

OFFER REFERENCE

CUSTOMER

CONTACT

PROJECT

DATE 2024 Feb 06

CREATED BY

NAME Olha Rodkina

PHONE +48887795455

EMAIL Olha.Rodkina@schiesl.pl



SW VERSION 4.1.0 (ACCORDING TO EN 14511)

CLIENTS NOTES

SBS-R32.430

Seria agregatów MULTISCROLL: agregaty wody lodowej chłodzone powietrzem, wyposażone w sprężarki scroll, parownik płytowy / płaszczowo-rurowy, skraplacz z rurkami miedzianymi, aluminiowymi blokami lamelowymi i wentylatorami osiowymi.

COMPONENTS INCLUDED AS STANDARD

COMPONENT	DESCRIPTION	PRICE
B1	Czujnik temperatury wody na wlocie do parownika (sonda robocza)	<u>Included</u>
B2	Czujnik temperatury wody na wylocie z parownika (sonda przeciwwamrożeniowa)	<u>Included</u>
B7, B8	Przetworniki niskiego ciśnienia (alarm niskiego ciśnienia)	<u>Included</u>
CWC	ciśnieniowy ('zamknięty') układ hydrauliczny, w skład którego wchodzi 3bar zawór bezpieczeństwa oraz zawór odpowietrzający	<u>Included</u>
DC	Wersja z dwoma obiegami chłodniczymi zwiększającymi dyspozycyjność agregatu chłodniczego. Opcja dostępna tylko dla agregatów wyposażonych standardowo w dwie sprężarki w każdym obiegu chłodniczym.	<u>Included</u>
EC	Wentylatory z silnikiem EC	<u>Included</u>
ETS(Y11,Y12)	Elektroniczny zawór rozprężny	<u>Included</u>
EV	Układ wentylacji szafki elektrycznej. Zalecana w przypadku pracy agregatu w temperaturach zewnętrznych powyżej 40°C.	<u>Included</u>
FLT	Filtr odwadniacz czynnika chłodniczego	<u>Included</u>
GALV	Rama główna i panele obudowy z ocynkowanej blachy stalowej, lakierowanej proszkowo	<u>Included</u>
G_ALL	Styk bezpotencjałowy do alarmu ogólnego	<u>Included</u>

COMPONENT	DESCRIPTION	PRICE
HP	Presostat wysokiego ciśnienia z automatycznym resetowaniem, do wyłączania agregatu w przypadku wystąpienia nadmiernego ciśnienia.	<u>Included</u>
HRM	Licznik godzin pracy. Funkcja agregatu wody lodowej, która zlicza godziny pracy sprężarek, pomp (jeśli są) i wentylatorów.	<u>Included</u>
IC208CX	Płyta główna Dixell (24 V)	<u>Included</u>
LIQ	Wziernik do kontroli stanu czynnika chłodniczego i obecności wilgoci	<u>Included</u>
NCC2	Opakowanie z folii nylonowej z pionowymi narożnikami kartonowymi zabezpieczającymi krawędzie boczne agregatu i drewnianymi podkładkami od dołu	<u>Included</u>
NP	Wersja bez pompy	<u>Included</u>
OIL	Wziernik poziomu na przewodzie wyrównawczym oleju	<u>Included</u>
PDW	Presostat	<u>Included</u>
P_RAT	Stopień ochrony IP54	<u>Included</u>
Q0	Wyłącznik główny agregatu	<u>Included</u>
QE	Jedna skrzynka elektryczna, pojedynczy sterownik, jeden zasilacz. Standardowa konfiguracja.	<u>Included</u>
R32	Czynnik chłodniczy o niskim potencjale GWP	<u>Included</u>
RAL7035	Kolor standardowy RAL 7035	<u>Included</u>
RC	Grzałka karteru w każdej sprężarce	<u>Included</u>
REM_ON-OFF	Beznapięciowy styk przekaźnikowy do zdalnego wł / wyt	<u>Included</u>
RVG	Czujnik monitorowania kolejności i zaniku faz do ochrony agregatu przed zbyt wysokim lub zbyt niskim napięciem oraz nieprawidłową kolejnością faz.	<u>Included</u>
SCE	Skraplacz	<u>Included</u>
SCR	Zawór serwisowy typu Schrader	<u>Included</u>
SCROLL	Sprężarka(i) scroll	<u>Included</u>
SFA	Ręczny zawór odpowietrzający	<u>Included</u>
SN	Agregat bez przewodu neutralnego.	<u>Included</u>
ST.NT	Parownik płaszczowo-rurowy bez zasobnika	<u>Included</u>
VIT	Złączki Victaulic	<u>Included</u>
VSAP	Zawór bezpieczeństwa w obiegu wysokiego ciśnienia	<u>Included</u>
VSBP	Zawór bezpieczeństwa w obiegu niskiego ciśnienia	<u>Included</u>
VSC	Zawór spustowy wody	<u>Included</u>
VSW	Zawór bezpieczeństwa obiegu wody	<u>Included</u>
Y4, Y8	Zawór elektromagnetyczny rury cieczowej	<u>Included</u>

OPTIONALS INCLUDED

COMPONENT	DESCRIPTION
ATV	Wibroizolatory gumowe tłumiące drgania przenoszone na podłoże.
EB	Grzałka szafki elektrycznej. Zalecana w przypadku pracy agregatu w temperaturach zewnętrznych niższych niż -20°C.
ES	Pomocnicza skrzynka elektryczna z regulacją temperatury. Specjalna opcja, którą w razie potrzeby można dodatkowo zamówić w biurze technicznym Hitema.
FL	Flowswitch służący do wyłączania agregatu w przypadku wykrycia niewystarczającego przepływu wody [od modeli 008 do 025 (serie ENR, ENRC, ENRF, ENW i CFT) jest dostarczany niezamontowany].
IRP	Sterowanie inwerterowe dla jednej pompy (w połączeniu z opcją WP). Regulacja w zależności od ciśnienia. Przeznaczone do pomp pracujących w zakresie od 30 Hz do 50 Hz. W przypadku agregatów serii ENR, ENRF, CFT, ENW, ENRC, CSE należy skonsultować z działem technicznym, czy potrzebny jest również inwerter w sprężarkach!
MW	Manometr ciśnienia wody
PCO5	Płyta układu sterowania Pco5 (główna, 24 V) firmy Carel
PCW	Płyta pcoweb firmy Carel służy do łączenia sterownika z sieciami komunikacyjnymi za pomocą protokołów opartych na fizycznym standardzie Ethernet.
SF	Układ łagodnego rozruchu (softstart) pozwalający zredukować prąd rozruchowy powstający po włączeniu silnika elektrycznego, w celu zmniejszenia zużycia mechanicznego silnika oraz stosowania mniejszych przekrojów elementów elektrycznych.
VTP	Zawór odcinający na przewodzie ssawnym pompy ułatwiający konserwację pompy. Opcja jest dostępna w połączeniu z opcją pojedynczej pompy WP lub PH. Opcja nie jest dostępna w konfiguracji z opcją NT.
WC1	Kolnierzowe przyłącza wody
WP	Jedna pompa o nominalnym ciśnieniu dyspozycyjnym 3 barg.
LT	Dla sprężarek scroll: zestaw umożliwiający pracę agregatu chłodniczego w niskich temperaturach otoczenia do -25°C (-10°C dla modeli CFT). Zawiera układ regulacji obrotów wentylatorów, grzałki karteru sprężarek, grzałkę szafki elektrycznej (dla modeli > ENR.025) oraz regulowany presostat niskiego ciśnienia (jeśli występuje). Dla sprężarek śrubowych: zestaw umożliwiający pracę agregatu chłodniczego w niskich temperaturach otoczenia do -25°C. Obejmuje grzałkę szafki elektrycznej, zestaw do uruchamiania w okresie zimowym (nie dotyczy modeli z układem free-cooling i nie dotyczy modeli o mocy chłodniczej większej niż 400 kW, w których zastosowano główny zawór sterujący) oraz zasobniki cieczy.
GL50	Wersja z jedną pompą przystosowaną do pracy z glikolem etylenowym lub propylenowym o stężeniu wagowym w zakresie od 30% do 50%. Wymaga weryfikacji dopuszczalnego zakresu stężeń glikolu oraz zastosowania specjalnych uszczelnień i specjalnego silnika pompy, jeśli jest to wymagane. Opcja może być stosowana tylko w wersji agregatu z pojedynczą pompą i przy stężeniach glikolu powyżej 30%.

Multi-scroll series: aircooled chiller with R32 refrigerant and scroll compressors

**SBS-
R32.430**

Rodzaj		scroll
System		air cooled
Wydajność chłodnicza	kW	409.39
E.E.R. dla punktu projektowego	kW/kW	3.34
Temperatura wody wlotowej	°C	12
Temperatura wody wylotowej	°C	7
Rodzaj płynu	Type	propylene glycol
Stężenie procentowe glikolu	%	35
Minimalna temperatura otoczenia	°C	-20
Maksymalna temperatura otoczenia	°C	43
Projektowa temperatura otoczenia	°C	35
Wysokość n.p.m.	m	0
Rodzaj czynnika chłodniczego	R	32
Zasilanie elektryczne zgodne z EN 60204-1	V/ph/Hz	400/3/50
Szafka elektryczna	IP	54
Dane techniczne sprężarek		
Liczba sprężarek	N°	6
Liczba obiegów chłodniczych	N°	2
E.E.R. Sprężarki	kW/kW	3.67
Całkowity nominalny pobór mocy sprężarek	kW	111.43
Całkowity pobór prądu pracy sprężarek RLA	A	199.04
Stopnie	N°	4
Dane parownika		
Liczba parowników	N°	1
Rodzaj parownika	Type	Shell and tube
Przepływ nominalny	m3/h	80.51
Minimalny przepływ	m3/h	60.00
Maksymalny przepływ	m3/h	83.00
Spadek ciśnienia (parownik + zawory + orurowanie)	kPa	91.69
Podłączenia hydrauliczne	BSP/DN	DN125
DANE TECHNICZNE POMPY PROCESOWEJ		
Pompa P3 (opcja)		
Maksymalny pobór mocy pompy	kW	10.20

Maksymalny pobór prądu pompy	A	17.40
Ciśnienie dyspozycyjne dla modułu z pojedynczą pompą (opcja WP)	kPa	178.78
Ciśnienie dyspozycyjne dla modułu z podwójną pompą (opcja DP)	kPa	161.39
Pump P5 (opcja)		
Maksymalny pobór mocy pompy	kW	24.85
Maksymalny pobór prądu pompy	A	42.40
Ciśnienie dyspozycyjne dla modułu z pojedynczą pompą (opcja PH)	kPa	430.77
Ciśnienie dyspozycyjne dla modułu z podwójną pompą (opcja DPH)	kPa	413.38
DANE TECHNICZNE ZBIORNIKA (opcja)		
Pojemność (opcjonalne)	dm3	380
Pojemność naczynia wzbiorczego (opcja XV)	dm3	1x19
Dane techniczne skraplacza i wentylatorów osiowych		
Liczba węzownic skraplacza	N°	6
Liczba wentylatorów	N°	6
Całkowity pobór mocy	kW	11.04
Całkowity pobór prądu	A	22.98
Całkowity przepływ powietrza	m3/h	123600
DANE ELEKTRYCZNE (dla standardowej konfiguracji)		
Nominalny pobór mocy	kW	122.47
Maksymalny pobór prądu (FLA)	A	242.90
Maksymalny prąd szczytowy (LRA)	A	447.20
Maksymalny prąd szczytowy przy zastosowaniu soft-startu (LRA) (opcja SF)	A	399.00
POZIOM GŁOŚNOŚCI		
Poziom ciśnienia akustycznego z odległości 10 m zgodnie z ISO3744	dBA	64.30
Poziom ciśnienia akustycznego z odległości 10 m (wersja wyciszona) (LNJ OPCJA)	dBA	62.20
Poziom ciśnienia akustycznego z odległości 10 m (wersja super wyciszona) (SLN OPCJA)	dBA	60.30
Poziom ciśnienia akustycznego z odległości 10 m (wersja ekstra wyciszona) (OPCJA ELN)	dBA	59.20
WYMIARY		
Rama ze stali ocynkowanej	RAL	7035
Długość	mm	4210
Szerokość	mm	2210
Wysokość	mm	2500
CIEŻAR		
Bez napełnienia	kg	3270

PRZESTRZENIE SERWISOWE

Panel elektryczny	mm	1500
Przeciwna strona względem panelu elektrycznego	mm	1500
Od strony skraplacza	mm	2500

UWAGI

With glycol percentage over 30% and leaving water temperature lower than 0°C, pump need to be checked by technical department

TR45 option required with ambient temperature higher than 40°C

LW option required with leaving water temperature lower than 4°C

All data subject to change

SEPR: data comply with the European Regulation (EU) 2016/2281, referring to high temperature process chillers in the configuration with brazed plate or shell and tube evaporator and without pump.

Any added option that modify cooling capacity or absorbed power of the chiller will not be considered in the SEPR value