

System klimatyzacyjny GOLD

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt



Spis treści

Akcesoria kanałowe

Przepustnica TBSA	142
Nagrzewnica wodna TBLA	143
Nagrzewnica elektryczna TBLE	146
Chłodnica TBKA (wodna), TBKC (freonowa)	148
Sekcja wspólna TBEK, elektryczna nagrzewnica i chłodnica	152
Sekcja wspólna TBLK, wodna nagrzewnica i chłodnica	154
Tłumik akustyczny TBDA	157
Sekcja filtra wstępnego TBFA	159
Sekcja filtra węglowego TBFK	160
Sekcja mieszania TBBB	161
Sekcja recyrkulacji TBRR	164

Czerpnie i wyrzutnie dachowe oraz ściennie

Czerpnia dachowa TBHA	165
Wyrzutnia dachowa TBHB	165
Czerpnio-wyrzutnia dachowa TBHC	165
Czerpnio-wyrzutnia ścienna TBHE	166

Instalacja central na zewnątrz

Informacje ogólne	167
Dach TBTA	167
Sekcja czerpna TBTA	167
Sekcja wyrzutowa TBTA	167
Akcesoria kanałowe	168
Wskazówki instalacyjne	168

Wyposażenie dodatkowe

Statyw	168
Nóżka podporowa	169
Podkładka gumowa	169

Szyny montażowe	169
Podłączenie centrali z zestawem typu METU	169
Odkraplacz	169
Zespół pompowo-regulacyjny TBXZ	170
Syfon wodny	171

Komunikacja

.....	171
-------	-----

Zestaw regulacyjny do nawilżacza parowego

Materiały wymienne - filtry

Wyposażenie elektryczne i kontrolne

Czujnik obecności	172
Przetwornik ciśnienia	172
Czujnik jakości powietrza	172
Czujnik temperatury pokojowy	172
Czujnik temperatury przyłgowy	172
Regulator czasowy	172
Przycisk przedłużenia pracy	172
Kable przedłużające	172
Kabel przedłużający programatora	172
Dodatkowy programator	172
Urządzenia dymowo-pożarowe	172
Karta MMC	172
IQnomic Plus	172
Czujnik temperatury IQnomic Plus	172
Czujnik wilgotności IQnomic Plus	172

Zestaw TBVA/TBVL

Zestaw pompowy TBPA

Zespół pompowo-regulacyjny SEBG

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Cechy wspólne akcesoriów kanałowych

Akcesoria dodatkowe central GOLD montowane są na zewnątrz centrali w kanałach. Unikalne własności wentylatorów promieniowo-osiwych central GOLD stwarzają możliwość montowania akcesoriów kanałowych bezpośrednio do centrali GOLD bez dodatkowych strat ciśnienia. Akcesoria do central GOLD o wielkości 04/05 i 08 przystosowane są do podłączeń do kanałów okrągłych.

Akcesoria do pozostałych wielkości central GOLD przystosowane są do podłączeń do kanałów prostokątnych za pomocą wsuwalnych szyn. Podłączenie typu METU jest wyposażeniem dodatkowym na oddzielne zamówienie. Wszystkie niezbędne dane techniczne dotyczące wyposażenia dodatkowego central GOLD zawarte są w komputerowym programie obliczeniowym ProUnit.

Przepustnica TBSA

Przepustnice TBSA wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Łopatki przepustnic osadzone są w nylonowych łożyskach.

Przepustnice TBSA zaprojektowane są do używania jako przepustnice odcinające. Stosowanie przepustnicy odcinającej wymagane jest tylko w instalacjach, w których postój centrali GOLD może trwać dłuższy czas np. przez noc lub w instalacjach z nagrzewnicą bez zabezpieczenia przeciw zamrożeniowego.

Przepustnice mogą być montowane w położeniu pionowym i poziomym. Przepustnice można montować bezpośrednio na wlocie lub wylocie z centrali.

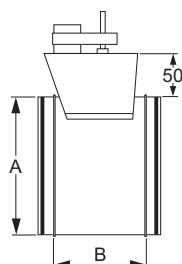
Przepustnice okrągłe posiadają uszczelki gumowe na króćcach podłączenia.

Przepustnice dostarczane są w komplecie z siłownikiem 230 V. Siłownik może być wybrany w opcji: ze sprężyną powrotną lub dwupołożeniowy ON/OFF.

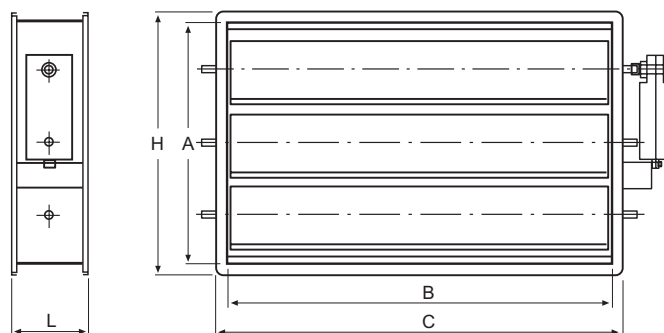
Dane techniczne

Klasa szczelności przepustnic wynosi 3 wg normy EN 1751.

Sterowanie i zasilanie 230 V podłącza się poprzez odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.



TBSA	GOLD	A	B	kg
000-031	04, 05	∅ 315	140	6
000-040	08	∅ 400	180	7



TBSA	GOLD	A	B	C	H	L	kg
100-040	14, 20	400	1000	1040	440	215	22
120-050	25, 30	500	1200	1240	540	160	23
140-060	35, 40	600	1400	1440	640	160	29
160-080	50, 60	800	1600	1640	840	160	41
180-100	70, 80	1000	1800	1840	1040	215	63

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Nagrzewnica wodna TBLA

Nagrzewnice wodne oferowane są z dwoma wariantami zabezpieczeń przeciw zamrażaniu. Wariant standardowego zabezpieczenia, który oferowany jest do wszystkich wielkości nagrzewnic oraz wariant ze specjalnym zabezpieczeniem Thermo Guard, w który mogą być wyposażone nagrzewnice do central GOLD wielkości 04-40.

Nagrzewnice o wielkościach 04-40 posiadają nieizolowaną obudowę z ocynkowanej blachy stalowej.

Dla central GOLD 50/60 i 70/80, nagrzewnica TBLA jest zabudowana w izolowanej obudowie. Obudowa nagrzewnicy umieszczona jest na ramie nośnej o wysokości 100 mm. Jeżeli centrala GOLD posiada także sekcje chłodnicy TBKA lub TBKC, to obydwie sekcje zabudowane są w jednej obudowie.

Wężownica nagrzewnicy wykonana jest z miedzianych rurek uźebrowanych aluminiowymi lamelami. Kolektory zbiorcze oraz króćce zasilające wykonane są z miedzi. Króćce zasilające nagrzewnicy posiadają końcówki podłączeniowe z gwintem zewnętrznym wykonane z mosiądzu. Nagrzewnica TBLA dostępna jest w trzech wariantach wydajnościowych. Wariant 1 to najniższa wydajność, a wariant 3 jest o najwyższej wydajności grzania.

Wszystkie typy nagrzewnic posiadają osobny króciec przyłączeniowy, przewidziany dla czujnika przeciw zamrożeniowego.

Standardowa nagrzewnica TBLA (wariant bez zabezpieczenia Thermo Guard) przy dostawie wyposażona jest w: zawór regulacyjny z siłownikiem, przyłgowy czujnik temperatury, kabel sterujący.

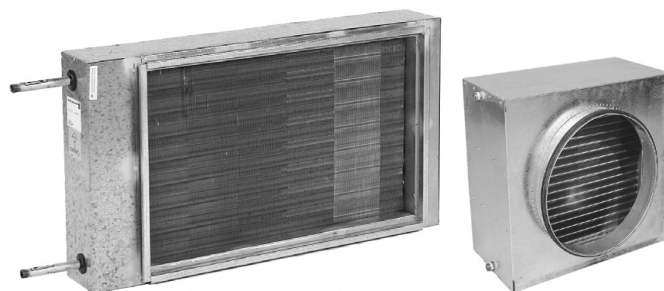
Dodatkowe akcesoria

Dla standardowych nagrzewnic (wariant bez zabezpieczenia Thermo Guard) jako wyposażenie dodatkowe oferuje się zestaw składający się z: pompy cyrkulacyjnej obiegu wtórnego, zawór z nastawą wstępną, zawór zwrotny, czujnik przeciw zamrożeniowy, kabel połączeniowy z szybkozłączką. Wyposażenie to spełnia funkcję zabezpieczenia przeciw zamrażaniu nagrzewnicy. Sterowanie pracą pompy cyrkulacyjnej wbudowane jest w układ sterowania centrali GOLD.

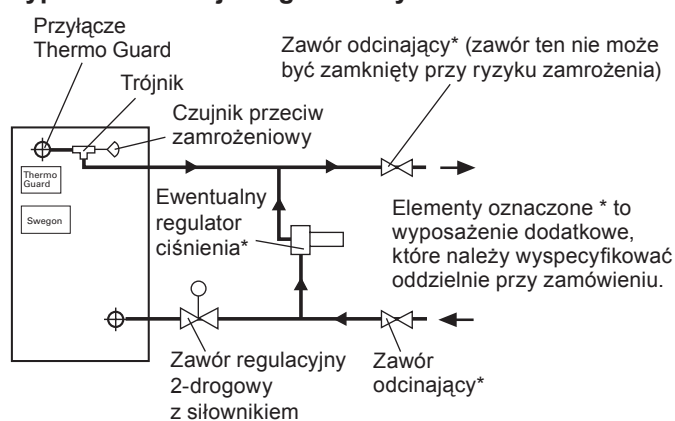
Przy przepływach wody przez nagrzewnicę większych niż 5.0 l/s należy stosować dodatkowo zestaw regulacyjny SEBG. Patrz strona katalogu 175.

Instalacja

Nagrzewnice wodne dla wielkości GOLD 04-40 mogą być instalowane dla poziomych i pionowych przepływów powietrza. Dla wielkości GOLD 50-80 nagrzewnice mogą być instalowane tylko dla przepływów poziomych. Nagrzewnice TBLA przystosowane są do montażu bezpośrednio na wylocie z centrali GOLD lub w kanale wentylacyjnym. Przy montażu nagrzewnicy należy zawsze uwzględnić dostęp inspekcyjny.



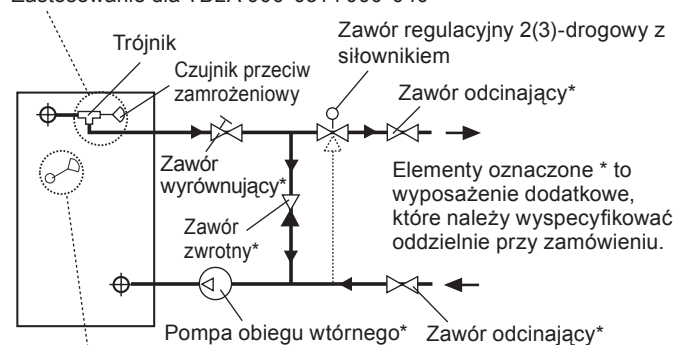
Typowa instalacja nagrzewnicy z Thermo Guard



Działanie zabezpieczenia Thermo Guard polega na odprowadzeniu z kolanków uwięzionej wody przez zbiorczy kolektor i zawór upustowy do rurociągu powrotnego. Dzięki temu, nawet jeśli w nagrzewnicy powstanie lód, to rurki nie zostaną uszkodzone. W wypadku powstania w rurkach wężownicy lodu uwięziona w kolankach woda jest odprowadzana do rurociągu powrotnego, z tego też względu nie wolno zamykać zaworu odcinającego przy króćcu powrotnym. Thermo Guard jest jedynym na rynku zabezpieczeniem, które nie wymaga zewnętrznego zasilania, co oznacza, że zabezpiecza nawet nagrzewnicę w wypadku przerwy w dostawie prądu.

Typowa instalacja nagrzewnicy bez Thermo Guard

Zastosowanie dla TBLA 000-031 i 000-040

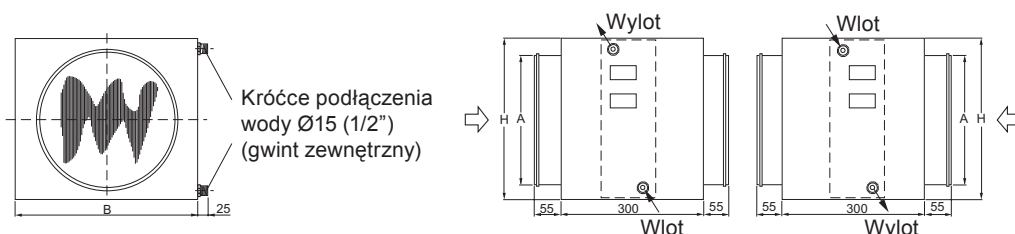


Czujnik przeciw zamrożeniowy (miejsce montażu w nagrzewnicach wielkości od 100-040 do 180-100).

- 1) Czujnik przeciw zamrożeniowy dla wielkości 000-031 i 000-040 TBLA wbudowany w trójnik po stronie powrotu wody, a dla wielkości TBLA od 100-040 do 180-100 na wlocie wody do nagrzewnicy.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe



Króćce podłączenia wody Ø15 (1/2") (gwint zewnętrzny)

Podłączenie wody grzewczej do nagrzewnicy bez zabezpieczenia Thermo Guard odbywa się wg rysunku z lewej strony.

Uwaga! Nagrzewnica TBLA z zabezpieczeniem Thermo Guard zasilana jest zawsze króćcem dolnym.

Bez Thermo Guard

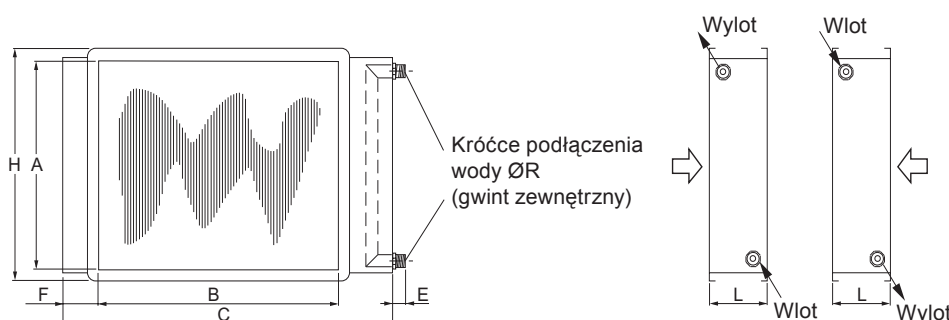
TBLA	GOLD	Wariant wydajności 1				Wariant wydajności 2			
		A	B	H	kg*	A	B	H	kg*
000-031	04, 05	Ø 315	488	405	13	-	-	-	-
000-040	08	Ø 400	588	528	15	Ø 400	588	528	21
000-050	08	Ø 500	688	603	26	-	-	-	-

* Waga nagrzewnic bez wody.

Z Thermo Guard

TBLA	GOLD	Wariant wydajności 1			
		A	B	H	kg*
000-031	04, 05	Ø 315	488	428	14
000-040	08	Ø 400	588	528	19

* Waga nagrzewnic bez wody.



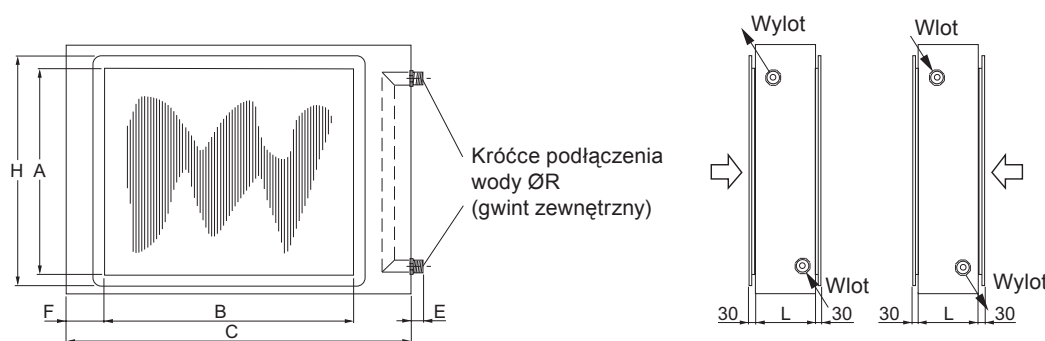
Króćce podłączenia wody ØR (gwint zewnętrzny)

Podłączenie wody grzewczej do nagrzewnicy bez zabezpieczenia Thermo Guard odbywa się wg rysunku z lewej strony.

Bez Thermo Guard

TBLA	GOLD	Wariant wydajności 1									Wariant wydajności 2								
		A	B	C	H	E	L	R	F	kg*	A	B	C	H	E	L	R	F	kg*
100-040	14, 20	400	1000	1119	438	90	148	15	40	14	400	1000	1126	438	90	170	20	40	18
120-050	25, 30	500	1200	1319	538	90	148	15	40	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-
140-060	35, 40	600	1400	1526	638	90	148	20	40	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* Waga nagrzewnic bez wody.



Króćce podłączenia wody ØR (gwint zewnętrzny)

Podłączenie wody grzewczej do nagrzewnicy bez zabezpieczenia Thermo Guard odbywa się wg rysunku z lewej strony.

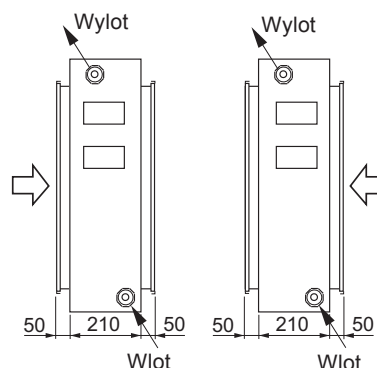
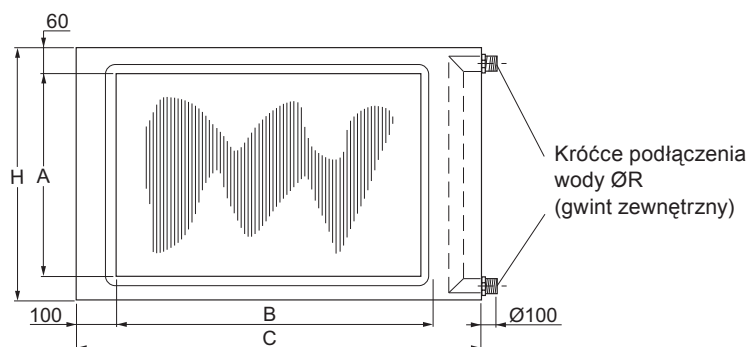
Bez Thermo Guard

TBLA	GOLD	Wariant wydajności 2									Wariant wydajności 3								
		A	B	C	H	E	L	R	F	kg*	A	B	C	H	E	L	R	F	kg*
100-040	14, 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	1000	1250	605	85	300	25	125	53
120-050	25, 30	500	1200	1590	700	85	300	20	195	72	500	1200	1590	755	85	300	32	195	78
140-060	35, 40	600	1400	1815	840	85	300	25	208	94	600	1400	1850	880	85	300	32	225	101

* Waga nagrzewnic bez wody.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

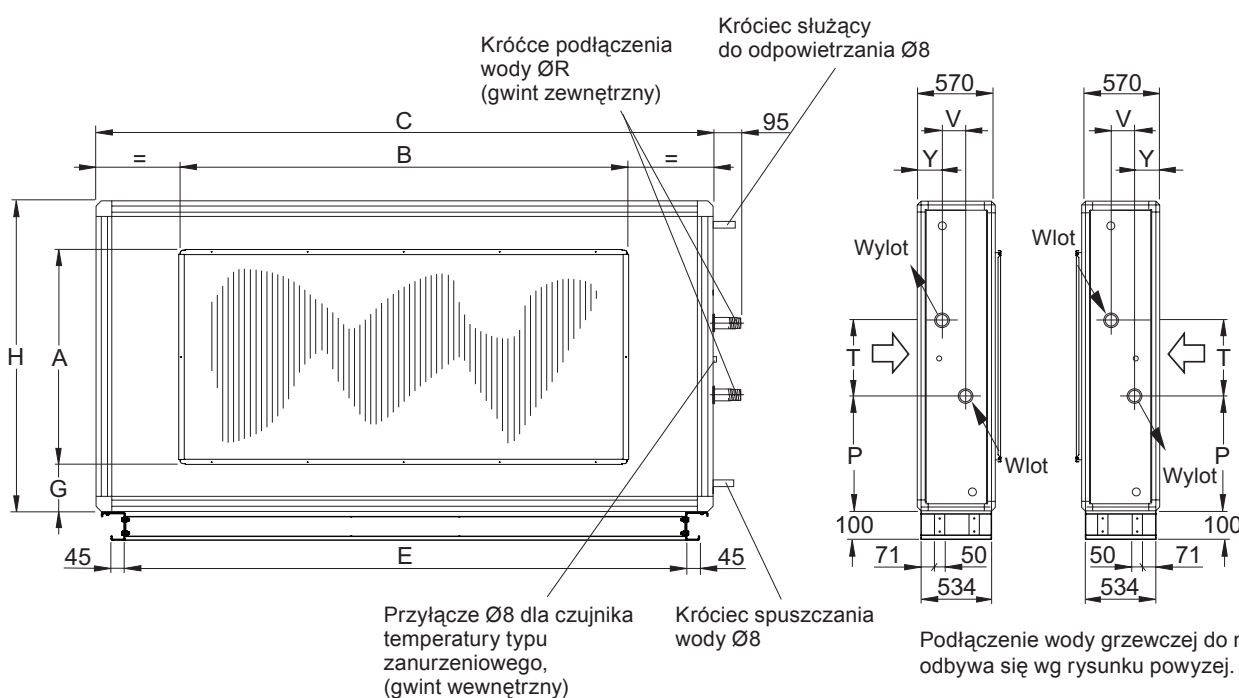


Z Thermo Guard

TBLA	GOLD	Wariant wydajności 1					
		A	B	C	H	R	kg*
100-040	14, 20	400	1000	1213	580	15	50
120-050	25, 30	500	1200	1568	680	20	68
140-060	35, 40	600	1400	1818	820	20	90

* Waga nagrzewnic bez wody.

Zasilanie nagrzewnicy z zabezpieczeniem Thermo Guard jest zawsze króćcem dolnym, wylot wody z nagrzewnicy króćcem górnym.



Bez Thermo Guard

TBLA	GOLD	A	B	C	H	E	G	Wariant wydajności 1						Wariant wydajności 2						Wariant wydajności 3					
								P	R	T	V	Y	kg*	P	R	T	V	Y	kg*	P	R	T	V	Y	kg*
160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116	410	25	300	60	144	177	410	32	300	60	144	192	410	50	300	60	144	224
180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160	508	25	300	60	144	200	508	32	300	60	144	220	508	50	300	60	144	260

* Waga nagrzewnic bez wody.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Nagrzewnica elektryczna TBLE

Nagrzewnice elektryczne oferowane są w wielu wariantach mocy dostarczane do różnych wielkości central i za potrzebowań grzewczych.

Nagrzewnice do central o wielkościach 04-80 posiadają nieizolowaną obudowę z ocynkowanej blachy stalowej.

Dla GOLD wielkości 50/60 i 70/80, nagrzewnica TBLE jest zabudowana w izolowanej obudowie. Jeżeli centrala GOLD posiada także sekcje chłodnicy TBKA lub TBKC, to obydwie sekcje zabudowane są w jednej obudowie (zobacz sekcja wspólna TBEK).

Nagrzewnica TBLE po stronie wlotu powietrza dostarczana jest do bezpośredniego połączenia do centrali za pomocą śrub, po tej stronie nie ma ramy zakończeniowej. Po stronie wylotu powietrza nagrzewnica posiada płytę zakończeniową z ramą podłączeniową tego samego typu co rama przy centrali.

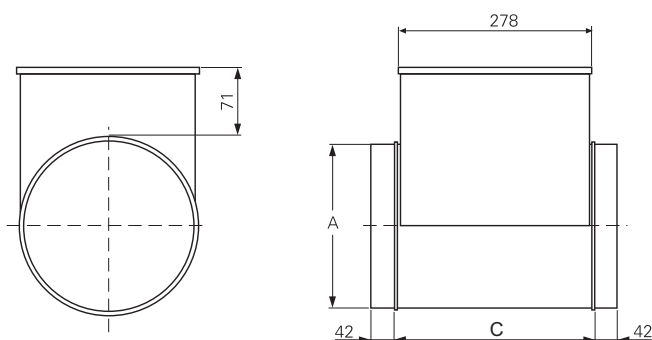
Elementy grzewcze nagrzewnic TBLE wykonane są ze stali nierdzewnej. Nagrzewnice TBLE dostępne są w dużej ilości wariantów mocy.

Nagrzewnice elektryczne posiadają wbudowany tyrystor, który sterowany jest sygnałem z układu centrali GOLD.

Nagrzewnice TBLE posiadają dwa wbudowane szeregowo zabezpieczenia przeciw przegrzaniu.

Jedno zabezpieczenie posiada automatyczny powrót, a drugie zabezpieczenie ręczny powrót.

Zasilanie znamionowe nagrzewnicy 400V



TBLE	GOLD	A	C	Moc kW	kg
000-031	04, 05	Ø 315	290	3; 4.5; 7.5; 12	7 - 20
000-031	04, 05	Ø 315	600	20	27
000-031	04, 05	Ø 315	700	27	32
000-040	08	Ø 400	290	6; 12	9; 12
000-040	08	Ø 400	500	20	29
000-040	08	Ø 400	600	27	35
000-040	08	Ø 400	700	36; 47.5	40; 47



Nagrzewnice posiadają demontowalne panele po stronie podłączenia elektrycznego.

Wyposażenie elektryczne nagrzewnic posiada klasę szczelności IP43.

Instalacja

Nagrzewnice elektryczne dla wielkości GOLD 04-40 mogą być instalowane dla pionowych i poziomych przepływów powietrza. Dla central GOLD wielkości 50, 60, 70 i 80 mogą być instalowane tylko dla przepływów poziomych.

Wszystkie wielkości nagrzewnic montowane mogą być bezpośrednio na wylocie z centrali GOLD lub w kanale wentylacyjnym. Przy montażu należy uwzględnić miejsce na możliwość wykonania inspekcji lub czyszczenia.

Jeżeli nagrzewnica montowana jest za elementami jak kolanko kanału lub przepustnica, to odległość montażu nie powinna być mniejsza niż dwukrotna średnica kanału (TBLE 000-031 i 000-040) lub wymiar odpowiadający przekątnej długości wężownicy elektrycznej (TBLE 100-040, 120-050 i 140-060). W przeciwnym przypadku istnieje ryzyko wystąpienia nierównomiernego przepływu powietrza przez nagrzewnicę co może skutkować uruchomieniem zabezpieczenia przeciw przegrzaniu.

Uwaga!

Zasilanie elektryczne nagrzewnicy powinno być zapewnione bezpośrednio z zewnętrznej elektrycznej skrzynki rozdzielczej.

Wykonanie specjalne nagrzewnic

Na specjalne życzenie wykonywane są również nagrzewnice o innych mocach niż te podane w tabelkach.

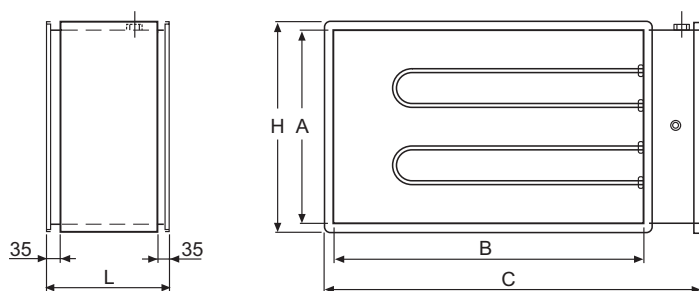
Do montażu na zewnątrz pomieszczeń dostarczane są nagrzewnice z klasą szczelności IP55.

Dodatkowych informacji udzielają biura techniczno-handlowe Swegon.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

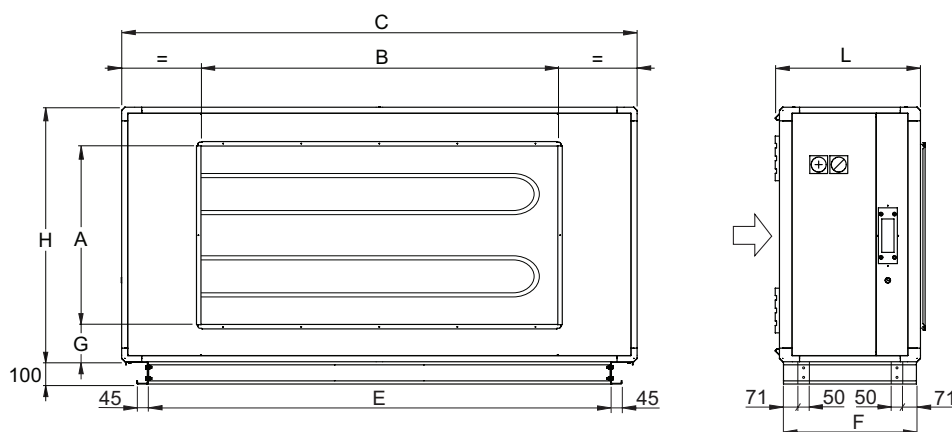
Akcesoria kanałowe

Zasilanie znamionowe nagrzewnicy 400V



TBLE	GOLD	A	B	C	H	L	Moc kW	kg
100-040	14, 20	400	800	1219	438	370	8; 12; 20	25 - 35
100-040	14, 20	400	800	1219	438	500	36; 47.5	48; 53
100-040	14, 20	400	800	1219	438	600	69; 79	70; 75
120-050	25, 30	500	1200	1419	538	370	12; 20; 27	30 - 40
120-050	25, 30	500	1200	1419	538	500	34; 47.5	50; 59
120-050	25, 30	500	1200	1419	538	600	69; 79	75; 80
120-050	25, 30	500	1200	1419	538	700	90	92
140-060	35, 40	600	1400	1619	638	370	12; 20; 27	34 - 42
140-060	35, 40	600	1400	1619	638	500	36; 47.5	56; 61
140-060	35, 40	600	1400	1619	638	600	69; 79	80; 86
140-060	35, 40	600	1400	1619	638	700	90	98

Zasilanie znamionowe nagrzewnicy 400V



TBLE	GOLD	A	B	C	H	E	F	G	L	Moc kW	kg
160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	596	116	632	24; 34; 47	59 - 98
160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	756	116	792	63; 79	115; 130
180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	596	160	632	34; 45; 55	75 - 114
180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	756	160	792	69; 90	200

Sekcje nagrzewnic o mocach 90 i 135 kW dla central o wielkościach 50/60 oraz 135 i 170 kW dla central o wielkościach 70/80 wykonane są na specjalne zamówienie. Długości tych sekcji podawane są każdorazowo na oddzielne zapytanie.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Chłodnica wodna TBKA Chłodnica freonowa TBKC

Wodne chłodnice TBKA lub freonowe TBKC oferowane są w kilku wariantach wydajności chłodniczej, pokrywającej zapotrzebowanie danej wielkości centrali GOLD.

Chłodnica powinna być zawsze montowana w pozycji poziomej.

Chłodnice dla central o wielkościach 04-80 posiadają niez izolowaną obudowę z ocynkowanej blachy stalowej.

Dla centrali GOLD wielkości 50/60 i 70/80, chłodnice TBKA/TBKC są zabudowane w izolowanej obudowie.

Chłodnica TBKA/TBKC po stronie wlotu powietrza dostarczana jest do bezpośredniego połączenia do centrali za pomocą śrub, po tej stronie nie ma ramy zakończeniowej. Po stronie wylotu powietrza chłodnica posiada płytę zakończeniową z ramą podłączeniową tego samego typu co rama przy centrali.

Obudowa nagrzewnicy umieszczona jest na ramie nośnej o wysokości 100 mm. Jeżeli centrala GOLD posiada także sekcje nagrzewnicy TBLA lub TBLE, to obydwie sekcje zabudowane są w jednej obudowie.

Wężownice chłodnic TBKA/TBKC wykonane są z miedzianych rurek uźebrowanych aluminiowymi lamelami. Chłodnice wodne TBKA posiadają kolektory zbiorcze oraz króćce podłączeniowe wykonane ze stali. Króćce podłączeniowe posiadają gwint zewnętrzny.

Chłodnice freonowe TBKC posiadają kolektory zbiorcze oraz przewody zasilające wykonane z miedzi.

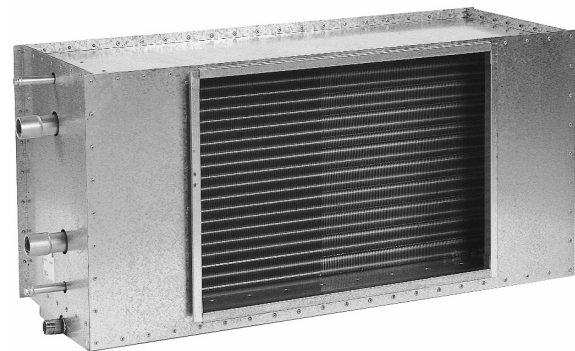
Podłączenia chłodnic TBKC przystosowane są do lutowania.

Sekcje chłodnic dla central GOLD o wielkościach 50-80 mogą być wyposażone w odkraplacz montowany bezpośrednio za chłodnicą. Odkraplacz jest stosowany, gdy prędkość przepływu powietrza przez chłodnicę przekracza 2.8 m/s.

Akcesoria dodatkowe chłodnic TBKA

Do regulacji przepływu wody chłodnicy wodnej używa się zaworu TBVA 2(3)-drogowego z siłownikiem.

Przy przepływach wody większych niż 5.0 l/s należy stosować dodatkowo zestaw regulacyjny SEBG. Patrz strona 175 katalogu.



Instalacja

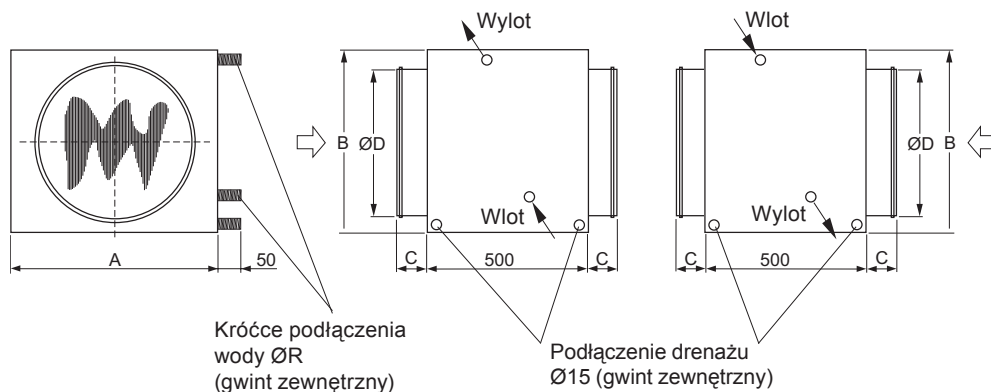
Wszystkie wielkości chłodnic TBKA/TBKC montowane mogą być bezpośrednio na wylocie z centrali GOLD lub w kanale. Przy montażu należy uwzględnić miejsce na możliwość wykonania inspekcji lub czyszczenia. Chłodnice o podłączeniu do okrągłego kanału posiadają możliwość inspekcji od frontu.

Chłodnice posiadają umieszczony zawsze po stronie zasilania czynnikiem chłodniczym króciec drenażu.

Króćce podłączenia chłodnic dla GOLD wielkości 04, 05 i 08 posiadają gumowe uszczelki.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

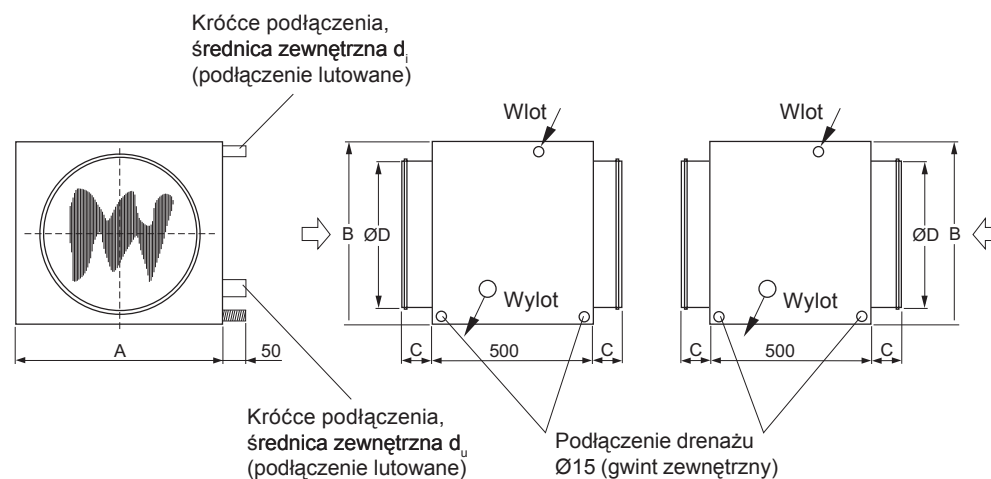


Podłączenie wody chłodniczej odbywa się wg rysunku z lewej strony.

TBKA	GOLD	A	B	C	D	R	kg*
2-000-031-1	04	488	430	45	315	15	22
2-000-040-1	05	588	530	70	400	20	29
2-000-050-1	08	688	630	60	500	20	42

TBKA	GOLD	A	B	C	D	R	kg*
3-000-040-2	05	588	530	60	400	25	32
3-000-050-2	08	688	630	60	500	25	46

* Waga chłodnic bez wody chłodniczej



Podłączenie czynnika chłodniczego odbywa się wg rysunku z lewej strony.

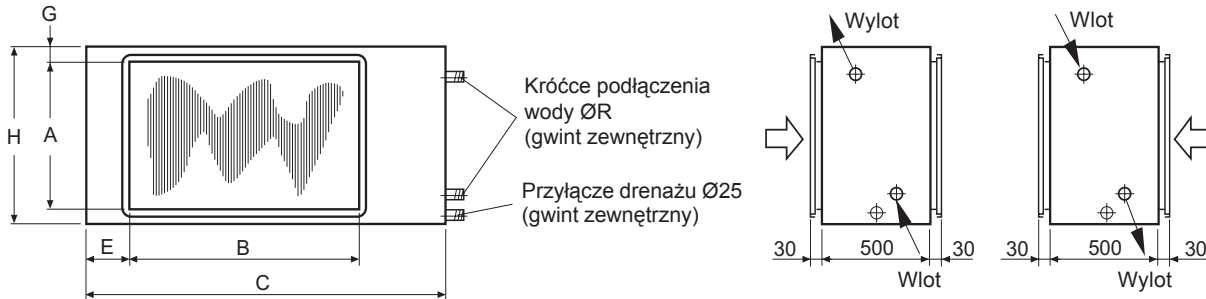
Uwaga!
Chłodnica dwusekcyjna posiada dwa wejścia i dwa wyjścia czynnika chłodniczego.

TBKC	GOLD	A	B	C	D	d_i	d_u	kg*
2-000-031-1-1	04	488	430	45	315	12	16	22
2-000-031-1-2	04	488	430	45	315	12	16	22
2-000-040-1-1	05	588	530	60	400	22	28	29
2-000-040-1-2	05	588	530	60	400	12	16	29
2-000-050-1-1	08	688	630	60	500	22	28	42
2-000-050-1-2	08	688	630	60	500	12/22	16/28	42

* Waga chłodnic bez czynnika chłodniczego

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

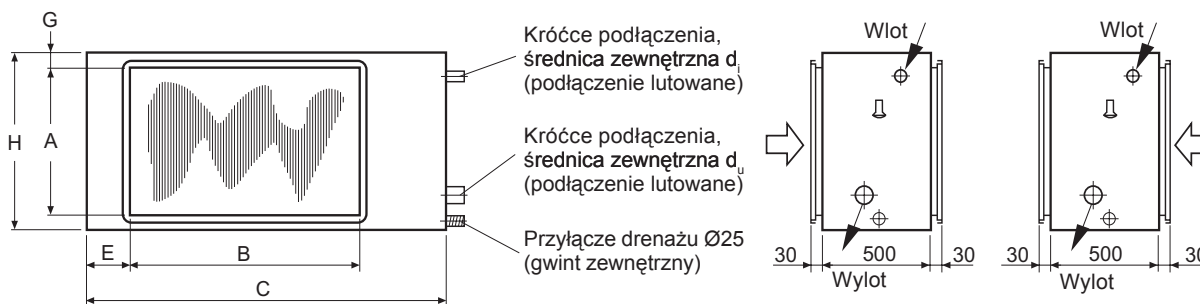


Podłączenie wody chłodniczej odbywa się wg powyższego rysunku.

TBKA	GOLD	A	B	C	H	E	G	R	kg*
3-100-040-1	14, 20	400	1000	1295	625	148	113	32	90
3-100-040-2	14, 20	400	1000	1295	625	148	113	32	95
3-100-040-3	14, 20	400	1000	1295	625	148	113	32	101
3-120-040-4**	14, 20	400	1200	1495	625	148	113	32	116
3-120-050-1	25, 30	500	1200	1595	835	198	168	32	128
3-120-050-2	25, 30	500	1200	1595	835	198	168	50	140
3-120-050-3	25, 30	500	1200	1595	835	198	168	50	149
3-140-050-4**	25, 30	500	1400	1790	835	195	168	50	169
3-140-060-1	35, 40	600	1400	1835	940	243	170	50	163
3-140-060-2	35, 40	600	1400	1835	940	243	170	50	175
3-140-060-3	35, 40	600	1400	1835	940	243	170	50	188
3-160-060-4**	35, 40	600	1600	2085	940	243	170	65	210

* Waga chłodziń bez wody chłodniczej

** Podłączenia tych wariantów chłodziń nie odpowiadają wielkości podłączenia central GOLD



TBKC	GOLD	A	B	C	H	E	G	d_e	d_u	kg*
2-100-040-1-1	14, 20	400	1000	1295	625	198	112,5	28	35	76
2-100-040-1-2	14, 20	400	1000	1295	625	198	112,5	16/22	22/28	76
2-100-040-2-1	14, 20	400	1000	1295	625	198	112,5	28	35	81
2-100-040-2-2	14, 20	400	1000	1295	625	198	112,5	16/22	22/28	81
2-120-050-1-1	25, 30	500	1200	1595	840	152	170	28	35	95
2-120-050-1-2	25, 30	500	1200	1595	840	152	170	16/28	22/35	95
2-120-050-2-1	25, 30	500	1200	1595	840	152	170	35	42	103
2-120-050-2-2	25, 30	500	1200	1595	840	152	170	22/28	28/35	103
2-120-050-3-1	25, 30	500	1200	1595	840	152	170	35	42	114
2-120-050-3-2	25, 30	500	1200	1595	840	152	170	22/35	28/42	114
2-140-060-1-1	35, 40	600	1400	1885	950	198	175	35	42	130
2-140-060-1-2	35, 40	600	1400	1885	950	198	175	22/28	28/35	130
2-140-060-2-1	35, 40	600	1400	1885	950	198	175	35	42	143
2-140-060-2-2	35, 40	600	1400	1885	950	198	175	22/28	28/35	143
2-140-060-3-1	35, 40	600	1400	1885	950	198	175	42	54	153
2-140-060-3-2	35, 40	600	1400	1885	950	198	175	28/35	35/42	153

Podłączenie czynnika chłodniczego odbywa się wg powyższego rysunku.

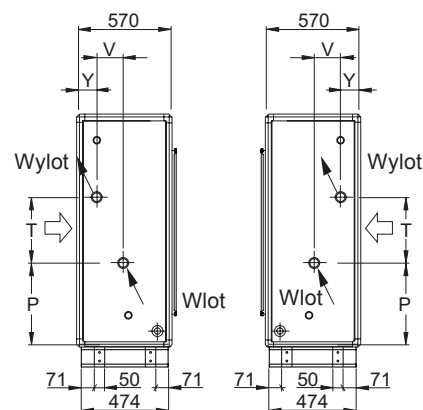
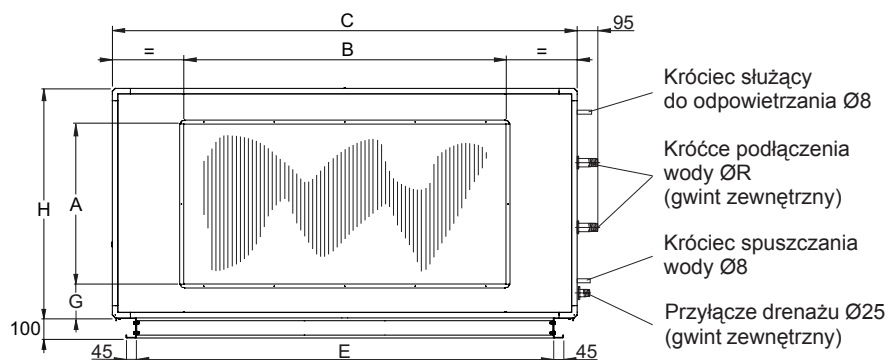
Uwaga!
Chłodzińca dwusekcyjna posiada dwa wejścia i dwa wyjścia czynnika chłodniczego.

* Waga chłodziń bez czynnika chłodniczego

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Zasilanie wodą chłodniczą chłodnicy jest króćcem dolnym, powrót wody króćcem górnym.

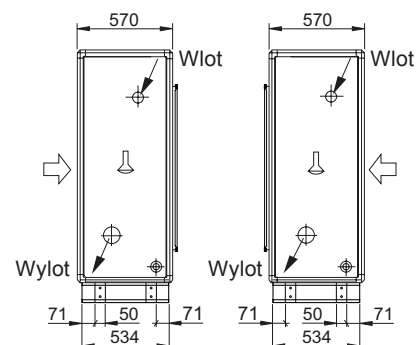
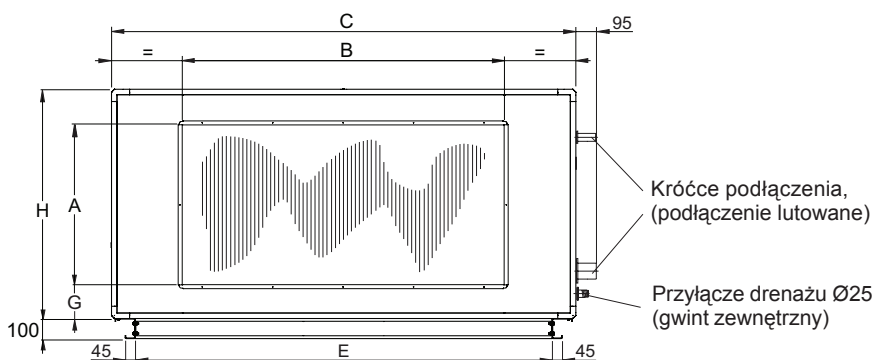


TBKA	GOLD	A	B	C	H	E	G	Wariant wydajności 1					Wariant wydajności 2						
								P	R	T	V	Y	kg*	P	R	T	V	Y	kg*
160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116	433	65	300	91	138	233	433	65	300	91	138	245
180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160	530	65	300	91	138	298	530	65	300	91	138	316

TBKA	GOLD	Wariant wydajności 3					Wariant wydajności 5						
		P	R	T	V	Y	kg*	P	R	T	V	Y	kg*
160-080	50, 60	-	-	-	-	-	-	433	65	300	91	138	260
180-100	70, 80	530	80	300	91	138	335	-	-	-	-	-	-

* Waga chłodnic bez wody chłodniczej

Podłączenie czynnika chłodniczego odbywa się wg poniższego rysunku.



TBKC	GOLD	A	B	C	H	E	G	Wariant wydajności 1	Wariant wydajności 2	Wariant wydajności 3
								kg*	kg*	kg*
160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116	203	217	231
180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160	251	270	290

* Waga chłodnic bez czynnika chłodniczego

Średnice króćców połączenia chłodnicy freonowej oraz ich umieszczenie mogą być różne w zależności od wydajności chłodnicy. Wymiary te można otrzymać na indywidualne zapytanie.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Wspólna sekcja TBEK nagrzewnica elektryczna i chłodnica

Sekcja wspólna TBEK centrali GOLD posiada wbudowaną nagrzewnicę elektryczną i chłodnicę wodną lub freonową.

Sekcja TBEK oferowana jest dla wielkości central GOLD 50, 60, 70 i 80.

Sekcja TBEK posiada izolowaną obudowę o takiej samej konstrukcji jak centrala GOLD.

Po stronie inspekcji sekcja posiada drzwi inspekcyjne między nagrzewnicą a chłodnicą.

Sekcja TBEK po stronie wylotu powietrza posiada płytę zakończeniową z ramą podłączeniową tego samego typu co rama przy centrali.

Sekcja TBEK po stronie wlotu powietrza wykonana jest w wariantach do bezpośredniego połączenia do centrali za pomocą śrub. Po tej stronie sekcji nie ma ramy zakończeniowej.

Sekcja TBEK posiada ramę nośną o wysokości 100 mm oraz demontowane nóżki transportowe o wysokości 100 mm.

Nagrzewnica sekcji TBEK posiada wbudowany tyrystor, który jest sterowany sygnałem z centrali GOLD.

Nagrzewnica elektryczna sekcji TBEK dostępna jest w wielu wariantach mocy. Wyposażenie elektryczne nagrzewnicy posiada klasę szczelności IP43.

Sekcja TBEK może być oprócz nagrzewnicy elektrycznej wyposażona w chłodnicę wodną lub freonową.

Wężownica chłodnicy sekcji TBEK wykonana jest z miedzianych rurek uźebrowanych aluminiowymi lamelami.

Chłodnica wodna posiada kolektory zbiorcze oraz króćce podłączeniowe wody wykonane ze stali. Króćce posiadają gwint zewnętrzny. Chłodnica freonowa sekcji TBEK posiada kolektory zbiorcze oraz przewody zasilające wykonane z miedzi. Podłączenia chłodnicy freonowej przystosowane są do lutowania.

Chłodnice wodne i freonowe sekcji TBEK oferowane są w kilku wariantach wydajności chłodniczej, pokrywającej zapotrzebowanie danej wielkości centrali GOLD.

Sekcje TBEK mogą być wyposażone w odkraplacz montowany bezpośrednio za chłodnicą. Odkraplacz jest stosowany, gdy prędkość przepływu powietrza przez chłodnicę przekracza 2.8 m/s.



Akcesoria dodatkowe

Do regulacji przepływu wody w chłodnicy wodnej sekcji TBEK używa się zaworu TBVA 2(3)-drogowego z siłownikiem.

Przy przepływach wody większych niż 5.0 l/s należy stosować dodatkowo zestaw regulacyjny SEBG. Patrz strona 175 katalogu.

Instalacja

Sekcja TBEK powinna być zawsze montowana w pozycji poziomej.

Wszystkie wielkości sekcji TBEK montowane mogą być bezpośrednio na wylocie z centrali GOLD lub w kanale. Przy montażu należy uwzględnić miejsce na możliwość wykonania inspekcji lub czyszczenia.

Jeżeli sekcja TBEK montowana jest za takimi elementami jak kolanko lub przepustnica, to odległość montażu nie powinna być mniejsza niż 2 m. W innym przypadku istnieje ryzyko wystąpienia nierównomiernego przepływu powietrza przez nagrzewnicę elektryczną sekcji co może skutkować uruchomieniem zabezpieczenia przeciw przegrzaniu nagrzewnicy.

Zasilanie elektryczne nagrzewnicy w sekcji powinno być zapewnione bezpośrednio z zewnętrznej elektrycznej skrzynki rozdzielczej.

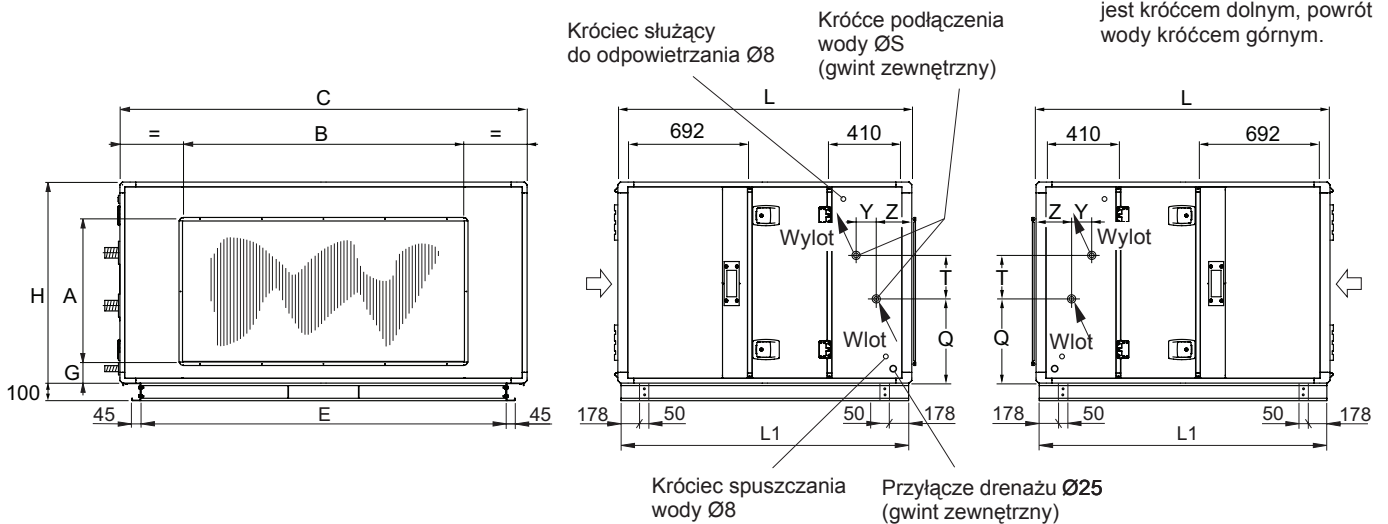
Sekcja posiada króciec odpływu drenażu z chłodnicy umieszczony zawsze po stronie zasilania chłodnicy czynnikiem chłodniczym.

Przy instalacji sekcji należy do króćca drenażowego podłączyć odpływ wody.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

TBEK z chłodnicą wodną i nagrzewnicą elektryczną



Zasilanie wodą chłodnicy jest krótcem dolnym, powrót wody krótcem górnym.

TBEK	GOLD	A	B	C	H	E	G	L*	L**	L1*	L1**	kg***
1-160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116	1716	1876	1680	1840	520-626
1-180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160	1716	1876	1680	1840	608-774

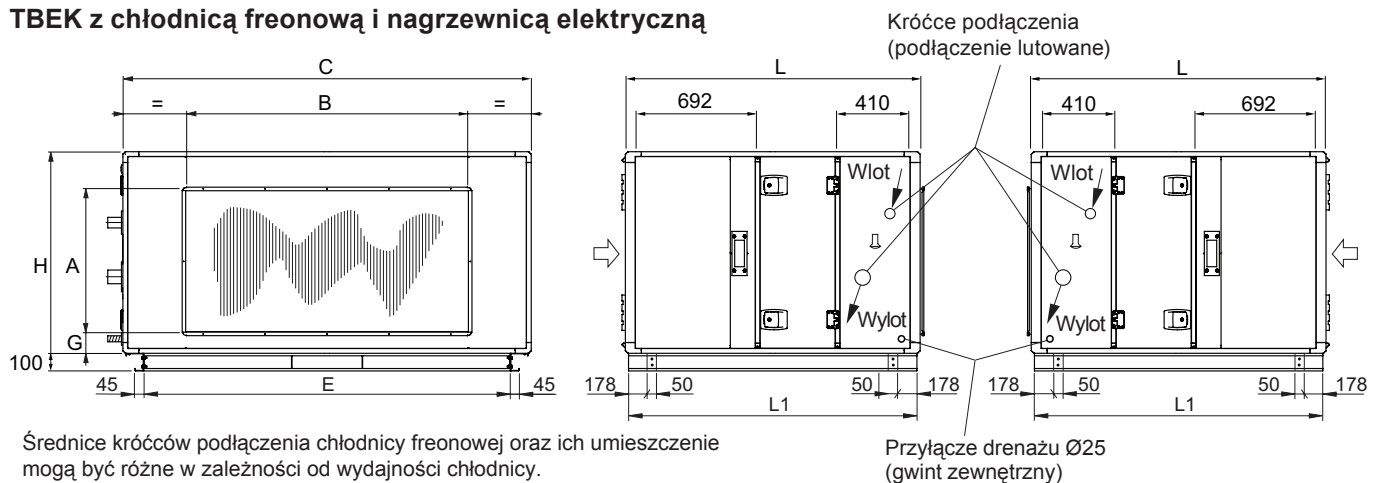
Nagrzewnica elektryczna, chłodnica wodna - wariant wydajności 1				
S	Q	T	Y	Z
50	433	300	91	341
65	530	300	91	341

Nagrzewnica elektryczna, chłodnica wodna - wariant wydajności 2				
S	Q	T	Y	Z
65	433	300	91	341
65	530	300	91	341

Nagrzewnica elektryczna, chłodnica wodna - wariant wydajności 3				
S	Q	T	Y	Z
65	433	300	91	341
65	530	300	91	341

* Długość 1716 odnosi się do sekcji TBEK z nagrzewnicami elektrycznymi o mocy 24-55 kW.
 ** Długość 1876 odnosi się do sekcji TBEK z nagrzewnicami elektrycznymi o mocy 63-90 kW.
 *** Waga sekcji bez wody chłodniczej.

TBEK z chłodnicą freonową i nagrzewnicą elektryczną



Średnice krótców podłączenia chłodnicy freonowej oraz ich umieszczenie mogą być różne w zależności od wydajności chłodnicy. Wymiary te można otrzymać na indywidualne zapytanie.

TBEK	GOLD	A	B	C	H	E	G	L*	L**	L1*	L1**	kg***
1-160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116	1716	1876	1680	1840	516-615
1-180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160	1716	1876	1680	1840	600-764

* Długość 1716 odnosi się do sekcji TBEK z nagrzewnicami elektrycznymi o mocy 24-55 kW.
 ** Długość 1876 odnosi się do sekcji TBEK z nagrzewnicami elektrycznymi o mocy 63-90 kW.
 *** Waga sekcji bez wody chłodniczej.

Zasilanie czynnikiem chłodniczym chłodnicy jest krótcem górnym, powrót czynnika chłodniczego krótcem dolnym.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Wspólna sekcja TBLK nagrzewnica wodna i chłodnica

Sekcja wspólna TBLK centrali GOLD posiada wbudowaną nagrzewnicę wodną i chłodnicę wodną lub freonową.

Sekcja TBLK jest oferowana dla wielkości central GOLD 50, 60, 70 i 80.

Sekcja TBLK posiada izolowaną obudowę o takiej samej konstrukcji jak centrala GOLD.

Po stronie inspekcji sekcja posiada drzwi inspekcyjne między nagrzewnicą a chłodnicą.

Sekcja TBLK po stronie wylotu powietrza posiada płytę zakończeniową z ramą podłączeniową tego samego typu co rama przy centrali.

Sekcja TBLK po stronie wlotu powietrza wykonana jest w wariantach do bezpośredniego połączenia do centrali za pomocą śrub. Po tej stronie sekcji nie ma ramy zakończeniowej.

Sekcja TBLK posiada ramę nośną o wysokości 100 mm oraz demontowane nóżki transportowe o wysokości 100 mm.

Wężownica nagrzewnicy sekcji TBLK wykonana jest z miedzianych rurek uźebrowanych aluminiowymi lamelami. Kolektory zbiorcze nagrzewnicy wykonane są z miedzi. Króćce posiadają gwint zewnętrzny.

Nagrzewnica posiada króciec odpowietrzający oraz króciec do montażu czujnika przeciw zamrożeniu.

Nagrzewnice sekcji TBLK dostępne są w trzech wariantach wydajnościowych. Wariant 1 to najniższa wydajność, wariant 3 to najwyższa wydajność grzania.

Wężownica chłodnicy sekcji TBLK wykonana jest z miedzianych rurek uźebrowanych aluminiowymi lamelami.

Sekcja TBLK może być oprócz nagrzewnicy wodnej wyposażona w chłodnicę wodną lub freonową.

Chłodnica wodna TBLK posiada kolektory zbiorcze oraz króćce podłączeniowe wykonane ze stali. Króćce posiadają gwint zewnętrzny.

Chłodnice freonowe sekcji TBLK posiadają kolektory zbiorcze oraz przewody zasilające wykonane z miedzi. Podłączenia chłodnic freonowych sekcji TBLK przystosowane są do lutowania.



Chłodnice wodne i freonowe sekcji TBLK oferowane są w kilku wariantach wydajności chłodniczej, pokrywającej zapotrzebowanie danej wielkości centrali GOLD.

Sekcje TBLK mogą być wyposażone w odkraplacz montowany bezpośrednio za chłodnicą.

Odkraplacz jest stosowany, gdy prędkość przepływu powietrza przez chłodnicę przekracza 2.8 m/s.

Akcesoria dodatkowe

Do regulacji przepływu wody w chłodnicy wodnej sekcji TBLK używa się zaworu TBVA 2(3)-drogowego z siłownikiem.

Przy przepływach wody większych niż 5.0 l/s należy stosować dodatkowo zestaw regulacyjny SEBG. Patrz strona 175 katalogu.

Instalacja

Sekcja TBLK powinna być zawsze montowana w pozycji poziomej.

Sekcja TBLK może być montowana bezpośrednio na wylocie z centrali lub w kanale wentylacyjnym.

Przy instalacji należy uwzględnić miejsce na możliwość wykonania inspekcji lub czyszczenia sekcji.

Sekcja posiada króciec odpływu drenażu z chłodnicy umieszczony zawsze po stronie zasilania chłodnicy czynnikiem chłodniczym.

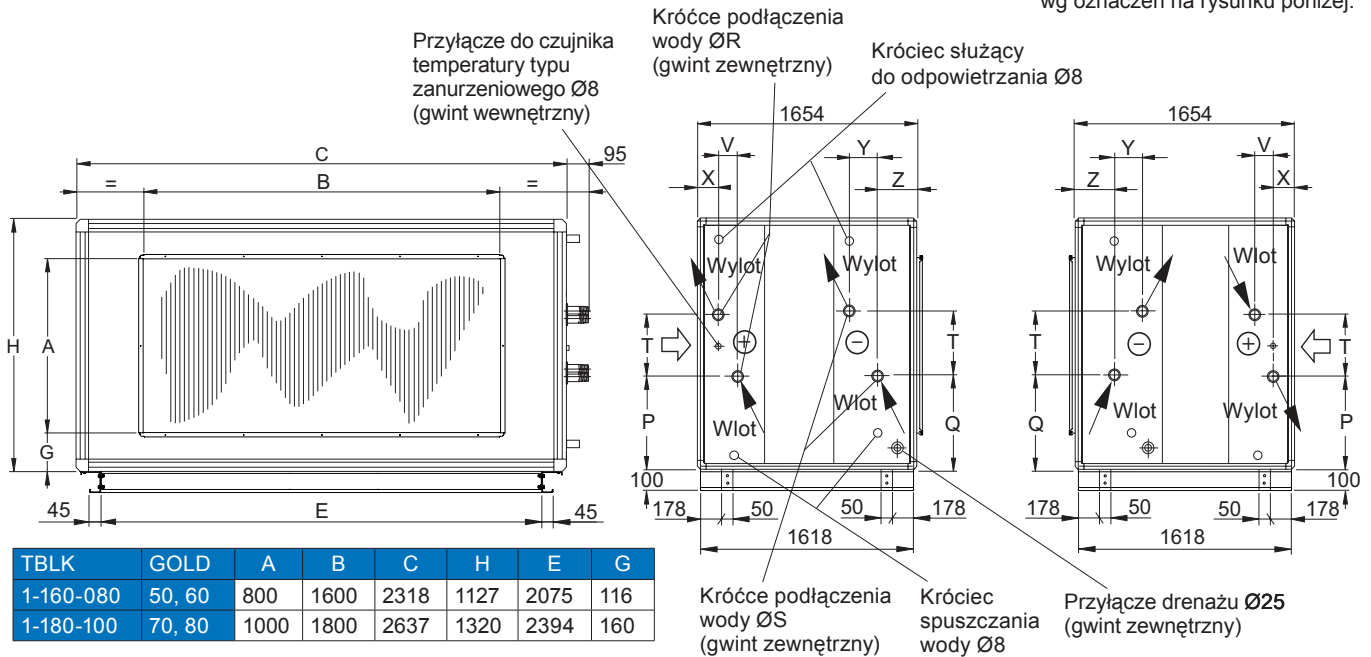
Przy instalacji sekcji należy do króćca drenażowego podłączyć odpływ wody.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

TBLK z chłodziwą wodną i nagrzewnicą wodną

Zasilanie nagrzewnicy i chłodziwy wg oznaczeń na rysunku poniżej.



TBLK	GOLD	A	B	C	H	E	G
1-160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116
1-180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160

Nagrzewnica - wariant wydajności 1, chłodziwa wodna - wariant wydajności 1									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	25	50	300	60	144	91	341	484
508	530	25	65	300	60	144	91	341	569

Nagrzewnica - wariant wydajności 1, chłodziwa wodna - wariant wydajności 2									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	25	65	300	60	144	91	341	501
508	530	25	65	300	60	144	91	341	589

Nagrzewnica - wariant wydajności 1, chłodziwa wodna - wariant wydajności 3									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	25	65	300	60	144	91	341	519
508	530	25	65	300	60	144	91	341	610

Nagrzewnica - wariant wydajności 2, chłodziwa wodna - wariant wydajności 1									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	32	50	300	60	144	91	341	499
508	530	32	65	300	60	144	91	341	590

Nagrzewnica - wariant wydajności 2, chłodziwa wodna - wariant wydajności 2									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	32	65	300	60	144	91	341	516
508	530	32	65	300	60	144	91	341	610

Nagrzewnica - wariant wydajności 2, chłodziwa wodna - wariant wydajności 3									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	32	65	300	60	144	91	341	534
508	530	32	65	300	60	144	91	341	631

Nagrzewnica - wariant wydajności 3, chłodziwa wodna - wariant wydajności 1									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	50	50	300	60	144	91	341	531
508	530	50	65	300	60	144	91	341	630

Nagrzewnica - wariant wydajności 3, chłodziwa wodna - wariant wydajności 2									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	50	65	300	60	144	91	341	548
508	530	50	65	300	60	144	91	341	650

Nagrzewnica - wariant wydajności 3, chłodziwa wodna - wariant wydajności 3									
P	Q	R	S	T	V	X	Y	Z	kg*
410	433	50	65	300	60	144	91	341	566
508	530	50	65	300	60	144	91	341	671

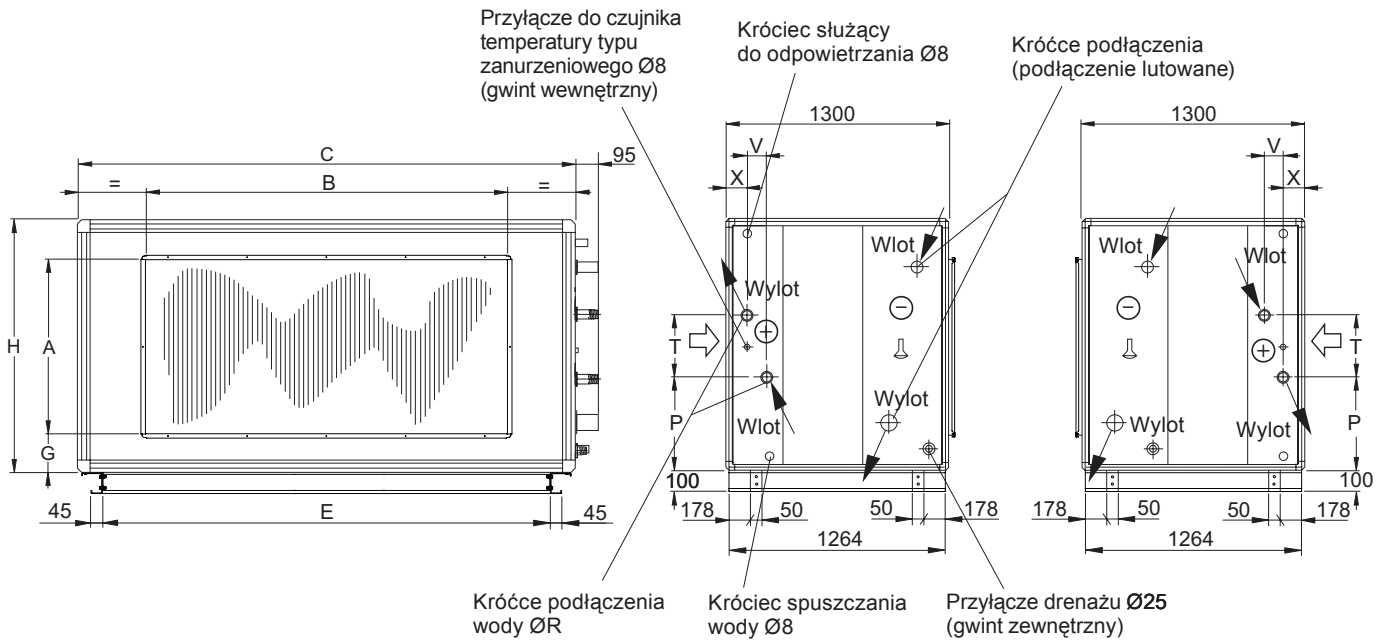
* Waga sekcji bez wody lub czynnika chłodniczego

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Aksesoria kanałowe

TBLK z chłodnicą freonową i nagrzewnicą wodną

Zasilanie nagrzewnicy i chłodnicy wg oznaczeń na rysunku poniżej.



Średnice króćców podłączenia chłodnicy freonowej oraz ich umieszczenie mogą być różne w zależności od wydajności chłodnicy. Wymiary te można otrzymać na indywidualne zapytanie.

TBLK	GOLD	A	B	C	H	E	G
1-160-080	50, 60	800	1600	2318	1141	2075	116
1-180-100-1	70, 80	1000	1800	2637	1315	2394	160

Nagrzewnica - wariant wydajności 1, chłodnica freonowa - wariant wydajności 1						
P	R	T	V	X	kg*	
410	25	300	60	144	480	
508	25	300	60	144	561	

Nagrzewnica - wariant wydajności 2, chłodnica freonowa - wariant wydajności 1						
P	R	T	V	X	kg*	
410	32	300	60	144	495	
508	32	300	60	144	582	

Nagrzewnica - wariant wydajności 3, chłodnica freonowa - wariant wydajności 1						
P	R	T	V	X	kg*	
410	50	300	60	144	527	
508	50	300	60	144	622	

Nagrzewnica - wariant wydajności 1, chłodnica freonowa - wariant wydajności 2						
P	R	T	V	X	kg*	
410	25	300	60	144	494	
508	25	300	60	144	580	

Nagrzewnica - wariant wydajności 2, chłodnica freonowa - wariant wydajności 2						
P	R	T	V	X	kg*	
410	32	300	60	144	509	
508	32	300	60	144	601	

Nagrzewnica - wariant wydajności 3, chłodnica freonowa - wariant wydajności 2						
P	R	T	V	X	kg*	
410	50	300	60	144	541	
508	50	300	60	144	641	

Nagrzewnica - wariant wydajności 1, chłodnica freonowa - wariant wydajności 3						
P	R	T	V	X	kg*	
410	25	300	60	144	508	
508	25	300	60	144	600	

Nagrzewnica - wariant wydajności 2, chłodnica freonowa - wariant wydajności 3						
P	R	T	V	X	kg*	
410	32	300	60	144	523	
508	32	300	60	144	621	

Nagrzewnica - wariant wydajności 3, chłodnica freonowa - wariant wydajności 3						
P	R	T	V	X	kg*	
410	50	300	60	144	555	
508	50	300	60	144	661	

* Waga sekcji bez wody lub czynnika chłodniczego

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Tłumik akustyczny TBDA

TBDA 000-031 i 000-040

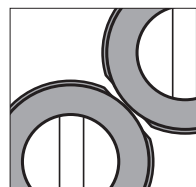
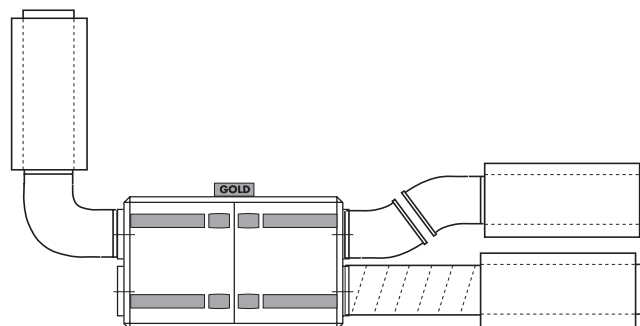
Tłumiki TBDA 000-031 i 000-040 przeznaczone są do montażu bezpośrednio do centrali GOLD lub w kanałach okrągłych.

Obudowy tłumików wykonane są z ocynkowanej blachy stalowej. Materiał tłumiący tłumików to izolacja typu Eurolon. Eurolon składa się z wełny rockwool o grubości 100 mm pokrytej warstwą włókna syntetycznego. Izolacja zabezpieczona jest od strony przepływu powietrza perforowaną, ocynkowaną blachą stalową. Tłumiki posiadają dodatkowo wewnętrzną kulisę. Materiał akustyczny tłumików zapewnia najwyższe wymagania wykończenia powierzchni jeśli chodzi o emisję włókien oraz łatwość czyszczenia.

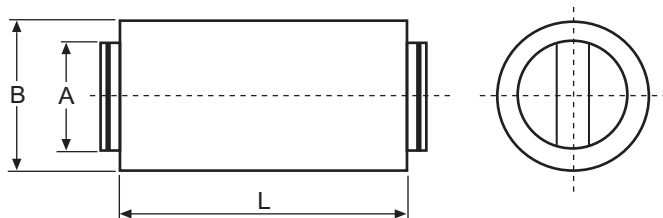
Króćce podłączenia tłumików posiadają gumowe uszczelki.

Instalacja

Przy instalacji tłumików należy zwrócić uwagę na fakt, że tłumiki posiadają większą średnicę zewnętrzną niż ich podłączenia. Jeden z wariantów instalacji tłumików przedstawia rysunek z prawej strony.



Jeżeli dwa tłumiki zamontowane są po tej samej stronie przyłączeniowej, konieczne staje się zastosowanie kolanka S (rysunek powyżej) lub spłaszczenie fałsów tłumików (rysunek po lewej).



TBDA	GOLD	A	B	L	kg
1-000-031	04, 05	Ø 315	525	915	19,5
1-000-040	08	Ø 400	600	1200	29,5

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Tłumik akustyczny TBDA

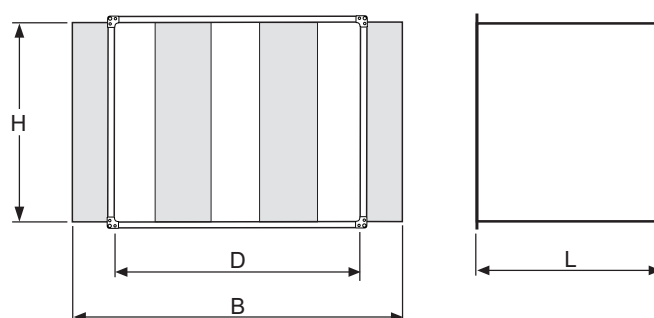
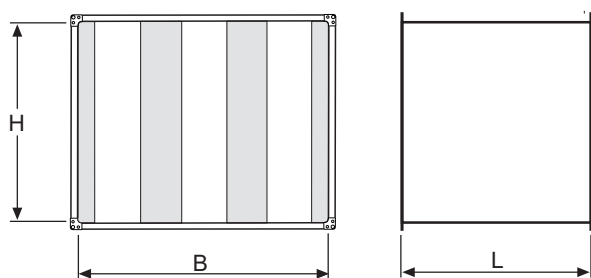
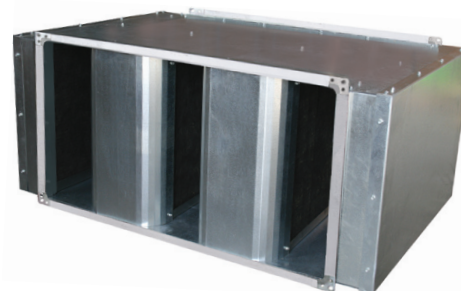
TBDA 100-040 do 180-100

Tłumiki TBDA o wielkościach 100-040 do 180-100 są tłumikami prostokątnymi, które można montować bezpośrednio na wylocie i wlocie do centrali GOLD lub w kanałach wentylacyjnych.

Obudowa tłumika wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej. Tłumik TBDA zbudowany jest z odpowiednio uformowanych kulis wypełnionych wełną mineralną zapewniającą efektywne tłumienie hałasu. Wełna mineralna pokryta jest specjalną tkaniną z włókna szklanego. Materiał akustyczny tłumika zapewnia najwyższe wymogi wykończenia powierzchni jeśli chodzi o emisję włókien oraz łatwość czyszczenia.

Przy instalacji tłumika TBDA należy uwzględnić miejsce na możliwość jego inspekcji oraz czyszczenia.

Ramy zakończeniowe tłumików są typu METU.



TBDA	GOLD	B	H	L	kg
1-100-040	14, 20	1000	400	650	26
1-120-050	25, 30	1200	500	650	33
1-140-060	35, 40	1400	600	650	39

TBDA	GOLD	B	D	H	L	kg
1-160-080	50, 60	1800	1600	800	650	70
1-180-100	70, 80	2000	1800	1000	1250	110

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Sekcja filtra wstępnego TBFA

Sekcję filtra wstępnego można montować po stronie powietrza zewnętrznego lub wywiewnego. Filtr wstępny należy stosować, gdy zabrudzenie filtra powietrza zewnętrznego lub wywiewanego jest duże co prowadzi do niepotrzebnie szybkiej wymiany filtrów w centrali.

Dane techniczne

Obudowa sekcji TBFA dla wielkości central GOLD 04-08 wykonana jest z blachy ocynkowanej. Sekcja posiada drzwi inspekcyjne. Sekcje TBFA w tych wielkościach należy zaizolować od zewnątrz po jej zamontowaniu.

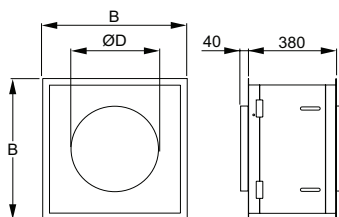
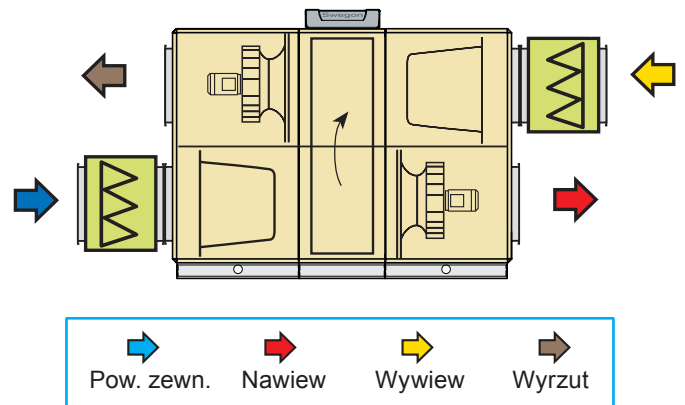
Obudowa sekcji TBFA dla wielkości central GOLD 14-80 wykonana jest z płyt typu sandwich czyli zewnętrzna i wewnętrzna blacha ocynkowana oraz 50 mm izolacji. Zewnętrzna blacha ocynkowana pokryta jest warstwą beżowego RAL 1015 Poliestru. Sekcja posiada drzwi inspekcyjne.

Obudowa filtra wstępnego dla wielkości central GOLD 50-80 posiada w standardzie ramę nośną o wysokości 100 mm.

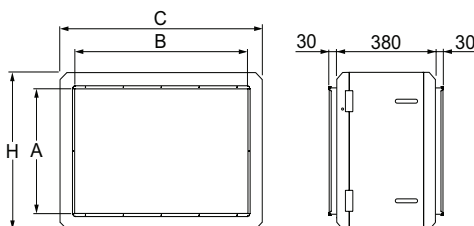
W sekcji TBFA stosuje się filtr kasetowy klasy G3. W sekcji można również stosować filtr z maty aluminiowej służący do filtrowania powietrza z dużą zawartością tłuszczu.

Instalacja

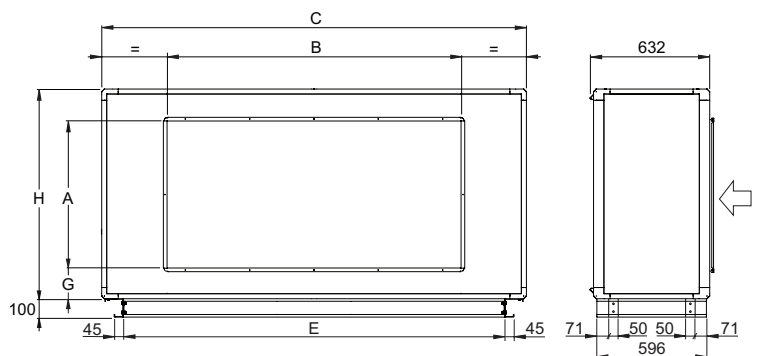
Sekcję filtra TBFA można montować bezpośrednio do centrali GOLD lub w kanale wentylacyjnym.



TBFA	GOLD	B	ØD	kg
000-031	04, 05	500	315	18
000-040	08	600	400	22



TBFA	GOLD	A	B	C	H	kg
100-040	14, 20	400	1000	1200	600	40
120-050	25, 30	500	1200	1500	600	50
140-060	35, 40	600	1400	1800	900	65



TBFA	GOLD	A	B	C	H	E	G	kg
160-080	50, 60	800	1600	2318	1127	2075	116	110
180-100	70, 80	1000	1800	2637	1320	2394	160	190

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Sekcja filtra węglowego TBFK

Sekcja filtra TBFK to sekcja z aktywnym filtrem węglowym. Filtr węglowy przeznaczony jest do oczyszczania powietrza z substancji zapachowych.

Sekcję filtra węglowego instaluje się za centralą GOLD po stronie nawiewu powietrza.

Obudowa sekcji filtra wykonana jest z płyt typu sandwich czyli zewnętrznej i wewnętrznej blachy typu alu-cynk oraz 50 mm izolacji. Sekcja posiada drzwi inspekcyjne z zamkiem na klucz.

Sekcja filtra wyposażona jest w tuby z filtrem aktywnym. Tuby osadzone są w specjalnych ramach z uchwytyami. Tuby są jednorazowego użytku, które po użyciu należy wymienić na nowe. Tuby zbudowane są z wierzchniej warstwy maty filtracyjnej wykonanej z włókna poliestrowego oraz środka wypełnionego węglem aktywnym.

Filtr węglowy jest szczególnie czuły na zawartość tłuszczu w powietrzu. W wypadkach, gdy wentylowane powietrze zawiera tłuszcz musi być ono oczyszczone zanim zostanie wprowadzone do sekcji filtra węglowego.

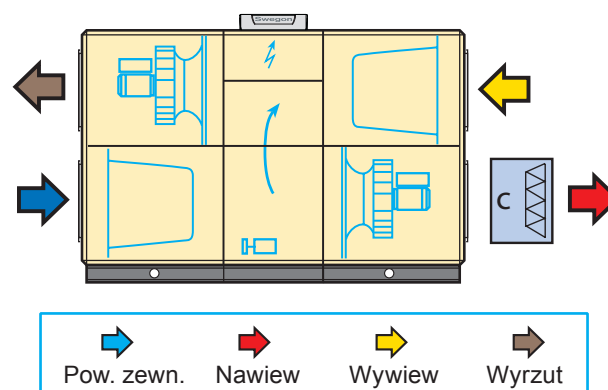
Maksymalna temperatura przepływającego powietrza przez sekcję TBFK nie może być wyższa niż 50°C, a wilgotność wyższa niż 70%.

Żywotność filtra wynosi około 2-3 lata w zależności od stopnia zanieczyszczenia powietrza składnikami zapachowymi.

Filtr węglowy oczyszcza powietrze z zapachów w różnym stopniu w zależności od rodzaju i koncentracji zapachów w filtrowanym powietrzu. Przy doborze filtra węglowego należy bezpośrednio kontaktować się z biurami techniczno-handlowymi Swegon w celu dokładnego określenia efektywności filtra węglowego, jego wielkości w zależności od rodzaju zanieczyszczeń filtrowanego powietrza i ilości przepływu powietrza.



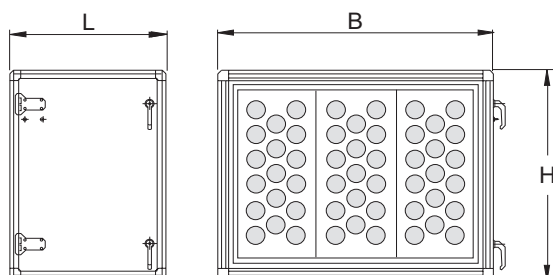
Tuby węglowe



Instalacja

Sekcję filtra węglowego można instalować bezpośrednio przy wylocie powietrza nawiewanego z centrali GOLD lub w kanale nawiewnym dalej od centrali.

Sekcja filtra węglowego posiada ramy zakończeniowe do montażu do kanału takiego samego typu co centrala GOLD. Wielkość ram zakończeniowych jest inna od wielkości ram w centralach GOLD (patrz tabela poniżej).



Dla wielkości central GOLD	Wielkość podłączenia do kanału	B	H	L	kg	Ilość wkładów (tub)
04, 05, 08	850 x 350	1039	546	706	96	17
14, 20	1100 x 500	1259	656	706	124	24
25, 30	1300 x 600	1459	756	706	165	36
35, 40	1600 x 700	1759	906	706	214	59
50, 60	1800 x 800	1946	1026	706	277	72
70, 80	2100 x 1000	2306	1206	706	363	98

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Sekcja mieszania TBBD

Sekcja mieszania dostępna jest dla wszystkich wielkości central GOLD SD.

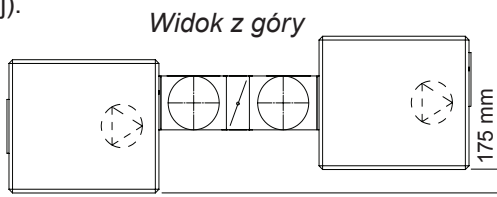
Sekcja mieszania dla central GOLD wielkości 04, 05 i 08 składa się z rozgałęzienia typ T kanału spiro oraz okrągłych przepustnic. Sekcja mieszania dla central 14-80 składa się z prostokątnej skrzynki z połączeniem do prostokątnych przepustnic.

Podłączenie do sekcji mieszania w postaci okrągłych złączek dla wielkości 04-08 oraz szyn montażowych dla wielkości 14-80 wchodzi w skład dostawy.

Sekcja mieszania może mieć 2 lub 3 przepustnice. Różne warianty sekcji mieszania pokazane są na następnej stronie.

Sekcja mieszania dostarczana jest zawsze w komplecie z siłownikiem lub siłownikami typu modułowego o zasileniu 24V. Sekcja mieszania z dwoma przepustnicami posiada jeden siłownik (przepustnice połączone są wspólnym ciągnem). Sekcja mieszania z trzema przepustnicami posiada dwa siłowniki.

Wielkości central GOLD 04-08 posiadają zakończenia do podłączenia kanałów powietrznych, które nie są symetrycznie na środku obudowy co powoduje w wypadku montażu sekcji mieszania przesunięcie centrali nawiewnej w stosunku do wywiewnej o 175 mm (patrz rysunek poniżej).



GOLD wielkości 04, 05 i 08

Sekcja mieszania oferowana jest w trzech różnych wariantach:

Wariant 1, dwie przepustnice

Sekcja składa się z dwóch okrągłych przepustnic zamontowanych na elemencie spiro typu T.

Przepustnice sekcji są połączone wspólnym ciągnem co pozwala na zastosowanie jednego siłownika.

Jako standard sekcja jest wykonana w wariantcie zamontowania siłownika po prawej stronie. Przemontowanie sekcji do montażu siłownika po lewej stronie jest bardzo proste.

Wariant 2 i 3, trzy przepustnice

Warianty 2 i 3 są podobne do wariantu 1 plus dodatkowo dochodzi jedna nie zamontowana przepustnica z oddzielnym siłownikiem oraz detal spiro model T.

(rysunki poszczególnych wariantów pokazane są na następnej stronie)



Sekcja mieszania dla central GOLD o wielkościach 14-80

GOLD wielkości 14-80

Sekcja mieszania oferowana jest w trzech różnych wariantach:

Wariant 1, dwie przepustnice

Sekcja mieszania składa się ze skrzyni wykonanej z blachy ocynkowanej z trzema zakończeniami prostokątnymi do podłączenia kanałów oraz dwóch nie zamontowanych przepustnic.

Dla wielkości GOLD 14, 20, 25 i 30 dochodzi dodatkowo ciągnie wspólnego połączenia dwóch przepustnic oraz jeden siłownik.

Wielkości sekcji dla GOLD 35-80 posiadają dwa oddzielne siłowniki po jednym do każdej przepustnicy.

Sekcje mieszania dla GOLD wielkości 14-80 można montować z prawą lub lewą stroną podłączenia siłowników.

Wariant 2, trzy przepustnice - alternatywa 1

Sekcja mieszania składa się z tych samych części co wariant 1 plus dodatkowo dochodzi przepustnica z własnym, oddzielnym siłownikiem.

Wariant 3, trzy przepustnice - alternatywa 2

Sekcja mieszania składa się z tych samych części co wariant 1 plus dodatkowo dochodzi przepustnica z własnym, oddzielnym siłownikiem oraz prostokątna skrzynia wykonana z blachy ocynkowanej z trzema prostokątnymi zabezpieczeniami do podłączenia kanałów.

(rysunki poszczególnych wariantów pokazane są na następnej stronie)

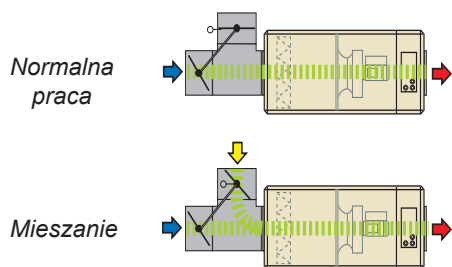
Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

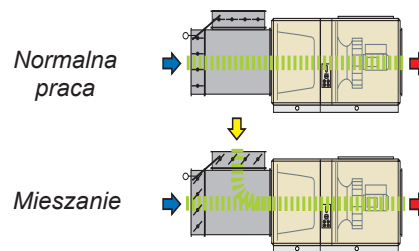
Sekcja mieszania TBBD

Wariant 1 (dwie przepustnice)

Wielkości central 04-08

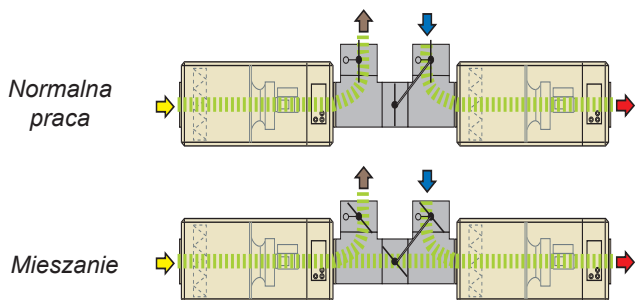


Wielkości central 14-80



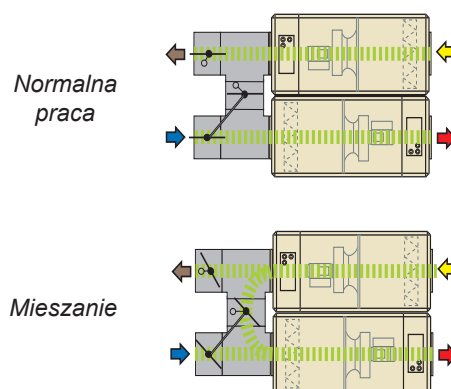
Wariant 2 (trzy przepustnice - alternatywa 1)

Wielkości central 04-08

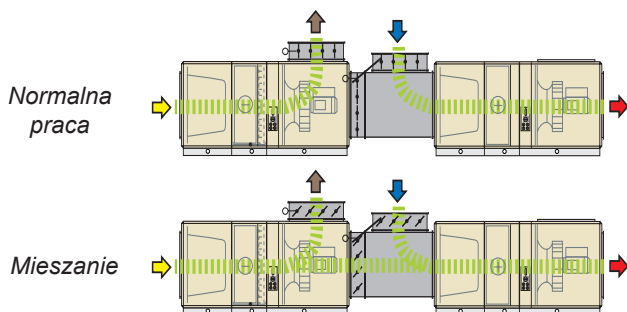


Wariant 3 (trzy przepustnice - alternatywa 2)

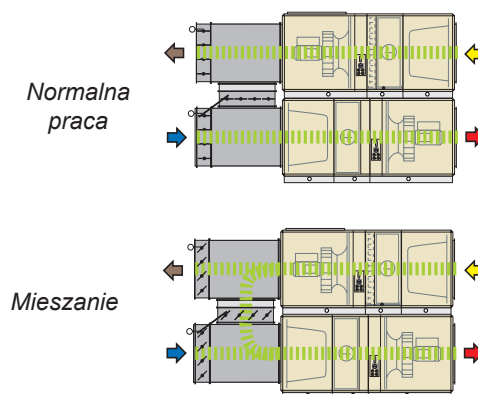
Wielkości central 04-08



Wielkości central 14-80



Wielkości central 14-80



W skład dostawy wchodzi części zaznaczone na szaro

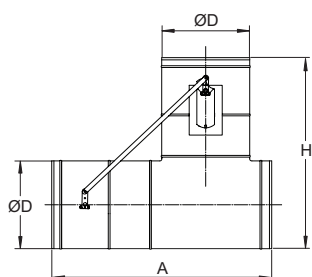


Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Akcesoria kanałowe

Sekcja mieszania TBBD

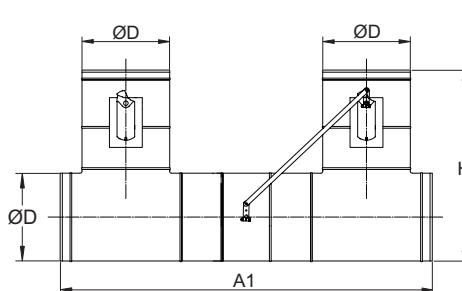
Dwie przepustnice



TBBD, wielkość	GOLD	A	ØD	H	kg
05	04, 05	645	315	620	15
08	08	910	400	825	20

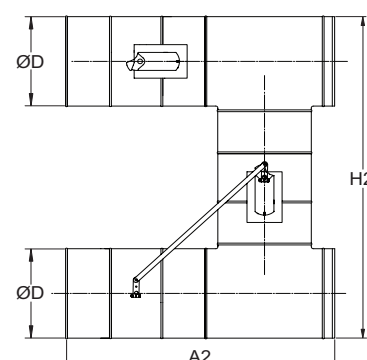
Trzy przepustnice

Alternatywa 1



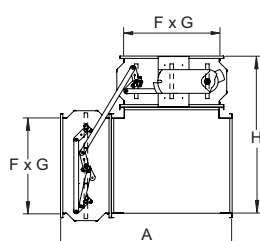
TBBD, wielkość	GOLD	A1	A2	ØD	H	H2	kg
05	04, 05	1150	645	315	620	1100	23
08	08	1600	910	400	825	1430	34

Alternatywa 2

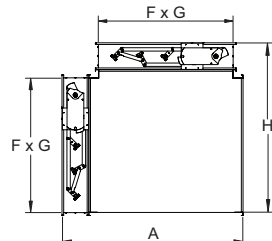


Dwie przepustnice

TBBD 20, 30



TBBD 40, 60, 80

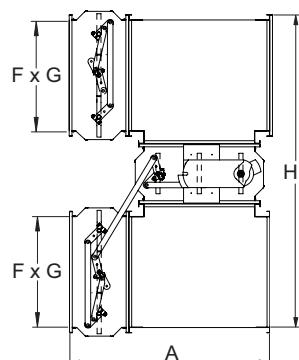


Wymiary sekcji mieszania z dwiema i trzema przepustnicami wariant 1 i 2 można odczytać z tabeli poniżej.

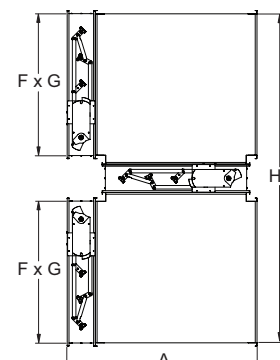
Trzy przepustnice

Alternatywa 2

TBBD 20, 30



TBBD 40, 60, 80



TBBD, wielkość	GOLD	F x G	A	H	A1	H1	2 przepustnice kg	3 przepustnice kg
20	14, 20	400 x 1000	735	665	1255	1135	54	86
30	25, 30	500 x 1200	780	710	1400	1260	58	93
40	35, 40	600 x 1400	880	810	1600	1460	73	117
60	50, 60	800 x 1600	1080	1010	2000	1860	105	169
80	70, 80	1000 x 1800	1335	1210	2400	2315	161	259

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Sekcje centrali

Sekcja recyrkulacji TBBR

Sekcja recyrkulacji TBBR oferowana jest dla wielkości central GOLD od 14 do 80. Sekcje recyrkulacji mogą być stosowane w centralach GOLD z odzyskiem ciepła typu rotacyjnego, krzyżowego i glikolowego.

Sekcja recyrkulacji TBBR zbudowana jest z obudowy wykonanej dokładnie tak samo jak centrala GOLD, przepustnicy z siłownikiem oraz niezbędnych przewodów sterowniczych z szybkozłączkami.

Wersje dostawy:

Dla central GOLD o wielkościach 14-40 sekcja recyrkulacyjna dostarczana jest jako oddzielna sekcja, którą należy zmontować z centralą na miejscu instalacji centrali. Dla central GOLD o wielkościach 50-80 sekcja recyrkulacji dostarczana jest zawsze zamontowana z jedną z sekcji centrali.

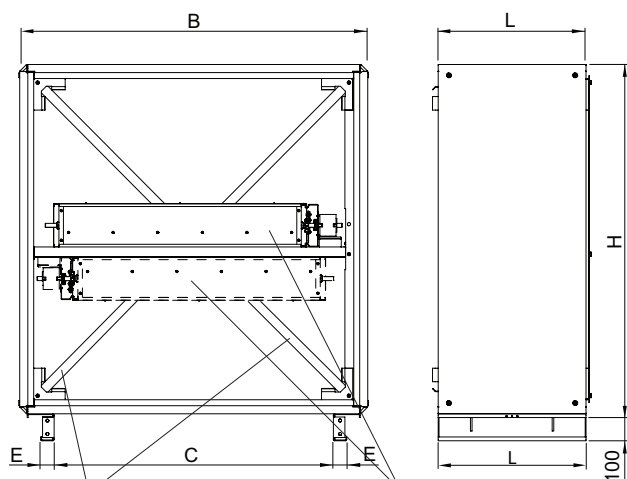
Niezbędne wyposażenie dodatkowe:

Aby funkcja recyrkulacji była możliwa, centrala GOLD musi być wyposażona w dwie przepustnice odcinające: dla powietrza świeżego i wyrzucanego.

Funkcja centrali GOLD z recyrkulacją:

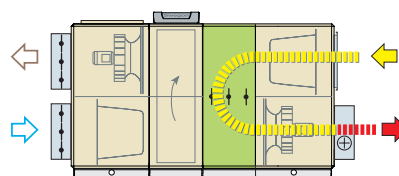
W momencie włączenia funkcji recyrkulacji poprzez układ sterowania centrali GOLD wentylator powietrza wywiewanego oraz obrotowy wymiennik ciepła zatrzymują się. Równocześnie układ sterowania centrali GOLD zamyka przepustnicę odcinającą powietrza świeżego i wyrzucanego centrali GOLD oraz otwiera przepustnicę w sekcji recyrkulacji. Wentylator nawiewny pracuje cały czas.

Sekcja recyrkulacji TBBR

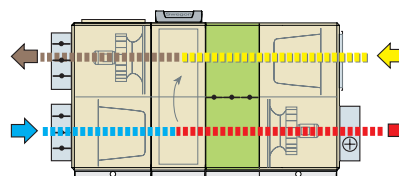


Mocowania transportowe (Dla wielkości GOLD 04-40) usuwane przed montażem

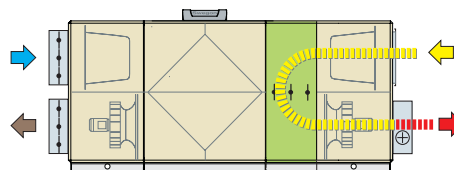
W zależności od wersji przepustnica montowana jest na górnym lub dolnym poziomie



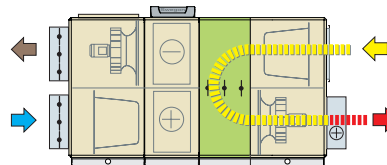
Schemat recyrkulacji - centrala z wymiennikiem rotacyjnym



Normalna praca centrali



Schemat recyrkulacji - centrala z wymiennikiem krzyżowym



Schemat recyrkulacji - centrala z wymiennikiem glikolowym

Pow. zewn.
 Nawiew
 Wywiew
 Wyrzut

Dla GOLD	B	C	E	H	L	kg
14/20	1295	1036	50	1295	550	110
25/30	1595	1336	50	1595	550	120
35/40	1885	1626	50	1885	550	140
50/60	2318	2075	45	2253	570	195
70/80	2637	2394	45	2640	570	205

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Czerpnie i wyrzutnie

Obudowa czerpni i wyrzutni dachowych

Czerpnie i wyrzutnie wykonane są z blachy stalowej typu alu-cynk pokrytej warstwą czarnego plastizolu.

Wykonanie czerpni i wyrzutni odpowiada klasie środowiskowej C4.

Mocowanie obudowy na zawiasach zapewnia łatwe otwarcie, np. w wypadku konieczności przeprowadzenia serwisu. Czerpnie i wyrzutnie posiadają drenaż w celu odprowadzenia wody.

Czerpnia dachowa, TBHA

Budowa czerpni TBHA zapobiega dostaniu się do środka deszczu czy śniegu. Czerpnia posiada po obu stronach kratki żaluzjowe zabezpieczone od wewnątrz siatką ochronną. Czerpnia TBHA przeznaczona dla wielkości central GOLD 04-40.

Wyrzutnia dachowa, TBHB

Wyrzutnia wyposażona w deflektor powietrza, który efektywnie odchyła strumień powietrza do góry i pozwala wyrzucić je z dużą prędkością.

Wyrzutnia TBHB przeznaczona jest dla wielkości central GOLD 04-40.

Czerpnio-wyrzutnia, TBHC

Czerpnio-wyrzutnia TBHC jest połączeniem czerpni powietrza świeżego TBHA i wyrzutni powietrza wywiewanego TBHB i może zostać użyta tylko dla wielkości central GOLD 04/05 i 08.



Czerpnia powietrza świeżego TBHA

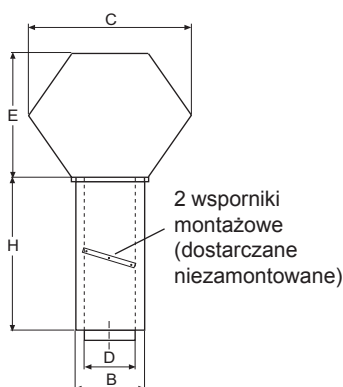


Wyrzutnia powietrza wywiewanego TBHB

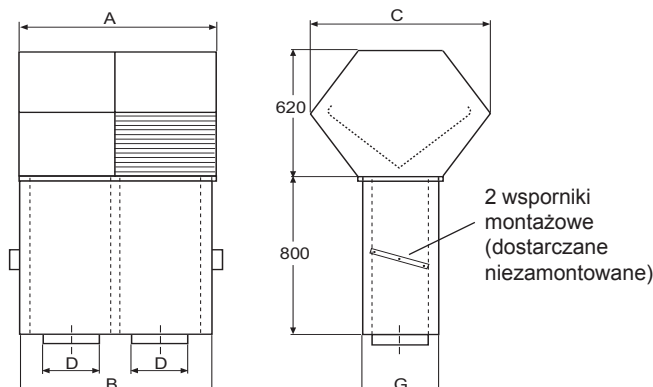


Czerpnio-wyrzutnia TBHC

Czerpnia TBHA i wyrzutnia TBHB



Czerpnio-wyrzutnia TBHC



Dla GOLD	A	B	C	D	E	H	kg
04/05	500	400	850	Ø315	620	800	31
08	600	500	950	Ø400	620	800	44
14/20	820	700	1300	600	850	1200	129
25 - 40	1120	1000	1700	900	1150	1200	148

Dla GOLD	A	B	C	D	G	kg
04/05	1000	900	850	Ø315	400	70
08	1200	1100	950	Ø400	500	100

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Czerpnie i wyrzutnie

Czerpnio-wyrzutnia TBHE

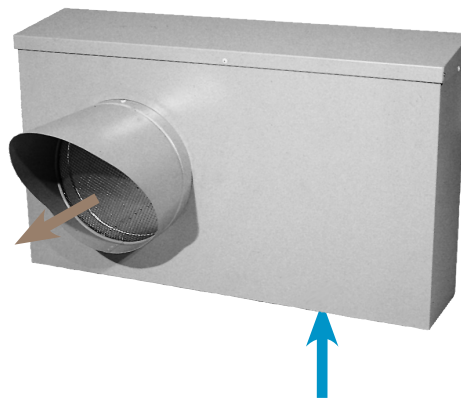
Czerpnio-wyrzutnia TBHE przeznaczona jest do montażu na ścianie zewnętrznej budynku

Powietrze wywiewane wyrzucane jest poziomo poprzez okrągły króciec osłonięty kratką ochronną. Świeże powietrze czerpane jest dolną częścią TBHE.

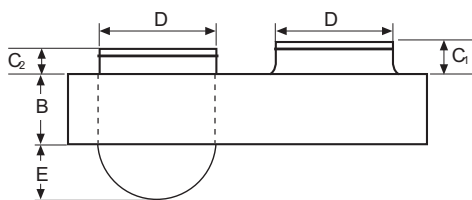
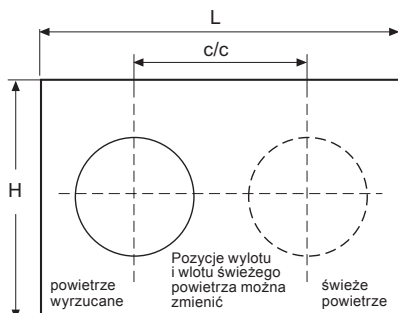
Konstrukcja TBHE skutecznie zapobiega mieszaniu się powietrza świeżego i wyrzucanego.

Czerpnio-wyrzutnia TBHE przeznaczona jest dla wielkości central GOLD 04/05 i 08.

Czerpnio-wyrzutnia TBHE wykonana jest z ocynkowanej blachy stalowej powleczonej warstwą szarego plastizolu. Odpowiada klasie środowiskowej C4.



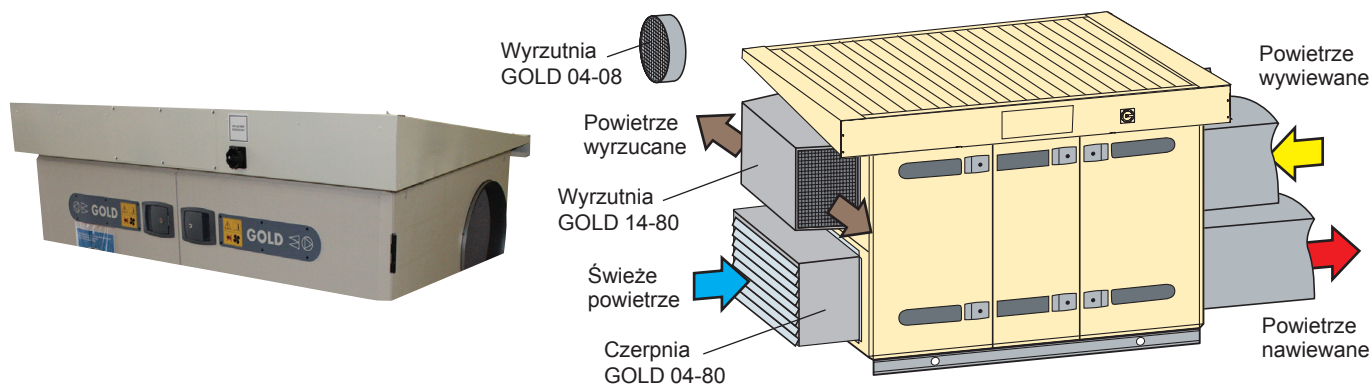
Czerpnio-wyrzutnia TBHE



Dla GOLD	B	c/c	C ₁	C ₂	D	E	H	L	kg
04/05	200	420	85	60	Ø315	280	520	950	11
08	250	500	85	60	Ø400	295	580	1150	15

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Instalacja central na zewnątrz



Rysunek przedstawia montaż centrali GOLD RX na zewnątrz o wielkościach 04-40.

Informacje ogólne

Centrale GOLD przystosowane są do montażu na zewnątrz pomieszczeń np. na dachu. Centrale muszą być wtedy wyposażone w dodatkowe elementy jak dach, czerpnia i wyrzutnie powietrza. Centrale GOLD z wariantem wylotu powietrza do góry nie powinny być stosowane do montażu na zewnątrz.

Dach TBTA

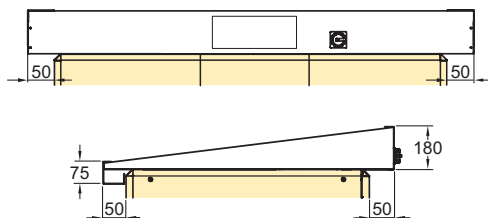
Dach centrali jest dostarczany jako zestaw zawierający wszystkie części i uszczelnienia potrzebne do montażu. Dachy do central GOLD są dwójakiego typu w zależności od wielkości centrali.

Dach central GOLD wykonany jest z falistej blachy stalowej, ocynkowanej pomalowanej na kolor beżowy RAL 1015 oraz stalowych ocynkowanych profili pomalowanych na kolor beżowy RAL 1015.

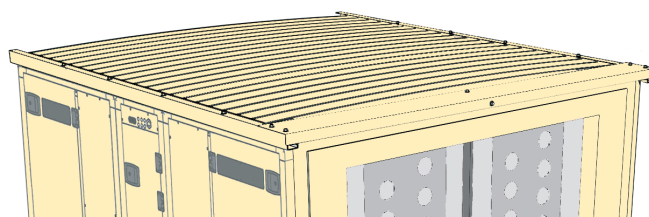
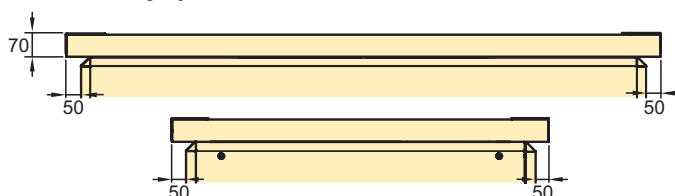
Wymiary

Dach wystaje poza obrys obudowy centrali po 50 mm z każdej strony.

Dla central GOLD o wielkościach 04-40 najwyższa część dachu ma 180 mm wysokości.



Dla central GOLD o wielkościach 50-80 wysokość dachu nad centralą wynosi 70 mm.



Dla central GOLD o wielkościach 50/60 i 70/80 dach wykonany z falistej blachy ocynkowanej oraz z specjalnie wyprofilowanych rynien. Centrale w wykonaniu dachowym posiadają również dodatkowe sekcje czerpną i wyrzutową.

Sekcja czerpna TBTA

Sekcja czerpna świeżego powietrza przystosowana jest do bezpośredniego montażu do obudowy centrali GOLD za pomocą blachowkrętów.

Sekcja czerpna ma zewnętrzne wymiary większe niż wlot powietrza w centrali co umożliwia, zamontowanie przepustnicy odcinającej wraz z siłownikiem wewnątrz tej sekcji bezpośrednio na wlocie do centrali. Sekcja jest wykonana z blachy stalowej ocynkowanej z żaluzją zabezpieczającą przed zaciąganiem wody po stronie wlotu powietrza.

Sekcja wyrzutowa TBTA

Element wyrzutu powietrza dla central GOLD o wielkościach 04/05 i 08 posiada kształt okrągły.

Do central GOLD o wielkościach 14-80 sekcja wyrzutowa posiada wylot powietrza w dwóch kierunkach.

Sekcję wyrzutową montuje się do centrali za pomocą szyn montażowych.

Sekcje wyrzutowe dla wszystkich wielkości central są wykonane z blachy stalowej ocynkowanej posiadające na wylocie stalową ocynkowaną siatkę.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Instalacja central na zewnątrz

Akcesoria kanałowe

Przepustnice

Przepustnice dla wszystkich wielkości central GOLD, mogą być montowane na zewnątrz pomieszczeń pod warunkiem użycia obudowy TBXZ-1-40 dla siłownika przepustnicy. Przepustnice mogą być zamontowane również wewnątrz czepni centrali.

Inne akcesoria

Dla wielkości GOLD 04-40:

Akcesoria takie jak tłumiki, nagrzewnice wodne, chłodnice powinny być montowane wewnątrz pomieszczeń.

W wypadku konieczności montażu na zewnątrz muszą być one dodatkowo właściwie zaizolowane i zadaszone.

W wypadku stosowania nagrzewnicy elektrycznej na zewnątrz pomieszczeń nagrzewnica powinna posiadać klasę szczelności IP55 lub w wypadku stosowania standardowej nagrzewnicy elektrycznej powinna ona być zabezpieczona przed opadami atmosferycznymi i wilgocią.

Dla wielkości GOLD 50-80:

Akcesoria, które wyposażone są w izolowaną obudowę a w tym sekcje nagrzewnic, chłodnic, filtra wstępnego i węglowego mogą być instalowane na zewnątrz pomieszczeń pod warunkiem zamontowania dachu na tych sekcjach. Pozostałe sekcje a w tym przepustnice, tłumiki, sekcje mieszania muszą być dodatkowo właściwie zaizolowane.

Wskazówki instalacyjne

W wypadku montażu centrali GOLD na zewnątrz kanały powietrza wywiewanego i nawiewanego powinny być izolowane według obowiązujących standardów i norm.

Montaż dachu, czepni i wyrzutni central pokazany jest na poprzedniej stronie.

Swegon zaleca oddalenie wyrzutni powietrza od centrali poprzez zainstalowanie dodatkowego prostego kanału wymaganej długości, w szczególności kiedy wyrzucane jest powietrze z niższego poziomu. To eliminuje całkowicie ryzyko wystąpienia ewentualnego mieszania powietrza oraz dostania się wody do wnętrza centrali GOLD.

Programator ręczny central GOLD jest wrażliwy na zimno i musi być trzymany w ogrzewanym pomieszczeniu. W takim wypadku należy użyć przewodów przedłużających.

Wyposażenie dodatkowe

Dla wielkości GOLD 04/05 i 08

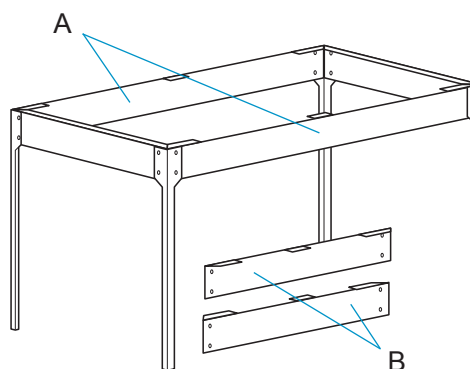
Statyw

Statyw TBLZ-1-a-02 jest dostosowany do montażu poziomego i pionowego central GOLD 04/05 i 08.

Statyw wykonany jest z ocynkowanego stalowego profilu. Statyw dostarczany jest na budowę w częściach jako zestaw do montażu. Przy montażu poziomym centrali używa się długich profili (oznaczenie A na rysunku), a przy montażu pionowym krótkich profili (oznaczenie B na rysunku). Wymiary statywu podane są na str 117 katalogu.

Podtrzymanie drzwi

W wypadku montażu centrali w pozycji pionowej należy używać zestawu TBLZ-1-10-07 do podtrzymywania drzwi inspekcyjnych. W skład zestawu wchodzi ramię oraz zabezpieczenie do montażu.



Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Wyposażenie dodatkowe

Dla wielkości GOLD 14-80

Nóżka podporowa

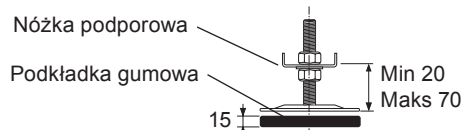
Nóżka podporowa TBXZ-1-36 o regulowanej wysokości może być umieszczona pod ramą nośną centrali. Nóżki można montować w celu kompensacji nierówności podłoża.

Dla wielkości GOLD 14/20, 25/30 i 35/40 zalecane jest zastosowanie przynajmniej 6 nóg podporowych pod jedną centralą.

Dla wielkości GOLD 50/60 i 70/80 zalecane jest zastosowanie przynajmniej 12 nóg podporowych pod jedną centralą.

Podkładka gumowa

Podkładka gumowa TBXZ-1-37 przeznaczona jest do montażu pod nóżką podporową.



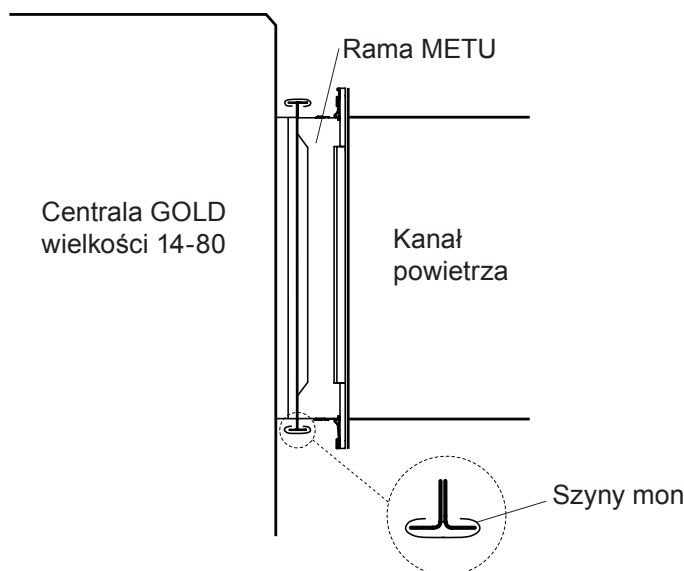
Szyny montażowe

Zestaw szyn TBLZ-2-a-08 składa się z wsuwanych szyn montażowych służących do łączenia central z jednym kanałem.

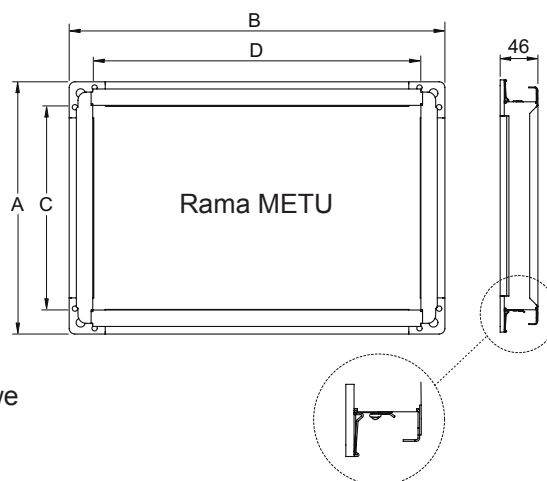


Podłączenie centrali GOLD z zestawem TBLZ-1-a-10 typu METU

Zestaw METU o oznaczeniu TBLZ-1-a-10 służy do podłączenia standardowego wlotu/wylotu centrali GOLD z kanałami, które mają sposób montażu typu METU.



GOLD	A	B	C	D	kg
14, 20	458	1058	400	1000	4,8
25, 30	558	1258	500	1200	5,7
35, 40	658	1458	600	1400	6,6
50, 60	858	1658	800	1600	7,8
70, 80	1058	1858	1000	1800	9,0



Odkraplacz

Odkraplacz w centrali z wymiennikiem glikolowym
 - dotyczy central GOLD CX wielkości 35-80
 oraz central GOLD SD wielkości 14-80.

Centrale GOLD z wymiennikami glikolowymi mogą być wyposażone w odkraplacz. Stosuje się go w wypadku, gdy prędkość przepływu powietrza przez wymiennik glikolowy przekracza 2.8 m/s. Odkraplacz umieszczony jest bezpośrednio za baterią wymiennika glikolowego.

Odkraplacz za chłodnicą

- dotyczy central GOLD RX, CX, SD wielkości 50-80

Stosuje się go w wypadku, gdy prędkość przepływu powietrza przez chłodnicę przekracza 2.8 m/s. Odkraplacz umieszczony jest bezpośrednio za chłodnicą wodną lub freonową.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Wyposażenie dodatkowe

Zespół pompowo-regulacyjny TBXZ

Zespół TBXZ stosuje się do central GOLD SD z funkcją wymiennika glikolowego. Zespół TBXZ jest kompletną jednostką przystosowaną do bezpośredniego podłączenia w obieg wymienników glikolowych.

Elementy zespołu TBXZ

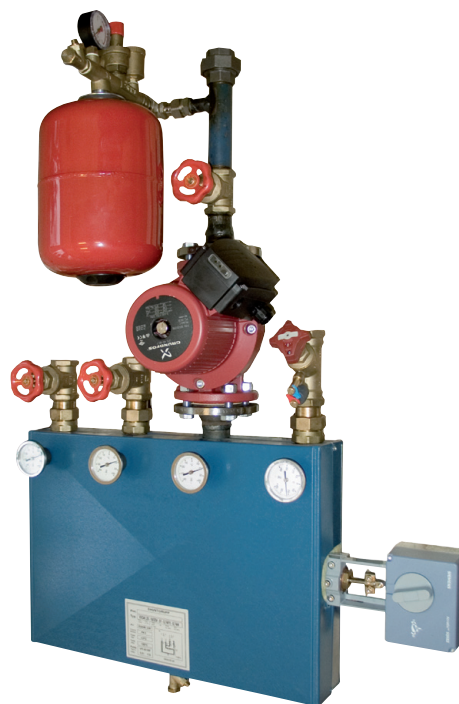
Zespół TBXZ składa się z: zaworu regulacyjnego z siłownikiem, pompy, zbiornika wzbiorczego z zaworem bezpieczeństwa, zaworu odcinającego, zaworu pomiarowego, zaworu napełniającego, zaworu odpowietrzającego, termometrów, statywu do zamocowania na ścianie.

Wyposażenie dodatkowe

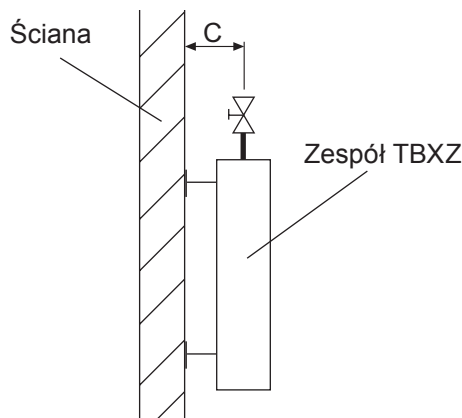
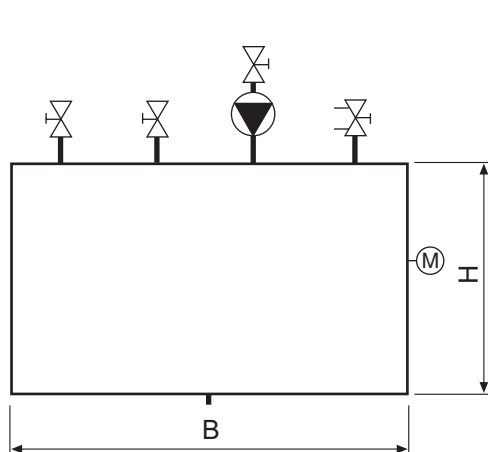
Jako wyposażenie dodatkowe oferowany jest statyw do montażu zespołu TBXZ na podłodze. W wypadku użycia tego statywu całkowita wysokość zespołu ze statywem wynosi 1480 mm.

Instalacja

Zespół można montować na ścianie lub podłodze. Rury podłączone do zespołu należy zaizolować. Zespół należy połączyć po stronie elektrycznej i sterowania. Zespół należy napełnić mieszanką wody i glikolu np. w proporcji: 70% woda i 30% glikol przed uruchomieniem.



Zespół pompowo-regulacyjny TBXZ



Mocowanie na ścianie

GOLD SD Wielkość	TBXZ-42 Wielkość	B	H	C
14, 20	20	600	415	100
25, 30	30	770	530	120
35, 40	40	770	530	120
50, 60	60	770	530	120
70, 80	80	770	530	120

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Wyposażenie dodatkowe

Syfon wodny

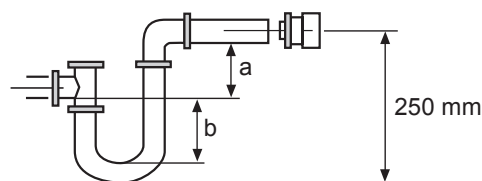
Dla wielkości GOLD 04-80 z wymiennikiem krzyżowym lub glikolowym

Syfon wodny TBXZ-1-40 przeznaczony jest do montażu do central GOLD z wymiennikami krzyżowymi lub glikolowymi. Montuje się go na króćcu drenażowym, który znajduje się w środkowej części centrali po stronie inspekcyjnej. W wypadku montażu centrali na zewnątrz pomieszczeń syfon powinien być zaizolowany oraz dodatkowo pod izolacją powinna być zainstalowana spirala grzewcza.

Aby zapewnić prawidłową funkcję syfonu należy pamiętać o zachowaniu właściwych wymiarów przy montażu syfonu (patrz opis z prawej strony).

Wymiar a (różnica wysokości pomiędzy osią drenażu a spoczynkowym poziomem wody w syfonie) musi odpowiadać podciśnieniu panującemu w centrali wyrażonemu w mm H₂O.

Wymiar b (wysokości słupa wody pomiędzy spoczynkowym poziomem wody i górną krawędzią kolana U-rurki) musi odpowiadać przynajmniej połowie podciśnienia panującego w centrali wyrażonego w mm H₂O.



Komunikacja

Jednostka komunikacyjna, TBLZ-3-1-41, TBLZ-2-3-41

Komunikacja poprzez interfejsy TCP/IP, EIA 485 i EIA 232 oraz za pomocą wewnętrznego serwera jest możliwa dla wszystkich wielkości i wariantów central GOLD.

Jednostka TBLZ jest potrzebna, by umożliwić komunikację poprzez interfejs LON FTT-10-Lon Works i Trend. Kabel z jednostki komunikacyjnej powinien być podłączony do gniazda komunikacyjnego centrali GOLD. Zasilanie powinno być zapewnione ze stosownych zacisków na karcie sterowania centrali GOLD.

Zakres przekazywanych informacji zależy od tego jak zostało skonstruowane oprogramowanie. Centrala GOLD umożliwia przekazywanie takich funkcji jak: odczyty i nastawy temperatur, alarmów, przepływów oraz innych.



Modem

Modem analogowy lub GSM może być użyty w przypadku niemożności nawiązania bezpośredniego połączenia z systemem komunikacji. Kilka jednostek może być podłączonych do tego samego modemu.

Zestaw regulacyjny do nawilżacza parowego

Do układu sterowania centrali GOLD może być podłączony nawilżacz parowy, którego lance parowe umieszczone są w kanale nawiewnym centrali.

W skład zestawu regulacyjnego GOLZ-1-10 wchodzi:

- higrostat pokojowy,
- higrostat ograniczający maksymalną wilgotność w kanale nawiewnym.

Praca nawilżacza parowego jest możliwa tylko przy włączonej centrali GOLD. Sygnał aktywujący nawilżacz jest wysyłany z listwy zaciskowej układu sterowania centrali GOLD.

Materiały wymienne - filtry

Do wszystkich wielkości i typów central GOLD oferowane są filtry wymienne. Filtry te należy zamawiać wg specyfikacji na stronie 182 katalogu.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Wyposażenie elektryczne i kontrolne

Czujnik obecności, ELQZ-2-505

Jeżeli przełącznik czasowy kontrolujący operacje wysokich i niskich obrotów centrali nie jest pożądanym, w zamian może być użyty czujnik obecności ELQZ do kontroli tych funkcji. W razie wykrycia obecności ludzi w wentylowanych pomieszczeniach czujnik ELQZ przełączy wentylatory z obrotów niskich na wysokie.

Po opuszczeniu pomieszczeń przez ludzi czujnik ELQZ przełączy wentylatory ponownie na niskie obroty. Podłączenie czujnika podłącza się pod odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.

Przetwornik ciśnienia, TBLZ-1-23

Przetwornik stosuje się przy regulacji VAV-ciśnienie (zmienna ilość przepływu powietrza w sieci kanałów).

Przetwornik podając sygnał sterujący 0-10V, utrzymuje stałe ciśnienie statyczne w kanale. Przetwornik może być także użyty do współpracy z funkcją odmrażania wymiennika ciepła, w przypadku potrzeby kontroli spadku ciśnienia na wymienniku. Do przetwornika dołączony jest kabel połączeniowy o opcjonalnej długości 1-15 m.

Przetwornik podłącza się pod odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.

Czujnik jakości powietrza, ELQZ-2-504

Czujnik jakości powietrza stosuje się przy stosowaniu funkcji przepływu wspomagającego. Czujnik steruje płynnie obrotami wentylatorów podając sygnał 0-10V proporcjonalny do stężenia CO₂ w pomieszczeniu.

Czujnik oferowany jest dla instalacji w kanałach lub w pomieszczeniu. Czujnik podłącza się pod odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.

Czujnik temperatury, TBLZ-1-24-125

Pokojowy czujnik temperatury stosuje się we współpracy z funkcjami, które wymagają odczytów temperatury zewnętrznej lub w pomieszczeniu. Czujnik przystosowany jest do montażu ściennego.

Czujniki oferowane są w klasach szczelności IP 20 lub IP 43.

Czujnik podłącza się pod odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.

Czujnik temperatury przylgowy, TBLZ-1-32

Przylgowy czujnik temperatury można stosować do pomiaru temperatury wody zasilającej nagrzewnicę.

Czujnik montuje się na króćcu zasilającym nagrzewnicę.

Regulator czasowy, ELQZ-1-406

Regulator czasowy można używać przy przedłużonym czasie pracy centrali, gdy równocześnie stosowane są zewnętrzne funkcje wysokich i niskich obrotów.

Regulator centrali przystosowany jest do montażu ściennego. Regulator podłącza się pod odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.

Przycisk przedłużenia pracy, ELQZ-2-455

Przycisk przedłużenia pracy można używać przy przedłużonym czasie pracy centrali, gdy równocześnie stosowane są zewnętrzne funkcje wysokich i niskich obrotów. Przycisk przystosowany jest do montażu ściennego.

Przycisk dostępny z lub bez diody sygnalizacyjnej.

Przycisk podłącza się pod odpowiednie zaciski na karcie sterowania centrali.

Kable przedłużające, TBLZ-1-05

Kabel długości 5 metrów służy do podłączenia czujnika temperatury lub nagrzewnicy. Kabel długości 1-15 m służy do podłączenia programatora, przetwornika ciśnienia, IQnomic plus.

Kabel przedłużający programatora, TBLZ-1-26

Kabel przedłużający o długości 6-50 m.

Dodatkowy programator, TBLZ-1-22

Programator wyposażony jest w kabel o długości 3 m.

Urządzenia dymowo-pożarowe, ELQZ-2-528

Zespół składa się z trzech oddzielnych elementów: skrzynka sterownicza ELQZ-2-528, detektor dymu ELQZ-2-428-2, siłownik kłapy ELQZ-1-428-3.

Sterownik i listwa zaciskowa umieszczone są w skrzynce sterowniczej. Po wykryciu dymu sterownik wysyła sygnał do zamknięcia kłapy przeciwpożarowej oraz zatrzymuje pracę centrali GOLD. Na wyświetlaczu programatora sygnalizowany jest zewnętrzny alarm pożarowy.

MMC karta, TBLZ-1-28

Multimedialna karta obiegu dla logowania i transmisji.

IQnomic Plus, TBIQ-1-1

Moduł funkcjonalny i kabel połączeniowy długości 1-15 m.

Czujnik temperatury, TBLZ-1-30

Czujnik temperatury dla modułu IQnomic plus.

Czujnik wilgotności, TBLZ-1-31

Czujnik wilgotności dla modułu IQnomic plus dla osuszenia i określania punktu rosy.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Zestaw TBVA/TBVL

Zestaw TBVA służy do regulacji przepływu wody w chłodnicy TBKA i składa się z: zaworu z siłownikiem.

Zestaw TBVA należy wyspecyfikować dodatkowo przy zamówieniu chłodnicy wodnej do centrali GOLD.

Zestaw TBVL służy do regulacji przepływu wody w nagrzewnicy TBLA i składa się z: zaworu z siłownikiem, czujnika temperatury i kabla sterującego służącego do podłączenia do układu sterowania centrali GOLD. Przy zamówieniu nagrzewnicy wodnej TBLA zestaw TBVL wchodzi zawsze w skład dostawy.

Zawór wodny zestawu TBVA/TBVL to trójdrogowy zawór z króćcami gwintowanymi zewnątrz. W prosty sposób zawór może być przekształcony w zawór dwudrogowy poprzez zaślepienie trzeciego króćca (dodatkowa zaślepka dostarczana jest zawsze w komplecie).

Zawór wyposażony jest w pokrętko do ręcznej regulacji. Razem z zaworem dostarczany jest również siłownik do automatycznej regulacji typu SQS65.

Dopuszczalna temperatura wody przepływająca przez zawór to od +2°C do +120°C.

Dane techniczne siłownika zaworu

Zasilanie	24V AC + 20% 50/60 Hz
Zużycie energii	4.5 VA
Sygnal wejściowy (Y)	0 - 10V DC, maks. 0.1 mA
Sygnal wyjściowy (U)	0 - 10V DC, maks. 0.5 mA
Okres ustawienia	35 sek. dla 50 Hz

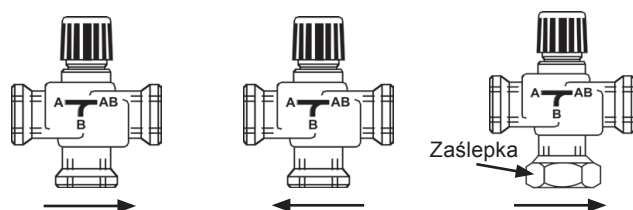
Dopuszczalne warunki otoczenia:

podczas pracy	-5 do +50 °C, 5 - 95% RH
podczas transportu	-25 do +70 °C, < 95% RH
podczas magazynowania	-5 do +50 °C, < 95% RH

Przewód połączeniowy 3-żyłowy (PG 11)

Klasa zabezpieczenia IP 54

Kierunek przepływu wody przez zawór

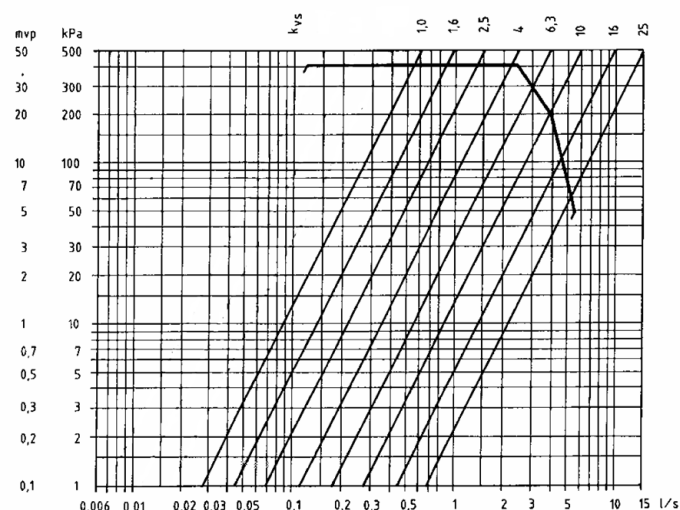


Zawór 3-drogowy
Mieszanie
A/B do AB

Zawór 3-drogowy
Rozdzielenie
AB do A/B

Zawór 2-drogowy
Zaślepiony

Wykres doboru zaworu VXG



Oznaczenie	Zawór	Siłownik	k_{vs} zaworu	Gwint zewnętrzny
TBVA/TBVL-1-010	VXG44.15-1	SQS 65	1,0	DN 15 (1/2")
TBVA/TBVL-1-016	VXG44.15-1.6	SQS 65	1,6	DN 15 (1/2")
TBVA/TBVL-1-025	VXG44.15-2.5	SQS 65	2,5	DN 15 (1/2")
TBVA/TBVL-1-040	VXG44.15-4	SQS 65	4,0	DN 15 (1/2")
TBVA/TBVL-1-063	VXG44.20-6.3	SQS 65	6,3	DN 20 (3/4")
TBVA/TBVL-1-100	VXG44.25-10	SQS 65	10	DN 25 (1")
TBVA/TBVL-1-160	VXG44.32-16	SQS 65	16	DN 32 (1 1/4")
TBVA/TBVL-1-250	VXG44.40-25	SQS 65	25	DN 40 (1 1/2")

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Zestaw pompowy TBPA

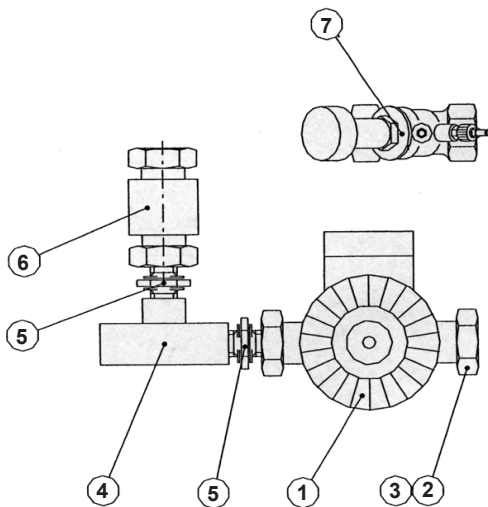
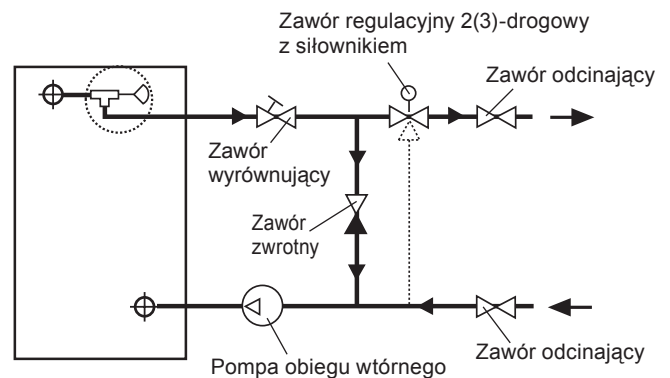
Zestaw TBPA służy do zabezpieczenia standardowych nagrzewnic wodnych przeciw zamrożeniu.

Pompa cyrkulacyjna zestawu TBPA wraz z zaworami zapewnia przepływ ciepłej wody przez nagrzewnicę chroniąc ją w ten sposób przed zamrożeniem. Pompa zestawu wraz z zaworami powinna być wmontowana w obieg wtórny nagrzewnicy (patrz rysunek z prawej strony).

W skład zestawu TBPA wchodzi następujące elementy:

1. Pompa wodna z płynną regulacją
2. Nakrętki łączące z uszczelkami
3. Śruby
4. Trójnik
5. Złączki sześciokątne
6. Zawór zwrotny z tłoczkiem sprężynowym
7. Zawór wyrównawczy "STAD"

Typowa instalacja nagrzewnicy



Zestaw TBPA wielkość	Moc znamionowa pompy, [W]	Zasilanie pompy 230V, 50Hz, [A]	Podłączenie pompy, DN	Wielkość zaworów, DN
010	37	0,41	25	25
017	37	0,41	25	25
039	90	0,95	25	25
060	90	0,95	25	25
150	180	2,02	32	32
250	180	1,93	40	40

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Zespół pompowo-regulacyjny SEBG

SEBG to kompletny zespół regulacyjny, służący do regulacji wydajności nagrzewnic lub chłodziw wodnych i przeznaczonych do stosowania w układach hydraulicznych, w których opory przepływu przez zawór regulacyjny pokrywa pompa obiegu pierwotnego. W skład zespołu wchodzi: pompa obiegu wtórnego z regulacją obrotów, zawór regulacyjny (2- lub 3- drogowy) z siłownikiem, zawory odcinające, zawór z nastawą wstępną i wyjściami pomiarowymi, zawór zwrotny oraz komplet termometrów.

Zespół jest oferowany w 6 wielkościach, z króćcami o średnicy od 25 do 80 mm. Do średnicy 65 mm króćce posiadają połączenia gwintowane, a powyżej tej średnicy połączenia kołnierzowe.

Zespoły wyposażone są standardowo w metalową obudowę malowaną proszkowo posiadającą izolację termiczną.

Pokrywe obudowy można w prosty sposób zdemontować w razie konieczności przeprowadzenia przeglądu lub serwisu.

Dobór zespołu pompowo-regulacyjnego

Strona pierwotna (obieg pompy głównej)

W celu zapewnienia poprawnej regulacji, dyspozycyjna różnica ciśnień przed zespołem powinna wynosić od 8 do 15 kPa. W wypadku jeśli jest ona większa, należy ją złączyć zaworem z nastawą wstępną do wymaganej wartości. Dyspozycyjna różnica ciśnień powinna być równa lub większa od spadku ciśnienia przy przepływie przez stronę pierwotną zespołu SEBG, który odczytuje się z wykresu na następnym stronie w zależności od wartości k_{vs} zaworu, przepływu wody oraz średnicy króćców.

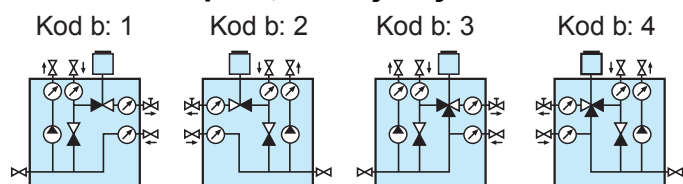
Strona wtórna (obieg nagrzewnicy lub chłodziw)

Wysokość podnoszenia pompy zespołu powinna być równa oporom przepływu przez nagrzewnicę lub chłodziw, rurociągi oraz stronę wtórną zespołu SEBG. Opory przepływu przez stronę wtórną zespołu SEBG w zależności od średnicy króćców określa się z wykresu na następnym stronie. W wypadku, gdy wysokość podnoszenia pompy jest zbyt duża, nadwyżkę ciśnienia można złączyć zaworem z nastawą wstępną zamontowanym na króćcu po stronie wtórnej (wyposażenie dodatkowe).

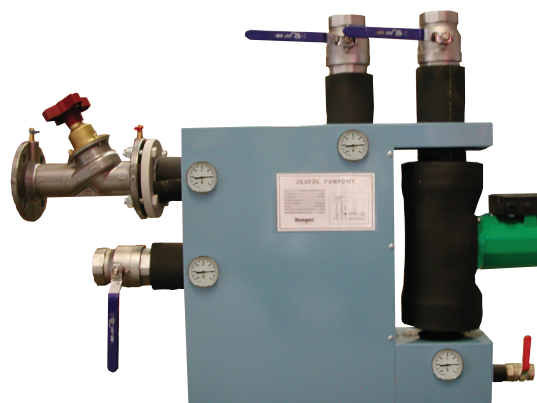
Wyposażenie dodatkowe

- Zawór z nastawą wstępną zamontowany po stronie wtórnej
- Izolacja chłodziwa

Schemat zespołu, rodzaje wykonania



Zespół można montować obrócony o 90°.



Specyfikacja

Zespół pompowo-regulacyjny	SEBG-3-aa-b-cc-dd-e-f	
Średnica króćców / wielkość		
25	=02	
32	=03	
50	=04	
50x	=05	
65	=06	
80	=08	
Typ zaworu, strona wyjścia króćców		
2-drogowy, prawa	=1	
2-drogowy, lewa	=2	
3-drogowy, prawa	=3	
3-drogowy, lewa	=4	
Zawór regulacyjny		
Wartość k_{vs}		
0,63	=03	
1,0	=04	
1,6	=05	
2,5	=06	
4,0	=07	
6,3	=08	
10	=09	
16	=10	
25	=11	
40	=12	
50	=13	
80	=14	
Pompa	=101	=120
	=102	=121
	=103	=161
	=065	
Zawór z nastawą wstępną po stronie wtórnej		
bez zaworu	=0	
z zaworem	=1	
Izolacja przeciwkondensacyjna (SEBG dla chłodziw)		
bez izolacji	=0	
z izolacją	=1	

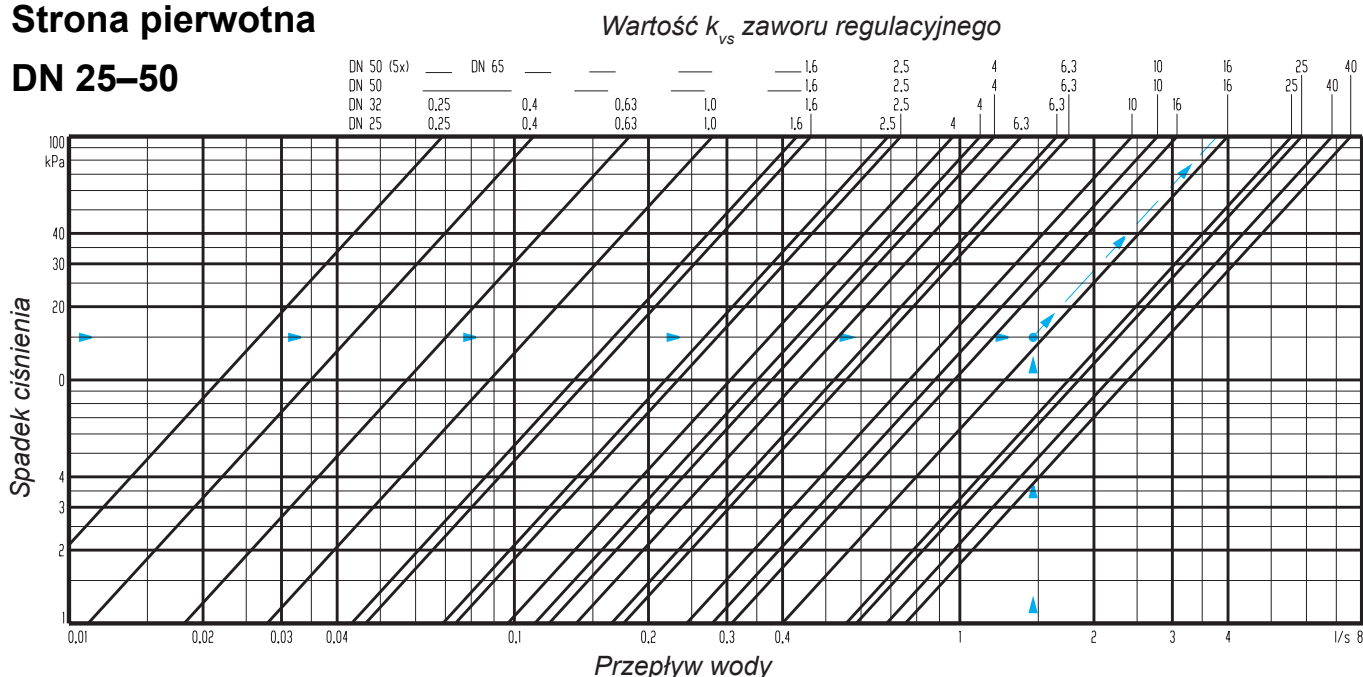
Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Zespół pompowo-regulacyjny SEBG

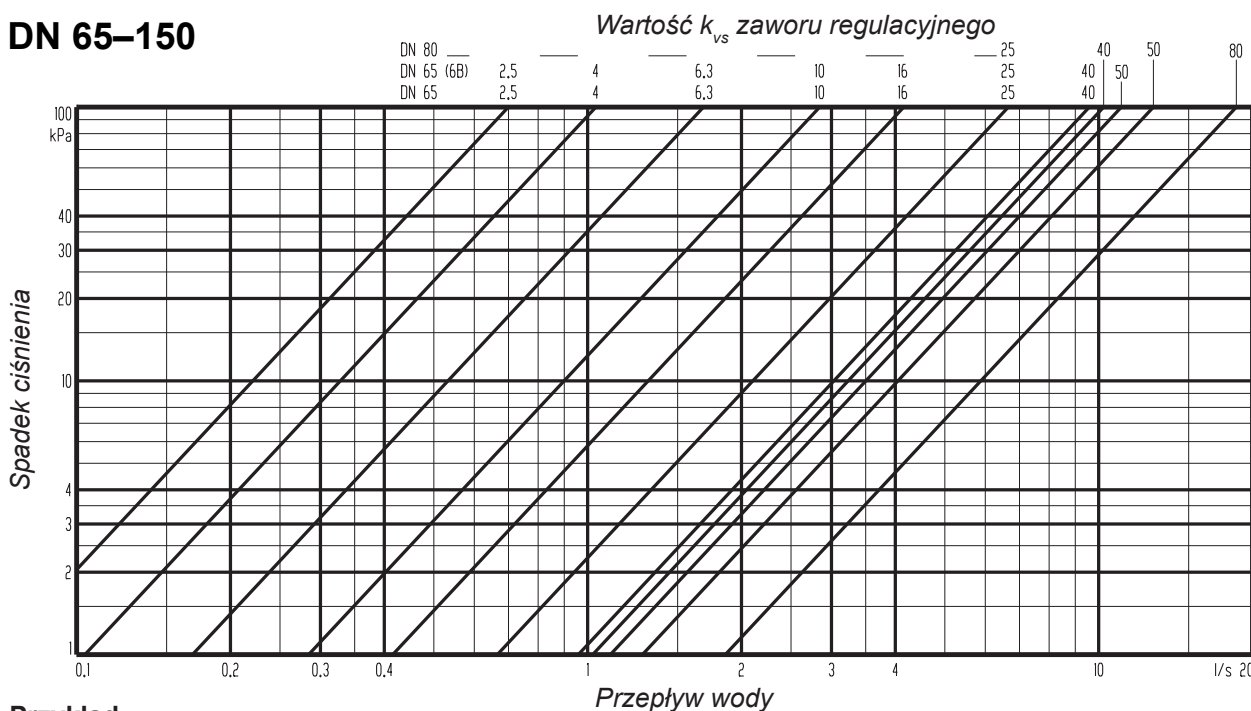
Wykres doboru zespołu SEBG

Strona pierwotna

DN 25–50



DN 65–150



Przykład

Dyspozycyjna różnica ciśnień po stronie pierwotnej = 15 kPa.

Przepływ wody: 1.5 l/s.

Zespół jest wyposażony w zawór z nastawą wstępną po stronie pierwotnej.

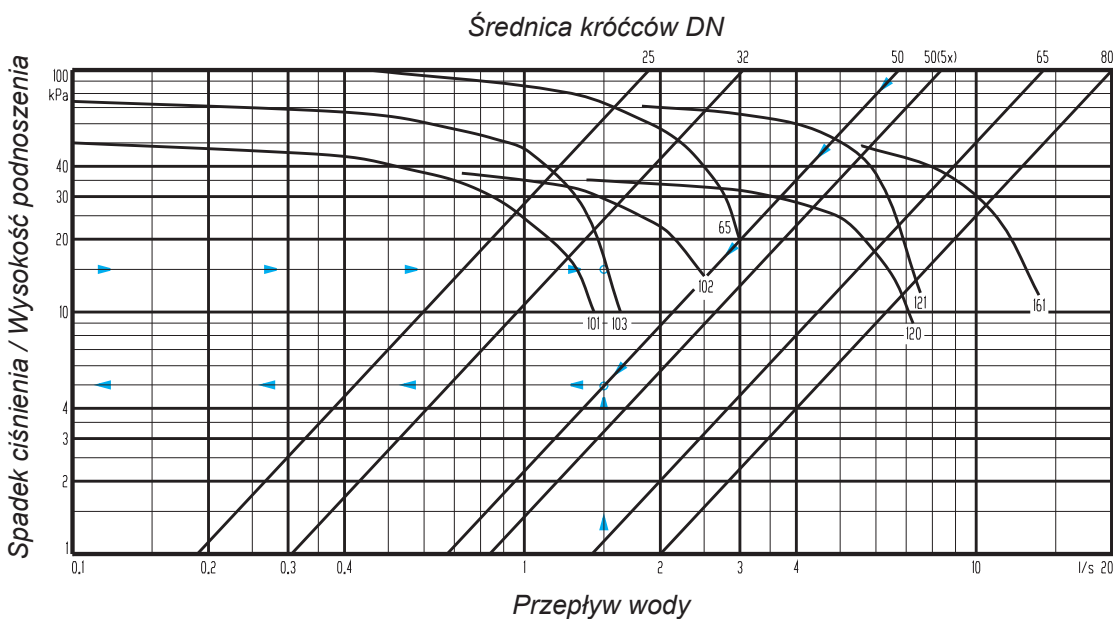
Na górnym wykresie (dla średnic króćców DN25 do DN50) poprowadzić poziomą linię od wartości dyspozycyjnej różnicy ciśnień 15 kPa do przecięcia z pionową linią prowadzoną od wartości zadanego przepływu 1.5 l/s.

Wybrać prostą, która znajduje się najbliżej punktu przecięcia, w tym przypadku prostą odpowiadającą wartości k_{vs} 16 i średnicy króćców DN 50.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

Zespół pompowo-regulacyjny SEBG

Strona wtórna



Przykład cd.

Przepływ wody: 1.5 l/s

Opory przepływu przez nagrzewnicę i rurociągi: 10 kPa

Zespół SEBG o średnicy króćców DN 50 (dobrany na poprzedniej stronie)

1. Poprowadzić pionową linię od wartości zadanego przepływu wody do przecięcia z prostą odpowiadającą zespołowi SEBG o średnicy króćców DN 50. Na lewej osi odczytać spadek ciśnienia przy przepływie przez stronę wtórną zespołu, w tym przypadku 5 kPa. Odczytaną wartość dodać do oporów przepływu przez nagrzewnicę i rurociągi ($10 + 5 = 15$ kPa).
2. Z lewej osi od obliczonej wartości wysokości podnoszenia pompy (15 kPa) poprowadzić poziomą linię do przecięcia z pionową linią prowadzoną od zadanego przepływu wody (1.5 l/s). Wybrać pompę, której krzywa znajduje się najbliżej nad punktem przecięcia, w tym przypadku pompa oznaczona w specyfikacji kodem 103. Dane pomp podane są w tabeli poniżej.

Dane techniczne pomp

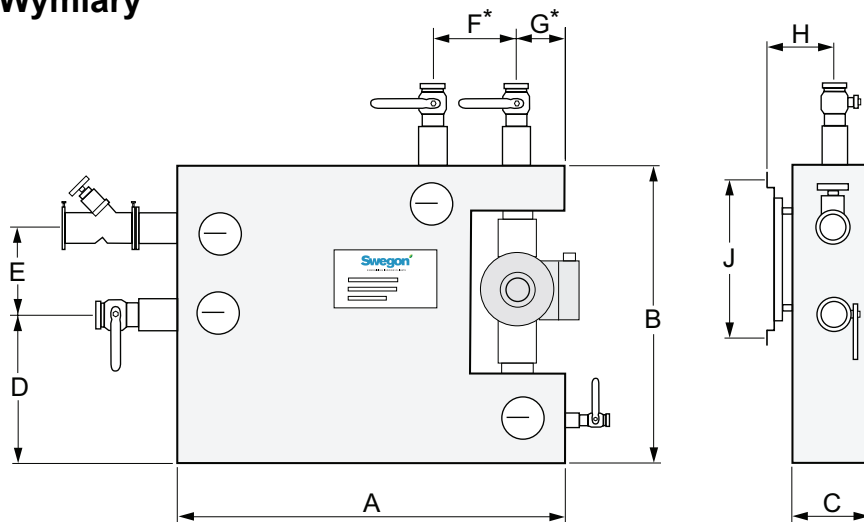
Swegon kod	Moc [kW]	Prąd znamionowy [A], 400V, 3-fazy	Obroty [obr/min]
101	0,144	0,32	2620
102	0,144	0,34	2640
103	0,190	0,38	2440
065	0,395	0,74	2550
120	0,375	0,72	2600
121	0,650	1,25	2700
161	0,920	1,80	2750

Ze względu na możliwe zmiany w typoszeregach pomp ich dane techniczne zostaną potwierdzone w momencie doboru.

Wyposażenie dodatkowe i osprzęt

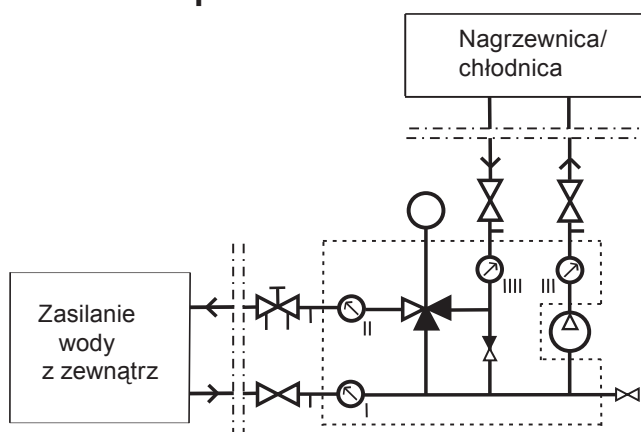
Zespół pompowo-regulacyjny SEBG

Wymiary



* Wymiary F i G zależą od wielkości pompy

Schemat zespołu



SEBG	DN Króćce	A	B	C	D	E	H	J	Waga [kg]
02	25	580	530	160	270	160	120	280	30
03	32	580	530	160	270	160	120	280	35
04	50	675	600	175	300	200	130	350	55
05	50x	675	600	175	300	200	130	350	60
06	65	675	600	190	300	200	220	-	120
08	80	1035	1045	245	400	500	250	-	200