

KATALOG CECH RÓWNOWAŻNYCH

LP.	TYP PRODUKTU	DANE TECHNICZNE	PARAMETRY ISTOTNE DLA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI
1.	Agregat wody lodowej	<ul style="list-style-type: none"> Wydajność chłodnicza nominalna: Qch=19,6kW Parametry wody lodowej: tz/tp=6/12 °C, medium: wodny roztwór glikolu etylenowego (35%) czynnik chłodniczy R410A Moc elektryczna Pel=9,9 kW, Napięcie zasilania: U=400V/50Hz, Prąd pracy: I=26,1 A Wymiary [szer.xwys.xgł.]: 1685x1137x724 mm Masa m=1731 kg <p>Wypożyczenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa obiegowa, - zawór bezpieczeństwa 6bar, - zawór odpowietrzający - izolatory drgań, - wymiennikiem płytowym ze stali szlachetnej, - naczynie wzbiorcze 	<p>Rozwiązaniem równoważnym jest zastosowanie agregatu wody lodowej spełniającego następujące wymagania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wydajność chłodnicza nominalna: Qch=19,6kW, traktowana jako wymóg minimalny. Parametry wody lodowej: tz/tp=6/12 °C, medium: wodny roztwór glikolu etylenowego (35%) czynnik chłodniczy R410A Moc elektryczna Pel=9,9 kW, w zakresie tolerancji ±10% Napięcie zasilania: U=400V/50Hz, Wymiary [szer.xwys.xgł.]: 1685x1137x724 mm traktowane jako przykładowe, w zakresie tolerancji ±15%, ze względu na możliwość montażu na obiekcie, w wyznaczonym miejscu masa m=1731 kg w zakresie tolerancji ±200kg <p>Wypożyczenie – jako minimalne, konieczne do zastosowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - pompa obiegowa, - zawór bezpieczeństwa 6bar, - zawór odpowietrzający - izolatory drgań, - wymiennikiem płytowym ze stali szlachetnej, - naczynie wzbiorcze <p>Dopuszcza się produkty o parametrach nie gorszych, spełniające wymagania równoważności do wybranych w projekcie.</p>

LP.	TYP PRODUKTU	DANE TECHNICZNE	PARAMETRY ISTOTNE DLA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI
2.	Centrala wentylacyjna N1W1	<p>Wykonanie centrali – wewnętrzne, centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, stojąca z króćcami od góry i wymiennikiem obrotowym.</p> <p>Wydajność:</p> <ul style="list-style-type: none"> nawiew $V_n=2390\text{m}^3/\text{h}$ / spręż 250 Pa zgodnie z załączoną przykładową kartą katalogową wywiew $V_w=1840\text{m}^3/\text{h}$ spręż 200 Pa zgodnie z załączoną przykładową kartą katalogową <p>Wymagane parametry powietrza za centralą:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zima: temp. nawiewu $t_n=20^\circ\text{C}$, przy temp. zewnętrznej $t_z=-20^\circ\text{C}$ Lato: temp. nawiewu $t_n=23^\circ\text{C}$, przy temp. zewnętrznej $t_z=+30^\circ\text{C}$ Moc elektryczna wentylatorów: nawiew $=1,35\text{kW}/5,8\text{A}/1\times 230\text{V}/50\text{Hz}$ wywiew $=1,35\text{kW}/5,8\text{A}/1\times 230\text{V}/50\text{Hz}$ Wymiary dl./szer./wys.=1990/1020/1465mm masa $m=387\text{ kg}$ <p>Wyposażenie</p> <ul style="list-style-type: none"> Wymiennik ciepła – obrotowy, sprawność temperaturowa wg termometru such. przy zrównoważonych przepływach 83,8% Nagrzewnica wodna o wydajności $Q_g=9,2\text{kW}$, dla parametrów wody grzewczej $90/70^\circ\text{C}$ Chłodnica wodna (kanałowa) o wydajności $Q_{ch}=9,8\text{kW}$, dla parametrów roztworu woda glikol etylenowy 35%: $t_z/t_p=6/12^\circ\text{C}$ Filtr nawiew/wywiew: EU5 	<p>Rozwiązaniem równoważnym jest zastosowanie urządzenia spełniającego następujące wymagania:</p> <p>Wykonanie centrali – wewnętrzne, centrala nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła, stojąca z króćcami od góry i wymiennikiem obrotowym.</p> <p>Wydajność:</p> <ul style="list-style-type: none"> nawiew $V_n=2390\text{m}^3/\text{h}$ / spręż 250 Pa wywiew $V_w=1840\text{m}^3/\text{h}$ spręż 200 Pa <p>Wymagane parametry powietrza za centralą:</p> <ul style="list-style-type: none"> Zima: temp. nawiewu $t_n=20^\circ\text{C}$, przytemp. zewn. $t_z=-20^\circ\text{C}$ Lato: temp. nawiewu $t_n=23^\circ\text{C}$, przytemp. zewn. $t_z=+30^\circ\text{C}$ Moc elektryczna wentylatorów: w zakresie tolerancji $\pm 10\%$ Wymiary dl./szer./wys.=1990/1020/1465mm traktowane jako przykładowe, w zakresie tolerancji $\pm 15\%$, ze względu na możliwość montażu na obiekcie, w wyznaczonym miejscu masa $m=387\text{ kg}$ w zakresie tolerancji $\pm 100\text{kg}$ <p>Wyposażenie - wymagania minimalne, konieczne do zastosowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> Wymiennik ciepła – obrotowy, sprawność temperaturowa wg termometru such. przy zrównoważonych przepływach 83,8% $\pm 10\%$ Nagrzewnica wodna dobrana, dla parametrów wody grzewczej $90/70^\circ\text{C}$, zapewniająca uzyskanie wymaganych parametrów powietrza jak wyżej Chłodnica wodna (kanałowa lub wbudowana w centralę) dobrana dla parametrów roztworu woda glikol etylenowy 35%: $t_z/t_p=6/12^\circ\text{C}$, zapewniająca uzyskanie wymaganych parametrów powietrza jak wyżej Filtr nawiew/wywiew: EU5 <p>Dopuszcza się produkty o parametrach nie gorszych, spełniające wymagania równoważności do wybranych w projekcie.</p>

Zastosowane urządzenie winno spełniać wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) NR 1253/2014 (Ecodesign) od 01. stycznia 2018r.

LP.	TYP PRODUKTU	DANE TECHNICZNE	PARAMETRY ISTOTNE DLA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI
3.	Wentylatory kanałowe	<p>Typ urządzenia: wentylator kanałowy nawiewny / wywiewny</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnica króćca [mm] • Wydajność Vw [m3/h] • Spręż dp [Pa] • Masa m [kg] • Moc elektryczna P [W] • Napięcie zasilania U [V], 50 Hz • Prąd pracy [A] <p>Wyposażenie: regulator przepływu lub kłapa zwrotna</p>	<p>Rozwiązaniem równoważnym jest zastosowanie wentylatora spełniającego następujące wymagania:</p> <p>Wykonanie : wentylator kanałowy montowany na przewodzie wentylacyjnym okrągłym</p> <ul style="list-style-type: none"> • Średnica króćca równej średnicy urządzenia projektowanego • Wydajność Vw [m3/h] równa wydajności urządzenia projektowanego • Spręż dp [Pa] z tolerancją $\pm 10\%$ • Masa m [kg] z tolerancją $\pm 10\%$ • Moc elektryczna P [W] z tolerancją $\pm 10\%$ • Napięcie zasilania U [V], 50 Hz zgodne z napięciem urządzenia projektowanego • Prąd pracy [A] z tolerancją $\pm 10\%$ <p>Wyposażenie: regulator przepływu lub kłapa zwrotna należy przyjmować jako wyposażenie konieczne do zastosowania.</p>

LP.	TYP PRODUKTU	DANE TECHNICZNE	PARAMETRY ISTOTNE DLA OCENY RÓWNOWAŻNOŚCI
4.	Klimakonwektor	<p>Typ urządzenia: Klimakonwektor w wykonaniu 4-rurowymdo ogrzewania oraz chłodzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wydajność chłodnicza nominalna: $Q_{ch}=5,8$ kW, parametry wody lodowej: $t_z/t_p=6/12$ °C, medium: wodny roztwór glikolu etylenowego (35%) • Wydajność grzewcza $Q_g = 2,3$ kW, dla parametrów wody grzewczej 90/70°C • Moc elektryczna $P_{el}=0,028$ kW, • Wymiary [dł. xszer.xwys.]: 2500x320x130 mm <p>Wypożalenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawór termostatyczny, - śrubunki, - siłownik termoelektryczny, - sterownik 	<p>Rozwiązaniem równoważnym jest zastosowanie urządzenia spełniającego następujące wymagania:</p> <p>Typ urządzenia: Klimakonwektor w wykonaniu 4-rurowymdo ogrzewania oraz chłodzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wydajność chłodnicza $Q_{ch}=5,8$ kWw zakresie tolerancji $\pm 10\%$, parametry wody lodowej: $t_z/t_p=6/12$ °C, medium: wodn y roztwór glikolu etylenowego (35%) • Wydajność grzewcza $Q_g = 2,3$ kWw zakresie tolerancji $\pm 10\%$, dla parametrów wody grzewczej 90/70°C • Moc elektryczna $P_{el}=0,028$ kW$I=0,29$ A w zakresie tolerancji $\pm 10\%$, • Wymiary [dł. xszer.xwys.]: 2500x320x130 mmtraktowane jako przykładowe, ze względu na możliwość montażu na obiekcie, w wyznaczonym miejscu <p>Wypożalenienależy przyjmować jako konieczne do zastosowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawór termostatyczny, - śrubunki, - siłownik termoelektryczny, - sterownik

5.	Klimakonwektor	<p>Typ urządzenia: Klimakonwektor w wykonaniu 4-rurowymdo ogrzewania oraz chłodzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wydajność chłodnicza nominalna: $Q_{ch}=7,4kW$, parametry wody lodowej: $t_z/t_p=6/12\text{ }^{\circ}C$, medium: wodny roztwór glikolu etylenowego (35%) • Wydajność grzewcza $Q_g=3,0kW$, dla parametrów wody grzewczej $90/70^{\circ}C$ • Moc elektryczna $P_{el}=0,033\text{ kW}$, $I=0,34\text{ A}$ • Wymiary [dł. xszer.xwys.]: 2500x320x130 mm <p>Wypożażenie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawór termostatyczny, - śrubunki, - siłownik termoelektryczny, - sterownik 	<p>Rozwiązaniem równoważnym jest zastosowanie urządzenia spełniającego następujące wymagania:</p> <p>Typ urządzenia: Klimakonwektor w wykonaniu 4-rurowymdo ogrzewania oraz chłodzenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wydajność chłodnicza $Q_{ch}=7,4kW$ w zakresie tolerancji $\pm 10\%$, parametry wody lodowej: $t_z/t_p=6/12\text{ }^{\circ}C$, medium: wodn y roztwór glikolu etylenowego (35%) • Wydajność grzewcza $Q_g=3,0kW$ w zakresie tolerancji $\pm 10\%$, dla parametrów wody grzewczej $90/70^{\circ}C$ • Moc elektryczna $P_{el}=0,033\text{ kW}$ $I=0,34\text{ A}$ w zakresie tolerancji $\pm 10\%$, • Wymiary [dł. xszer.xwys.]: 2500x320x130 mm traktowane jako przykładowe, ze względu na możliwość montażu na obiekcie, w wyznaczonym miejscu <p>Wypożażenie należy przyjmować jako konieczne do zastosowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zawór termostatyczny, - śrubunki, - siłownik termoelektryczny, - sterownik
----	-----------------------	---	--