

# jaga

CLIMATE DESIGNERS

## DO ZABUDOWY HYBRID

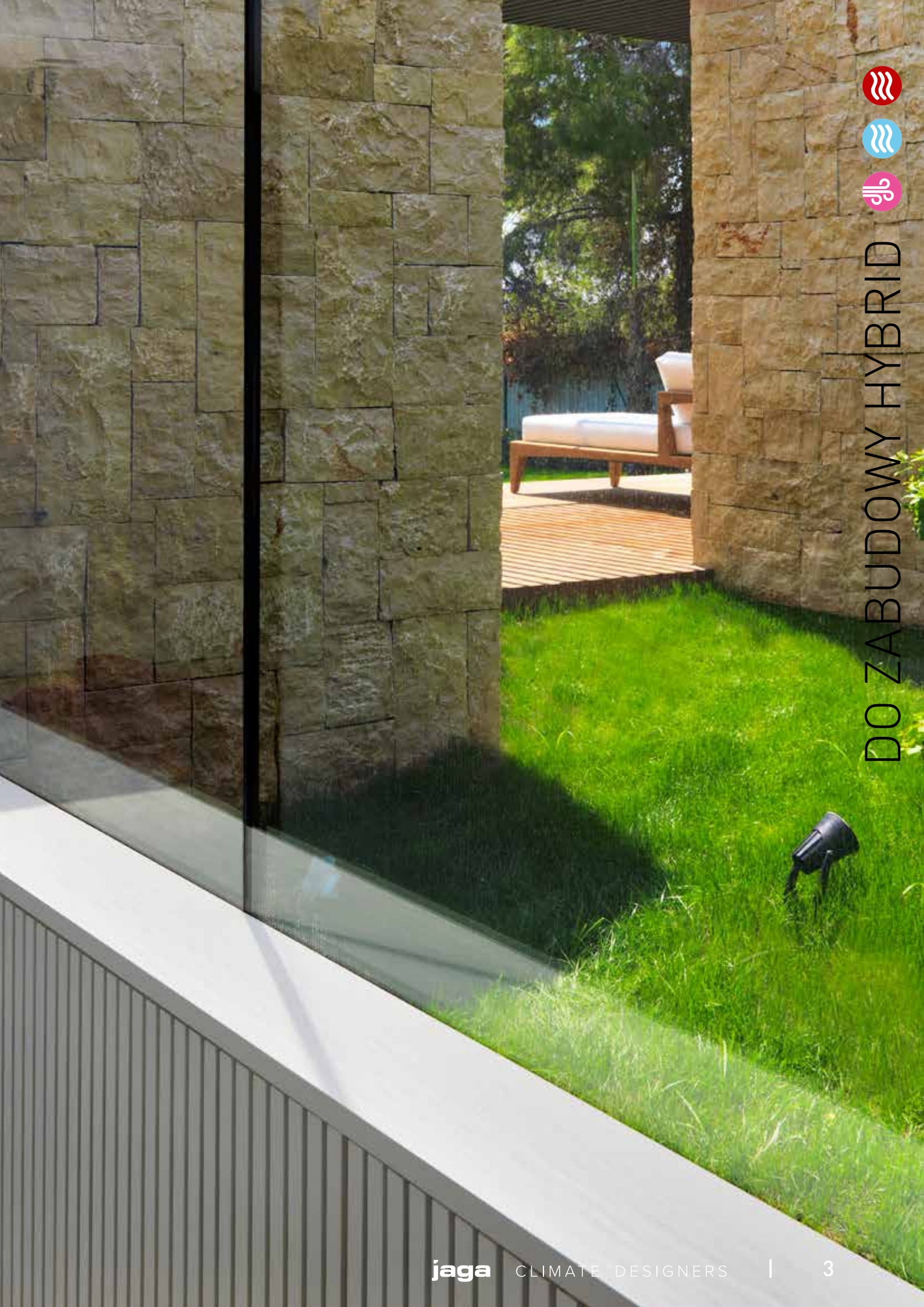
Kompaktowa jednostka  
do ogrzewania lub ogrzewania  
i chłodzenia

- Wydajne i bezproblemowe ogrzewanie przy najniższych temperaturach zasilania.
- Energooszczędne pasywne chłodzenie w połączeniu z dowolną pompą ciepła, która może dostarczać czynnik chłodniczy.
- Poprawia sezonową wydajność i efektywność każdej pompy ciepła.
- Powoduje, że kotły kondensacyjne pracują przy najniższej temperaturze zasilania i są bardziej efektywne.

Z funkcją  
chłodzenia  
pasywnego  
Jaga







DO ZABUDOWY HYBRID



Do zabudowy Hybrid T16  
H30 x L120  
● 55/45/20: 2735 W  
● 16/18/27: 740 W





# OGRZEWANIE I DODATKOWE CHŁODZENIE PASYWNE: IDEALNA JEDNOSTKA DO POMP CIEPŁA

## WYSOKA WYDAJNOŚĆ DO WSZYSTKICH TEMPERATUR ZASILANIA DLA CIEPŁA I CHŁODU

Nowe, przyjazne dla środowiska instalacje wymagają znacznie lepszych jednostek, które zapewnią komfort cieplny przy niskiej temperaturze wody i odświeżający chłód bez kondensacji. Hybrydowe jednostki grzewcze Jaga wyposażone są w zupełnie nowy system DBH. DB oznacza Dynamic Boost, czyli znaczne zwiększenie mocy grzejnika. H jak Hybrid, wskazuje podwójną funkcjonalność: ogrzewanie i chłodzenie.

- Doskonale kontrolowane ogrzewanie przy najniższej temperaturze zasilania dzięki prędkości reakcji układu hybrydowego.
- Standardowo nadaje się do energooszczędnego chłodzenia bez kondensacji w połączeniu z dowolną pompą ciepła.

## NAJSZYBCIEJ REAGUJĄCY SYSTEM NIEZBĘDNY DO OGRZEWANIA I CHŁODZENIA

### Ogrzewanie

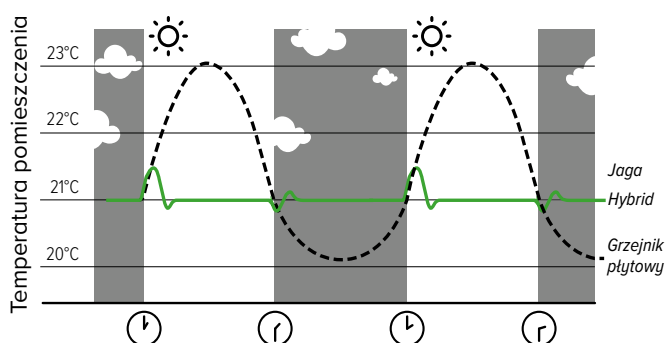
Włączony piekarnik lub zmywarka? Słońce świeci przez okno? Twój dom to dynamiczny obiekt ze stale zmieniającymi się warunkami temperaturowymi i wymaganiami dotyczącymi komfortu cieplnego. Szybko reagujący grzejnik, taki jak Strada Hybrid, wychwytuje zmiany i dokładnie kontroluje temperaturę w każdych warunkach.

### Chłodzenie pasywne Jaga

Zdolność reakcji ma kluczowe znaczenie również dla chłodzenia pasywnego. Aby zapobiec problemom z kondensacją, należy zapewnić monitorowanie wilgotności. Może to działać skutecznie tylko z bardzo szybko reagującym systemem chłodzenia, który natychmiast dostosuje się w przypadku nagłego wzrostu wilgotności.

**Szybkość reakcji bardziej niż kiedykolwiek wcześniej decyduje o zużyciu energii i komforcie.**

## PORÓWNANIE CZASU REAKCJI NA ZMIANY TEMPERATURY



## MULTIFUNKCJONALNA INTELIGENCJA

### Tryb Auto-Change-Over (Standard)

Nie musisz nic robić, aby przełączać się między ogrzewaniem a chłodzeniem. Dzięki dokładnym czujnikom temperatury pomieszczenia i zasilania, hybryda jest w pełni zautomatyzowana. Aby osiągnąć żądaną temperaturę, można ustawić 3 różne prędkości wentylatora, w zależności od pomieszczenia, w którym znajduje się jednostka grzewcza: tryb sypialni do 26 dB (A), tryb komfortu do 30 dB (A) lub maksymalny do szybkiego ogrzewania i chłodzenia.

### Z funkcją Breeze

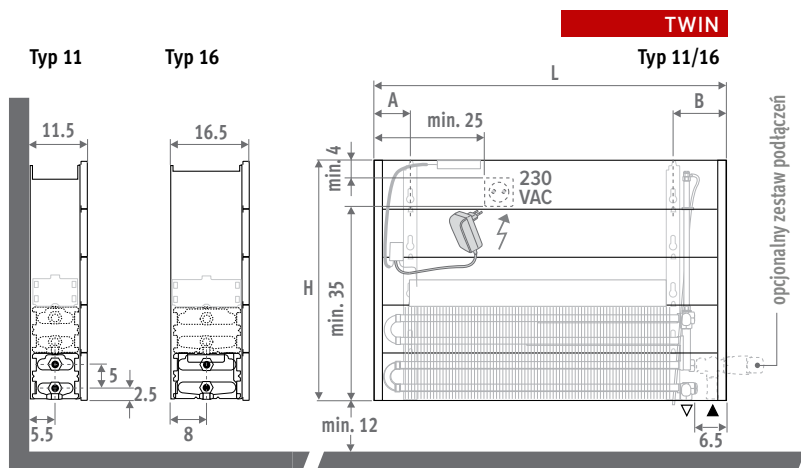
System DBH można również aktywować bez czynnika chłodzącego i bez pompy ciepła. Otoczenie grzejnika może wydawać się schłodzone dzięki samemu ruchowi wentylatorów.



# DO ZABUDOWY HYBRID



## WYMIARY (w cm)



## DOSTAWA

Łatwy do zainstalowania przez jedną osobę. Dostarczany w dwóch płaskich opakowaniach, łatwych do przenoszenia i magazynowania.

### Standardowa dostawa:

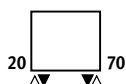
- wymiennik ciepła Low-H<sub>2</sub>O z konsolami ściennymi, zestaw montażowy
- odpowietrznik kolanko (STANDARD) lub przedłużony (TWIN) 1/8" i korek 1/2"
- ścianka separacyjna zabezpieczona powłoką w kolorze ciemnym szarym
- łatwa do montażu jednostka DBH ze sterownikiem, panelem i zasilaczem 24VDC
- instrukcja montażu

⚠ Grzejnik nie jest wyposażony w czujnik kondensacji. Musi on być zintegrowany z instalacją (tylko do chłodzenia)

## PODŁĄCZENIA

### Standardowe podłączenia:

dolne lewe lub prawe



## POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE

System DBH wymaga gniazdka elektrycznego w pobliżu urządzenia. Przy wysokości 50, 60 cm można zainstalować gniazdko elektryczne w obudowie lub doprowadzić przewód zasilający. Jeśli wysokość wynosi 30 cm, tylko przewód zasilający może być zainstalowany wewnątrz obudowy. Nie instaluj złącza elektrycznego i hydraulicznego z tej samej strony wymiennika ciepła.

## PODŁĄCZENIA HYDRAULICZNE

### Ogrzewanie

Zasilanie i powrót u dołu grzejnika, po lewej lub prawej stronie, do ściany lub podłogi.

### Ogrzewanie i chłodzenie pasywne

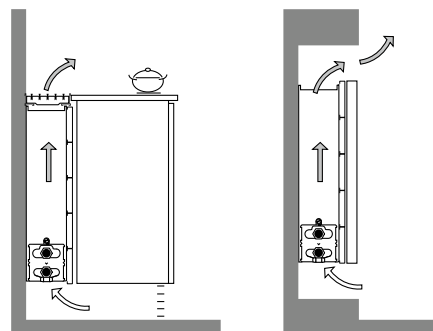
Te same połączenia i zestawy zaworów mogą być używane do ogrzewania i chłodzenia. W przypadku zestawów zaworów z głowicą termostatyczną należy stosować wersję Heimeier HC lub zaworem manualnym.

## KOD ZAMÓWIENIA

kod	wys.	dł.	typ
BIWW . 030	060	11 /ACO	

## WSKAZÓWKI INSTALACYJNE

Zabudowy powinny być wykonane tak, aby zapewnić dostęp serwisowy do wymienników ciepła.



# WYDAJNOŚCI DO ZABUDOWY HYBRID

WYSOKOŚĆ 020 - 030 - 040 - 050 - 060\* - 070\* - 090\*

WYMIARY			POZYCJA				OGRZEWANIE Temperatura pomieszczenia 20°C				CHŁODZENIE Temperatura pomieszczenia 27°C				CIŚNIENIE AKUSTYCZNE		MOC ELEKTRYCZNA		KOD ZAMÓWIENIA	
H	L	B	75/65		55/45		45/35		35/30		16/18		dB(A)		W					
cm	cm	cm	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W	W		
HHH 060	11	1	1142	647	409	246	191	26.0	4.8							BIWW.HHH 060 11 /ACO				
		2	<b>1223</b>	<b>693</b>	<b>438</b>	<b>263</b>	<b>205</b>	<b>30.0</b>	<b>5.4</b>											
		3	1447	819	518	311	242	40.0	6.8											
HHH 060	16	1	1400	793	501	301	214	26.0	4.8							BIWW.HHH 060 16 /ACO				
		2	<b>1503</b>	<b>851</b>	<b>538</b>	<b>323</b>	<b>230</b>	<b>30.0</b>	<b>5.5</b>											
		3	1989	1126	712	428	305	41.1	7.2											
HHH 080	11	1	1648	933	589	355	276	26.0	6.3							BIWW.HHH 080 11 /ACO				
		2	<b>1770</b>	<b>1002</b>	<b>633</b>	<b>381</b>	<b>296</b>	<b>30.0</b>	<b>6.8</b>											
		3	2136	1210	764	460	358	41.8	9.1											
HHH 080	16	1	2040	1156	730	439	312	26.0	6.0							BIWW.HHH 080 16 /ACO				
		2	<b>2188</b>	<b>1239</b>	<b>783</b>	<b>471</b>	<b>335</b>	<b>30.0</b>	<b>6.7</b>											
		3	2936	1663	1050	632	450	42.4	9.0											
HHH 100	11	1	2136	1210	764	460	358	26.0	7.8							BIWW.HHH 100 11 /ACO				
		2	<b>2301</b>	<b>1303</b>	<b>823</b>	<b>495</b>	<b>385</b>	<b>30.0</b>	<b>8.7</b>											
		3	2825	1600	1011	608	473	43.0	12.2											
HHH 100	16	1	2630	1490	941	566	403	26.0	7.0							BIWW.HHH 100 16 /ACO				
		2	<b>2817</b>	<b>1595</b>	<b>1008</b>	<b>606</b>	<b>431</b>	<b>30.0</b>	<b>7.7</b>											
		3	3883	2199	1389	836	595	44.1	10.7											
HHH 120	11	1	2612	1479	935	562	437	26.0	8.9							BIWW.HHH 120 11 /ACO				
		2	<b>2822</b>	<b>1598</b>	<b>1010</b>	<b>607</b>	<b>473</b>	<b>30.0</b>	<b>9.9</b>											
		3	3514	1990	1257	756	589	44.0	14.8											
HHH 120	16	1	3242	1836	1160	698	496	26.0	8.7							BIWW.HHH 120 16 /ACO				
		2	<b>3472</b>	<b>1966</b>	<b>1242</b>	<b>747</b>	<b>532</b>	<b>30.0</b>	<b>9.8</b>											
		3	4830	2735	1728	1039	740	44.8	14.3											
HHH 140	11	1	3077	1743	1101	662	515	26.0	10.1							BIWW.HHH 140 11 /ACO				
		2	<b>3333</b>	<b>1887</b>	<b>1192</b>	<b>717</b>	<b>558</b>	<b>30.0</b>	<b>11.2</b>											
		3	4203	2380	1504	904	704	44.8	17.5											
HHH 140	16	1	3844	2177	1376	827	589	26.0	9.6							BIWW.HHH 140 16 /ACO				
		2	<b>4117</b>	<b>2332</b>	<b>1473</b>	<b>886</b>	<b>630</b>	<b>30.0</b>	<b>10.5</b>											
		3	5777	3272	2067	1243	885	45.4	14.4											
HHH 160	11	1	3533	2001	1264	760	592	26.0	11.0							BIWW.HHH 160 11 /ACO				
		2	<b>3835</b>	<b>2172</b>	<b>1372</b>	<b>825</b>	<b>642</b>	<b>30.0</b>	<b>12.4</b>											
		3	4892	2771	1750	1053	819	45.5	19.2											
HHH 160	16	1	4418	2502	1581	951	676	26.0	11.5							BIWW.HHH 160 16 /ACO				
		2	<b>4717</b>	<b>2671</b>	<b>1688</b>	<b>1015</b>	<b>722</b>	<b>30.0</b>	<b>12.8</b>											
		3	6724	3808	2406	1447	1030	46.4	19.6											
HHH 200	11	1	4423	2505	1582	952	741	26.0	13.4							BIWW.HHH 200 11 /ACO				
		2	<b>4821</b>	<b>2730</b>	<b>1725</b>	<b>1037</b>	<b>807</b>	<b>30.0</b>	<b>14.8</b>											
		3	6270	3551	2243	1349	1050	46.5	24.0											
HHH 200	16	1	5667	3210	2028	1220	868	26.0	13.2							BIWW.HHH 200 16 /ACO				
		2	<b>5971</b>	<b>3382</b>	<b>2137</b>	<b>1285</b>	<b>914</b>	<b>30.0</b>	<b>14.7</b>											
		3	8618	4881	3083	1855	1320	47.1	23.5											
HHH 240	11	1	5238	2967	1874	1127	877	26.0	14.8							BIWW.HHH 240 11 /ACO				
		2	<b>5738</b>	<b>3250</b>	<b>2053</b>	<b>1235</b>	<b>961</b>	<b>30.0</b>	<b>16.6</b>											
		3	7648	4331	2736	1646	1281	47.2	28.0											
HHH 240	16	1	6916	3917	2475	1488	1059	26.0	16.4							BIWW.HHH 240 16 /ACO				
		2	<b>7168</b>	<b>4060</b>	<b>2565</b>	<b>1543</b>	<b>1098</b>	<b>30.0</b>	<b>17.7</b>											
		3	10512	5953	3761	2262	1610	48.1	29.7											
HHH 280	11	1	5977	3385	2138	1286	956	26.0	16.2							BIWW.HHH 280 11 /ACO				
		2	<b>6599</b>	<b>3737</b>	<b>2361</b>	<b>1420</b>	<b>1056</b>	<b>30.0</b>	<b>18.6</b>											
		3	8790	4978	3145	1892	1406	47.8	31.4											
HHH 280	16	1	8166	4625	2922	1757	1250	26.0	19.3							BIWW.HHH 280 16 /ACO				
		2	<b>8348</b>	<b>4728</b>	<b>2987</b>	<b>1797</b>	<b>1278</b>	<b>30.0</b>	<b>20.4</b>											
		3	12406	7026	4439	2670	1900	48.9	34.5											

## WYDAJNOŚĆ OBJAŚNIENIE

**MOC GRZEWCZA**  
Dzięki doskonałemu połączeniu systemu DBH i supermocnego wymiennika Low-H<sub>2</sub>O, wysokość grzejnika nie ma już wpływu na wydajność cieplną. Nawet najniższa jednostka zapewni maksymalną moc!


**MOC CHŁODNICZA**  
Wydajność chłodnicza jest taka sama dla jednostek o maksymalnej wysokości 50 cm. W przypadku wyższych grzejników wydajność chłodnicza maleje o około 5% na każde 10 cm wysokości obudowy.

**Korekta wydajności chłodniczej dla typu 11, 16 i 21**

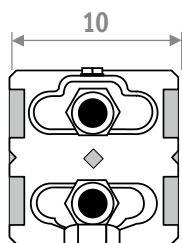
Wysokość	Współczynnik korekcyjny
30-50	1.00
60	0.90

Wydajności zmierzone zgodnie z normą EN 16430

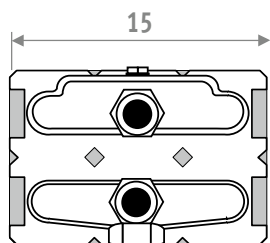
Uzupełnij kodem wysokości:  
030 - 040 - 050 - 060

 Inne rozmiary patrz: [www.jaga.com.pl](http://www.jaga.com.pl)

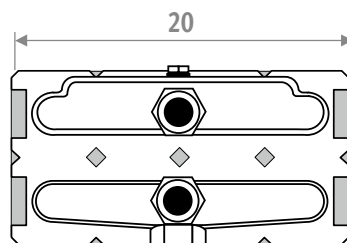
# DO ZABUDOWY HYBRID PRZEGLĄD WYMIENNIKÓW CIEPŁA



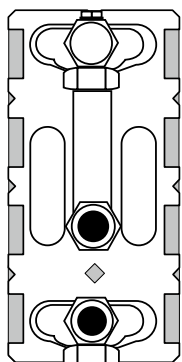
Typ 10



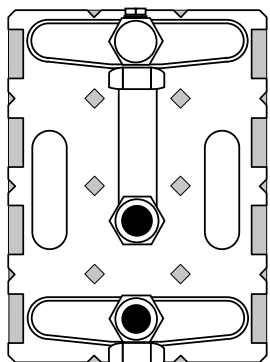
Typ 15



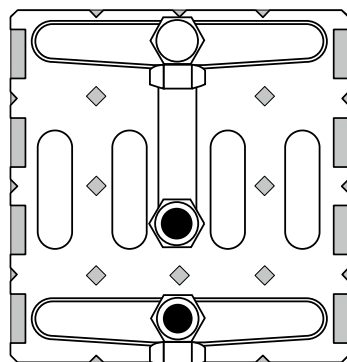
Typ 20



Typ 11



Typ 16



Typ 21



Masa i pojemność wodna bez opakowania i opcji.

## DO ZABUDOWY (W KG/METR)

H	T 10	11	15	16	20	21
020	3.9	---	5.1	---	6.2	---
030	4.9	6.5	6.1	8.7	7.3	10.3
040	5.9	7.5	7.2	9.7	8.5	11.4
050	6.9	8.5	8.2	10.8	9.6	12.6

## POJEMNOŚĆ WODNA WYMIENNIKA CIEPŁA

(W LITRACH/METR)

Typ	L/metr
10	0.65
11	1.33
15	0.98
16	1.98
20	1.32
21	2.66

# WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE

Przedstawione w katalogu wydajności przy  $\Delta T$  50 i  $\Delta T$  30 są wydajnościami podstawowymi. Wydajności przy  $\Delta T$  50 i  $\Delta T$  30 zmierzone zostały zgodnie z normą EN 16430. Niniejsza tabela przedstawia średnie współczynniki korekcyjne dla innych  $\Delta T$ , które mają zastosowanie do wszystkich rozmiarów grzejników.

Na stronie [www.jaga.com.pl](http://www.jaga.com.pl) możesz pobrać narzędzia obliczeniowe z dokładnymi wynikami. Narzędzia obliczeniowe online są na bieżąco aktualizowane o najnowsze dane. Drobne różnice wyników między drukowanymi tabelami a różnymi narzędziami obliczeniowymi online są zatem całkowicie normalne i mieszczą się w marginesach tolerancji narzuconych przez normę.

## WSPÓŁCZYNNIKI KOREKCYJNE DLA URZĄDZEŃ HYBRYDOWYCH - 75/65/20°C

Temperatura pomieszczenia: 20°C Średnia N-wartość: 1.10										Temperatura pomieszczenia: 24°C Średnia N-wartość: 1.10											
	Tr	65	60	55	50	45	40	35	30	25		Tr	65	60	55	50	45	40	35	30	25
<b>Ta</b>											<b>Ta</b>										
<b>75</b>		1.00	0.94	0.88	0.81	0.74	0.67	0.59	0.50	0.38	<b>75</b>	0.91	0.85	0.79	0.72	0.65	0.58	0.49	0.39	0.22	
<b>70</b>		0.95	0.89	0.83	0.77	0.70	0.63	0.55	0.47	0.36	<b>70</b>	0.86	0.80	0.74	0.68	0.61	0.54	0.46	0.36	0.20	
<b>65</b>			0.84	0.78	0.72	0.66	0.59	0.52	0.43	0.33	<b>65</b>		0.75	0.69	0.63	0.57	0.50	0.42	0.33	0.19	
<b>60</b>				0.73	0.67	0.61	0.55	0.48	0.40	0.30	<b>60</b>			0.64	0.59	0.53	0.46	0.39	0.30	0.17	
<b>55</b>					0.62	0.57	0.51	0.44	0.37	0.28	<b>55</b>				0.54	0.48	0.42	0.35	0.27	0.15	
<b>50</b>						0.52	0.46	0.40	0.33	0.25	<b>50</b>					0.44	0.38	0.32	0.24	0.13	
<b>45</b>							0.42	0.36	0.29	0.22	<b>45</b>						0.33	0.28	0.21	0.11	
<b>40</b>								0.31	0.26	0.19	<b>40</b>							0.23	0.17	0.09	
<b>35</b>									0.22	0.15	<b>35</b>								0.14	0.07	
<b>30</b>										0.12	<b>30</b>									0.04	

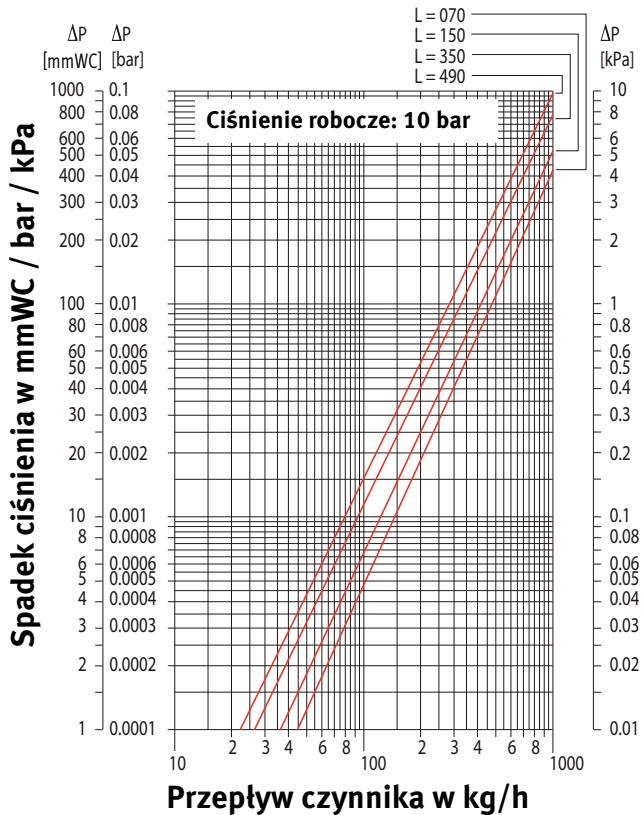
## REKOMENDOWANY MAKSYMALNY PRZEPŁYW WODY W ZALEŻNOŚCI OD ŚREDN. RURY PRZY MAKS. PRZEPŁ. WODY 0,4 M/S

Rura	Ø mm	Grubość ściany mm	M kg/h	Maksymalna moc przy $\Delta T$ (° C) (T zasilanie - T powrót)				
				$\Delta T$ 2	$\Delta T$ 5	$\Delta T$ 10	$\Delta T$ 20	$\Delta T$ 30
				W	W	W	W	W
10/1	10.0	1.0	72	168	421	841	1682	2524
12/1	12.0	1.0	113	263	657	1314	2629	3943
12/2	12.0	2.0	72	168	421	841	1682	2524
14/1	14.0	1.0	163	379	946	1893	3785	5678
14/2	14.0	2.0	113	263	657	1314	2629	3943
15/1	15.0	1.0	191	444	1111	2221	4443	6664
16/1	16.0	1.0	222	515	1288	2576	5152	7729
16/1.5	16.0	1.5	191	444	1111	2221	4443	6664
16/2	16.0	2.0	163	379	946	1893	3785	5678
16/2.2	16.0	2.2	152	354	884	1769	3537	5306
17/2	17.0	2.0	191	444	1111	2221	4443	6664
3/8"	17.1	3.2	129	301	752	1505	3010	4515
18/1	18.0	1.0	289	673	1682	3365	6730	10095
18/2	18.0	2.0	222	515	1288	2576	5152	7729
20/2	20.0	2.0	289	673	1682	3365	6730	10095
1/2"	21.3	3.7	217	504	1259	2518	5035	7553
26/3	26.0	3.0	452	1052	2629	5258	10515	15773

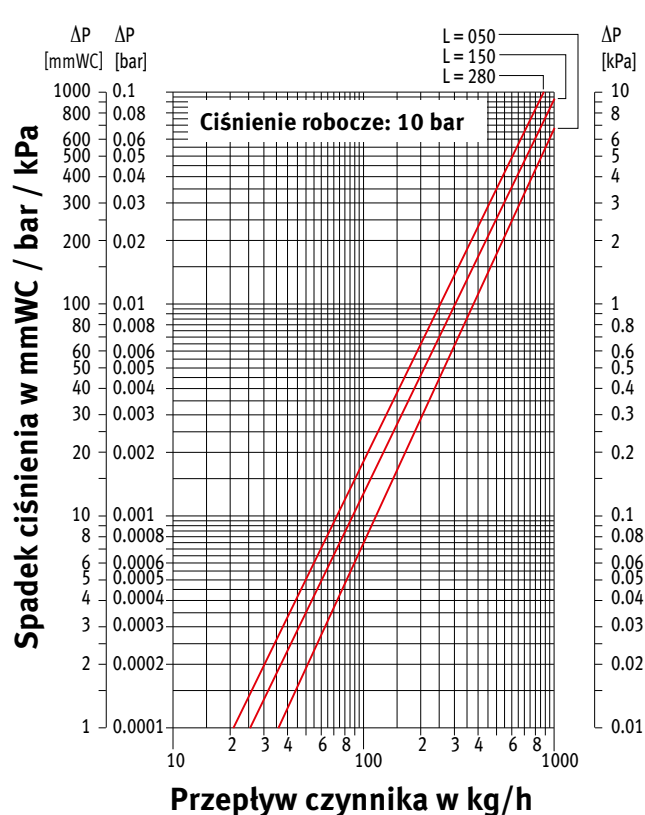


# DO ZABUDOWY HYBRID OPORY HYDRAULICZNE

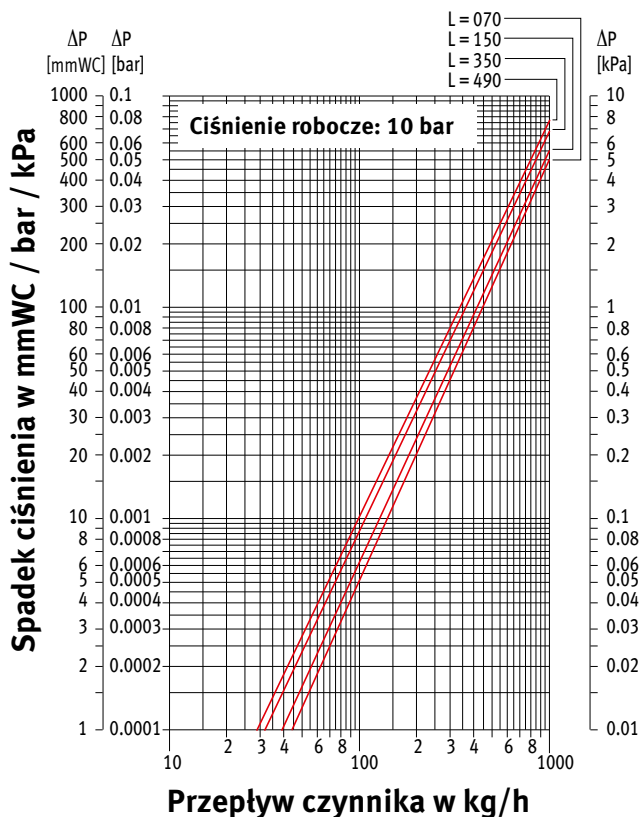
## SPADEK CIŚNIENIA TYP 10



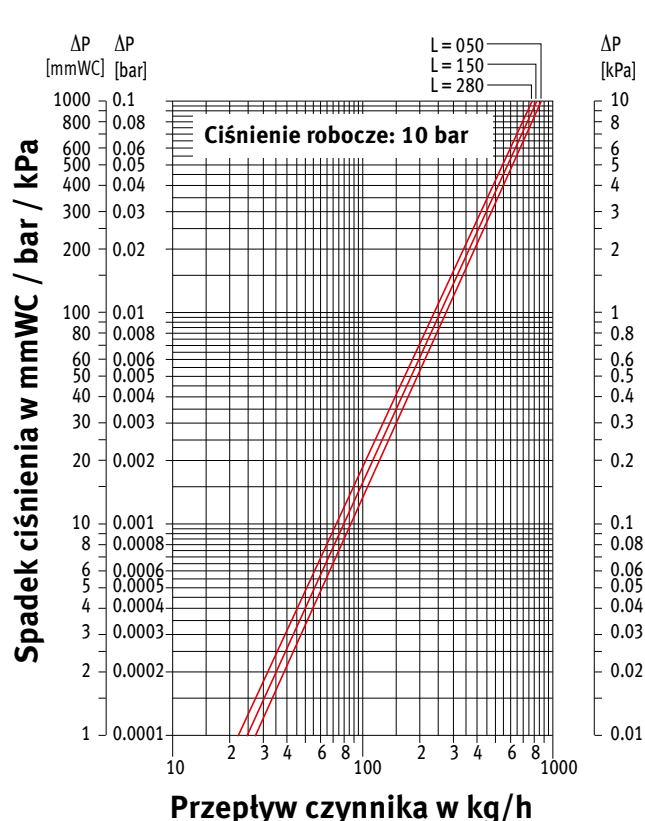
## SPADEK CIŚNIENIA TYP 11



## SPADEK CIŚNIENIA TYP 15

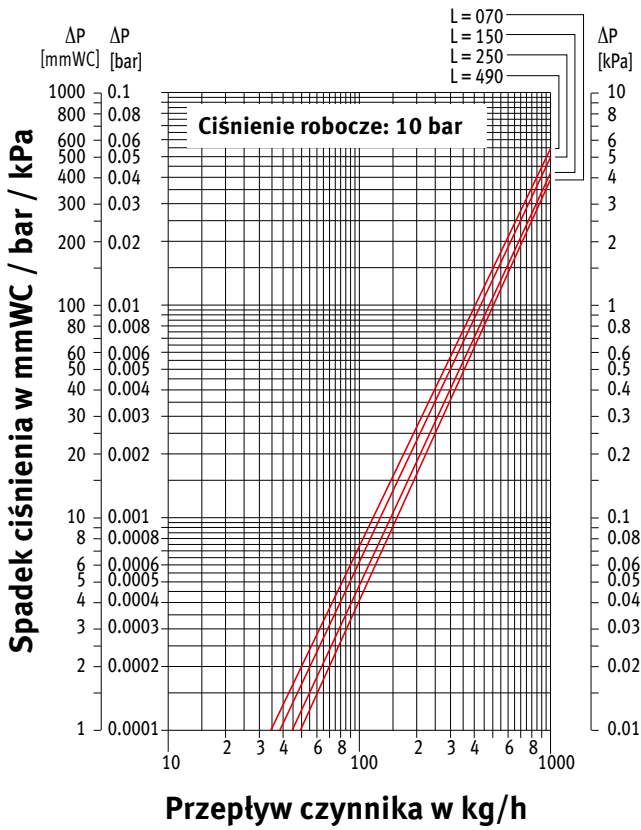


## SPADEK CIŚNIENIA TYP 16

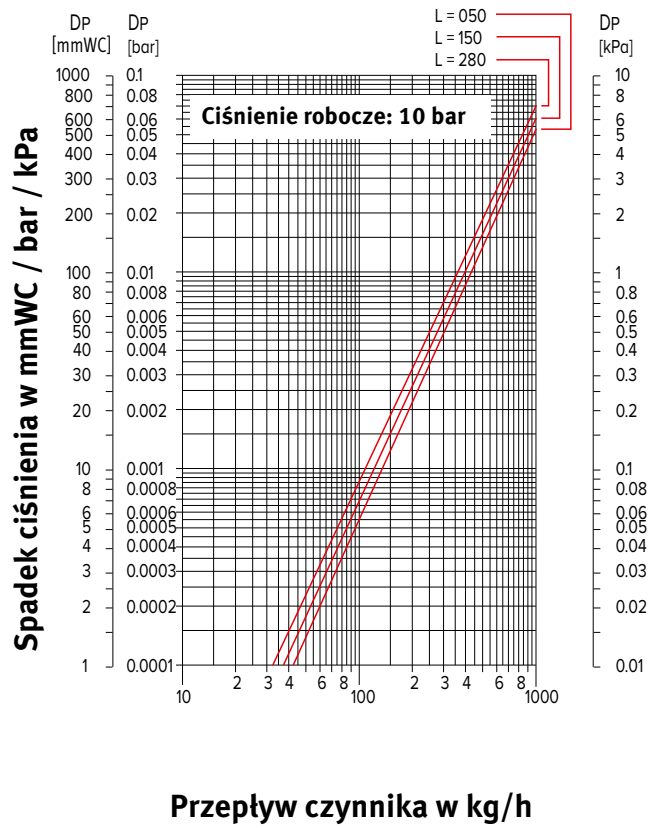


# OPORY HYDRAULICZNE DO ZABUDOWY HYBRID

## SPADEK CIŚNIENIA TYP 20



## SPADEK CIŚNIENIA TYP 21



JAGA POLSKA SP. Z O.O.

ul. Zwycięzców 28 lok. 26  
03-938 Warszawa

+48 22 672 88 82

info@jaga.com.pl  
www.jaga.com.pl