

Technisches Datenblatt Biogas
BG9408TIE

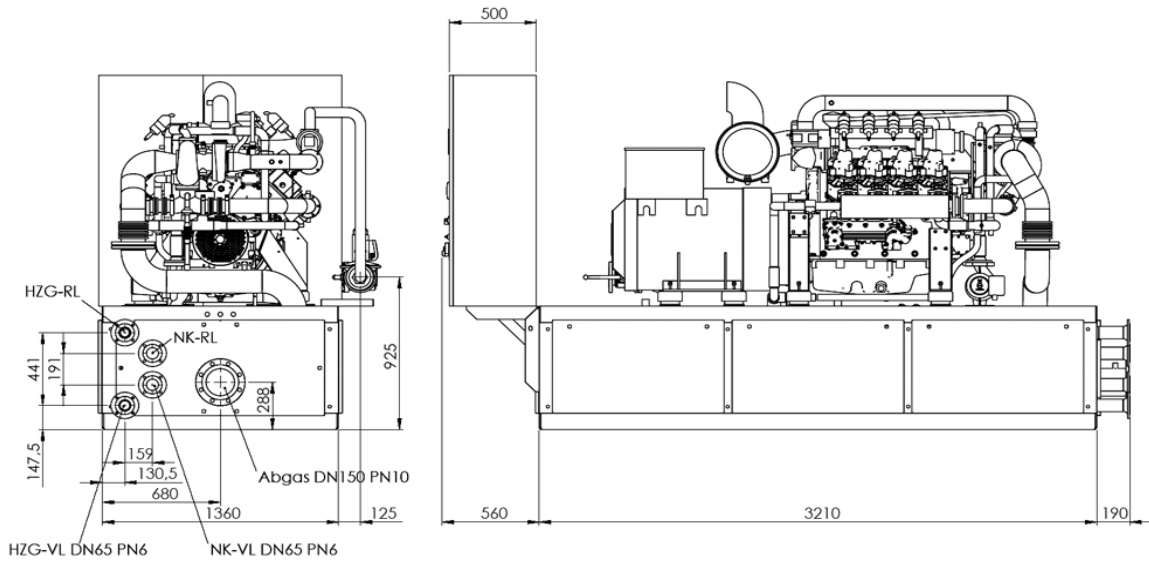
Auslegungsdaten			Generatordaten		
elektrische Dauerleistung	kW	300,0	Hersteller	Cummins	
Kühlwasserwärmeleistung KW	kW	218,8	Type	HCl 434 F	
Abgaswärmeleistung (Abgastemp 180°C) AW	kW	136,9		bürstenloser Synchrongenerator	
Gemischkühler Wärmeleistung GW (nutzbar)	kW	33,1	Scheinleistung	kVA	370
Wärmeleistung (Toleranz +/- 8%)	kW	388,8	Wirkungsgrad	%	95,1
Strahlungswärmeleistung (Motor)	kW	32,8	Drehzahl	1/min	1.500
Brennstoffleistung (Toleranz +5%)	kW	815,1	Nennfrequenz	Hz	50
Brennstoffvolumenstrom	Nm ³ /h	135,9	Nennspannung	V	400
Heizwert Biogas	kWh/Nm ³	6,0	Nennstrom	A	433,0
elektrischer Wirkungsgrad	%	36,8	Wärmeauskopplung		
thermisch Wirkungsgrad	%	47,7	Heizkreis- Eintrittstemperatur	°C	65
Gesamtwirkungsgrad	%	84,5	Heizkreis- Austrittstemperatur	°C	80
<i>Werte nach ISO 3046-1 / DIN 6271, ICFN = Blockierte ISO-Standard-Leistung</i>			Heizwasservolumen KW+GW	m ³ /h	16,4
<i>Generatorleistung bei cos phi = 1,0</i>			Heizwasservolumen KW+GW+AW	m ³ /h	22,3
Motordaten			Raumlüftung		
Motorfabrikat	LIEBHERR		Zulufttemperatur	°C	10 bis 32
Typ	G9408		Zuluftvolumen bei 20 °C	m ³ /h	10500
Zylinderzahl / Anordnung	8 / V-Motor		Ablufttemperatur max.	°C	50
Hubvolumen	ltr.	17,177	Abluftvolumen bei 35 °C	m ³ /h	10682
Zylinderbohrung / Kolbenhub	mm	135 / 150	Modul- Abmessungen		
Verdichtungsverhältnis	13:1		Länge	mm	3.990
Iso- Standard- Leistung	kW	315,5	Breite	mm	1.400
spez. Kraftstoffverbrauch (Toleranz +/- 5%)	MJ/kWh	0,37	Höhe	mm	2.000
Mittl. effekt. Druck	bar	14,69	Betriebsgewicht	kg	5.200
Schmierölverbrauch	g/kWh	< 0,3	Anschlüsse		
Schmierölvolumen	Liter	18,7 / 78,7	Heizung / Notkühler	DN 65 PN6	
Kühlwassertemperatur Ein-/ Austritt max.	°C	78 / 86	Gasleitung	DN 65 PN10	
Gemischtemperatur max.	°C	45,0	Abgasleitung	DN150 PN10	
Zulässiger Abgasgegendruck nach Turbo	mbar	40,0	Gasqualität		
Abgasmassenstrom	kg/h	1564,6	Methanzahl	> 80	
Abgasvolumenstrom (Abgastemp. 180°C)	m ³ /h	2054,2	Heizwert H _{u,N}	kWh/Nm ³	> 4,0
Verbrennungsluftvolumenstrom	m ³ n/h	1085,0	Chlor + Flour	mg/Nm ³ _{CH4}	< 100
Abgastemperatur nach Turbolader	°C	480,0	Staubgehalt	mg/Nm ³ _{CH4}	< 10
Mittl. Schalldruckpegel in 1 m Abstand	dB(A)	91,0	Siliziumgehalt	mg/Nm ³ _{CH4}	< 10
Zündzeitpunkt	°vOT	19 - 23	Schwefelgehalt	mg/Nm ³ _{CH4}	< 300
Verbrennungsverfahren	Mager-Turbo		Schwefelwasserstoffppm/mg	< 500	
Luftüberschuß (Lambda)	1,40		Relative Feuchte	% < 60	
Emissionsdaten (bezogen auf 5 % O ₂ im Abgas)			Gasatemperatur	°C	10 bis 30
Stickoxide (NO _x)	mg/m ³ n	< 500	Gasdruck	hPA	> 20
Kohlenmonoxid (CO)	mg/m ³ n	< 1000	Leistungsminderung in Abhängigkeit von Ansauglufttemperatur > 25 °C und Aufstellhöhe > 500 m.		
Formaldehyd (HCHO)	mg/m ³ n	< 60			
unverbrannte Kohlenwasserstoffe (NMHC)	mg/m ³ n	< 150			
Normbedingungen DIN ISO 3046-1					
Luftdruck	kPA	100			
Lufttemperatur	°C	25			
relative Feuchtigkeit	%	30			

Massblatt

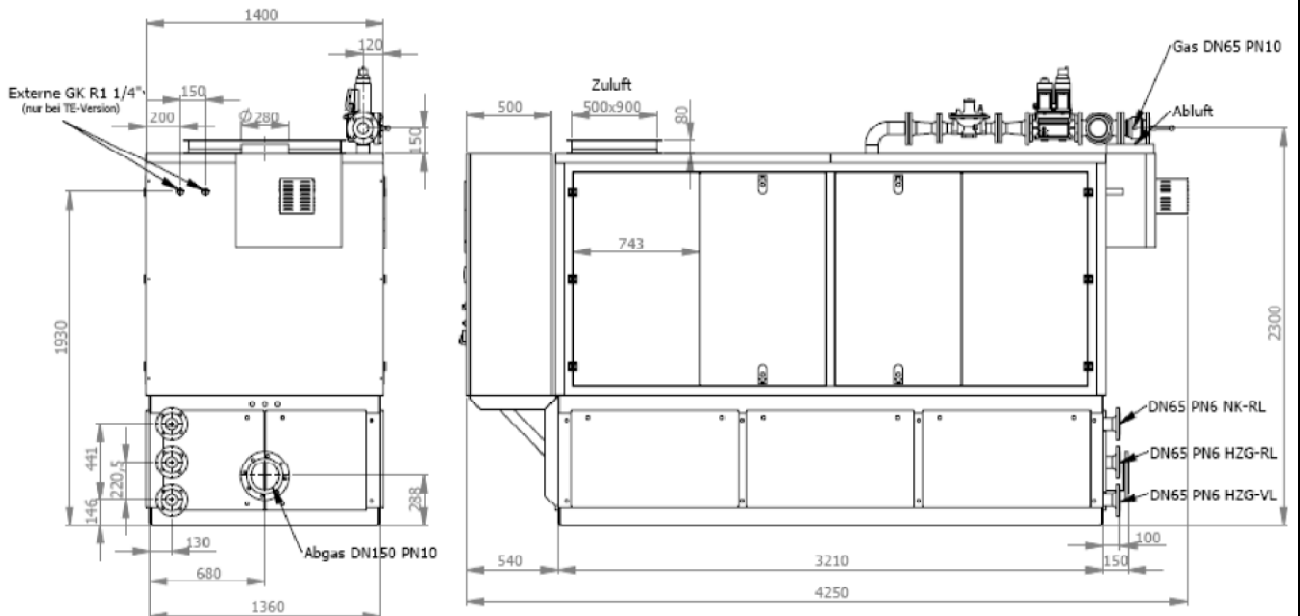
LIEBHERR

G 9408 TI ; TIE

offene Variante



geschlossene Variante



Änderungen und Irrtümer vorbehalten 26.10.2010