

***Příloha V. – Tedom - Technické specifikace KJ Cento T80 až T200 Bio
[20], [21], [22], [23], [24], [25]***

Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	83	kW
maximální tepelný výkon	121	kW

zatížení	50	75	100	%
tepelný výkon	87	104	121	kW
příkon v palivu	149	194	237	kW
účinnost elektrická	27,8	32,1	35,0	%
účinnost tepelná	58,2	53,8	50,9	%
účinnost celková (využití paliva)	86,0	85,9	85,9	%
spotřeba plynu	22,9	29,8	36,5	Nm ³ /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena pro bioplyn s obsahem metanu 65%, při normálních podmínkách (0°C, 101,325 kPa).

Plnění emisních limitů

emise	CO	NO _x	
při 5%O ₂ ve spalínách	650	500	mg/Nm ³

Generátor

používané typy	LSA 44.3 L10 LSA 44.2 L12
výrobce	LEROY SOMER
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	94,7 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

Motor

typ	TB 90 G5V NX 86
výrobce	TEDOM
počet válců	6
uspořádání válců	v řadě
vrtání × zdvih	130/150 mm
zdvihový objem	11946 cm ³
kompresní poměr	12 : 1
otáčky	1500 min ⁻¹
spotřeba oleje normál / max.	0,3 / 0,5 g/kWh
max. výkon motoru	88,2 kW

TB 90 G5V NX 86_850; revize A: 28.5.2012

Tepelný systém

Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	121 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup	70/90 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	1,5 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
vodní objem okruhu v KJ	10 dm ³
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	15 kPa
jmenovitý teplotní spád	20 °C

Využití výkonu spalín pro jiné účely

tepelný výkon spalín (vychlazení na 150°C)	58 kW
teplota spalín	580 °C

Primární okruh

tepelný výkon okruhu	121 kW
max. pracovní tlak	250 kPa
vodní objem okruhu v KJ	110 dm ³

Palivo, přívod plynu

obsah metanu	65 %
výhřevnost	23,4 MJ/Nm ³
tlak plynu	5 ÷ 10 kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10 %
max. teplota plynu	35 °C

Spalovací a ventilační vzduch

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	17 kW
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35 °C
množství spalovacího vzduchu	321 Nm ³ /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	4224 m ³ /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50 °C
max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu ¹⁾	110 Pa

1) platí pro standardní hlukové parametry



Odvod spalin a kondenzátu

množství spalin	349	Nm ³ /h
teplota spalin jmen / max	150/180	°C
max. protitlak spalin za přírubou KJ	20	mbar
tlaková ztráta volně dodaného tlumiče	10	mbar
dovolená tlaková ztráta propojovacího spalinového potrubí	10	mbar
rychlost spalin na výstupu (DN 100)	19,1	m/s

Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	56	dm ³
objem olejové nádrže pro doplňování	125	dm ³

Hlukové parametry

provedení:	standard	Silent ¹⁾	Super Silent ¹⁾	
protihlukový kryt KJ v 1m	76	70	63	dB(A)
výstup ventilace protihlukového krytu v 1m	83	74	64	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče ²⁾	65	65	60	dB(A)

1) *hlukové provedení Silent a Super Silent není zahrnuto ve standardním rozsahu dodávky ale je možno jej objednat*

2) *hlukový parametr je možno snížit optimalizací tlumiče výfuku na požadovanou úroveň akustického tlaku nebo použitím tlumiče výfuku v mimo standardním rozsahu navrhnutý na 60 dB(A) v 1m*

Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400	V
jmenovitý kmitočet	50	Hz
účinník ¹⁾	0,8	
jmenovitý proud při cos φ=0,8	150	A
jistič generátoru	NSX160B 3P	
zkratová odolnost rozváděče	20	kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 1,5	kA
krytí silové části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
krytí ovládací části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
doporučené nadřazené jištění	200	A
doporučený připojovací kabel ²⁾ (délka < 50m, při t < 35°C)	NYJY-J 3×95+50	

1) *Účinník nastavitelný v rozmezí 0,8C + 1 + 0,8L (rozmezí 0,8C + 1 nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).*

L = indukční zátěž - přebuzeno

C = kapacitní zátěž - podbuzeno

Provoz generátoru s účinníkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinník [-]	1	0,95	0,8
výkon [% P _{nom}]	100	100	98

2) *Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)*

Barevné provedení

protihlukový kryt, základový rám, motor a generátor	RAL 5015 (modrá)
---	------------------

Rozměry a hmotnosti jednotky

délka celková / přepravní	4420 / 4395	mm
šířka	1500	mm
výška celková	2225	mm
přepravní hmotnost KJ	3850	kg
provozní hmotnost celé KJ	4320	kg

Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.



Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	106	kW
maximální tepelný výkon	143	kW

zatížení	50	75	100	%
tepelný výkon	106	121	143	kW
příkon v palivu	186	235	291	kW
účinnost elektrická	28,6	33,9	36,4	%
účinnost tepelná	57,1	51,7	49,2	%
účinnost celková (využití paliva)	85,7	85,6	85,6	%
spotřeba plynu	28,6	36,1	44,7	Nm ³ /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena pro bioplyn s obsahem metanu 65%, při normálních podmínkách (0°C, 101,325 kPa).

Plnění emisních limitů

emise	CO	NOx	
při 5%O ₂ ve spalínách	650	500	mg/Nm ³

Generátor

používané typy	LSA 44.3 L10 LSA 44.2 L12
výrobce	LEROY SOMER
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	94,6 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

Motor

typ	TB 110 G5V TX 86
výrobce	TEDOM
počet válců	6
uspořádání válců	v řadě
vrtání × zdvih	130/150 mm
zdvihový objem	11946 cm ³
kompresní poměr	12 : 1
otáčky	1500 min ⁻¹
spotřeba oleje normál / max.	0,3 / 0,5 g/kWh
max. výkon motoru	112,5 kW

TB 110 G5V TX 86_850; revize B: 21.5.2014

Tepelný systém

Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	143 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup	70/90 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	1,7 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
vodní objem okruhu v KJ	10 dm ³
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	15 kPa
jmenovitý teplotní spád	20 °C

Využití výkonu spalin pro jiné účely

tepelný výkon spalin (vychlazení na 150°C)	67 kW
teplota spalin	519 °C

Primární okruh

tepelný výkon okruhu	143 kW
max. pracovní tlak	250 kPa
vodní objem okruhu v KJ	110 dm ³

Palivo, přívod plynu

obsah metanu	65 %
výhřevnost	23,4 MJ/Nm ³
tlak plynu	5 ÷ 10 kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10 %
max. teplota plynu	35 °C

Spalovací a ventilační vzduch

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	19 kW
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35 °C
množství spalovacího vzduchu	437 Nm ³ /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	4835 m ³ /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50 °C
max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu ¹⁾	110 Pa

1) platí pro standardní hlukové parametry



Odvod spalin a kondenzátu

množství spalin	472	Nm ³ /h
teplota spalin jmen / max	150/180	°C
max. protitlak spalin za přírubou KJ	20	mbar
tlaková ztráta volně dodaného tlumiče	10	mbar
dovolená tlaková ztráta propojovacího spalinového potrubí	10	mbar
rychlost spalin na výstupu (DN 125)	16,5	m/s

Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	56	dm ³
objem olejové nádrže pro doplňování	125	dm ³

Hlukové parametry

provedení:	standard	Silent ¹⁾	Super Silent ¹⁾	
protihlukový kryt KJ v 1m	76	70	63	dB(A)
výstup ventilace protihlukového krytu v 1m	84	74	64	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče ²⁾	65	65	60	dB(A)

1) *hlukové provedení Silent a Super Silent není zahrnuto ve standardním rozsahu dodávky ale je možno jej objednat*

2) *hlukový parametr je možno snížit optimalizací tlumiče výfuku na požadovanou úroveň akustického tlaku nebo použitím tlumiče výfuku v mimo standardním rozsahu navrhnutý na 60 dB(A) v 1m*

Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400	V
jmenovitý kmitočet	50	Hz
účinník ¹⁾	0,8	
jmenovitý proud při cos φ=0,8	192	A
jistič generátoru	NSX250B 3P	
zkratová odolnost rozváděče	20	kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 2	kA
krytí silové části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
krytí ovládací části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
doporučené nadřazené jištění	225	A
doporučený připojovací kabel ²⁾ (délka < 50m, při t < 35°C)	NYJ-J 3×120+70	

1) *Účinník nastavitelný v rozmezí 0,8C + 1 + 0,8L (rozmezí 0,8C + 1 nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).*

L = indukční zátěž - přebuzeno

C = kapacitní zátěž - podbuzeno

Provoz generátoru s účinníkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinník [-]	1	0,95	0,8
výkon [% P _{nom}]	100	100	98

2) *Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)*

Barevné provedení

protihlukový kryt, základový rám, motor a generátor	RAL 5015 (modrá)
---	------------------

Rozměry a hmotnosti jednotky

délka celková / přepravní	4420 / 4395	mm
šířka	1500	mm
výška celková	2225	mm
přepravní hmotnost KJ	3850	kg
provozní hmotnost celé KJ	4360	kg

Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.



Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	124	kW
maximální tepelný výkon	165	kW

zatížení	50	75	100	%
tepelný výkon	107	136	165	kW
příkon v palivu	196	266	336	kW
účinnost elektrická	31,6	34,9	36,9	%
účinnost tepelná	54,6	51,2	49,2	%
účinnost celková (využití paliva)	86,2	86,1	86,1	%
spotřeba plynu	30,2	41,0	51,7	Nm ³ /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena pro bioplyn s obsahem metanu 65%, při normálních podmínkách (0°C, 101,325 kPa).

Plnění emisních limitů

emise	CO	NO _x	
při 5%O ₂ ve spalinách	650	500	mg/Nm ³

Generátor

používané typy	LSA 46.2 M3 LSA 46.2 L6
výrobce	LEROY SOMER
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	94,8 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

Motor

typ	TB 130 G5V TX 86
výrobce	TEDOM
počet válců	6
uspořádání válců	v řadě
vrtání × zdvih	130/150 mm
zdvihový objem	11946 cm ³
kompresní poměr	12 : 1
otáčky	1500 min ⁻¹
spotřeba oleje normál / max.	0,3 / 0,5 g/kWh
max. výkon motoru	130,4 kW

TB 130 G5V TX 86_850; revize B: 21.5.2014

Tepelný systém

Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	165 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup	70/90 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	2,0 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
vodní objem okruhu v KJ	10 dm ³
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	15 kPa
jmenovitý teplotní spád	20 °C

Využití výkonu spalin pro jiné účely

tepelný výkon spalin (vychlazení na 150°C)	80 kW
teplota spalin	533 °C

Primární okruh

tepelný výkon okruhu	165 kW
max. pracovní tlak	250 kPa
vodní objem okruhu v KJ	110 dm ³

Palivo, přívod plynu

obsah metanu	65 %
výhřevnost	23,4 MJ/Nm ³
tlak plynu	5 ÷ 10 kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10 %
max. teplota plynu	35 °C

Spalovací a ventilační vzduch

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	20 kW
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35 °C
množství spalovacího vzduchu	503 Nm ³ /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	5175 m ³ /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50 °C
max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu ¹⁾	110 Pa

1) platí pro standardní hlukové parametry



Odvod spalin a kondenzátu

množství spalin	544	Nm ³ /h
teplota spalin jmen / max	150/180	°C
max. protitlak spalin za přírubou KJ	20	mbar
tlaková ztráta volně dodaného tlumiče	10	mbar
dovolená tlaková ztráta propojovacího spalinového potrubí	10	mbar
rychlost spalin na výstupu (DN 125)	19,1	m/s

Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	56	dm ³
objem olejové nádrže pro doplňování	125	dm ³

Hlukové parametry

provedení:	standard	Silent ¹⁾	Super Silent ¹⁾	
protihlukový kryt KJ v 1m	77	70	64	dB(A)
výstup ventilace protihlukového krytu v 1m	84	75	64	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče ²⁾	65	65	60	dB(A)

1) *hlukové provedení Silent a Super Silent není zahrnuto ve standardním rozsahu dodávky ale je možno jej objednat*

2) *hlukový parametr je možno snížit optimalizací tlumiče výfuku na požadovanou úroveň akustického tlaku nebo použitím tlumiče výfuku v mimo standardním rozsahu navrhnutý na 60 dB(A) v 1m*

Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400	V
jmenovitý kmitočet	50	Hz
účinník ¹⁾	0,8	
jmenovitý proud při cos φ=0,8	224	A
jistič generátoru	NSX250B 3P	
zkratová odolnost rozváděče	20	kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 2,5	kA
krytí silové části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
krytí ovládací části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
doporučené nadřazené jištění	250	A
doporučený připojovací kabel ²⁾ (délka < 50m, při t < 35°C)	NYJ-J 3×120 +70	

1) *Účinník nastavitelný v rozmezí 0,8C + 1 + 0,8L (rozmezí 0,8C + 1 nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).*

L = indukční zátěž - přebuzeno

C = kapacitní zátěž - podbuzeno

Provoz generátoru s účinníkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinník [-]	1	0,95	0,8
výkon [% P _{nom}]	100	100	98

2) *Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)*

Barevné provedení

protihlukový kryt, základový rám, motor a generátor	RAL 5015 (modrá)
---	------------------

Rozměry a hmotnosti jednotky

délka celková / přepravní	4420 / 4395	mm
šířka	1500	mm
výška celková	2225	mm
přepravní hmotnost KJ	3850	kg
provozní hmotnost celé KJ	4360	kg

Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.



Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	166	kW
maximální tepelný výkon	217	kW

zatížení	50	75	100	%
tepelný výkon	135	178	217	kW
příkon v palivu	249	346	439	kW
účinnost elektrická	33,3	36,0	37,8	%
účinnost tepelná	54,1	51,3	49,5	%
účinnost celková (využití paliva)	87,4	87,3	87,3	%
spotřeba plynu	38,3	53,3	67,5	Nm ³ /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena pro bioplyn s obsahem metanu 65%, při normálních podmínkách (0°C, 101,325 kPa).

Plnění emisních limitů

emise	CO	NOx	
při 5%O ₂ ve spalinách	650	500	mg/Nm ³

Generátor

používaný typ	LSA 46.2 L6
výrobce	LEROY SOMER
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	95,1 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

Motor

typ	TB 170 G5V TW 86
výrobce	TEDOM
počet válců	6
uspořádání válců	v řadě
vrtání × zdvih	130/150 mm
zdvihový objem	11946 cm ³
kompresní poměr	12 : 1
otáčky	1500 min ⁻¹
spotřeba oleje normál / max.	0,3 / 0,5 g/kWh
max. výkon motoru	175,9 kW

TB 170 G5V TW 86_850; revize B: 21.5.2014

Tepelný systém

Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	206 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup	70/90 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	2,5 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
vodní objem okruhu v KJ	12 dm ³
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	15 kPa
jmenovitý teplotní spád	20 °C

Využití výkonu spalin pro jiné účely

tepelný výkon spalin (vychlazení na 150°C)	106 kW
teplota spalin	559 °C

Primární okruh

tepelný výkon okruhu	206 kW
max. pracovní tlak	250 kPa
vodní objem okruhu v KJ	146 dm ³

Technologický okruh

teplonosné médium	voda + etylenglykol
koncentrace etylenglykolu	35 %
tepelný výkon okruhu	11 kW
teplota chladicí kapaliny na vstupu max.	35 °C
jmenovitý průtok	1,5 kg/s
tlaková rezerva při jmenovitém průtoku	60 kPa
max. pracovní tlak	300 kPa
vodní objem okruhu v KJ	15 dm ³

Palivo, přívod plynu

obsah metanu	65 %
výhřevnost	23,4 MJ/Nm ³
tlak plynu	5 ÷ 10 kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10 %
max. teplota plynu	35 °C



Spalovací a ventilační vzduch

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	24	kW
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35	°C
množství spalovacího vzduchu	622	Nm ³ /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	5977	m ³ /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50	°C
max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu ¹⁾	95	Pa

1) platí pro standardní hlukové parametry

Odvod spalin a kondenzátu

množství spalin	674	Nm ³ /h
teplota spalin jmen / max	150/180	°C
max. protitlak spalin za přírubou KJ	20	mbar
tlaková ztráta volně dodaného tlumiče	10	mbar
dovolená tlaková ztráta propojovacího spalinového potrubí	10	mbar
rychlost spalin na výstupu (DN 150)	16,4	m/s

Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	56	dm ³
objem olejové nádrže pro doplňování	125	dm ³

Hlukové parametry

provedení:	standard	Silent ¹⁾	Super Silent ¹⁾	
protihlukový kryt KJ v 1m	77	71	64	dB(A)
výstup ventilace protihlukového krytu v 1m	86	75	65	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče ²⁾	65	65	60	dB(A)

1) hlukové provedení Silent a Super Silent není zahrnuto ve standardním rozsahu dodávky ale je možno jej objednat

2) hlukový parametr je možno snížit optimalizací tlumiče výfuku na požadovanou úroveň akustického tlaku nebo použitím tlumiče výfuku v mimo standardním rozsahu navrhnout na 60 dB(A) v 1m

Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400	V
jmenovitý kmitočet	50	Hz
účinník ¹⁾	0,8	
jmenovitý proud při cos φ=0,8	300	A
jistič generátoru	NSX400F 3P	
zkratová odolnost rozváděče	25	kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 3	kA
krytí silové části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
krytí ovládací části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
doporučené nadřazené jištění	315	A
doporučený připojovací kabel ²⁾ (délka < 50m, při t < 35°C)	NYJ-J 3×150+70	

1) Účinník nastavitelný v rozmezí 0,8C + 1 + 0,8L (rozmezí 0,8C + 1 nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).

L = indukční zátěž - přebuzeno

C = kapacitní zátěž - podbuzeno

Provoz generátoru s účinníkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinník [-]	1	0,95	0,8
výkon [% P _{nom}]	100	100	98

2) Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)

Barevné provedení

protihlukový kryt, základový rám, motor a generátor	RAL 5015 (modrá)
---	------------------

Rozměry a hmotnosti jednotky

délka celková / přepravní	4420 / 4395	mm
šířka	1500	mm
výška celková	2225	mm
přepravní hmotnost KJ	4050	kg
provozní hmotnost celé KJ	4620	kg

Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.



Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	182	kW
maximální tepelný výkon	224	kW

zatížení	50	75	100	%
tepelný výkon	137	182	224	kW
příkon v palivu	262	366	465	kW
účinnost elektrická	34,8	37,3	39,1	%
účinnost tepelná	52,5	49,9	48,1	%
účinnost celková (využití paliva)	87,3	87,2	87,2	%
spotřeba plynu	40,2	56,2	71,5	Nm ³ /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena pro bioplyn s obsahem metanu 65%, při normálních podmínkách (0°C, 101,325 kPa).

Plnění emisních limitů

emise	CO	NO _x	
při 5%O ₂ ve spalinách	650	500	mg/Nm ³

Generátor

používané typy	LSA 46.2 L9 LSA 46.2 VL12
výrobce	LEROY SOMER
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	95,4 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

Motor

typ	TB 190 G5V TW 86
výrobce	TEDOM
počet válců	6
uspořádání válců	v řadě
vrtání × zdvih	130/150 mm
zdvihový objem	11946 cm ³
kompresní poměr	12 : 1
otáčky	1500 min ⁻¹
spotřeba oleje normál / max.	0,3 / 0,5 g/kWh
max. výkon motoru	191,3 kW

TB 190 G5V TW 86_850; revize B: 21.5.2014

Tepelný systém

Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	211 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup	70/90 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	2,6 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
vodní objem okruhu v KJ	12 dm ³
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	15 kPa
jmenovitý teplotní spád	20 °C

Využití výkonu spalin pro jiné účely

tepelný výkon spalin (vychlazení na 150°C)	103 kW
teplota spalin	513 °C

Primární okruh

tepelný výkon okruhu	211 kW
max. pracovní tlak	250 kPa
vodní objem okruhu v KJ	146 dm ³

Technologický okruh

teplonosné médium	voda + etylenglykol
koncentrace etylenglykolu	35 %
tepelný výkon okruhu	13 kW
teplota chladicí kapaliny na vstupu max.	35 °C
jmenovitý průtok	1,5 kg/s
tlaková rezerva při jmenovitém průtoku	60 kPa
max. pracovní tlak	300 kPa
vodní objem okruhu v KJ	15 dm ³

Palivo, přívod plynu

obsah metanu	65 %
výhřevnost	23,4 MJ/Nm ³
tlak plynu	5 ÷ 10 kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10 %
max. teplota plynu	35 °C



Spalovací a ventilační vzduch

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	24	kW
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35	°C
množství spalovacího vzduchu	682	Nm ³ /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	6136	m ³ /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50	°C
max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu ¹⁾	95	Pa

1) platí pro standardní hlukové parametry

Odvod spalin a kondenzátu

množství spalin	738	Nm ³ /h
teplota spalin jmen / max	150/180	°C
max. protitlak spalin za přírubou KJ	20	mbar
tlaková ztráta volně dodaného tlumiče	10	mbar
dovolená tlaková ztráta propojovacího spalinového potrubí	10	mbar
rychlost spalin na výstupu (DN 150)	18,0	m/s

Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	56	dm ³
objem olejové nádrže pro doplňování	125	dm ³

Hlukové parametry

provedení:	standard	Silent ¹⁾	Super Silent ¹⁾	
protihlukový kryt KJ v 1m	78	72	65	dB(A)
výstup ventilace protihlukového krytu v 1m	88	76	65	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče ²⁾	65	65	60	dB(A)

1) hlukové provedení Silent a Super Silent není zahrnuto ve standardním rozsahu dodávky ale je možno jej objednat

2) hlukový parametr je možno snížit optimalizací tlumiče výfuku na požadovanou úroveň akustického tlaku nebo použitím tlumiče výfuku v mimo standardním rozsahu navrhnoutý na 60 dB(A) v 1m

Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400	V
jmenovitý kmitočet	50	Hz
účinník ¹⁾	0,8	
jmenovitý proud při cos φ=0,8	328	A
jistič generátoru	NSX400F 3P	
zkratová odolnost rozváděče	25	kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 3,5	kA
krytí silové části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
krytí ovládací části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
doporučené nadřazené jištění	350	A
doporučený připojovací kabel ²⁾ (délka < 50m, při t < 35°C)	NYJ-J 3×185+95	

1) Účinník nastavitelný v rozmezí 0,8C + 1 + 0,8L (rozmezí 0,8C + 1 nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).

L = indukční zátěž - přebuzeno

C = kapacitní zátěž - podbuzeno

Provoz generátoru s účinníkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinník [-]	1	0,95	0,8
výkon [% P _{nom}]	100	100	98

2) Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)

Barevné provedení

protihlukový kryt, základový rám, motor a generátor	RAL 5015 (modrá)
---	------------------

Rozměry a hmotnosti jednotky

délka celková / přepravní	4420 / 4395	mm
šířka	1500	mm
výška celková	2225	mm
přepravní hmotnost KJ	4050	kg
provozní hmotnost celé KJ	4620	kg

Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.



Základní technické údaje

jmenovitý elektrický výkon	200	kW
maximální tepelný výkon	245	kW

zatížení	50	75	100	%
tepelný výkon	152	202	245	kW
příkon v palivu	288	403	510	kW
účinnost elektrická	34,7	37,2	39,2	%
účinnost tepelná	52,7	50,1	48,1	%
účinnost celková (využití paliva)	87,4	87,3	87,3	%
spotřeba plynu	44,3	62,0	78,4	Nm ³ /h

Základní technické údaje jsou platné pro standardní podmínky podle dokumentu „Technické instrukce“.

Minimální trvalý elektrický výkon nesmí klesnout pod 50% jmenovitého výkonu.

Spotřeba plynu je uvedena pro bioplyn s obsahem metanu 65%, při normálních podmínkách (0°C, 101,325 kPa).

Plnění emisních limitů

emise	CO	NO _x	
při 5%O ₂ ve spalinách	650	500	mg/Nm ³

Generátor

používané typy	LSA 46.2 L9 LSA 46.2 VL12
výrobek	LEROY SOMER
cos φ	1,0
účinnost v pracovním bodě	95,4 %
napětí	400 V
frekvence	50 Hz

Motor

typ	TB 210 G5V TW 86
výrobce	TEDOM
počet válců	6
uspořádání válců	v řadě
vrtání × zdvih	130/150 mm
zdvihový objem	11946 cm ³
kompresní poměr	12 : 1
otáčky	1500 min ⁻¹
spotřeba oleje normál / max.	0,3 / 0,5 g/kWh
max. výkon motoru	213 kW

TB 210 G5V TW 86_850; revize C: 21.5.2014

Tepelný systém

Sekundární okruh

teplonosné médium	voda
tepelný výkon okruhu	230 kW
jmenovitá teplota vody vstup / výstup	70/90 °C
teplota vratné vody min / max	40/70 °C
jmenovitý průtok	2,8 kg/s
max. pracovní tlak	600 kPa
vodní objem okruhu v KJ	13 dm ³
tlaková ztráta při jmenovitém průtoku	15 kPa
jmenovitý teplotní spád	20 °C

Využití výkonu spalin pro jiné účely

tepelný výkon spalin (vychlazení na 150°C)	115 kW
teplota spalin	528 °C

Primární okruh

tepelný výkon okruhu	230 kW
max. pracovní tlak	250 kPa
vodní objem okruhu v KJ	146 dm ³

Technologický okruh

teplonosné médium	voda + etylenglykol
koncentrace etylenglykolu	35 %
tepelný výkon okruhu	15 kW
teplota chladicí kapaliny na vstupu max.	35 °C
jmenovitý průtok	1,5 kg/s
tlaková rezerva při jmenovitém průtoku	60 kPa
max. pracovní tlak	300 kPa
vodní objem okruhu v KJ	15 dm ³

Palivo, přívod plynu

obsah metanu	65 %
výhřevnost	23,4 MJ/Nm ³
tlak plynu	5 ÷ 10 kPa
max. změna tlaku při změnách spotřeby	10 %
max. teplota plynu	35 °C



Spalovací a ventilační vzduch

nevyužitelné teplo odvedené ventilačním vzduchem	27	kW
teplota nasávaného vzduchu min / max	10/35	°C
množství spalovacího vzduchu	733	Nm ³ /h
max. množství ventilačního vzduchu na výstupní přírubě	6849	m ³ /h
max. teplota vzduchu na výstupní přírubě	50	°C
max. protitlak na přírubě odvodu ventilačního vzduchu ¹⁾	95	Pa

1) platí pro standardní hlukové parametry

Odvod spalin a kondenzátu

množství spalin	794	Nm ³ /h
teplota spalin jmen / max	150/180	°C
max. protitlak spalin za přírubou KJ	20	mbar
tlaková ztráta volně dodaného tlumiče	10	mbar
dovolená tlaková ztráta propojovacího spalinového potrubí	10	mbar
rychlost spalin na výstupu (DN 150)	19,3	m/s

Náplně maziv

množství mazacího oleje v motoru	56	dm ³
objem olejové nádrže pro doplňování	125	dm ³

Hlukové parametry

provedení:	standard	Silent ¹⁾	Super Silent ¹⁾	
protihlukový kryt KJ v 1m	78	72	65	dB(A)
výstup ventilace protihlukového krytu v 1m	89	76	65	dB(A)
vývod spalin v 1m od příruby tlumiče ²⁾	65	65	60	dB(A)

1) hlukové provedení Silent a Super Silent není zahrnuto ve standardním rozsahu dodávky ale je možno jej objednat

2) hlukový parametr je možno snížit optimalizací tlumiče výfuku na požadovanou úroveň akustického tlaku nebo použitím tlumiče výfuku v mimo standardním rozsahu navrhnoutý na 60 dB(A) v 1m

Elektrické parametry

jmenovité napětí	230/400	V
jmenovitý kmitočet	50	Hz
účinník ¹⁾	0,8	
jmenovitý proud při cos φ=0,8	360	A
jistič generátoru	NSX400F 3P	
zkratová odolnost rozváděče	25	kA
příspěvek vlastního zdroje ke zkratovému proudu	< 4	kA
krytí silové části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
krytí ovládací části rozváděče zavřeno/otevřeno	IP 31/00	
doporučené nadřazené jištění	400	A
doporučený připojovací kabel ²⁾ (délka < 50m, při t < 35°C)	NY Y-J 3×240+120	

1) Účinník nastavitelný v rozmezí 0,8C + 1 + 0,8L (rozmezí 0,8C + 1 nutno ověřit dle jednotlivých typů generátorů).

L = indukční zátěž - přebuzeno

C = kapacitní zátěž - podbuzeno

Provoz generátoru s účinníkem nižším než 0,95 způsobuje omezení činného výkonu soustrojí dle následující tabulky:

účinník [-]	1	0,95	0,8
výkon [% P _{nom}]	100	100	98

2) Uvedené kabely jsou informativní. Nutno provést kontrolní výpočet na oteplení a úbytek napětí dle skutečné délky, uložení a typu kabelu (maximální povolený úbytek napětí je 10 V)

Barevné provedení

protihlukový kryt, základový rám, motor a generátor	RAL 5015 (modrá)
---	------------------

Rozměry a hmotnosti jednotky

délka celková / přepravní	4420 / 4395	mm
šířka	1500	mm
výška celková	2225	mm
přepravní hmotnost KJ	4050	kg
provozní hmotnost celé KJ	4620	kg

Upozornění

Výrobce si vyhrazuje právo změny tohoto dokumentu a navazujících podkladů.

