



REZNOR®

LCSA - LCSBD - LCSC

Gazowe nagrzewnice powietrza



 **NORTEK™**
GLOBAL HVAC



LCSA wyposażona w opcjonalne żaluzje pionowe i poziome

LCSA - LCSBD - LCSC

Gazowe nagrzewnice powietrza

Nowa seria LCSA bazuje na doświadczeniu i trwałości poprzednich serii urządzeń. Zapewnia ekonomiczne i skuteczne ogrzewanie obiektów przemysłowych i komercyjnych.

Nagrzewnice można montować na ścianach bądź pod stropem z odprowadzeniem spalin na zewnątrz, bądź w pełni zamkniętą komorą spalania.

Dostępne modele

- > LCSA z wentylatorem osiowym
- > LCSBD z dwukierunkowymi wentylatorami osiowymi
- > LCSC z wentylatorem odśrodkowym

Ta seria nagrzewnic jest dostępna w zakresie jedenastu różnych mocy cieplnych, zasilane gazem ziemnym lub gazem płynnym).

Nagrzewnice LCSA są wyposażone w wentylator osiowy oraz wylot powietrza z żaluzjami poziomymi i pionowymi. Nagrzewnice mogą być obrócone o 90° i używane jako podstropowe z wykorzystaniem tylnych otworów do podwieszenia.

Nagrzewnice LCSBD nawiewają powietrze w dwóch kierunkach jednocześnie. Pozwala to na obniżenie nakładów inwestycyjnych oraz zapewnia równomierną dystrybucję ciepłego powietrza.

Nagrzewnice LCSC są wyposażone w wentylator odśrodkowy z napędem pośrednim i wyrzut ciepłego powietrza z przyłączem kanału (opcjonalnie żaluzje do wykorzystania w nadmuchu bezpośrednim) Do zastosowań grzewczo-wentylacyjnych, nagrzewnica LCSC może zostać wyposażona w komorę mieszania powietrza z różnymi typami połączeń, przepustnic i filtrów.

Specyfikacja

Obudowa

Wykonana z paneli stalowych, lakierowana proszkowo w jasnym odcieniu bieli (RAL 9010). Żaluzje lakierowane na czerwono (RAL 3005).

Wymiennik ciepła

Rurowa cztero-ciągowa konstrukcja wykonana standardowo ze stali aluminiowanej. Jako opcja ze stali nierdzewnej.

Palnik

Palnik atmosferyczny wielodyszowy, podciśnieniowy. W pełni automatyczny zapłon i kontrola płomienia. Standardowo jako on-off. Opcjonalnie jako dwustopniowy bądź modułowany.

Wentylator wyciągowy

LCSA są wyposażone w mocny wentylator wyciągowy spalin, pozwalający na odprowadzenie ich aż na 9 metrów w pionie.



Opcje

- > Odprowadzenie spalin na górze (LCSA)
- > Wymiennik ciepła ze stali nierdzewnej
- > Palnik dwustopniowy lub modulowany wraz z Smartcom MZ
- > 30° lub 60° kolana nawiewne
- > Podstawy ścienne (LCSA)
- > Termostaty destryfikacyjne
- > Komory mieszania
- > Filtry (LCSC)
- > Przepustnice wielopłaszczyznowe, stopniowe lub modulowane (LCSC)

LCSBD z dwukierunkowymi wentylatorami osiowymi



LCSC wyposażona w opcjonalne żaluzje pionowe i poziome.



LCSC komorę mieszania z króćcem



Silniki elektryczne

Wszystkie silniki elektryczne są zgodne z ErP.

Sprawność

Każda z nagrzewnic została opracowana i zaprojektowana z myślą o jak najlepszej wydajności. Sprawność cieplna przekracza wymagania stawiane urządzeniom tego typu.

Paliwo

Nagrzewnice mogą być zasilane gazem ziemnym jak i gazem płynnym

Odprowadzenie spalin

Nagrzewnice są wyposażone w wydajny wentylator wyciągowy spalin i mogą pracować z zamkniętą komorą spalania, bądź tylko z wymuszonym wyrzutem spalin.

Wentylator wyciągowy pracuje w połączeniu z presostatem dla zapewnienia bezpieczeństwa i pewności że spaliny nie wydostaną się na zewnątrz układu.

Zasilanie elektryczne jednofazowe dla każdego urządzenia z wyjątkiem LCSC60 (trójfazowe). Zasilanie nie powinno być odłączane z wyjątkiem konieczności wykonania przeglądów.

Wiele możliwości odprowadzenia spalin

Przyłącze przewodu powietrzno-spalinowego posiada wlot powietrza do spalania i wylot spalin w formie pojedynczego otworu w budynku. Przyłącze spaliny/powietrze i nagzewnice zamawiane są osobno w celu dopasowania ich do wylotu w ścianie lub stropie.

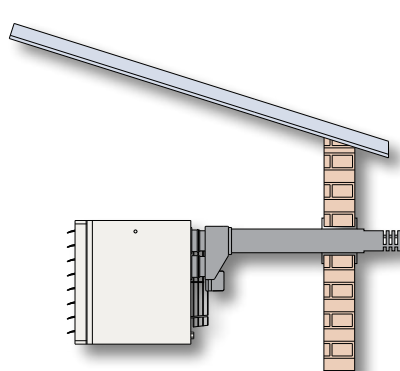
Istnieje możliwość dodania dodatkowych rur spalin i powietrza do spalania, maksymalnie do 9 m rury spalinowe oraz 9 m rury powietrza do spalania (skrócenie o 1,5 m dla każdego zamontowanego kolanka 90°).

Instalacja

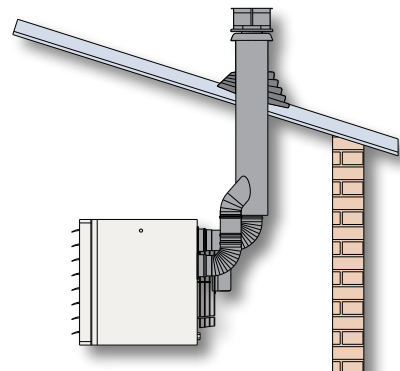
Urządzenia można podwiesić lub zamontować na odpowiedniej podstawie ściennej. Każda nagzewnica posiada cztery integralne punkty podwieszania wraz z gwintem M10.

Dla każdego urządzenia wymagane jest 1-fazowe zasilanie elektryczne (LCSC60: 3-faz.). Zasilanie można odłączyć tylko w przypadku konieczności przeprowadzenia czynności konserwacyjnych.

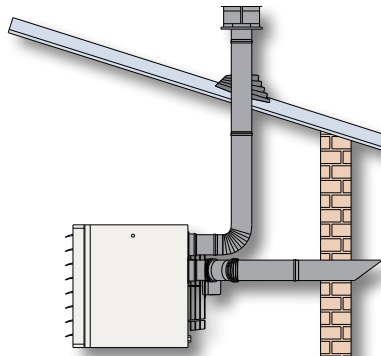
Urządzeń nie można instalować w atmosferze zawierającej opary palne lub wybuchowe, pyły palne, węglowodory halogenowane lub opary chlorowane. Urządzenia nie nadają się także do powierzchni, na których zanieczyszczenia mogą wpływać na pracę silników lub połączeń elektrycznych.



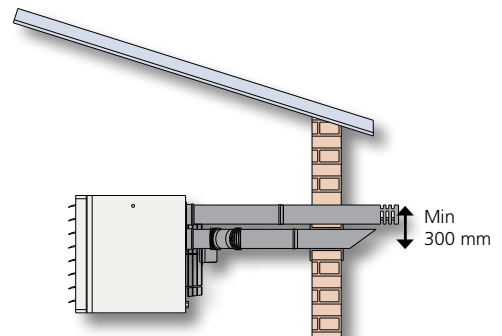
Wylot ścienny przewodu powietrzno-spalinowego (typ C12). Eliminuje konieczność wykonania kosztownego otworu w stropie i blacharki.



Wylot stropowy przewodu powietrzno-spalinowego (typ C32)



Wylot ścienny powietrza do spalania, wylot spalin przez strop (C52)



Oddzielne rury powietrza do spalania oraz spalin (typ C12) dla zastosowań, w których grubość ściany wynosi 350 mm. Wlot spalin i powietrza z kompensacją

Pozycje nagzewnicy i przewodu spalinowego mają wyłącznie charakter poglądowy.

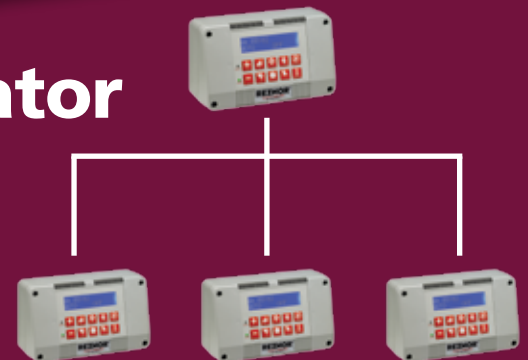


Zaawansowany regulator

Dla uzupełnienia wyposażenia nagzewnic, dostępny jest szeroki wybór paneli Smartcom

- > Samonastawczy zoptymalizowany start
- > Proste dla użytkownika programowanie
- > Indywidualny tryb tygodniowy
- > Nastawy dzienna, nocna i przeciwzamrożeniowa (5°C)

- > Trzy cykle pracy na dzień
- > Łatwe ustawienie wydłużenia pracy i trybu urlopowego. Zdalny reset.
- > Zabezpieczenie hasłem dostępowym
- > Pamięć trwała z historią pracy, logowania i błędów
- > Awaryjne zasilanie bateryjne
- > Praca dwustopniowa lub modulowana palnika (tylko SmartCom MZ)



Zdolność do komunikowania się z maks. 15 podrzędnymi urządzeniami, z możliwością sterowania centralnego przez jeden główny układ sterowania (wyłącznie wielostrefowy SmartCom3)

LCSA Dane techniczne		Model										
		12	20	30	35	45	50	60	75	100	120	145
Nominalna moc grzewcza	kW	11.1	21.8	25.9	36.2	44.6	50.7	60.9	73.1	94.5	119.3	137.3
Wydatek powietrza	m ³ /h	1100	2045	2326	3170	4270	5012	5214	7282	8024	10764	11400
Przyrost temperatury	K	30	31	33	33	31	30	34	29	34	32	35
Zasięg nawiewu powietrza	m	9.5	13.0	17.0	24.0	25.0	23.0	30.0	32.0	31.0	38.0	39.0
Max zużycie gazu												
Gaz ziemny GZ-50 (E)	m ³ /h	1.27	2.52	3.02	4.19	5.19	5.82	6.98	8.38	10.95	13.80	15.77
Płynny G31	kg/h	NA	1.86	2.22	3.09	3.82	4.29	5.15	6.17	8.24	10.17	11.62
Przyłącze gazu	Rc	½"	½"	½"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Zasilanie elektryczne	V/ph/hz	230/240V 1N ~ 50Hz										
Wysokość montażu	m	2.5	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0
Nominalna średnica przewodu spalinowego	mmø	80	100	100	130	130	130	130	130	130	130	130
Powietrza do spalania	mmø	80	100	100	130	130	130	130	130	130	130	130
Max. długość układu w poziomie	m	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Max. długość układu w pionie	m	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Poziom hałas ⁽¹⁾	dB(A)	43	49	54	55	55	52	61	62	60	61	62
Ciężar netto	kg	59	59	64	94	99	114	114	126	184	242	279

Cisnienie akustyczne dB(A), mierzone 5 metrów od urządzenia A=160m² and Q=2

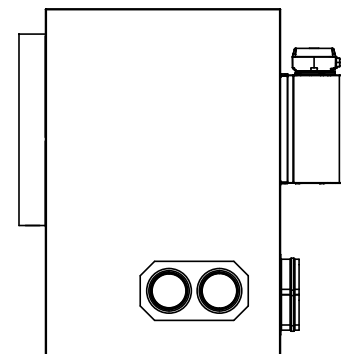
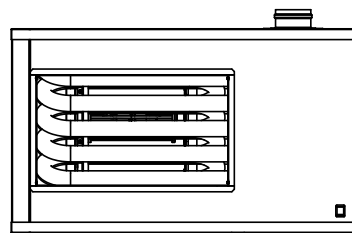
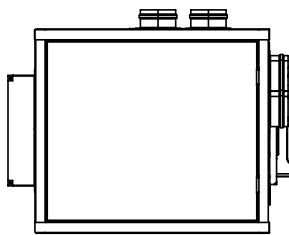
Zasięg mierzony przy prędkości 0.5m/s i jest zależny od wysokości zawieszenia, temperatury w pomieszczeniu i ustawienia żaluzji.

Zużycie gazu i moce podane na bazie G20 wartość opałowa brutto 10.5kWh/m³ GCV & Propan G31 14.0kWh/kg GCV

Minimalne ciśnienie zasilania wynosi 17.5mbar dla gazu ziemnego & 37mbar dla propanu. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 50mbar.

Średnica przyłącza gazu nie musi odpowiadać średnicy rury zasilającej.

LCSA



LCSA Wymiary		Model										
		12	20	30	35	45	50	60	75	100	120	145
Szerokość	A	965	965	965	965	965	1298	1298	1298	1298	1750	1750
Wysokość	B	567	567	567	845	845	845	845	845	954	980	1150
Głębokość	C	652	652	652	652	652	652	652	652	807	846	846
Głębokość całkowita	J	782	785	821	824	824	824	824	824	1022	1057	1057
Punkty podwieszania		Gwint M10										
Punkty podwieszania	T	123	123	123	123	123	123	123	123	123	20	20
	U	611	611	611	611	611	942	942	942	942	942	942
	V	406	406	406	406	406	406	406	406	550	770	770
Przyłącza powietrza i spalin	dia	80	100	100	130	130	130	130	130	130	130	130
	P	345	345	345	508	508	508	508	508	608	595	736
	Q	444	444	444	720	720	720	720	720	833	795	936
	R	122	122	122	134	134	135	135	135	212	160	160
	S	221	221	221	211	211	212	212	212	212	256	256
Przyłącze gazu	M	87	87	87	82	82	82	82	82	82	90	90
	N	106	106	106	175	175	175	175	175	180	175	177
Minimalne odstępy												
Odstęp górny							150					
Odstęp tylny							450					
Odstęp dolny							150					
Odstęp lewostronny							150					
Odstęp prawostronny							800					

		Model		
		95	120	145
Nominalna moc grzewcza	kW	94.5	119.3	144.0
Wydatek powietrza	m ³ /h	8700	11088	13408
Przyrost temperatury	K	34	32	35
Zasięg nawiewu powietrza	m	31.0	38.0	39.0
Max zużycie gazu				
Gaz ziemny GZ-50 (E)	m ³ /h	10.95	13.80	15.77
Płynny G31	kg/h	8.24	10.17	11.62
Przyłącze gazu	Rc	¾"	¾"	¾"
Zasilanie elektryczne	V/ph/hz	230/240V 1N ~ 50Hz		
Wysokość montażu	m	5.0	6.0	6.0
Nominalna średnica przewodu spalinowego	mmø	130	130	130
Powietrza do spalania	mmø	130	130	130
Max. długość układu w poziomie	m	9	9	9
Max. długość układu w pionie	m	9	9	9
Poziom hałasu ⁽¹⁾	dB(A)			
Ciężar netto	kg			

Cisnienie akustyczne dB(A), mierzone 5 metrów od urządzenia A=160m² and Q=2

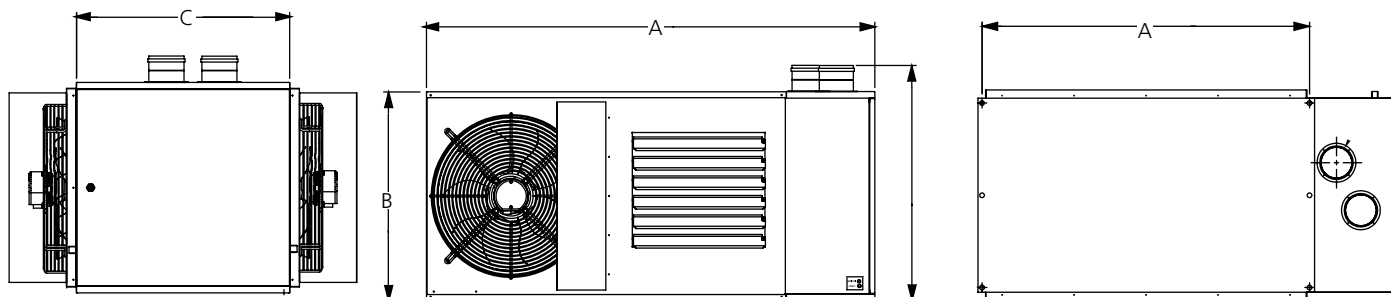
Zasięg mierzony przy prędkości 0.5m/s i jest zależny od wysokości zawieszania, temperatury w pomieszczeniu i ustawienia żaluzji.

Zużycie gazu i moce podane na bazie G20 wartość opałowa brutto 10.5kWh/m³ GCV & Propan G31 14.0kWh/kg GCV

Minimalne ciśnienie zasilania wynosi 17.5mbar dla gazu ziemnego & 37mbar dla propanu. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 50mbar.

Średnica przyłącza gazu nie musi odpowiadać średnicy rury zasilającej.

LCSBD

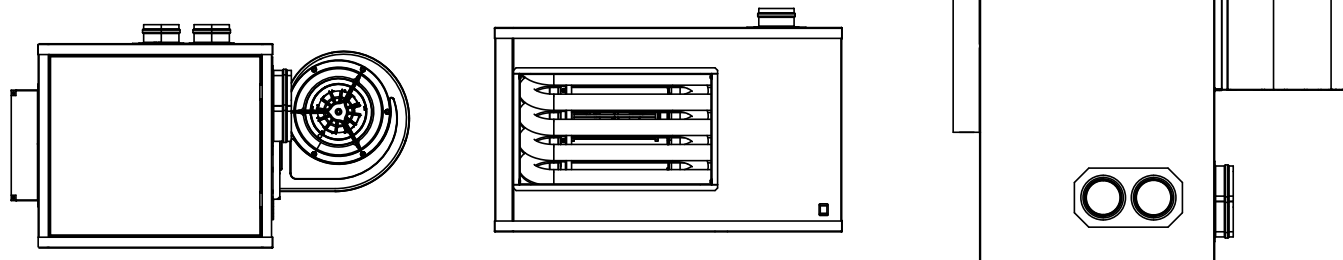


		Model		
		95	120	145
Szerokość	A	1750	1750	1750
Wysokość	B	800	980	1150
Głębokość	C	810	810	810
Głębokość całkowita	J	1321	1321	1321
Punkty podwieszania		Gwint M10		
Punkty podwieszania	T U V			
Przyłącza powietrza i spalin	dia P Q R S	130	130	130
Przyłącze gazu	M N			
Minimalne odstępy				
Odstęp górny				
Odstęp tylny				
Odstęp dolny				
Odstęp lewostronny				
Odstęp prawostronny				

LCSC Dane techniczne		Model					
		20	30	45	60	75	100
Nominalna moc grzewcza	kW	22	26	45	61	73	95
Przepł. pow. @ ciśn. min.	M ³ /h	2500	4200	5400			
Przepł. pow. @ ciśn. maks.	M ³ /h	2250	2700	4000	5600	7100	8100
Min. ciśnienie dyspozycyjne	Pa	50	50	50	100	150	100
Maks. ciśnienie dyspozycyjne	Pa	200	300	200	200	350	300
Max zużycie gazu							
Gaz ziemny GZ-50 (E)	M ³ /h	2.52	3.02	5.19	6.98	8.38	11.19
Płynny G31	kg/h	1.86	2.22	3.82	5.15	6.17	8.24
Przyłącze gazu	Rc	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/240V 1N ~ 50Hz			400/415V 3P ~ 50Hz	230/240V 1N ~ 50Hz	
Zsilenie elektryczne wentylatora	W	300	600	1000	550	1800	1800
Całkowite zasilanie elektryczne	W	453	753	1153	703	1953	1953
Maksymalna długość komina	m	9	9	9	9	9	9
Poziom hałasu	dB(A)						
Ciężar netto	kg	54	56	87	99	109	155

Minimalne i maksymalne wartości ciśnień odnoszą się do ciśnienia dyspozycyjnego
 Wydatki powietrza i wartości ciśnień z wykluczeniem użycia filtrów i przepustnic
 Zużycie gazu i moce podane na bazie G20 wartość opałowa brutto 10.5kWh/m³ GCV & Propan G31 14.0kWh/kg GCV
 Minimalne ciśnienie zasialnia wynosi 17.5mbar dla gazu ziemnego & 37mbar dla propanu. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 50mbar.
 Średnica przyłącza gazu nie musi odpowiadać średnicy rury zasilającej.

LCSC



LCSC Wymiary		Model					
		20	30	45	60	75	100
Szerokość	A	965	965	965	1298	1298	1298
Wysokość	B	567	567	845	845	845	954
Głębokość	C	652	652	652	652	652	807
Głębokość całkowita	J	1105	1105	1215	1215	1300	1455
Punkty podwieszania		Gwint M10					
Punkty podwieszania	T	123	123	123	123	123	123
	U	611	611	611	942	942	942
	V	406	406	406	406	406	550
Przyłącza powietrza i spalin	dia	100	100	130	130	130	130
	P	345	345	508	508	508	608
	Q	444	444	720	720	720	833
	R	122	122	134	135	135	212
	S	221	221	211	212	212	212
Przyłącze kanału wentylacyjego	E	70	73	73	150	150	150
	F	533	533	533	761	761	761
	G	129	93	116	153	116	72
	H	307	372	607	515	607	810
Przyłącze gazu	M	87	87	82	82	82	82
	N	106	106	175	175	175	180
Minimalne odstępy							
Odstęp górny		150					
Odstęp tylny		250					
Odstęp dolny		150					
Odstęp lewostronny		150					
Odstęp prawostronny		800					

LCSC z komorą dane techniczne

		Model					
		20	30	45	60	75	100
Nominalna moc grzewcza	kW	22	26	45	61	73	95
Przepł. pow. @ ciśn. min.	M ³ /h	3100	3900	6200	6500	9600	10500
Przepł. pow. @ ciśn. maks.	M ³ /h	2100	2300	5200	5700	7500	8500
Maks. ciśnienie dyspozycyjne	Pa	250	300	150	150	250	200
Max zużycie gazu							
Gaz ziemny GZ-50 (E)	M ³ /h	2.52	3.02	5.19	6.98	8.38	11.19
Płynny G31	kg/h	1.86	2.22	3.82	5.15	6.17	8.24
Przyłącze gazu	Rc	1/2"	1/2"	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"
Zasilanie elektryczne	V/ph/Hz	230/240V 1N ~ 50Hz			400/415V 3P ~ 50Hz	230/240V 1N ~ 50Hz	
Zsilanie elektryczne wentylatora	W	300	600	1000	550	1800	1800
Całkowite zasilanie elektryczne	W	453	753	1153	703	1953	1953
Maksymalna długość komina	m	9	9	9	9	9	9
Poziom hałasu	dB(A)						
Ciężar netto	kg	59	59	64	94	99	114

Minimalne i maksymalne wartości ciśnień odnoszą się do ciśnienia dyspozycyjnego

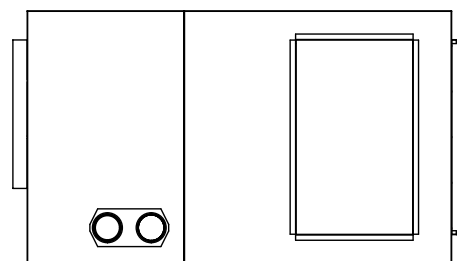
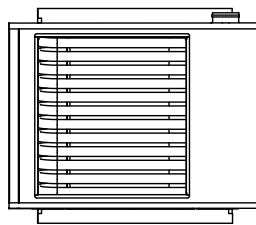
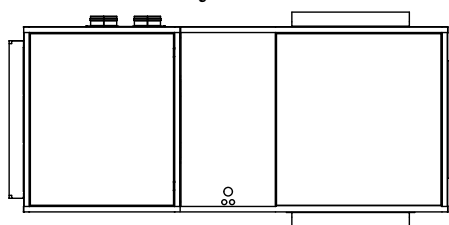
Wydatki powietrza i wartości ciśnień z wykluczeniem użycia filtrów i przepustnic

Zużycie gazu i moce podane na bazie G20 wartość opałowa brutto 10.5kWh/m³ GCV & Propan G31 14.0kWh/kg GCV

Minimalne ciśnienie zasilania wynosi 17.5mbar dla gazu ziemnego & 37mbar dla propanu. Maksymalne dopuszczalne ciśnienie wynosi 50mbar.

Średnica przyłącza gazu nie musi odpowiadać średnicy rury zasilającej.

LCSC z komorą



LCSC z komorą wymiary

		Model					
		20	30	45	60	75	100
Szerokość	A	965	965	965	1298	1298	1298
Wysokość	B	567	567	845	845	845	954
Głębokość całkowita	C	1677	1677	1842	2027	2027	2182
Punkty podwieszania		Gwint M10					
Punkty podwieszania	T						
	U	611	611	611	942	942	942
	V	406	406	406	406	406	550
Przyłącza powietrza i spalin	dia	80	100	100	130	130	130
	P						
	Q						
	R						
Przyłącze kanału wentylacyjego	E	70	73	73	150	150	150
	F	533	533	533	761	761	761
	G	129	93	116	153	116	72
	H	307	372	607	515	607	810
Przyłącze gazu	M						
	N						
Minimalne odstępy							
Odstęp górny					150		
Odstęp tylny					250		
Odstęp dolny					150		
Odstęp lewostronny					150		
Odstęp prawostronny					800		



Nortek Global HVAC Belgium nv
J&M Sabbestraat 130/A000
B-8930 Menen
Belgia
Tel. +32 (0)56 52 95 11
Fax. +32 (0)56 52 95 33
info.reznor@nortek.com
www.reznor.pl

Reznor® jest znakiem handlowym Nortek Global HVAC, LLC.

Normy zakładowe i usługi:

Wszystkie produkty wyprodukowane przez zakłady Nortek Global HVAC w Europie zostały przetestowane i dopuszczone zgodnie z normami CE. Wszystkie europejskie zakłady produkcyjne Nortek Global HVAC ocenione zostały na podstawie normy ds. Zapewnienia Jakości EN ISO 9001. Nortek Global HVAC oferuje usługi swoim klientom łącznie z opracowywaniem budżetów, wsparciem na miejscu i wyczerpującym pakietem obsługi posprzedażnej. Nortek Global HVAC zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian w specyfikacji bez powiadomienia. Możliwe są błędy i pominięcia.

