

jaga
CLIMATE DESIGNERS



VERTIGA HYBRID



VERTIGA HYBRID

OBSAH	3
Přehled	5
Rozměry	6
Hydraulické připojení	7
Elektrické připojení	8
Commande: Vypnuto/zapnuto	8
Ovládání: BMS	8
Tabulka-technické údaje	9
Termostaty	10
Vzorové schéma elektrického zapojení	11
Vzorový diagram 1	12
Vzorový diagram 2	13
Vzorový diagram 3	14
Korekční faktory	15
Tlaková ztráta	16

VERTIGA HYBRID

TOPENÍ NEBO TOPENÍ + LIGHT COOLING: IDEÁLNÍ PRO TOPNÉ JEDNOTKY TEPELNÉHO ČERPADLA

VYSOKÝ VÝKON PŘI VŠECH TEPLOTÁCH VODY, HORKÉ A STUDENÉ

Nové instalace šetrné k životnímu prostředí vyžadují mnohem dokonalejší systém distribuce pro optimální účinnost, který by měl zajistit příjemné teplo při nízkých teplotách vody a osvěžující chlad s nekondenzačním chlazením. Jaga Hybridní radiátory obsahují zbrusu nový systém DBH. DB, to je Dynamic Boost, tedy systém, který výrazně zvyšuje výkon otopných těles. Hybrid H znamená dvojitý efekt: topení a chlazení Jaga Light Cooling.

- dokonale řízené vytápění při nejnižší teplotě vody díky reakční rychlosti hybridního systému
- Ve výchozím nastavení, bez změny směru průtoku vody, vhodné pro energeticky účinné nekondenzační (suché) chlazení v kombinaci s jakýmkoli tepelným čerpadlem

NEJRYCHLEJŠÍ SYSTÉM DISTRIBUCE ZÁSADNÍ PRO TOPENÍ A NEKONDEZAČNÍ CHLAZENÍ

TOPENÍ

Je trouba nebo myčka zapnutá? Svítí slunce dovnitř? Váš domov je dynamický s neustále se měnícími teplotními podmínkami a požadavky na pohodlí. Rychle reagující radiátor, jako je Jaga Hybrid, to předvídá a za všech okolností přesně reguluje teplotu.

JAGA LIGHT COOLING®

Pro nekondenzační chlazení je také rozhodující reakční doba. Aby se předešlo problémům s vlhkostí, musí být zajištěno centrální monitorování kondenzace. To může účinně fungovat pouze jen s velmi rychlým distribučním systémem, který okamžitě nastaví funkci chlazení v případě náhlého zvýšení vlhkosti. Schopnost pohotově reagovat je pro vaši spotřebu energie a pohodlí více než kdy jindy důležitější.



OCHRANNÁ MŘÍŽKA PŘÍVODU vzduchu nahoře a dole

KOMPLETNĚ PŘEDMONTOVANÉ TĚLO RADIÁTORU

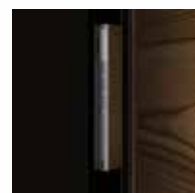
ODVZDUŠŇOVAČ



EXTRÉMNĚ TICHÉ AKTIVÁTORY

ZVUKOVÁ IZOLACE
pro extrémně tichý provoz

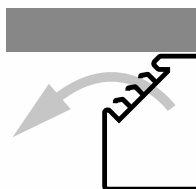
OVLÁDÁNÍ S FUNKCÍ BOOST
a LED ukazatelem na boční straně Vertigy
Vertiga Hybrid automaticky přepíná mezi
topením a chlazením Light cooling



PŘEDVRTANÉ OTVORY
pro elektrické připojení

**12 V ZDROJ NAPÁJENÍ
A OVLÁDÁNÍ** (JDPC.002)

SKRYTÉ VERTIKÁLNÍ DESIGNOVÉ
mřížky distribuují teplý vzduch po celé místnosti

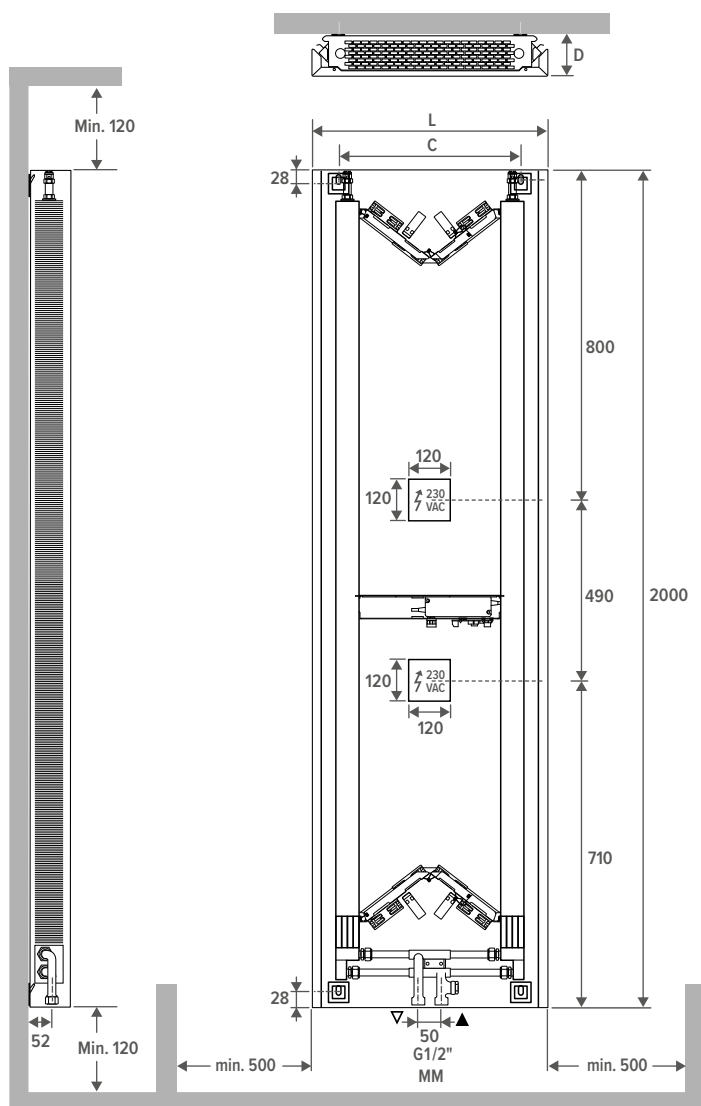


2 NEKORODUJÍCÍ VÝMĚNÍKY
TEPLA LOW-H₂O z mědi a hliníku

MM PŘIPOJENÍ ke stěně

VERTIGA HYBRID

ROZMĚRY (v mm)



OBJEDNACÍ KÓD

VERW 200 041 08 XXX DDD

Ovládání:

- Jaga 3-stupňové ovládání: D05
- ovládání Jaga BMS 0-10V D03

Barva

Typ

Délka

Výška

STANDARDNÍ DODÁVKA

- snadná montáž předního krytu
- plně předmontované tělo radiátoru s vertikálními mřížkami pro vývod vzduchu na levé a pravé straně
- nasávací otvory s ochranou proti propadnutí menších předmětů na horní a spodní straně
- předvrtané otvory pro elektrické připojení
- středové připojení MM (spodní a horní)

BARVY

Standardní barvy

- dopravní bílá RAL 9016 (133), jemně strukturovaný povrch
- pískovaně šedá metalíza (001), jemná metalická struktura
- černošedá (145), jemně strukturovaný saténový povrch

Další barvy

viz vzorník barev Jaga

PŘIPOJENÍ

Standardní

univerzální středové spodní připojení MM (kód MM), přívod vpravo

Horní připojení

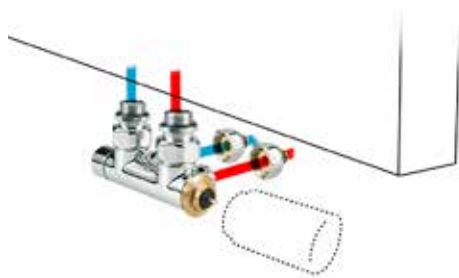
těleso je symetrické a může být nainstalováno vzhůru nohama, odvzdušňovací ventil musí být na trubkách ústředního vytápění nad tělesem

	TYP 08			TYP 12		
D	92			132		
L	410	520	650	530	700	900
C	206	316	446	278	448	648

VERTIGA HYBRID

MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ

Ke stěně



sada
41 dvoutrubka: KVS 1.65
jednotrubka: KVS: 2.20

Topení *

CODE PW3 AC 1...	AC	
CODE PW3 AW 1...	AW	
CODE PW3 AS 1...	AS	
CODE PW3 AB 1...	AB	

Topení a chlazení

CODE PW3 HC 1...	HC	
------------------	----	--

vyplňte kód svěrného šroubení

MOŽNOSTI PŘIPOJENÍ

K podlaze



sada
42 dvoutrubka: KVS 1.65
jednotrubka: KVS: 2.20

Topení *

CODE PF3 AC 1...	AC	
CODE PF3 AW 1...	AW	
CODE PF3 AS 1...	AS	
CODE PF3 AB 1...	AB	

Topení a chlazení

CODE PF3 HC 1...	HC	
------------------	----	--

vyplňte kód svěrného šroubení

HYDRAULICKÉ PŘIPOJENÍ

Svěrné šroubení M24

PRO PŘESNOU OCELOVOU A MĚDĚNOU TRUBKU

KÓD	Trubka Ø
112	12/1
114	14/1
115	15/1
116	16/1
118	18/1

PRO PLASTOVOU TRUBKU

KÓD	Trubka Ø
212	12/2
219	16/1.5
216	16/2
217	17/2
218	18/2

PRO VPE/ALU TRUBKU

KÓD	Trubka Ø
314	14/2
316	16/2
326	16/2.2
318	18/2

PRO ŽELEZNOU TRUBKU

KÓD	Trubka Ø
501	M24 x 1/2"
503	M24 x 3/8"

* Vhodné také pro chlazení Light Cooling v kombinaci s adaptérem 5090 1114.



JDPC OVLÁDÁNÍ



TYP	FUNKCE	OVLÁDACÍ PANEL	EXTERNÍ OVLÁDÁNÍ 0-10 V	2-TRUBKA	ČIDLO TEPLoty VODY	ČIDLO TEPLoty VZDUCHU
Jaga BMS (0-10V vstup) ovládání (HB)	 	-	✓	✓	✓	-
Jaga 3-stupňové ovládání (HA)	 	✓	-	✓	✓	-

BEZ ŘÍDÍČÍ JEDNOTKY JAGA JDPC

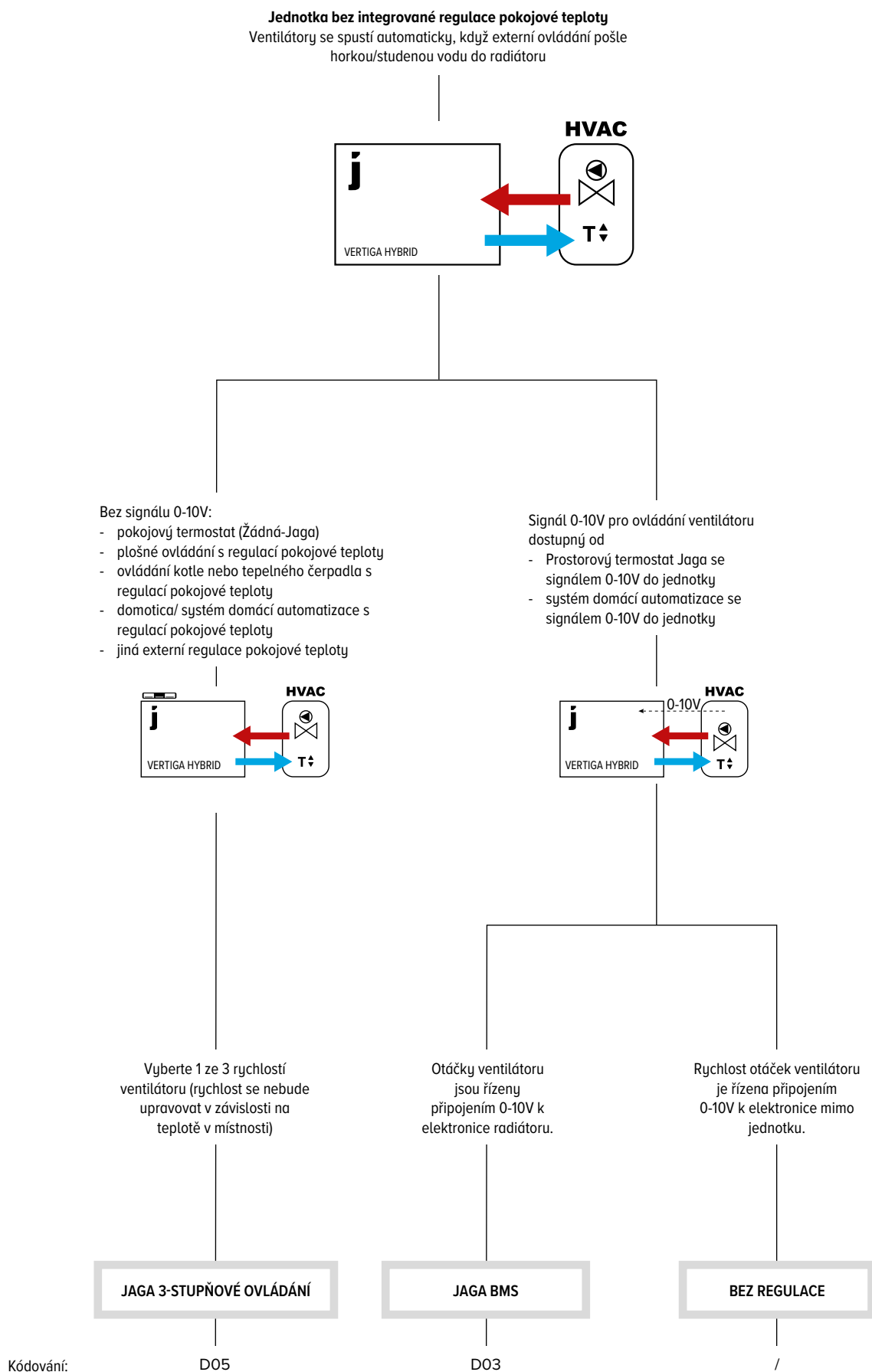
- při požadavku na topení nebo chlazení dojde k otevření termoelektrického ventilu prostřednictvím systému BSM/ systém domácí automatizace nebo termostatu JAGA
- Při požadavku na topení nebo chlazení vyšle systém BMS/ systém domácí automatizace nebo termostat JAGA signál 0-10V. Ventilátor běží úměrně signálu 0-10V

OVLÁDÁNÍ JAGA BMS 0-10V

- při požadavku na topení nebo chlazení dojde k otevření termoelektrického ventilu prostřednictvím systému BSM/ systém domácí automatizace nebo termostatu JAGA
- Při požadavku na teplo nebo chlad vyšle systém BMS/Domotica nebo termostat JAGA signál 0-10V.
- Při detekci studené (<18°C) nebo horké (>28°C) vody, ventilátor běží úměrně signálu 0-10V.

JAGA 3-STUPŇOVÉ OVLÁDÁNÍ

- Při požadavku na topení nebo chlazení, BMS/systém domácí automatizace otevře termoelektrický pohon/ventil.
- Topení: Jakmile voda dosáhne nastavení 28 °C, ventilátor se bude otáčet pevnou rychlostí.
- Chlazení: Jakmile voda dosáhne nastavení 18 °C, ventilátor se bude otáčet pevnou rychlostí.
- uživatel ručně zvolí požadovaný režim prostřednictvím ovládacího panelu  /  / VÝSTUP. Jednotka pracuje při 3 rychlostech. Jednotka se spustí při poslední zvolené rychlosti (1, 2 nebo 3), jakmile je dosaženo přednastavené teploty vody.



VERTIGA HYBRID

				POZICE	CHLAZENÍ (nekondenzační) Pokojová teplota 27°C	TOPENÍ Pokojová teplota 20°C					AKUSTICKÝ VÝKON dB(A)	SPOTŘEBA ENERGIE Watty	OBJEDNACÍ KÓD
VÝŠKA	DÉLKA	TYP	16/18		35/30	45/40	50/45	55/45	75/65				
H	L	T	Watty		Watty	Watty	Watty	Watty	Watty				
cm	cm												
VERW	200	041	08	1	127	325	591	724	784	1315	26.0	8.1	VERW 200 041 08 XXX DDD
				2	154	359	652	797	864	1449	30.0	8.7	
				3	178	401	728	892	966	1620	33.3	9.0	
		052	08	1	151	353	642	786	852	1428	26.0	10.1	VERW 200 052 08 XXX DDD
				2	180	404	734	899	974	1633	30.0	10.9	
				3	237	566	1029	1260	1365	2289	36.6	13.1	
		065	08	1	180	406	738	903	979	1641	26.0	10.6	VERW 200 065 08 XXX DDD
				2	210	463	842	1030	1116	1872	30.0	13.6	
				3	304	753	1368	1674	1814	3042	39.9	17.8	
	200	053	12	1	230	508	924	1130	1225	2054	26.0	9.2	VERW 200 053 12 XXX DDD
				2	281	587	1067	1306	1416	2374	30.0	9.9	
				3	410	724	1315	1610	1744	2925	38.7	11.7	
		070	12	1	477	728	1322	1618	1754	2941	26.0	14.0	VERW 200 070 12 XXX DDD
				2	578	942	1712	2096	2271	3808	30.0	16.0	
				3	918	1079	1961	2400	2601	4362	40.8	19.3	
		090	12	1	717	856	1556	1905	2064	3461	26.0	19.8	VERW 200 090 12 XXX DDD
				2	859	1177	2139	2618	2838	4758	30.0	22.7	
				3	1464	1387	2520	3085	3343	5605	40.8	27.9	

Výkon měřen ve shodě s EN16430
*Měření hluku podle normy ISO 3741: 2010, 2 m od zařízení s předpokládaným útlumem místnosti 8 dB (A) /obsah místnosti 100 m³/ doba dozvuku 0.5 sec.

Vyplňte kód barvy
Vyplňte kód ovládání

JRT-100 TB
ČERNÁ



8751 050019

JRT-100 TW
BÍLÁ



8751 050017

JRT-100



8751 050012

JRT-200



8751 050013

RDG 160T



8751 050009

RDG264KN



8751 050018

	JRT-100 TB / TW	JRT-100	JRT-200	RDG 160T	RDG264KN
ZDROJ NAPĚTÍ					
<i>zdroj napětí</i>	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC	24V DC
VÝKON / VSTUPNÍ NAPĚTÍ					
<i>ventil 24V DC kontakt</i>	2 (NO)	2 (NO)	-	-	-
<i>bezpotenciálový kontakt</i>	-	-	2 (NO)	3 (NO)	3 (NO)
<i>vstup čtečky karet</i>	-	-	✓	✓	✓
<i>vstup okenního kontaktu</i>	-	-	-	✓	✓
<i>ventilátor (0 - 10 V DC)</i>	max +/- 10 mA	max +/- 10 mA	max +/- 10 mA	max +/- 5 mA	max +/- 5 mA
<i>ruční 3 stupňovou regulaci rychlosti otáček</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>automatickém režimu</i>	✓	✓	✓	✓	✓
OBLASTI POUŽITÍ					
2-trubka					
<i>ručně (H/C)</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>auto (H/C) - nutné monitorování teploty vody</i>	-	-	-	✓	✓
4-trubka					
<i>ručně (H/C)</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>auto (H/C)</i>	✓	✓	✓	✓	✓
ROZMĚRY					
<i>pro stěnovou montáž</i>	-	-	✓	✓	✓
<i>pro zabudování</i>	✓	✓	volitelné	volitelné	volitelné
FUNKCE					
<i>displej s podsvícením</i>	-	✓	✓	✓	✓
<i>LCD dotykový displej s podsvícením</i>	✓	-	-	-	-
<i>stupeň krytí IP20</i>	-	-	-	-	-
<i>stupeň krytí IP30</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>Integrované CO2-čidlo</i>	-	-	-	-	✓
<i>čidlo vlhkosti</i>	-	-	-	-	✓
FUNKCÍ					
<i>programovatelné zóny</i>	✓	✓	✓	✓	✓
<i>ovládání přes WIFI (smartphone app)</i>	✓	-	-	-	-
<i>odložené spuštění ventilátoru</i>	-	-	-	✓	✓
<i>kontinuální rychlost otáček ventilátoru</i>	-	-	-	✓	✓
<i>Čidlo teploty 80 cm</i>	✓	✓	volitelné	volitelné	volitelné

Pomocí těchto vzorových schémat pro termostat nebo systém domácí automatizace vám společnost Jaga usnadní proces instalace. Ujistěte se, že je vše dokonale připojené: zdroj napětí, termostatický ventil, ovládání, potrubí, monitorování teploty a počet jednotek na zónu.

Zde najdete nejběžnější kombinace. Další varianty viz info@jagacz.com.

1. ZDROJ NAPĚTÍ

Volba 1: integrovaný zdroj napětí (uvnitř jednotky)

Volba 2: zdroj napětí, montáž na DIN lištu (vně jednotky)

2. TERMOSTATICKÝ VENTIL

Volba 1: na kolektoru (vně jednotky)

3. VÝBĚR TERMOSTATU

Volba 1: termostat JRT-100TW

Volba 2: termostat JRT-100

Volba 3: termostat JRT-200

Volba 4: termostat RDG160T

Volba 5: systém domácí automatizace

4. HYDRAULICKÉ

Volba 1: systém 2-trubka

5. MONITOROVÁNÍ TEPLoty

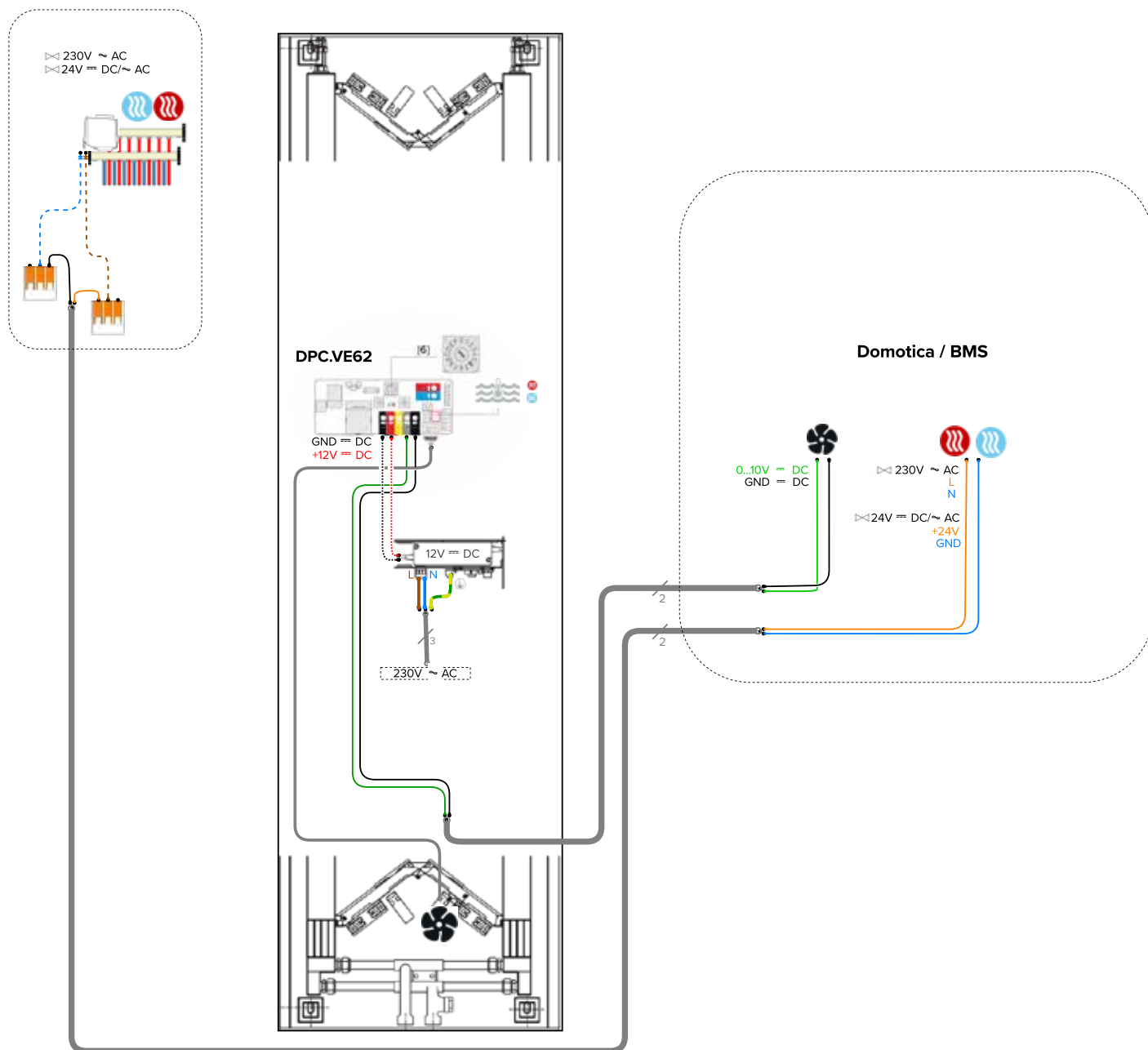
Volba 1: s monitorováním teploty

6. JEDNOTKY / ZÓNĚ

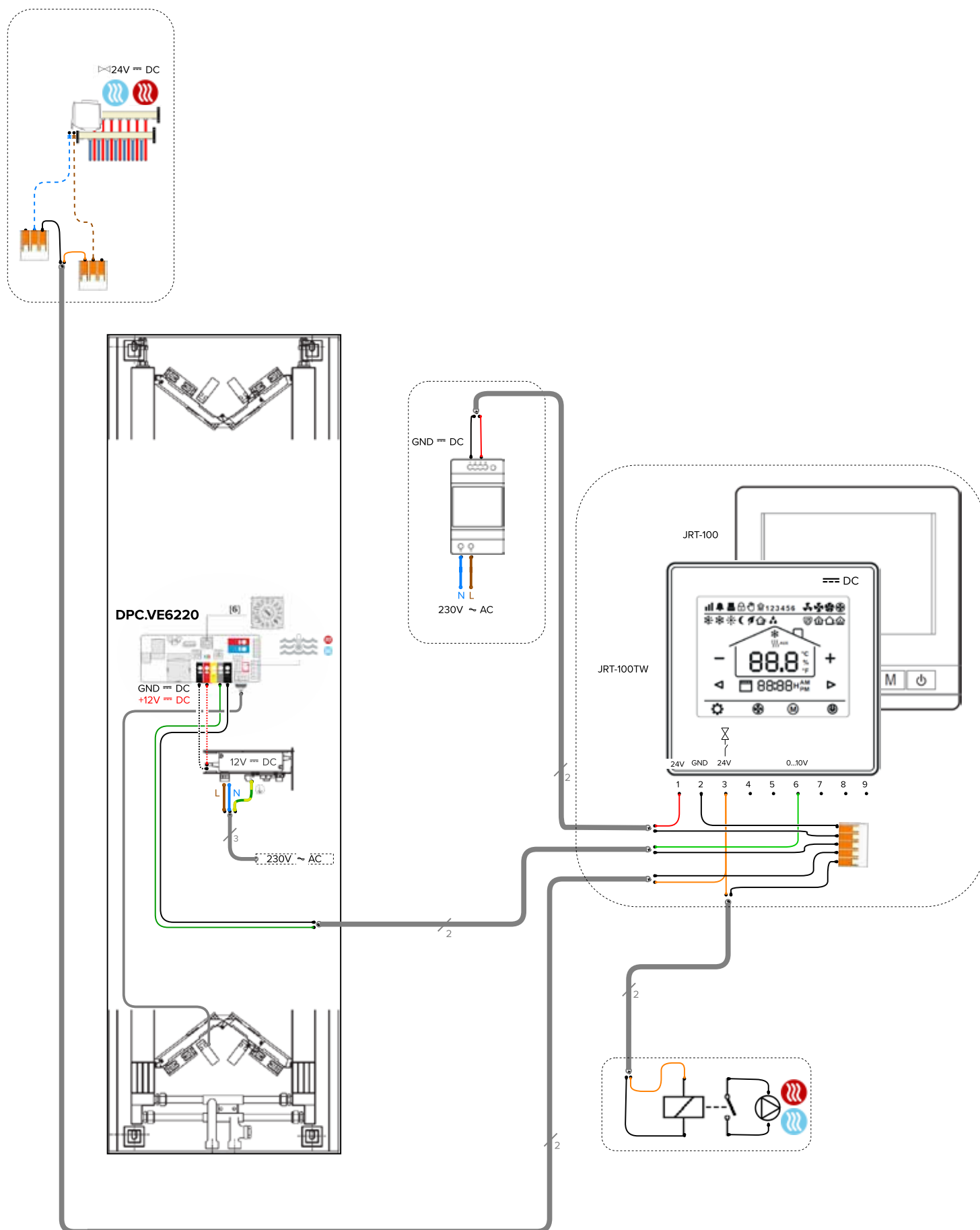
Volba 1: jedna jednotka

Volba 2: více jednotek

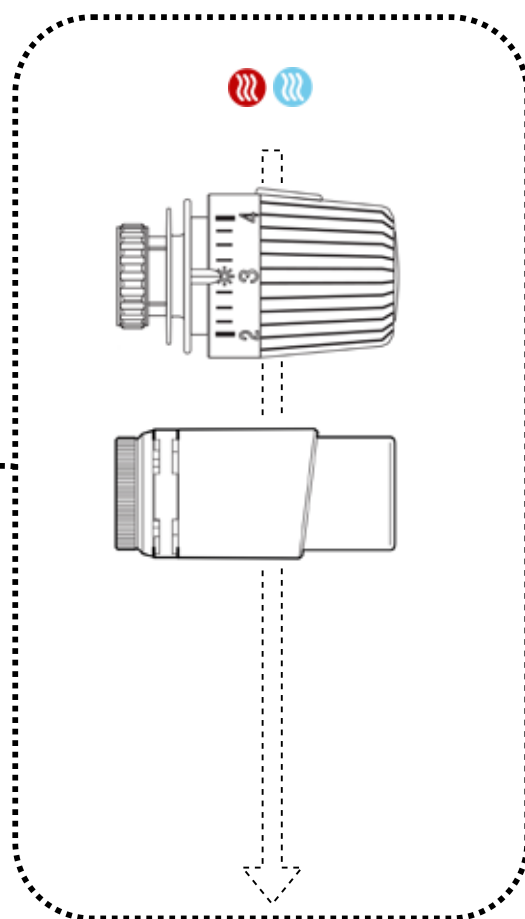
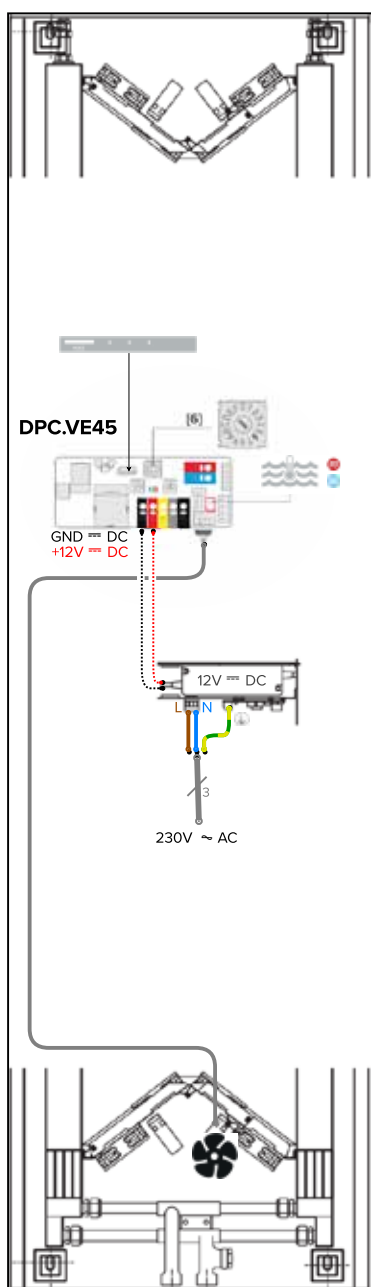
integrovaný zdroj napětí - termostatický ventil na kolektoru - BMS - 2-trubka - monitorování teploty - 1 jednotka v zóně



zdroj napětí, montáž na DIN lištu - termostatický ventil na kolektoru -
JRT100TW - monitorování teploty - 2-trubka - JDPC - 1 jednotka v zóně



integrovaný zdroj napětí - termostatický ventil uvnitř jednotky -
BMS - 2-trubka - monitorování teploty - JDPC - 1 jednotka v zóně



Uváděný výkon s ΔT 50 a ΔT 42.5 je přesný výkon. Výkon ΔT 50 je měřen v souladu s EN16430 a výkon ΔT 42.5 se počítá v souladu s EN16430. Pro všechny ostatní výkony ΔT je průměrný korekční faktor uveden v této tabulce a vztahuje se na všechny rozměry

Na www.jaga.com/selection-tools/ si můžete stáhnout program, tabulky přepočtů s přesnými výkony pro jednotlivá tělesa. Informace v programech jsou aktualizovány podle nejnovějších dat. Drobné rozdíly mezi tištěnými tabulkami výkonů a různými online výpočtovými nástroji jsou proto zcela normální a spadají do tolerančních limitů stanovených normou.

PRŮMĚRNÉ KOREKČNÍ FAKTORY PRO DYNAMICKÁ TĚLESA - 75/65/20°C

pokožová teplota: 20°C

Průměrná N- hodnota 1.00

	TR	65	60	55	50	45	40	35	30	25
TA										
75		1.00	0.95	0.89	0.83	0.76	0.69	0.62	0.53	0.42
70		0.95	0.90	0.84	0.79	0.72	0.66	0.58	0.50	0.39
65			0.85	0.80	0.74	0.68	0.62	0.55	0.47	0.37
60				0.75	0.70	0.64	0.58	0.51	0.43	0.34
55					0.65	0.60	0.54	0.47	0.40	0.31
50						0.55	0.49	0.43	0.37	0.28
45							0.45	0.39	0.33	0.25
40								0.35	0.29	0.22
35									0.25	0.18
30										0.14

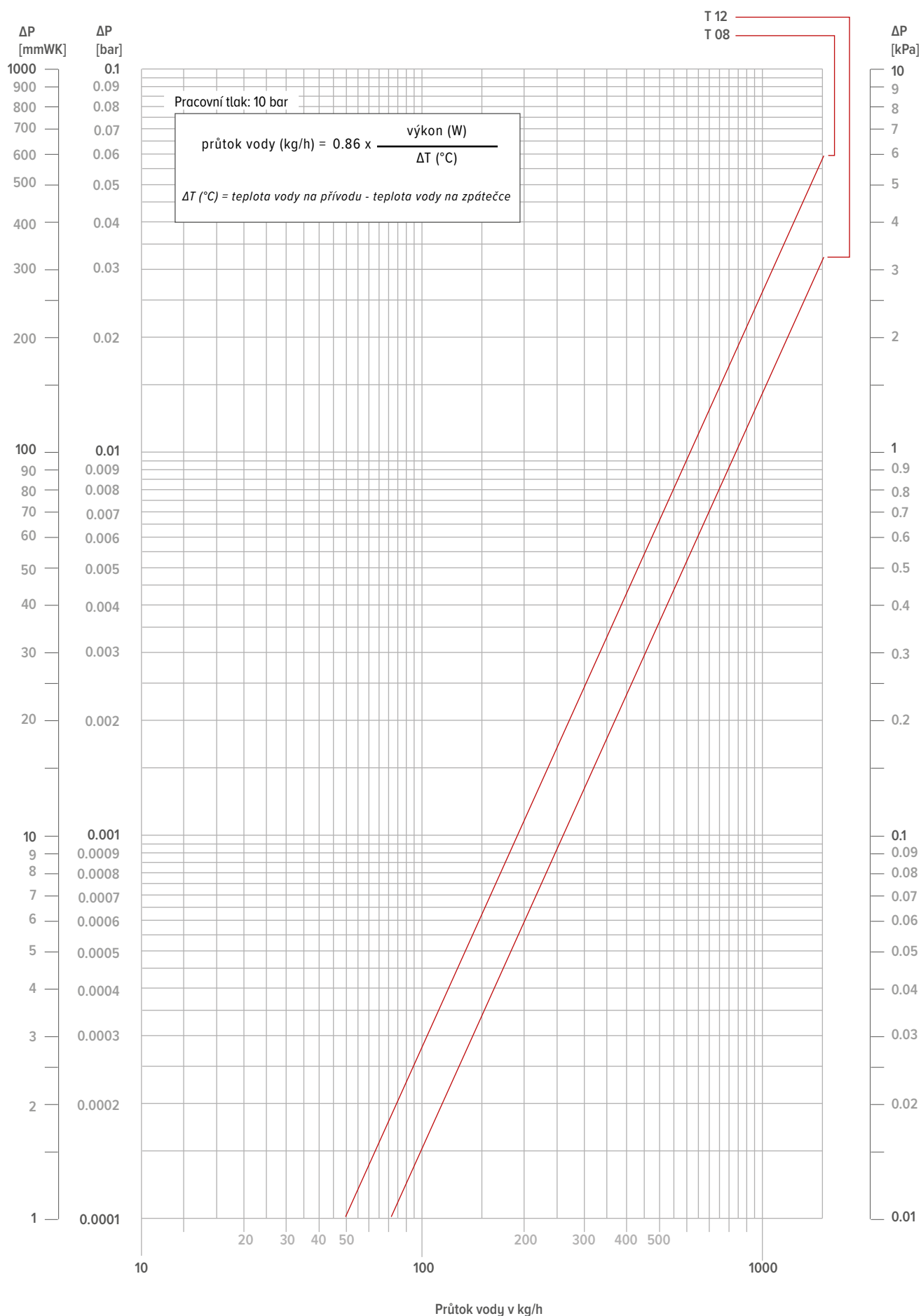
pokožová teplota: 24°C

Průměrná N- hodnota 1.00

	TR	65	60	55	50	45	40	35	30	25
TA										
75		0.92	0.86	0.81	0.74	0.68	0.61	0.52	0.42	0.26
70		0.87	0.82	0.76	0.70	0.64	0.57	0.49	0.39	0.24
65			0.77	0.72	0.66	0.60	0.53	0.46	0.37	0.22
60				0.67	0.62	0.56	0.49	0.42	0.34	0.20
55					0.57	0.52	0.46	0.39	0.31	0.18
50						0.47	0.41	0.35	0.27	0.15
45							0.37	0.31	0.24	0.13
40								0.27	0.20	0.11
35									0.17	0.08
30										0.06

SMĚRNICE PRO OMEZOVÁNÍ HLUKU PROUDĚNÍ

TRUBKA	vnější Ø	Tloušťka stěny	Max. průtok vody (EN10255)	obsah vody na metr	max. průtok vody	Maximální výkon při ΔT (° C) (T na přívodu – T na zpátečce)						
						ΔT 30	ΔT 20	ΔT 10	ΔT 5	ΔT 4	ΔT 3	ΔT 2
						Watty	Watty	Watty	Watty	Watty	Watty	Watty
mm	mm	m/s	l	kg/h								
GALVA TRUBKA DIN 2440												
3/8 DN10 OD	17.2	2.35	0.40	0.12	173	6028	4019	2009	1005	804	603	402
1/2 DN15 OD	21.3	2.65	0.40	0.20	288	10046	6698	3349	1674	1340	1005	670
3/4 DN20 OD	26.9	2.65	0.42	0.37	559	19515	13010	6505	3253	2602	1952	1301
1 DN25 OD	33.7	3.25	0.49	0.58	1023	35690	23793	11897	5948	4759	3569	2379
1 1/4 DN32 OD	42.4	3.25	0.60	1.01	2182	76101	50734	25367	12684	10147	7610	5073
1 1/2 DN40 OD	48.3	3.25	0.66	1.37	3255	113549	75700	37850	18925	15140	11355	7570
2 DN50 OD	60.3	3.65	0.80	2.21	6365	222025	148017	74008	37004	29603	22203	14802
PRO PŘESNOU OCELOVOU A MĚDĚNOU TRUBKU												
10/1	10	1.00	0.40	0.05	72	2512	1674	837	419	335	251	167
12/1	12	1.00	0.40	0.08	115	4019	2679	1340	670	536	402	268
14/1	14	1.00	0.40	0.11	158	5526	3684	1842	921	737	553	368
15/1	15	1.00	0.40	0.13	187	6530	4353	2177	1088	871	653	435
16/1	16	1.00	0.40	0.15	216	7535	5023	2512	1256	1005	753	502
18/1	18	1.00	0.40	0.20	288	10046	6698	3349	1674	1340	1005	670
22/1	22	1.00	0.40	0.31	446	15572	10381	5191	2595	2076	1557	1038
28/1	28	1.00	0.47	0.53	904	31522	21014	10507	5254	4203	3152	2101
PRO VPE/ALU TRUBKU												
12/2	12	2.00	0.40	0.05	72	2512	1674	837	419	335	251	167
14/2	14	2.00	0.40	0.08	115	4019	2679	1340	670	536	402	268
16/1.5	16	1.50	0.40	0.13	187	6530	4353	2177	1088	871	653	435
16/2	16	2.00	0.40	0.11	158	5526	3684	1842	921	737	553	368
17/2	17	2.00	0.40	0.13	187	6530	4353	2177	1088	871	653	435
18/2	18	2.00	0.40	0.15	216	7535	5023	2512	1256	1005	753	502
20/2	20	2.00	0.40	0.20	288	10046	6698	3349	1674	1340	1005	670
26/3	26	3.00	0.40	0.31	446	15572	10381	5191	2595	2076	1557	1038
32/3	32	3.00	0.47	0.53	904	31522	21014	10507	5254	4203	3152	2101
40/3.5	40	3.50	0.56	0.86	1726	60220	40147	20073	10037	8029	6022	4015
50/4.25	50	4.25	0.66	1.35	3206	111824	74549	37275	18637	14910	11182	7455
63/5	63	5.00	0.80	2.21	6346	221359	147573	73786	36893	29515	22136	14757





ČESKÁ REPUBLIKA JAGA N.V. - ORGANIZAČNÍ SLOŽKA

Potřebujete poradit? Sjednejte si schůzku v našem Showroomu v Praze Jinonicích.

U Trezorky 921/2
158 00 Praha 5 - Jinonice

Tel.: +420 220 190 516
info@jagacz.com
www.jaga.com

BELGIE JAGA NV

Verbindingslaan 16
3590 Diepenbeek

+32 (0) 11 29 41 11

info@jaga.be
jaga.com