

# SECESPOL - ARKUSZ DOBORU WYMIENNIKÓW CIEPŁA



Projekt BOK\_002490\_ML  
Nr obliczeń 31kW  
Przygotował/Data Mateusz Luedtke / 09.11.2015  
**Typ wymiennika ciepła LB31-15-1"**  
**Numer katalogowy 0203-0123**  
Całk. ilość wymienników 1  
Ilość w łącz. szereg./równoleg. 1/1

## DANE WEJŚCIOWE

	Strona 1	Strona 2	
Moc	31,000		kW
$\Delta T_{Log}$	20,00		°C
Min. przewymiarowanie	10		%
Płyn	Water	Ethylene Glycol 30,0 %	
Temp. wejściowa	80,00	40,00	°C
Temp. wyjściowa	60,00	60,00	°C
Przepływ masowy	0,37	0,41	kg/s
Wejśc. przepływ objęt.	1,37	1,44	m³/h
Wyjśc. przepływ objęt.	1,35	1,45	m³/h
Max. spadek ciśnienia	15,0	15,0	kPa
Ciśnienie obliczeniowe	3,0	3,0	bar
Temp. obliczeniowa	80	60	°C

## SECESPOL - DOBRANY WYMIENNIK CIEPŁA

(Standardowe obliczenia)

	Strona 1	Strona 2	
Pow. wymiany ciepła	0,40		m²
Współ. zanieczyszczenia	0,0390		m²K/kW
K czysty	4587,0		W/m²K
K zanieczyszczony	3890,9		W/m²K
Przewymiarowanie	18		%
Oblicz. spadek ciśnienia	8,3	8,2	kPa
Spadek ciśn. w króćcach	0,1	0,1	kPa
Prędk. w przyłączach	0,91	0,97	m/s
Prędk. w urządz.	0,25	0,23	m/s
Liczba Reynoldsa	2350	983	-
Alfa	13482,9	8156,9	W/m²K

## WŁAŚCIWOŚCI FIZYCZNE

	Strona 1	Strona 2	
Płyn	Water	Ethylene Glycol 30,0 %	
Temp. referencyjna	70,0	50,0	°C
Gęstość	979,82	1032,43	kg/m³
Ciepło właściwe	4,19	3,75	kJ/kgK
Przewodność cieplna	0,653	0,490	W/mK
Lepkość dynamiczna	0,4107	0,9584	mPas
Liczba Prandtla	2,63	7,33	-

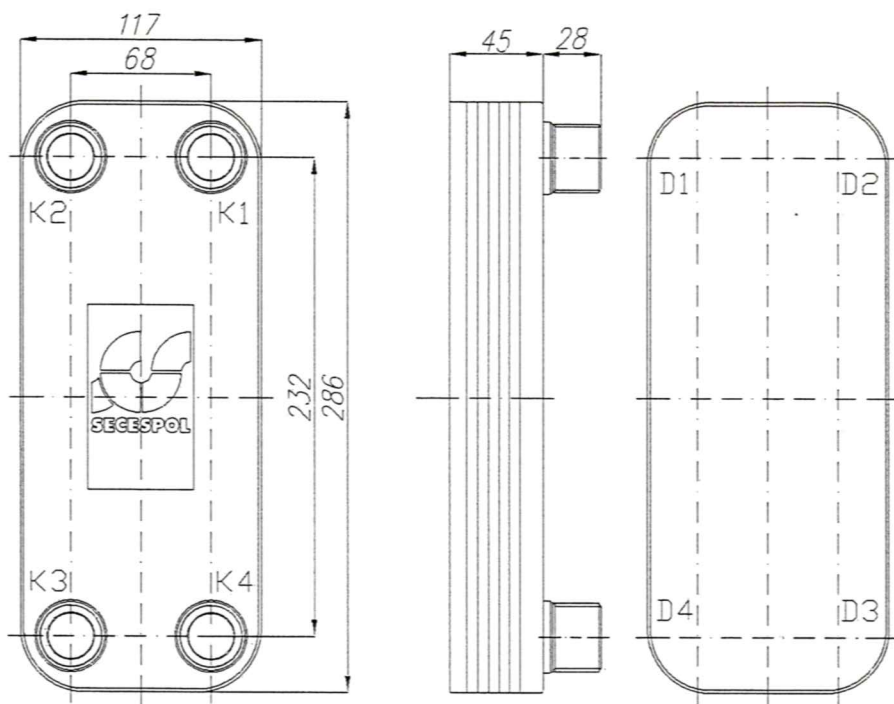
CAIRO PRO 1.1.0.1

SECESPOL Sp. z o.o., ul. Warszawska 50, 82-100 Nowy Dwór Gdański  
tel.: +48 55 888 55 00, info@secespol.pl, www.secespol.com

# SECESPOL - KARTA TECHNICZNA WYMIENNIKA CIEPŁA



Typ wymiennika ciepła LB31-15-1"  
Numer katalogowy 0203-0123



## PARAMETRY PRACY:

Max. ciśnienie	30	bar
Max. temperatura	230	°C
Min. temperatura	-195	°C
Grupa płynu	2	

## STANDARDOWA LOKALIZACJA PRZYŁĄCZY:

K1 - wlot czynnika grzewczego  
K2 - wylot czynnika ogrzewanego  
K3 - wlot czynnika ogrzewanego  
K4 - wylot czynnika grzewczego

## PARAMETRY KONSTRUKCYJNE:

Objętość str. gorącej	0,3	l
Objętość str. zimnej	0,3	l
Waga	3,1	kg

## TYPY PRZYŁĄCZY:

K1 - Gwint zewnętrzny G 1"  
K2 - Gwint zewnętrzny G 1"  
K3 - Gwint zewnętrzny G 1"  
K4 - Gwint zewnętrzny G 1"

CAIRO PRO 1.1.0.1

SECESPOL Sp. z o.o., ul. Warszawska 50, 82-100 Nowy Dwór Gdański  
tel.: +48 55 888 55 00, info@secespol.pl, www.secespol.com

Viessmann Sp. z o.o. 53-015 Wrocław, Al.Karkonoska 65

---

JAFRA-INSTAL  
Biuro Projektów  
ul. 25 Czerwca 68  
26-600 Radom

Oddział Warszawa  
ul. Puławska 41  
05-500 Piaseczno k/Warszawy  
Telefon: 0-22/7114-400  
Faks: 0-22/7114-401

Osoba kontaktowa: Kptk  
Kłopotek Michał  
Telefon: +48 22 7114-446  
Faks: +48 22 7114-542  
Email: Kptk@viessmann.com

2015-10-21

Zapytanie z dnia: 2015-10-21  
Projekt: Szkoła, 05-622 Belsk Duży  
Nr projektu.: P0000554253 Numer oferty: 9520137632

Szanowni Państwo,

dziękujemy Państwu za zainteresowanie urządzeniami firmy Viessmann.  
Poniżej przedstawiamy Państwu naszą ofertę, która opiera się na "Ogólnych Warunkach Sprzedaży" naszej firmy.

Cena nie zawiera podatku VAT.  
Oferta jest ważna przez 1 miesiąc od dnia wystawienia.  
Termin dostawy: według uzgodnień.  
Warunki płatności: do uzgodnienia.  
Oferta zawiera ceny katalogowe.

Szczegółowe warunki sprzedaży prosimy ustalić z Doradcą Handlowym.

Mamy nadzieję, że nasza oferta jest zgodna z Państwa życzeniami  
i zdecydują się Państwo na zakup naszych urządzeń.

Z poważaniem

Viessmann Sp. z o.o.  
Oddział Warszawa

Godala Krzysztof

Kłopotek Michał

Zakłady produkcyjne firmy Viessmann posiadają certyfikaty zgodności z EN ISO 9001 oraz EN ISO 14001  
Viessmann Sp. z o.o., ul.Karkonoska 65, 53-015 Wrocław NIP 692-02-12-005 EU-NIP PL 6920212005

Oferta: 9520137632 od 2015-10-21  
Klient: 0958901520  
Projekt: Szkoła, 05-622 Belsk Duży  
Nr projektu.: P0000554253



Poz.	Oznaczenie materiału	Cena łączna
10	<p>VISSMANN Vitocrossal 200, Typ CM2</p> <p>Gazowy kocioł kondensacyjny z palnikiem promiennikowym Matrix.</p> <p>Znamionowa moc cieplna przy 50/30 st. C: 87 kW przy 80/60 st. C: 80 kW</p> <p>Wymiary całkowite Długość: 1760 mm Szerokość: 815 mm Wysokość: 1350 mm Ciężar z izolacją cieplną: 270 kg Dop.ciśnienie rob.: 4 bar Przyłącze spalin: 150 mm</p> <p>Z regułtorem Kotła Vitotronic 100, typ i GC1B kaskadowym regułtorem Vitotronic 300-K, typ MW1B dla eksploatacji pogodowej w instalacji wielokotłowych (do 4 kotłóv).</p> <p>Zakres dostawy: kocioł grzewczy z palnikiem promiennikowym Matrix, przeciwkołnierze ze śrubami i uszczelkami, izolacja cieplna, wziernik komory spalania, syfon oraz regulator obiegu kotła.</p> <p>Nr-zamóv.: CM20241 Nr zamówieniowy.: CM20241</p> <p>1,00 SZT</p>	Netto
20	<p>VISSMANN Vitocrossal 200, Typ CM2</p> <p>Gazowy kocioł kondensacyjny z palnikiem promiennikowym Matrix.</p> <p>Znamionowa moc cieplna przy 50/30 st. C: 115 kW przy 80/60 st. C: 105 kW</p>	

Oferta: 9520137632 od 2015-10-21  
 Klient: 0958901520  
 Projekt: Szkoła, 05-622 Belsk Duży  
 Nr projektu.: P0000554253

Poz.	Oznaczenie materiału	Cena łączna
	<p>Wymiary całkowite</p> <p>Długość: 1760 mm</p> <p>Szerokość: 815 mm</p> <p>Wysokość: 1350 mm</p> <p>Ciężar z izolacją cieplną: 280 kg</p> <p>Dop.ciśnienie rob.: 4 bar</p> <p>Przyłącze spalin: 150 mm</p> <p>Z regulatorem obiegu kotła Vitotronic 100, typ GC1B do pracy pogodowej w połączeniu z Vitotronic 300-K, typ MW1B.</p> <p>Zakres dostawy: kocioł grzewczy z palnikiem promiennikowym Matrix, przeciwkołnierze ze śrubami i uszczelkami, izolacja cieplna, wziernik komory spalania, syfon oraz regulator obiegu kotła.</p> <p>Nr-zamów.: CM20254          Nr zamówieniowy.: CM20254</p> <p>1,00 SZT</p>	Netto
30	<p>Komplet stóp dzwinkochłonnych</p> <p>Nr zamówieniowy.: 7205721</p> <p>2,00 SZT</p>	Netto
40	<p>Grupa bezpieczeństwa kotła</p> <p>Nr zamówieniowy.: 7143782</p> <p>2,00 SZT</p>	Netto
50	<p>Element przyłączeniowy kotła D=150</p> <p>Nr zamówieniowy.: 7194891</p> <p>2,00 SZT</p>	Netto
	STEROWANIE OBIEGAMI	
60	Czujnik temperatury zasilania NTC	



Oferta: 9520137632 od 2015-10-21  
Klient: 0958901520  
Projekt: Szkoła, 05-622 Belsk Duży  
Nr projektu.: P0000554253

Poz.	Oznaczenie materiału	Cena łączna
	z wtykiem nr 2 i przewodem l=5800 Nr zamówieniowy.: 7426463  1,00 SZT	Netto
70	Wtyk automatyki nr: 20 Nr zamówieniowy.: 7415056  1,00 SZT	Netto
80	Wtyk automatyki nr: 52 Nr zamówieniowy.: 7415057  1,00 SZT	Netto
90	Zestaw uzupełniający EA1.  Układ rozszerzenia funkcji w obudowie naściennej. Wejścia i wyjścia układu umożliwiają realizację maksymalnie 5 funkcji: 1 wejście analogowe (0 do 10 V) - Ustawianie temperatury zadanej wody kotłowej 3 wejścia elektroniczne - Elektroniczne, zewnętrzne przełączanie trybów pracy dla obiegów grzewczych 1 do 3 - Blokowanie zewnętrzne - Blokowanie zewnętrzne ze zbiorczą sygnalizacją usterki - Sygnał żądania minimalnej temperatury wody kotłowej - Zbiorcze meldowanie usterek - Krótkotrwała praca pompy cyrkulacyjnej c.w.u. 1 wyjście przełączające (bezpotencjałowy styk przełączający) - Wyjście zbiorczej sygnalizacji zakłóceń - Wysterowanie pompy cyrkulacyjnej c.w.u.	

Oferta: 9520137632 od 2015-10-21  
Klient: 0958901520  
Projekt: Szkoła, 05-622 Belsk Duży  
Nr projektu.: P0000554253

Poz.	Oznaczenie materiału	Cena łączna
	Nr-zamów.: 7452091 Nr zamówieniowy.: 7452091  1,00 SZT	Netto
100	<p>VISSMANN Vitocell 100-V (Typ CVA)</p> <p>Pionowy stojący podgrzewacz pojemnościowy c.w.u. z jedną węzownicą grzewczą.</p> <p>Pojemność podgrzewacza: 750 dm<sup>3</sup> Wymiary zewnętrzne (z izolacją cieplną): Długość (średnica): 960 mm Szerokość: 1046 mm Wysokość: 2100 mm Ciężar z izolacją cieplną: 295 kg</p> <p>Zakres dostawy: podgrzewacz c.w.u. z osobno zapakowaną izolacją cieplną, magnezowa anoda ochronna, stopy regulacyjne, termometr oraz wspawana tuleja zanurzeniowa na czujnik temperatury wody w podgrzewaczu wzgl. regulator temperatury.</p> <p>Nr-zamów.: Z004044 Nr zamówieniowy.: Z004044</p> 1,00 SZT	Netto
110	<p>Stacja uzdatniania wody Aquaset 500-N</p> Nr zamówieniowy.: 7511786  1,00 SZT	Netto
120	<p>Filtr mechaniczny I25-50 z wkładem</p> Nr zamówieniowy.: 7511789  1,00 SZT	Netto
130	Neutralizacja GENO-Neutra V N-70	