum installiert werden muss.

Der Brennereinbau muss saugseitig erfolgen.



## MERKMALE

- Kann direkt funkengezündet werden
- Keine Bypass-Luft für niedrige Flammen erforderlich, so dass keine Verrohrung und kein Rückschlagventil benötigt werden.
- Vereinfachte Einrichtung mit Druckmessstutzen für Gas, Luft und Kammer
- Leistungsaufnahme bis zu 750 kW für die Ausführungen LD und 1500 kW für die Ausführungen LLD
- Standardausführungen für Methan (Flüssiggas und andere Brennstoffe auf Anfrage)
- Die Montagevorrichtungen des Brenners umfassen einen Befestigungsflansch für den Kanal und die Elektroden

## PROGRAMMÜBERSICHT

### Mit LLD-Modulen:

Modell	Leistung (kW)
DBC LLD MB 6"	75
DBC LLD MB 12"	150
DBC LLD MB 18"	225
DBC LLD MB 24"	300
DBC LLD MB 30"	375
DBC LLD MB 36"	450
DBC LLD MB 42"	525
DBC LLD MB 48"	600
DBC LLD MB 54"	675
DBC LLD MB 60"	750

### Mit LD-Modulen:

Modell	Leistung (kW)
DBC LD MB 6"	150
DBC LD MB 12"	300
DBC LD MB 18"	450
DBC LD MB 24"	600
DBC LD MB 30"	750
DBC LD MB 36"	900
DBC LD MB 42"	1050
DBC LD MB 48"	1200
DBC LD MB 54"	1350
DBC LD MB 60"	1500



Die Größe der einzelnen Modelle gibt die Länge des Brennermoduls in Zoll an

Leistung, die von einem 12"-Modul entwickelt wird:  
LLD = 150 kW  
LD = 300 kW



Leistungsdaten und Abmessungen hängen von den Installationsanforderungen ab. Für weitere Informationen zu diesem Brennersortiment wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsnetz.

# DBO

## „Open Back“ Monoblock-Luftkanalbrenner



Die Kanalbrenner der Serie „DBO“ werden überall dort eingesetzt, wo eine direkte Erwärmung großer Luftmengen mit geringer Temperaturerhöhung erforderlich ist.

Bei dieser Art von Brennern ist die Verbrennungsluft die gleiche wie die Prozessluft und sie wird durch eine geeignete Reduzierung des Kanalquerschnitts in den Mischkopf geführt. Die Erhöhung der Geschwindigkeit, die sich aus der Reduzierung des Kanalquerschnitts ergibt, ermöglicht eine korrekte und vollständige Verbrennung.

Die Anwendung dieser Art von Brenner ist nur möglich, wenn der Sauerstoffgehalt über 19 % liegt und wenn in der Prozessluft keine Konzentration von Lösungsmitteln oder anderen Gasen vorhanden ist, die unkontrollierte Verbrennungsreaktionen verursachen.

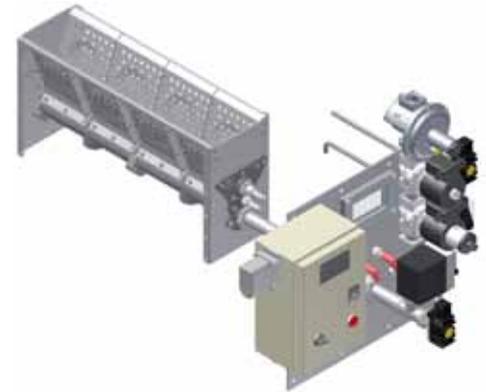
Diese Art der Erwärmung hat einen Wirkungsgrad von 100 %, da die gesamte Verbrennungsenergie direkt auf den Prozess übertragen wird (direkte Austauschverbrennung).

Diese Serie von Gasbrennern mit Direktaustausch ist äußerst flexibel und kann in einer Vielzahl von industriellen Prozessen installiert werden.

Der Brenner besteht aus einer Platte, an der der Mischkopf befestigt ist (in der Mitte des Kanals positioniert). Außerhalb der Platte befinden sich die Steuerplatine mit den Vorrichtungen zur Flammensteuerung und zur Absperrung, die Regelstrecke und der Flammendetektor.

Der Aufbau der Mischköpfe ist modular, wodurch eine Verteilung der Leistung auf eine Fläche erzielt werden soll, die eine korrekte Vermischung mit der Prozessluft ermöglicht.

Die Installation muss so erfolgen, dass eine Geschwindigkeit der Prozessluft von 20 m/s mit einem Druckabfall von ca. 2 mbar erreicht wird.



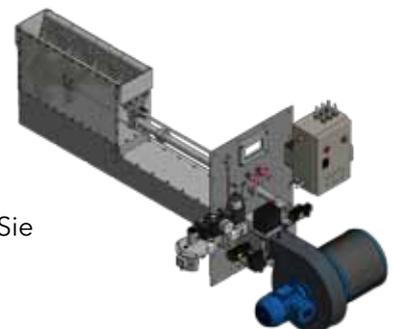
### MERKMALE

- Hochspannungs-Direktzündung oder indirekt durch Gaszündflamme
- Ionisationsflammdetektor mit Elektrode oder UV-Zelle
- Verbrennungskopf für Erdgas (Flüssiggas oder andere Brennstoffe auf Anfrage)
- Regelverhältnis 10:1
- Erhältlich mit Wärmeregler
- Erhältlich in Monoblock-Ausführung mit Regelstrecke gemäß EN 746-2 (oder sonstige Anforderung)
- Einfache Installation, Inbetriebnahme und Bedienung

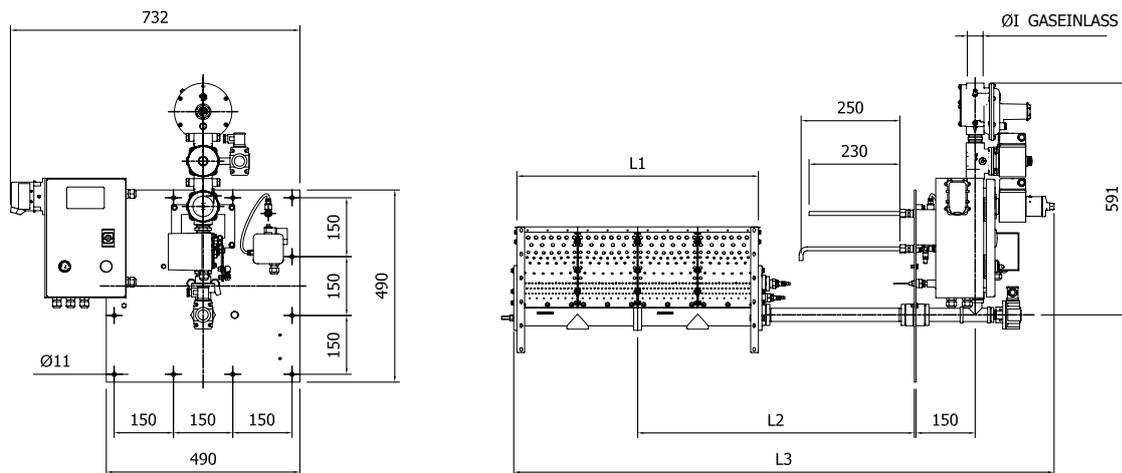
# DBC

## „Close Back“ Monoblock-Luftkanalbrenner

Es ist auch eine „Close Back“-Ausführung der ELCO-Kanalbrennerserie erhältlich. Für weitere Informationen zu diesem Brennersortiment wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsnetz.



## GESAMTABMESSUNG



Modell	ØI	L1	L2	L3
DBO/S LE LLD 12"	1"	307	548	1063
DBO/S LE LLD 24"	1"	611	700	1367
DBO/S LE LLD 36"	1"	915	852	1671
DBO/S LE LLD 48"	1"	1219	1004	1975



2 Durchmesser der Gaszuleitung je nach Leistung und Länge des Brenners verfügbar:  
S = klein  
0 = groß

2 verschiedene Breiten der Luft-/Gasmischklappen:  
LE = schmal  
LLE = breit

Von jedem 12"-Modul entwickelte Leistung:  
LLD = 150 kW  
LD = 300 kW  
D = 450 kW

## TECHNISCHE DATEN

Modell	DBO 12	DBO 24	DBO 36	DBO 48
Mindestleistung	15 kW	30 kW	45 kW	60 kW
Maximale Leistung	150 kW	300 kW	450 kW	600 kW
Brennstoff	Erdgas (PCI 9,6 kW/Nm <sup>3</sup> ) (Flüssiggas, andere gasförmige Brennstoffe auf Anfrage)			
Gaseintrittsdruck	70 ± 200 mbar			
Material Brennerschirm	Ni-Cr-Legierung			
Flammenlänge*	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
Druckabfälle Prozessluft*	2 mbar			
Max. Temperatur vorgelagerter Brenner	200 °C			
Max. Temperatur nachgelagerter Brenner	300 °C			
Mindestanteil von Sauerstoff in der Prozessluft	19%			
Gewicht (inklusive Brennerkonus)	33 kg	39 kg	46 kg	50 kg

\*: Mit Prozessluftgeschwindigkeit von 20 m/s

Die oben angeführten Leistungsdaten beziehen sich auf einen Brenner, der mit maximaler Leistung arbeitet. Die angeführten Druckwerte sind lediglich Richtwerte. Die Gasdruckwerte beziehen sich auf Methan. Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.

# SSDBS

## Eigenständige Luftkanalbrenner Einzellinie



Die Luftkanalbrenner der Serie „SSDBS“ werden bei allen Arten von industriellen Prozessen eingesetzt, bei denen die direkte Erwärmung von kanalisierter Luft erforderlich ist.

Das Gerät besteht aus einem modularen Brenner, der entsprechend dimensioniert und montiert ist, um den besten Wärmeaustausch zwischen der Prozessluft und den Verbrennungsprodukten zu gewährleisten.

Am unteren Teil des Brennerkörpers wird ein Luftkasten geschaffen, der die Struktur des Brenners bildet. Der Luftkasten, der wie der Brenner selbst modular aufgebaut ist, besteht aus verstärktem Edelstahl oder Kohlenstoffstahl und enthält die speziellen Prozessluftventilatoren, die für die Versorgung des Kanalbrenners entsprechend dimensioniert sind.

Die Regelstrecke ist unterhalb des Luftkastens an der Brennerstruktur angebracht und erstreckt sich über die gesamte Länge des Brenners.

Der Anschlusskasten mit dem Transformator-Zündgerät und der Klemmleiste ist an einer Seite der Brennerstruktur befestigt.

Die Schalttafel wird getrennt vom Brenner (nicht an der Struktur montiert) und komplett mit dem mehrpoligen Kabel für den Anschluss an den Anschlusskasten geliefert (Standardkabellänge 5 m, andere Längen auf Anfrage).

Die Zündung des Kanalbrenners erfolgt vorzugsweise mit einem Zündbrenner. Die beiden Hauptschritte, Zündung und Betrieb, werden von der auf der Schalttafel installierten Flammenüberwachung gesteuert.

Die Brenneinheit wird mit Stützfüßen für eine vertikale Installation geliefert.

Außer dem Anschluss an Gas und Strom sind keine Installationsarbeiten vor Ort erforderlich.



**i** Leistung wird von einem einzelnen Brenner geliefert



## MERKMALE

- Zündung des Hauptbrenners durch integrierten Zünder
- Flammendetektion mit Ionisationselektrode (eine für Längen bis 1200 mm, zwei für höhere Brennerlängen) oder mit UV-Zelle (optional)
- Standardausführungen für Methan und Flüssiggas, andere Brennstoffe auf Anfrage
- Regelung: modulierende Gasmenge, mit Bypass, zweistufig
- Leistungsregler mit Analog-Signal-Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V nach Wahl, im Schaltschrank oder am Brenner montiert
- Komplettausführung mit Regelstrecke gemäß EN 746-2 (bei Bedarf andere Vorschriften) und Schalttafel
- Max. Temp. Verbrennungsluft: 70°C

## ANWENDUNGEN

- Alle Anwendungsarten, bei denen eine große Austauschfläche zwischen Abgasen und Prozessluft erforderlich ist und eine schnelle und gleichmäßige Durchmischung erfolgen soll, insbesondere Getreidetrockner
- Alle Anwendungen, in denen ein Gasbrenner mit Direktaustausch mit großem Regelbereich und automatischem Betrieb erforderlich ist.

## REGULIERUNGSART

- Modulierende Gasmenge:** sieht die Einstellung des Brennstoffs nur über ein motorisiertes Ventil vor, während die Durchflussmenge der Prozessluft kalibriert wird, um die Verbrennung mit maximaler Leistung zu ermöglichen.  
 Max. - min. Verhältnis 10:1

## TECHNISCHE DATEN

Modell	SSDBS 400	SSDBS 600	SSDBS 800	SSDBS 1000	SSDBS 1200	SSDBS 1500	SSDBS 1750	SSDBS 2000
<b>Maximale Leistung</b>	0,4 MW	0,6 MW	0,8 MW	1,0 MW	1,2 MW	1,5 MW	1,75 MW	2,0 MW
<b>Brennstoff</b>	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas							
<b>Gaseintrittsdruck</b>	300 ÷ 350 mbar							
<b>Gaseinlass</b>	1"	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"	2"
<b>Länge des Brenners</b>	640 mm	795 mm	945 mm	945 mm	945 mm	1249 mm	1249 mm	1553 mm
<b>Breite des Brenners</b>	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm
<b>Höhe des Brenners</b>	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	1500 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
<b>Stromversorgung</b>	400 V / 50 Hz + N + Ground							
<b>Motor</b>	1 x 1,1 kW	1 x 1,5 kW	1 x 1,5 kW	1 x 1,5 kW	1 x 2,2 kW	1 x 2,2 kW	1 x 2,2 kW	1 x 3 kW

Modell	SSDBS 2500	SSDBST 2500	SSDBS 3000	SSDBS 3200	SSDBS 3500	SSDBS 4000	SSDBS 5000	SSDBS 6000
<b>Maximale Leistung</b>	2,5 MW	2,5 MW	3,0 MW	3,2 MW	3,5 MW	4,0 MW	5,0 MW	6,0 MW
<b>Brennstoff</b>	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas							
<b>Gaseintrittsdruck</b>	300 ÷ 350 mbar							
<b>Gaseinlass</b>	2"	2"	2"	DN65	DN65	DN65	DN65	DN80
<b>Länge des Brenners</b>	1857 mm	1486 mm	2465 mm	2465 mm	3073 mm	3681 mm	3681 mm	4593 mm
<b>Breite des Brenners</b>	270 mm	337 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm	270 mm
<b>Höhe des Brenners</b>	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
<b>Stromversorgung</b>	400 V / 50 Hz + N + Ground							
<b>Motor</b>	1 x 3 kW	1 x 3 kW	2 x 2,2 kW	2 x 2,2 kW	2 x 2,2 kW	2 x 3 kW	2 x 3 kW	3 x 3 kW

 Auf Anfrage ist eine „Open Back“-Ausführung für diese Modelle erhältlich

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.  
 Modelle mit unterschiedlichen Leistungen können analysiert werden.

# SSDBD

## Eigenständige Luftkanalbrenner Doppellinie



Die Luftkanalbrenner der Serie „SSDBD“ werden bei allen Arten von industriellen Prozessen eingesetzt, bei denen die direkte Erwärmung von kanalisierter Luft erforderlich ist.

Das Gerät besteht aus einem modularen Brenner, der entsprechend dimensioniert und montiert ist, um den besten Wärmeaustausch zwischen der Prozessluft und den Verbrennungsprodukten zu gewährleisten.

Am unteren Teil des Brennerkörpers wird ein Luftkasten geschaffen, der die Struktur des Brenners bildet. Der Luftkasten, der wie der Brenner selbst modular aufgebaut ist, besteht aus verstärktem Edelstahl oder Kohlenstoffstahl und enthält die speziellen Prozessluftventilatoren, die für die Versorgung des Kanalbrenners entsprechend dimensioniert sind.

Die Regelstrecke ist unterhalb des Luftkastens an der Brennerstruktur angebracht und erstreckt sich über die gesamte Länge des Brenners.

Der Anschlusskasten mit dem Transformator-Zündgerät und der Klemmleiste ist an einer Seite der Brennerstruktur befestigt.

Die Schalttafel wird getrennt vom Brenner (nicht an der Struktur montiert) und komplett mit dem mehrpoligen Kabel für den Anschluss an den Anschlusskasten geliefert (Standardkabellänge 5 m, andere Längen auf Anfrage).

Die Zündung des Kanalbrenners erfolgt vorzugsweise mit einem Zündbrenner. Die beiden Hauptschritte, Zündung und Betrieb, werden von der auf der Schalttafel installierten Flammenüberwachung gesteuert.

Die Brennereinheit wird mit Stützfüßen für eine vertikale Installation geliefert.

Außer dem Anschluss an Gas und Strom sind keine Installationsarbeiten vor Ort erforderlich.



**i** Die Leistung wird von zwei parallelen Brennern geliefert

## MERKMALE

- Zündung des Hauptbrenners durch integrierten Zünder
- Flammendetektion mit Ionisationselektrode (eine für Längen bis 1200 mm, zwei für höhere Brennerlängen) oder mit UV-Zelle (optional)
- Standardausführungen für Methan und Flüssiggas, andere Brennstoffe auf Anfrage
- Regelung: modulierende Gasmenge, mit Bypass, zweistufig
- Leistungsregler mit Analog-Signal-Ausgang 4-20 mA oder 0-10 V nach Wahl, im Schaltschrank oder am Brenner montiert
- Komplettausführung mit Regelstrecke gemäß EN 746-2 (bei Bedarf andere Vorschriften) und Schalttafel
- Max. Temp. Verbrennungsluft: 70°C

## ANWENDUNGEN

- Alle Anwendungsarten, bei denen eine große Austauschfläche zwischen Abgasen und Prozessluft erforderlich ist und eine schnelle und gleichmäßige Durchmischung erfolgen soll, insbesondere Getreidetrockner
- Alle Anwendungen, in denen ein Gasbrenner mit Direktaustausch mit großem Regelbereich und automatischem Betrieb erforderlich ist.

## REGULIERUNGSART

- **Modulierende Gasmenge:** sieht die Einstellung des Brennstoffs nur über ein motorisiertes Ventil vor, während die Durchflussmenge der Prozessluft kalibriert wird, um die Verbrennung mit maximaler Leistung zu ermöglichen.  
Max. - min. Verhältnis 10:1

## TECHNISCHE DATEN

Modell	SSDBD 3000	SSDBD 4000	SSDBD 5000	SSDBD 6000	SSDBD 7000
Maximale Leistung	3,0 MW	4,0 MW	5,0 MW	6,0 MW	7,0 MW
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas				
Gaseintrittsdruck	300 ÷ 350 mbar				
Gaseinlass	2"	DN65	DN65	DN80	DN80
Länge des Brenners	1249 mm	1857 mm	2465 mm	3073 mm	3681 mm
Breite des Brenners	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm
Höhe des Brenners	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Stromversorgung	400 V / 50 Hz + N + Ground				
Motor	2 x 2,2 kW	2 x 3,0 kW	2 x 3,0 kW	4 x 2,2 kW	4 x 3,0 kW

Modell	SSDBD 8000	SSDBD 9000	SSDBD 10000	SSDBD 11000	SSDBD 14000
Maximale Leistung	8,0 MW	9,0 MW	10,0 MW	11,0 MW	14,0 MW
Brennstoff	CH <sub>4</sub> / Flüssiggas				
Gaseintrittsdruck	300 ÷ 350 mbar				
Gaseinlass	DN80	DN100	DN100	...	...
Länge des Brenners	3681 mm	4593 mm	4593 mm	...	...
Breite des Brenners	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm	890 mm
Höhe des Brenners	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm	2000 mm
Stromversorgung	400 V / 50 Hz + N + Ground				
Motor	4 x 3,0 kW	6 x 3,0 kW	6 x 3,0 kW	...	...

 Auf Anfrage ist eine „Open Back“-Ausführung für diese Modelle erhältlich

Die Leistungsdaten und Abmessungen sind lediglich Richtwerte.  
Modelle mit unterschiedlichen Leistungen können analysiert werden.

# HGC

## Heißluftgeneratoren



Die „HGC“ Gebläse-Generatorlinie wird in all jenen Anwendungen eingesetzt, bei denen während des industriellen Prozesses eine direkte Lufterhitzung erforderlich ist. Die Baugruppe besteht aus einem Rohrabschnitt mit Materialien, die gegen hohe Temperaturen und/oder die behandelte Flüssigkeit beständig sind, einem „DBC“-Brenner, der entsprechend dimensioniert und montiert ist, um den optimalen Austausch zwischen verbranntem Gas und Prozessluft zu ermöglichen.

Außerhalb des Kanals befinden sich die Steuerplatine mit den Vorrichtungen zur Flammensteuerung und zur Absperrung, die Regelstrecke und der Flammendetektor.

Die Verbrennungsluft kann durch ein entsprechend dimensioniertes Elektrogebläse zugeführt werden, das die Verbrennungsluft durch einen Kanal zum Mischkopf leitet.

Die Verbrennungsluft kann auch prozessseitig mit einem „Open Back“-Modul (DBO) gewonnen werden. In diesem Fall wird ein Teil der Prozessflüssigkeit dank einer Verengung des Kanals, in dem sich der Brenner befindet, durch eine Drehzahlerhöhung zum Mischkopf gefördert. Diese Anwendung ist nur dann möglich, wenn Sauerstoffgehalt im Prozessbrennstoff über 19 % liegt.

Diese Gasbrenner-Baureihe mit Direktaustausch ist äußerst flexibel und kann in zahlreichen Betriebsbedingungen installiert werden, je nach Arbeitstemperatur und Betriebsart des Brennstoff- und Mischstroms.

"Open Back":	T max (vorgelagerter Brenner)	= 100 °C
	T max (nachgelagerter Brenner)	= 300 °C
"Close Back":	T max (vorgelagerter Brenner)	= 200 °C
	T max (nachgelagerter Brenner)	= 500 °C



## MERKMALE

- Hauptmodul mit direkter elektrischer Zündung durch Elektrode, bzw. indirekt durch eine in die Brennerstruktur eingebaute Zündvorrichtung
- Flammendetektor mit Ionisationselektrode oder UV-Zelle
- Standardausführungen für Methan Flüssiggas und andere Gase auf Anfrage
- Regelung mit modulierender Gasmenge, modulierender Luft-/Gasmenge
- Erhältlich als Komplettausführung mit Regelstrecke und Steuerplatine gemäß EN 746-2 (bei Bedarf andere Vorschriften)

## ANWENDUNGEN

- Alle Anwendungsarten, bei denen eine große Austauschfläche zwischen Verbrennungsgas und Prozessluft und eine schnelle und gleichmäßige Durchmischung erforderlich ist
- Keramik, Ziegel, Feuerfestmaterial: intermittierende und kontinuierliche Trockner
- Oberflächenbehandlung: Lackieröfen, Emailieröfen und Trockner
- Grafikdruck und Verpackung: Heißluftherzeuger für Tiefdruck-, Flexodruck- und Verklebungsmaschinen sowie Klebstoffbeschichtungsanlagen.
- Lebensmittelindustrie: Getreide-, Futter- und Tabaktrockner, Röster

## REGULIERUNGSART

- Modulierende Gasmenge:** sieht die Einstellung des Brennstoffs nur über ein motorisiertes Ventil vor, während die Durchflussmenge der Prozessluft kalibriert wird, um die Verbrennung mit maximaler Leistung zu ermöglichen.  
 Max. - min. Verhältnis 10:1

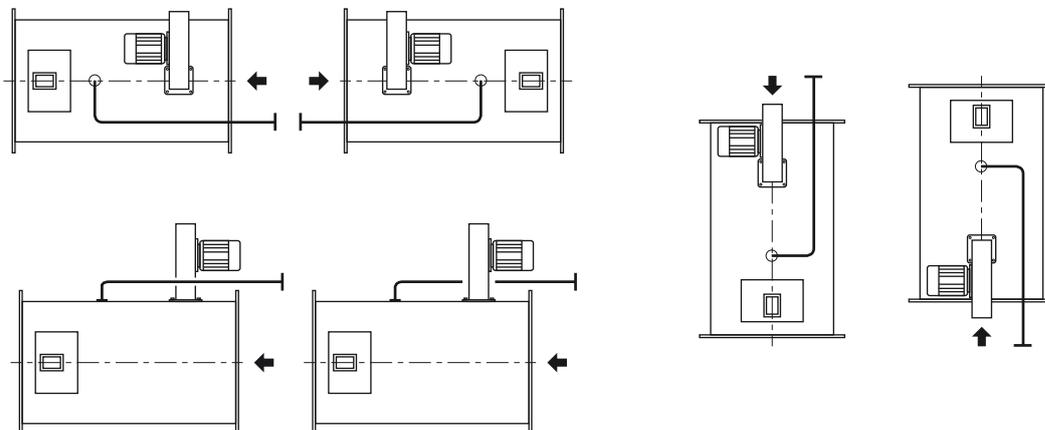
Alle oben genannten Typen beziehen sich auf Generatoren mit Verbrennungsluft, die durch ein Elektrogebläse zugeführt wird. Wenn es sich bei der Anlage um einen „Open Back“-Typ handelt, wirkt sich jede Veränderung des Prozessluftstroms auf die Geschwindigkeit des Verbrennungsmediums aus, die folglich mit Hilfe von Membranen eingestellt werden muss, mit dem Ziel, über die gesamte Länge des Brennerkopfes eine Geschwindigkeit zwischen 10 und 20 m/s zu gewährleisten.

## KONFIGURATION DES GENERATORS



Die auf den folgenden Abbildungen dargestellten Ausrichtungen sind die am häufigsten verwendeten, können aber auf Kundenwunsch geändert werden, um den jeweiligen Installationsanforderungen gerecht zu werden.

Unser technischer Kundendienst steht Ihnen jederzeit für die notwendigen Erklärungen und Hilfestellungen zur Optimierung der Installationen zur Verfügung.



# ANWENDUNGSBEISPIELE



**TEXTILINDUSTRIE**



**PAPIERINDUSTRIE**



**TROCKNER**



**INDUSTRIELLE LACKIERUNG UND BESCHICHTUNG /  
AUTOMOBILINDUSTRIE**



**WÄRMEBEHANDLUNG VON OBERFLÄCHEN**



**METALLURGIE**



**AUTOMATION UND SUPERVISION**



**UMWELT**



**LEBENSMITTELINDUSTRIE**





## TEXTILINDUSTRIE

**Betriebstemperaturen:** 100°C ÷ 250°C

**Brennertypen:**

- Strahlrohr-Brenner
- Monoblock-Brenner mit hohem Regelverhältnis

**Hauptbrennermodell:**

- MVRT (entsprechend ausgerüstet)
- MB LMT

**Art des Verbrennungssystems:**

- Systeme mit mehreren zusammenarbeitenden Brennern (Möglichkeit, auch das Strahlungsrohr zu bestellen)



- **Maschine:** Trockner
- **Zweck:** Trocknung von Textildruck
- **Brenner:** MB LMT TR 360
- **Gesamte installierte Leistung:** 360 kW



- **Maschine:** Trockner
- **Zweck:** Trocknung von Textildruck
- **Brenner:** MB LMT TR 235
- **Gesamte installierte Leistung:** 235 kW



- **Maschine:** stenter
- **Zweck:** Trocknung von Textildruck
- **Brenner:** MB LMT 235
- **Gesamte installierte Leistung:** 235 kW



## PAPIERINDUSTRIE

**Betriebstemperaturen:** 100°C ÷ 200°C

**Brennertypen:**

- Strahlrohr-Brenner
- Monoblock-Brenner mit hohem Regelverhältnis
- Kanalbrenner

**Hauptbrennermodell:**

- MVRT (entsprechend ausgerüstet)
- DBC / DBO / HGC

**Art des Verbrennungssystems:**

- Systeme mit mehreren zusammenarbeitenden Brennern
- Kanalbrennersysteme, die für die spezifische Verwendung ausgerüstet sind



- **Maschine:** Yankee-Trockenhaube für Papiertücher
- **Zweck:** Trocknung von Papiertüchern
- **Brenner:** HGC 2100 SX
- **Gesamte installierte Leistung:** 2440 kW



- **Maschine:** Trocknung von Papiertüchern
- **Zweck:** Trocknung von Harz für Kunststofflaminat
- **Brenner:** MB LMT TR 360
- **Gesamte installierte Leistung:** 360 kW



- **Maschine:** Ofen für Harztrocknung
- **Zweck:** Trocknung von Harz für Kunststofflaminat
- **Brenner:** 3x MB LMT TR 360
- **Gesamte installierte Leistung:** 1440 kW



## TROCKNER

**Betriebstemperaturen:** 80°C ÷ 250-300°C

**Brennertypen:**

- Kanalbrenner
- Monoblock-Brenner mit hohem Regelverhältnis
- Brenner mit mittlerer Geschwindigkeit

**Hauptbrennermodell:**

- DBC / DBO / HGC
- MVRT

**Art des Verbrennungssystems:**

- Heißgasgenerator
- Systeme mit mehreren zusammenarbeitenden Brennern



- **Maschine:** Trockner
- **Zweck:** Trocknung von Steinwolle
- **Brenner:** 5x HGC 750 LB40 O-SX
- **Gesamte installierte Leistung:** 1440 kW



- **Maschine:** Trockner
- **Zweck:** Trocknung von Gummiformen
- **Brenner:** 3x MVRT 140
- **Gesamte installierte Leistung:** 480 kW



- **Maschine:** Lackiertrockner
- **Zweck:** Trocknung von beschichteten Blechen
- **Brenner:** DBO 1200
- **Gesamte installierte Leistung:** 1200 kW



## INDUSTRIELLE LACKIERUNG UND BESCHICHTUNG / AUTOMOBILINDUSTRIE

**Betriebstemperaturen:** 20°C ÷ 250°C ÷ 850°C

**Brennertypen:**

- Kanalbrenner
- Monoblock-Brenner mit hohem Regelverhältnis

**Hauptbrennermodell:**

- DBC / DBO / HGC
- MB LMT

**Art des Verbrennungssystems:**

- Lieferung von großflächigen Kanalbrennern für große Mengen an Prozessluft, die in Vorbereitungs- und Lackierbereichen installiert werden, kundenspezifisch angepasste Hauptbrenner für die Ofenanlage
- Verbrennungssysteme für VOC und andere giftige Abgase



- **Maschine:** Trocknungsöfen
- **Zweck:** Trocknung der Lackierung von Kunststoffteilen
- **Brenner:** MB LMT 360
- **Gesamte installierte Leistung:** 360 kW



- **Maschine:** Gerät zur Heißluftzufuhr für Spritzkabinen
- **Zweck:** Trocknung der Lackierung von Metallteilen
- **Brenner:** DBO 2600
- **Gesamte installierte Leistung:** 2600 kW



- **Brenner:** DBO 2600
- **Gesamte installierte Leistung:** 2600 kW



## WÄRMEBEHANDLUNG VON OBERFLÄCHEN

**Betriebstemperaturen:** 100°C ÷ 600°C

**Brennertypen:**

- Strahlrohr-Brenner
- Brenner mit mittlerer Geschwindigkeit
- Kanalbrenner

**Hauptbrennermodell:**

- MVRT (entsprechend ausgerüstet)
- HTC / HTS
- DBC / DBO / HGC

**Art des Verbrennungsystems:**

- Systeme mit mehreren zusammenarbeitenden Brennern (Möglichkeit, auch das Strahlungsrohr zu bestellen - indirekt und zum Eintauchen)
- Komplett ausgerüstete und einsatzbereite Einzelbrenner



- **Maschine:** Lackiertrockner
- **Zweck:** Trocknung der Endbearbeitung von lackierten Teilen
- **Brenner:** DBC 24
- **Gesamte installierte Leistung:** 300 kW



- **Maschine:** Lackiertrockner
- **Zweck:** Luftbehandlung
- **Brenner:** DBC 1500
- **Gesamte installierte Leistung:** 1500 kW



- **Brenner:** HTC 3500 S/0
- **Gesamte installierte Leistung:** 3500 kW



## METALLURGIE

**Betriebstemperaturen:** 600°C ÷ 900°C

**Brennertypen:**

- Brenner mit mittlerer/hoher Geschwindigkeit

**Hauptbrennermodell:**

- HTC / HTS entsprechend ausgerüstet

**Art des Verbrennungssystems:**

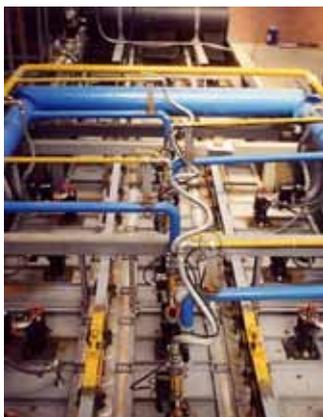
- Systeme mit mehreren zusammenarbeitenden Brennern



- **Maschine:** Zementierofen
- **Zweck:** Wärmebehandlung von mechanischen Teilen
- **Brenner:** 4x HTS 300 S/90
- **Gesamte installierte Leistung:** 2000 kW



- **Maschine:** Härteofen
- **Zweck:** Zylinderhärtung
- **Brenner:** 16x HTS 190 S/90
- **Gesamte installierte Leistung:** 1650 kW



- **Maschine:** Härteofen
- **Zweck:** Zylinderhärtung
- **Brenner:** 16x HTS 190 S/90
- **Gesamte installierte Leistung:** 1650 kW

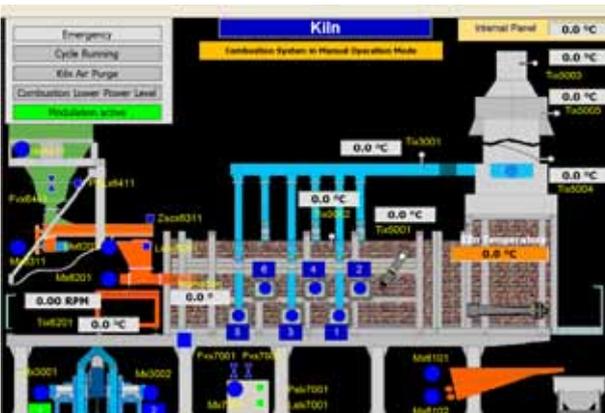


## AUTOMATION UND SUPERVISION

**Betriebstemperaturen:** beliebig  
**Brennertypen:** beliebig  
**Hauptbrennermodell:** beliebig

### Beschreibung:

Schalttafeln, die für die Steuerung der verschiedenen Industriesysteme, Verbrennung oder Automatisierung, entwickelt wurden, sind perfekt integriert und sind in unserem Überblick dargestellt (lokale Steuerung über Touchscreen oder Fernsteuerung über Personal Computer)



## NIEDERLASSUNGEN:

<b>DEUTSCHLAND</b>	ELCO GmbH Dreieichstraße 10 Mörfelden-Walldorf Tel.: +49 (0) 6105 287-287 Fax: +49 (0) 6105 287-199
<b>NIEDERLANDE</b>	Elco Burners B.V. Meerpaalweg, 1 1332 BB Almere P.O. box 30048 1303 AA Almere Tel. +31 088 69 573 11 Fax +31 088 69 573 90
<b>SCHWEIZ</b>	Elcotherm AG Sarganserstrasse 100 7324 Vilters Tel. +41 (0)81 725 25 25 Fax +41 (0)81 723 13 59
<b>ÖSTERREICH</b>	ELCO Austria GmbH Aredstraße 16 - 18 2544 Leobersdorf Tel. +43 (0)2256 639 99 32 Fax +43 (0)2256 644 11
<b>UK &amp; IRLAND</b>	Ariston Thermo UK Ltd Suite 3, The Crown House Blackpole East, Blackpole Road, Worcester WR3 8SG Tel. +44 01905 788010 Fax +44 01905 788011
<b>FRANKREICH</b>	14, rue du Saule Trapu Parc d'activité du Moulin 91882 Massy Tel. +33 01 60 13 64 64 Fax +33 01 60 13 64 65
<b>ITALIEN</b>	Via Roma, 64 31023 Resana (TV) Tel. +39 0423 719500 Fax +39 0423 719580
<b>RUSSLAND</b>	Ariston Thermo RUS Eniseyskaya str. 1, bld 1, Office Center "LIRA" #438 129344 Moscow Tel. +7 495 213 0300 #5700 Fax +7 495 213 0302
<b>CHINA</b>	Ariston Thermo (China) Co., Ltd. F/15, V-Capital Bldg No. 333 Xian Xia Road 200336 Shanghai Tel. +86 21 6039 8691 Fax +86 21 6039 8620

Fragen Sie uns nach Details  
über Partner in der ganzen Welt

[www.elco-burners.com](http://www.elco-burners.com)  
[industrie@de.elco.net](mailto:industrie@de.elco.net)