

Projekční podklady pro odborníky

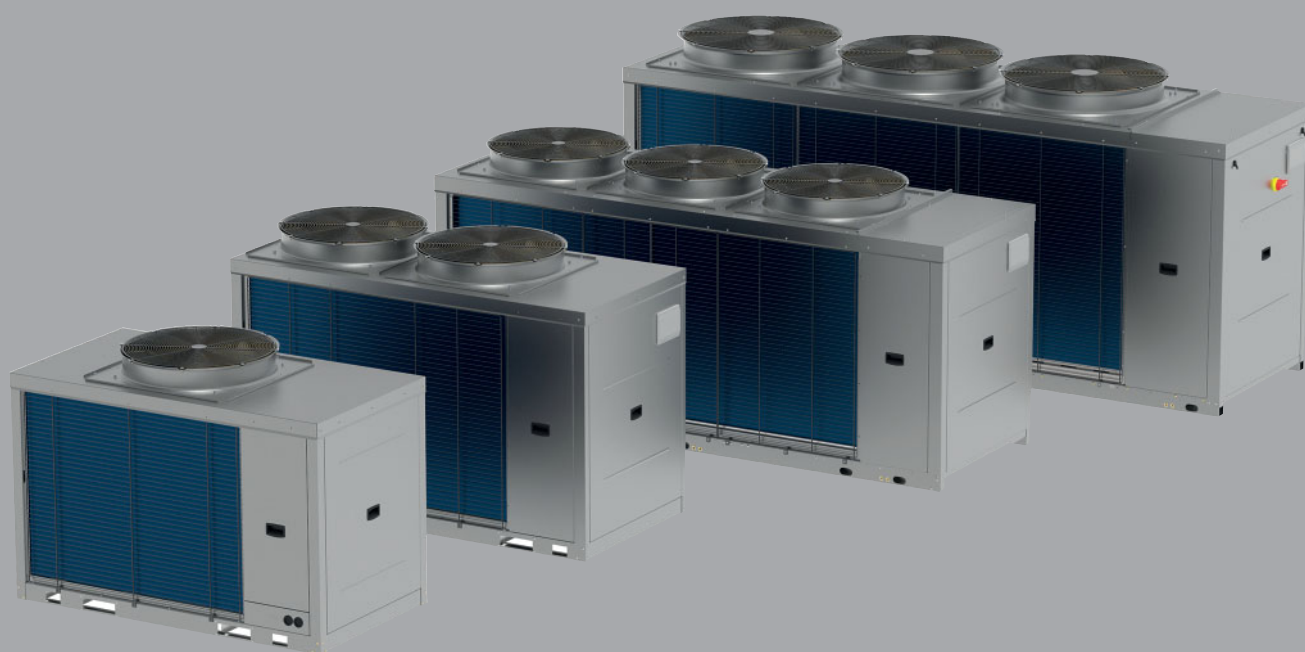
Reverzibilní tepelné čerpadlo vzduch-voda

Logatherm WLW276

Monoblokové tepelné čerpadlo

Buderus

Vytápěcí systémy
budoucnosti.



Obsah

1	Tepelná čerpadla vzduch-voda Buderus	3	6	Ohřev teplé vody	78
1.1	Vlastnosti a výhody	3	6.1	Různé typy přípravy TV s WLW276.	78
1.2	Obecné vlastnosti	4	6.2	Akumulační zásobník	78
1.2.1	Jmenovité výkony a varianty zařízení	4	7	Technický popis	79
1.2.2	Údaje o spotřebě energie – energetický štítek	5	7.1	Rozměry	79
1.2.3	Oblast použití Logatherm WLW276.	5	7.2	Technické údaje	83
2	Návrh a projektování	6	7.2.1	Výkon – standardní režim	83
2.1	Postup	6	7.2.2	Výkon – super tichý režim	85
2.2	Provozní rozsah	7	7.2.3	Konstrukce	87
2.3	Provoz bez akumulční nádrže	8	7.2.4	Obecné technické údaje (objemový průtok vody).	88
2.4	Režim chlazení	9	7.2.5	Tepelné ztráty integrovaného akumulčního zásobníku	88
2.5	Režimy tepelného čerpadla	9	7.2.6	Hladiny akustického výkonu	88
2.5.1	Expanzní nádoba	9	7.2.7	Snížení výkonu v porovnání se standardním režimem provozu pro vytápění a chlazení	89
2.5.2	Křivky výkonů	10	8	Hydraulika	90
2.5.3	Křivky topného faktoru COP	12	8.1	Hydraulické charakteristiky	90
2.5.4	Výkonové tabulky	14	8.2	Doporučení pro dimenzování potrubí	92
2.6	Instalace	58	8.3	Výběr možných externích čerpadel	93
2.6.1	Hluk	58	8.4	Externí třícestný ventil pro přípravu TV	94
2.6.2	Místo instalace	58	9	Dodatek	95
2.6.3	Instalace tepelného čerpadla.	59	9.1	Příslušenství	95
2.6.4	Hydraulické a elektrické přípojky.	61			
2.7	Kvalita vody	70			
3	Příklady zapojení	72			
3.1	Databáze hydraulik	72			
3.2	Použité symboly	73			
3.3	Příklady zapojení	74			
3.4	Popis funkcí	75			
4	Řízení tepelného čerpadla	76			
4.1	Vnitřní řízení Logatherm WLW276	76			
4.2	HMI – řídicí jednotka pro regulaci	76			
5	Tepelné čerpadlo s fotovoltaikou.	77			

1 Tepelná čerpadla vzduch-voda Buderus

1.1 Vlastnosti a výhody

Výroba tepla udržitelným způsobem z okolního vzduchu: To dělají tepelná čerpadla vzduch-voda od společnosti Buderus. Tyto chytré zdroje tepla jsou vhodné pro nové i stávající budovy a spolehlivě pokryjí vytápění a přípravu teplé vody. Na rozdíl od jiných vytápěcích systémů – například plynových – jsou tepelná čerpadla díky využití volného tepla z okolního prostředí nezávislá na fosilních palivech. Pokud je vytápěcí systém s tepelným čerpadlem poháněn také elektrickou energií z obnovitelných zdrojů, je zcela klimaticky neutrální. Tepelná čerpadla jsou proto obzvláště šetrná k životnímu prostředí.

Všechna tepelná čerpadla, jejich funkce a výhody naleznete na: **www.buderus.cz**

1.2 Obecné vlastnosti

1.2.1 Jmenovité výkony a varianty zařízení

Vysoce výkonná tepelná čerpadla vzduch-voda řady Logatherm WLW276 efektivně využívají teplo z okolního vzduchu pro vytápění obytných budov, komerčních a průmyslových prostor. Kromě klasického provozu vytápění a přípravy teplé vody lze pomocí inteligentní regulace realizovat také režim chlazení.

Model WLW276 je k dispozici ve 4 velikostech v celkem 11 hodnotách výkonu (od 16 kW do 89 kW) a ve 4 hydraulických variantách. Tento model je proto ideálním řešením pro téměř všechny představitelné možnosti využití – od novostaveb až po stávající budovy.

Jmenovité výkony (při A-7/W35)

Velikost 1			Velikost 2			Velikost 3		Velikost 4		
WLW276-16 ¹⁾	WLW276-19 ¹⁾	WLW276-24 ²⁾	WLW276-31 ¹⁾	WLW276-36 ¹⁾	WLW276-41 ²⁾	WLW276-53 ¹⁾	WLW276-59 ²⁾	WLW276-65 ¹⁾	WLW276-75 ¹⁾	WLW276-89 ²⁾

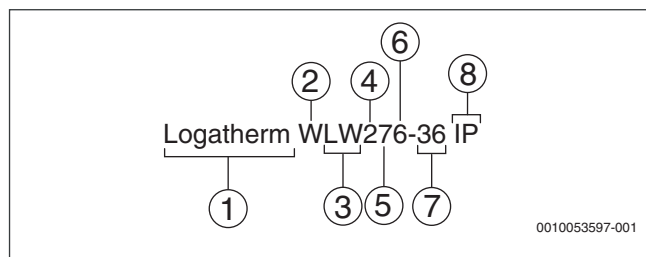
1) Vyladěno pro maximální účinnost/minimální emise hluku

2) Vyladěno pro maximální výkon

tab. 1 Jmenovité výkony a hydraulické varianty



Jednotky všech jmenovitých výkonů mají v rámci jedné velikosti stejné komponenty (hardware).



obr. 1 Označení modelu

- [1] Jméno produktu
- [2] Kategorie produktu (W = tepelné čerpadlo)
- [3] Provedení (LW = vzduch-voda)
- [4] Výkonová specifikace
- [5] Hodnota (čím vyšší číslo, tím více výhod a funkcí; 7-9 = nejvyšší řada)
- [6] „Palivo“ (6 = elektrina)
- [7] Konkrétní jmenovitý výkon (36 = 36 kW při A-7/W35)
- [8] Doplňkový prvek (V závislosti na skupině výrobků může mít jedno a totéž písmeno různý význam. Doplňkový prvek specifikuje provedení → tab. 2)

Všechna tepelná čerpadla jsou navíc volitelně k dispozici s povlakovaným výměníkem pro instalace v blízkosti pobřeží (< 1 km), respektive v náročných podmínkách průmyslového prostředí. Kromě toho lze zapojit do kaskády až 16 jednotek WLW276.

Výkonové specifikace jsou uvedeny pro jmenovitý výkon při A-7/W35 (venkovní teplota -7 °C, výstupní teplota topné vody 35 °C).

Tepelná čerpadla WLW276 jsou určena pro stacionární použití a provoz ve venkovních prostorech. Jsou naplněna chladivem R32.

Doplňkový prvek	Varianta
„IP“	Integrované oběhové čerpadlo
„P“	Integrovaná akumulační nádrž + oběhové čerpadlo
„V“	Ventil pro ohřev teplé vody + oběhové čerpadlo
„C“	S ochranou proti korozi pro instalace v mořském nebo průmyslovém prostředí
„ “	Základní varianta (externí oběhové čerpadlo)

tab. 2 Přehled variant

Základní funkce

- Vytápění, chlazení a výroba teplé vody až do 60 °C (krátkodobě)
- Invertorem řízené kompresory a ventilátory pro vyšší energetickou účinnost
- Možnost kaskádového zapojení až 16 tepelných čerpadel různých jmenovitých výkonů a variant provedení
- Možnost ekvitermní regulace vytápění/chlazení
- Možnost nastavení dvou požadovaných hodnot
- Integrace vstupů fotovoltaiky EVU a chytrá síť SG
- Provoz se sníženým hlukem:
 - Snížení otáček kompresorů a ventilátorů
 - 4 úrovně potlačení hluku: standardní režim, tichý režim, super tichý režim a noční režim

1.2.2 Údaje o spotřebě energie – energetický štítek

V Evropské unii musí od září 2015 splňovat zdroje tepla a akumulční nádrže určité požadavky na energetickou účinnost – to vyžaduje implementace tzv. směrnice o ekodesignu energetických spotřebičů a výrobků spojených se spotřebou energie (ErP).

Štítek má uživatele informovat o tom, jak je energetický účinný vytápěcí systém a jeho součásti. Klasifikace se pohybuje v rozmezí od A++ (A+++ pro systémy) pro velmi dobrou účinnost až po D značící špatnou účinnost.

Směrnice EU o energetické účinnosti	WLW276- ¹⁾										
	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Třída energetické účinnosti pro střední klimatické podmínky a výstupní teplotu vody 35 °C (W35)	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++
Třída energetické účinnosti pro střední klimatické podmínky a výstupní teplotu vody 55 °C (W55)	A++	A++	A+	A++	A++	A+	A++	A+	A++	A++	A++
Spektrum tříd energetické účinnosti	A+++ → D										

1) Platí pro Základní variantu, IP, P a V – varianty s povlakovaným výměníkem (C, IPC, PC, VC) se od těchto hodnot odchylují, protože dodatečný antikorozi povlak pro průmyslové/průmyslové prostředí vede ke snížení účinnosti

tab. 3 Energetická účinnost

Všechny štítky systémů Buderus najdete na tomto odkazu:

<https://www.erp-calculator.com/buderus/de/>

1.2.3 Oblast použití Logatherm WLW276

Tepelná čerpadla WLW276-16 až -59 jsou použitelná ve všech odvětvích.

Největší jednotky (WLW276-65 až -89) lze použít pouze v průmyslových aplikacích nebo v objektech s vlastním transformátorem vysokého/nízkého napětí.

Jsou certifikovány v souladu se směrnicí EMC pro průmyslové prostředí (požadavky na emise a odolnost podle harmonizovaných norem pro elektromagnetickou kompatibilitu EN 61000-6-4:2007/A11:2007 a EN 61000-6-2:2005/AC:2005).

V tomto dokumentu je napsáno:

Průmyslové prostředí je definováno jako místo napájené z vyhrazeného transformátoru VN/NN, které odpovídá rozsahu v platných předpisech. To může zahrnovat i další aplikace, pokud má místo nebo budova nezávislé napájení, které je odděleno od veřejné sítě nízkého napětí vyhrazeným transformátorem VN/NN.

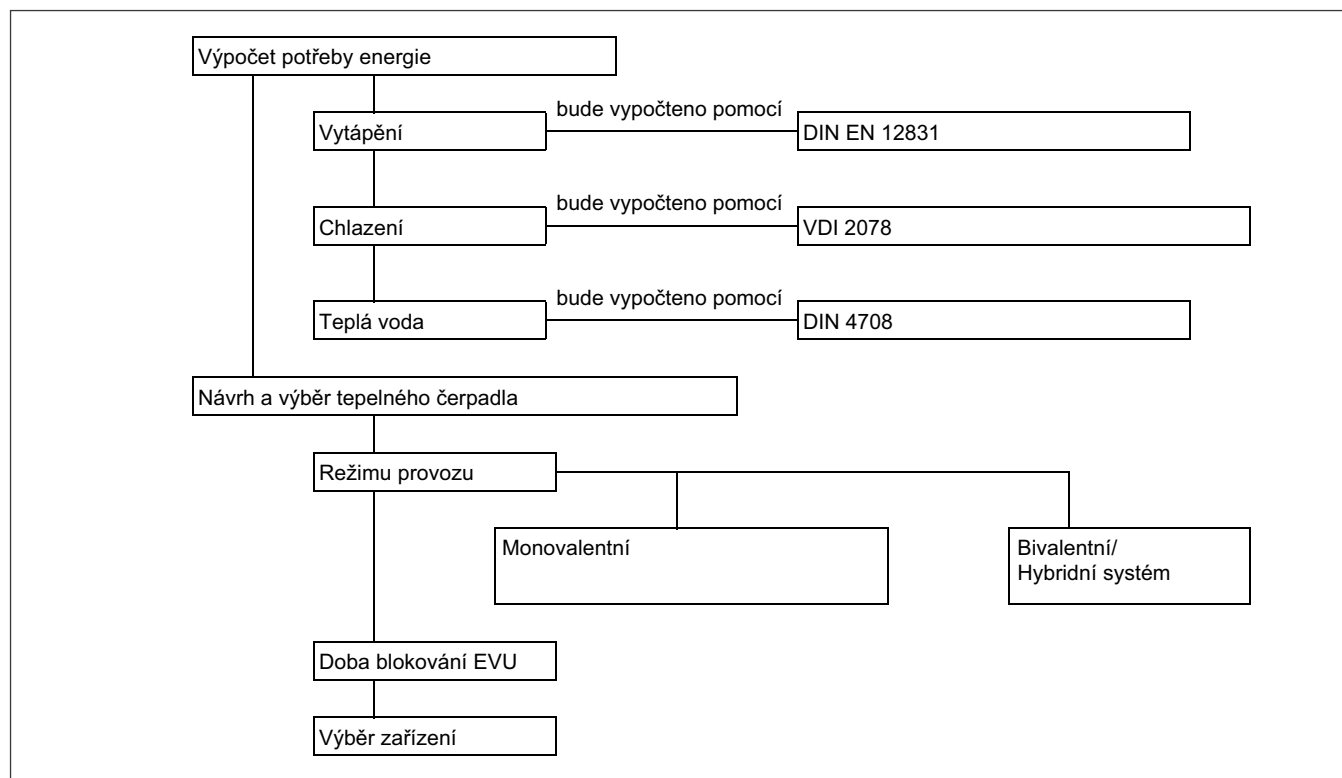
Oblast použití	Velikosti 1, 2 a 3 WLW276-16 až -59	Velikost 4 WLW276-65 až -89
Všechny oblasti použití	ANO	NE
Průmyslové aplikace	ANO	ANO
Lokalita/budova s vlastním napájením a transformátorem VN/NN	ANO	ANO

tab. 4 Oblasti použití

2 Návrh a projektování

2.1 Postup

Kroky nezbytné pro návrh a projektování vytápěcího systému s tepelným čerpadlem jsou uvedeny v následujícím přehledu.



tab. 5 Návrh a projektování systému vytápění s tepelným čerpadlem

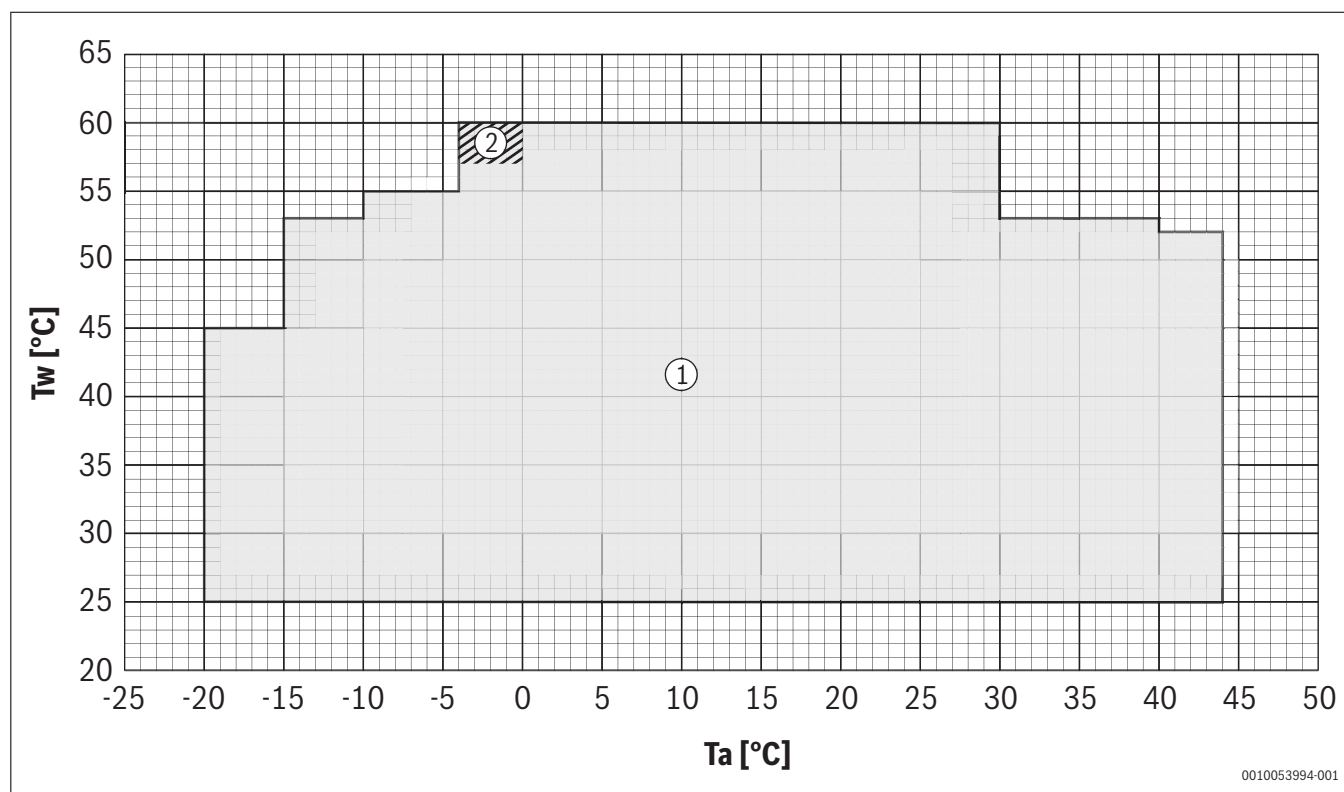
2.2 Provozní rozsah



Potřeba energie pro vytápění musí být stanovena podle normy DIN 12 831.

Logatherm WLW276 lze použít pro širokou škálu aplikací v komerčním a maloprůmyslovém prostředí.

Provozní rozsah tepelného čerpadla



0010053994-001

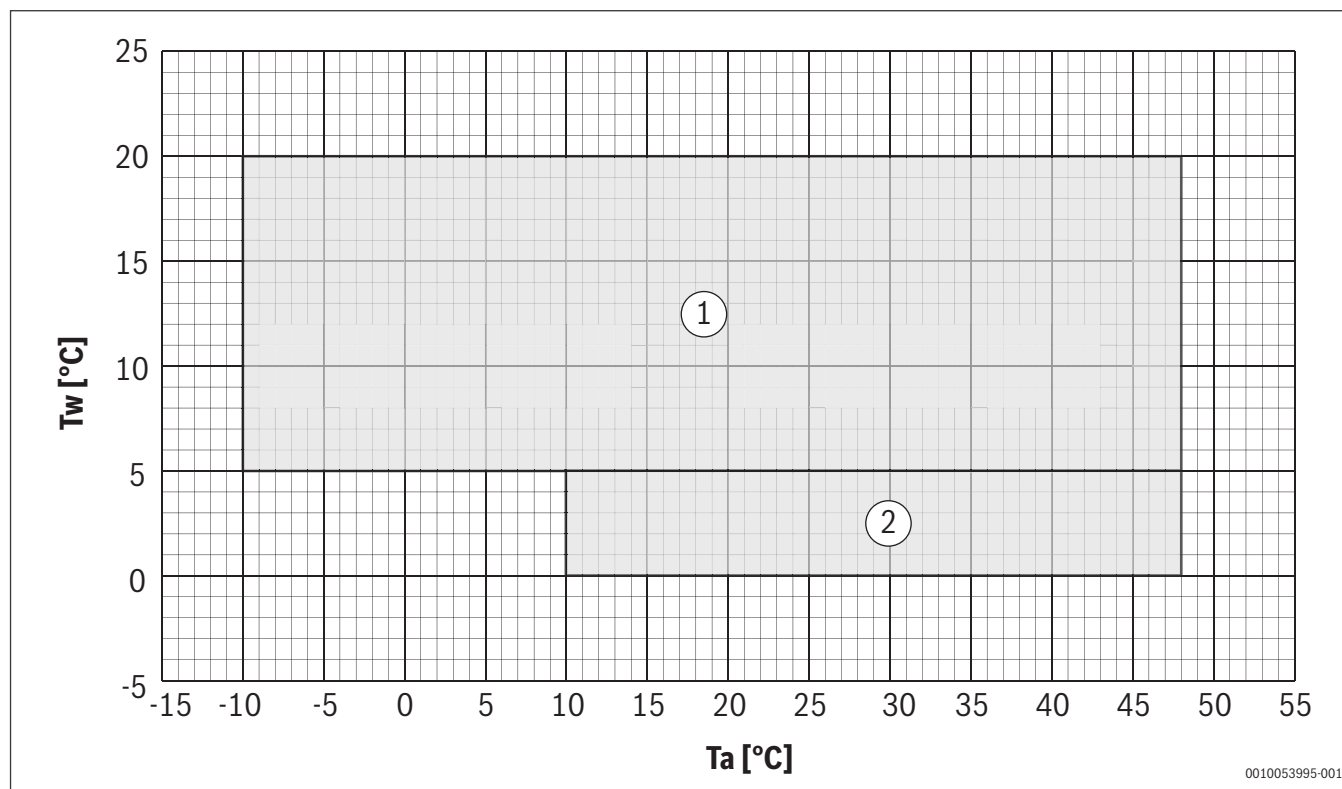
obr. 2 Provozní rozsah v režimu vytápění pro WLW276-16 až -89

[1+2] Provozní rozsah WLW276-16 až -59

[1] Provozní rozsah WLW276-65 až -89

T_w Teplota topné vody (za výměníkem)

T_a Teplota venkovního vzduchu (vstup do výměníku)



obr. 3 Provozní rozsah v režimu chlazení pro WLW276-16 až -89

- [1] Standardní provozní rozsah
 [2] Provozní rozsah, při kterém je nutné použít nemrznoucí směs (např. ethylenglykol).
 Tw Průtoková teplota topné vody (za výměníkem)
 Ta Teplota venkovního vzduchu (vstup do výměníku)

	Jednotky	Režim provozu		
		Vytápění	Teplá voda	Chlazení
Teplota venkovního vzduchu				
Max.	°C	44	44	48
Min.	°C	-20	-20	-10
Výstupní teplota vody (průtok)				
Max.	°C	60	60	20
Min.	°C	25	25	0

tab. 6 Provozní rozsah pro jednotlivé režimy provozu

2.3 Provoz bez akumulční nádrže

Pro bezporuchový provoz tepelného čerpadla Logatherm WLW276 musí být zajištěn minimální objemový průtok a minimální objem vody. Vždy

se doporučuje použít akumulční nádrž, aby se prodloužila doba provozu tepelného čerpadla a zabránilo se častému cyklování.

	Jednotky	Velikost 1 16 až 24 kW	Velikost 2 31 až 41 kW	Velikost 3 53 a 59 kW	Velikost 4 65 až 89 kW
Minimální objemový průtok	l/s [m³/h]	0,9 [3,2]	1,8 [6,5]	2,9 [10,4]	2,4 [8,64]
Minimální objem vody	l	200	400	650	850

tab. 7 Minimální objemový průtok a objem vody



Aby byla zajištěna správná funkce tepelného čerpadla a zabránilo se nadměrnému počtu cyklů spuštění/vypnutí, neúplnému odmrazování a zbytečným alarmovým hlášením, musí být systém schopen uložit dostatečné množství energie. Tato energie je uložena v objemu vody systému vytápění, ale také v jednotlivých součástech systému - v otopných tělesech a v podlahovém vytápění.

Aby se prodloužila doba chodu tepelného čerpadla v rámci jednoho spuštění a tím i životnost komponent, je vždy doporučen odpovídající systémový zásobník.

Informace o konstrukci akumulčního zásobníku → kapitola 3.4, strana 76.

2.4 Režim chlazení

Tepelná čerpadla Logatherm WLW276 jsou reverzibilní. Pokud proces v okruhu tepelného čerpadla probíhá v opačném směru (reverzibilní režim), lze ho využít i pro chladicí provoz. Chlazení může probíhat nad nebo pod rosným bodem. Při chlazení je třeba přijmout vhodná konstrukční opatření, aby se zabránilo kondenzaci nebo aby byl vzniklý kondenzát odváděn (např. difúzně těsná izolace potrubí a armatur, monitorování rosného bodu).



Výpočet potřeby energie na chlazení lze provést podle VDI 2078.

2.5 Režimy tepelného čerpadla

Tepelná čerpadla se zpravidla navrhují v následujících režimech provozu:

Monovalentní režim provozu	Monoenergetický režim provozu	Bivalentní/Hybridní provoz
Tepelné čerpadlo pokrývá celou tepelnou ztrátu budovy a potřebu tepla pro přípravu teplé vody (není běžné pro tepelná čerpadla vzduch-voda).	Tepelné čerpadlo pokrývá především tepelnou ztrátu budovy a také potřebu tepla pro přípravu teplé vody. V době špičkového odběru se zapne elektrický přídavný ohřev (topné těleso v akumulární nádrži nebo samostatný elektrický kotel).	Tepelné čerpadlo pokrývá především tepelnou ztrátu budovy a také potřebu tepla pro přípravu teplé vody. Při špičkovém odběru nastupuje další zdroj tepla (olej, plyn, elektrické přídavné topení). Hybridní systém se vyznačuje společným systémovým regulátorem, který prostřednictvím komunikační sběrnice M-Bus řídí tepelné čerpadlo a další zdroj tepla společně.

tab. 8 Režimy provozu tepelného čerpadla

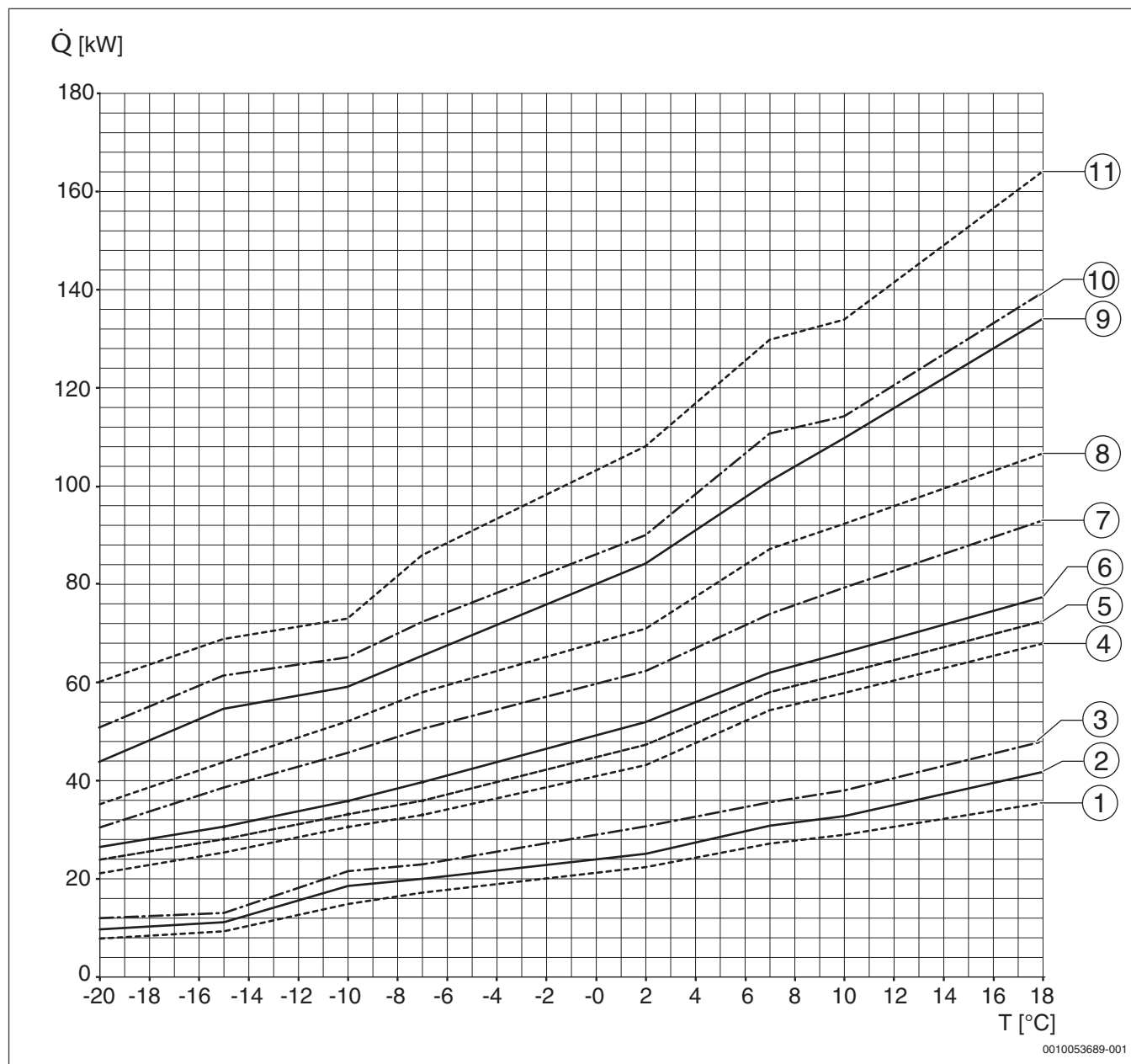
2.5.1 Expanzní nádoba

Podle normy DIN EN 12828 musí být vodní systémy vytápění vybaveny expanzní nádobou. U otopných soustav s velkým objemem vody (soustavy s akumulární vyrovnávací nádrží; renovace starších soustav) musí být na místě zvážena instalace další expanzní nádoby.

V modelu WLW276 **není** integrována žádná expanzní nádoba. Ta proto musí být navržena a doplněna zvlášť pro tepelné čerpadlo a zvlášť pro systém vytápění.

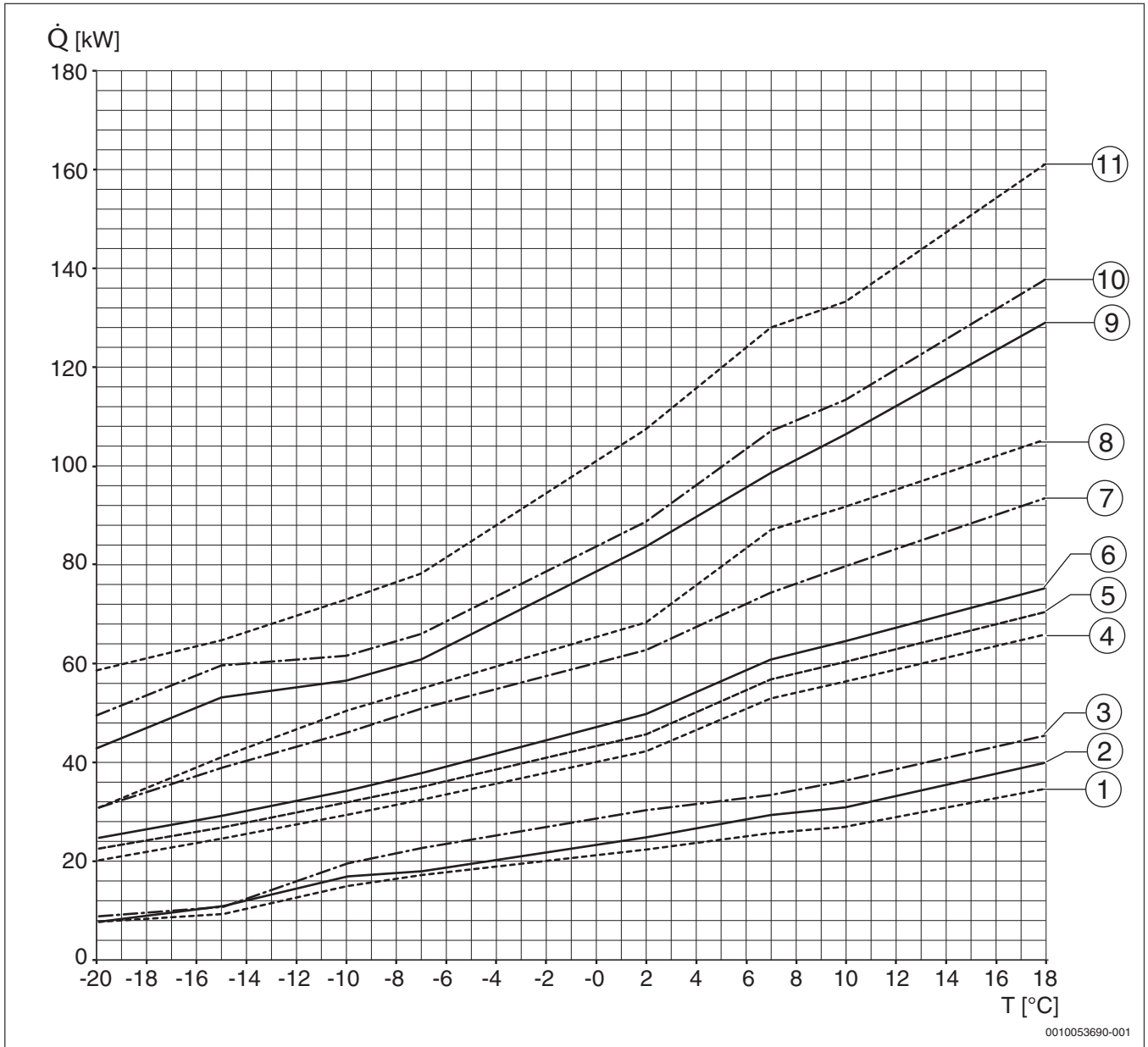
2.5.2 Křivky výkonů

Křivky výkonů tepelných čerpadel Logatherm WLW276 (teplota vody 35 °C, maximální tepelný výkon)



obr. 4 Křivky výkonů tepelných čerpadel Logatherm WLW276 pro 35 °C topné vody

- $\dot{Q}$ Maximální tepelný výkon
 T Teplota venkovního vzduchu
- [1] WLW276-16
 - [2] WLW276-19
 - [3] WLW276-24
 - [4] WLW276-31
 - [5] WLW276-36
 - [6] WLW276-41
 - [7] WLW276-53
 - [8] WLW276-59
 - [9] WLW276-65
 - [10] WLW276-75
 - [11] WLW276-89

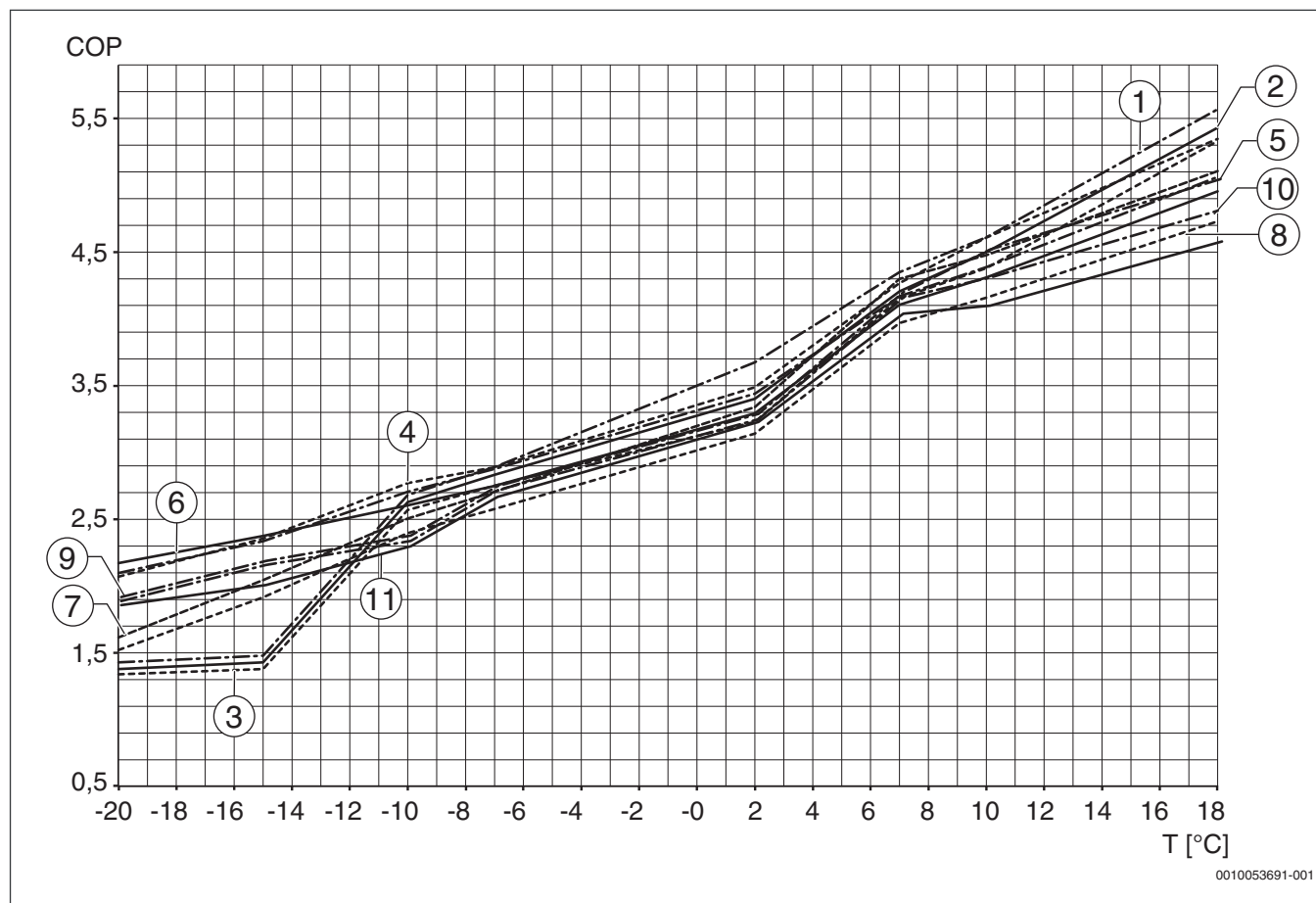
Křivky výkonů tepelných čerpadel Logatherm WLW276 (teplota vody 45 °C, maximální tepelný výkon)


obr. 5 Křivky výkonů tepelných čerpadel Logatherm WLW276 pro 45 °C topné vody

- $\dot{Q}$ Maximální tepelný výkon
 T Teplota venkovního vzduchu
 [1] WLW276-16
 [2] WLW276-19
 [3] WLW276-24
 [4] WLW276-31
 [5] WLW276-36
 [6] WLW276-41
 [7] WLW276-53
 [8] WLW276-59
 [9] WLW276-65
 [10] WLW276-75
 [11] WLW276-89

2.5.3 Křivky topného faktoru COP

Křivky COP tepelných čerpadel Logatherm WLW276 (teplota topné vody 35 °C, maximální výkon)



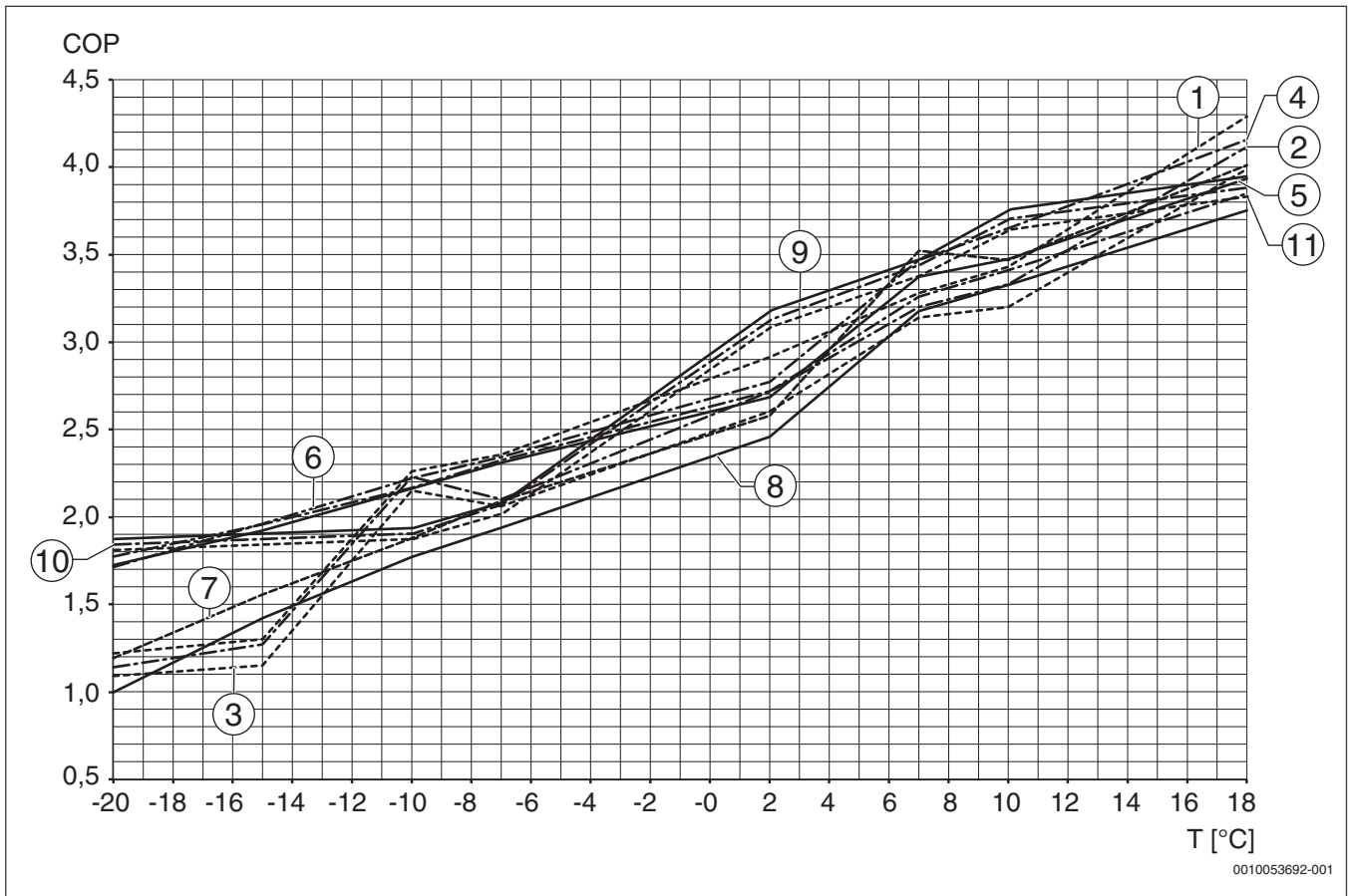
obr. 6 Křivky COP tepelných čerpadel Logatherm WLW276 pro 35 °C topné vody

COP Maximální tepelný výkon

T Teplota venkovního vzduchu

- [1] WLW276-16
- [2] WLW276-19
- [3] WLW276-24
- [4] WLW276-31
- [5] WLW276-36
- [6] WLW276-41
- [7] WLW276-53
- [8] WLW276-59
- [9] WLW276-65
- [10] WLW276-75
- [11] WLW276-89

Křivky COP tepelných čerpadel Logatherm WLW276 (teplota topné vody 45 °C, maximální výkon)



obr. 7 Křivky COP tepelných čerpadel Logatherm WLW276 pro 45 °C topné vody

COP Maximální tepelný výkon

T Teplota venkovního vzduchu

- [1] WLW276-16
- [2] WLW276-19
- [3] WLW276-24
- [4] WLW276-31
- [5] WLW276-36
- [6] WLW276-41
- [7] WLW276-53
- [8] WLW276-59
- [9] WLW276-65
- [10] WLW276-75
- [11] WLW276-89

2.5.4 Výkonové tabulky

Legenda k tab. 9 na str. 14 až tab. 316 na str. 57

Ta Teplota venkovního vzduchu

Tw Teplota topné vody

Topný/chladicí výkon podle EN14511 při částečném zatížení kompresoru v %

COP podle EN14511 při částečném zatížení kompresoru v %

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-16

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	8,6	7,6	6,9	6,1	5,3	4,4	3,7	–	–
A-15	10,0	9,0	8,3	7,5	6,7	5,9	5,2	–	–
A-10	15,8	15,3	14,2	13,0	11,8	10,2	9,0	7,5	–
A-7	18,0	16,6	15,6	14,3	13,1	11,3	10,0	9,0	7,8
A-2	20,3	19,0	17,8	16,4	15,0	13,1	11,6	10,3	8,7
A2	23,3	21,9	20,6	19,1	17,5	15,3	13,7	12,0	9,8
A7	28,0	26,1	24,7	22,9	21,1	18,4	16,4	14,7	13,0
A10	30,5	28,6	27,0	25,0	23,1	20,2	18,0	16,1	14,2
A18	36,7	34,2	32,3	30,0	27,6	24,1	21,3	19,0	16,7

tab. 9 Režim vytápění WLW276-16 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	–	–
A-15	1,8	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	–	–
A-10	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	–
A-7	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8
A-2	3,9	4,0	4,0	4,0	4,1	4,2	74,3	4,3	4,4
A2	4,5	4,5	4,6	4,7	4,7	5,1	5,1	5,2	5,3
A7	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,2	6,5	6,8	7,2
A10	6,0	6,1	6,2	6,3	6,4	6,9	7,2	7,5	7,9
A18	7,4	7,6	7,7	7,9	8,0	8,6	8,9	9,3	9,8

tab. 12 Režim vytápění WLW276-16 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	8,2	7,3	6,6	5,8	5,1	4,3	3,6	–	–
A-15	9,6	8,7	8,0	7,3	6,5	5,8	5,0	–	–
A-10	15,4	14,9	13,9	12,7	11,6	10,0	8,8	6,9	–
A-7	17,6	16,3	15,2	14,0	12,8	11,1	9,8	8,8	7,6
A-2	20,0	18,6	17,5	16,1	14,8	12,9	11,4	10,1	8,5
A2	23,0	21,5	20,3	18,7	17,2	15,1	13,4	11,8	9,6
A7	27,6	25,7	24,3	22,5	20,7	18,1	16,1	14,4	12,7
A10	29,9	27,9	26,6	24,6	22,7	19,8	17,6	15,7	13,9
A18	36,2	33,7	31,8	29,4	27,0	23,6	20,9	18,5	16,2

tab. 10 Režim vytápění WLW276-16 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	–	–
A-15	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	–	–
A-10	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	–
A-7	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,6	3,7	3,7
A-2	3,5	3,6	3,6	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	4,2
A2	4,0	4,1	4,1	4,2	4,2	4,5	4,7	4,8	4,9
A7	4,9	4,9	5,0	5,1	5,2	5,5	5,7	5,9	6,1
A10	5,3	5,4	5,5	5,6	5,7	6,0	6,3	6,5	6,8
A18	6,4	6,6	6,7	6,8	7,0	7,4	7,7	7,9	8,2

tab. 13 Režim vytápění WLW276-16 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	7,8	7,0	6,4	5,7	4,9	4,3	3,5	–	–
A-15	9,3	8,5	7,8	7,1	6,4	5,7	5,0	–	–
A-10	14,9	14,6	13,6	12,5	11,4	9,8	8,7	6,7	–
A-7	17,2	16,0	15,0	13,8	12,6	10,9	9,7	8,6	7,5
A-2	19,5	18,3	17,2	15,9	14,5	12,7	11,2	10,0	8,3
A2	22,4	21,2	20,0	18,5	17,0	14,8	13,1	11,6	9,3
A7	27,2	25,3	23,9	22,2	20,4	17,8	15,8	14,1	12,0
A10	29,0	27,3	26,2	24,2	22,3	19,5	17,2	15,3	13,1
A18	35,5	33,2	31,3	28,9	26,5	23,1	20,4	18,0	15,6

tab. 11 Režim vytápění WLW276-16 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	–	–
A-15	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,3	–	–
A-10	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	–
A-7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5
A-2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9
A2	3,7	3,7	3,7	3,8	3,8	4,0	4,2	4,3	4,4
A7	4,3	4,4	4,5	4,5	4,6	4,9	5,1	5,2	5,3
A10	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,3	5,5	5,6	5,8
A18	5,6	5,8	5,9	6,0	6,1	6,4	6,6	6,8	7,0

tab. 14 Režim vytápění WLW276-16 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	7,6	6,8	6,2	5,5	4,9	4,2	3,4	–	–
A-15	9,1	8,3	7,7	7,0	6,3	5,6	4,8	–	–
A-10	14,8	14,4	13,4	12,3	11,2	9,7	8,6	6,6	–
A-7	17,0	15,8	14,8	13,6	12,5	10,8	9,6	8,4	7,3
A-2	19,3	18,1	17,0	15,7	14,4	12,5	11,1	9,8	8,1
A2	22,2	20,9	19,7	18,2	16,7	14,6	12,9	11,5	9,1
A7	25,7	23,9	22,6	20,9	19,2	16,7	14,8	13,2	11,5
A10	27,8	26,2	24,7	22,8	20,9	18,3	16,1	14,3	12,5
A18	34,9	32,6	30,7	28,3	26,0	22,6	19,8	17,5	15,1

tab. 15 Režim vytápění WLW276-16 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	–	–
A-15	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	–	–
A-10	2,4	2,4	2,3	2,3	2,2	2,2	2,2	2,0	–
A-7	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,3	3,3
A-2	2,9	2,9	2,9	3,0	3,2	3,2	3,5	3,6	–
A2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9
A7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3
A10	4,0	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,6
A18	4,9	5,1	5,1	5,3	5,3	5,6	5,7	5,8	5,9

tab. 19 Režim vytápění WLW276-16 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	7,4	6,6	6,1	5,5	4,7	4,1	3,3	–	–
A-15	8,9	8,2	7,6	6,9	6,3	5,5	4,7	–	–
A-10	14,6	14,2	13,3	12,2	11,1	9,7	8,5	6,5	–
A-7	16,8	15,6	14,7	13,5	12,3	10,7	9,5	8,2	7,1
A-2	19,1	17,9	16,7	15,4	14,1	12,3	10,9	9,5	7,9
A2	22,0	20,7	19,3	17,8	16,4	14,3	12,6	11,2	9,0
A7	25,3	23,3	22,3	20,6	18,9	16,5	14,5	12,9	11,2
A10	26,6	25,5	24,3	22,4	20,6	17,9	15,8	14,0	12,1
A18	34,3	32,0	30,1	27,7	25,4	22,1	19,3	16,9	14,6

tab. 16 Režim vytápění WLW276-16 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,1	–	–
A-15	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	–	–
A-10	2,3	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	–
A-7	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7
A-2	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0
A2	2,9	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4
A7	3,3	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7
A10	3,4	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0
A18	4,3	4,5	4,5	4,6	4,7	4,9	4,9	5,0	5,1

tab. 20 Režim vytápění WLW276-16 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	8,8	8,1	7,5	6,8	6,2	5,5	4,5	–	–
A-10	14,5	14,1	13,2	12,1	11,1	9,6	8,4	6,3	–
A-7	16,7	15,5	14,6	13,4	12,2	10,6	9,4	8,0	6,8
A-2	18,7	17,6	16,6	15,3	13,9	12,1	10,7	9,3	7,7
A2	21,7	20,2	19,1	17,6	16,1	14,1	12,4	10,9	8,8
A7	23,7	22,1	20,7	19,2	17,6	15,4	13,5	12,0	10,5
A10	25,8	24,9	23,6	21,8	20,0	17,4	15,3	13,4	11,6
A18	33,6	31,3	29,5	27,1	24,7	21,5	18,7	16,4	14,0

tab. 17 Režim vytápění WLW276-16 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	–	–
A-10	2,0	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	–
A-7	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
A-2	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7
A2	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0
A7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3
A10	3,0	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7
A18	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1	4,3	4,3	4,3	4,5

tab. 21 Režim vytápění WLW276-16 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	12,1	11,0	9,6	8,3	6,2	–
A-7	16,6	15,4	14,4	13,3	12,1	10,5	9,3	7,9	6,6
A-2	18,7	17,4	16,4	15,1	13,8	12,0	10,6	9,1	7,4
A2	21,3	20,0	18,8	17,3	15,9	13,8	12,1	10,7	8,6
A7	22,9	21,8	20,5	19,0	17,4	15,2	13,4	11,8	10,3
A10	25,2	24,5	23,2	21,4	19,6	17,1	14,9	13,1	11,2
A18	33,0	30,6	28,7	26,4	24,1	20,9	18,1	15,7	13,3

tab. 18 Režim vytápění WLW276-16 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	1,9	1,8	1,8	1,7	1,7	–
A-7	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2
A-2	2,2	2,5	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4
A2	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6
A7	2,6	2,6	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0
A10	2,7	2,8	3,0	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3
A18	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9

tab. 22 Režim vytápění WLW276-16 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	10,2	8,6	5,8
A-2	–	–	–	–	–	–	11,9	10,2	6,2
A2	–	–	–	–	–	–	12,9	11,4	8,0
A7	–	–	–	–	–	–	14,3	12,4	8,7
A10	–	–	–	–	–	–	17,3	14,8	10,6
A18	–	–	–	–	–	–	–	–	–

tab. 23 Režim vytápění WLW276-16 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	–	1,6	1,8	1,8
A2	–	–	–	–	–	–	1,7	1,9	2,0
A7	–	–	–	–	–	–	2,0	2,2	2,2
A10	–	–	–	–	–	–	2,2	2,5	2,5
A18	–	–	–	–	–	–	2,6	3,0	3,1

tab. 24 Režim vytápění WLW276-16 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-16

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	28,8	26,9	24,9	22,9	20,7	18,9	17,3	15,7	14,0
A20	27,5	25,6	23,8	21,9	19,7	18,0	16,3	14,7	13,1
A25	26,1	24,4	22,6	20,8	18,7	17,1	15,5	13,9	12,5
A30	24,8	23,1	21,4	19,7	17,7	16,1	14,5	13,0	11,5
A35	23,4	21,8	20,2	18,6	16,7	15,1	13,6	12,2	10,8
A40	22,0	20,5	19,0	17,4	15,6	14,2	12,7	11,3	9,8
A44	–	–	–	–	14,6	13,2	11,8	10,3	9,0

tab. 25 Režim chlazení WLW276-16 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,9	6,0	6,1	6,2	6,6	6,9	7,3	7,9	8,7
A20	5,0	5,1	5,2	5,3	5,7	5,9	6,2	6,7	7,4
A25	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	5,0	5,3	5,7	6,3
A30	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,4	4,7	5,1
A35	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,4
A40	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,6
A44	–	–	–	–	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8

tab. 28 Režim chlazení WLW276-16 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	31,7	29,5	27,4	25,2	22,8	20,7	18,6	16,5	14,6
A20	30,2	28,2	26,2	24,1	21,7	19,7	17,7	15,7	13,7
A25	28,8	26,8	24,9	22,9	20,6	18,7	16,8	14,9	13,0
A30	27,3	25,5	23,6	21,7	19,5	17,7	15,9	14,1	12,2
A35	25,8	24,1	22,3	20,5	18,4	16,6	14,8	13,1	11,3
A40	24,2	22,6	21,0	19,2	17,2	15,5	13,7	12,0	10,2
A44	–	–	–	–	16,1	14,3	12,5	10,6	9,3

tab. 26 Režim chlazení WLW276-16 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,5	6,6	6,7	6,9	7,3	7,6	7,9	8,4	9,2
A20	5,8	5,6	5,7	5,9	6,2	6,4	6,7	7,0	7,5
A25	4,7	4,8	4,9	5,0	5,3	5,4	5,7	6,0	6,5
A30	4,0	4,1	4,2	4,3	4,5	4,6	4,8	5,1	5,4
A35	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,4
A40	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3	3,4	3,7
A44	–	–	–	–	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1

tab. 29 Režim chlazení WLW276-16 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	33,7	31,4	29,1	26,8	24,1	21,9	19,7	17,5	15,3
A20	32,2	30,0	27,8	25,6	23,0	20,9	18,8	16,6	14,5
A25	30,6	28,6	26,5	24,3	21,9	19,8	17,8	15,8	13,7
A30	29,1	27,1	25,1	23,1	20,7	18,8	16,8	14,8	12,9
A35	27,5	25,6	23,7	21,8	19,5	17,6	15,7	13,8	12,0
A40	25,8	24,1	22,3	20,5	18,3	16,4	14,6	12,7	10,9
A44	–	–	–	–	17,0	15,2	13,4	11,6	10,1

tab. 27 Režim chlazení WLW276-16 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,9	7,0	7,2	7,3	7,8	8,1	8,4	8,9	9,7
A20	5,8	6,0	6,1	6,3	6,6	6,8	7,1	7,5	8,1
A25	5,0	5,1	5,2	5,3	5,6	5,7	6,0	6,3	6,7
A30	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3	5,6
A35	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,3	4,4	4,7
A40	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,8
A44	–	–	–	–	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3

tab. 30 Režim chlazení WLW276-16 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	37,5	34,9	32,4	29,8	26,8	24,4	21,9	19,4	16,9
A20	35,8	33,4	31,0	28,5	25,6	23,2	20,8	18,4	16,1
A25	34,2	31,8	29,5	27,1	24,3	22,0	19,8	17,5	15,2
A30	32,4	30,2	28,0	25,8	23,1	20,9	18,6	16,4	14,2
A35	30,6	28,5	26,4	24,3	21,7	19,6	17,5	15,4	13,3
A40	28,8	26,8	24,8	22,8	20,3	18,3	16,2	14,1	12,1
A44	–	–	–	–	18,9	16,9	14,8	12,7	10,6

tab. 31 Režim chlazení WLW276-16 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,1	7,3	7,4	7,6	8,0	8,3	8,8	9,4	10,4
A20	5,9	6,1	6,3	6,4	6,7	7,0	7,3	7,8	8,5
A25	5,1	5,2	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2	6,5	7,1
A30	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	5,0	5,2	5,4	5,9
A35	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,5	4,8
A40	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9
A44	–	–	–	–	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3

tab. 34 Režim chlazení WLW276-16 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	40,8	38,0	35,2	32,4	29,1	26,4	23,7	21,0	18,3
A20	39,9	36,3	33,6	31,0	27,8	25,2	22,6	20,0	17,4
A25	37,1	34,6	32,0	29,5	26,4	23,9	21,4	18,9	16,3
A30	35,2	32,8	30,4	28,0	25,0	22,6	20,2	17,8	15,4
A35	33,3	30,0	28,7	26,4	23,5	21,2	18,9	16,6	14,3
A40	31,3	28,2	27,0	24,8	22,0	19,8	17,5	15,3	13,0
A44	–	–	–	–	20,8	18,3	15,8	13,3	11,0

tab. 32 Režim chlazení WLW276-16 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,7	7,9	8,2	8,4	8,8	9,2	9,8	10,6	10,8
A20	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	7,7	8,1	8,8	9,5
A25	5,5	5,7	5,8	6,0	6,2	6,4	6,8	7,3	8,0
A30	4,7	4,9	4,9	5,1	5,2	5,4	5,6	5,9	6,4
A35	4,0	4,4	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,9	5,2
A40	3,4	3,7	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2
A44	–	–	–	–	3,3	3,3	3,4	3,5	3,8

tab. 35 Režim chlazení WLW276-16 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	43,0	40,0	37,1	34,1	30,6	27,7	24,9	22,0	19,1
A20	41,1	38,3	35,5	32,6	29,2	26,5	23,7	20,9	18,2
A25	39,2	36,5	33,8	31,1	27,8	25,1	22,5	19,8	17,2
A30	37,1	34,6	32,1	29,5	26,3	23,8	21,2	18,7	16,1
A35	35,1	32,7	30,3	27,8	24,8	22,3	19,9	17,4	15,0
A40	33,0	30,7	28,5	26,1	23,2	20,8	18,5	16,2	13,8
A44	–	–	–	–	21,9	19,3	16,8	14,3	11,9

tab. 33 Režim chlazení WLW276-16 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	8,2	8,4	8,7	9,0	9,4	9,8	10,4	10,8	11,1
A20	6,8	7,1	7,3	7,5	7,8	8,1	8,6	9,3	9,8
A25	5,8	6,0	6,1	6,3	6,5	6,8	7,2	7,7	8,5
A30	4,9	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	6,0	6,3	6,9
A35	4,2	4,3	4,4	4,6	4,6	4,8	4,9	5,2	5,6
A40	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,3	4,5
A44	–	–	–	–	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9

tab. 36 Režim chlazení WLW276-16 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-19

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	10,9	10,1	8,8	7,3	5,7	4,6	3,7	–	–
A-15	12,1	11,4	10,1	8,6	7,3	6,1	5,2	–	–
A-10	19,6	18,7	16,9	14,7	12,7	10,9	9,0	7,5	–
A-7	21,0	20,0	18,3	16,1	14,0	12,1	10,1	9,0	7,8
A-2	23,5	22,4	20,6	18,3	16,1	14,0	11,9	10,3	8,7
A2	26,6	25,3	23,5	21,1	18,7	16,3	14,3	12,0	9,8
A7	31,6	30,6	28,3	25,4	22,5	19,7	16,5	14,7	13,0
A10	34,6	33,4	31,0	27,8	24,7	21,6	18,0	16,1	14,2
A18	44,0	42,3	39,4	35,4	31,3	27,3	22,7	19,0	16,7

tab. 37 Režim vytápění WLW276-19 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,3	1,3	–	–
A-15	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	–	–
A-10	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	–
A-7	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8
A-2	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,4	4,4
A2	4,2	4,2	4,3	4,5	4,6	4,7	4,9	5,2	5,3
A7	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,5	6,8	7,2
A10	5,8	5,9	6,0	6,1	6,3	6,5	7,0	7,5	7,9
A18	7,3	7,5	7,6	7,8	7,9	8,4	8,7	9,3	9,8

tab. 41 Režim vytápění WLW276-19 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	10,2	9,16	8,4	6,9	5,5	4,5	3,6	–	–
A-15	11,6	11,0	9,8	8,4	7,1	6,0	5,1	–	–
A-10	19,0	18,1	16,5	14,4	12,5	10,7	8,8	6,9	–
A-7	20,4	19,6	17,9	15,7	13,8	11,9	9,9	8,8	7,6
A-2	23,0	21,9	20,2	18,0	15,8	13,8	11,7	10,1	8,5
A2	26,2	24,9	23,2	20,8	18,4	16,1	14,0	11,8	9,6
A7	31,2	30,1	27,9	25,0	22,1	19,3	16,1	14,4	12,7
A10	33,9	32,6	30,6	27,4	24,3	21,2	17,6	15,7	13,9
A18	43,0	41,6	38,8	34,8	30,8	26,7	22,0	18,5	16,2

tab. 38 Režim vytápění WLW276-19 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	–	–
A-15	1,6	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	–	–
A-10	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	–
A-7	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,4	3,5	3,7	3,7
A-2	3,4	3,4	3,4	3,5	3,6	3,8	4,0	4,2	4,2
A2	3,7	3,8	3,8	4,0	4,1	4,2	4,6	4,8	4,9
A7	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,3	5,6	5,9	6,1
A10	5,1	5,2	5,3	5,4	5,6	5,8	6,1	6,5	6,8
A18	6,3	6,5	6,6	6,7	6,9	7,2	7,6	7,9	8,2

tab. 42 Režim vytápění WLW276-19 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	9,7	9,1	8,1	6,7	5,4	4,4	3,5	–	–
A-15	11,2	10,6	9,5	8,1	7,0	5,9	5,0	–	–
A-10	18,6	17,7	16,1	14,1	12,2	10,5	8,7	6,7	–
A-7	20,0	19,2	17,5	15,5	13,6	11,7	9,7	8,6	7,5
A-2	22,3	21,4	19,9	17,7	15,6	13,5	11,5	10,0	8,3
A2	25,1	24,1	22,8	20,5	18,1	15,8	13,8	11,6	9,3
A7	30,8	29,4	27,5	24,7	21,8	19,0	15,8	14,1	12,0
A10	32,8	31,7	30,2	27,0	23,9	20,8	17,3	15,3	13,1
A18	41,8	40,6	38,2	34,2	30,2	26,1	21,6	18,0	15,6

tab. 39 Režim vytápění WLW276-19 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,2	–	–
A-15	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	1,2	1,2	–	–
A-10	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	–
A-7	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,4	3,5
A-2	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	3,8	3,9
A2	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3	4,4
A7	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	4,7	5,0	5,2	5,3
A10	4,5	4,6	4,7	4,8	5,0	5,1	5,4	5,6	5,8
A18	5,4	5,6	5,8	5,9	6,0	6,2	6,5	6,8	7,0

tab. 43 Režim vytápění WLW276-19 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	9,3	8,8	7,7	6,5	5,3	4,3	3,4	–	–
A-15	10,8	10,3	9,3	8,0	6,8	5,8	4,9	–	–
A-10	17,0	16,3	14,8	13,0	11,6	10,2	8,6	6,6	–
A-7	18,8	18,0	16,5	14,6	12,8	11,0	9,7	8,4	7,3
A-2	21,5	20,6	19,2	17,1	15,0	13,0	11,2	9,8	8,1
A2	24,8	23,8	22,5	20,2	17,8	15,5	13,2	11,5	9,1
A7	29,3	28,3	26,2	23,5	20,7	18,0	15,1	13,2	11,5
A10	31,8	30,6	28,7	25,7	22,7	19,7	16,6	14,3	12,5
A18	40,6	39,5	36,3	32,4	28,6	24,7	20,4	17,5	15,1

tab. 40 Režim vytápění WLW276-19 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	–	–
A-15	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	–	–
A-10	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,0	–
A-7	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	3,3	3,3
A-2	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,5	3,6
A2	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,7	3,8	3,9
A7	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,1	4,2	4,3
A10	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1	4,3	4,4	4,5	4,6
A18	4,7	4,9	4,9	5,0	5,1	5,2	5,5	5,8	5,9

tab. 44 Režim vytápění WLW276-19 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	7,3	6,2	5,0	4,1	3,4	–	–
A-15	10,6	10,0	9,1	7,9	6,7	5,7	4,8	–	–
A-10	16,5	15,8	14,4	12,7	11,3	10,0	8,5	6,5	–
A-7	17,6	16,9	15,5	13,7	12,5	10,9	9,6	8,2	7,1
A-2	20,7	19,9	18,5	16,4	14,7	12,8	11,0	9,5	7,9
A2	24,5	23,7	22,2	19,8	17,5	15,2	12,9	11,2	9,0
A7	29,0	28,0	25,9	23,1	20,4	17,7	14,7	12,9	11,2
A10	30,5	29,5	28,3	25,3	22,3	19,3	16,1	14,0	12,1
A18	39,5	38,6	35,6	31,8	27,9	24,1	19,8	16,9	14,6

tab. 45 Režim vytápění WLW276-19 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	10,3	9,7	8,9	7,7	6,5	5,5	4,5	–	–
A-10	16,3	15,6	14,3	12,6	11,2	9,8	8,5	6,3	–
A-7	17,4	16,7	15,4	13,6	12,4	10,8	9,5	8,0	6,8
A-2	20,4	19,7	18,3	16,3	14,6	12,7	10,9	9,3	7,7
A2	24,2	23,4	21,9	19,6	17,3	15,0	12,6	10,9	8,8
A7	28,3	26,5	24,6	22,0	19,4	16,7	13,9	12,0	10,5
A10	29,3	28,2	25,7	23,0	20,2	17,5	15,3	13,4	11,6
A18	38,3	37,4	32,3	28,8	25,2	21,6	18,8	16,4	14,0

tab. 46 Režim vytápění WLW276-19 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	11,2	9,7	8,3	6,2	–
A-7	17,3	16,5	15,3	13,6	12,2	10,7	9,4	7,9	6,7
A-2	20,2	19,4	18,1	16,1	14,3	12,5	10,7	9,1	7,5
A2	24,0	23,1	21,6	19,3	17,0	14,7	12,4	10,7	8,6
A7	27,6	25,8	23,3	20,8	18,4	15,8	13,4	11,8	10,3
A10	28,6	27,4	25,4	22,6	19,9	17,2	15,0	13,1	11,2
A18	37,3	36,3	31,6	28,1	24,6	21,0	18,2	15,7	13,3

tab. 47 Režim vytápění WLW276-19 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	–	10,5	8,9	6,1
A2	–	–	–	–	–	–	12,2	10,5	6,5
A7	–	–	–	–	–	–	13,2	11,7	8,3
A10	–	–	–	–	–	–	14,6	12,7	9,0
A18	–	–	–	–	–	–	17,6	15,1	10,9

tab. 48 Režim vytápění WLW276-19 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	1,1	1,1	1,1	1,1	1,0	–	–
A-15	1,3	1,2	1,2	1,2	1,1	1,1	1,0	–	–
A-10	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	–
A-7	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,6	2,7
A-2	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,9	3,0
A2	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,2	3,3	3,4
A7	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7
A10	3,3	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	3,9	3,9	4,0
A18	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,9	5,0	5,1

tab. 49 Režim vytápění WLW276-19 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	1,0	–	–
A-10	2,0	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8	1,8	–
A-7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,3	2,4	2,4
A-2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,6	2,6	2,7
A2	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0
A7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3
A10	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,5	3,6	3,7
A18	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,2	4,3	4,5

tab. 50 Režim vytápění WLW276-19 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	1,8	1,7	1,7	1,7	–
A-7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,2	2,2	2,2
A-2	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4
A2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6
A7	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0
A10	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3
A18	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,7	3,8	3,9

tab. 51 Režim vytápění WLW276-19 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	–	1,6	1,7	1,7
A2	–	–	–	–	–	–	1,7	1,8	1,8
A7	–	–	–	–	–	–	2,0	2,1	2,1
A10	–	–	–	–	–	–	2,1	2,4	2,3
A18	–	–	–	–	–	–	2,5	2,8	2,8

tab. 52 Režim vytápění WLW276-19 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-19

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	32,0	29,7	27,4	24,7	22,8	20,8	18,7	16,6	14,5
A20	30,5	28,3	26,1	23,5	21,7	19,9	17,8	15,8	13,8
A25	29,0	26,9	24,8	22,4	20,6	18,9	16,9	15,0	13,0
A30	27,4	25,5	23,5	21,2	19,6	17,8	16,0	14,1	12,2
A35	25,9	24,1	22,2	20,0	18,4	16,8	15,0	13,2	11,4
A40	24,3	22,6	20,9	18,8	17,3	15,8	14,0	12,3	10,6
A44	–	–	–	–	16,4	14,7	13,1	11,4	9,7

tab. 53 Režim chlazení WLW276-19 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,4	5,5	5,7	5,8	5,9	6,0	6,5	7,4	8,8
A20	4,6	4,7	4,8	5,0	5,1	5,2	5,6	6,2	7,3
A25	3,9	4,0	4,1	4,3	4,3	4,4	4,7	5,2	5,9
A30	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	4,0	4,4	4,9
A35	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,7	4,1
A40	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,1	3,4
A44	–	–	–	–	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7

tab. 57 Režim chlazení WLW276-19 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	35,2	32,7	30,1	27,1	25,0	22,9	20,5	18,1	15,8
A20	33,6	31,2	28,7	25,9	23,9	21,8	19,5	17,2	14,9
A25	31,9	29,6	27,4	24,7	22,7	20,8	18,5	16,3	14,1
A30	30,2	28,1	26,0	23,4	21,6	19,7	17,5	15,4	13,2
A35	28,5	26,5	24,5	22,1	20,3	18,5	16,5	14,4	12,3
A40	26,8	24,9	23,0	20,8	19,1	17,4	15,3	13,2	11,1
A44	–	–	–	–	17,1	16,1	14,0	11,9	9,9

tab. 54 Režim chlazení WLW276-19 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,7	7,2	8,0	9,3
A20	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,7	6,1	6,7	7,7
A25	4,2	4,4	4,5	4,7	4,8	4,9	5,1	5,6	6,2
A30	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,4	4,7	5,1
A35	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,9	4,2
A40	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2
A44	–	–	–	–	2,7	2,7	2,8	2,9	3,0

tab. 58 Režim chlazení WLW276-19 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	37,4	34,7	32,0	28,8	26,6	24,3	21,8	19,2	16,6
A20	35,7	33,1	30,6	27,5	25,4	23,2	20,7	18,2	15,8
A25	34,0	31,5	29,1	26,2	24,1	22,1	19,7	17,3	14,9
A30	32,2	29,9	27,6	24,9	22,9	20,9	18,6	16,3	14,0
A35	30,4	28,3	26,1	23,5	21,6	19,7	17,5	15,2	13,0
A40	28,5	26,6	24,5	22,1	20,3	18,5	16,3	14,1	11,9
A44	–	–	–	–	19,2	17,5	15,0	12,5	10,2

tab. 55 Režim chlazení WLW276-19 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,2	6,4	6,6	6,9	7,0	7,1	7,7	8,5	9,8
A20	5,3	5,4	5,6	5,8	5,9	6,1	6,5	7,0	8,0
A25	4,5	4,6	4,8	5,0	5,1	5,2	5,5	5,9	6,6
A30	3,8	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,6	4,9	5,4
A35	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,4
A40	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,6
A44	–	–	–	–	2,8	2,8	2,9	3,0	3,2

tab. 59 Režim chlazení WLW276-19 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	42,0	39,0	36,0	32,4	29,8	26,8	24,4	21,9	19,4
A20	40,1	37,2	34,4	31,0	28,5	25,6	23,2	20,8	18,4
A25	38,2	35,5	32,7	29,5	27,1	24,3	22,0	19,8	17,5
A30	36,2	33,7	31,1	28,0	25,8	23,1	20,9	18,6	16,4
A35	34,2	31,8	29,4	26,4	24,3	21,7	19,6	17,5	15,4
A40	32,1	29,9	27,6	24,8	22,8	20,3	18,3	16,2	14,1
A44	–	–	–	–	21,6	18,9	16,9	14,8	12,7

tab. 56 Režim chlazení WLW276-19 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,7	7,0	7,2	7,4	7,6	8,0	8,3	8,8	10,0
A20	5,6	5,8	6,1	6,3	6,4	6,7	7,0	7,3	8,4
A25	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2	7,0
A30	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	4,8	5,0	5,2	5,6
A35	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,5
A40	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7
A44	–	–	–	–	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3

tab. 60 Režim chlazení WLW276-19 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	45,7	42,4	39,1	35,2	32,4	29,1	26,4	23,7	21,0
A20	43,6	40,5	37,4	33,6	31,0	27,8	25,2	22,6	20,0
A25	41,5	38,6	35,7	32,0	29,5	26,4	23,9	21,4	18,9
A30	39,4	36,6	33,8	30,4	28,0	25,0	22,6	20,2	17,8
A35	37,2	34,7	31,9	28,7	26,4	23,5	21,2	18,9	16,6
A40	34,9	32,5	30,0	27,0	24,8	22,0	19,8	17,5	15,3
A44	–	–	–	–	23,5	20,8	18,3	15,8	13,3

tab. 61 Režim chlazení WLW276-19 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,3	7,6	7,8	8,2	8,4	8,8	9,2	9,8	10,6
A20	6,1	6,3	6,6	6,9	7,1	7,3	7,7	8,1	8,8
A25	5,2	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,8	7,3
A30	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,2	5,4	5,6	5,9
A35	3,7	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,9
A40	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0
A44	–	–	–	–	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5

tab. 63 Režim chlazení WLW276-19 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	48,2	44,7	41,2	37,1	34,1	30,6	27,7	24,9	21,7
A20	46,0	42,7	39,4	35,5	32,6	29,2	26,5	23,7	20,9
A25	43,8	40,7	37,6	33,8	31,1	27,8	25,1	22,5	19,8
A30	41,5	38,6	35,6	32,1	29,5	26,3	23,8	21,2	18,7
A35	39,2	36,5	33,7	30,3	27,8	24,8	22,3	19,9	17,4
A40	36,8	34,3	31,6	28,5	26,1	23,2	20,8	18,5	16,2
A44	–	–	–	–	24,7	21,9	19,3	16,8	14,2

tab. 62 Režim chlazení WLW276-19 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,6	8,0	8,3	8,7	9,0	9,4	9,8	10,4	11,2
A20	6,4	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,1	8,6	9,3
A25	5,4	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,8	7,2	7,7
A30	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	6,0	6,3
A35	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,6	4,8	4,9	5,2
A40	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,3
A44	–	–	–	–	3,4	3,5	3,5	3,6	3,8

tab. 64 Režim chlazení WLW276-19 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-24

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	13,2	12,2	11,4	9,6	8,0	6,6	4,8	–	–
A-15	14,3	13,0	11,9	9,8	8,2	8,0	6,4	–	–
A-10	22,8	21,0	19,0	16,3	15,0	13,7	11,3	9,0	–
A-7	24,4	22,8	20,7	17,8	16,4	15,1	12,6	10,1	8,0
A-2	27,7	25,7	23,5	20,4	18,9	17,5	14,7	11,8	9,4
A2	31,9	29,3	27,1	23,7	22,1	20,5	17,3	14,0	11,1
A7	36,7	34,6	32,0	28,2	25,8	23,4	20,4	16,8	13,3
A10	40,0	37,7	35,1	31,1	28,5	25,8	21,9	18,4	14,6
A18	50,7	47,9	44,9	39,9	36,0	32,1	27,9	23,2	18,1

tab. 65 Režim vytápění WLW276-24 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,5	1,5	1,4	1,4	1,4	1,3	1,3	–	–
A-15	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	1,5	–	–
A-10	3,2	3,1	3,1	3,1	3,0	3,0	3,0	2,9	–
A-7	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7
A-2	3,7	3,7	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,3
A2	4,0	4,1	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,8	5,0
A7	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	6,2	6,8	7,1
A10	5,7	5,8	5,9	6,0	6,2	6,3	6,9	7,3	7,7
A18	7,2	7,3	7,5	7,7	7,8	8,3	8,6	9,2	9,3

tab. 69 Režim vytápění WLW276-24 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	12,5	11,7	10,9	9,3	7,7	6,3	4,6	–	–
A-15	13,6	12,5	11,4	9,4	8,0	7,7	6,2	–	–
A-10	22,2	20,6	18,6	15,9	14,6	13,4	11,1	8,7	–
A-7	23,8	22,2	20,2	17,4	16,1	14,8	12,4	9,9	7,7
A-2	27,1	25,1	23,1	20,0	18,6	17,2	14,4	11,6	9,1
A2	31,3	28,8	26,6	23,3	21,7	20,1	17,0	13,7	10,8
A7	36,2	34,1	31,6	27,8	25,4	23,0	19,9	16,4	13,0
A10	39,0	36,8	34,5	30,5	27,8	25,3	21,5	18,0	14,2
A18	50,0	47,2	43,8	38,7	36,1	33,6	28,4	22,7	17,6

tab. 66 Režim vytápění WLW276-24 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,7	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,4	–	–
A-15	1,7	1,7	1,7	1,6	1,6	1,5	1,5	–	–
A-10	3,0	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7	–
A-7	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,5	3,6
A-2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,0	3,7	3,8	4,0
A2	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,4	4,8
A7	4,7	4,8	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	6,0	6,5
A10	5,1	5,2	5,4	5,6	5,7	5,8	6,0	6,6	7,0
A18	6,3	6,4	6,7	7,0	7,1	7,3	7,5	8,4	9,0

tab. 70 Režim vytápění WLW276-24 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	12,0	11,2	10,4	9,0	7,5	6,1	4,4	–	–
A-15	13,1	12,0	11,0	9,1	7,8	7,5	6,1	–	–
A-10	21,6	20,0	18,3	15,6	14,3	13,1	10,9	8,6	–
A-7	23,0	21,7	19,8	17,1	15,8	14,5	12,2	9,7	7,3
A-2	26,4	24,6	22,6	19,7	18,3	16,9	14,2	11,4	8,9
A2	30,7	28,4	26,2	23,0	21,4	19,8	16,7	13,5	10,6
A7	35,6	33,6	31,2	27,4	25,0	22,5	19,4	16,1	12,6
A10	38,0	35,9	34,0	30,0	27,2	24,6	20,9	17,6	13,8
A18	48,0	45,6	43,1	38,4	34,5	30,9	26,7	22,0	17,0

tab. 67 Režim vytápění WLW276-24 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	–	–
A-15	1,4	1,3	1,3	1,3	1,2	1,2	1,1	–	–
A-10	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	–
A-7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2
A-2	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,5	3,6
A2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,9	4,2
A7	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,1
A10	4,4	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1	5,3	5,5
A18	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0	6,2	6,5	6,7

tab. 71 Režim vytápění WLW276-24 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	8,7	7,0	5,6	4,1	–	–
A-15	–	–	10,7	8,9	7,6	7,4	6,0	–	–
A-10	–	19,6	17,8	15,3	14,1	13,0	10,7	8,5	–
A-7	22,7	21,3	19,5	16,8	15,5	14,3	12,0	9,6	7,5
A-2	26,1	24,2	22,3	19,4	18,0	16,6	14,0	11,2	8,7
A2	30,4	28,0	25,9	22,7	21,1	19,6	16,5	13,3	10,4
A7	34,0	31,9	29,4	26,4	23,6	21,1	18,2	15,0	11,7
A10	37,0	34,9	32,5	28,8	26,1	23,5	20,0	16,4	12,7
A18	46,4	44,1	41,4	37,0	33,2	28,6	24,5	20,5	15,6

tab. 68 Režim vytápění WLW276-24 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	1,1	1,1	1,1	1,0	–	–
A-15	–	–	1,2	1,2	1,1	1,1	1,1	–	–
A-10	–	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	–
A-7	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,9	3,0
A-2	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,2	3,3
A2	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6
A7	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	4,1	4,1	4,2
A10	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,3	4,4	4,5
A18	4,6	4,7	4,8	4,8	5,0	5,1	5,2	5,6	5,7

tab. 72 Režim vytápění WLW276-24 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	8,5	6,7	5,3	4,0	–	–
A-15	–	–	10,4	8,8	7,5	7,3	5,9	–	–
A-10	–	19,2	17,2	15,1	14,0	12,8	10,6	8,4	–
A-7	22,3	20,9	19,2	16,6	15,4	14,2	11,9	9,5	7,0
A-2	25,7	23,9	22,0	19,2	17,8	16,5	13,8	11,1	8,4
A2	29,9	27,6	25,6	22,4	20,9	19,3	16,3	13,1	10,2
A7	33,0	31,2	28,8	25,9	23,1	20,7	17,9	14,7	11,4
A10	35,9	34,1	31,8	28,3	25,4	22,8	19,2	15,8	12,3
A18	45,0	43,0	40,5	36,1	32,3	27,7	23,5	19,7	15,0

tab. 73 Režim vytápění WLW276-24 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	8,5	7,3	7,2	5,8	–	–
A-10	–	–	–	14,9	13,9	12,7	10,5	8,3	–
A-7	–	–	–	16,3	15,3	14,0	11,8	9,3	6,8
A-2	–	–	–	18,9	17,6	16,3	13,7	10,9	8,2
A2	29,6	27,3	25,3	22,2	20,6	19,1	16,1	12,9	10,0
A7	32,7	31,0	28,7	25,7	22,5	19,7	16,4	13,1	10,7
A10	35,1	33,6	31,2	27,5	24,1	21,3	18,1	14,5	11,8
A18	43,8	41,9	39,7	35,2	30,7	26,4	22,1	17,6	14,2

tab. 74 Režim vytápění WLW276-24 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	12,6	10,3	8,2	–
A-7	–	–	–	–	15,1	13,9	11,6	9,2	6,7
A-2	–	–	–	–	17,5	16,1	13,5	10,8	8,1
A2	29,2	27,0	25,0	22,0	20,4	18,9	15,9	12,7	9,8
A7	32,5	30,8	28,5	25,3	22,2	19,3	16,1	12,8	10,5
A10	34,8	33,0	30,6	26,8	23,6	20,8	17,5	13,8	11,3
A18	42,7	40,9	38,7	34,5	29,9	25,6	21,3	16,8	13,5

tab. 75 Režim vytápění WLW276-24 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	–	11,8	8,9	6,4
A2	–	–	–	–	–	–	14,2	10,7	6,8
A7	–	–	–	–	–	–	14,1	10,9	8,6
A10	–	–	–	–	–	–	15,5	11,9	9,3
A18	–	–	–	–	–	–	19,0	14,7	11,2

tab. 76 Režim vytápění WLW276-24 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	1,1	1,1	1,0	1,0	–	–
A-15	–	–	1,2	1,1	1,1	1,1	1,0	–	–
A-10	–	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	2,0	–
A-7	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	2,6
A-2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,8	2,9
A2	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,2
A7	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6
A10	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9
A18	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,9	5,0

tab. 77 Režim vytápění WLW276-24 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	1,1	1,1	1,0	1,0	–	–
A-10	–	–	–	1,8	1,8	1,8	1,7	1,7	–
A-7	–	–	–	1,9	2,0	2,0	2,2	2,3	2,4
A-2	–	–	–	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,5
A2	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8
A7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1
A10	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3
A18	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,9

tab. 78 Režim vytápění WLW276-24 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	1,7	1,7	1,6	–
A-7	–	–	–	–	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1
A-2	–	–	–	–	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3
A2	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6
A7	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8
A10	2,5	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,0
A18	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5

tab. 79 Režim vytápění WLW276-24 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	–	1,6	1,5	1,5
A2	–	–	–	–	–	–	1,8	1,7	1,6
A7	–	–	–	–	–	–	1,9	1,9	1,9
A10	–	–	–	–	–	–	2,1	2,0	2,1
A18	–	–	–	–	–	–	2,5	2,4	2,5

tab. 80 Režim vytápění WLW276-24 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-24

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	36,6	33,5	30,5	27,4	24,7	22,7	18,7	16,6	14,5
A20	34,8	31,9	29,0	26,1	23,5	21,7	17,8	15,8	13,8
A25	33,0	30,3	27,6	24,8	22,4	20,6	16,9	15,0	13,0
A30	31,2	28,7	26,1	23,5	21,2	19,6	16,0	14,1	12,2
A35	29,4	27,0	24,7	22,2	20,0	18,4	15,0	13,2	11,4
A40	27,4	25,3	23,1	20,9	18,8	17,3	14,1	12,3	10,6
A44	–	–	–	–	17,8	16,4	13,1	11,4	9,7

tab. 81 Režim chlazení WLW276-24 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,2	6,8	7,4	8,8
A20	4,5	4,7	4,9	5,0	5,2	5,3	5,8	6,2	7,2
A25	3,8	4,0	4,2	4,3	4,5	4,5	5,0	5,2	5,9
A30	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	4,2	4,4	4,9
A35	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	4,1
A40	2,4	2,5	2,6	2,8	2,8	2,9	3,1	3,1	3,3
A44	–	–	–	–	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8

tab. 86 Režim chlazení WLW276-24 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	40,2	36,8	33,5	30,1	27,1	25,0	20,5	18,1	15,8
A20	38,2	35,1	31,9	28,7	25,9	23,9	19,5	17,2	14,9
A25	36,3	33,4	30,4	27,3	24,6	22,7	18,5	16,3	14,1
A30	34,3	31,6	28,8	26,0	23,4	21,5	17,5	15,4	13,2
A35	32,3	29,8	27,2	24,5	22,1	20,3	16,5	14,4	12,3
A40	30,3	28,0	25,6	23,0	20,7	19,1	15,3	13,2	11,1
A44	–	–	–	–	19,7	18,1	14,0	11,9	9,9

tab. 82 Režim chlazení WLW276-24 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,8	6,0	6,3	6,5	6,7	6,8	7,5	8,0	9,0
A20	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,8	6,3	6,7	7,4
A25	4,1	4,4	4,5	4,7	4,9	5,0	5,4	5,6	6,1
A30	3,5	3,7	3,7	4,1	4,2	4,3	4,6	4,7	5,1
A35	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7	3,9	3,9	4,2
A40	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,1	3,4
A44	–	–	–	–	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9

tab. 87 Režim chlazení WLW276-24 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	42,6	39,1	35,6	32,0	28,8	26,6	21,8	19,2	16,6
A20	40,6	37,3	34,0	30,5	27,5	25,4	20,7	18,2	15,8
A25	38,6	35,5	32,4	29,1	26,2	24,1	19,7	17,3	14,9
A30	36,5	33,6	30,7	27,6	24,9	22,9	18,6	16,3	14,0
A35	34,4	31,7	29,0	26,1	23,5	21,6	17,5	15,2	13,0
A40	32,2	29,8	27,2	24,5	22,1	20,3	16,3	14,1	11,9
A44	–	–	–	–	20,9	19,2	15,0	12,5	10,2

tab. 83 Režim chlazení WLW276-24 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,1	6,4	6,7	6,9	7,1	7,3	8,0	8,5	9,2
A20	5,1	5,4	5,6	5,9	6,1	6,2	6,7	7,0	7,6
A25	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3	5,7	5,9	6,3
A30	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,5	4,8	4,9	5,3
A35	3,2	3,3	3,5	3,7	3,8	3,9	4,1	4,1	4,4
A40	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,3	3,4	3,6	3,6
A44	–	–	–	–	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2

tab. 88 Režim chlazení WLW276-24 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	47,9	44,0	40,0	36,0	32,4	29,8	24,4	21,9	19,4
A20	45,6	42,0	38,2	34,4	31,0	28,5	23,2	20,8	18,4
A25	43,4	40,0	36,4	32,7	29,5	27,1	22,0	19,8	17,5
A30	41,1	37,8	34,5	31,1	28,0	25,8	20,9	18,6	16,4
A35	38,7	35,7	32,6	29,4	26,4	24,3	19,6	17,5	15,4
A40	36,3	33,5	30,6	27,6	24,8	22,8	18,3	16,2	14,1
A44	–	–	–	–	23,5	21,6	16,9	14,8	12,7

tab. 84 Režim chlazení WLW276-24 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,2	6,5	6,9	7,2	7,4	7,6	8,3	8,8	9,4
A20	5,2	5,5	5,8	6,1	6,3	6,4	7,0	7,3	7,8
A25	4,4	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,9	6,2	6,7
A30	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,7	5,0	5,2	5,5
A35	3,2	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,6
A40	2,7	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,9
A44	–	–	–	–	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3

tab. 89 Režim chlazení WLW276-24 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	52,1	47,8	43,5	39,1	35,2	32,4	26,4	23,7	21,0
A20	49,7	45,6	41,5	37,4	33,6	31,0	25,2	22,6	20,0
A25	47,2	43,4	39,6	35,7	32,0	29,5	23,9	21,4	18,9
A30	44,6	41,2	37,5	33,8	30,4	28,0	22,6	20,2	17,8
A35	42,1	39,0	35,5	31,9	28,7	26,4	21,2	18,9	16,6
A40	39,5	36,5	33,3	30,0	27,0	24,8	19,8	17,5	15,3
A44	–	–	–	–	25,6	23,5	18,3	15,8	13,3

tab. 85 Režim chlazení WLW276-24 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,6	7,1	7,5	7,8	8,2	8,4	9,2	9,8	10,5
A20	5,6	5,9	6,2	6,6	6,9	7,1	7,7	8,3	8,6
A25	4,7	5,0	5,3	5,6	5,8	6,0	6,4	7,1	7,7
A30	4,0	4,3	4,3	4,8	4,9	5,1	5,7	6,7	7,0
A35	3,5	3,7	3,8	4,1	4,2	4,3	4,5	5,1	5,5
A40	2,9	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7	3,8	4,5	4,7
A44	–	–	–	–	3,2	3,2	3,4	3,5	3,7

tab. 90 Režim chlazení WLW276-24 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	54,9	50,4	45,9	41,2	37,1	34,1	27,7	24,9	22,0
A20	52,4	48,1	43,8	39,4	35,5	32,6	26,5	23,7	20,9
A25	49,7	45,8	41,8	37,6	33,8	31,1	25,1	22,5	19,8
A30	47,1	43,4	39,6	35,6	32,1	29,5	23,8	21,2	18,7
A35	44,4	41,0	37,4	33,7	30,3	27,8	22,3	19,9	17,4
A40	41,6	38,5	35,2	31,6	28,5	26,1	20,8	18,5	16,2
A44	–	–	–	–	27,0	24,7	19,3	16,8	14,2

tab. 91 Režim chlazení WLW276-24 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,9	7,4	7,9	8,3	8,7	9,0	9,8	10,3	10,9
A20	5,8	6,2	6,6	7,0	7,3	7,5	8,1	8,8	9,3
A25	4,9	5,2	5,6	5,9	6,1	6,3	6,8	7,7	8,3
A30	4,2	4,5	4,7	5,0	5,2	5,4	5,8	6,9	7,2
A35	3,6	3,8	4,0	4,3	4,4	4,6	4,8	5,5	5,9
A40	3,1	3,3	3,5	3,6	3,8	3,9	4,0	4,9	5,1
A44	–	–	–	–	3,3	3,4	3,5	3,7	3,9

tab. 92 Režim chlazení WLW276-24 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-31

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	23,2	20,1	18,3	15,4	12,7	10,0	7,3	–	–
A-15	27,1	24,0	22,3	20,1	18,1	15,5	13,2	10,9	8,5
A-10	31,6	28,5	26,7	24,4	22,2	19,6	17,2	14,7	12,3
A-7	34,6	31,4	29,5	27,1	24,8	21,8	19,3	16,7	14,1
A-2	39,1	35,6	33,6	31,0	28,5	25,1	22,2	19,6	17,0
A2	44,7	41,0	38,8	35,9	33,0	29,2	25,9	23,3	20,7
A7	56,1	51,6	48,9	45,3	41,8	37,0	32,8	29,4	26,1
A10	59,8	55,1	52,2	48,4	44,6	39,5	35,0	31,4	27,8
A18	70,3	65,0	61,7	57,4	52,8	46,8	41,4	37,0	32,5

tab. 93 Režim vytápění WLW276-31 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,5	2,4	2,4	2,3	2,2	2,1	1,9	–	–
A-15	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,7	2,6	2,5
A-10	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,4
A-7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,8	4,0	4,0	4,3
A-2	3,9	3,9	3,9	4,0	4,0	4,3	4,4	4,6	4,9
A2	4,3	4,4	4,4	4,5	4,5	4,8	5,0	5,2	5,5
A7	5,6	5,7	5,7	5,8	5,9	6,2	6,5	6,7	7,0
A10	5,9	6,0	6,1	6,2	6,3	6,7	6,9	7,2	7,5
A18	7,0	7,2	7,3	7,4	7,6	8,0	8,4	8,7	9,1

tab. 97 Režim vytápění WLW276-31 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	22,1	19,1	17,5	14,5	12,0	9,1	6,5	–	–
A-15	26,2	23,3	21,6	19,5	17,6	15,1	12,9	10,7	8,5
A-10	31,0	27,8	26,0	23,8	21,7	19,1	16,6	14,2	11,8
A-7	33,8	30,6	28,9	26,5	24,3	21,3	18,8	16,4	13,9
A-2	38,3	34,9	33,0	30,4	27,9	24,6	21,7	19,2	16,6
A2	43,9	40,3	38,1	35,2	32,3	28,6	25,3	22,7	20,1
A7	55,2	50,7	48,0	44,5	40,9	36,2	32,0	28,7	25,3
A10	58,9	54,1	51,3	47,5	43,7	38,7	34,2	30,6	26,9
A18	69,2	63,8	60,6	56,2	51,7	45,8	40,3	36,0	31,5

tab. 94 Režim vytápění WLW276-31 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,3	2,2	2,2	2,0	1,9	1,7	1,5	–	–
A-15	2,6	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,4	2,3	2,2
A-10	3,0	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0	3,0
A-7	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8
A-2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3
A2	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,3	4,4	4,6	4,8
A7	4,9	5,0	5,1	5,1	5,2	5,5	5,7	5,8	6,0
A10	5,2	5,3	5,4	5,5	5,5	5,8	6,0	6,2	6,4
A18	6,1	6,3	6,4	6,5	6,6	7,0	7,2	7,4	7,7

tab. 98 Režim vytápění WLW276-31 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	21,1	18,4	16,3	13,5	10,8	8,1	5,4	–	–
A-15	25,4	22,6	21,0	19,1	17,2	14,9	12,8	10,6	8,5
A-10	30,6	27,2	25,5	23,3	21,3	18,6	16,2	13,8	11,3
A-7	33,0	30,1	28,3	26,0	23,8	21,0	18,5	16,2	13,7
A-2	37,5	34,3	32,4	29,8	27,3	24,1	21,3	18,8	16,3
A2	43,2	39,6	37,4	34,5	31,7	28,1	24,8	22,2	19,5
A7	54,4	49,8	47,2	43,6	40,1	35,5	31,3	27,9	24,6
A10	57,9	53,2	50,4	46,6	42,8	37,9	33,4	29,8	26,1
A18	68,0	62,6	59,4	55,0	50,5	44,7	39,3	34,9	30,5

tab. 95 Režim vytápění WLW276-31 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,1	2,0	1,9	1,8	1,6	1,5	1,1	–	–
A-15	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1
A-10	2,8	2,7	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6
A-7	2,9	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
A-2	3,2	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7
A2	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1
A7	4,3	4,5	4,5	4,5	4,6	4,8	5,0	5,1	5,2
A10	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,5
A18	5,3	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,2	6,3	6,5

tab. 99 Režim vytápění WLW276-31 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	20,4	17,7	15,5	12,8	10,1	7,4	–	–	–
A-15	24,7	22,1	20,6	18,7	16,4	14,3	12,2	10,0	7,9
A-10	29,5	26,7	25,1	22,7	20,8	18,0	15,8	13,3	10,9
A-7	32,5	29,6	27,9	25,7	23,5	20,7	18,3	16,0	13,6
A-2	37,0	33,8	31,9	29,4	26,9	23,8	21,0	18,5	16,0
A2	42,5	38,9	36,8	34,0	31,2	27,6	24,3	21,7	19,1
A7	53,4	49,3	46,4	42,8	39,3	34,8	30,6	27,3	23,9
A10	57,0	52,3	49,5	45,7	41,9	37,2	32,7	29,0	25,3
A18	66,8	61,5	58,2	53,9	49,4	43,7	38,3	33,9	29,5

tab. 96 Režim vytápění WLW276-31 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3	–	–	–
A-15	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8
A-10	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3
A-7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	3,0
A-2	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
A2	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,6
A7	3,9	4,0	4,0	4,0	4,1	4,3	4,4	4,4	4,5
A10	4,1	4,2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	4,7	4,7
A18	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,3	5,4	5,4	5,5

tab. 100 Režim vytápění WLW276-31 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	19,8	17,0	14,8	12,0	9,2	–	–	–	–
A-15	24,2	21,7	20,3	18,5	16,1	14,0	11,7	–	–
A-10	29,0	26,3	24,6	22,2	20,4	17,6	15,2	12,9	10,4
A-7	32,1	29,2	27,6	25,4	23,3	20,6	18,1	15,9	13,5
A-2	36,4	33,3	31,4	29,0	26,5	23,5	20,7	18,3	15,8
A2	41,9	38,3	36,2	33,4	30,6	27,2	23,9	21,3	18,6
A7	52,6	48,9	45,6	42,1	38,5	34,2	30,0	26,6	23,2
A10	56,0	51,4	48,6	44,8	41,1	36,4	31,9	28,2	24,5
A18	65,5	60,2	57,0	52,6	48,1	42,6	37,2	32,8	28,6

tab. 101 Režim vytápění WLW276-31 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	21,8	19,7	18,4	16,8	15,3	13,6	11,3	–	–
A-10	26,2	23,8	22,4	20,6	18,9	16,7	14,6	12,3	9,9
A-7	29,3	26,7	25,2	23,3	21,2	19,3	17,2	15,1	13,1
A-2	33,2	30,3	28,7	26,4	24,2	21,7	19,2	16,9	14,7
A2	38,1	34,9	32,9	30,4	27,8	24,7	21,7	19,3	16,8
A7	47,1	43,2	40,8	37,6	34,4	30,5	26,7	23,6	20,4
A10	50,1	45,9	43,4	40,0	36,6	32,5	28,3	25,0	21,6
A18	58,4	53,6	50,7	46,8	42,7	37,8	32,9	28,9	25,1

tab. 102 Režim vytápění WLW276-31 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	22,0	20,2	18,4	16,2	14,0	11,6	9,4
A-7	28,8	26,3	24,8	22,9	21,0	18,9	16,9	14,9	12,9
A-2	32,7	29,9	28,2	26,0	23,9	21,3	18,9	16,7	14,4
A2	37,6	34,4	32,5	29,9	27,4	24,4	21,3	18,9	16,4
A7	46,4	42,4	40,0	36,9	33,7	29,9	26,1	23,0	19,8
A10	49,2	45,0	42,5	39,2	35,8	31,7	27,6	24,3	20,9
A18	57,1	52,3	49,4	45,5	41,6	36,7	31,8	28,0	24,1

tab. 103 Režim vytápění WLW276-31 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	18,3	15,6	13,2	10,9
A2	–	–	–	–	–	22,0	18,9	16,4	13,5
A7	–	–	–	–	–	27,6	23,5	20,2	16,4
A10	–	–	–	–	–	29,1	24,6	21,3	17,2
A18	–	–	–	–	–	34,0	28,8	24,8	20,0

tab. 104 Režim vytápění WLW276-31 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,7	1,6	1,5	1,4	1,2	–	–	–	–
A-15	2,0	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7	–	–
A-10	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0
A-7	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7
A-2	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9
A2	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1
A7	3,5	3,5	3,6	3,6	3,6	3,8	3,8	3,9	3,9
A10	3,6	3,7	3,8	3,8	3,8	4,0	4,0	4,1	4,1
A18	4,2	4,3	4,3	4,4	4,4	4,6	4,7	4,7	4,7

tab. 105 Režim vytápění WLW276-31 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	–	–
A-10	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	1,9	1,8	1,7
A-7	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3
A-2	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
A2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
A7	3,0	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2
A10	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,3
A18	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	3,8	3,8

tab. 106 Režim vytápění WLW276-31 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4
A-7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9
A-2	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1
A2	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2
A7	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7
A10	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9	3,0	3,0	2,9	2,9
A18	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,3	3,3

tab. 107 Režim vytápění WLW276-31 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	1,6	1,6	1,5	1,4
A2	–	–	–	–	–	1,8	1,9	1,8	1,8
A7	–	–	–	–	–	2,4	2,4	2,3	2,3
A10	–	–	–	–	–	2,5	2,5	2,4	2,3
A18	–	–	–	–	–	2,8	2,8	2,7	2,7

tab. 108 Režim vytápění WLW276-31 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-31

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	52,2	48,8	45,3	40,5	37,0	33,4	29,9	27,8	26,1
A20	49,9	46,6	43,3	38,6	35,3	31,8	28,3	26,4	24,7
A25	47,5	44,4	41,2	36,7	33,5	30,2	26,8	24,9	23,2
A30	45,1	42,1	39,1	34,8	31,7	28,5	25,2	23,3	21,7
A35	42,7	39,9	37,0	32,8	29,9	26,7	23,6	21,8	20,2
A40	40,2	37,6	34,8	30,8	28,0	25,0	21,9	20,2	18,6
A44	–	–	–	–	26,4	23,5	20,6	18,8	17,2

tab. 109 Režim chlazení WLW276-31 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	57,5	53,7	49,9	44,5	40,7	36,7	32,7	30,4	28,7
A20	55,0	51,4	47,7	42,5	38,8	34,9	31,1	28,9	27,1
A25	52,5	49,0	45,5	40,5	36,9	33,1	29,4	27,2	25,5
A30	49,9	46,6	43,2	38,4	34,8	31,3	27,7	25,6	23,8
A35	47,3	44,1	40,9	36,2	32,8	29,4	25,9	23,9	22,2
A40	44,6	41,6	38,5	34,0	30,7	27,5	24,1	22,1	20,4
A44	–	–	–	–	29,0	25,9	22,6	20,6	18,9

tab. 110 Režim chlazení WLW276-31 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	61,2	57,2	53,1	47,3	43,2	38,9	34,7	32,2	30,4
A20	58,6	54,7	50,8	45,2	41,2	37,1	32,9	30,6	28,7
A25	55,9	52,2	48,5	43,0	39,2	35,2	31,2	28,8	27,0
A30	53,3	49,6	46,0	40,9	37,1	33,2	29,3	27,1	25,3
A35	50,4	47,0	43,6	38,5	35,0	31,2	27,5	25,3	23,5
A40	47,5	44,3	41,1	36,2	32,7	29,2	25,5	23,4	21,6
A44	–	–	–	–	30,9	27,5	23,9	21,8	20,1

tab. 111 Režim chlazení WLW276-31 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	68,2	62,9	58,7	52,4	47,0	42,0	36,5	35,1	32,7
A20	65,2	60,2	56,1	49,9	44,8	39,9	34,6	33,2	30,8
A25	62,1	57,3	53,4	47,4	42,4	37,7	32,5	31,2	28,9
A30	60,0	55,4	51,6	45,9	41,1	36,5	31,3	30,1	27,9
A35	57,7	53,3	49,8	44,2	39,5	35,2	30,3	29,0	26,8
A40	54,4	50,2	46,8	41,4	37,0	32,8	28,0	26,8	24,6
A44	–	–	–	–	34,8	30,8	26,2	24,9	22,9

tab. 112 Režim chlazení WLW276-31 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	74,5	68,8	64,2	57,1	51,2	45,7	39,7	38,1	35,4
A20	71,3	65,8	61,3	54,5	48,8	43,5	37,6	36,1	33,5
A25	69,0	63,7	59,4	52,8	47,3	42,1	36,4	34,9	32,4
A30	66,6	61,5	57,5	51,0	45,7	40,7	35,2	33,7	31,2
A35	64,0	59,3	55,3	49,1	44,0	39,2	33,8	32,4	30,0
A40	59,4	54,8	51,1	45,1	40,2	35,5	30,4	29,0	26,6
A44	–	–	–	–	37,8	33,4	28,3	27,0	24,7

tab. 113 Režim chlazení WLW276-31 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,6	5,7	5,7	6,2	6,5	6,8	7,1	7,5	7,6
A20	4,8	4,9	4,9	5,3	5,5	5,8	6,0	6,3	6,3
A25	4,2	4,2	4,3	4,6	4,7	4,9	5,1	5,2	5,3
A30	3,6	3,6	3,7	3,9	4,0	4,1	4,2	4,4	4,4
A35	3,1	3,1	3,2	3,4	3,4	3,4	3,6	3,6	3,7
A40	2,7	2,7	2,7	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0
A44	–	–	–	–	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6

tab. 114 Režim chlazení WLW276-31 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,2	6,3	6,4	6,9	7,2	7,5	7,8	8,2	8,4
A20	5,3	5,4	5,5	7,2	6,1	6,3	6,6	6,9	7,0
A25	4,6	4,6	4,7	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	5,8
A30	3,9	4,0	4,0	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	4,8
A35	3,4	3,4	3,5	3,7	3,7	3,8	3,9	3,9	4,0
A40	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,3
A44	–	–	–	–	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8

tab. 115 Režim chlazení WLW276-31 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,7	6,7	6,8	7,4	7,7	8,0	8,4	8,8	9,0
A20	5,7	5,8	5,8	6,3	6,5	6,7	7,0	7,3	7,4
A25	4,9	4,9	5,0	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,1
A30	4,2	4,2	4,3	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1
A35	3,6	3,7	3,7	3,9	4,0	4,0	4,1	4,2	4,2
A40	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
A44	–	–	–	–	2,9	3,0	3,0	2,9	2,9

tab. 116 Režim chlazení WLW276-31 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,8	6,9	6,9	7,3	7,6	7,9	8,3	8,4	8,7
A20	5,7	5,8	5,9	6,1	6,3	6,6	6,8	6,9	7,1
A25	4,9	4,9	5,0	5,2	5,3	5,5	5,6	5,7	5,8
A30	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	4,7	4,8	4,8	4,9
A35	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,1	4,1
A40	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4
A44	–	–	–	–	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8

tab. 117 Režim chlazení WLW276-31 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,5	7,6	7,7	8,1	8,4	8,8	9,3	9,4	9,8
A20	6,3	6,4	6,5	6,8	7,0	7,3	7,6	7,7	7,9
A25	5,4	5,5	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5	6,6
A30	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,3	5,4	5,4	5,5
A35	4,0	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,6	4,7
A40	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,7	3,7
A44	–	–	–	–	3,1	3,2	3,1	3,1	3,1

tab. 118 Režim chlazení WLW276-31 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	79,8	73,7	68,8	61,3	55,1	49,3	42,8	41,2	38,0
A20	76,4	70,6	65,9	58,6	52,5	46,9	40,7	39,0	36,2
A25	73,9	68,3	63,8	56,7	50,9	45,4	39,4	37,8	35,1
A30	71,3	66,0	61,7	54,8	49,1	43,9	38,0	36,4	33,8
A35	67,6	62,5	58,3	51,7	46,3	41,2	36,5	34,0	31,4
A40	63,7	58,9	54,9	48,5	43,3	38,4	32,9	31,4	29,0
A44	–	–	–	–	40,9	36,1	30,8	29,3	26,9

tab. 119 Režim chlazení WLW276-31 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	8,1	8,2	8,4	8,8	9,2	9,7	10,3	10,4	10,9
A20	6,8	6,9	7,0	7,3	7,6	9,2	8,4	8,5	8,8
A25	5,8	5,9	6,0	6,3	6,5	6,7	7,0	7,1	7,3
A30	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	5,9	6,1
A35	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6	4,8	5,0	4,9	4,9
A40	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,0	4,0	4,0
A44	–	–	–	–	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4

tab. 120 Režim chlazení WLW276-31 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-36

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	26,5	23,0	20,5	16,6	13,2	9,6	6,7	–	–
A-15	30,2	26,9	24,4	21,0	18,4	15,2	12,7	10,3	8,1
A-10	35,3	31,3	28,8	25,3	22,5	18,9	16,0	13,5	10,9
A-7	37,7	34,3	31,7	28,0	25,1	21,8	19,3	16,5	13,9
A-2	43,0	39,3	36,6	32,5	29,3	25,1	22,2	19,5	16,9
A2	49,6	45,7	42,7	38,2	34,5	29,2	25,9	23,3	20,7
A7	60,0	56,6	52,0	46,7	42,2	37,0	32,8	29,4	26,1
A10	63,8	59,3	55,5	49,8	45,1	39,5	35,0	31,4	27,8
A18	74,9	69,6	65,4	59,0	53,4	46,8	41,4	37,0	32,5

tab. 121 Režim vytápění WLW276-36 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,6	2,5	2,4	2,3	2,2	1,9	1,6	–	–
A-15	2,9	2,8	2,8	2,7	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5
A-10	3,3	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
A-7	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,8	4,0	4,0	4,3
A-2	3,8	3,9	3,9	3,9	4,0	4,3	4,4	4,6	4,9
A2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,5	4,8	5,0	5,2	5,5
A7	5,3	5,5	5,5	5,6	5,7	6,2	6,5	6,7	7,0
A10	5,7	5,8	5,9	6,0	6,1	6,7	6,9	7,2	7,5
A18	6,7	6,9	7,0	7,2	7,3	8,0	8,4	8,7	9,1

tab. 125 Režim vytápění WLW276-36 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	25,1	21,9	19,5	15,6	12,3	8,9	6,0	–	–
A-15	29,1	25,9	23,6	20,4	17,9	14,6	12,2	9,9	7,6
A-10	34,0	30,5	28,1	24,5	21,8	18,0	15,5	12,9	10,3
A-7	36,7	33,4	31,0	27,4	24,6	21,3	18,8	16,2	13,7
A-2	42,0	38,5	35,8	31,9	28,7	24,6	21,7	19,1	16,5
A2	48,7	44,9	41,9	37,4	33,8	28,6	25,3	22,7	20,1
A7	59,1	55,6	51,1	45,8	41,4	36,2	32,0	28,7	25,3
A10	62,8	58,3	54,5	48,9	44,2	38,7	34,2	30,6	26,9
A18	73,7	68,5	64,2	57,8	52,3	45,8	40,3	36,0	31,5

tab. 122 Režim vytápění WLW276-36 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,3	2,2	2,2	2,1	1,9	1,6	1,3	–	–
A-15	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,3	2,3	2,1
A-10	2,9	2,9	2,9	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8
A-7	3,1	3,1	3,1	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8
A-2	3,4	3,5	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3
A2	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,3	4,4	4,6	4,8
A7	4,7	4,9	4,8	4,9	5,0	5,5	5,7	5,8	6,0
A10	5,0	5,1	5,2	5,3	5,4	5,8	6,0	6,2	6,4
A18	5,8	6,0	6,1	6,3	6,4	7,0	7,2	7,4	7,7

tab. 126 Režim vytápění WLW276-36 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	23,9	20,9	18,8	14,6	11,5	8,1	5,1	–	–
A-15	28,1	25,1	22,9	19,8	17,2	14,0	11,8	9,5	7,0
A-10	33,2	29,8	27,5	24,0	21,4	17,7	15,1	12,5	10,1
A-7	35,9	32,8	30,4	26,9	24,2	21,0	18,5	15,9	13,5
A-2	41,0	37,5	35,2	31,3	28,2	24,1	21,3	18,7	16,2
A2	47,3	44,1	41,2	36,8	33,1	28,1	24,8	22,2	19,5
A7	58,0	54,3	50,2	45,0	40,6	35,5	31,3	27,9	24,6
A10	61,9	57,3	53,6	48,0	43,3	37,9	33,4	29,8	26,1
A18	72,5	67,3	63,1	56,7	51,1	44,7	39,3	34,9	30,5

tab. 123 Režim vytápění WLW276-36 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,1	2,0	2,0	1,8	1,7	1,4	1,0	–	–
A-15	2,3	2,3	2,3	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	1,8
A-10	2,7	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3
A-7	2,9	2,8	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
A-2	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7
A2	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1
A7	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,8	5,0	5,1	5,2
A10	4,4	4,5	4,6	4,7	4,7	5,1	5,3	5,4	5,5
A18	5,1	5,2	5,3	5,5	5,6	6,0	6,2	6,3	6,5

tab. 127 Režim vytápění WLW276-36 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	23,0	20,2	18,2	13,8	10,6	7,3	–	–	–
A-15	27,3	24,5	22,4	19,5	16,6	13,4	11,1	8,8	6,6
A-10	32,1	29,2	27,0	23,5	20,9	17,1	14,6	11,9	9,6
A-7	35,2	32,2	29,9	26,5	23,8	20,7	18,3	15,8	13,4
A-2	40,2	37,1	34,6	30,8	27,7	23,8	21,0	18,4	15,9
A2	46,5	43,1	40,5	36,2	32,6	27,6	24,3	21,7	19,1
A7	57,3	53,7	49,4	44,2	39,8	34,8	30,6	27,3	23,9
A10	60,9	56,4	52,7	47,1	42,5	37,2	32,7	29,0	25,3
A18	71,3	66,1	61,9	55,5	50,0	43,7	38,3	33,9	29,5

tab. 124 Režim vytápění WLW276-36 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,2	–	–	–
A-15	2,1	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8	1,7	1,6
A-10	2,4	2,4	2,4	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1
A-7	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,9	3,0
A-2	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3
A2	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,4	3,4	3,5	3,6
A7	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	4,3	4,4	4,4	4,5
A10	3,9	4,0	4,1	4,1	4,2	4,5	4,6	4,7	4,7
A18	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,3	5,4	5,4	5,5

tab. 128 Režim vytápění WLW276-36 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	22,2	19,5	17,3	12,9	9,7	–	–	–	–
A-15	26,5	23,8	21,8	19,0	15,9	12,8	10,7	–	–
A-10	31,6	28,8	26,6	23,1	20,2	16,5	14,0	11,4	9,0
A-7	34,7	31,8	29,5	26,2	23,6	20,6	18,1	15,7	13,4
A-2	39,4	36,4	34,1	30,4	27,3	23,5	20,7	18,2	15,7
A2	45,3	42,2	39,9	35,6	32,0	27,2	23,9	21,3	18,6
A7	56,4	53,1	48,6	43,4	39,0	34,2	30,0	26,6	23,2
A10	60,0	55,4	51,8	46,2	41,6	36,4	31,9	28,2	24,5
A18	70,0	64,8	60,6	54,3	48,8	42,6	37,2	32,8	28,6

tab. 129 Režim vytápění WLW276-36 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	22,1	20,3	17,8	15,2	12,2	10,2	–	–
A-10	29,0	26,5	24,6	21,8	19,5	15,8	13,3	10,9	8,4
A-7	32,0	29,3	27,2	24,2	21,8	19,3	17,2	14,9	12,9
A-2	36,1	33,2	30,9	27,5	24,8	21,7	19,2	16,9	14,6
A2	41,4	38,1	35,5	31,7	28,5	24,7	21,7	19,3	16,8
A7	52,7	48,6	45,4	40,5	36,4	30,5	26,7	23,6	20,4
A10	56,0	51,7	48,3	43,1	38,7	32,5	28,3	25,0	21,6
A18	65,2	60,3	56,4	50,4	45,1	37,8	32,9	28,9	25,1

tab. 130 Režim vytápění WLW276-36 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	21,2	18,9	15,2	12,7	10,3	7,6
A-7	31,0	28,5	26,4	23,4	21,0	17,9	15,7	13,5	11,4
A-2	35,4	32,5	30,2	26,9	24,1	20,8	18,2	15,9	13,6
A2	40,8	37,6	35,0	31,2	28,0	24,4	21,3	18,9	16,4
A7	51,8	47,8	44,6	39,7	35,6	29,9	26,1	23,0	19,8
A10	55,0	50,8	47,4	42,2	37,8	31,7	27,6	24,3	20,9
A18	64,0	59,0	55,0	49,0	44,0	36,7	31,8	28,0	24,1

tab. 131 Režim vytápění WLW276-36 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	19,2	16,3	14,0	11,3
A2	–	–	–	–	–	22,7	19,6	17,1	14,7
A7	–	–	–	–	–	28,1	24,0	20,8	17,8
A10	–	–	–	–	–	29,8	25,4	21,9	18,8
A18	–	–	–	–	–	34,6	29,3	25,5	21,7

tab. 132 Režim vytápění WLW276-36 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,7	1,7	1,6	1,4	1,2	–	–	–	–
A-15	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	–	–
A-10	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	2,0	1,9	1,8
A-7	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7
A-2	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9
A2	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1
A7	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,8	3,8	3,9	3,9
A10	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	4,0	4,0	4,1	4,1
A18	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,6	4,7	4,7	4,7

tab. 133 Režim vytápění WLW276-36 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	1,6	1,6	1,6	1,5	1,5	1,4	–	–
A-10	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
A-7	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,2	2,2	2,3
A-2	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4
A2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5	2,5
A7	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
A10	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3
A18	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,8	3,9	3,8	3,8

tab. 134 Režim vytápění WLW276-36 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3
A-7	1,8	1,7	1,7	1,8	1,8	1,7	1,7	1,7	1,7
A-2	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
A2	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2
A7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,8	2,7
A10	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	3,0	2,9	2,9
A18	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,3	3,3

tab. 135 Režim vytápění WLW276-36 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	1,6	1,6	1,5	1,4
A2	–	–	–	–	–	1,8	1,8	1,8	1,8
A7	–	–	–	–	–	2,3	2,3	2,2	2,2
A10	–	–	–	–	–	2,5	2,4	2,3	2,3
A18	–	–	–	–	–	2,8	2,7	2,6	2,6

tab. 136 Režim vytápění WLW276-36 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-36

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	59,2	56,0	50,3	45,8	41,0	37,3	33,3	29,7	27,5
A20	56,5	53,5	48,0	43,7	39,1	35,5	31,6	28,1	26,1
A25	53,9	51,0	45,7	41,6	37,2	33,7	30,0	26,6	24,5
A30	51,2	48,4	43,4	39,4	35,2	31,9	28,3	25,0	23,0
A35	48,4	45,8	41,0	37,2	33,2	30,0	26,5	23,3	21,4
A40	45,6	43,2	38,6	35,0	31,2	28,1	24,7	21,6	19,8
A44	–	–	–	–	29,5	26,6	23,3	20,3	18,4

tab. 137 Režim chlazení WLW276-36 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	65,2	61,7	55,4	50,3	45,1	41,0	36,5	32,5	30,1
A20	62,4	59,0	52,9	48,1	43,1	39,1	34,7	30,8	28,5
A25	59,5	56,3	50,4	45,8	41,0	37,1	32,9	29,1	26,8
A30	56,6	53,7	47,9	43,5	38,9	35,1	31,0	27,4	25,2
A35	53,5	50,7	45,3	41,1	36,6	33,1	29,1	25,6	23,4
A40	50,5	47,8	42,6	38,7	34,4	31,0	27,2	23,7	21,6
A44	–	–	–	–	32,5	29,3	25,5	22,2	20,1

tab. 138 Režim chlazení WLW276-36 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	69,4	65,7	58,8	53,5	47,9	42,8	38,7	34,4	31,8
A20	66,4	62,9	56,3	51,2	45,7	41,5	36,8	32,6	30,1
A25	63,4	60,0	53,6	48,7	43,5	39,4	34,9	30,9	28,4
A30	60,3	57,1	51,0	46,3	41,3	37,3	32,9	29,0	26,6
A35	57,1	54,1	48,2	43,8	39,0	35,2	30,9	27,1	24,8
A40	53,8	51,0	45,4	41,2	36,6	32,9	28,8	25,1	22,9
A44	–	–	–	–	34,6	31,1	27,1	23,5	21,3

tab. 139 Režim chlazení WLW276-36 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	78,0	73,9	67,1	60,0	53,6	48,0	43,2	38,3	35,4
A20	74,7	70,7	64,2	57,4	51,2	45,8	41,1	36,4	33,5
A25	71,3	67,5	61,3	54,7	48,8	43,5	39,0	34,4	31,6
A30	67,9	64,3	58,3	51,9	46,3	41,2	36,8	32,3	29,6
A35	64,3	60,9	55,2	49,1	43,6	38,8	34,5	30,2	27,6
A40	60,7	57,5	52,0	46,2	40,9	36,2	32,1	28,0	25,4
A44	–	–	–	–	38,7	34,2	30,2	26,1	23,7

tab. 140 Režim chlazení WLW276-36 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	85,0	80,4	73,0	65,1	58,2	52,0	46,7	41,3	38,1
A20	81,4	77,0	69,9	62,3	55,6	49,6	44,5	39,3	36,2
A25	77,7	73,6	66,7	59,4	52,9	47,1	42,2	37,1	34,1
A30	74,0	70,1	63,5	56,5	50,2	44,6	39,8	34,9	32,0
A35	70,2	66,0	60,1	53,4	47,4	42,0	37,3	32,6	29,7
A40	66,2	62,7	56,7	50,2	44,4	39,2	34,7	30,2	27,4
A44	–	–	–	–	42,0	37,0	32,6	28,2	25,5

tab. 141 Režim chlazení WLW276-36 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,6	5,6	5,9	6,1	6,3	6,6	6,9	7,3	7,6
A20	4,8	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,2	6,4
A25	4,1	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,2	5,3
A30	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,3	4,4
A35	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7
A40	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0
A44	–	–	–	–	2,5	2,6	2,6	2,6	2,6

tab. 142 Režim chlazení WLW276-36 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,1	6,2	6,5	6,7	7,0	7,3	7,6	8,1	8,4
A20	5,2	5,3	5,5	5,7	5,9	6,2	6,4	6,8	7,0
A25	4,5	4,5	4,7	4,9	5,1	5,2	5,4	5,6	5,8
A30	3,9	3,9	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8
A35	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0
A40	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3
A44	–	–	–	–	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8

tab. 143 Režim chlazení WLW276-36 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,6	6,6	6,9	7,2	7,5	7,6	8,1	8,7	9,0
A20	5,6	5,6	5,8	6,1	6,3	6,6	6,8	7,2	7,5
A25	4,7	4,8	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	6,0	6,2
A30	4,1	4,2	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	5,0	5,1
A35	3,5	3,6	3,6	3,8	3,9	4,0	4,0	4,1	4,2
A40	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4
A44	–	–	–	–	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9

tab. 144 Režim chlazení WLW276-36 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,6	6,7	7,0	7,2	7,5	7,7	8,2	8,7	9,2
A20	5,6	5,7	5,9	6,0	6,3	6,5	6,8	7,2	7,5
A25	4,7	4,8	5,0	5,1	5,3	5,4	5,7	6,0	6,2
A30	4,1	4,1	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,0
A35	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,5	4,0	4,1	4,1
A40	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4
A44	–	–	–	–	2,8	2,8	2,9	2,9	2,9

tab. 145 Režim chlazení WLW276-36 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,3	7,4	7,7	7,9	8,2	8,5	9,0	9,7	10,3
A20	6,1	6,2	6,4	6,6	6,9	7,0	7,5	8,0	8,3
A25	5,2	5,3	5,4	5,6	5,8	5,9	6,2	6,5	6,8
A30	4,4	4,5	4,6	4,7	4,9	4,9	5,2	5,4	5,5
A35	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5
A40	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,6
A44	–	–	–	–	3,0	3,0	3,1	3,1	3,1

tab. 146 Režim chlazení WLW276-36 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	89,7	84,9	77,0	68,6	61,2	54,7	49,0	43,4	40,0
A20	86,0	81,3	73,8	65,7	58,5	52,2	46,7	41,2	37,9
A25	82,1	77,7	70,4	62,6	55,7	49,6	44,3	39,0	35,8
A30	78,2	74,0	67,0	59,5	52,9	46,9	41,8	36,7	33,5
A35	74,1	70,2	63,5	56,2	49,9	44,1	39,2	34,2	31,2
A40	69,9	66,2	59,8	52,9	46,8	41,2	36,5	31,7	28,7
A44	–	–	–	–	44,2	38,8	34,3	29,6	26,7

tab. 147 Režim chlazení WLW276-36 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,7	7,9	8,2	8,4	8,8	9,0	9,7	10,5	11,0
A20	6,5	6,6	6,8	7,0	7,3	7,5	7,9	8,5	8,9
A25	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,6	6,9	7,2
A30	4,6	4,7	4,9	5,0	5,2	5,2	5,4	5,7	5,8
A35	4,0	4,0	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,7
A40	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,8
A44	–	–	–	–	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2

tab. 148 Režim chlazení WLW276-36 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-41

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	29,6	26,5	23,0	18,8	14,0	9,8	5,6	–	–
A-15	33,1	30,2	26,9	23,2	19,4	15,9	12,7	10,3	8,1
A-10	37,4	34,6	31,3	27,6	23,6	20,5	16,0	13,5	10,9
A-7	46,6	43,0	39,3	35,2	30,6	26,8	22,2	19,4	16,8
A-2	41,0	37,7	34,3	30,4	26,3	22,9	19,3	16,3	13,6
A2	53,7	49,6	45,7	41,2	35,9	31,6	25,9	23,3	20,7
A7	64,2	60,6	56,1	50,7	44,4	39,1	32,8	29,4	26,1
A10	68,2	64,5	59,8	54,1	47,5	41,8	35,0	31,4	27,8
A18	79,9	75,6	70,3	63,9	56,2	49,4	41,4	37,0	32,5

tab. 149 Režim vytápění WLW276-41 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,7	2,6	2,5	2,3	2,0	1,7	1,3	–	–
A-15	2,9	2,9	2,8	2,7	2,7	2,6	2,6	2,5	2,4
A-10	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	3,1	3,1	3,1
A-7	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0	4,0	4,4	4,5	4,7
A-2	3,5	3,4	3,4	3,5	3,5	3,6	4,0	3,8	4,0
A2	4,2	4,3	4,3	4,4	4,5	4,6	5,0	5,2	5,5
A7	5,3	5,3	5,4	5,5	5,7	5,8	6,5	6,7	7,0
A10	5,6	5,7	5,8	5,9	6,1	6,2	6,9	7,2	7,5
A18	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	7,5	8,4	8,7	9,1

tab. 153 Režim vytápění WLW276-41 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	27,9	25,1	21,9	18,0	12,8	8,9	5,0	–	–
A-15	31,8	29,1	25,9	22,5	18,9	15,3	12,2	9,9	7,6
A-10	36,3	33,6	30,5	26,9	23,1	20,0	15,5	12,9	10,3
A-7	40,4	36,7	33,4	29,8	25,7	22,4	18,8	15,9	13,3
A-2	45,9	42,0	38,5	34,5	29,9	26,2	21,7	18,9	16,3
A2	52,7	48,7	44,9	40,4	35,2	30,9	25,3	22,7	20,1
A7	63,2	59,6	55,2	49,8	43,6	38,2	32,0	28,7	25,3
A10	67,1	63,5	58,9	53,2	46,6	40,9	34,2	30,6	26,9
A18	78,6	74,4	69,2	62,7	55,1	48,2	40,3	36,0	31,5

tab. 150 Režim vytápění WLW276-41 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,4	2,3	2,2	2,1	1,7	1,4	1,1	–	–
A-15	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1
A-10	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,8	2,7	2,7
A-7	3,2	3,1	3,1	3,1	3,2	3,2	3,5	3,4	3,5
A-2	3,5	3,4	3,5	3,5	3,6	3,6	3,9	4,0	4,1
A2	3,8	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,4	4,6	4,8
A7	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,7	5,8	6,0
A10	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	6,0	6,2	6,4
A18	5,7	5,8	6,0	6,1	6,3	6,5	7,2	7,4	7,7

tab. 154 Režim vytápění WLW276-41 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	26,5	23,9	20,9	17,0	11,9	8,1	–	–	–
A-15	30,6	28,1	25,1	21,9	18,4	14,7	11,8	9,5	7,0
A-10	35,9	32,8	29,8	26,3	22,5	19,4	15,1	12,5	10,1
A-7	39,7	35,9	32,8	29,2	25,2	22,0	18,5	15,6	13,1
A-2	45,2	41,2	37,8	33,9	29,4	25,7	21,3	18,5	15,9
A2	51,9	47,9	44,1	39,7	34,6	30,3	24,8	22,2	19,5
A7	62,0	58,7	54,3	48,9	42,7	37,4	31,3	27,9	24,6
A10	66,1	62,5	57,9	52,2	45,6	40,0	33,4	29,8	26,1
A18	77,4	73,2	68,0	61,6	53,9	47,1	39,3	34,9	30,5

tab. 151 Režim vytápění WLW276-41 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,2	2,1	2,0	1,8	1,5	1,2	–	–	–
A-15	2,4	2,3	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0	1,9	1,7
A-10	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6	2,5	2,6
A-7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,2	3,3
A-2	3,0	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6	3,7
A2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,1
A7	4,1	4,2	4,2	4,3	4,4	4,5	5,0	5,1	5,2
A10	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	5,3	5,4	5,5
A18	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	6,2	6,3	6,5

tab. 155 Režim vytápění WLW276-41 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	25,3	23,0	20,2	15,9	11,0	7,5	–	–	–
A-15	29,7	27,3	24,5	21,4	17,8	13,9	11,2	8,9	6,6
A-10	34,6	32,1	29,2	25,9	22,0	18,8	14,6	11,9	9,6
A-7	38,7	35,2	32,2	28,8	24,9	21,7	18,3	15,6	12,7
A-2	43,9	40,5	37,2	33,3	28,9	25,3	21,0	18,3	15,6
A2	50,5	47,2	43,5	39,1	34,0	29,7	24,3	21,7	19,1
A7	61,3	57,8	53,4	48,1	42,0	36,7	30,6	27,3	23,9
A10	65,2	61,5	57,0	51,4	44,8	39,1	32,7	29,0	25,3
A18	76,2	72,0	66,8	60,4	52,7	46,0	38,3	33,9	29,5

tab. 152 Režim vytápění WLW276-41 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,0	1,9	1,8	1,6	1,3	1,0	–	–	–
A-15	2,2	2,1	2,1	2,1	2,0	1,8	1,8	1,7	1,5
A-10	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,2	2,1	2,1
A-7	2,6	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,8	2,8	2,8
A-2	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2
A2	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
A7	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,0	4,4	4,4	4,5
A10	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,6	4,7	4,7
A18	4,4	4,5	4,6	4,7	4,9	5,0	5,4	5,4	5,5

tab. 156 Režim vytápění WLW276-41 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	24,4	22,2	19,6	14,4	10,0	–	–	–	–
A-15	28,9	26,7	24,0	20,7	17,0	13,1	10,5	–	–
A-10	33,9	31,6	28,8	25,6	21,4	18,2	14,0	11,4	9,0
A-7	37,5	34,7	31,8	28,4	24,6	21,5	17,9	15,2	12,3
A-2	42,8	39,9	36,7	32,9	28,5	24,9	20,6	17,9	15,1
A2	49,4	46,5	42,8	38,5	33,4	29,2	23,9	21,3	18,6
A7	60,4	56,9	52,6	47,3	41,2	35,9	30,0	26,6	23,2
A10	64,2	60,6	56,0	50,4	43,9	38,2	31,9	28,2	24,5
A18	74,8	70,7	65,5	59,1	51,5	44,8	37,2	32,8	28,6

tab. 157 Režim vytápění WLW276-41 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	22,1	19,4	15,8	12,0	9,3	–	–
A-10	31,1	29,0	26,5	23,6	20,4	17,4	13,3	10,9	8,4
A-7	34,1	32,0	29,3	26,2	22,8	19,9	17,2	14,8	11,9
A-2	38,5	36,1	33,2	29,8	25,9	22,6	19,2	16,8	14,1
A2	44,0	41,4	38,1	34,2	29,7	25,9	21,7	19,3	16,8
A7	57,1	53,8	49,7	44,7	38,8	33,8	26,7	23,6	20,4
A10	60,6	57,2	52,8	47,5	41,3	35,9	28,3	25,0	21,6
A18	70,6	66,6	61,6	55,5	48,2	41,9	32,9	28,9	25,1

tab. 158 Režim vytápění WLW276-41 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	22,9	19,6	16,7	12,7	10,3	7,6
A-7	33,4	31,2	28,6	25,5	22,2	19,1	16,4	14,2	11,2
A-2	37,8	35,5	32,6	29,2	25,4	21,9	18,6	16,3	13,5
A2	43,4	40,8	37,6	33,7	29,3	25,5	21,3	18,9	16,4
A7	56,5	52,9	48,8	43,9	38,1	33,0	26,1	23,0	19,8
A10	59,6	56,2	51,9	46,6	40,4	35,0	27,6	24,3	20,9
A18	69,4	65,3	60,2	54,2	46,9	40,8	31,8	28,0	24,1

tab. 159 Režim vytápění WLW276-41 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	20,2	16,9	14,6	11,9
A2	–	–	–	–	–	24,1	20,0	17,6	15,1
A7	–	–	–	–	–	31,3	24,5	21,3	18,2
A10	–	–	–	–	–	33,1	25,9	22,5	19,1
A18	–	–	–	–	–	38,7	29,8	26,0	22,1

tab. 160 Režim vytápění WLW276-41 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,8	1,7	1,7	1,4	1,1	–	–	–	–
A-15	2,0	1,9	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	–	–
A-10	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1	2,1	2,0	1,9	1,8
A-7	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,4
A-2	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6	2,8	2,7	2,8
A2	2,7	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1
A7	3,3	3,3	3,4	3,5	3,5	3,6	3,8	3,9	3,9
A10	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,1
A18	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,3	4,7	4,7	4,7

tab. 161 Režim vytápění WLW276-41 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	–	–
A-10	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5
A-7	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,2	2,2	2,1
A-2	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3
A2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,5	2,5
A7	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,3	3,2	3,2	3,2
A10	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,3
A18	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9	3,9	3,8	3,8

tab. 162 Režim vytápění WLW276-41 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	1,6	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3
A-7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	1,8
A-2	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,1	2,0
A2	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,2	2,2
A7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	2,9	2,8	2,8	2,7
A10	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,1	3,0	2,9	2,9
A18	3,2	3,2	3,3	3,4	3,4	3,5	3,4	3,3	3,3

tab. 163 Režim vytápění WLW276-41 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	1,6	1,6	1,6	1,4
A2	–	–	–	–	–	1,8	1,8	1,8	1,7
A7	–	–	–	–	–	2,4	2,3	2,2	2,1
A10	–	–	–	–	–	2,6	2,4	2,4	2,2
A18	–	–	–	–	–	2,9	2,7	2,7	2,5

tab. 164 Režim vytápění WLW276-41 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-41

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	68,1	66,4	63,2	58,8	54,1	49,7	42,0	33,7	27,9
A20	65,0	63,4	60,4	56,2	51,6	47,4	40,0	32,1	26,4
A25	61,9	60,4	57,5	53,5	49,2	45,2	38,1	30,4	24,9
A30	58,7	57,3	54,6	50,8	46,7	42,9	36,1	28,6	23,3
A35	55,4	54,1	51,6	48,0	44,2	40,5	34,1	26,9	21,7
A40	52,2	51,0	48,6	45,2	41,6	38,1	32,0	25,1	20,0
A44	–	–	–	–	39,5	36,2	30,3	23,6	18,7

tab. 165 Režim chlazení WLW276-41 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,3	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8	6,1	6,8	7,5
A20	4,5	4,5	4,6	4,7	4,8	5,0	5,2	5,7	6,2
A25	3,8	3,9	3,9	4,0	4,1	4,3	4,5	4,8	5,2
A30	3,3	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3
A35	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1	3,3	3,4	3,6
A40	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0
A44	–	–	–	–	2,3	2,4	2,5	2,5	2,5

tab. 170 Režim chlazení WLW276-41 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	74,9	73,1	69,6	64,8	59,6	54,7	46,2	37,0	30,5
A20	71,7	69,9	66,6	61,8	57,0	52,3	44,1	35,2	28,9
A25	68,3	66,6	63,4	59,0	54,3	49,8	42,0	33,3	27,2
A30	64,9	63,3	60,3	56,1	51,7	47,4	39,8	31,5	25,5
A35	61,4	59,9	57,1	53,1	48,9	44,8	37,6	29,5	23,7
A40	57,8	56,4	53,8	50,1	46,0	42,2	35,3	27,5	21,9
A44	–	–	–	–	43,8	40,0	33,4	25,9	20,4

tab. 166 Režim chlazení WLW276-41 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,8	5,9	6,0	6,1	6,2	6,4	6,7	7,5	8,3
A20	4,9	5,0	5,1	5,2	5,3	5,5	5,7	6,3	6,9
A25	4,2	4,2	4,5	4,4	4,5	4,7	4,9	5,3	5,7
A30	3,6	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,2	4,4	4,7
A35	3,1	3,1	3,2	3,3	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9
A40	2,7	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,1	3,1	3,2
A44	–	–	–	–	2,5	2,6	2,7	2,7	2,7

tab. 171 Režim chlazení WLW276-41 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	79,7	77,7	74,0	68,9	63,4	58,2	49,1	39,2	32,2
A20	76,2	74,3	70,9	65,9	60,6	55,6	46,9	37,3	30,5
A25	72,7	71,0	67,6	62,9	57,8	53,0	44,6	35,4	28,8
A30	69,1	67,5	64,3	59,8	55,0	50,4	42,3	33,4	27,0
A35	65,4	63,8	60,9	56,6	52,1	47,7	40,0	31,3	25,1
A40	61,6	60,2	57,4	53,4	49,1	44,9	37,6	29,2	23,2
A44	–	–	–	–	46,6	42,6	35,6	27,4	21,6

tab. 167 Režim chlazení WLW276-41 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,2	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8	7,2	7,9	8,9
A20	5,2	5,3	5,4	5,5	5,7	5,8	6,1	6,7	7,3
A25	4,4	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,6	6,0	6,2
A30	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,4	4,7	5,0
A35	3,3	3,3	3,4	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,1
A40	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4
A44	–	–	–	–	2,7	3,7	2,8	2,9	2,9

tab. 172 Režim chlazení WLW276-41 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	88,8	86,6	81,7	76,6	70,5	64,7	53,1	43,3	35,5
A20	84,5	82,8	78,2	73,4	67,5	61,9	50,7	41,3	33,7
A25	81,0	79,0	74,6	70,1	64,4	59,0	48,2	39,1	31,8
A30	77,0	75,1	71,1	66,7	61,3	56,1	45,7	37,0	29,8
A35	73,0	71,2	67,3	63,1	58,1	53,1	43,1	34,7	27,7
A40	68,8	67,2	63,4	59,5	54,7	50,0	40,4	32,3	25,6
A44	–	–	–	–	52,0	47,7	38,2	30,3	23,8

tab. 168 Režim chlazení WLW276-41 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,1	6,1	6,2	6,4	6,6	6,7	7,0	7,8	8,8
A20	5,1	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,5	7,2
A25	4,3	4,4	4,4	4,5	4,7	4,8	4,9	5,4	5,9
A30	3,7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,5	4,8
A35	3,1	3,2	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5	3,8	3,9
A40	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,2	3,2
A44	–	–	–	–	2,6	2,6	2,6	2,7	2,7

tab. 173 Režim chlazení WLW276-41 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	96,7	94,3	89,0	83,4	76,7	70,3	57,6	46,9	38,3
A20	92,6	90,3	85,2	79,9	73,5	67,3	55,0	44,7	36,3
A25	88,3	86,1	81,3	76,2	70,2	64,2	52,3	42,4	34,3
A30	84,0	81,9	77,3	72,6	66,8	61,0	49,6	40,0	32,1
A35	79,9	78,0	73,3	68,8	63,2	57,8	46,7	37,5	29,9
A40	75,0	73,3	69,1	64,9	59,6	54,4	43,8	34,9	27,5
A44	–	–	–	–	56,6	51,6	41,4	32,8	25,6

tab. 169 Režim chlazení WLW276-41 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,6	6,7	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	8,6	9,8
A20	5,5	5,6	5,7	5,8	6,1	6,2	6,4	7,1	7,9
A25	4,7	4,7	4,8	4,9	5,1	5,2	5,4	5,9	6,5
A30	4,0	4,0	4,1	4,2	4,4	4,4	4,5	4,9	5,3
A35	3,3	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	4,1	4,3
A40	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,4	3,5
A44	–	–	–	–	2,8	2,8	2,8	2,9	2,9

tab. 174 Režim chlazení WLW276-41 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	102,2	99,6	94,0	88,1	80,9	74,1	60,6	49,3	40,2
A20	97,8	95,4	90,0	84,3	77,5	71,0	57,9	46,9	38,1
A25	93,5	91,2	86,0	80,5	74,1	67,7	55,0	44,5	35,9
A30	88,8	86,6	81,7	76,6	70,5	64,4	52,2	42,0	33,7
A35	84,1	82,0	77,3	72,6	66,8	60,9	49,2	39,4	31,3
A40	79,3	77,3	73,0	68,5	62,9	57,3	46,0	36,7	28,9
A44	–	–	–	–	59,8	54,4	43,5	34,4	26,8

tab. 175 Režim chlazení WLW276-41 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,0	7,1	7,2	7,4	7,7	7,9	8,1	9,2	10,4
A20	5,9	5,9	6,0	6,2	6,4	6,6	6,7	7,6	8,5
A25	5,0	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5	5,6	6,3	6,9
A30	4,2	4,2	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	5,2	5,6
A35	3,6	3,6	3,6	3,8	3,9	4,0	4,0	4,3	4,5
A40	3,1	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,6	3,7
A44	–	–	–	–	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1

tab. 176 Režim chlazení WLW276-41 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-53

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	35,1	32,7	31,5	29,9	27,4	25,2	23,0	–	–
A-15	42,4	40,8	38,1	36,9	32,7	29,9	27,7	25,9	21,7
A-10	50,6	47,4	45,4	41,6	38,7	35,1	32,3	29,2	23,8
A-7	55,5	51,4	48,8	45,8	42,2	37,4	35,1	32,3	25,2
A-2	60,7	55,6	53,6	50,0	46,0	40,4	37,5	34,2	26,9
A2	67,2	63,0	59,6	55,3	50,8	44,2	40,5	36,7	28,6
A7	80,4	76,0	71,7	65,9	60,4	53,4	48,8	44,0	34,0
A10	84,2	79,9	75,5	69,7	63,8	56,4	51,5	46,4	35,7
A18	97,9	92,8	87,6	80,8	73,8	65,0	59,3	53,3	40,8

tab. 177 Režim vytápění WLW276-53 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	–	–
A-15	2,7	2,7	2,7	2,9	2,8	3,0	3,2	3,3	3,7
A-10	3,2	3,2	3,3	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,3
A-7	3,5	3,5	3,6	3,7	3,8	3,9	4,2	4,4	4,7
A-2	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,6	4,7	5,0
A2	4,2	4,3	4,3	4,5	4,6	4,6	5,0	5,1	5,5
A7	5,4	5,5	5,6	5,7	5,8	6,0	6,5	6,6	7,0
A10	5,6	5,7	5,8	6,0	6,1	6,3	6,8	7,0	7,4
A18	6,4	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	7,9	8,1	8,6

tab. 181 Režim vytápění WLW276-53 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	34,1	31,8	30,4	28,6	26,4	24,0	22,1	–	–
A-15	41,3	39,5	37,2	35,2	31,8	28,8	26,6	24,6	20,4
A-10	49,1	46,2	43,8	40,6	37,5	33,7	30,9	28,4	22,5
A-7	54,6	50,5	47,8	44,3	40,9	36,1	33,5	31,2	23,9
A-2	59,6	55,5	52,5	48,6	44,6	39,3	36,2	33,2	25,5
A2	65,8	61,9	58,4	53,9	49,4	43,2	39,5	35,6	27,4
A7	79,5	74,4	70,5	64,7	59,1	52,1	47,5	42,7	32,5
A10	83,2	78,8	74,3	68,5	62,5	55,0	50,1	45,0	34,1
A18	96,4	91,3	86,0	79,2	72,1	63,3	57,6	51,6	39,1

tab. 178 Režim vytápění WLW276-53 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,2	–	–
A-15	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,8	2,9	3,3
A-10	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4	3,5	3,8
A-7	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	4,0	4,1
A-2	3,4	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3	4,5
A2	3,8	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,5	4,6	4,9
A7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,3	5,4	5,8	6,0	6,2
A10	5,0	5,1	5,3	5,4	5,6	5,7	6,1	6,3	6,6
A18	5,7	5,9	6,0	6,2	6,4	6,6	7,1	7,3	7,7

tab. 182 Režim vytápění WLW276-53 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	32,6	31,0	29,4	27,4	25,4	22,9	21,3	–	–
A-15	40,3	38,3	36,2	33,6	31,0	27,7	25,5	23,4	19,1
A-10	47,5	45,3	42,8	39,7	36,4	32,4	29,7	27,0	21,5
A-7	53,3	49,6	46,8	43,3	39,7	35,2	32,1	29,2	22,9
A-2	58,2	54,7	51,6	47,5	43,5	38,4	34,9	31,6	24,5
A2	64,3	61,0	57,4	52,9	48,2	42,4	38,4	34,7	26,4
A7	78,1	73,3	69,3	63,8	58,1	51,0	46,4	41,5	31,2
A10	82,3	77,9	73,3	67,4	61,3	53,8	48,9	43,7	32,8
A18	95,2	90,0	84,7	77,8	70,7	61,9	56,2	50,1	37,7

tab. 179 Režim vytápění WLW276-53 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	–	–
A-15	2,0	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7
A-10	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	3,2
A-7	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,5
A-2	3,0	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,8
A2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2
A7	4,3	4,3	4,5	4,6	4,7	4,8	5,1	5,2	5,3
A10	4,5	4,6	4,7	4,8	4,9	5,1	5,4	5,5	5,6
A18	5,1	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,3	6,4	6,6

tab. 183 Režim vytápění WLW276-53 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	31,5	29,8	28,4	26,2	24,3	22,2	–	–	–
A-15	39,4	37,2	35,3	32,7	29,6	26,8	24,6	22,3	17,8
A-10	46,7	43,9	41,6	38,5	35,5	31,3	28,5	25,8	20,5
A-7	51,5	48,7	46,0	42,3	38,6	34,0	30,9	27,9	21,7
A-2	56,7	53,7	50,5	46,4	42,2	37,1	33,7	30,4	23,2
A2	63,3	59,8	56,2	51,5	46,7	41,0	37,1	33,6	25,2
A7	75,4	72,1	68,1	62,1	57,0	50,1	45,2	40,3	30,2
A10	80,7	76,2	72,2	66,6	60,3	52,8	48,0	42,8	31,7
A18	94,3	89,1	83,7	76,8	69,6	60,8	55,1	49,0	36,6

tab. 180 Režim vytápění WLW276-53 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6	–	–	–
A-15	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2
A-10	2,2	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,6	2,7
A-7	2,4	2,4	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9
A-2	2,6	2,7	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,1	3,1
A2	2,9	3,0	3,1	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,5
A7	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,4	4,5	4,5
A10	4,0	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8	4,7
A18	4,6	4,7	4,8	4,9	5,0	5,2	5,4	5,5	5,6

tab. 184 Režim vytápění WLW276-53 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	30,5	28,8	27,6	25,4	23,6	20,7	–	–	–
A-15	38,6	36,5	34,4	31,7	28,7	26,0	23,7	21,4	16,9
A-10	45,7	43,1	40,9	37,4	34,7	30,3	27,8	24,7	19,7
A-7	50,6	47,5	45,4	41,5	37,7	32,9	29,8	27,1	21,0
A-2	55,8	52,5	49,7	45,4	41,2	36,0	32,4	29,5	22,3
A2	62,4	58,8	55,0	50,3	45,7	39,9	35,7	32,5	24,0
A7	74,0	70,7	67,3	60,9	56,1	48,6	43,9	39,0	29,0
A10	79,3	74,9	71,0	65,0	58,9	51,1	46,8	41,5	30,8
A18	93,0	88,3	82,9	75,9	68,8	59,1	53,9	47,7	35,4

tab. 185 Režim vytápění WLW276-53 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,3	–	–	–
A-15	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8
A-10	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1	2,2	2,1	2,2
A-7	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4
A-2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,6	2,6	2,6
A2	2,6	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,9	2,9	2,8
A7	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,6	3,8	3,8	3,7
A10	3,5	3,5	3,7	3,7	3,8	3,8	4,0	4,0	3,9
A18	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,4	4,7	4,7	4,6

tab. 189 Režim vytápění WLW276-53 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	37,7	35,9	33,7	31,0	27,7	25,2	22,6	20,4	16,2
A-10	44,8	42,0	40,1	36,6	33,9	29,6	27,0	23,8	18,9
A-7	49,5	46,5	44,6	40,7	36,8	32,1	28,9	26,1	19,6
A-2	54,9	51,6	48,8	44,5	40,4	35,1	31,6	28,5	21,3
A2	61,6	57,9	54,1	49,2	44,8	38,9	34,9	31,6	23,3
A7	73,0	69,6	65,9	60,0	55,2	47,0	42,6	37,9	28,1
A10	78,4	73,9	70,2	64,3	57,7	49,8	45,9	40,7	29,6
A18	91,1	86,9	80,6	73,8	66,8	57,4	52,5	46,7	34,3

tab. 186 Režim vytápění WLW276-53 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5
A-10	1,6	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
A-7	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	1,9
A-2	2,0	2,1	2,1	2,1	2,2	2,2	2,2	2,2	2,1
A2	2,3	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,3
A7	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,0	3,1	3,1	2,9
A10	3,0	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,3	3,1
A18	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7	3,7	3,8	3,8	3,7

tab. 190 Režim vytápění WLW276-53 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	44,1	41,1	39,2	35,8	33,0	28,4	26,1	22,8	18,1
A-7	48,5	45,7	43,9	39,8	35,6	31,3	28,0	25,2	18,9
A-2	54,0	50,8	48,1	43,6	39,1	34,3	30,6	27,7	20,5
A2	60,9	57,2	53,3	48,4	43,6	38,1	34,0	30,7	22,5
A7	75,5	68,1	64,4	58,9	54,1	45,8	41,4	36,5	27,0
A10	77,5	72,8	69,1	63,1	57,0	48,3	44,7	39,4	28,4
A18	89,8	85,6	79,3	72,5	65,5	56,2	51,3	45,6	33,3

tab. 187 Režim vytápění WLW276-53 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
A-7	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,5
A-2	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,7
A2	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	1,9
A7	2,6	2,5	2,6	2,6	2,7	2,6	2,6	2,6	2,4
A10	2,6	2,7	2,7	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,5
A18	3,0	3,1	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	3,2	3,0

tab. 191 Režim vytápění WLW276-53 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	32,5	28,4	22,9	18,3
A2	–	–	–	–	–	36,3	32,7	27,2	23,0
A7	–	–	–	–	–	44,4	40,6	35,3	31,0
A10	–	–	–	–	–	47,2	43,4	38,0	33,7
A18	–	–	–	–	–	55,3	50,1	43,8	38,2

tab. 188 Režim vytápění WLW276-53 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	1,5	1,4	1,3	1,2
A2	–	–	–	–	–	1,8	1,8	1,6	1,5
A7	–	–	–	–	–	2,3	2,2	2,1	2,1
A10	–	–	–	–	–	2,4	2,4	2,3	2,2
A18	–	–	–	–	–	2,7	2,8	2,7	2,6

tab. 192 Režim vytápění WLW276-53 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-53

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	80,4	76,1	71,8	65,8	60,1	52,7	48,2	43,2	33,5
A20	77,5	73,3	69,1	63,3	57,7	50,5	46,1	41,1	31,5
A25	74,5	70,5	66,4	60,8	55,3	48,2	43,9	39,1	29,5
A30	71,6	67,8	63,8	58,4	52,9	46,0	41,8	37,0	27,6
A35	68,9	64,9	61,1	55,8	50,6	43,8	39,7	35,0	25,7
A40	65,7	62,1	58,4	53,3	48,2	41,6	37,5	32,9	23,8
A44	–	–	–	–	46,3	39,8	35,8	31,3	22,2

tab. 193 Režim chlazení WLW276-53 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,3	6,5	6,9
A20	4,6	4,7	4,9	5,0	5,2	5,4	5,7	5,8	6,3
A25	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,5
A30	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,6
A35	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6	3,7
A40	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,0	3,0	2,9
A44	–	–	–	–	2,6	2,6	2,5	2,5	2,4

tab. 198 Režim chlazení WLW276-53 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	87,5	82,8	78,0	71,5	65,2	57,2	52,2	46,7	35,9
A20	84,3	79,8	75,2	68,9	62,7	54,8	49,9	44,5	33,8
A25	81,2	76,8	72,3	66,2	60,2	52,4	47,6	42,3	31,8
A30	78,1	73,9	69,5	63,6	57,7	50,1	45,4	40,1	29,8
A35	75,0	70,9	66,7	60,9	55,2	47,8	43,2	38,0	27,8
A40	71,9	68,0	63,9	58,3	52,7	45,5	41,0	35,9	25,8
A44	–	–	–	–	50,8	43,6	39,2	34,2	24,2

tab. 194 Režim chlazení WLW276-53 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,6	5,7	5,9	6,1	6,3	6,4	6,8	7,0	7,4
A20	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	6,1	6,3	6,8
A25	4,3	4,5	4,6	4,8	5,0	5,2	5,3	5,5	5,9
A30	3,8	3,9	4,0	4,2	4,3	4,5	4,6	4,7	4,9
A35	3,3	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0
A40	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
A44	–	–	–	–	2,8	2,8	2,8	2,7	2,6

tab. 199 Režim chlazení WLW276-53 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	92,4	87,5	82,4	75,5	68,9	60,3	54,9	49,1	37,7
A20	89,2	84,4	79,5	72,8	66,2	57,8	52,6	46,8	35,5
A25	85,9	81,3	76,5	70,0	63,6	55,3	50,2	44,6	33,4
A30	82,7	78,3	73,6	67,3	61,1	52,9	48,0	42,4	31,3
A35	79,5	75,2	70,7	64,6	58,5	50,6	45,7	40,2	29,3
A40	76,3	72,2	67,8	61,9	56,0	48,2	43,4	38,1	27,3
A44	–	–	–	–	54,0	46,4	41,7	36,4	25,7

tab. 195 Režim chlazení WLW276-53 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,2	7,4	7,9
A20	5,1	5,3	5,5	5,7	6,0	6,2	6,4	6,7	7,2
A25	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	6,2
A30	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	4,8	4,9	5,2
A35	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	4,1	4,1	4,1	4,2
A40	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
A44	–	–	–	–	3,0	3,0	2,9	2,9	2,8

tab. 200 Režim chlazení WLW276-53 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	100,2	94,8	89,4	81,9	74,2	65,2	59,3	53,0	40,5
A20	96,7	91,6	86,3	79,0	71,8	62,6	56,9	50,6	38,2
A25	93,5	88,4	83,2	76,1	69,1	60,1	54,4	48,2	36,0
A30	90,1	85,2	80,2	73,3	66,4	57,6	52,1	45,9	33,8
A35	86,7	82,1	77,2	70,4	63,8	55,1	49,7	43,7	31,7
A40	83,4	78,9	74,2	67,7	61,2	52,7	47,4	41,5	29,7
A44	–	–	–	–	59,1	50,8	45,6	39,8	28,1

tab. 196 Režim chlazení WLW276-53 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,2	6,5	6,7	6,9	7,1	7,4	7,9	8,1	8,7
A20	5,5	5,7	6,0	6,2	6,5	6,7	7,0	7,3	7,9
A25	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	6,0	6,1	6,3	6,8
A30	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,2	5,4	5,7
A35	3,7	3,9	4,0	4,1	4,3	4,4	4,4	4,5	4,6
A40	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	3,7	3,7	3,7
A44	–	–	–	–	3,3	3,3	3,2	3,2	3,1

tab. 201 Režim chlazení WLW276-53 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	108,6	102,8	96,9	88,8	80,5	70,6	64,0	57,2	43,5
A20	105,0	99,4	93,7	85,7	77,9	67,9	61,5	54,7	41,1
A25	101,5	96,1	90,5	82,7	75,1	65,2	59,0	52,2	38,8
A30	98,0	92,8	87,3	79,8	72,3	62,6	56,6	49,9	36,6
A35	95,3	89,5	84,2	76,9	69,6	60,1	54,2	47,6	34,4
A40	91,2	86,3	81,1	74,0	66,9	57,6	51,8	45,3	32,3
A44	–	–	–	–	64,8	55,7	50,0	43,6	30,7

tab. 197 Režim chlazení WLW276-53 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,7	6,9	7,2	7,5	7,7	8,2	8,6	9,0	9,7
A20	5,9	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,8
A25	5,2	5,5	5,7	6,0	6,3	6,5	6,7	7,0	7,6
A30	4,6	4,8	5,0	5,2	5,5	5,7	5,8	6,0	6,3
A35	4,1	4,2	4,4	4,5	4,7	4,9	4,9	5,0	5,1
A40	3,5	3,7	3,8	3,9	4,1	4,2	4,1	4,1	4,1
A44	–	–	–	–	3,6	3,7	3,5	3,5	3,4

tab. 202 Režim chlazení WLW276-53 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	114,6	108,6	101,3	93,7	85,5	74,4	67,4	60,2	45,7
A20	110,9	105,0	98,8	90,5	80,4	71,6	64,3	57,6	43,2
A25	107,3	101,5	95,6	87,4	79,3	68,9	62,3	55,1	40,9
A30	103,7	98,1	92,4	84,4	76,5	66,2	59,8	52,7	38,6
A35	100,1	94,8	89,2	81,4	73,7	63,6	57,4	50,4	36,4
A40	96,6	91,5	86,1	78,5	71,0	61,1	55,0	48,1	34,3
A44	–	–	–	–	68,9	59,2	53,2	46,4	32,6

tab. 203 Režim chlazení WLW276-53 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	7,0	7,3	7,5	8,0	8,2	8,8	9,1	9,7	10,5
A20	6,3	6,5	6,8	7,2	7,4	7,9	8,1	8,6	9,5
A25	5,5	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,2	7,5	8,2
A30	4,9	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,2	6,4	6,8
A35	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,2	5,4	5,6
A40	3,8	3,9	4,1	4,2	4,4	4,5	4,4	4,4	4,4
A44	–	–	–	–	3,9	3,9	3,8	3,8	3,7

tab. 204 Režim chlazení WLW276-53 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-59

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	38,6	37,1	35,1	32,2	30,1	27,6	25,7	–	–
A-15	47,2	44,6	42,6	39,7	36,2	33,5	30,2	27,0	21,5
A-10	54,4	52,3	49,7	46,0	41,8	37,4	33,8	29,0	22,4
A-7	60,0	56,6	54,7	50,4	45,7	42,6	37,7	31,7	25,0
A-2	65,8	62,6	60,0	55,0	50,1	46,0	40,4	34,6	26,5
A2	73,1	70,0	66,6	60,8	55,6	50,3	43,7	38,1	28,3
A7	89,9	84,7	80,3	73,0	66,6	59,9	52,8	44,5	34,4
A10	94,1	89,8	85,1	77,4	70,5	63,2	55,7	46,9	36,1
A18	109,3	104,3	98,9	89,8	81,6	73,1	64,1	53,8	41,3

tab. 205 Režim vytápění WLW276-59 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	2,1	2,1	2,2	2,2	2,3	2,3	2,5	–	–
A-15	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	3,0	3,1	3,5	3,7
A-10	3,0	3,0	3,1	3,3	3,3	3,4	3,5	3,9	4,1
A-7	3,3	3,3	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,3	4,6
A-2	3,6	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,8	5,0
A2	4,0	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8	4,8	5,5	5,6
A7	5,0	5,0	5,3	5,5	5,6	5,8	6,0	6,6	7,0
A10	5,2	5,3	5,5	5,8	5,9	6,1	6,3	6,9	7,3
A18	5,9	6,0	6,4	6,6	6,9	7,1	7,3	8,1	8,6

tab. 209 Režim vytápění WLW276-59 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	36,4	35,0	33,5	31,1	28,1	26,0	23,8	–	–
A-15	45,4	42,7	40,5	37,4	34,5	31,6	28,6	25,1	20,1
A-10	53,2	50,9	48,2	44,2	39,8	36,2	32,4	27,9	21,7
A-7	58,5	55,2	53,0	48,4	44,4	40,3	36,1	30,1	24,1
A-2	64,4	61,2	58,4	53,2	48,6	43,9	39,1	32,8	25,5
A2	71,9	68,6	65,1	59,2	53,9	48,4	42,7	36,1	27,1
A7	88,5	83,8	79,4	72,0	65,4	58,6	51,4	43,1	32,8
A10	93,1	88,7	84,0	76,2	69,2	61,9	54,2	45,4	34,5
A18	107,9	102,8	97,4	88,3	80,0	71,4	62,5	52,1	39,5

tab. 206 Režim vytápění WLW276-59 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,8	1,8	1,9	1,9	1,9	2,0	2,1	–	–
A-15	2,2	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	3,0	3,2
A-10	2,6	2,7	2,8	2,9	2,9	3,0	3,2	3,5	3,7
A-7	2,9	2,9	3,0	3,2	3,3	3,4	3,6	3,8	4,2
A-2	3,2	3,2	3,4	3,5	3,6	3,8	3,9	4,3	4,5
A2	3,6	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,8	5,0
A7	4,4	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,4	5,9	6,2
A10	4,6	4,7	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	6,2	6,5
A18	5,3	5,4	5,7	6,0	6,2	6,4	6,6	7,2	7,6

tab. 210 Režim vytápění WLW276-59 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	35,2	33,6	31,9	29,2	26,8	24,5	22,1	–	–
A-15	43,8	41,8	39,5	36,0	33,0	29,8	26,7	23,0	18,7
A-10	52,1	49,6	46,9	42,6	38,9	35,1	31,1	26,5	21,0
A-7	58,0	54,3	51,4	46,6	42,4	38,2	33,8	28,6	22,5
A-2	63,8	60,1	56,9	51,6	46,8	42,0	37,0	31,2	24,1
A2	71,0	67,3	63,7	57,7	52,3	46,7	40,9	34,3	26,1
A7	87,2	83,0	78,7	71,2	64,5	57,5	50,3	42,0	31,6
A10	92,3	87,9	83,2	75,2	68,1	60,7	53,0	44,2	33,1
A18	106,7	101,5	96,2	87,0	78,7	70,0	61,0	50,6	38,1

tab. 207 Režim vytápění WLW276-59 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,8	–	–
A-15	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,2	2,3	2,5	2,7
A-10	2,4	2,3	2,4	2,5	2,6	2,7	2,8	3,0	3,2
A-7	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,3	3,5
A-2	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,6	3,8
A2	3,1	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,1	4,3
A7	4,0	4,0	4,2	4,4	4,6	4,7	4,8	5,2	5,3
A10	4,2	4,3	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,5	5,6
A18	4,7	4,8	5,1	5,3	5,5	5,7	5,8	6,3	6,6

tab. 211 Režim vytápění WLW276-59 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	34,1	32,7	31,1	28,3	25,6	23,4	–	–	–
A-15	42,2	40,0	38,6	34,8	31,8	28,7	24,8	21,0	17,4
A-10	51,0	48,4	45,6	41,1	38,1	34,1	30,0	25,2	19,6
A-7	55,8	52,9	49,9	44,9	40,5	36,1	31,6	26,4	21,9
A-2	62,0	58,8	55,6	50,0	45,2	40,2	35,5	29,6	23,4
A2	69,7	66,2	62,6	56,5	51,0	45,3	40,3	33,6	25,3
A7	87,0	82,5	78,2	70,5	63,7	56,7	49,4	41,0	30,5
A10	91,8	87,2	82,6	74,5	67,3	59,8	52,0	43,2	32,0
A18	105,7	100,5	95,3	86,0	77,6	68,9	60,0	49,5	37,0

tab. 208 Režim vytápění WLW276-59 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,5	–	–	–
A-15	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,2
A-10	2,0	2,0	2,1	2,2	2,3	2,3	2,4	2,5	2,6
A-7	2,2	2,2	2,3	2,4	2,4	2,5	2,5	2,7	2,9
A-2	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,1	3,2
A2	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,4	3,6	3,6
A7	3,6	3,6	3,8	3,9	4,1	4,2	4,2	4,5	4,5
A10	3,7	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,5	4,7	4,7
A18	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9	5,0	5,2	5,5	5,6

tab. 212 Režim vytápění WLW276-59 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	29,1	29,1	29,1	26,5	23,6	21,7	–	–	–
A-15	40,8	39,3	37,6	33,8	30,1	27,5	23,9	20,0	16,2
A-10	50,2	47,3	44,5	40,1	36,5	33,2	29,0	24,1	18,9
A-7	54,6	50,7	48,6	43,3	38,8	34,3	29,6	24,2	20,5
A-2	60,6	57,2	54,4	48,7	43,7	38,6	33,7	27,8	22,4
A2	68,0	65,3	61,7	55,4	49,7	43,9	38,9	32,2	24,7
A7	86,6	82,2	77,9	70,1	63,2	56,1	48,7	40,4	29,8
A10	91,4	86,8	82,2	74,0	66,7	59,1	51,3	42,4	31,2
A18	104,9	99,7	94,5	85,2	76,7	68,0	59,3	48,6	36,1

tab. 213 Režim vytápění WLW276-59 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	36,2	36,2	36,2	31,7	28,9	26,0	22,9	19,1	15,2
A-10	43,5	43,5	43,5	39,4	35,0	31,9	28,1	23,2	18,1
A-7	52,7	49,1	47,4	41,9	37,2	32,5	28,6	23,2	19,3
A-2	58,8	55,9	53,4	47,5	42,3	37,1	32,6	26,6	21,1
A2	66,3	64,5	60,9	54,4	48,7	42,8	37,6	30,9	23,3
A7	86,2	81,3	77,0	69,2	62,3	55,2	47,7	39,5	28,9
A10	90,2	85,6	81,1	72,9	65,6	58,1	50,3	41,5	30,3
A18	103,3	98,1	93,0	83,7	75,4	66,7	58,2	47,7	35,2

tab. 214 Režim vytápění WLW276-59 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	38,2	38,2	38,2	38,2	33,7	29,9	27,0	21,4	17,7
A-7	51,0	47,7	45,4	40,7	35,8	30,9	26,9	21,4	18,3
A-2	57,2	54,4	51,6	46,0	40,7	35,3	30,4	25,2	20,0
A2	64,9	62,9	59,4	52,7	46,9	40,9	34,8	29,9	22,2
A7	85,8	80,3	76,1	68,2	61,2	54,0	46,5	38,3	27,6
A10	89,2	84,6	80,2	71,8	64,5	56,9	49,0	40,3	29,0
A18	101,9	96,7	91,8	82,4	74,0	65,5	57,0	46,5	34,0

tab. 215 Režim vytápění WLW276-59 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	33,7	29,2	23,8	19,0
A2	–	–	–	–	–	39,5	33,5	28,1	22,3
A7	–	–	–	–	–	47,6	43,4	36,9	31,7
A10	–	–	–	–	–	50,0	45,7	39,2	34,1
A18	–	–	–	–	–	58,1	52,9	45,3	39,3

tab. 216 Režim vytápění WLW276-59 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2	1,2	–	–	–
A-15	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,6	1,6	1,7	1,7
A-10	1,8	1,8	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	2,1	2,1
A-7	1,9	1,9	2,0	2,1	2,1	2,1	2,1	2,1	2,3
A-2	2,2	2,2	2,3	2,3	2,4	2,4	2,4	2,5	2,6
A2	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0
A7	3,2	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,7	3,8	3,7
A10	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,8	3,9	4,0	3,9
A18	3,8	3,8	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,6

tab. 217 Režim vytápění WLW276-59 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,1	1,2	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4	1,4	1,4
A-10	1,4	1,5	1,6	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
A-7	1,7	1,7	1,7	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,9
A-2	1,9	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	2,1	2,1
A2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,4	2,4	2,4	2,5	2,4
A7	2,8	2,8	2,9	3,0	3,0	3,1	3,1	3,2	2,9
A10	2,9	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,3	3,3	3,1
A18	3,2	3,3	3,4	3,6	3,7	3,7	3,8	3,9	3,7

tab. 218 Režim vytápění WLW276-59 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	1,1	1,2	1,2	1,4	1,4	1,4	1,5	1,4	1,4
A-7	1,4	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,4	1,5
A-2	1,6	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
A2	1,9	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,1	1,9
A7	2,5	2,5	2,5	2,6	2,6	2,7	2,6	2,6	2,4
A10	2,5	2,6	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,5
A18	2,8	2,9	3,0	3,1	3,2	3,2	3,2	3,2	3,0

tab. 219 Režim vytápění WLW276-59 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A-20	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	–	–	–	–	–
A-2	–	–	–	–	–	1,5	1,5	1,4	1,2
A2	–	–	–	–	–	2,0	1,8	1,7	1,4
A7	–	–	–	–	–	2,4	2,3	2,2	2,0
A10	–	–	–	–	–	2,5	2,5	2,3	2,2
A18	–	–	–	–	–	2,9	2,9	2,7	2,6

tab. 220 Režim vytápění WLW276-59 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-59

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	92,1	87,7	83,4	75,6	68,6	61,1	53,7	45,1	34,7
A20	88,8	84,6	80,4	72,8	66,0	58,7	51,4	42,9	32,7
A25	85,4	81,4	77,3	70,0	63,4	56,2	49,1	40,8	30,7
A30	82,1	78,3	74,3	67,2	60,8	53,8	46,8	38,6	28,6
A35	79,2	75,1	71,2	64,4	58,2	51,4	44,5	36,5	26,7
A40	75,4	71,8	68,2	61,6	55,5	48,9	42,2	34,4	24,7
A44	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	47,0	40,4	32,7	23,1

tab. 221 Režim chlazení WLW276-59 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	100,1	95,5	90,7	82,2	74,5	66,3	58,2	48,7	37,3
A20	96,7	92,1	87,5	79,2	71,8	63,7	55,7	46,4	35,1
A25	93,1	88,7	84,2	76,2	69,0	61,1	53,3	44,1	33,0
A30	89,6	85,4	81,0	73,3	66,2	58,6	50,9	41,9	30,9
A35	86,1	82,0	77,8	70,3	63,5	56,0	48,5	39,7	28,8
A40	82,5	78,6	74,6	67,4	60,8	53,5	46,1	37,5	26,8
A44	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	51,5	44,6	35,7	25,1

tab. 222 Režim chlazení WLW276-59 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	105,9	100,9	95,9	86,8	78,7	70,0	61,4	51,2	39,1
A20	102,2	97,4	92,5	83,7	75,8	67,3	58,8	48,8	36,8
A25	98,5	93,9	89,1	80,6	72,9	64,6	56,3	46,5	34,6
A30	94,9	90,5	85,8	77,6	70,1	62,0	53,8	44,2	32,5
A35	91,2	87,0	82,5	74,6	67,3	59,4	51,4	41,9	30,4
A40	87,6	83,5	79,2	71,5	64,5	56,8	49,0	39,7	28,3
A44	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	54,7	46,0	38,0	26,6

tab. 223 Režim chlazení WLW276-59 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	110,2	105,0	99,6	90,3	81,9	73,0	64,2	55,4	44,4
A20	106,5	101,4	96,2	87,2	78,9	70,3	61,1	50,6	38,0
A25	102,7	97,9	93,0	84,1	76,0	67,6	58,6	48,2	35,8
A30	99,0	94,4	89,6	81,0	73,2	65,0	56,1	46,0	33,6
A35	95,3	91,0	86,3	78,0	70,4	62,4	53,7	43,7	31,5
A40	91,8	87,5	83,0	75,0	67,6	59,8	51,3	41,5	29,5
A44	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	56,1	48,2	39,8	27,9

tab. 224 Režim chlazení WLW276-59 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	119,5	113,9	108,0	98,9	89,7	80,5	71,2	60,0	47,5
A20	115,6	110,2	104,5	94,6	85,7	76,3	66,0	54,7	39,2
A25	111,7	106,6	101,0	91,4	82,6	73,5	63,6	52,3	38,6
A30	107,9	102,8	97,5	88,2	79,7	70,7	61,0	49,9	36,4
A35	103,5	99,2	94,1	85,1	76,8	68,0	58,5	47,6	34,2
A40	100,2	95,5	90,7	82,0	73,9	64,5	56,1	45,4	32,2
A44	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	62,2	54,1	43,6	30,5

tab. 225 Režim chlazení WLW276-59 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	4,8	5,0	5,1	5,4	5,6	5,7	5,9	6,4	6,8
A20	4,3	4,4	4,5	4,8	5,0	5,2	5,4	5,8	6,2
A25	3,7	3,9	3,9	4,2	4,4	4,6	4,7	5,0	5,4
A30	3,3	3,4	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5
A35	2,9	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,5	3,6	3,6
A40	2,5	2,5	2,6	2,7	2,8	2,9	3,0	2,9	2,9
A44	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,3

tab. 226 Režim chlazení WLW276-59 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,2	5,3	5,5	5,8	6,0	6,2	6,4	6,9	7,3
A20	4,6	4,7	4,8	5,1	5,4	5,6	5,8	6,2	6,7
A25	4,0	4,2	4,2	4,5	4,7	4,9	5,1	5,4	5,8
A30	3,5	3,6	3,7	3,9	4,1	4,3	4,5	4,6	4,8
A35	3,1	3,2	3,2	3,4	3,6	3,7	3,8	3,9	3,9
A40	2,7	2,8	2,8	2,9	3,1	3,1	3,2	3,2	3,1
A44	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,7	2,6

tab. 227 Režim chlazení WLW276-59 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,4	5,6	5,7	6,1	6,3	6,6	6,8	7,3	7,5
A20	4,8	5,0	5,0	5,4	5,7	5,9	6,1	6,6	7,1
A25	4,2	4,4	4,4	4,7	5,0	5,2	5,4	5,7	6,1
A30	3,7	3,8	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1
A35	3,2	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,0	4,1	4,1
A40	2,8	2,9	2,9	3,1	3,2	3,3	3,4	3,4	3,3
A44	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7

tab. 228 Režim chlazení WLW276-59 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	5,7	5,9	6,0	6,4	6,7	6,8	7,0	7,8	8,5
A20	5,0	5,2	5,3	5,7	6,0	6,3	6,6	7,1	7,6
A25	4,5	4,6	4,7	5,0	5,3	5,6	5,8	6,2	6,6
A30	3,9	4,1	4,1	4,4	4,6	4,9	5,1	5,2	5,5
A35	3,4	3,6	3,6	3,8	4,0	4,2	4,3	4,4	4,5
A40	3,0	3,1	3,1	3,3	3,5	3,6	3,7	3,6	3,6
A44	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,0

tab. 229 Režim chlazení WLW276-59 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,1	6,3	6,4	6,9	7,4	7,6	7,8	8,4	8,8
A20	5,4	5,6	5,7	6,2	6,6	6,9	7,3	7,8	8,0
A25	4,8	5,0	5,1	5,5	5,8	6,1	6,4	6,8	7,3
A30	4,2	4,4	4,5	4,8	5,1	5,4	5,6	5,8	6,1
A35	3,7	3,9	3,9	4,2	4,4	4,6	4,8	4,8	5,0
A40	3,3	3,4	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,0	4,0
A44	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,6	3,4	3,3

tab. 230 Režim chlazení WLW276-59 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	126,4	120,4	114,2	103,3	93,6	83,3	73,1	62,9	49,1
A20	122,1	116,4	110,3	99,8	90,4	80,5	70,6	60,8	44,5
A25	118,1	112,6	106,7	96,5	87,4	77,6	67,1	55,1	40,2
A30	114,1	108,8	103,1	93,4	84,3	74,4	64,5	52,7	38,4
A35	110,2	105,1	99,6	90,2	81,4	72,1	62,0	50,4	36,2
A40	106,3	101,4	96,1	87,0	78,2	68,8	59,1	48,1	34,1
A44	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	64,5	56,7	46,1	32,5

tab. 231 Režim chlazení WLW276-59 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C)								
	100%	95%	90%	80%	70%	60%	50%	40%	30%
A15	6,4	6,7	6,8	7,2	7,7	7,8	8,0	8,8	9,1
A20	5,7	5,9	6,0	6,5	7,0	7,4	7,9	8,6	8,9
A25	5,1	5,3	5,3	5,8	6,2	6,6	6,9	7,3	7,9
A30	4,5	4,7	4,7	5,1	5,4	5,7	6,0	6,2	6,6
A35	4,0	4,1	4,1	4,5	4,7	5,0	5,1	5,2	5,4
A40	3,5	3,6	3,6	3,9	4,1	4,2	4,3	4,3	4,3
A44	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,7	3,6

tab. 232 Režim chlazení WLW276-59 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-65

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	44,9	39,0	35,6	32,3	29,0	25,7	15,8
A-15	56,0	49,4	45,8	42,1	38,5	34,8	23,9
A-10	60,6	53,9	50,2	46,3	42,5	38,7	27,4
A-7	66,4	59,2	55,2	51,1	46,9	42,1	30,0
A2	91,1	81,3	75,7	70,0	64,2	57,8	37,8
A7	104,0	92,8	86,5	80,0	73,4	65,0	45,0
A10	112,3	100,1	93,2	86,1	78,9	69,1	47,8
A18	137,7	122,3	113,5	10,6	95,5	83,1	56,6

tab. 233 Režim vytápění WLW276-65 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	2,16	2,18	2,19	2,20	2,20	2,22	2,27
A-15	2,55	2,56	2,57	2,58	2,59	2,61	2,66
A-10	2,78	2,82	2,83	2,84	2,86	2,88	2,94
A-7	3,23	3,28	3,30	3,32	3,34	3,38	3,44
A2	3,89	3,96	4,00	4,02	4,04	4,10	4,18
A7	5,05	5,22	5,31	5,41	5,50	5,60	5,71
A10	5,46	5,65	5,76	5,88	5,99	6,10	6,22
A18	6,13	6,38	6,52	6,67	6,83	6,97	7,10

tab. 237 Režim vytápění WLW276-65 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	44,28	38,52	35,14	31,87	28,61	25,34	15,28
A-15	55,21	48,04	43,82	39,75	35,67	31,60	23,38
A-10	59,78	52,01	47,44	43,03	38,62	34,22	26,82
A-7	66,16	57,56	52,50	47,62	42,75	37,87	29,44
A2	84,40	73,42	66,97	60,75	54,53	48,31	36,98
A7	102,82	91,60	85,22	78,75	72,14	63,87	43,83
A10	110,86	98,69	91,76	84,74	77,57	67,96	46,63
A18	135,75	120,44	111,71	102,87	93,89	81,68	55,28

tab. 234 Režim vytápění WLW276-65 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	2,02	2,06	2,08	2,09	2,10	2,15	2,19
A-15	2,34	2,35	2,35	2,36	2,36	2,36	2,41
A-10	2,56	2,59	2,60	2,61	2,61	2,61	2,67
A-7	2,97	3,02	3,04	3,05	3,06	3,10	3,16
A2	3,58	3,65	3,68	3,70	3,71	3,80	3,88
A7	4,62	4,77	4,85	4,93	5,02	5,10	5,20
A10	4,98	5,15	5,25	5,35	5,45	5,55	5,66
A18	5,58	5,80	5,93	6,06	6,20	6,30	6,42

tab. 238 Režim vytápění WLW276-65 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	43,70	38,02	34,68	31,46	28,24	25,01	15,00
A-15	54,50	47,41	43,25	39,23	35,21	31,19	23,14
A-10	59,00	51,33	46,82	42,47	38,12	33,77	26,48
A-7	65,30	56,81	51,82	47,01	42,19	37,38	28,98
A2	84,10	73,17	66,74	60,54	54,34	48,14	36,19
A7	100,91	90,60	84,22	77,76	71,16	62,99	42,93
A10	109,65	97,52	90,61	83,61	76,47	67,01	45,69
A18	133,98	118,80	110,16	101,38	92,48	80,49	54,19

tab. 235 Režim vytápění WLW276-65 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,91	1,94	1,97	1,98	1,99	2,01	2,05
A-15	2,18	2,19	2,18	2,18	2,17	2,17	2,21
A-10	2,37	2,39	2,41	2,41	2,41	2,40	2,45
A-7	2,74	2,77	2,80	2,82	2,82	2,82	2,88
A2	3,28	3,34	3,38	3,40	3,42	3,44	3,51
A7	4,19	4,33	4,39	4,46	4,56	4,66	4,75
A10	4,51	4,66	4,74	4,82	4,93	5,05	5,15
A18	5,04	5,23	5,34	5,44	5,59	5,76	5,88

tab. 239 Režim vytápění WLW276-65 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	42,44	36,92	33,68	30,55	27,42	24,29	14,56
A-15	52,93	46,04	42,00	38,10	34,20	30,29	22,47
A-10	57,30	49,85	45,47	41,25	37,02	32,80	25,72
A-7	63,42	55,17	50,33	45,65	40,97	36,30	28,15
A2	83,60	72,73	66,34	60,18	54,01	47,85	35,75
A7	99,25	88,24	81,99	75,65	69,18	61,26	41,75
A10	106,76	93,80	87,19	80,48	73,61	65,15	44,25
A18	130,12	114,11	105,86	97,49	88,96	78,16	52,40

tab. 236 Režim vytápění WLW276-65 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,89	1,92	1,93	1,97	1,98	1,99	2,03
A-15	2,04	2,05	2,05	2,04	2,05	2,08	2,12
A-10	2,15	2,16	2,17	2,17	2,18	2,20	2,25
A-7	2,41	2,43	2,44	2,45	2,45	2,48	2,53
A2	3,20	3,25	3,27	3,33	3,35	3,41	3,47
A7	3,80	3,92	3,98	4,02	4,09	4,17	4,26
A10	4,09	4,26	4,33	4,40	4,50	4,62	4,71
A18	4,44	4,66	4,75	4,84	4,97	5,14	5,25

tab. 240 Režim vytápění WLW276-65 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	41,99	36,53	33,32	30,22	27,13	24,03	14,41
A-15	52,36	45,55	41,55	37,69	33,83	29,97	22,23
A-10	55,79	48,54	44,27	40,16	36,05	31,93	23,65
A-7	60,10	52,29	47,69	43,26	38,83	34,40	25,97
A2	83,10	72,30	65,94	59,82	53,69	47,56	35,48
A7	98,09	87,70	81,45	75,12	68,67	60,85	41,14
A10	105,97	93,13	86,53	79,84	73,00	64,66	43,77
A18	128,73	112,93	104,76	96,45	88,00	77,39	51,73

tab. 241 Režim vytápění WLW276-65 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	51,45	44,76	40,83	37,03	33,24	29,45	21,84
A-10	54,18	47,13	42,99	39,00	35,00	31,01	22,66
A-7	59,55	51,81	47,26	42,87	38,48	34,09	23,80
A2	82,87	72,10	65,76	59,65	53,54	47,43	33,31
A7	97,07	86,78	76,44	70,50	64,43	58,29	38,59
A10	104,51	87,32	81,13	74,84	68,42	61,89	40,94
A18	126,49	111,01	102,99	94,83	86,53	77,05	51,23

tab. 242 Režim vytápění WLW276-65 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	50,54	43,97	40,11	36,38	32,65	28,93	21,46
A-10	52,56	45,73	41,71	37,83	33,96	30,08	22,16
A-7	59,00	51,33	46,82	42,47	38,12	33,77	23,40
A2	82,07	71,40	71,40	65,13	59,08	53,03	46,98
A7	96,05	83,56	76,22	69,14	62,06	54,98	38,09
A10	103,04	86,09	79,99	73,79	67,46	61,02	40,44
A18	124,25	109,09	101,21	93,21	85,05	76,72	50,73

tab. 243 Režim vytápění WLW276-65 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	41,43	37,15	28,73
A2	–	–	–	–	55,21	49,39	37,62
A7	–	–	–	–	60,82	54,32	40,50
A10	–	–	–	–	64,36	57,46	42,77
A18	–	–	–	–	76,40	67,96	50,00

tab. 244 Režim vytápění WLW276-65 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,87	1,89	1,90	1,90	1,92	1,97	2,01
A-15	1,90	1,91	1,91	1,91	1,93	1,99	2,03
A-10	1,93	1,93	1,93	1,92	1,95	2,00	2,04
A-7	2,07	2,08	2,08	2,08	2,07	2,13	2,18
A2	3,12	3,16	3,16	3,16	3,16	3,25	3,31
A7	3,40	3,52	3,56	3,59	3,63	3,69	3,76
A10	3,67	3,86	3,92	3,97	4,06	4,18	4,27
A18	3,85	4,09	4,17	4,24	4,35	4,53	4,62

tab. 245 Režim vytápění WLW276-65 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,77	1,78	1,79	1,81	1,82	1,83	1,86
A-10	1,81	1,81	1,82	1,84	1,85	1,86	1,90
A-7	1,84	1,89	1,90	1,90	1,89	1,90	1,93
A2	2,54	2,57	2,59	2,59	2,58	2,57	2,62
A7	3,02	3,07	3,13	3,15	3,20	3,25	3,31
A10	3,21	3,36	3,42	3,46	3,58	3,67	3,74
A18	3,50	3,67	3,74	3,80	3,95	4,08	4,17

tab. 246 Režim vytápění WLW276-65 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,65	1,70	1,71	1,71	1,71	1,72	1,75
A-10	1,69	1,74	1,74	1,73	1,72	1,72	1,76
A-7	1,73	1,77	1,76	1,75	1,72	1,73	1,76
A2	2,39	2,40	2,40	2,38	2,36	2,44	2,49
A7	2,80	2,88	2,89	2,89	2,90	2,91	2,96
A10	3,01	3,12	3,15	3,17	3,19	3,24	3,31
A18	3,25	3,41	3,44	3,47	3,51	3,59	3,66

tab. 247 Režim vytápění WLW276-65 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	1,53	1,57	1,64
A2	–	–	–	–	2,18	2,20	2,21
A7	–	–	–	–	2,63	2,64	2,66
A10	–	–	–	–	2,86	2,88	2,91
A18	–	–	–	–	3,12	3,15	3,17

tab. 248 Režim vytápění WLW276-65 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-65

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	102,80	93,09	86,11	79,23	72,19	65,13	57,09
A20	102,43	92,24	85,41	78,66	71,73	64,78	56,52
A25	102,05	91,39	84,71	78,09	71,27	64,42	55,96
A30	98,49	89,70	83,30	76,94	70,35	63,71	55,40
A35	94,78	86,42	80,35	74,07	67,67	61,18	54,84
A40	91,20	83,06	77,21	71,13	64,91	58,60	54,29
A44	87,47	79,78	74,03	68,15	62,12	55,97	52,66

tab. 249 Režim chlazení WLW276-65 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	112,78	101,96	94,22	86,48	78,81	71,02	58,23
A20	112,11	100,95	93,38	85,79	78,26	70,58	57,65
A25	111,44	99,93	92,54	85,10	77,71	70,15	57,07
A30	107,58	97,89	90,86	83,72	76,61	69,29	56,50
A35	103,70	94,37	87,56	80,77	73,73	66,62	55,94
A40	99,72	90,77	84,19	77,62	70,78	63,85	55,38
A44	95,69	87,10	80,88	74,41	67,79	61,04	53,72

tab. 250 Režim chlazení WLW276-65 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	119,75	108,16	99,88	91,60	83,28	75,08	59,40
A20	118,86	107,02	98,93	90,83	82,69	74,60	58,81
A25	117,97	105,89	97,99	90,05	82,10	74,11	58,22
A30	114,00	103,61	96,10	88,51	80,92	73,15	57,63
A35	109,85	99,91	92,65	85,30	77,92	70,36	57,06
A40	105,67	96,12	89,12	82,05	74,84	67,47	56,49
A44	101,42	92,27	85,53	78,76	71,71	64,54	54,79

tab. 251 Režim chlazení WLW276-65 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	128,02	115,46	106,49	97,54	88,58	79,74	60,59
A20	126,78	114,16	105,40	96,65	87,86	79,18	59,98
A25	125,54	112,86	104,31	95,76	87,15	78,62	59,38
A30	121,34	110,27	102,13	93,97	85,72	77,50	58,79
A35	117,01	106,32	98,52	90,62	82,60	74,59	58,20
A40	112,60	102,34	94,81	87,18	79,49	71,59	57,62
A44	102,28	98,29	91,05	83,67	76,22	68,53	55,89

tab. 252 Režim chlazení WLW276-65 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	139,07	125,21	115,34	105,50	95,69	85,92	61,80
A20	137,40	123,69	114,07	104,47	94,86	85,27	61,18
A25	135,74	122,16	112,79	103,43	94,02	84,62	60,57
A30	131,25	119,12	110,25	101,36	92,36	83,31	59,96
A35	126,71	114,93	106,42	97,79	89,06	80,30	59,36
A40	121,92	110,69	102,47	94,13	85,65	77,16	58,77
A44	103,28	99,27	91,96	84,50	76,98	69,22	–

tab. 253 Režim chlazení WLW276-65 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	4,59	4,73	4,83	4,95	5,07	5,20	5,45
A20	4,15	4,48	4,59	4,71	4,83	4,96	5,00
A25	4,09	4,24	4,36	4,47	4,59	4,72	4,84
A30	3,61	3,74	3,84	3,93	4,02	4,11	4,19
A35	3,15	3,28	3,36	3,43	3,49	3,54	3,58
A40	2,78	2,86	2,92	2,96	3,00	3,02	3,03
A44	2,43	2,49	2,52	2,55	2,56	2,57	2,58

tab. 254 Režim chlazení WLW276-65 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,09	5,24	5,37	5,50	5,66	5,83	5,90
A20	4,56	4,68	4,76	4,85	4,95	5,05	5,40
A25	4,24	4,38	4,47	4,57	4,68	4,78	5,01
A30	3,93	4,08	4,18	4,29	4,41	4,52	4,63
A35	3,45	3,57	3,65	3,74	3,81	3,88	3,94
A40	3,01	3,11	3,17	3,22	3,27	3,30	3,31
A44	2,63	2,70	2,74	2,77	2,79	2,81	2,83

tab. 255 Režim chlazení WLW276-65 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,22	5,38	5,51	5,65	5,81	6,01	6,45
A20	4,62	4,73	4,81	4,90	5,00	5,09	5,70
A25	4,30	4,43	4,53	4,63	4,75	4,85	5,22
A30	3,98	4,13	4,24	4,36	4,49	4,61	4,74
A35	3,48	3,61	3,70	3,78	3,87	3,95	4,02
A40	3,04	3,13	3,20	3,26	3,31	3,35	3,37
A44	2,65	2,72	2,76	2,80	2,82	2,83	2,84

tab. 256 Režim chlazení WLW276-65 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,51	5,69	5,84	6,01	6,20	6,45	6,71
A20	4,86	4,99	5,09	5,19	5,30	5,43	6,04
A25	4,48	4,64	4,75	4,87	4,99	5,14	5,53
A30	4,10	4,28	4,41	4,54	4,69	4,85	5,02
A35	3,58	3,72	3,82	3,92	4,02	4,12	4,21
A40	3,11	3,22	3,29	3,36	3,43	3,47	3,51
A44	2,71	2,79	2,84	2,88	2,91	2,92	2,93

tab. 257 Režim chlazení WLW276-65 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	6,05	6,26	6,44	6,64	6,88	7,16	7,10
A20	5,16	5,27	5,36	5,45	5,54	5,64	6,41
A25	4,78	4,95	5,07	5,20	5,33	5,48	5,98
A30	4,41	4,62	4,77	4,94	5,13	5,32	5,55
A35	3,88	4,00	4,12	4,24	4,36	4,48	4,61
A40	3,33	3,46	3,54	3,62	3,69	3,76	3,81
A44	3,01	3,09	3,12	3,15	3,16	3,17	–

tab. 258 Režim chlazení WLW276-65 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	146,62	131,89	121,38	110,94	100,53	90,18	63,03
A20	144,64	130,20	120,00	109,80	99,61	89,46	62,41
A25	142,66	128,51	118,61	108,65	98,70	88,74	61,78
A30	137,99	125,14	115,85	106,37	96,86	87,31	61,16
A35	133,17	120,79	111,77	102,67	93,43	84,13	60,55
A40	128,29	116,37	107,67	98,86	89,90	80,86	59,94
A44	104,78	100,26	92,88	85,35	77,75	69,91	–

tab. 259 Režim chlazení WLW276-65 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	6,30	6,50	6,65	6,81	7,00	7,30	7,40
A20	5,50	5,63	5,73	5,84	5,95	6,07	6,90
A25	5,06	5,24	5,39	5,53	5,69	5,87	6,30
A30	4,62	4,86	5,04	5,22	5,43	5,66	5,94
A35	4,01	4,19	4,32	4,46	4,59	4,74	4,89
A40	3,48	3,61	3,70	3,79	3,88	3,95	4,02
A44	3,20	3,24	3,27	3,30	3,31	3,32	–

tab. 260 Režim chlazení WLW276-65 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-75

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	52,10	47,68	41,05	37,37	33,68	30,00	16,31
A-15	62,99	58,14	50,98	47,07	43,15	39,23	24,43
A-10	66,80	62,04	54,89	50,93	46,87	42,89	27,89
A-7	74,20	69,07	61,34	57,00	52,60	48,15	31,30
A2	91,53	85,29	75,81	70,44	65,01	59,50	38,25
A7	111,09	103,63	92,22	85,72	79,14	72,43	45,45
A10	119,65	111,61	99,26	92,23	85,10	77,83	48,32
A18	146,42	136,37	120,92	112,12	103,19	94,13	57,09

tab. 261 Režim vytápění WLW276-75 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	2,05	2,03	2,05	2,07	2,09	2,12	2,16
A-15	2,35	2,37	2,37	2,38	2,39	2,40	2,45
A-10	2,62	2,66	2,68	2,70	2,71	2,73	2,79
A-7	3,04	3,02	3,05	3,07	3,10	3,13	3,19
A2	3,67	3,63	3,66	3,70	3,74	3,79	3,86
A7	4,73	4,67	4,76	4,85	4,96	5,08	5,18
A10	5,08	5,03	5,14	5,25	5,38	5,52	5,63
A18	5,81	5,87	6,01	6,16	6,36	6,57	6,70

tab. 265 Režim vytápění WLW276-75 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	51,36	47,01	40,47	36,84	33,21	29,57	15,81
A-15	62,10	56,83	48,93	44,54	40,14	35,75	23,91
A-10	65,86	60,27	51,89	47,23	42,57	37,92	27,34
A-7	73,15	66,94	57,63	52,46	47,29	42,12	30,68
A2	91,08	83,35	71,76	65,32	58,88	52,44	37,50
A7	110,84	101,43	89,16	82,85	76,44	69,90	44,33
A10	115,61	107,87	94,78	88,10	81,32	74,38	47,13
A18	141,18	131,47	115,29	106,96	98,50	89,89	55,78

tab. 262 Režim vytápění WLW276-75 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,96	1,96	1,98	2,00	2,02	2,05	2,09
A-15	2,21	2,22	2,21	2,22	2,23	2,23	2,27
A-10	2,47	2,49	2,50	2,52	2,53	2,54	2,59
A-7	2,86	2,83	2,85	2,87	2,88	2,90	2,96
A2	3,46	3,45	3,49	3,52	3,56	3,62	3,69
A7	4,42	4,44	4,52	4,61	4,72	4,83	4,92
A10	4,69	4,74	4,83	4,93	5,06	5,18	5,29
A18	5,31	5,45	5,60	5,73	5,90	6,03	6,15

tab. 266 Režim vytápění WLW276-75 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	50,70	46,40	39,94	36,36	32,77	29,19	15,53
A-15	61,29	56,09	48,29	43,96	39,62	35,29	23,67
A-10	65,00	59,48	51,21	46,62	42,02	37,42	27,00
A-7	72,20	66,07	56,89	51,78	46,68	41,57	30,21
A2	89,90	82,27	70,83	64,47	58,12	51,76	36,72
A7	110,59	100,86	89,03	82,72	76,27	69,75	43,43
A10	114,11	106,44	94,67	87,96	81,16	74,23	46,19
A18	139,35	129,79	115,08	106,71	98,20	89,58	54,69

tab. 263 Režim vytápění WLW276-75 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,88	1,91	1,93	1,95	1,98	1,99	2,03
A-15	2,15	2,16	2,15	2,15	2,14	2,13	2,17
A-10	2,33	2,38	2,39	2,39	2,38	2,37	2,42
A-7	2,71	2,57	2,58	2,59	2,59	2,57	2,63
A2	3,24	3,28	3,32	3,36	3,40	3,42	3,48
A7	4,15	4,25	4,38	4,45	4,52	4,59	4,68
A10	4,30	4,57	4,72	4,80	4,90	4,97	5,07
A18	4,80	5,10	5,30	5,41	5,56	5,64	5,75

tab. 267 Režim vytápění WLW276-75 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	49,24	45,06	38,79	35,31	31,83	28,35	15,08
A-15	59,52	54,47	46,90	42,69	38,48	34,27	22,99
A-10	63,13	57,77	49,74	45,27	40,81	36,35	26,23
A-7	70,12	64,17	55,24	50,29	45,33	40,37	29,34
A2	89,30	81,73	70,36	64,05	57,73	51,42	36,48
A7	109,86	100,29	88,90	82,60	76,10	69,60	43,34
A10	113,36	105,77	92,93	86,37	79,73	72,93	44,75
A18	138,42	128,90	113,04	104,87	96,58	88,13	52,90

tab. 264 Režim vytápění WLW276-75 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,86	1,88	1,90	1,92	1,94	1,97	2,01
A-15	2,01	2,04	2,04	2,03	2,03	2,05	2,09
A-10	2,11	2,18	2,18	2,18	2,19	2,21	2,25
A-7	2,39	2,31	2,32	2,33	2,32	2,34	2,38
A2	3,16	3,20	3,22	3,24	3,26	3,31	3,38
A7	3,76	3,86	3,95	4,01	4,06	4,13	4,21
A10	3,96	4,13	4,24	4,32	4,44	4,54	4,63
A18	4,30	4,56	4,70	4,79	4,92	5,05	5,15

tab. 268 Režim vytápění WLW276-75 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	48,71	44,58	38,38	34,93	31,49	28,05	14,92
A-15	58,89	53,89	46,40	42,23	38,07	33,91	22,75
A-10	60,86	55,69	47,95	43,65	39,34	35,04	24,17
A-7	65,30	59,76	51,45	46,83	42,21	37,60	26,46
A2	88,16	80,68	69,46	63,23	57,00	50,76	36,00
A7	106,60	99,72	88,61	82,29	75,90	69,38	41,64
A10	113,00	105,41	92,67	86,11	79,46	72,67	44,27
A18	137,50	128,06	112,34	104,22	95,96	87,56	52,23

tab. 269 Režim vytápění WLW276-75 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,84	1,86	1,87	1,89	1,91	1,95	1,99
A-15	1,87	1,92	1,92	1,90	1,93	1,96	2,00
A-10	1,90	1,97	1,97	1,96	1,99	2,05	2,09
A-7	2,06	2,05	2,05	2,06	2,06	2,10	2,14
A2	3,07	3,11	3,12	3,12	3,11	3,20	3,27
A7	3,37	3,47	3,52	3,57	3,61	3,67	3,74
A10	3,62	3,70	3,76	3,83	3,99	4,11	4,19
A18	3,79	4,03	4,11	4,18	4,29	4,46	4,55

tab. 273 Režim vytápění WLW276-75 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	57,86	52,95	45,59	41,50	37,41	33,32	22,35
A-10	59,80	54,73	47,11	42,89	38,66	34,43	23,75
A-7	65,05	59,53	51,25	46,66	42,06	37,46	24,13
A2	87,16	79,77	68,67	62,51	56,35	50,19	33,83
A7	105,19	96,27	82,88	75,44	68,00	60,57	39,09
A10	112,66	105,08	92,41	85,85	79,20	72,41	41,44
A18	136,66	127,19	111,63	103,56	95,35	86,99	51,73

tab. 270 Režim vytápění WLW276-75 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,74	1,75	1,76	1,76	1,78	1,79	1,82
A-10	1,77	1,78	1,79	1,80	1,81	1,82	1,86
A-7	1,80	1,86	1,87	1,85	1,85	1,86	1,89
A2	2,49	2,52	2,54	2,52	2,52	2,51	2,56
A7	2,95	3,01	3,07	3,07	3,13	3,17	3,24
A10	3,14	3,29	3,35	3,37	3,50	3,59	3,66
A18	3,42	3,60	3,67	3,70	3,86	3,99	4,07

tab. 274 Režim vytápění WLW276-75 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	56,84	52,02	44,78	40,76	36,75	32,73	21,95
A-10	58,74	53,76	46,28	42,13	37,97	33,82	23,33
A-7	63,90	58,48	50,35	45,83	41,31	36,79	23,63
A2	86,16	78,85	67,88	61,79	55,70	49,61	33,33
A7	104,82	95,93	82,59	75,18	67,76	60,35	38,59
A10	112,23	104,69	92,14	85,62	78,99	72,23	40,94
A18	135,60	126,23	110,83	102,82	94,70	86,41	51,23

tab. 271 Režim vytápění WLW276-75 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,50	1,53	1,55	1,56	1,58	1,60	1,63
A-10	1,59	1,62	1,63	1,63	1,63	1,63	1,67
A-7	1,71	1,71	1,72	1,71	1,70	1,70	1,73
A2	2,36	2,38	2,39	2,26	2,25	2,34	2,39
A7	2,72	2,77	2,81	2,83	2,86	2,89	2,95
A10	2,90	2,94	3,06	3,08	3,17	3,21	3,27
A18	3,14	3,19	3,33	3,37	3,49	3,49	3,56

tab. 275 Režim vytápění WLW276-75 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	44,49	38,13	28,98
A2	–	–	–	–	58,30	52,64	37,87
A7	–	–	–	–	68,25	55,19	41,14
A10	–	–	–	–	72,25	58,38	43,45
A18	–	–	–	–	86,01	69,05	50,80

tab. 272 Režim vytápění WLW276-75 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	1,50	1,54	1,62
A2	–	–	–	–	2,11	2,19	2,20
A7	–	–	–	–	2,51	2,40	2,60
A10	–	–	–	–	2,74	2,80	2,84
A18	–	–	–	–	3,00	3,09	3,13

tab. 276 Režim vytápění WLW276-75 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-75

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	116,53	106,48	96,43	89,19	82,06	74,77	58,23
A20	115,75	105,36	95,55	88,46	81,47	74,29	57,65
A25	114,98	104,24	94,67	87,73	80,88	73,82	57,07
A30	110,99	102,00	92,90	86,28	79,69	72,87	56,50
A35	106,71	98,27	89,51	83,22	76,72	70,09	55,94
A40	102,64	94,46	86,03	79,97	73,67	67,23	55,38
A44	90,10	82,18	76,25	70,19	63,98	57,65	53,72

tab. 277 Režim chlazení WLW276-75 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	127,98	116,81	105,61	97,58	89,57	81,63	59,40
A20	126,82	115,46	104,55	96,71	88,86	81,06	58,81
A25	125,66	114,11	103,50	95,84	88,14	80,49	58,22
A30	121,30	111,42	101,39	94,11	86,71	79,34	57,63
A35	116,82	107,40	97,74	90,69	83,65	76,37	57,06
A40	112,28	103,28	94,01	87,20	80,39	73,31	56,49
A44	98,56	89,71	83,30	76,64	69,82	62,87	54,79

tab. 278 Režim chlazení WLW276-75 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	131,35	119,79	108,19	99,91	91,62	83,31	60,59
A20	129,94	118,35	107,06	98,96	90,85	82,72	59,98
A25	128,53	116,91	105,92	98,02	90,08	82,13	59,38
A30	124,12	114,03	103,64	96,13	88,53	80,94	58,79
A35	119,58	109,88	99,94	92,68	85,33	77,94	58,20
A40	114,96	105,70	96,15	89,15	82,08	74,86	57,62
A44	104,47	95,04	88,10	81,13	73,86	66,48	55,89

tab. 279 Režim chlazení WLW276-75 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	140,66	128,05	115,50	106,52	97,57	88,61	61,80
A20	138,79	126,38	114,20	105,43	96,68	87,89	61,18
A25	136,92	124,71	112,90	104,34	95,79	87,18	60,57
A30	132,28	121,37	110,30	102,16	94,00	85,75	59,96
A35	127,47	117,04	106,35	98,54	90,65	82,63	59,36
A40	122,64	112,64	102,37	94,83	87,20	79,52	58,77
A44	105,34	101,23	93,78	86,18	78,50	70,59	57,01

tab. 280 Režim chlazení WLW276-75 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	153,02	139,11	125,24	115,38	105,54	95,72	63,03
A20	150,60	137,15	123,72	114,10	104,50	94,88	62,41
A25	148,17	135,20	122,20	112,83	103,46	94,05	61,78
A30	143,20	131,29	119,16	110,28	101,39	92,39	61,16
A35	138,65	126,65	114,96	106,45	97,82	89,09	60,55
A40	132,92	121,95	110,72	102,50	94,16	85,68	59,94
A44	106,38	102,25	94,71	87,04	79,29	71,30	–

tab. 281 Režim chlazení WLW276-75 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	4,52	4,64	4,77	4,87	4,99	5,12	5,40
A20	4,08	4,18	4,29	4,36	4,55	4,66	4,76
A25	3,81	3,92	4,03	4,12	4,37	4,47	4,62
A30	3,53	3,65	3,78	3,87	3,97	4,06	4,13
A35	3,10	3,21	3,31	3,39	3,46	3,52	3,54
A40	2,72	2,81	2,89	2,94	2,99	3,00	2,98
A44	2,38	2,45	2,51	2,55	2,55	2,56	2,57

tab. 282 Režim chlazení WLW276-75 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,00	5,14	5,29	5,42	5,55	5,71	5,83
A20	4,50	4,61	4,72	4,81	4,90	5,00	5,20
A25	4,16	4,28	4,42	4,52	4,62	4,73	4,95
A30	3,82	3,96	4,11	4,22	4,33	4,45	4,55
A35	3,35	3,48	3,60	3,69	3,77	3,85	3,89
A40	2,94	3,04	3,13	3,20	3,25	3,30	3,27
A44	2,57	2,65	2,72	2,76	2,70	2,76	2,78

tab. 283 Režim chlazení WLW276-75 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,08	5,26	5,42	5,55	5,70	5,86	6,31
A20	4,55	4,66	4,77	4,85	4,94	5,04	5,32
A25	4,20	4,33	4,47	4,57	4,67	4,78	5,05
A30	3,85	4,01	4,16	4,28	4,40	4,53	4,67
A35	3,38	3,51	3,64	3,73	3,81	3,90	3,95
A40	2,96	3,06	3,16	3,22	3,29	3,34	3,33
A44	2,59	2,66	2,74	2,77	2,78	2,80	2,81

tab. 284 Režim chlazení WLW276-75 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	4,78	4,90	5,03	5,13	5,23	5,34	5,68
A20	4,78	4,90	5,03	5,13	5,23	5,34	5,68
A25	4,37	4,52	4,67	4,78	4,91	5,03	5,37
A30	3,95	4,13	4,32	4,44	4,58	4,73	4,98
A35	3,46	3,60	3,75	3,85	3,95	4,05	4,16
A40	3,03	3,14	3,25	3,32	3,39	3,45	3,49
A44	2,66	2,73	2,78	2,82	2,85	2,86	2,87

tab. 285 Režim chlazení WLW276-75 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,91	6,10	6,31	6,49	6,69	6,93	7,01
A20	5,09	5,20	5,32	5,40	5,49	5,59	5,91
A25	4,66	4,82	4,99	5,11	5,24	5,38	5,75
A30	4,24	4,44	4,66	4,81	4,98	5,17	5,52
A35	3,73	3,87	4,03	4,15	4,27	4,39	4,55
A40	3,23	3,36	3,48	3,57	3,65	3,72	3,74
A44	2,95	3,03	3,06	3,08	3,10	3,11	–

tab. 286 Režim chlazení WLW276-75 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	161,50	146,66	131,92	121,41	110,97	100,56	64,29
A20	158,67	144,50	130,24	120,03	109,83	99,64	63,65
A25	155,84	142,35	128,55	118,65	108,69	98,73	63,02
A30	150,65	138,03	125,17	115,89	106,40	96,89	62,38
A35	145,33	133,21	120,82	111,80	102,70	93,46	61,76
A40	139,92	128,32	116,41	107,70	98,89	89,93	61,14
A44	107,93	103,27	95,66	87,91	80,08	72,01	–

tab. 287 Režim chlazení WLW276-75 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	6,20	6,35	6,50	6,64	6,83	7,05	7,20
A20	5,42	5,54	5,68	5,78	5,88	6,00	6,40
A25	4,92	5,10	5,29	5,43	5,57	5,74	6,19
A30	4,43	4,66	4,90	5,08	5,26	5,47	5,89
A35	3,87	4,04	4,22	4,36	4,49	4,63	4,81
A40	3,37	3,51	3,64	3,73	3,82	3,91	3,99
A44	3,14	3,18	3,20	3,23	3,24	3,25	–

tab. 288 Režim chlazení WLW276-75 – W20

Výkonové tabulky pro režim vytápění WLW276-89

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 25 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	62,62	55,71	51,10	46,65	40,50	33,80	16,81
A-15	75,71	67,92	63,46	58,76	51,87	44,20	24,93
A-10	80,29	72,48	68,33	63,59	56,35	48,33	28,39
A-7	89,18	80,69	76,35	71,17	63,24	54,25	31,80
A2	110,00	99,65	94,37	87,94	78,16	67,03	38,75
A7	130,00	120,15	113,89	106,24	94,55	81,14	45,95
A10	139,86	129,30	122,67	114,43	101,77	87,25	48,82
A18	171,78	158,51	150,12	139,82	123,97	105,79	57,59

tab. 289 Režim vytápění WLW276-89 – W25

Ta [°C]	COP (Tw 25 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,94	1,96	1,96	1,97	1,98	1,99	2,03
A-15	2,15	2,18	2,17	2,18	2,19	2,20	2,24
A-10	2,45	2,51	2,52	2,55	2,57	2,59	2,64
A-7	2,85	2,76	2,79	2,82	2,86	2,88	2,93
A2	3,45	3,29	3,33	3,38	3,43	3,48	3,54
A7	4,40	4,13	4,20	4,29	4,43	4,56	4,65
A10	4,70	4,42	4,51	4,62	4,77	4,93	5,03
A18	5,50	5,36	5,49	5,65	5,90	6,17	6,29

tab. 293 Režim vytápění WLW276-89 – W25

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 30 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	61,47	54,68	50,16	45,80	39,75	33,18	16,31
A-15	74,31	66,67	62,30	57,68	50,92	43,38	24,41
A-10	78,81	71,15	67,07	62,42	55,32	47,44	27,84
A-7	87,54	79,21	74,95	69,86	62,08	53,25	31,18
A2	109,00	98,74	93,51	87,14	77,45	66,42	38,00
A7	129,9	120,06	113,80	106,16	94,48	81,08	44,83
A10	135,34	125,13	118,71	110,73	98,48	84,43	47,63
A18	165,78	152,98	144,88	134,94	119,65	102,10	56,28

tab. 290 Režim vytápění WLW276-89 – W30

Ta [°C]	COP (Tw 30 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,89	1,92	1,93	1,94	1,95	1,97	2,01
A-15	2,07	2,08	2,07	2,08	2,09	2,09	2,14
A-10	2,37	2,39	2,41	2,43	2,45	2,47	2,52
A-7	2,76	2,64	2,66	2,68	2,70	2,70	2,76
A2	3,34	3,26	3,30	3,35	3,41	3,44	3,51
A7	4,22	4,12	4,20	4,29	4,42	4,56	4,65
A10	4,40	4,32	4,41	4,52	4,67	4,82	4,92
A18	5,03	5,11	5,27	5,40	5,59	5,77	5,88

tab. 294 Režim vytápění WLW276-89 – W30

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 35 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	60,00	53,37	48,96	44,70	38,80	32,39	16,03
A-15	68,74	61,67	57,63	53,36	47,10	40,13	24,17
A-10	72,90	65,81	62,04	57,74	51,17	43,88	27,50
A-7	85,80	77,63	73,46	68,47	60,85	52,19	30,71
A2	108,00	97,83	92,65	86,34	76,74	65,81	37,22
A7	129,70	119,87	113,63	106,00	94,33	80,96	43,93
A10	133,80	123,71	117,36	109,47	97,36	83,47	46,69
A18	164,00	151,33	143,32	133,48	118,36	101,00	55,19

tab. 291 Režim vytápění WLW276-89 – W35

Ta [°C]	COP (Tw 35 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,85	1,88	1,90	1,91	1,92	1,94	1,98
A-15	2,00	1,98	1,97	1,98	1,99	1,99	2,03
A-10	2,29	2,28	2,29	2,31	2,34	2,35	2,40
A-7	2,66	2,52	2,54	2,54	2,54	2,53	2,58
A2	3,22	3,23	3,27	3,32	3,39	3,40	3,44
A7	4,03	4,12	4,19	4,28	4,42	4,55	4,64
A10	4,09	4,23	4,31	4,42	4,56	4,72	4,81
A18	4,57	4,85	5,04	5,14	5,29	5,36	5,47

tab. 295 Režim vytápění WLW276-89 – W35

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 40 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	58,94	52,43	48,10	43,91	38,12	31,81	15,58
A-15	66,37	59,54	55,64	51,52	45,48	38,75	23,49
A-10	72,61	65,55	61,80	57,51	50,97	43,71	26,73
A-7	81,70	73,92	69,95	65,20	57,94	49,70	29,84
A2	107,50	97,38	92,22	85,94	76,38	65,51	36,98
A7	128,70	118,95	112,75	105,18	93,60	80,33	43,84
A10	133,40	123,34	117,01	109,14	97,07	83,22	45,25
A18	162,50	149,95	142,01	132,26	117,28	100,08	53,40

tab. 292 Režim vytápění WLW276-89 – W40

Ta [°C]	COP (Tw 40 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,83	1,86	1,87	1,89	1,90	1,92	1,96
A-15	1,92	1,95	1,95	1,94	1,96	1,96	2,00
A-10	2,08	2,15	2,15	2,16	2,18	2,22	2,26
A-7	2,34	2,26	2,28	2,29	2,29	2,30	2,34
A2	3,12	3,15	3,17	3,19	3,23	3,28	3,34
A7	3,67	3,77	3,83	3,92	4,00	4,10	4,18
A10	3,83	3,88	3,96	4,05	4,24	4,38	4,46
A18	4,30	4,41	4,54	4,63	4,76	4,88	4,98

tab. 296 Režim vytápění WLW276-89 – W40

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 45 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	57,88	51,49	47,24	43,12	37,43	31,24	15,42
A-15	64,00	57,42	53,65	49,68	43,85	37,36	23,25
A-10	72,32	65,29	61,55	57,28	50,76	43,53	24,67
A-7	77,60	70,21	66,44	61,92	55,03	47,21	26,96
A2	107,00	96,93	91,79	85,54	76,03	65,20	36,50
A7	127,70	118,02	111,87	104,37	92,88	79,71	42,14
A10	133,00	122,97	116,66	108,82	96,78	82,97	44,77
A18	161,00	148,57	140,70	131,04	116,19	99,16	52,73

tab. 297 Režim vytápění WLW276-89 – W45

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 50 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	63,00	56,52	52,81	48,90	43,17	36,78	22,85
A-10	72,01	65,01	61,29	57,03	50,54	43,34	24,25
A-7	76,75	69,44	65,71	61,25	54,43	46,69	24,63
A2	104,50	94,66	89,65	83,54	74,25	63,68	34,33
A7	127,25	117,61	111,48	104,00	92,55	79,43	39,59
A10	131,00	121,12	114,90	107,18	95,32	81,72	41,94
A18	158,00	145,80	138,08	128,60	114,03	97,31	52,23

tab. 298 Režim vytápění WLW276-89 – W50

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 55 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	62,00	55,62	51,97	48,12	42,48	36,20	22,45
A-10	71,70	64,73	61,02	56,79	50,33	43,16	23,83
A-7	75,90	68,68	64,98	60,57	53,83	46,17	24,13
A2	102,00	92,40	87,50	81,54	72,48	62,16	33,83
A7	126,80	117,19	111,09	103,63	92,22	79,15	39,09
A10	129,00	119,27	113,15	105,54	93,87	80,47	41,44
A18	155,00	143,03	135,46	126,16	111,86	95,46	51,73

tab. 299 Režim vytápění WLW276-89 – W55

Ta [°C]	Tepelný výkon (Tw 60 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	47,10	39,11	29,23
A2	–	–	–	–	67,84	55,89	38,12
A7	–	–	–	–	78,97	65,38	43,53
A10	–	–	–	–	83,57	69,19	45,98
A18	–	–	–	–	99,69	82,13	53,75

tab. 300 Režim vytápění WLW276-89 – W60

Ta [°C]	COP (Tw 45 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	1,81	1,84	1,84	1,89	1,90	1,92	1,96
A-15	1,84	1,93	1,93	1,90	1,92	1,93	1,97
A-10	1,87	2,02	2,01	2,01	2,03	2,09	2,13
A-7	2,01	2,01	2,03	2,05	2,04	2,07	2,11
A2	3,03	3,06	3,07	3,07	3,07	3,15	3,22
A7	3,31	3,42	3,48	3,55	3,58	3,65	3,72
A10	3,56	3,53	3,61	3,68	3,92	4,04	4,12
A18	3,74	3,97	4,05	4,12	4,23	4,39	4,48

tab. 301 Režim vytápění WLW276-89 – W45

Ta [°C]	COP (Tw 50 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,70	1,71	1,72	1,72	1,74	1,75	1,79
A-10	1,73	1,74	1,75	1,75	1,77	1,78	1,82
A-7	1,76	1,82	1,83	1,80	1,81	1,82	1,85
A2	2,44	2,46	2,49	2,46	2,47	2,45	2,50
A7	2,89	2,95	3,01	2,99	3,06	3,10	3,17
A10	3,08	3,22	3,29	3,29	3,42	3,51	3,58
A18	3,35	3,53	3,60	3,60	3,77	3,91	3,98

tab. 302 Režim vytápění WLW276-89 – W50

Ta [°C]	COP (Tw 55 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	1,33	1,35	1,37	1,39	1,42	1,43	1,46
A-10	1,49	1,50	1,52	1,54	1,55	1,55	1,58
A-7	1,66	1,65	1,67	1,68	1,68	1,66	1,70
A2	2,08	2,09	2,11	2,13	2,14	2,13	2,17
A7	2,60	2,65	2,69	2,73	2,78	2,80	2,85
A10	2,63	2,69	2,72	2,76	2,90	2,94	3,00
A18	3,12	3,18	3,32	3,35	3,47	3,48	3,55

tab. 303 Režim vytápění WLW276-89 – W55

Ta [°C]	COP (Tw 60 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A-20	–	–	–	–	–	–	–
A-15	–	–	–	–	–	–	–
A-10	–	–	–	–	–	–	–
A-7	–	–	–	–	1,47	1,51	1,59
A2	–	–	–	–	2,09	2,11	2,15
A7	–	–	–	–	2,49	2,39	2,59
A10	–	–	–	–	2,71	2,75	2,80
A18	–	–	–	–	2,99	3,03	3,08

tab. 304 Režim vytápění WLW276-89 – W60

Výkonové tabulky pro režim chlazení WLW276-89

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 7 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	131,17	120,49	112,25	102,58	87,80	81,00	67,10
A20	129,61	119,37	111,51	102,20	86,98	80,31	66,59
A25	128,05	118,25	110,77	101,83	86,16	79,62	66,08
A30	123,40	114,07	106,93	98,27	83,12	76,77	63,57
A35	116,40	109,75	102,90	94,67	80,17	73,91	61,05
A40	105,40	98,88	91,00	81,97	75,51	68,91	56,76
A44	94,80	87,28	78,16	71,95	65,58	59,09	55,06

tab. 305 Režim chlazení WLW276-89 – W7

Ta [°C]	COP (Tw 7 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	4,20	4,33	4,43	4,55	4,78	4,90	5,15
A20	3,88	3,92	4,00	4,10	4,28	4,36	4,52
A25	3,62	3,78	3,90	4,05	4,15	4,23	4,40
A30	3,20	3,35	3,46	3,58	3,80	3,89	4,06
A35	2,89	2,95	3,04	3,15	3,32	3,39	3,50
A40	2,59	2,67	2,75	2,89	2,93	2,99	2,92
A44	2,33	2,40	2,50	2,52	2,54	2,55	2,56

tab. 310 Režim chlazení WLW276-89 – W7

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 10 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	144,43	132,46	123,29	112,53	94,01	88,00	73,00
A20	142,28	130,89	122,18	111,87	93,96	87,30	72,41
A25	140,13	129,32	121,06	111,20	93,91	86,60	71,81
A30	135,05	124,77	116,86	107,34	90,66	83,54	69,14
A35	129,87	120,10	112,54	103,47	87,37	80,59	66,47
A40	115,37	108,17	99,50	89,38	82,40	75,15	57,90
A44	101,02	91,96	85,39	78,56	71,57	64,45	56,16

tab. 306 Režim chlazení WLW276-89 – W10

Ta [°C]	COP (Tw 10 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	4,63	4,77	4,90	5,04	5,31	5,44	5,77
A20	4,27	4,32	4,41	4,52	4,71	4,80	4,99
A25	3,91	4,09	4,24	4,41	4,55	4,61	4,88
A30	3,45	3,62	3,74	3,88	4,14	4,25	4,47
A35	3,04	3,18	3,29	3,41	3,61	3,70	3,84
A40	2,79	2,88	2,98	3,13	3,19	3,27	3,23
A44	2,52	2,60	2,67	2,71	2,61	2,70	2,72

tab. 311 Režim chlazení WLW276-89 – W10

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 12 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	153,99	140,84	130,96	119,43	99,61	93,30	76,50
A20	151,24	138,91	129,56	118,54	99,43	92,37	76,11
A25	148,49	136,98	128,15	117,65	99,25	91,44	75,72
A30	143,16	132,17	123,75	113,69	95,84	88,27	72,95
A35	137,71	127,27	119,22	109,55	92,40	85,07	70,17
A40	122,30	114,62	105,38	91,38	84,13	76,74	59,06
A44	107,08	97,41	90,30	83,15	75,71	68,14	57,29

tab. 307 Režim chlazení WLW276-89 – W12

Ta [°C]	COP (Tw 12 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	4,95	5,09	5,20	5,39	5,69	5,84	6,21
A20	4,45	4,57	4,66	4,77	4,80	5,00	5,26
A25	4,10	4,31	4,47	4,50	4,65	4,70	4,93
A30	3,62	3,80	3,94	4,11	4,38	4,51	4,60
A35	3,19	3,34	3,46	3,59	3,73	3,81	3,89
A40	2,93	3,03	3,14	3,16	3,22	3,27	3,30
A44	2,54	2,61	2,69	2,71	2,72	2,74	2,75

tab. 312 Režim chlazení WLW276-89 – W12

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 15 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	165,34	150,98	140,24	127,67	106,20	97,28	82,10
A20	161,88	148,49	138,38	126,44	105,80	97,16	81,11
A25	158,41	146,00	136,51	125,20	105,40	97,03	80,12
A30	152,79	140,96	131,88	121,01	101,85	93,72	77,29
A35	147,04	135,79	127,09	116,69	98,25	90,38	74,39
A40	130,55	122,27	112,30	97,20	89,38	81,51	60,24
A44	107,50	103,76	96,12	88,33	80,46	72,36	58,43

tab. 308 Režim chlazení WLW276-89 – W15

Ta [°C]	COP (Tw 15 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,20	5,35	5,48	5,69	6,03	6,20	6,66
A20	4,67	4,80	4,90	5,02	5,15	5,27	5,61
A25	4,20	4,43	4,60	4,70	4,79	4,86	5,12
A30	3,70	3,90	4,05	4,23	4,55	4,69	4,95
A35	3,26	3,42	3,55	3,69	3,94	4,05	4,10
A40	3,00	3,10	3,22	3,26	3,36	3,44	3,48
A44	2,60	2,68	2,73	2,76	2,79	2,81	2,81

tab. 313 Režim chlazení WLW276-89 – W15

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 18 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	180,44	164,49	152,56	138,69	115,03	105,22	87,00
A20	176,13	160,61	149,03	137,03	114,38	104,91	86,56
A25	171,89	158,12	147,73	135,37	113,72	104,59	86,11
A30	165,72	152,72	142,77	130,90	109,95	101,09	83,09
A35	160,70	147,19	137,68	126,27	106,13	97,53	80,08
A40	141,58	125,00	113,49	105,06	96,52	87,82	61,44
A44	110,00	104,80	97,08	89,21	81,27	73,08	–

tab. 309 Režim chlazení WLW276-89 – W18

Ta [°C]	COP (Tw 18 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	5,72	5,89	6,06	6,25	6,50	6,72	6,91
A20	5,00	5,12	5,21	5,33	5,38	5,48	5,82
A25	4,51	4,75	4,96	5,01	5,13	5,27	5,64
A30	3,96	4,17	4,34	4,55	4,93	5,11	5,50
A35	3,49	3,66	3,79	3,96	4,25	4,38	4,50
A40	3,20	3,31	3,44	3,50	3,58	3,65	3,67
A44	2,89	2,97	3,00	3,02	3,03	3,04	–

tab. 314 Režim chlazení WLW276-89 – W18

Ta [°C]	Chladicí výkon (Tw 20 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	190,81	173,75	161,02	146,22	121,05	110,64	92,00
A20	186,31	169,73	157,33	144,25	120,22	110,18	91,10
A25	180,91	166,41	155,37	142,28	119,38	109,72	90,20
A30	174,54	160,78	150,20	137,62	115,54	106,08	87,07
A35	168,10	154,98	144,90	132,81	111,47	102,39	83,90
A40	145,00	131,53	119,32	110,39	101,36	92,18	62,67
A44	113,00	105,85	98,05	90,11	82,08	73,81	–

tab. 315 Režim chlazení WLW276-89 – W20

Ta [°C]	COP (Tw 20 °C) [kW]						
	100%	90%	80%	70%	60%	50%	40%
A15	6,03	6,21	6,35	6,47	6,65	6,80	7,00
A20	5,32	5,45	5,55	5,68	5,77	5,88	6,27
A25	4,69	4,97	5,19	5,34	5,50	5,62	6,07
A30	4,12	4,35	4,54	4,77	5,21	5,39	5,85
A35	3,61	3,81	3,96	4,14	4,46	4,60	4,73
A40	3,30	3,42	3,57	3,66	3,71	3,85	3,92
A44	3,07	3,11	3,14	3,17	3,18	3,19	–

tab. 316 Režim chlazení WLW276-89 – W20

2.6 Instalace



Před plánováním jakéhokoliv systému je v zásadě vždy potřeba ověřit stavební podmínky a z nich vyplývající možnosti instalace tepelného čerpadla Logatherm WLW276 včetně doplňkových zařízení (např. akumulčního vyrovnávacího zásobníku).

2.6.1 Hluk

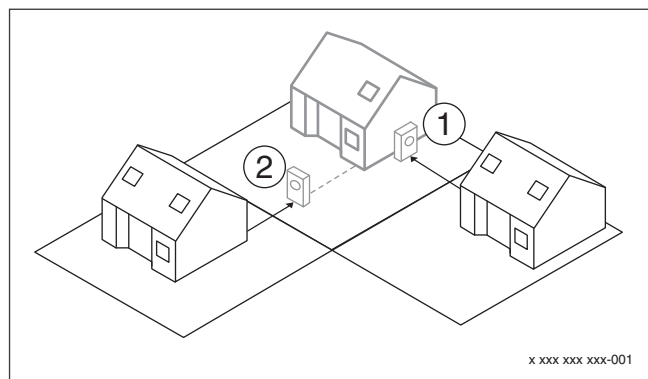
Kalkulačky hluku (online aplikace)

Kalkulačky hluku lze použít k odhadu emisí hluku do míst vyžadujících ochranu na sousedních pozemcích nebo k určení požadované vzdálenosti od tepelného čerpadla.

Dvě kalkulačky (JAZ-Rechner a Schallrechner) Německého sdružení pro tepelná čerpadla (BWP) naleznete na adrese: www.waermepumpe.de

Varianty instalace a minimální vzdálenosti

V ČR upravují určování a hodnocení emisí hluku Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Za dodržování mezních hodnot emisí odpovídá provozovatel zařízení, které hluk produkuje.



obr. 8 Varianty instalace a minimální vzdálenosti

- [1] V blízkosti stěny: Vzdálenost tepelného čerpadla < 3 m od vlastní budovy nebo od stěny odrážející zvuk.
- [2] Volně stojící: Vzdálenost tepelného čerpadla > 3 m od vlastní budovy nebo od stěny odrážející zvuk.

2.6.2 Místo instalace

Hladinu hluku lze snížit stavebními úpravami (např. zvukově izolačním plotem nebo zvukově izolačním krytem).



Informace o rozměrech → kap. 7.1 na str. 79

Místo instalace musí splňovat následující požadavky:

- Jednotka tepelného čerpadla musí být přístupná ze všech stran.
- Vzdálenost mezi jednotkou tepelného čerpadla a stěnami, chodníky, terasami atd. nesmí být menší než minimální vzdálenosti.
- Musí být umožněno volně vyfukovat vzduch směrem nahoru.
- Instalace v prohlubni není přípustná, protože studený vzduch klesá dolů, a proto následně nedochází k výměně vzduchu, ale ke zkratu vzduchu na straně sání.
- Tepelná čerpadla instalujte přednostně směrem od místností vyžadujících protihlukovou ochranu a ve směru jiných zdrojů hluku (např. silnice, průmysl atd.). Vždy berte v úvahu emise hluku směrem nahoru (např. vyšší budova v blízkosti místa instalace).
- Boční strany výměníku nesmí směřovat na návětrnou stranu. Hlavní směr větru musí směřovat na bok skříně nebo na zadní stěnu (→ obr. 9 na str. 59). Pokud to v místě plánované instalace není možné, je nutné na místě zajistit ochranné bariéry proti větru (ploty, zdi, husté živé ploty atd.) vždy s ohledem na minimální vzdálenosti.
- Je třeba vzít v úvahu působení větru v místě instalace, zejména u střešních instalací. Pokud hrozí vystavení silnému větru, musí být tepelné čerpadlo z důvodu ochrany ukotveno k zemi!
- Neinstalujte jednotky do rohů nebo výklenků, protože by mohlo docházet k odrazu zvuku a zvýšené hlučnosti. Z tohoto důvodu se vyvarujte přímému vyfukování vzduchu na výstupky budov, balkony, střechy apod. nad jednotkou.
- Jednotky neinstalujte vedle oken nebo pod okna ložnic.
- Vyhněte se instalaci mezi obklopujícími zdmi.
- Při instalaci protihlukového krytu umístěte uzavřené strany vždy ve směru do místností, které vyžadují protihlukovou ochranu. Pod bočními otvory/lamelami (v závislosti na vzdálenosti a odrazu) jsou hodnoty hluku 1-3 dB(A).

2.6.3 Instalace tepelného čerpadla



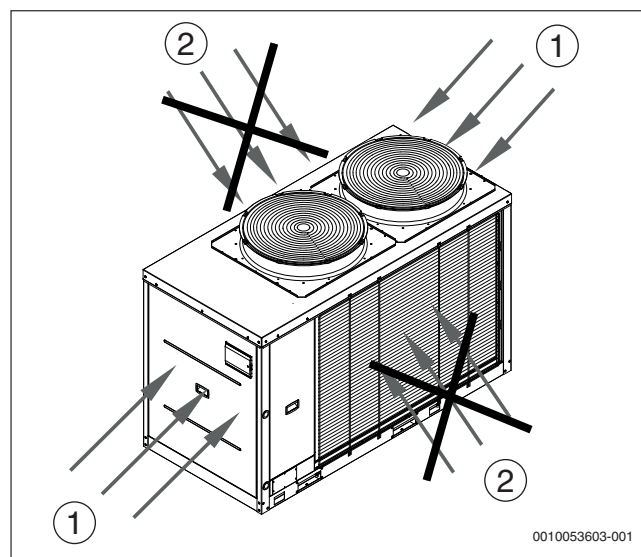
Rozměry a vzdálenosti → kap. 7.1 na str. 79

Směr větru

POZNÁMKA

Trvalé působení větru na výměník může vést ke snížení provozního rozsahu a ztrátě účinnosti.

- Umístěte tepelné čerpadlo tak, aby převládající směr větru nezasahoval přímo do výměníku.
- Pokud převládající směr větru zasahuje do výměníku a není možné tepelné čerpadlo otočit, je nutné použít vhodné zábrany proti větru.



obr. 9 Instalace tepelného čerpadla – směr větru

[1] Působení převládajícího směru větru je přípustné

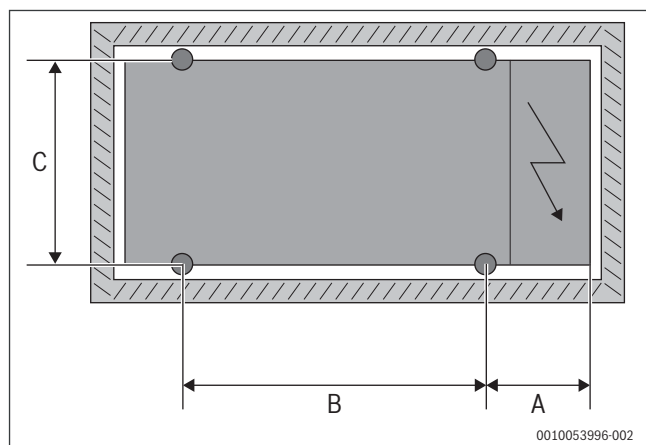
[2] Působení převládajícího směru větru není přípustné – nutná opatření

Základy

Vytvořte základovou konstrukci a ochranu základů proti mrazu v souladu s místními požadavky a stavebními předpisy. Základy musí být vhodné pro instalaci tepelného čerpadla na tlumič vibrací (volitelné, doporučené). Nezáleží na tom, zda se použijí základové pásy nebo celoplošný povrchový základ.

Instalační body

- Důrazně se doporučují tlumiče vibrací pro vyrušení hluku šířeného konstrukcí (příslušenství). Alternativně je třeba použít řešení pro odrušení vibrací na místě (např. pásy Sylomer vhodné pro danou hmotnost a typickou frekvenci vibrací).
- Body umístění tlumičů vibrací pro základy → obr. 10 a tab. 317.
- Podklad je zapotřebí pouze pod instalačními body; celoplošný základ není nezbytně nutný.



obr. 10 Instalační body

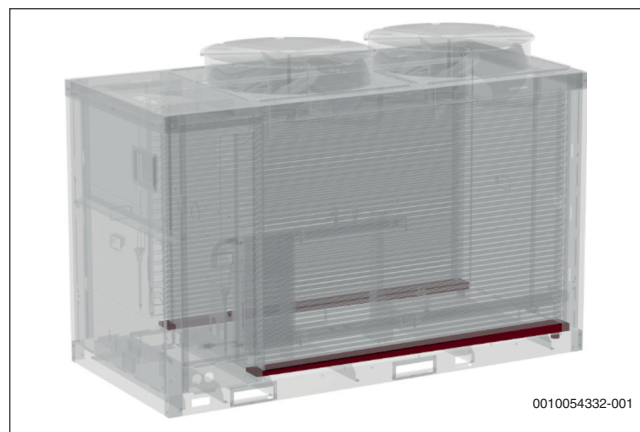
	WLW276- 16 až -24	WLW276- 31 až -41	WLW276- 53 až -59	WLW276- 65 až - 89
A	518	425	253	179
B	825	840	2715	3560
C	930	995	1029	1111

tab. 317 Vzdálenosti v mm pro umístění tlumičů vibrací

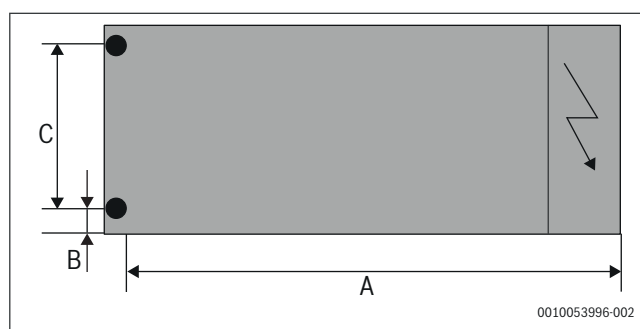
Odvod kondenzátu

Kondenzát z výměníku se hromadí ve dvou zásobnících kondenzátu. Na okraji odkapávacích van jsou ve spodní části závitové spojky, ze kterých kondenzát odkapává. Kondenzát se pak musí odvést. Je třeba věnovat pozornost riziku zamrznutí kondenzátu při nízkých venkovních teplotách ($< 4^{\circ}\text{C}$). Pro zajištění ochrany kondenzátu v jednotce proti zamrznutí je nutné použít v odkapávacích vanách volitelný „topný kabel pro ochranu odvodu kondenzátu“ v příslušné velikosti. Kromě toho musí být kondenzát schopen odtékat mimo zařízení, např. prostřednictvím vyhřívaného potrubí pro odvod kondenzátu do nezámrzné hloubky.

Odvedy kondenzátu jsou umístěny pod výměníkem na obou stranách (ve směru přípojek topné vody) → obr. 11 a obr. 12.



obr. 11 Tepelné čerpadlo se zásobníky a odvedy kondenzátu



obr. 12 Pozice pro odvod kondenzátu (vzdálenosti → tab. 318)

	WLW276- 16 až -24	WLW276- 31 až -41	WLW276- 53 až -59	WLW276- 65 až - 89
A	1790	2108	3141	3793
B	82	95	129	152
C	827	849	832	1027

tab. 318 Pozice pro odvod kondenzátu [mm]

	WLW276- 16 až -24	WLW276- 31 až -41	WLW276- 53 až -59
Vnější závit	1	1¼	1½

tab. 319 Potrubí pro kondenzát [palce]

i

Může vzniknout 1 až 1,5 litru kondenzátu na 1 kW výkonu tepelného čerpadla (jmenovitý výkon pro A-7/W35) za hodinu. Odvodnění nebo průsaky v nezamrzajícím prostoru musejí být schopny odvést toto množství kondenzátu.

Kromě toho může unikat voda také mimo přípojky kondenzátu:

- Během režimu odmrazování na výměníku
- Dešťová voda otvory v základové desce tepelného čerpadla nebo na boční straně

U instalací, kde se pod tepelným čerpadlem nesmí hromadit voda, je třeba s únikem vody počítat předem a zavést konstrukční opatření (např. kompletní odkapávací vanu).

2.6.4 Hydraulické a elektrické přípojky



Potrubí a propojovací kabely jsou vedeny mezi budovou a místem instalace tepelného čerpadla v kanálu/šachtě/ochranném potrubí.

Důležité poznámky k oblastem použití tepelného čerpadla

Tepelná čerpadla WLW276-16 až 59 jsou použitelná ve všech odvětvích.

Největší jednotky (WLW276-65 až 89) lze použít pouze v průmyslových aplikacích nebo v objektech s vlastním transformátorem vysokého/nízkého napětí.

Jsou certifikovány v souladu se směrnicí EMC pro průmyslové prostředí (požadavky na emise a odolnost podle harmonizovaných norem pro elektromagnetickou kompatibilitu EN 61000-6-4:2007/A11:2007 a EN 61000-6-2:2005/AC:2005).

V tomto dokumentu je napsáno:

Průmyslové prostředí je definováno jako místo napájené z vyhrazeného transformátoru VN/NN, které odpovídá rozsahu v platných předpisech. To může zahrnovat i další aplikace, pokud má místo nebo budova nezávislé napájení, které je odděleno od veřejné sítě nízkého napětí vyhrazeným transformátorem VN/NN.

Oblast použití	Velikosti 1, 2 a 3 WLW276-16 až -59	Velikost 4 WLW276-65 až -89
Všechny oblasti použití	ANO	NE
Průmyslové aplikace	ANO	ANO
Lokalita/budova s vlastním napájením a transformátorem VN/NN	ANO	ANO

tab. 320 Oblasti použití

Přípojky tepelného čerpadla

Zemnicí kabely tepelného čerpadla (přívod a zpátečka topné vody, napájení, datový kabel, případně přívod a zpátečka teplé vody) musí být uloženy v nezámrazné hloubce. Pro všechna potrubí vystavená mrazu se doporučuje ohřev

topným kabelem; alternativně lze tepelné čerpadlo provozovat také se směsí glykolu a vody. To však může vést ke snížení účinnosti → tab. 321 a tab. 322.

Použití ethylenu v režimu vytápění/chlazení

Hmotnostní podíl etylenglykolu	Jedn.	0 %	20 %	30 %	40 %	50 %
Teplota tuhnutí	°C	0	-9	-16	-23	-37
Korekční faktor topného/chladicího výkonu	–	1	0,99/0,99	0,99/0,98	0,99/0,96	0,98/0,95
Korekční faktor objemového průtoku	–	1	1,07/1,08	1,11/1,12	1,15/1,17	1,20/1,23
Korekční faktor tlakové ztráty systému	–	1	1,07/1,08	1,12/1,14	1,18/1,20	1,25/1,28

tab. 321 Korekční faktory pro použití etylenglykolu v režimu vytápění/chlazení

Použití propylenu v režimu vytápění/chlazení

Hmotnostní podíl propylenglykolu	Jedn.	0 %	20 %	30 %	40 %	50 %
Teplota tuhnutí	°C	0	-7	-12	-20	-33
Korekční faktor topného/chladicího výkonu	–	1	0,98/0,98	0,97/0,96	0,96/0,94	0,95/0,92
Korekční faktor objemového průtoku	–	1	1,07/1,08	1,11/1,12	1,15/1,17	1,21/1,23
Korekční faktor tlakové ztráty systému	–	1	1,21/1,13	1,35/1,22	1,50/1,33	1,67/1,46

tab. 322 Korekční faktory pro použití propylenglykolu v režimu vytápění/chlazení

Pokyny pro kladení kabelů

Logatherm WLW276 vyžaduje – v závislosti na typu – následující kabely z kotleny (interiér) do místa instalace tepelného čerpadla:

- Napájení 400 V: ohebný kabel pro snadné zasunutí do rozvaděče (H07RN-F). U tepelného čerpadla je nutné přídavné řídicí napětí 230 V.
- Datový kabel z kotleny k tepelnému čerpadlu (z BMS, regulátoru Logamatic 5000 atd.) do rozvaděče. Pro regulátor Logamatic 5000: buď 0 až 10V specifikace žádané hodnoty + WE-On/-Off nebo Modbus
- S dálkovým ovládáním HMI v kotelně (interiér): datový kabel (5žilový) a v případě potřeby napájecí kabel (2žilový, pokud je vyžadováno napájení HMI přes tepelné čerpadlo)
- Teplotní čidlo TW, pokud je vyžadováno v akumulární nádrži (T5 je jinak přítomno interně v okruhu tepelného čerpadla), musí být také zapojeno (doporučuje se, aby bylo možné řídit tepelné čerpadlo podle teploty akumulární nádrže)

- Pro přípravu teplé vody: V zásobníku teplé vody je potřeba čidlo teploty T5, které se zapojí do řídicí jednotky tepelného čerpadla. Kromě toho musí být na vnější straně/ve vratném potrubí teplé vody čidlo ochrany proti zamrznutí (TAF1).
- Ovládání topných prvků/alternativního zdroje tepla, pokud je zařízení WLW276 vyžaduje.
- Řízení externího oběhového čerpadla (volitelné, pokud není instalováno integrované čerpadlo) → obr. 15 na str. 63.
- Zajistěte kabel pro blokovací kontakt/ovládání HDO.

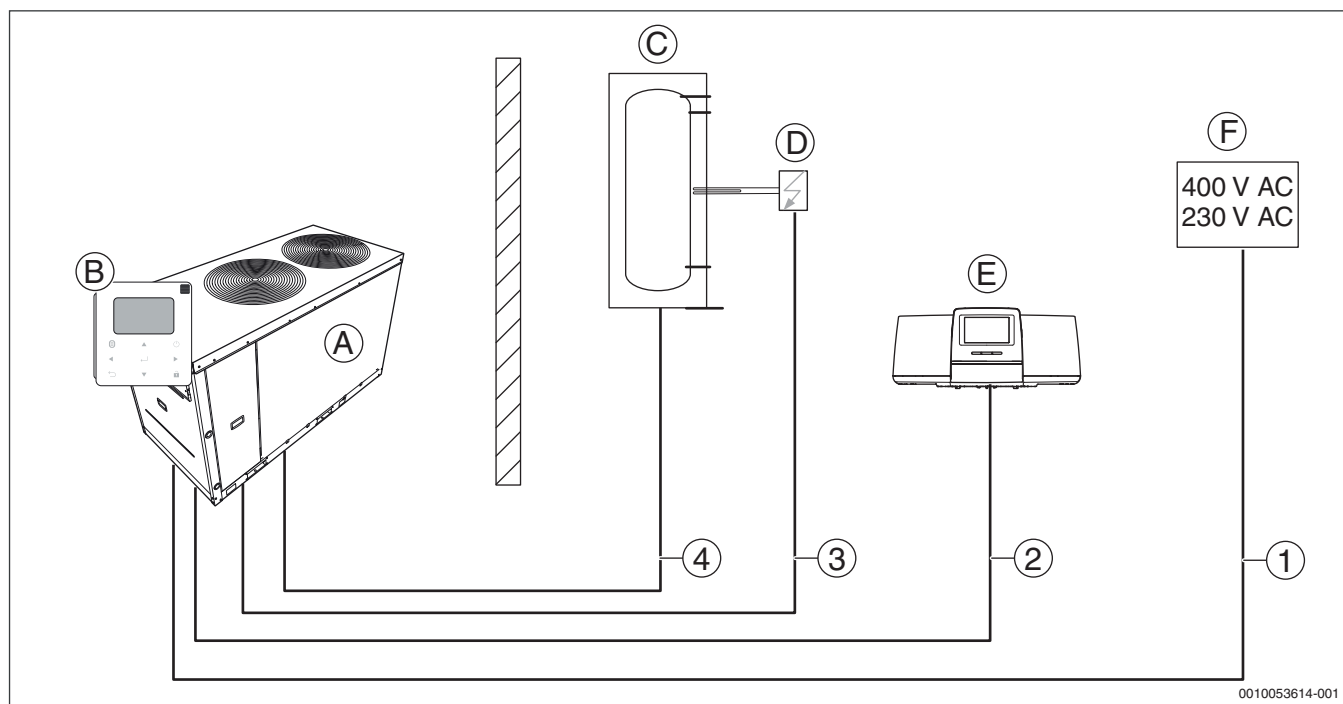
POZNÁMKA

Poruchy komunikace

Pokud nejsou ovládací kabely položeny odděleně od napájení, může dojít k narušení komunikace mezi tepelným čerpadlem a řídicí jednotkou.

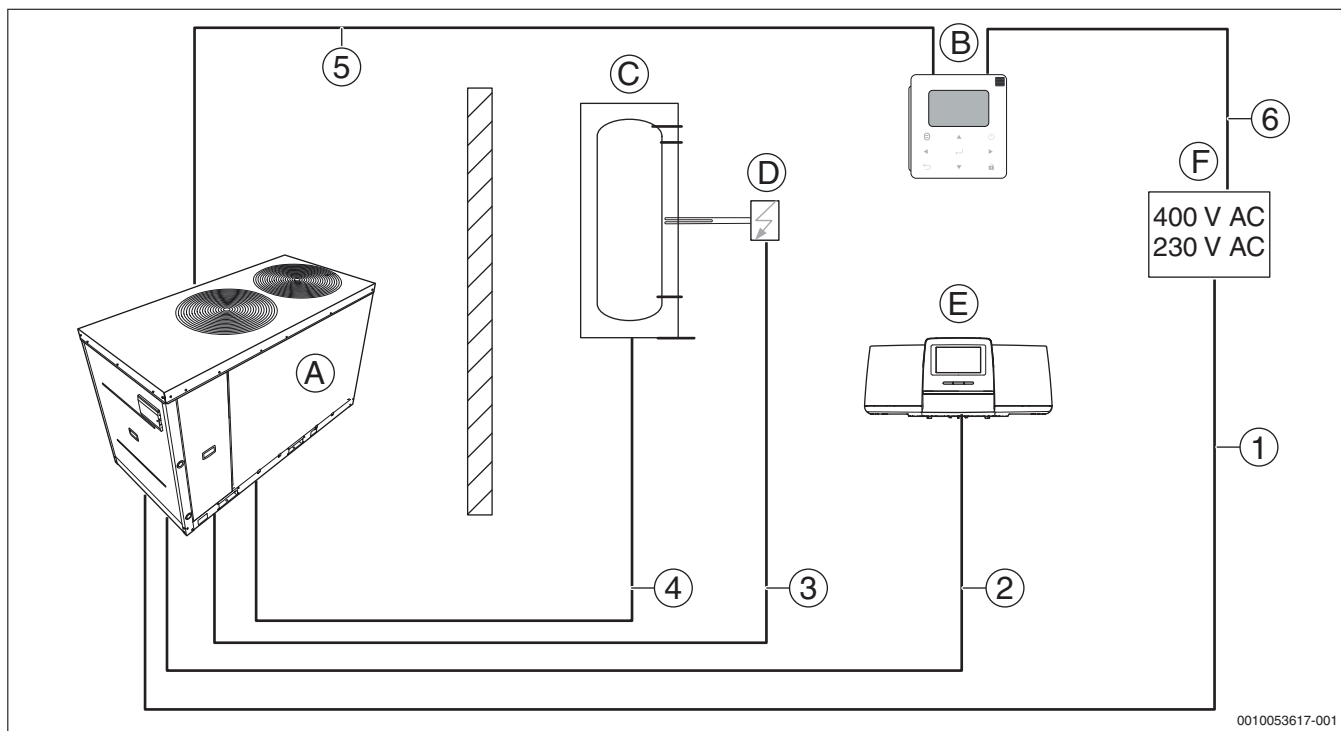
- Řídicí (komunikační) kabel ved'te odděleně od napájecího vedení.

HMI (řídicí jednotka) u tepelného čerpadla (s integrovaným oběhovým čerpadlem)



obr. 13 HMI (řídicí jednotka) u tepelného čerpadla (s integrovaným oběhovým čerpadlem), legenda → tab. 323 na str. 64

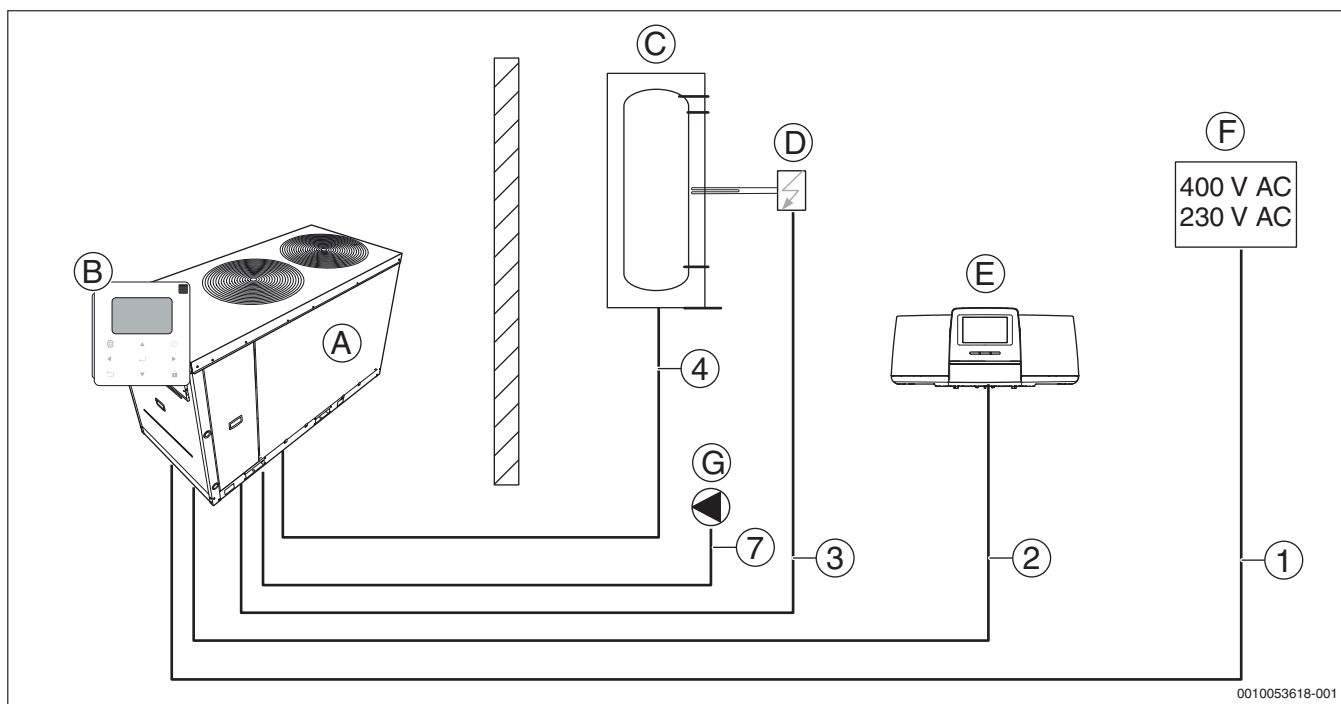
- A Logatherm WLW276
- B HMI (řídicí jednotka)
- C Vyrovnávací zásobník
- D Topné těleso/alternativní zdroj tepla
- E Logamatic 5000
- F Napájení

HMI (řídící jednotka) v kotelně (s integrovaným oběhovým čerpadlem)

0010053617-001

obr. 14 HMI (řídící jednotka) v kotelně (s integrovaným oběhovým čerpadlem), legenda → tab. 323 na str. 64

- | | | | |
|---|-----------------------|---|---------------------------------------|
| A | Logatherm WLW276 | D | Topné těleso/alternativní zdroj tepla |
| B | HMI (řídící jednotka) | E | Logamatic 5000 |
| C | Vyrovňovací zásobník | F | Napájení |

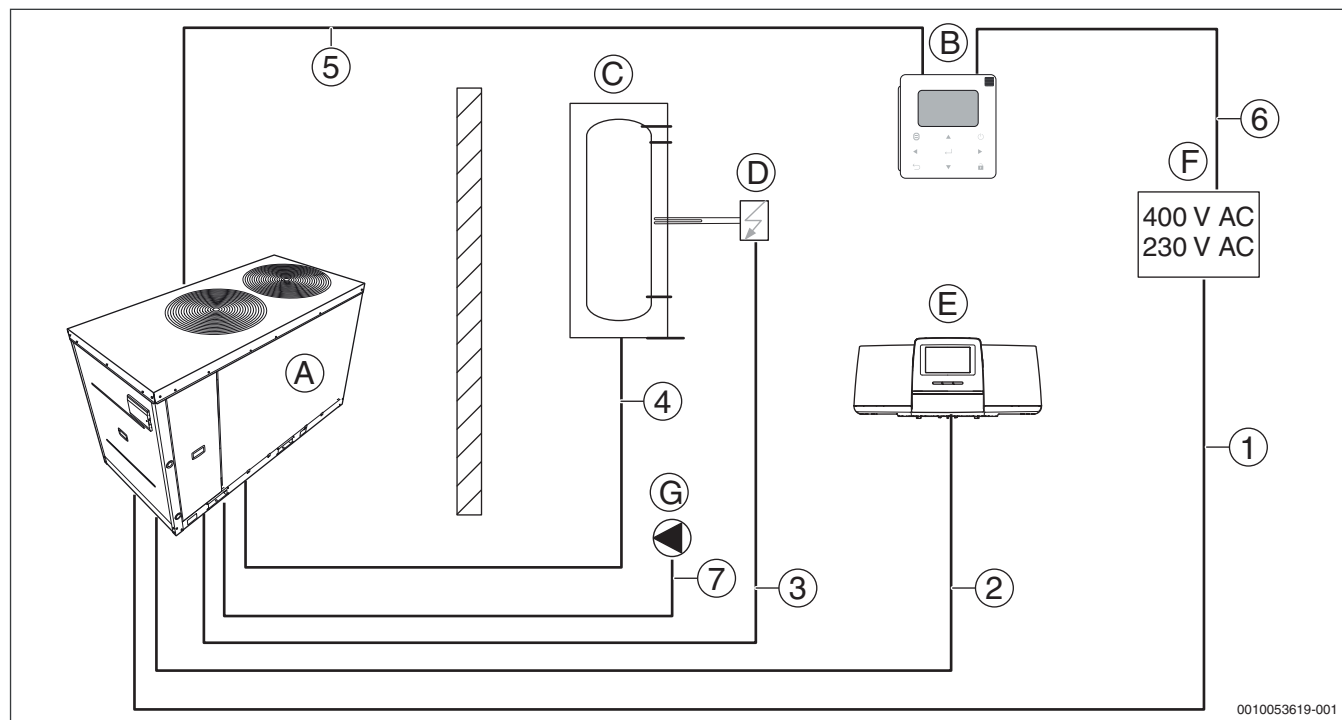
HMI (řídící jednotka) u tepelného čerpadla (bez integrovaného oběhového čerpadla)

0010053618-001

obr. 15 HMI (řídící jednotka) u tepelného čerpadla (bez integrovaného oběhového čerpadla), legenda → tab. 323 na str. 64

- | | | | |
|---|---------------------------------------|---|--------------------------|
| A | Logatherm WLW276 | G | Externí oběhové čerpadlo |
| B | HMI (řídící jednotka) | | |
| C | Vyrovňovací zásobník | | |
| D | Topné těleso/alternativní zdroj tepla | | |
| E | Logamatic 5000 | | |
| F | Napájení | | |

HMI (řídící jednotka) v kotelně (bez integrovaného oběhového čerpadla)



obr. 16 HMI (řídící jednotka) v kotelně (bez integrovaného oběhového čerpadla), legenda → tab. 323 na str. 64

- A Logatherm WLW276
 B HMI (řídící jednotka)
 C Vyrovnávací zásobník
 D Topné těleso/alternativní zdroj tepla
 E Logamatic 5000
 F Napájení
 G Externí oběhové čerpadlo

Legenda k obr. 13 až obr. 16

Číslo	Použití	Určení kabelu	Kdy je zapotřebí?
[1]	Napájení 400 V	Napájení pro každou velikost → tab. 324; blokovací kontakt EVU (3 x 1,5 mm ²)	Vždy, skutečný průměr kabelu pro 400 V určí elektrikář dle místních podmínek.
[2]	Regulátor Logamatic 5000	0 až 10V specifikace žádané hodnoty (vytápění, chlazení, teplá voda, omezení výkonu), WE-On/-Off, každý 2 x 0,75 mm ² LIYCY Modbus-TCP, sběrníkový kabel CAN-BUS (LIYCY (TP) stíněný), 2 x 2 x 0,75 mm ²	Volitelně, v závislosti na provedení/specifikaci
[3]	Řízení alternativních zdrojů tepla 230 V/5 A, případně napájení 230 V z elektrické sítě pro místní ohřev potrubí (kondenzát, vodovodní potrubí)	H07RN-F 3 x 1,5 mm ² pro topné prvky (pro bezpotenciálový kontakt je nutný stykač na daném místě) a další místní komponenty	Vždy, alespoň pro topný prvek (ochrana proti mrazu)
[4]	Teplotní čidlo akumulčního zásobníku pro vytápění, chlazení a teplou vodu (volitelné)	Teplotní čidlo je součástí dodávky (15 m), v případě potřeby lze objednat delší čidla - 30 m (číslo produktu: 7738602364) nebo 50 m.	Pokud je instalován alternativní zdroj tepla (ponorný ohřívač/elektrický kotel) pro ochranu před mrazem/použití při špičkovém zatížení (důrazně doporučujeme!). Poznámka: Při kaskádovém zapojení musí být teplotní čidlo (TW pro vytápění, T5 pro teplou vodu) hlavního tepelného čerpadla instalováno na společném průtokovém potrubí nebo ve společném akumulčním zásobníku.

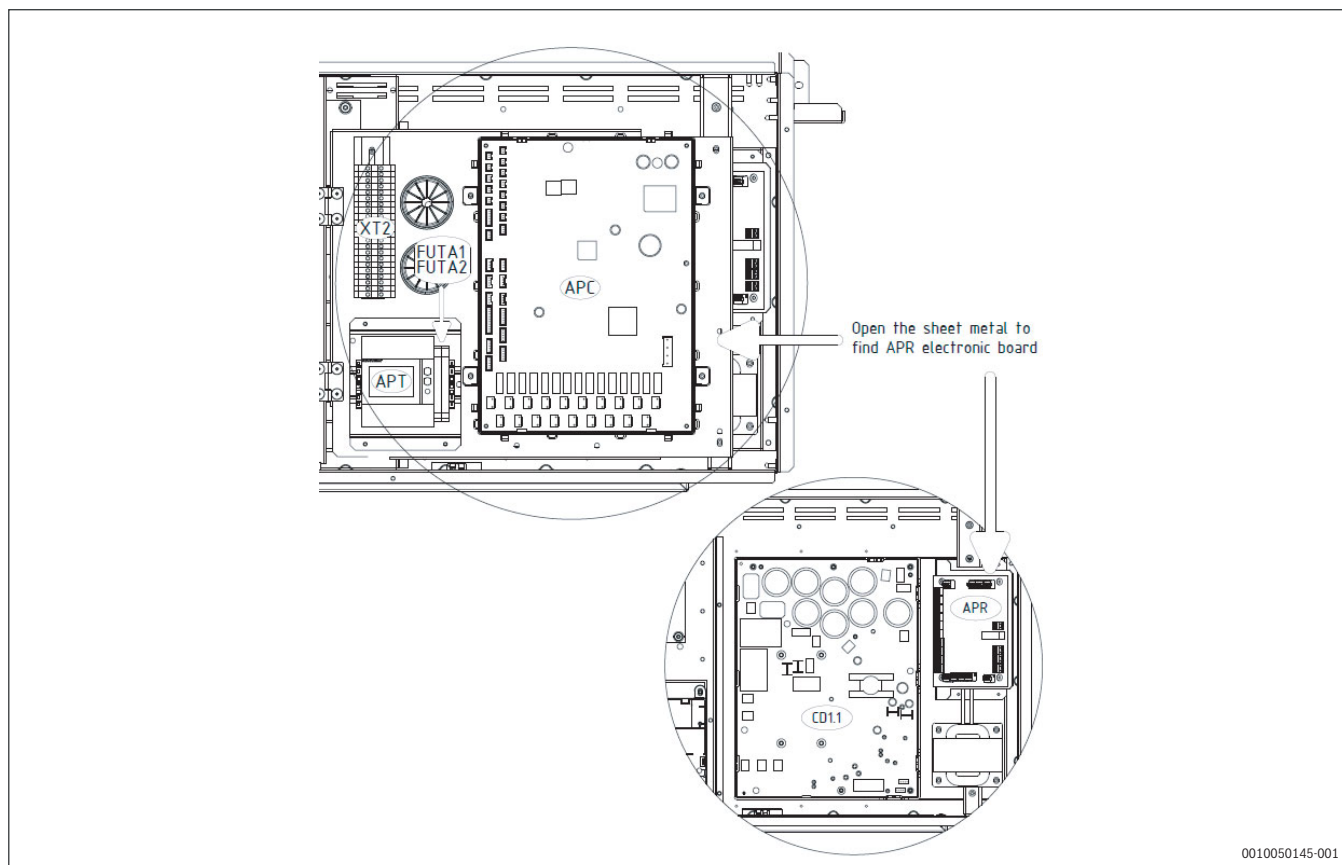
tab. 323 Legenda k obr. 13 až obr. 16

Číslo	Použití	Určení kabelu	Kdy je zapotřebí?
[5]	Logatherm WLW276 – HMI: datový kabel Logatherm WLW276 – HMI: napájení	Datový kabel: 5 x 0,75 mm ² (stíněný, pro RS485, 2 x k APR, 3 x k základní desce) Napájení: 2 x 0,75 mm ²	Se vzdáleným HMI: datový kabel je vždy nutný, napájení ve vzdálenosti < 40 m od tepelného čerpadla
[6]	Externí napájení HMI	Napájení: 2 x 0,75 mm ² (transformátor pro připojení 230 V je součástí dodávky)	Se vzdáleným HMI: externí napájení pomocí dodaného transformátoru je nutné pouze pro vzdálenosti > 40 m
[7]	Ovládání/spuštění tepelného čerpadla	Ovládání čerpadla (0 ... 10 V), (LIYCY (TP) stíněný) 2 x 0,75 mm ² , kontakt pro zapnutí/vypnutí čerpadla (230 V), NYY-J 2 x 1,5 mm ²	Pokud není v tepelném čerpadle integrováno žádné vnitřní čerpadlo. Napájení čerpadla (230 V) z kotelny

tab. 323 Legenda k obr. 13 až obr. 16

	WLW276-16 až -24	WLW276-31 až -41	WLW276-53 a -59	WLW276-65 a -75	LW276-89
Minimální průřez kabelu	4 mm ² H07RN-F	10 mm ² H07RN-F	16 mm ² H07RN-F	25 mm ² H07RN-F	35 mm ² H07RN-F
Maximální průřez kabelu	16 mm ² H07RN-F	25 mm ² H07RN-F	25 mm ² H07RN-F	70 mm ² H07RN-F	70 mm ² H07RN-F

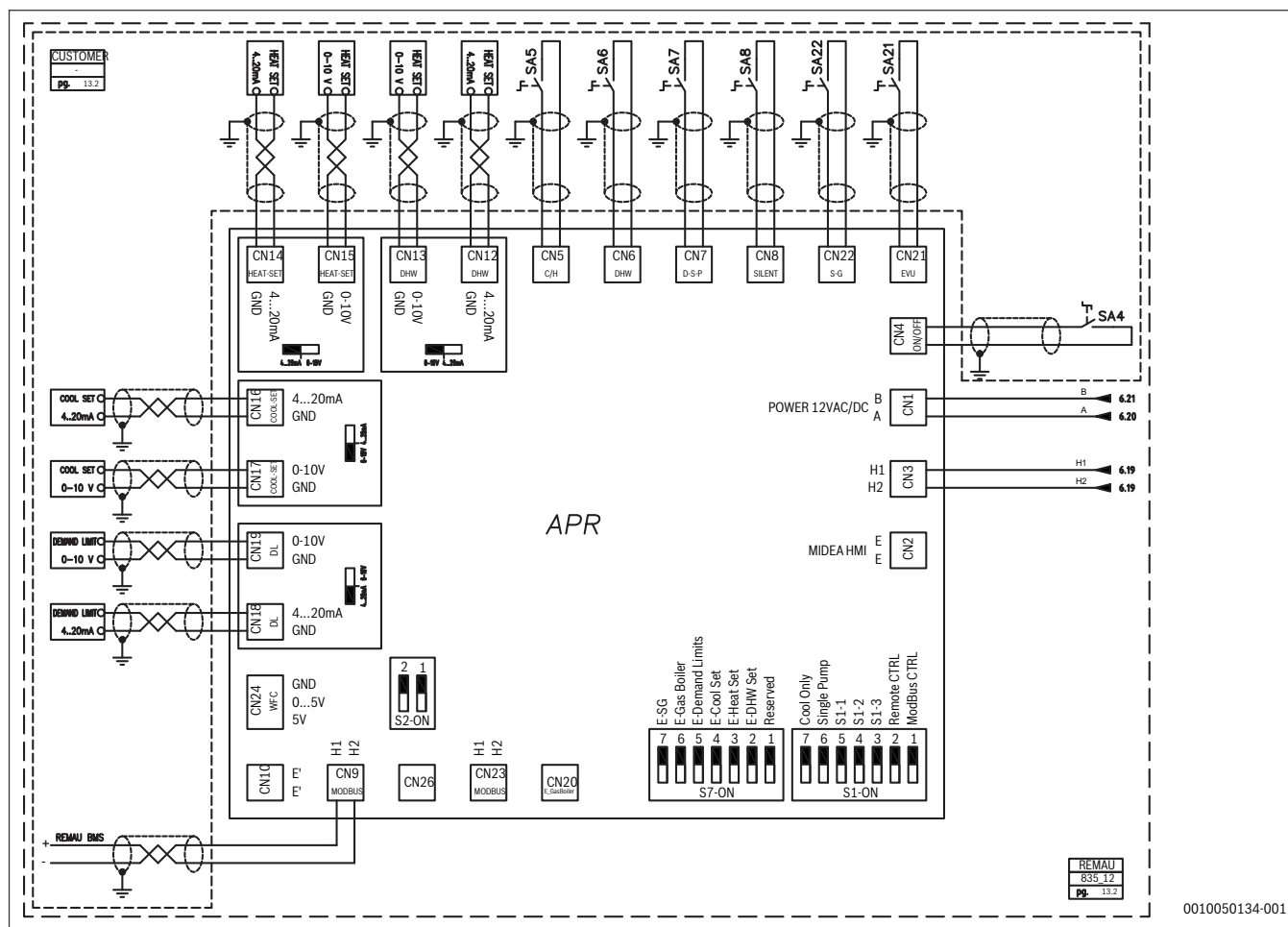
tab. 324 Průřez kabelu

Elektrické připojení

0010050145-001

obr. 17 Přehled

APC	APC deska – hlavní deska
APR	APR deska – rozšiřující deska pro externí kontakty, komunikuje s ovládací jednotkou HMI přes Modbus
FUHL/FUHN	připojovací svorky pro topný kabel k odtoku kondenzátu, poloha se liší podle velikosti jednotky
XT2	svorky nízkého napětí



obr. 18 APR deska

Vstup	Typ	Svorka(y)	Signál	Poznámka
Nastavení teploty teplé vody	Analogový	CN12/CN13	0...10 V/4...20 mA	Poznámka: Nastavení maximální požadované teploty prostřednictvím analogového vstupu je omezeno nastavením teploty v HMI (např. na hodnotu 45 °C) a platí pro provoz vytápění, chlazení a teplou vodu.
Nastavení teploty vytápění	Analogový	CN14/CN15	0...10 V/4...20 mA	
Nastavení teploty chlazení	Analogový	CN16/CN17	0...10 V/4...20 mA	
Omezení výkonu	Analogový	CN18/CN19	0...10 V/4...20 mA	
Zapnuto/vypnuto	Digitální	CN4	Zapnuto/vypnuto	Kontakt sepnutý: Zapnuto Kontakt rozepnutý: Vypnuto
Přepínání vytápění/chlazení	Digitální	CN5	Zapnuto/vypnuto	Kontakt sepnutý: Chlazení Kontakt rozepnutý: Vytápění
Příprava teplé vody	Digitální	CN6	Zapnuto/vypnuto	Kontakt sepnutý: Příprava teplé vody zapnuta Kontakt rozepnutý: Příprava teplé vody vypnuta
Nastavení dvou požadovaných hodnot	Digitální	CN7	Zapnuto/vypnuto	Kontakt sepnutý: Dvě požadované hodnoty deaktivovány Kontakt rozepnutý: Dvě požadované hodnoty aktivovány
Super tichý režim	Digitální	CN8	Zapnuto/vypnuto	Kontakt sepnutý: Standardní režim Kontakt rozepnutý: Super tichý režim
Chytrá síť (EVU)	Digitální	CN21	Zapnuto/vypnuto	Propojení EVU + SG → tab. 326
Chytrá síť (SG)	Digitální	CN22	Zapnuto/vypnuto	Propojení EVU + SG → tab. 326
Rozhraní Modbus RTU	RS485	CN9	Zapnuto/vypnuto	Přenosová rychlost 1200...115200, bez parity, délka slova 8, stop bit 1

tab. 325 Zapojení APR desky

Chytrá síť (CN21/CN22)

- Funguje nezávisle na externích signálech
- Pokud je funkce aktivována přepínačem DIP, platí tab. 326.

Digitální vstup		Příkaz protokolu Modbus
EVU (CN21)	SG (CN22)	Popis
Zapnuto (0)	Zapnuto (0)	Žádná změna, tepelné čerpadlo zachovává dosavadní stav
Zapnuto (0)	Vypnuto (1)	Žádná změna, tepelné čerpadlo zachovává dosavadní stav
Vypnuto (1)	Zapnuto (0)	Vypnutí (odmrazování a protimrazová ochrana jsou stále možné/aktivní)
Vypnuto (1)	Vypnuto (1)	Pro teplou vodu: nucený start Pouze pro chlazení: tepelné čerpadlo spustí režim chlazení

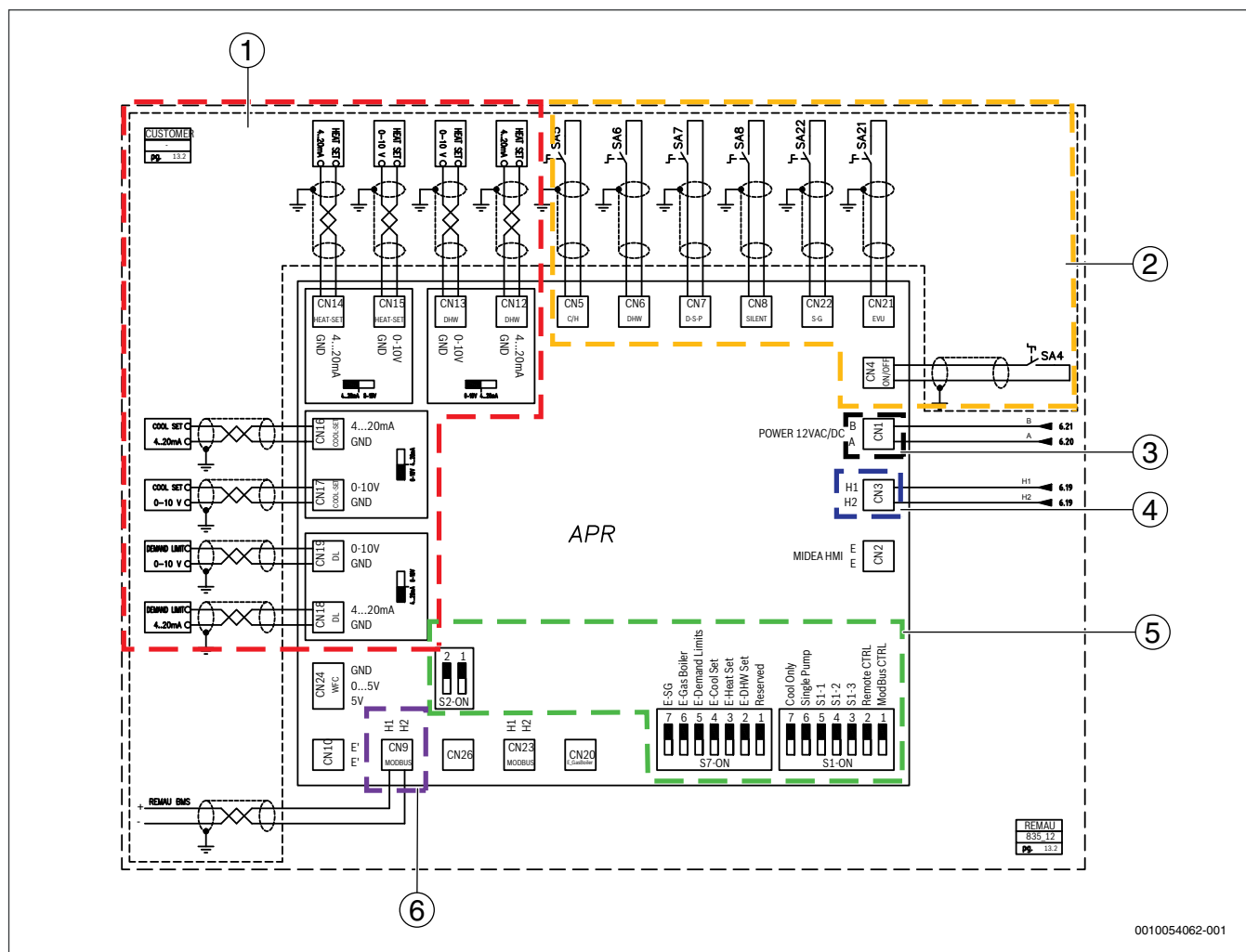
tab. 326 Chytrá síť (CN21/CN22)

Přepínač	Pól	Zapnuto (ON)	Vypnuto (OFF)
S1	S1_1	Vstup Modbusu (CN9) přes Logamatic 5000/GLT (oprávnění k zápisu). Další nastavení na HMI není možné.	Oprávnění pro Modbus pouze pro čtení (CN9) nebo bez Modbusu (Standard)
	S1_2	Digitální vstupy se používají pro vzdálený přístup.	Digitální vstupy nejsou používány.
	S1_3	Přenosová rychlost Modbusu = xxx (Nastavení → Návod k instalaci)	Přenosová rychlost Modbusu = 9600, např. pro Logamatic 5000
	S1_4	Přenosová rychlost Modbusu = 9600, např. pro Logamatic 5000	Přenosová rychlost Modbusu = xxx (Nastavení → Návod k instalaci)
	S1_5	Přenosová rychlost Modbusu = 9600, např. pro Logamatic 5000	Přenosová rychlost Modbusu = xxx (Nastavení → Návod k instalaci)
	S1_6 ¹⁾	Kaskáda: jedno čerpadlo pro více tepelných čerpadel	Kaskáda: vlastní čerpadlo pro každé tepelné čerpadlo (Standard)
	S1_7	Pouze režim chlazení	Režim vytápění a chlazení (Standard)
S2	S2_1	Zakončovací odpor Modbusu aktivní (Standard)	Zakončovací odpor Modbusu není aktivní (v případě potřeby použijte jako koncový odpor)
	S2_2	Rezerva (Standard)	Rezerva
S7	S7_1	Rezerva	Rezerva (Standard)
	S7_2	Analogový signál pro teplou vodu (0...10 V/4...20 mA) aktivní	Analogový signál pro teplou vodu není aktivní (Standard)
	S7_3	Analogový signál pro vytápění (0...10 V/4...20 mA) aktivní	Analogový signál pro vytápění není aktivní (Standard)
	S7_4	Analogový signál pro chlazení (0...10 V/4...20 mA) aktivní	Analogový signál pro chlazení není aktivní (Standard)
	S7_5	Analogový signál pro omezení výkonu (0...10 V/4...20 mA) aktivní	Analogový signál pro omezení výkonu není aktivní (Standard)
	S7_6	Rezerva	Rezerva
	S7_7	Chytrá síť (SG) aktivní	Chytrá síť (SG) není aktivní (Standard)

1) Vyžaduje také nastavení přepínače DIP S12_2 na desce APC.

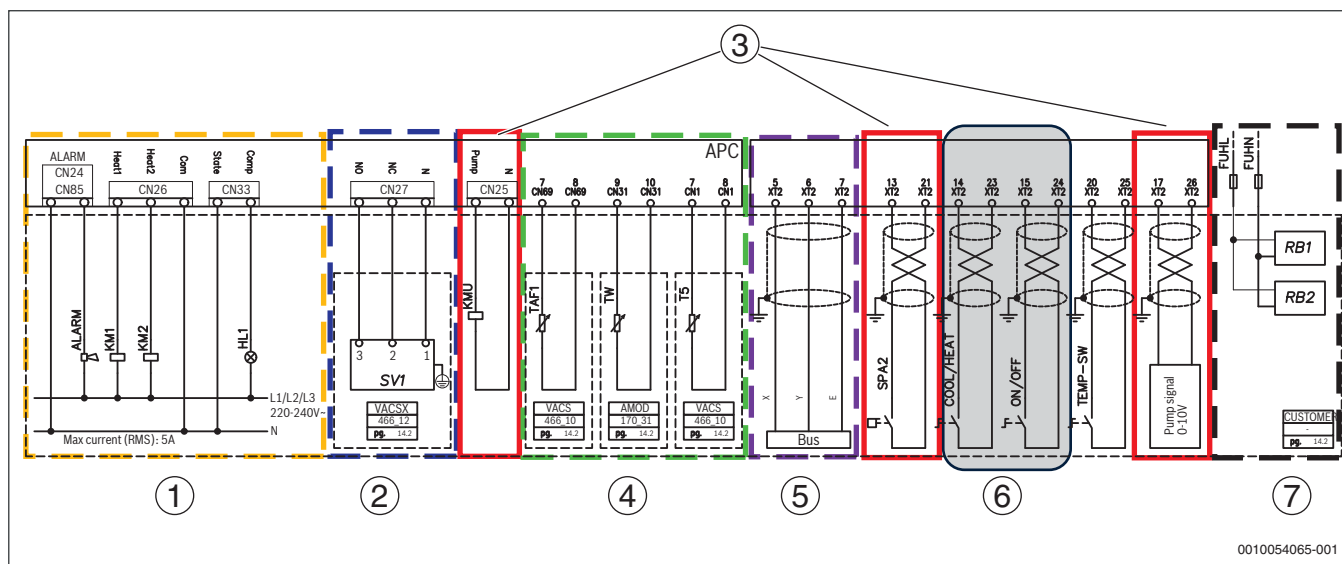
2) Je vyžadováno, pokud je tepelné čerpadlo prvním nebo posledním zařízením v rozhraní Modbus.

tab. 327 Přepínače DIP na APR desce



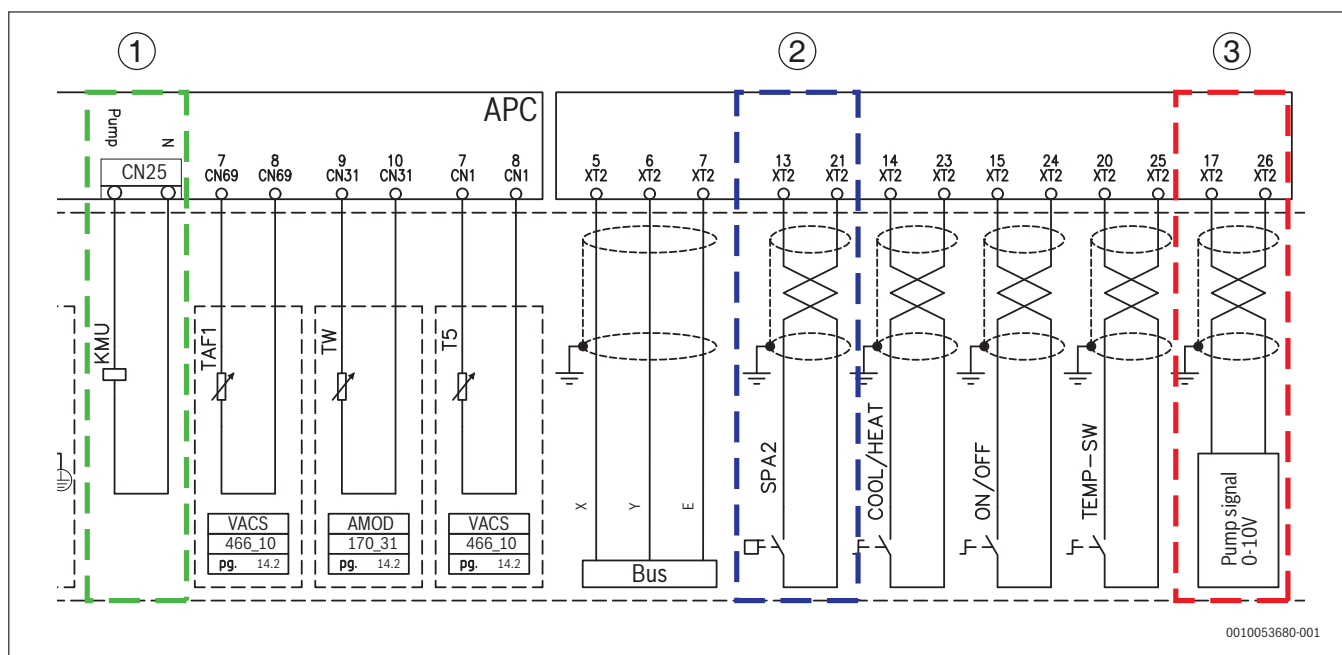
obr. 19 APR deska

- [1] Analogové vstupy
- [2] Digitální vstupy
- [3] Napájecí zdroj APR
- [4] Připojení HMI
- [5] DIP přepínače
- [6] Modbus (Logamatic 5000, GLT)



obr. 20 APC deska

- [1] Napájení 230 V AC, max. 5 A přes kontakt KM1 nebo KM2 a stykač (není součástí dodávky). KM1 a KM2 jsou řídicí signály pro alternativní zdroje tepla (např. topné prvky).
- [2] Připojení třicestného ventilu
- [3] Nutné pro externí čerpadlo (→ obr. 21)
- [4] Teplotní čidlo pro vytápění (TW, v zásobníku topné vody), teplou vodu (T5, v zásobníku teplé vody) a ochrana proti zamrznutí potrubí pro teplou vodu (TAF1, na vratném potrubí ve venkovním prostoru)
- [5] Připojení sběrnice BUS pro kaskádové zapojení
- [6] Doporučuje se použití svorek na APR desce
- [7] Připojení topení pro odvod kondenzátu



obr. 21 Speciální funkce s externím čerpadlem (volitelné)

- [1] Připojení 230 V pro signál zapnutí/vypnutí čerpadla. Stykač není součástí dodávky.
- [2] Tlakový spínač 8738214313. Lze objednat pro ochranu externího čerpadla. Pokud tlakový spínač není požadován, musí být svorka přemostěna!
- [3] 0 ... 10 V připojení pro řídicí signál čerpadla



Napájení 230 V externího čerpadla musí být realizováno v rámci stavby. Připojení k tepelnému čerpadlu není přípustné!

2.7 Kvalita vody

Požadavky na kvalitu topné vody

Kvalita plnicí a doplňovací vody je klíčovým faktorem pro zvýšení účinnosti, funkční spolehlivosti, životnosti a provozní připravenosti vytápěcího systému.



V důsledku použití nevhodné vody v systému může dojít k poškození výměníku tepla, poruchám zdroje tepla nebo zásobování teplou vodou!

Nevhodná nebo kontaminovaná voda může přispět k tvorbě kalu, koroze nebo vodního kamene. Nevhodná nemrznoucí směs nebo přísady do topné vody (inhibitory koroze) mohou poškodit zdroj tepla a vytápěcí systém.

- Systém plňte pouze pitnou vodou. Nepoužívejte vodu ze studny nebo z vrtů.
- Před naplněním systému zjistěte tvrdost plnicí vody.
- Systém před naplněním propláchněte.
- Pokud je systém náchylný ke korozi, jsou nutná protikorozní opatření a doporučuje se instalace magnetického odlučovače nečistot a odvzdušňovacího ventilu v systému vytápění.
- Nesmějí být překročeny limitní hodnoty uvedené v tab. 328 i v případě, že národní směrnice stanoví vyšší limitní hodnotu.

Vlastnosti vody	Jednotky	Hodnota
Konduktivita	μS/cm	≤ 2500
pH		≥ 6,5... ≤ 9,5
Koncentrace chloridů	ppm	≤ 250
Koncentrace síranů	ppm	≤ 250
Koncentrace sodíku	ppm	≤ 200

tab. 328 Limitní hodnoty pro kvalitní pitnou vodu

- Po > 3 měsících provozu, ideálně při první údržbě, zkontrolujte hodnotu pH.

Materiál výměníku zdroje tepla	Topná voda	Rozsah hodnot pH
Železo, měď, mědí pájené výměníky	- neupravená pitná voda - plně změkčená voda	7,5 ¹⁾ – 10,0
	nízký obsah solí < 100 μS/cm	7,0 ¹⁾ – 10,0
Slitina hliníku	neupravená pitná voda	7,5 ¹⁾ – 9,0
	nízký obsah solí < 100 μS/cm	7,0 ¹⁾ – 9,0

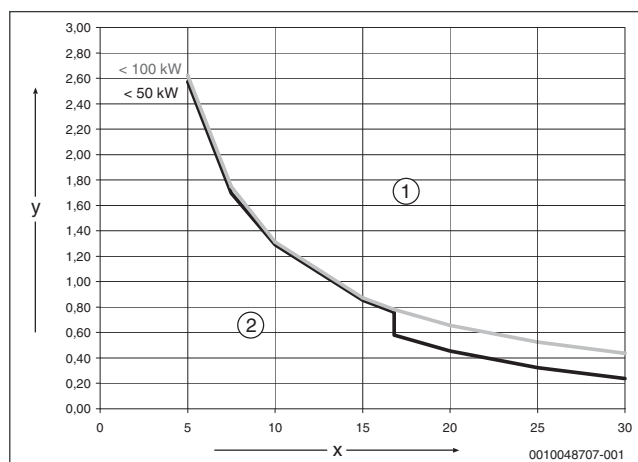
- 1) Při pH hodnotách < 8,2 je na místě požadován test na korozi železa, voda musí být čistá a bez usazenin.

tab. 329 Intervaly pH hodnot po > 3 měsících provozu

- Plnicí a doplňovací vodu ošetřete v souladu se specifikacemi uvedenými v následující části.

V závislosti na tvrdosti plnicí vody, množství vody v systému a maximálním tepelném výkonu zdroje tepla může být požadována úprava vody, aby se zabránilo škodám způsobeným usazováním vodního kamene ve vytápěcích systémech.

Požadavky na plnicí a doplňovací vodu pro zdroje tepla s výměníkem ze slitiny hliníku a tepelná čerpadla



obr. 22 Zdroje tepla < 50 kW < 100 kW

- [x] Celková tvrdost v °dH
- [y] Maximální možný objem vody za dobu životnosti zdroje tepla v m³
- [1] V oblasti nad křivkami použijte demineralizovanou plnicí a doplňovací vodu s vodivostí ≤ 10 μS/cm.
- [2] V oblasti pod křivkami lze použít neupravenou plnicí a doplňovací vodu v souladu s vyhláškou o pitné vodě.



V systémech se specifickým obsahem vody > 40 l/kW je nutné provést úpravu vody. Pokud je k dispozici několik zdrojů tepla, objem vody v systému se řídí zdrojem tepla s nejnižším výkonem.

Doporučeným a schváleným opatřením pro úpravu vody je demineralizace plnicí a doplňovací vody na vodivost $\leq 10 \mu\text{S}/\text{cm}$. Namísto opatření pro úpravu vody lze také zajistit oddělení systémů přímo za zdrojem tepla pomocí výměníku tepla.

Prevence vzniku koroze

V systémech vytápění hraje koroze zpravidla pouze podružnou roli. Předpokladem toho je, že se jedná o systém ohřevu vody odolný proti korozi, což znamená, že se do systému během provozu prakticky nedostává kyslík. Trvalý průnik kyslíku vede ke korozi a může také způsobit prorazavění a tvorbu rezavého kalu. Hromadění kalu může vést k ucpání otopného systému a tím k nedostatečné dodávce tepla a k tvorbě usazenin (podobným usazeninám vodního kamene) na teplosměnných plochách výměníku.

Množství kyslíku přiváděného plnicí a doplňovací vodou je obvykle nízké, tedy zanedbatelné.

Aby se zabránilo pronikání kyslíku, musí být přípojovací potrubní vedení difúzně těsné!

Je nutné vyvarovat se použití gumových hadic. Pro instalaci by mělo být použito určené přípojovací příslušenství.

Mimořádný význam z hlediska vnikání kyslíku během provozu má udržování tlaku a zejména správná funkce, správné dimenzování a správné nastavení (natlakování) expanzní nádoby. Natlakování a správná funkce expanzní nádoby se musí každoročně kontrolovat.

Během údržby zkontrolujte také funkci automatického odvzdušnění.

Důležité je také kontrolovat a dokumentovat množství plnicí a doplňovací vody pomocí vodoměru. Větší pravidelně vyžadované množství doplňovací vody svědčí o nedostatečném natlakování, netěsnostech nebo nepřetržitém přívodu kyslíku. Záruka na naše zdroje tepla je platná pouze při dodržení požadavků zde popsány a zaznamenanými provozním deníkem.

Nemrznoucí směs



Použití nevhodné nemrznoucí směsi může vést k poškození výměníku tepla nebo k poruše zdroje tepla či přípravy teplé vody.

Nevhodná nemrznoucí směs může způsobit škody na zdroji tepla a vytápěcím systému.

- ▶ Nemrznoucí směs používejte pouze v souladu s pokyny výrobce směsi, např. s ohledem na minimální koncentraci.
- ▶ Dodržujte pokyny výrobce nemrznoucí směsi ohledně pravidelné kontroly koncentrace a nápravných opatření.

Přísady do topné vody



Použití nevhodných přísad do topné vody může vést k poškození otopného systému a zdroje tepla nebo k poruše přípravy teplé vody.

Použití přísady do topné vody, např. inhibitoru koroze, je povoleno pouze v případě, že výrobce přísady potvrdí její vhodnost pro všechny materiály v systému vytápění.

- ▶ Přísady do topné vody používejte pouze v souladu s pokyny pro jejich koncentraci od výrobce. Pravidelně kontrolujte koncentraci přísad a případně aplikujte nápravná opatření.

Přísady do topné vody, např. inhibitory koroze, jsou zapotřebí pouze v případě trvalého pronikání kyslíku, kterému nelze zabránit jinými opatřeními.

Těsnicí prostředky mohou vést k trvalým usazeninám ve zdroji tepla, proto se jejich použití nedoporučuje.

3 Příklady zapojení

3.1 Databáze hydraulik

Databáze hydraulik nabízí příklady zapojení, z nichž některé obsahují funkční popis, schéma zapojení a konfiguraci systému. Funkce vyhledávání rychle a snadno zprostředkuje požadované dokumenty v přehledném uspořádání.

Pomocí několika kliknutí lze stahovat jednotlivé soubory nebo více souborů najednou. Jednotlivé soubory lze otevřít přímo v prohlížeči.

U rozsáhlejších souborů poskytuje funkce náhledu praktický přehled o příslušné hydraulice.

Na následujících stranách jsou jako příklady uvedeny různé hydraulické systémy. Další hydraulické systémy naleznete v databázi hydraulických systémů Buderus:

<https://buderus-de-de.boschtt-documents.com/hdb/>

nebo

<https://www.buderus.com/cz/cs/pro-partnery/pro-projektanty/hydraulicka-schemata/>

U všech hydraulických systémů vždy dodržujte následující pokyny:

- Nainstalujte magnetický odlučovač nečistot (není vyžadováno, pokud systém zahrnuje pouze nově instalované podlahové vytápění).
- Nainstalujte do systému automatický odvzdušňovač.

Číslo systému/Odkaz	
Monoenergetický systém	
6721863905	Logatherm WLW276 s topnou tyčí
6721863906	Kaskáda 2 jednotek Logatherm WLW276 s topnou tyčí
6721863909	Logatherm WLW276 – varianta P s oddělenými systémy
6721863910	Logatherm WLW276 + Logamax E156
6721863911	Kaskáda 2 jednotek Logatherm WLW276 + Logamax E156
Monoenergetický systém LOAD Plus a příprava teplé vody	
6721863712	Logatherm WLW276 + Logamax E156 + decentralní ohřev TUV pomocí průtokového ohřívače vody
6721863713	Logatherm WLW276 + Logamax E156 + průtokový ohřívač/bytová stanice
6721863714	Logatherm WLW276 + Logamax E156 + HSM plus WW/WWE
Hybridní systém s LOAD Plus a příprava teplé vody včetně pitné vody	
6721863823	Logatherm WLW276 + Logamax plus GB272
6721863822	Logatherm WLW276 + Logano plus KB372

tab. 330 Přehled dostupných hydraulických systémů

3.2 Použité symboly

Symbol	Označení	Symbol	Označení	Symbol	Označení
Potrubí/Elektrické vedení					
	Výstup – vytápění/solár		Výstup nemrzoucí směsi		Teplá voda
	Zpátečka – vytápění/solár		Zpátečka nemrzoucí směsi		Cirkulace teplé vody
	Pitná voda		Chladivové potrubí		Elektrické kabelové propojení
Pohony/ventily/čidla teploty/čerpadla					
	Ventil		Regulátor diferenčního tlaku		Čerpadlo
	Revizní bypass		Pojistný ventil		Zpětná klapka
	Ventil pro regulaci průtoku		Pojistná skupina		Čidlo teploty/teplotní spínač
	Přepouštěcí ventil		3cestný ventil (směšování/rozdělování)		Havarijní termostat
	Uzavírací ventil s filtrem		Směšovací ventil teplé vody, termostatický		Čidlo teploty spalin/teplotní spínač
	Ventil s krytkou		3cestný ventil (přepínání)		Omezovač teploty spalin
	Ventil, motoricky řízený		3cestný ventil (přepínání, bez proudu uzavřený na pozici II)		Čidlo venkovní teploty
	Ventil, tepelně řízený		3cestný ventil (přepínání, bez proudu uzavřený na pozici A)		Bezdrátové čidlo venkovní teploty
	Uzavírací, elektromagneticky řízený ventil		4cestný směšovací ventil		...Bezdrátový...
Různé					
	Teploměr		Odpadní trychtýř se sifonem		Termohydraulický rozdělovač s čidlem
	Manometr		Oddělení systému dle EN1717		Výměník
	Plnění/vypouštění		Expanzní nádoba s ventilem s krytkou		Průtokoměr
	Vodní filtr		Magnetický odlučovač nečistot		Záchytná nádrž
	Kalorimetr		Odvzdušňovač		Otopný okruh
	Výstup teplé vody		Automatický odvzdušňovač		Podlahový otopný okruh
	Relé		Kompenzátor		Termohydraulický rozdělovač
	Těsnicí uzávěry		Elektrická topná tyč		

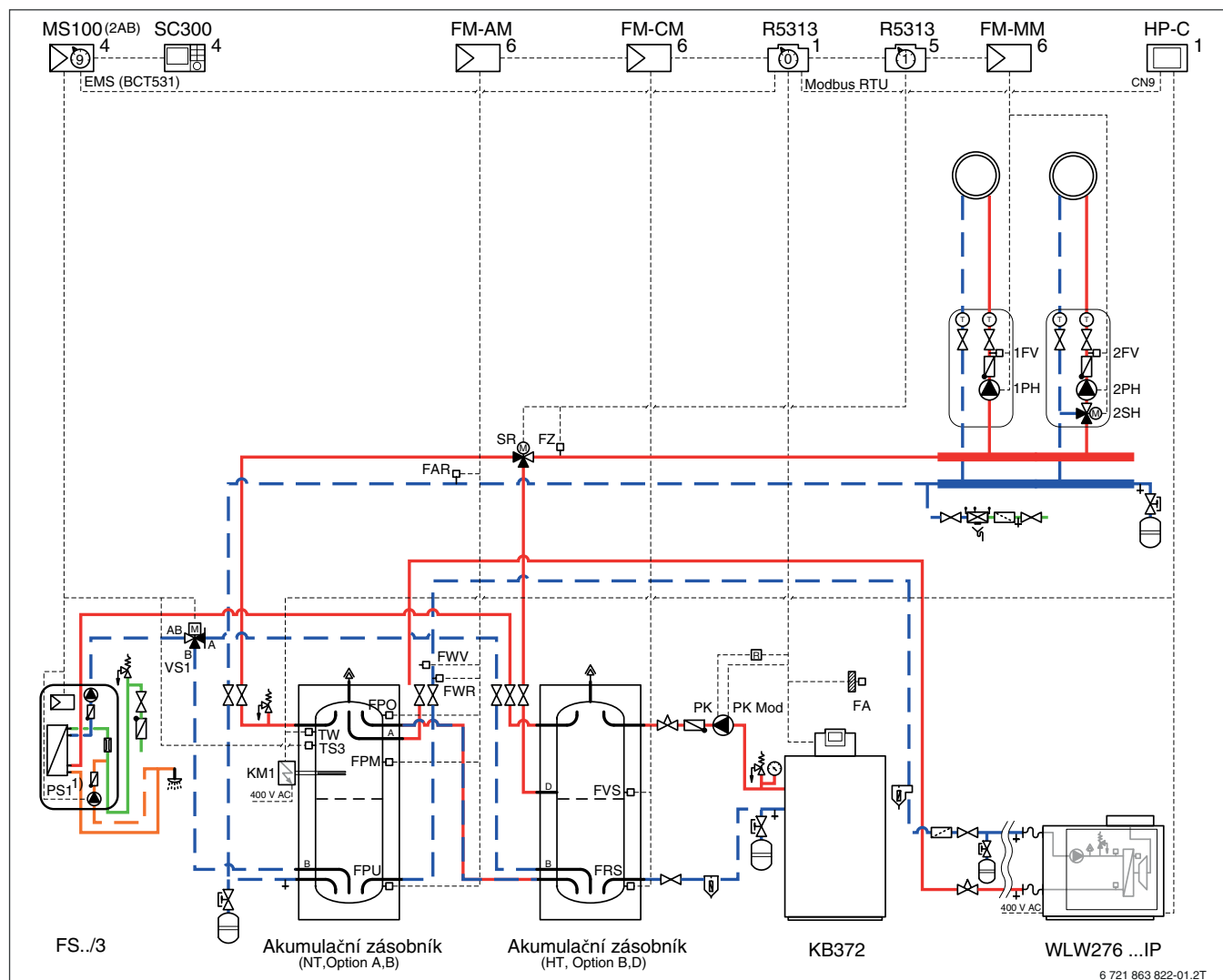
tab. 331 Hydraulické symboly

3.3 Příklady zapojení

Hybridní systém s tepelným čerpadlem vzduch-voda, plynovým kondenzačním kotlem, akumulčním zásobníkem, stanicí pro přípravu teplé vody, jedním nesměšovaným a jedním směšovaným topným okruhem



Číslo dokumentu v databázi hydraulik: 6721863822



obr. 23 Příklady zapojení (Použité hydraulické symboly → kapitola 3.2 na str. 73)

[1]	Ve zdroji tepla	HP-C	Regulace tepelného čerpadla
[4]	Ve stanici nebo na stěně	KB372	Plynový kondenzační kotel
[5]	Na stěně	KM1	Elektrická topná tyč
[6]	V řídicí jednotce	MS100	Funkční modul stanice pro přípravu teplé vody
FA	Čidlo venkovní teploty	PH	Oběhové čerpadlo otopného okruhu
FAR	Čidlo zpátečky	PK	Kotlové čerpadlo
FM-..	Funkční modul	PK Mod	Modulace kotlového čerpadla
FPM	Čidlo teploty akumulčního zásobníku uprostřed	PS1	Nabíjecí čerpadlo zásobníku
FPO	Čidlo teploty akumulčního zásobníku nahoře	R5313	Řídicí jednotka
FPU	Čidlo teploty akumulčního zásobníku dole	SC300	Regulátor pro pitnou vodu
FS.../3	Stanice pro přípravu teplé vody	SH	Směšovací ventil otopného okruhu
FV	Čidlo teploty výstupu	SR	Směšovací ventil kotlového okruhu
FVS	Čidlo strategie	TS3	Čidlo teploty akumulčního zásobníku
FWR	Čidlo zpátečky alternativního zdroje tepla	TW	Čidlo TV
FWV	Čidlo teploty výstupu alternativního zdroje tepla	VS1	Třícestný přepínací ventil
FZ	Čidlo teploty	WLW276	Tepelné čerpadlo

3.4 Popis funkcí

Tepelné čerpadlo

- V monoenergetickém režimu provozu systémů s tepelným čerpadlem vzduch-voda se teplo pro vytápění vyrábí prostřednictvím tepelného čerpadla a (v případě potřeby) prostřednictvím integrovaného elektrického přídavného ohřivače (topného tělesa).
- Logatherm WLW276 je určen pro modulovaný provoz. Změnou otáček kompresoru, ventilátoru a čerpadla se plynule přizpůsobuje potřebě tepla.
- Chladivový okruh je reverzibilní. To znamená, že tepelná čerpadla mohou vytápět i aktivně chladit.

Regulace a řídicí jednotka

- Řídicí jednotka WLW276 (HMI) je instalována v tepelném čerpadle. V případě potřeby ji lze také vyjmout a umístit do kotelny.
- Řídicí jednotka může samostatně řídit vytápění, chlazení a přípravu teplé vody až po akumulární zásobník systému („strana výrobce“). K ovládní sekundární strany (topných okruhů atd.) je nutná další řídicí jednotka (např. Logamatic 5000 – pro vytápění/ohřev teplé vody nebo WPM200T – pro chlazení).
- WLW276 má integrované měření (množství tepla a spotřeba elektrické energie).
- Propojení mezi tepelným čerpadlem (venku) a kotelnou (uvnitř) → „Pokyny pro kladení kabelů“ na str. 62.

Akumulační zásobník

- Doporučují se systémové akumulární nádrže s následujícími vlastnostmi:
- Doporučený objem akumulární nádrže: 15 l/kW jmenovitého výkonu tepelného čerpadla
- Minimální objem akumulární nádrže: 10 l/kW (nutné pro odmrazování)

Režim chlazení

- Bez dalších opatření je tepelné čerpadlo Logatherm WLW276 vhodné pouze pro chlazení nad rosným bodem prostřednictvím stěnového, podlahového nebo stropního vytápění nebo fan-coil jednotek.
- Pro ochranu před kondenzací je nutné použít čidla rosného bodu na relevantních a zároveň nejchladnějších místech (např. na průtokovém potrubí v rozdělovači/chladicích okruzích). Až do tohoto bodu musí být všechny součásti izolovány kaučukovou izolací proti chladu.
- Chlazení pod rosným bodem je možné pouze s akumulární nádrží s difúzně těsnou izolací. Kromě toho musí být všechna potrubí a tvarovky opatřeny difúzně těsnou izolací.

Čerpadla

- Model WLW276 lze objednat buď s integrovaným modulačním čerpadlem (varianty „IP“, „V“, „P“, „IPC“, „VC“, „PC“) nebo také s externím čerpadlem instalovaným v technické místnosti (základní varianta bez zkratky „ „ nebo „C“).

Filtr a odlučovač nečistot

V blízkosti přívodu vody do tepelného čerpadla musí být instalován filtr s velikostí ok < 0,5 mm (30 ok, volitelně dostupné).

Feromagnetické částice kalu v topné vodě se mohou hromadit na permanentním magnetu vysoce účinného oběhového čerpadla. To snižuje jeho výkon až po úplné zablokování čerpadla. Pro zabránění tomuto problému doporučujeme použít magnetický odlučovač nečistot a kalu ve zpětném potrubí topné vody těsně před zdrojem tepla.

Pokud je pro tepelné čerpadlo použito plastové potrubí, může být filtr instalován bezprostředně před začátkem plastového potrubí. Je třeba vyloučit, že by se (kovové) částice ze systému mohly dostat do tepelného čerpadla a poškodit ho.

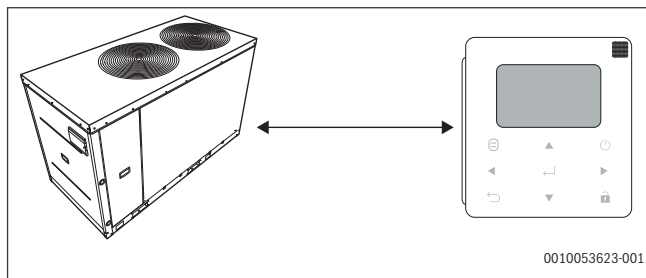
POZNÁMKA

Ztráta veškerých nároků na záruku

Pokud je filtr s odpovídající velikostí ok odstraněn nebo není nainstalován, dochází ke ztrátě platnosti všech záručních nároků.

- Nainstalujte filtr s vhodnou velikostí ok
- Filtr neodstraňujte.

4 Řízení tepelného čerpadla



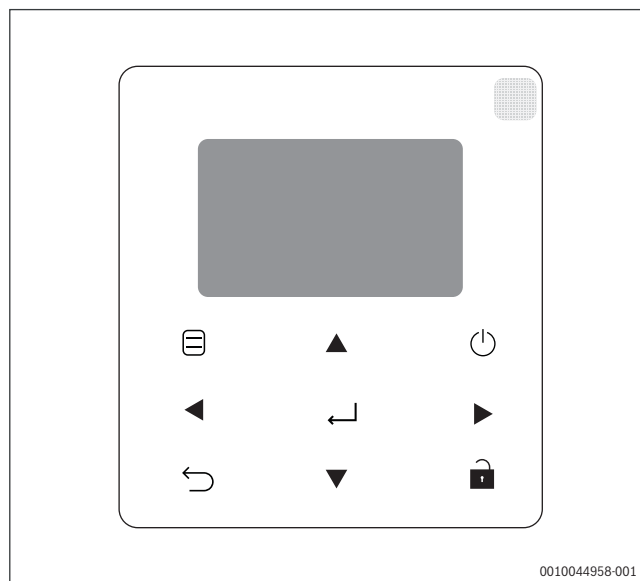
obr. 24 Logatherm WLW276 s integrovanou nebo vzdálenou řídicí jednotkou HMI

4.1 Vnitřní řízení Logatherm WLW276

Řídicí systém

- Možnost řízení až 16 kaskádově zapojených tepelných čerpadel různých výkonů a hydraulických variant (např. WLW276-36 V spolu s WLW276-24 IP)
- Možnost ovládání okruhu zdroje až po akumulční nádrž (např. integrované/externí čerpadlo, integrovaný/externí třístenný ventil pro teplou vodu)
- Aktivace alternativních zdrojů tepla (topná tyč, plynový kotel atd.)
- Rozhraní Modbus (RS485) pro nadřazenou regulaci (Logamatic 5000, BMS, ...)
- K dispozici jsou analogové a digitální vstupy pro nastavené hodnoty vytápění, chlazení, teplou vodu, omezení výkonu a přepínání vytápění/chlazení (podrobnosti → obr. 18 na str. 66 a tab. 325 na str. 66)
- Integrace čidel teploty do okruhu zdroje tepla (teplá voda, vytápění – součástí dodávky)
- Funkce ochrany proti mrazu: odmrazování (za provozu), aktivace alternativních zdrojů tepla a aktivace čerpadla topného okruhu (pokud je tepelné čerpadlo v pohotovostním režimu, ale je napájeno)
- Možnost provozu v závislosti na venkovní teplotě a nastavení dvou požadovaných hodnot
- Úroveň hluku lze nastavit ve 4 režimech: standardní, tichý, super tichý a noční režim
- Snížení hladiny hluku způsobí odpovídající snížení výkonu → 7.2.7 na str. 89

4.2 HMI – řídicí jednotka pro regulaci



obr. 25 Vyobrazení řídicí jednotky

Použití

- Intuitivní ovládací panel pro všechny funkce tepelného čerpadla
- HMI je instalován v tepelném čerpadle WLW276, ale lze jej také vyjmout a umístit do kotelny
- Propojení přes kabel BUS s regulací
- Pokud je HMI vzdálený, může být napájen z tepelného čerpadla nebo externě z kotelny
- Možnost nastavení týdenních a časovaných programů pro žádané hodnoty a hodnoty hluku

5 Tepelné čerpadlo s fotovoltaikou

Existuje mnoho možností využití fotovoltaiky. S ohledem na neustálé snižování výkupních cen stále roste důležitost vlastní spotřeby elektrické energie vyrobené ze slunečního záření. Pro tento nárůst vlastní spotřeby a řízení elektrických spotřebičů v domácnostech s optimalizovanou výrobou je zapotřebí inteligentní systém řízení energie (EMS). Cílem tohoto systému řízení energie je řídit elektrické spotřebiče v domácnosti tak, aby se co nejvíce zvýšil podíl využití elektřiny ze samovýroby a v případě přebytku ji efektivně a optimálně s ohledem na náklady ukládat.

Alternativně lze tepelné čerpadlo připojit k FV systému prostřednictvím funkce PV pomocí spínacího kontaktu. Tuto funkci podporuje většina střídačů. V tomto případě je tepelné čerpadlo řízeno postupně prostřednictvím funkce zapnuto/vypnuto.

Co je třeba zohlednit při propojení tepelného čerpadla a fotovoltaického systému, naleznete na:

<https://www.buderus.de/de/waermepumpe/photovoltaik>

Energetický manažer Buderus inteligentně využívá a distribuuje vyprodukovanou solární energii ve vaší inteligentní domácnosti.

Veškeré informace o energetickém manažeru Buderus naleznete na:

<https://www.buderus.de/de/services-tools/apps/energiemanager-6036>

6 Ohřev teplé vody

6.1 Různé typy přípravy TV s WLW276

Model WLW276 lze použít k přípravě TV. Ta může fungovat různými způsoby:

- Výběr varianty „V“ s integrovaným čerpadlem a třicestným ventilem pro přípravu TV.
- Výběr varianty „IP“ s integrovaným čerpadlem a externím třicestným ventilem v kotelně, který je spínán tepelným čerpadlem (obdobu varianty „V“).
- Výběr modelu WLW276 ve standardním provedení s externím čerpadlem a externím třicestným ventilem.
- Výběr varianty „IP“ se stanicí pro přípravu pitné vody na straně uživatele (např. prostřednictvím hydrauliky LOADPlus).

Při přípravě TV a výběru varianty „V“ nebo externího třicestného ventilu dodržujte následující pokyny:

- Lze nastavit přednostní přípravu TV (nastaveno již z výroby).
- Nainstalujte čidlo teploty TV do zásobníku TV.
- Pro ochranu proti mrazu nainstalujte alternativní zdroj energie (např. elektrickou topnou tyč, plynový kotel, kotel na olej) v/na zásobník TV a čidlo teploty pro ochranu proti mrazu (TAF1) na vratné potrubí (nejchladnější bod ve venkovním prostoru).
- Kaskádové zapojení s ohřevem TV: Pokud je do kaskády zařazena varianta „IP“ s ohřevem TV, musí být jako hlavní tepelné čerpadlo. Pokud je v kaskádě zařazena varianta „V“ s ohřevem TV, musí být jako podřízené tepelné čerpadlo, které má v kaskádě zajišťovat ohřev TV, vyžaduje vlastní čidlo teploty v zásobníku TV.

Výkonové číslo pro přípravu TV

Ke stanovení koeficientu potřeby TV lze použít software Buderus „Software pro návrh teplé vody“ (→ <https://fachkunden.buderus.de/de/digitale-anwendungen/planung/logasoft-diwa-17806>).

6.2 Akumulační zásobník



Podrobné informace, údaje o výkonu, rozměru a hmotnosti pro každou verzi zásobníku → aktuální katalog Buderus.

Akumulační zásobníky mohou být provozovány pouze v uzavřených topných systémech a naplněny pouze topnou vodou. Jakékoliv jiné použití není v souladu s určeným účelem. Společnost Buderus nenese žádnou odpovědnost za škody vzniklé v důsledku nesprávného použití.

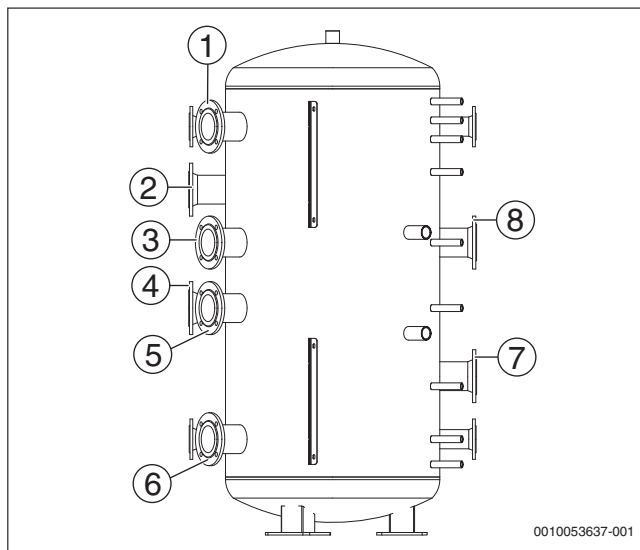
Doporučujeme rozšířit všechny přípojky ústící do akumulčního zásobníku o 0,5...0,7 m před připojovacím otvorem na jmenovitý průměr připojovacího hrdla. Tím se zabrání vzniku turbulencí v akumulčním zásobníku.



V systémech s difúzně propustným potrubím (např. starší systémy podlahového vytápění) je nutné oddělení systému pomocí deskového výměníku.

V kombinaci s Logatherm WLW276 se doporučuje použít systémový akumulční zásobník. Příslušnou velikost zásobníku je třeba zvolit v závislosti na výkonu tepelného čerpadla (čerpadel), dalších zdrojích tepla a hydraulice. Doporučený objem akumulčního zásobníku je ~15 l/kW výkonu tepelného čerpadla (pro A-7). Minimální objem akumulčního zásobníku pro proces odmrazování je 10 l/kW (pro A-7).

Možnosti připojení akumulční nádrže jsou vyznačeny v návodu k montáži; všechny možné varianty jsou znázorněny na obr. 26.



obr. 26 Systémová akumulční nádrž s volitelnými připojovacími otvory (Legenda → tab. 332)

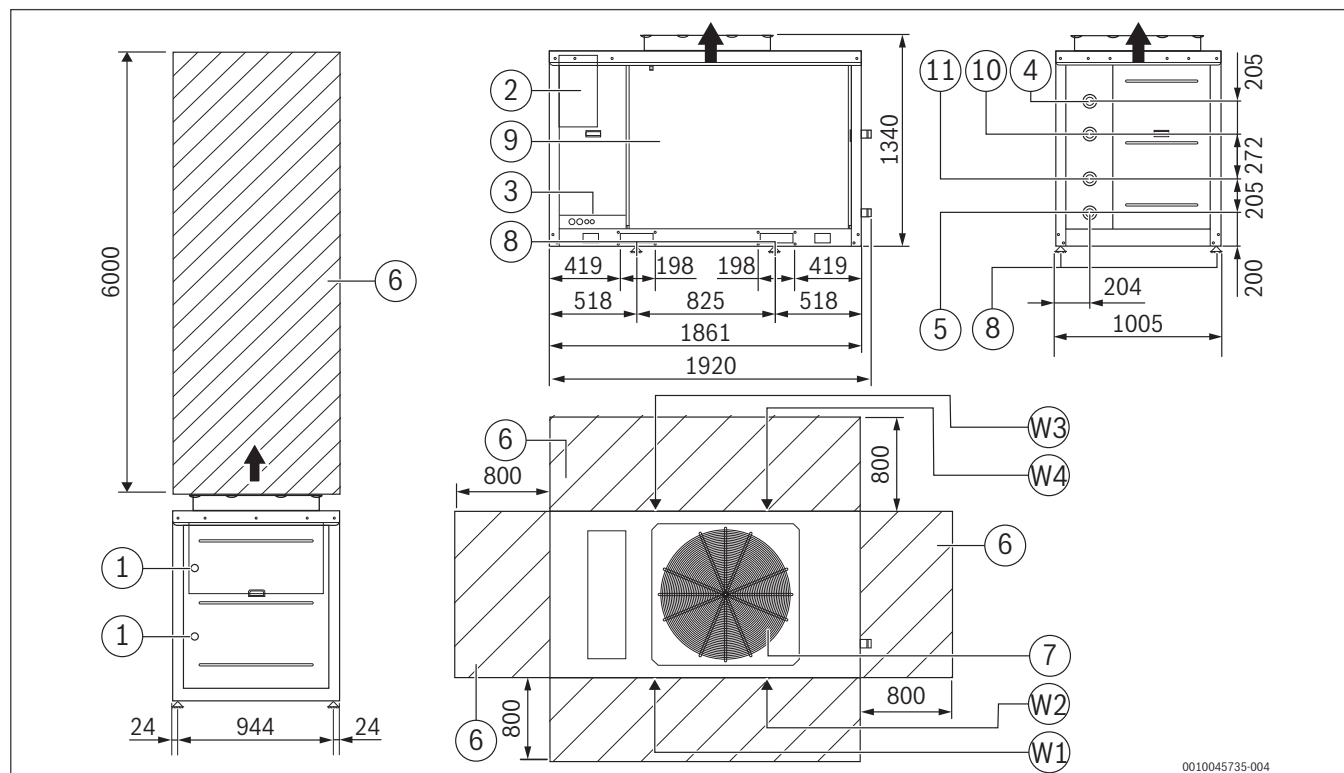
Č.	Volba	Velikost	Pozice
1	Volba G	DN 50 – DN 100	8 hodin – nahoře
2	Load Plus A	DN 50 – DN 100	9 hodin – nahoře
3	Volba C	DN 50 – DN 100	8 hodin – střed – nahoře
4	Volba E	DN 50 – DN 100	9 hodin – střed – dole
5	Volba F	DN 50 – DN 100	8 hodin – střed – dole
6	Volba H	DN 50 – DN 100	8 hodin – dole
7	Load Plus B	DN 50 – DN 100	3 hodiny – dole
8	Volba D	DN 50 – DN 100	3 hodiny – střed – nahoře

tab. 332 Legenda k obr. 26

7 Technický popis

7.1 Rozměry

WLW276-16, WLW276-19 a WLW276-24



0010045735-004

obr. 27 Rozměry WLW276-16, WLW276-19 a WLW276-24 (mm)

- | | |
|---|--|
| [1] Opláštění kompresoru | [7] Ventilátor |
| [2] Elektrický panel | [8] Upevňovací otvory pro tlumiče vibrací (volitelné) nebo upevnění ze strany stavby |
| [3] Připojení k síti | [9] Výparník |
| [4] Přípojka vratné vody 1 ½" Victaulic | [10] Vstup teplé vody (volitelné) 1 ½" Victaulic |
| [5] Přípojka výstupní vody 1 ½" Victaulic | [11] Výstup teplé vody (volitelné) 1 ½" Victaulic |
| [6] Volný prostor | |

	Jednotky	WLW276-16	WLW276-19	WLW276-24
Délka	mm	1920	1920	1920
Hloubka	mm	1005	1005	1005
Výška	mm	1340	1340	1340
Provozní hmotnost¹⁾	kg	323	323	323
Expediční hmotnost²⁾	kg	333	333	333

- 1) Zahrnuje vodní objem standardního tepelného čerpadla bez čerpadla otopného systému.
 2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

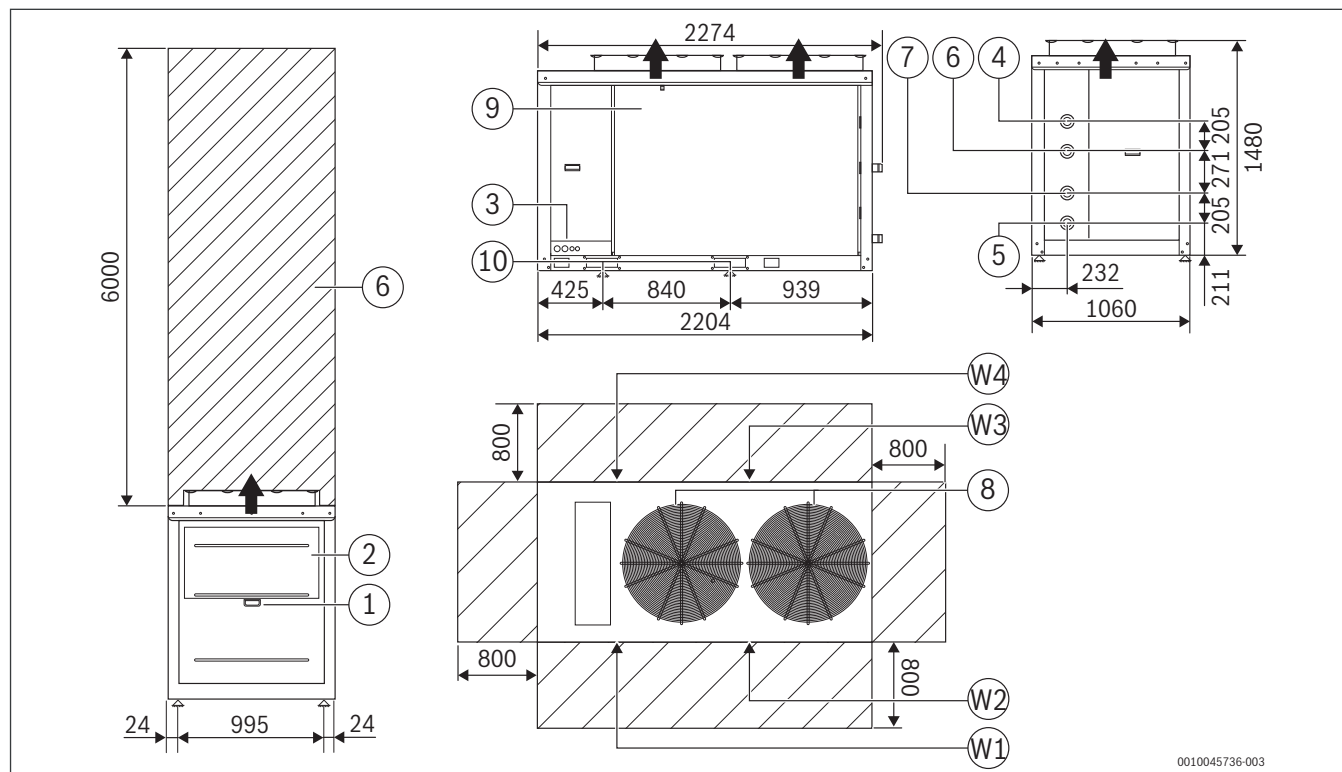
tab. 333 Rozměry a hmotnosti

	Jednotky	Základní varianta WLW276-16, -19 a -24	Integrovaný akumulční zásobník a čerpadlo (P) WLW276-16, -19 a -24
Opěrný bod W1	kg	98	135
Opěrný bod W2	kg	78	118
Opěrný bod W3	kg	98	149
Opěrný bod W4	kg	78	132
Provozní hmotnost¹⁾	kg	323	534
Expediční hmotnost²⁾	kg	333	400

- 1) Zahrnuje vodní objem
 2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

tab. 334 Rozložení hmotnosti

WLW276-31, WLW276-36 a WLW276-41



obr. 28 Rozměry WLW276-31, WLW276-36 a WLW276-41 (mm)

- | | |
|---|--|
| [1] Opláštění kompresoru | [7] Přípojka výstupní vody 2" Victaulic |
| [2] Elektrický panel | [8] Ventilátor |
| [3] Připojení k síti | [9] Výparník |
| [4] Přípojka vratné vody 2" Victaulic | [10] Upevňovací otvory pro tlumiče vibrací |
| [5] Přípojka výstupní vody 2" Victaulic | (volitelné) nebo upevnění na místě |
| [6] Volný prostor | |

	Jednotky	WLW276-31	WLW276-36	WLW276-41
Délka	mm	2274	2274	2274
Hloubka	mm	1060	1060	1060
Výška	mm	1480	1480	1480
Provozní hmotnost¹⁾	kg	500	500	500
Expediční hmotnost²⁾	kg	513	513	513

- 1) Zahrnuje vodní objem standardního tepelného čerpadla bez čerpadla otopného systému.
 2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

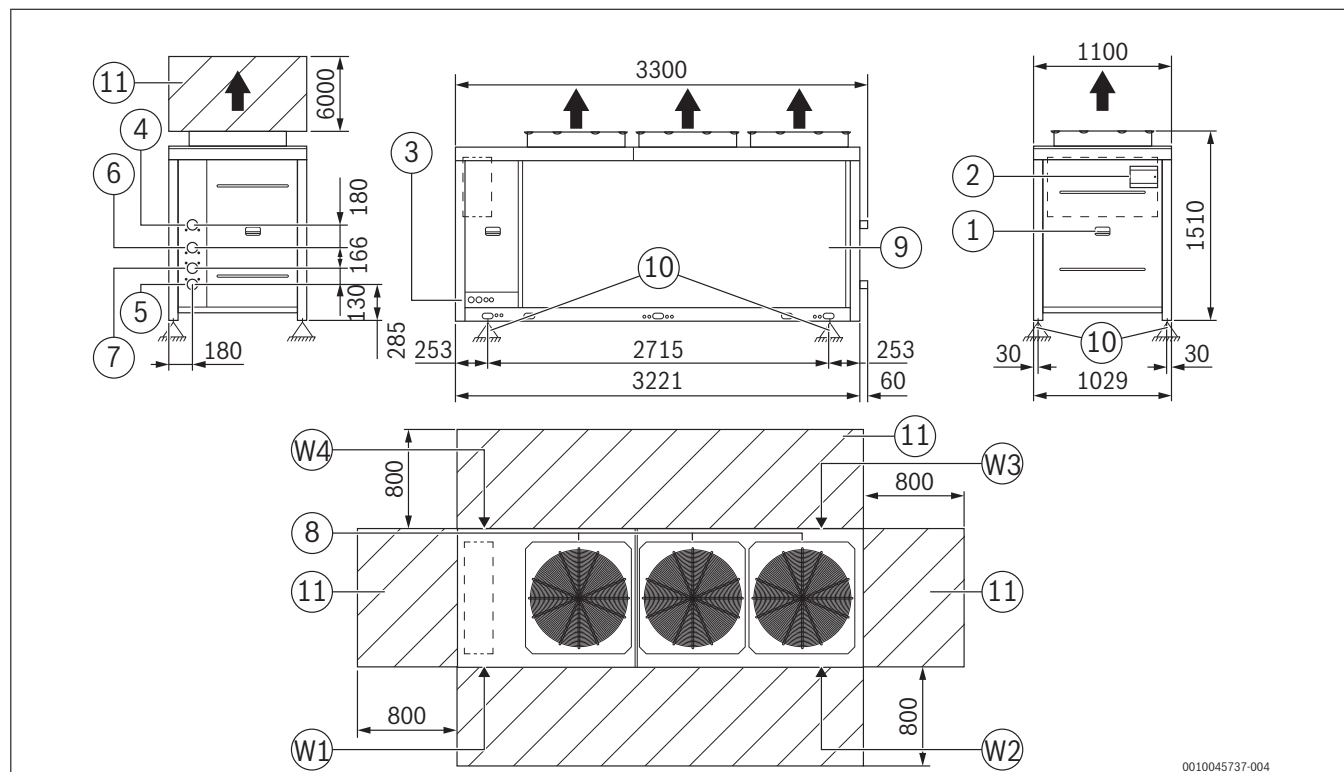
tab. 335 Rozměry a hmotnosti

	Jednotky	Základní varianta WLW276-31, -36 a -41	Integrovaný akumulční zásobník a čerpadlo (P) WLW276-31, -36 a -41
Opěrný bod W1	kg	184	211
Opěrný bod W2	kg	102	170
Opěrný bod W3	kg	177	222
Opěrný bod W4	kg	95	181
Provozní hmotnost¹⁾	kg	500	752
Expediční hmotnost²⁾	kg	513	695

- 1) Zahrnuje vodní objem
 2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

tab. 336 Rozložení hmotnosti

WLW276-53 a WLW276-59



0010045737-004

obr. 29 Rozměry WLW276-53 a WLW276-59 (mm)

- | | |
|---|---|
| [1] Opláštění kompresoru | [7] Přípojka výstupní teplé vody 2" Victaulic |
| [2] Elektrický panel | [8] Ventilátor |
| [3] Připojení k síti | [9] Výparník |
| [4] Přípojka vratné vody 2" Victaulic | [10] Upevňovací otvory pro tlumiče vibrací (volitelné) nebo upevnění na místě |
| [5] Přípojka výstupní vody 2" Victaulic | [11] Volný prostor |
| [6] Přípojka vratné teplé vody 2" Victaulic | |

	Jednotky	WLW276-53	WLW276-59
Délka	mm	3300	3300
Hloubka	mm	1100	1100
Výška	mm	1510	1510
Provozní hmotnost¹⁾	kg	830	830
Expediční hmotnost²⁾	kg	830	830

- 1) Zahrnuje vodní objem standardního tepelného čerpadla bez čerpadla otopného systému.
 2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

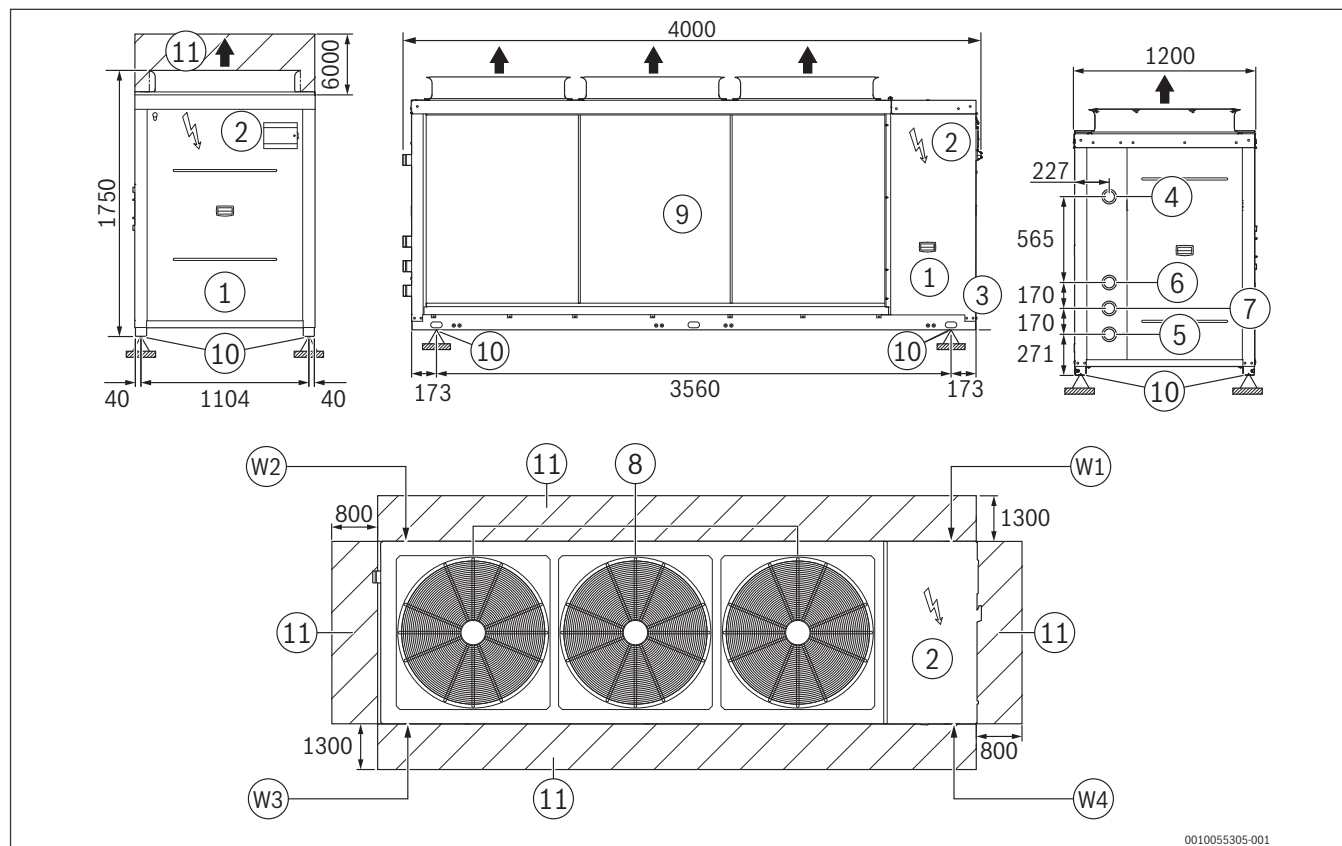
tab. 337 Rozměry a hmotnosti

	Jednotky	Základní varianta WLW276-53 a -59	Integrovaný akumulční zásobník a čerpadlo (P) WLW276-53 a -59
Opěrný bod W1	kg	280	277
Opěrný bod W2	kg	135	286
Opěrný bod W3	kg	135	311
Opěrný bod W4	kg	280	320
Provozní hmotnost¹⁾	kg	830	1192
Expediční hmotnost²⁾	kg	830	925

- 1) Zahrnuje vodní objem
 2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

tab. 338 Rozložení hmotnosti

WLW276-65, WLW276-75 a WLW276-89



obr. 30 Rozměry WLW276-65, WLW276-75 a WLW276-89 (mm)

- | | |
|---|---|
| [1] Opláštění kompresoru | [7] Přípojka výstupní teplé vody 2" ½ Victaulic |
| [2] Elektrický panel | [8] Ventilátor |
| [3] Připojení k síti | [9] Výparník |
| [4] Přípojka vratné vody 2" ½ Victaulic | [10] Upevňovací otvory pro tlumiče vibrací (volitelné) nebo upevnění na místě |
| [5] Přípojka výstupní vody 2" ½ Victaulic (s třicestným ventilem) | [11] Volný prostor |
| [6] Přípojka vratné teplé vody 2" ½ Victaulic | |

	Jednotky	WLW276-65	WLW276-75	WLW276-89
Délka	mm	4000	4000	4000
Hloubka	mm	1200	1200	1200
Výška	mm	1750	1750	1750
Provozní hmotnost¹⁾	kg	1156	1156	1156
Expediční hmotnost²⁾	kg	1178	1178	1178

1) Zahrnuje vodní objem standardního tepelného čerpadla bez čerpadla otopného systému.

2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

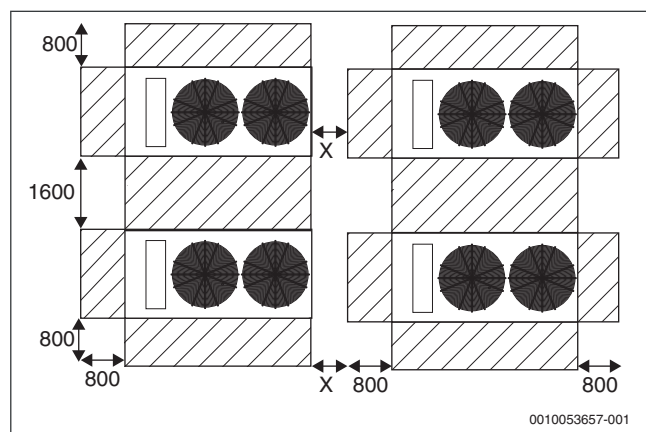
tab. 339 Rozměry a hmotnosti

	Jednotky	Základní varianta WLW276-65, -75 a -89	Integrovaný akumulční zásobník a čerpadlo (P) WLW276-65, -75 a -89
Opěrný bod W1	kg	389	490
Opěrný bod W2	kg	225	460
Opěrný bod W3	kg	194	490
Opěrný bod W4	kg	348	480
Provozní hmotnost¹⁾	kg	1156	1950
Expediční hmotnost²⁾	kg	1178	1443

1) Zahrnuje vodní objem

2) Včetně obalového materiálu a dřevěné palety/Volitelné příslušenství může vést ke značným odchylkám od hmotnosti uvedené v tabulce.

tab. 340 Rozložení hmotnosti

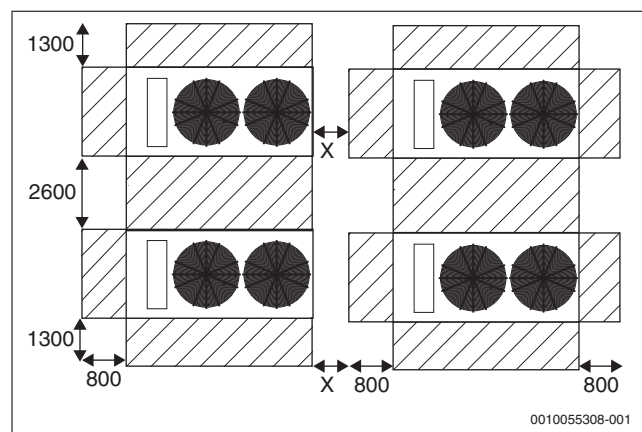
Odstupy kaskády WLW276-16 až WLW276-59

obr. 31 Odstupy kaskády WLW276-16 až WLW276-59 (mm)

X Délka vodovodního potrubí

Odstupy kaskády

- 800 mm na všech vnějších stranách
- Mezi jednotlivými tepelnými čerpadly WLW276-16 až WLW276-59:
 - 1600 mm mezi jednotlivými stroji
 - 800 mm + X mezi elektrickým panelem a přípojkou vody

Odstupy kaskády WLW276-65 až WLW276-89

obr. 32 Odstupy kaskády WLW276-65 až WLW276-89 (mm)

X Délka vodovodního potrubí

Odstupy kaskády

- 800 mm na všech vnějších stranách
- Mezi jednotlivými tepelnými čerpadly WLW276-65 až WLW276-89:
 - 2600 mm mezi jednotlivými stroji
 - 1300 mm + X mezi elektrickým panelem a přípojkou vody

7.2 Technické údaje**7.2.1 Výkon – standardní režim**

Produkt je v souladu s evropskou směrnicí ErP (o energeticky významných výrobcích). Zahrnuje nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 (jmenovitý tepelný výkon ≤ 70 kW při standardních jmenovitých podmínkách) a nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 813/2013 (jmenovitý tepelný výkon ≤ 400 kW při standardních jmenovitých podmínkách). Obsahuje fluorované skleníkové plyny (potenciál globálního oteplování GWP 675).

		WLW276-										
	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Podlahové vytápění												
Max. tepelný výkon (A7/W35) (EN 14511:2018) ¹⁾	kW	27,32	31,00	35,78	54,50	58,20	62,21	78,37	87,40	101	111	130
COP (A7/W35) (EN 14511:2018) ²⁾	–	4,23	4,14	4,09	4,20	4,10	4,03	4,22	3,91	4,15	4,1	4,0
Max. tepelný výkon (A-7/W35) (EN 14511:2018) ³⁾	kW	17,29	20,11	23,07	33,09	35,98	39,83	53,50	58,20	65,3	72,3	85,8
COP (A-7/W35) (EN 14511:2018) ²⁾	–	2,85	2,79	2,71	2,87	2,86	2,73	2,65	2,55	2,73	2,70	2,65
Třída energetické účinnosti vytápění ErP – střední klima – W35 ⁴⁾	–	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A+	A++	A++	A++
Sezónní topný faktor (SCOP) – střední klima – W35 ⁵⁾	–	4,41	4,36	4,31	4,33	4,33	4,28	4,22	4,19	4,65	4,60	4,55
ns,h – střední klima – W35 ⁶⁾	%	173	172	169	170	170	168	166	164	183	181	179
Sezónní topný faktor (SCOP) – chladné klima – W35 ⁵⁾	–	3,6	3,6	3,5	3,7	3,6	3,6	3,8	3,7	–	–	–

		WLW276-										
	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Chlazení trubkami pro podlahové vytápění												
Max. chladicí výkon (A35/W18) (EN 14511:2018) ⁷⁾	kW	33,20	37,10	41,90	63,70	69,90	79,60	95,00	103,10	126	138	160
EER (A35/W18) (EN 14511:2018) ⁸⁾	–	3,88	3,65	3,32	3,91	3,64	3,19	4,02	3,61	3,8	3,65	3,4
Objemový průtok vody ⁷⁾	l/s	1,43	1,65	1,86	2,82	3,14	3,71	4,83	4,93	6,03	6,58	7,65
Tlaková ztráta výměníku na straně uživatele ⁷⁾	kPa	41,1	53,4	65,8	42,4	50,6	66,9	58,7	60,7	42,4	45,4	61,7
Vytápění ventilátorovými konvektory												
Max. tepelný výkon (A7/W45) (EN 14511:2018) ⁹⁾	kW	25,32	28,98	33,00	52,55	56,42	60,42	73,95	86,64	98,2	106,7	116,0
COP (A7/W45) (EN 14511:2018) ²⁾	–	3,28	3,20	3,14	3,47	3,37	3,26	3,52	3,18	3,37	3,34	3,32
Max. tepelný výkon (A-7/W45) (EN 14511:2018) ¹⁰⁾	kW	16,84	17,60	22,31	32,09	34,71	37,52	50,57	54,63	60,1	65,4	77,7
COP (A-7/W45) (EN 14511:2018) ²⁾	–	2,36	2,10	2,06	2,34	2,31	2,32	2,09	1,94	2,06	2,05	2,00
Chlazení ventilátorovými konvektory												
Max. chladicí výkon (A35/W7) (EN 14511:2018) ¹¹⁾	kW	23,29	25,8	29,3	42,5	48,2	55,03	68,6	78,8	94,6	107	116
EER (A35/W7) (EN 14511:2018) ⁸⁾	–	3,11	2,84	2,78	3,02	2,95	2,75	2,99	2,8	3,12	3,06	2,85
Sezónní chladicí faktor (SEER) ⁵⁾	–	4,67	4,51	4,4	4,19	4,19	4,12	4,12	4,11	4,95	4,93	4,88
Sezónní chladicí faktor (SEER) ¹²⁾	%	184	177	173	164	164	162	162	162	195	194	192
Objemový průtok vody ¹¹⁾	l/s	1,11	1,23	1,40	2,03	2,30	2,63	3,49	3,76	4,52	5,08	5,54
Tlaková ztráta výměníku na straně uživatele ¹¹⁾	kPa	26,3	31,6	39,7	24,5	30,2	37,6	33,8	38,5	21,0	26,8	29,2
Vytápění otopnými tělesy												
Max. tepelný výkon (A7/W55) (EN 14511:2018) ¹³⁾	kW	23,06	27,70	32,64	46,50	51,91	56,69	75,56	85,90	96,2	105	127
COP (A7/W55) (EN 14511:2018) ²⁾	–	2,55	2,41	2,33	2,70	2,68	2,70	2,53	2,45	2,78	2,70	2,60
Max. tepelný výkon (A-7/W55) (EN 14511:2018) ¹⁴⁾	kW	16,6	17,3	15,1	28,8	31,0	33,4	48,5	51,0	59,0	64,0	76,0
COP (A-7/W55) (EN 14511:2018) ²⁾	–	1,97	1,75	1,87	1,77	1,78	1,73	1,59	1,45	1,72	1,70	1,65
Třída energetické účinnosti vytápění ErP – střední klima – W55	–	A++	A++	A+	A++	A++	A+	A++	A+	A++	A++	A++
Sezónní topný faktor (SCOP) – střední klima – W55 ⁵⁾	–	3,24	3,22	3,18	3,24	3,19	3,16	3,2	3,16	3,42	3,38	3,36
ns,h – střední klima – W55 ⁶⁾	%	127	126	124	126	125	124	125	123	134	132	131
Sezónní topný faktor (SCOP) – chladné klima – W55 ⁵⁾	–	2,7	2,7	2,7	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	–	–	–

- 1) Pro A7/W35 (venkovní teplota 7 °C, průtoková teplota 35 °C)
- 2) Topný faktor COP (EN 14511:2018). Poměr mezi tepelným výkonem a spotřebou energie podle normy EN 14511:2018.
- 3) Pro A-7/W35 (venkovní teplota -7 °C, průtoková teplota 35 °C)
- 4) Třída sezónní energetické účinnosti vytápění prostor podle nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013. W = průtoková teplota (°C)
- 5) Data vypočtená dle normy EN 14825:2016
- 6) Třída sezónní energetické účinnosti v režimu vytápění EN 14825:2018
- 7) Pro A35/W18 (venkovní teplota 35 °C, průtoková teplota 18 °C)
- 8) Chladicí faktor EER (EN 14511:2018). Poměr mezi chladicím výkonem a spotřebou energie podle normy EN 14511:2018.
- 9) Pro A7/W45 (venkovní teplota 7 °C, průtoková teplota 45 °C)
- 10) Pro A-7/W45 (venkovní teplota -7 °C, průtoková teplota 45 °C)
- 11) Pro A35/W7 (venkovní teplota 35 °C, průtoková teplota 7 °C)
- 12) Třída sezónní energetické účinnosti v režimu chlazení dle EN 14 825:2018
- 13) Pro A7/W55 (venkovní teplota 7 °C, průtoková teplota 55 °C)
- 14) Pro A-7/W55 (venkovní teplota -7 °C, průtoková teplota 55 °C)

tab. 341 Technické údaje pro výkon ve standardním režimu

7.2.2 Výkon – super tichý režim

Produkt je v souladu s evropskou směrnicí ErP (o energeticky významných výrobcích). Zahrnuje nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013 (jmenovitý tepelný výkon ≤ 70 kW při standardních jmenovitých podmínkách) a nařízení Komise v přenesené pravomoci (EU) č. 813/2013 (jmenovitý tepelný výkon ≤ 400 kW při standardních jmenovitých podmínkách). Obsahuje fluorované skleníkové plyny (potenciál globálního oteplování GWP 675).

		WLW276-										
	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Podlahové vytápění												
Tepelný výkon (A7/W35) (EN 14511:2018) ¹⁾²⁾	kW	21,5	24,4	26,9	44,8	48,8	53,4	65,5	72,7	92,9	98,4	105,2
COP (A7/W35) (EN 14511:2018) ³⁾	–	4,4	4,3	4,4	4,5	4,3	4,3	4,2	4,1	4,2	4,2	4,0
Tepelný výkon (A-7/W35) (EN 14511:2018) ⁴⁾	kW	13,4	15,7	17,1	26,7	29,4	33,8	45,3	49,4	59,8	62,6	66,6
COP (A-7/W35) (EN 14511:2018) ³⁾	–	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,7	2,7	2,8	2,7	2,6
Třída energetické účinnosti vytápění ErP – střední klima – W35 ⁵⁾	–	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	–	–	–
Sezónní topný faktor (SCOP) – střední klima – W35 ⁶⁾	–	4,4	4,4	4,4	4,3	4,3	4,3	4,2	4,2	4,7	4,6	4,6
ns,h – střední klima – W35 ⁷⁾	%	173,4	172,2	171,0	170,6	170,2	169,0	166,6	165,0	183,0	181,0	179,0
Chlazení trubkami pro podlahové vytápění												
Chladicí výkon (A35/W18) (EN 14511:2018) ⁸⁾²⁾	kW	24,7	25,8	31,3	51,4	56,6	64,7	78,6	82,2	121,0	126,0	138,8
EER (A35/W18) (EN 14511:2018) ⁹⁾	–	4,2	4,3	4,0	4,1	3,6	3,5	4,1	3,7	3,8	3,7	3,5
Objemový průtok vody ⁸⁾	l/s	1,2	1,4	1,5	2,5	2,7	3,1	4,0	3,9	5,8	6,0	6,6
Tlaková ztráta výměníku na straně uživatele ⁸⁾	kPa	29,2	37,8	44,6	33,6	39,5	49,3	42,6	41,4	39,0	42,0	46,3
Vytápění ventilátorovými konvektory												
Tepelný výkon (A7/W45) (EN 14511:2018) ¹⁰⁾	kW	19,2	21,7	24,9	41,9	46,2	50,3	60,8	69,2	90,2	95,2	104,0
COP (A7/W45) (EN 14511:2018) ³⁾	–	3,24	3,20	3,25	3,50	3,53	3,56	3,55	3,50	3,44	3,41	3,27
Tepelný výkon (A-7/W45) (EN 14511:2018) ¹¹⁾	kW	12,6	13,0	16,6	24,8	27,7	30,4	41,1	44,5	55,3	59,1	62,9
COP (A-7/W45) (EN 14511:2018) ³⁾	–	2,36	2,12	2,12	2,35	2,43	2,53	2,26	2,19	2,08	2,07	2,02
Chlazení ventilátorovými konvektory												
Chladicí výkon (A35/W7) (EN 14511:2018) ¹²⁾	kW	19,8	21,9	24,3	38,1	42,8	47,2	57,9	65,1	90,0	96,5	104,0
EER (A35/W7) (EN 14511:2018) ⁹⁾	–	3,18	3,22	3,14	3,10	2,98	2,99	3,10	2,96	3,06	3,05	2,81
Sezónní chladicí faktor (SEER) ⁶⁾	–	4,7	4,55	4,5	4,21	4,21	4,15	4,18	4,13	4,84	4,82	4,76
Sezónní chladicí faktor (SEER) ¹³⁾	%	185	179	177	165	165	163	164	162	191	190	187
Objemový průtok vody ¹²⁾	l/s	0,95	1,05	1,16	1,82	2,04	2,26	2,94	3,11	4,30	4,60	5,00
Tlaková ztráta výměníku na straně uživatele ¹²⁾	kPa	19,7	23,6	28,4	20,4	24,7	29,1	25,4	27,8	22,5	25,6	27,6

		WLW276-										
	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Vytápění otopnými tělesy												
Tepelný výkon (A7/W55) (EN 14511:2018) ¹⁴⁾	kW	17,7	19,7	21,9	37,1	41,5	45,9	60,0	68,6	88,9	94,0	103,0
COP (A7/W55) (EN 14511:2018) ³⁾	–	2,58	2,53	2,64	2,78	2,71	2,74	2,70	2,65	2,80	2,73	2,65
Tepelný výkon (A-7/W55) (EN 14511:2018) ¹⁵⁾	kW	12,1	11,8	10,3	21,2	23,2	27,3	38,5	40,7	51,9	57,3	61,0
COP (A-7/W55) (EN 14511:2018) ³⁾	–	2,07	1,89	2,14	1,86	1,80	1,78	1,70	1,57	1,59	1,54	1,50
Třída energetické účinnosti vytápění ErP – střední klima – W55	–	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	A++	–	–	–
Sezónní topný faktor (SCOP) – střední klima – W55 ⁶⁾	–	3,24	3,23	3,22	3,24	3,24	3,25	3,22	3,22	3,40	3,37	3,35
ns,h – střední klima – W55 ⁷⁾	%	126	126	126	127	127	127	125	125	133	132	131

- 1) Pro A7/W35 (venkovní teplota 7 °C, průtoková teplota 35 °C)
- 2) Údaje se týkají zařízení, která jsou provozována s frekvencí měniče optimalizovanou pro tuto aplikaci.
- 3) Topný faktor COP (EN 14511:2018). Poměr mezi tepelným výkonem a spotřebou energie podle normy EN 14511:2018.
- 4) Pro A-7/W35 (venkovní teplota -7 °C, průtoková teplota 35 °C)
- 5) Třída sezónní energetické účinnosti vytápění prostor podle nařízení v přenesené pravomoci (EU) č. 811/2013. W = průtoková teplota (°C)
- 6) Data vypočtená dle normy EN 14825:2016
- 7) Třída sezónní energetické účinnosti v režimu vytápění dle EN 14825:2018
- 8) Pro A35/W18 (venkovní teplota 35 °C, průtoková teplota 18 °C)
- 9) Chladicí faktor EER (EN 14511:2018). Poměr mezi chladicím výkonem a spotřebou energie podle normy EN 14511:2018.
- 10) Pro A7/W45 (venkovní teplota 7 °C, průtoková teplota 45 °C)
- 11) Pro A-7/W45 (venkovní teplota -7 °C, průtoková teplota 45 °C)
- 12) Pro A35/W7 (venkovní teplota 35 °C, průtoková teplota 7 °C)
- 13) Třída sezónní energetické účinnosti v režimu chlazení dle EN 14825:2018
- 14) Pro A7/W55 (venkovní teplota 7 °C, průtoková teplota 55 °C)
- 15) Pro A-7/W55 (venkovní teplota -7 °C, průtoková teplota 55 °C)

tab. 342 Technické údaje pro výkon v super tichém režimu

7.2.3 Konstrukce

		WLW276-										
	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Kompresor												
Typ kompresoru	–	Rotační invertorový						Scroll invertorový				
Chladivo	–	R32										
Počet kompresorů	–	1			2							
Náplň oleje	l	2,3			4,6			6,0		6,6		
Náplň chladiva	kg	7,9			14,0			17,5		26,5		
Počet chladivových okruhů	–	1										
Výměník na primární straně												
Typ interního výměníku	–	Deskový										
Počet interních výměníků	–	1										
Objem vody		2,44			5,17			7,8		11,1		
Výparník												
Typ externího výměníku	–	Trubkový žebrovaný										
Počet externích výměníků	–	2										
Ventilátory												
Typ ventilátorů	–	Axiální										
Počet ventilátorů	–	1			2			3				
Typ motoru	–	DC, bezkartáčový										
Standardní průtok vzduchu – standardní režim	m³/h	11520	13500	13500	23040	27000	27000	34560	40500	65700		
Standardní průtok vzduchu – super tichý režim	m³/h	5400	8280	8280	10800	16560	16560	24840	24840	44000		
Výkon na ventilátor	kW	0,9								1,5		
Systém vytápění												
Typ připojení (Victaulic)		1" 1/2	1" 1/2	1" 1/2	2"	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2" 1/2	2" 1/2
Max. provozní tlak na straně vody	kPa	600										
Min. objem systému pro odmrazování	l	200			400			650		850		
Min. objem vody v režimu chlazení		80			150			200		300		
Celkový objem vody (standardní provedení)		5,44			10,3			15,6		28,8		
Elektrické napájení												
Standardní napájení		400 V/50 Hz										
Elektrická data												
Účinník cos φ při max. výkonu	–	0,94						0,93				
Proud za max. přípustných podmínek												
Součet	A	18,5	19,0	20,0	37,5	38,5	40,5	57,0	59,0	62,0	71,0	87,5
Příkon při plném zatížení (za max. přípustných podmínek)												
Součet	kW	12,8	13,2	13,9	26,0	26,7	28,1	39,5	40,9	39,0	46,0	56,0
Proud za max. přípustných podmínek s integrovaným čerpadlem												
Součet	A	20,7	21,2	22,2	39,7	40,7	42,7	60,0	62,0	66,3	75,3	91,8
Příkon při plném zatížení (za max. přípustných podmínek) s integrovaným čerpadlem												
Součet	kW	14,3	14,7	15,4	27,5	28,2	29,6	41,6	43,0	40,9	47,9	57,9
Doporučené jištění char. C												
Součet	A	25			50			63		80		100
Max. rozběhový proud zařízení												
Hodnota	A	10,00			20,25			28,50	29,50	43,8		
Max. rozběhový proud zařízení s integrovaným invertorovým čerpadlem												
Hodnota	A	10,4	10,6	11,1	19,9	20,4	21,4	30,0	31,0	48,1		

tab. 343 Technické údaje – konstrukce

7.2.4 Obecné technické údaje (objemový průtok vody)

	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89
Typ připojení (Victaulic)	–	1"1/2	1"1/2	1"1/2	2"	2"	2"	2"	2"	2"1/2	2"1/2	2"1/2
Min. objemový průtok	l/s	0,9	0,9	0,9	1,8	1,8	1,8	2,9	2,9	2,4	2,4	2,4
Max. objemový průtok	l/s	2,6	2,6	2,6	5,0	5,0	5,0	6,4	6,4	10	10	10
Min. objem systému pro odmrazování	l	200	200	200	400	400	400	650	650	850	850	850

tab. 344 Obecné technické údaje (objemový průtok vody)

7.2.5 Tepelné ztráty integrovaného akumulčního zásobníku

	Jedn.	WLW276-16, -19 a -24	WLW276-31, -36 a -41	WLW276-53 a -59	WLW276-65, -75 a -89
Tepelná ztráta	W	≈200	≈220	≈330	≈200

tab. 345 Tepelné ztráty integrovaného akumulčního zásobníku

7.2.6 Hladiny akustického výkonu

	Hladiny akustického výkonu								Hladina akustického tlaku ve vzd. 1 m (volný prostor) [dB (A)]	Hladina akustického výkonu [dB (A)]
	63	125	Kmitočet [Hz], Hlučnost [dB]							
	250	500	1000	2000	4000	8000				
Standardní režim										
WLW276-16	63,5	63,9	64,2	70,9	72,5	66,9	61,6	51,9	57	75
WLW276-19	61,5	67,4	69,3	71,7	75,8	70,2	62,9	54,1	60	78
WLW276-24	57,1	63,9	68,6	72,4	75,9	69,7	62,5	52,0	60	78
WLW276-31	51,8	62,9	65,0	71,6	72,7	65,8	58,6	49,6	57	75
WLW276-36	51,8	62,9	65,0	71,6	72,7	65,8	58,6	49,6	57	75
WLW276-41	77,7	76,6	70,0	73,8	78,3	71,0	63,8	53,8	61	80
WLW276-53	59,2	71,0	70,9	74,4	73,8	69,7	69,0	60,7	59	78
WLW276-59	61,4	69,1	72,5	77,4	80,5	75,2	69,8	62,4	64	83
WLW276-65	81,0	86,0	83,0	77,0	76,0	74,0	74,0	69,0	64	82
WLW276-75	80,9	86,2	83,0	77,5	76,1	73,9	74,4	69,2	65	83
WLW276-89	81,9	87,2	84,0	78,5	77,1	74,9	75,4	70,2	66	84
Tichý režim										
WLW276-16	60,5	60,9	61,2	67,9	69,5	63,9	58,6	48,9	56	72
WLW276-19	60,5	63,7	68,3	70,7	74,8	69,2	61,9	53,1	61	77
WLW276-24	56,1	62,9	67,6	71,4	74,9	68,7	61,5	51,0	61	77
WLW276-31	50,8	61,9	64,0	70,6	71,7	64,8	57,6	48,6	57	74
WLW276-36	50,8	61,9	64,0	70,6	71,7	64,8	57,6	48,6	57	74
WLW276-41	76,7	75,6	69,0	72,8	77,3	70,0	62,8	52,8	62	79
WLW276-53	58,2	70,0	69,9	73,4	72,8	68,7	68,0	59,7	59	77
WLW276-59	58,4	66,1	69,5	74,4	77,5	72,2	66,8	59,4	62	80
WLW276-65	74,0	74,0	70,0	71,0	77,0	71,0	68,0	61,0	63	80
WLW276-75	72,0	71,0	72,0	76,0	76,0	73,0	68,0	62,0	62	80
WLW276-89	74,0	72,0	74,0	74,0	74,0	74,0	70,0	65,0	61	81
Super tichý režim										
WLW276-16	49,9	60,9	60,4	65,9	66,5	62,0	57,0	48,3	53	70
WLW276-19	63,5	63,9	64,2	70,9	72,5	66,9	61,6	51,9	59	75
WLW276-24	63,5	63,9	64,2	70,9	72,5	66,9	61,6	51,9	59	75
WLW276-31	49,7	61,7	67,5	66,8	68,8	61,9	57,6	48,1	54	71
WLW276-36	49,7	61,7	67,5	66,8	68,8	61,9	57,6	48,1	54	71
WLW276-41	51,8	62,9	65,0	71,6	72,7	65,8	58,6	49,6	58	75
WLW276-53	56,6	69,1	69,0	71,9	69,3	67,5	67,6	58,9	58	75
WLW276-59	59,2	71,0	70,9	74,4	73,8	69,7	69,0	60,7	60	78
WLW276-65	65,0	70,0	69,0	75,0	72,0	71,0	67,0	67,0	59	77
WLW276-75	66,0	71,0	69,0	76,0	73,0	67,0	72,0	62,0	60	78
WLW276-89	58,0	67,0	70,0	76,0	74,0	73,0	67,0	61,0	61	79

tab. 346 Hladiny akustického výkonu

	Hladiny akustického výkonu								Hladina akustického tlaku ve vzd. 1 m (volný prostor) [dB (A)]	Hladina akustického výkonu [dB (A)]
	63	125	Kmitočet [Hz], Hlučnost [dB]				4000	8000		
Noční režim										
WLW276-16	48,7	56,6	57,1	65,9	64,8	59,4	54,9	48,5	52	68
WLW276-19	48,7	56,6	57,1	65,9	64,8	59,4	54,9	48,5	52	68
WLW276-24	48,7	56,6	57,1	65,9	64,8	59,4	54,9	48,5	52	68
WLW276-31	46,3	53,7	61,6	64,1	65,4	57,5	50,5	41,7	51	68
WLW276-36	46,3	53,7	61,6	64,1	65,4	57,5	50,5	41,7	51	68
WLW276-41	46,3	53,7	61,6	64,1	65,4	57,5	50,5	41,7	51	68
WLW276-53	54,9	68,4	66,6	68,9	67,5	62,0	58,5	50,5	54	71
WLW276-59	54,9	68,4	66,6	68,9	67,5	62,0	58,5	50,5	54	71
WLW276-65	55,0	60,0	72,0	71,0	68,0	65,0	61,0	60,0	56	74
WLW276-75	56,0	63,0	71,0	73,0	68,0	66,0	61,0	58,0	56	75
WLW276-89	59,0	73,0	67,0	73,0	68,0	67,0	64,0	60,0	57	75

tab. 346 Hladiny akustického výkonu

7.2.7 Snížení výkonu v porovnání se standardním režimem provozu pro vytápění a chlazení

		WLW276-											
	Jedn.	16	19	24	31	36	41	53	59	65	75	89	
Hladiny hluku													
Max. denní	dB (A)	75	78	78	75	75	80	78	83	82	83	84	
Tichý noční režim	dB (A)	72	77	77	74	74	79	77	80	80	80	81	
Super tichý režim	dB (A)	70	75	75	71	71	75	75	78	77	78	79	
Noční režim	dB (A)	68	68	68	68	68	68	71	71	74	75	75	
ErP	dB (A)	68	68	68	68	68	68	71	71	74	75	75	
Snížení výkonu ve srovnání se standardním režimem ¹⁾													
Tichý noční režim	%	≈ 8	≈ 6	≈ 10	≈ 10	≈ 10	≈ 6	≈ 6	≈ 6	≈ 3	≈ 5	≈ 9	
Super tichý režim	%	≈ 17	≈ 16	≈ 21	≈ 18	≈ 17	≈ 18	≈ 15	≈ 23	≈ 7	≈ 10	≈ 20	
Noční režim	%	≈ 52	≈ 60	≈ 66	≈ 50	≈ 55	≈ 59	≈ 51	≈ 58	≈ 16	≈ 22	≈ 33	

1) A7/W55

tab. 347 Snížení výkonu v porovnání se standardním režimem provozu pro vytápění a chlazení

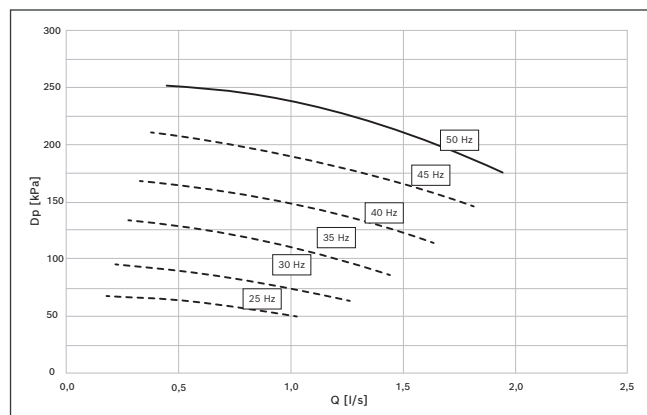
8 Hydraulika

8.1 Hydraulické charakteristiky

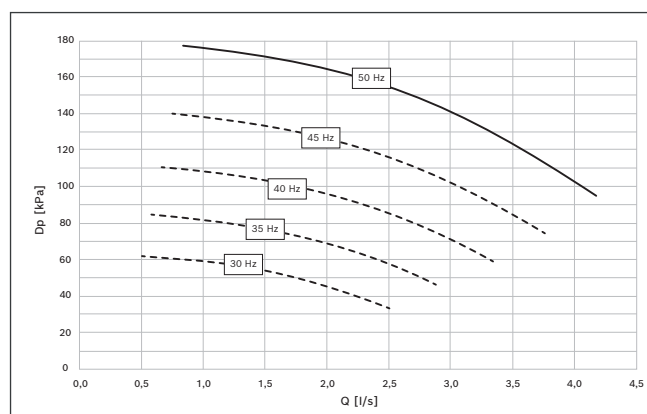
Legenda k obr. 33 až obr. 41

Dp Tlaková ztráta

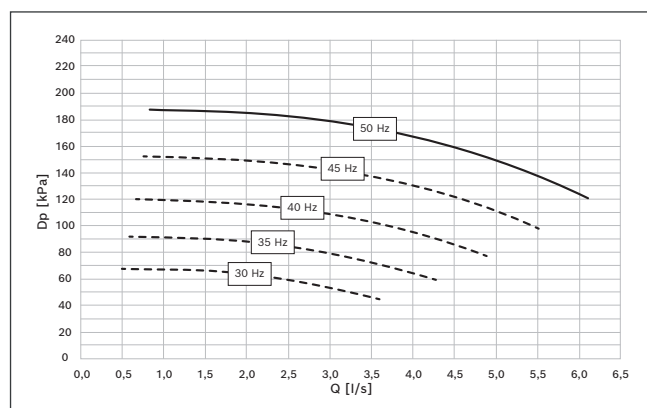
Q Objemový průtok



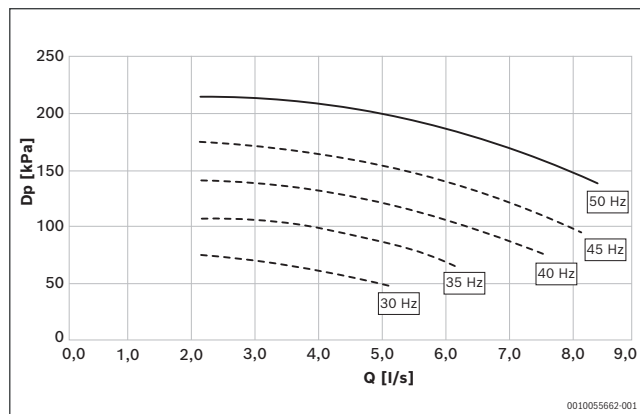
obr. 33 Charakteristické křivky integrovaného čerpadla, WLW276-16 až -24 (varianty IP, IPC, V, VC, P, PC)



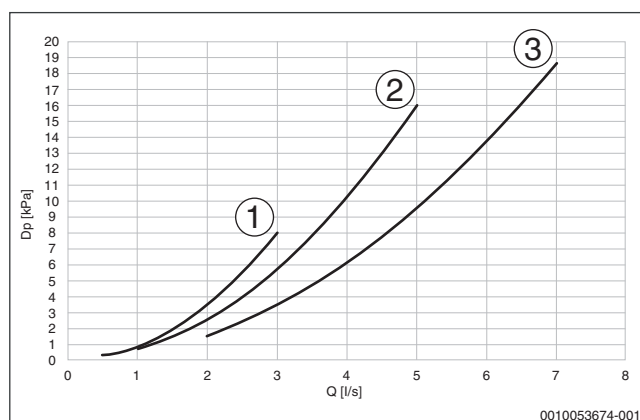
obr. 34 Charakteristické křivky integrovaného čerpadla, WLW276-31 až -41 (varianty IP, IPC, V, VC, P, PC)



obr. 35 Charakteristické křivky integrovaného čerpadla, WLW276-53 až -59 (varianty IP, IPC, V, VC, P, PC)

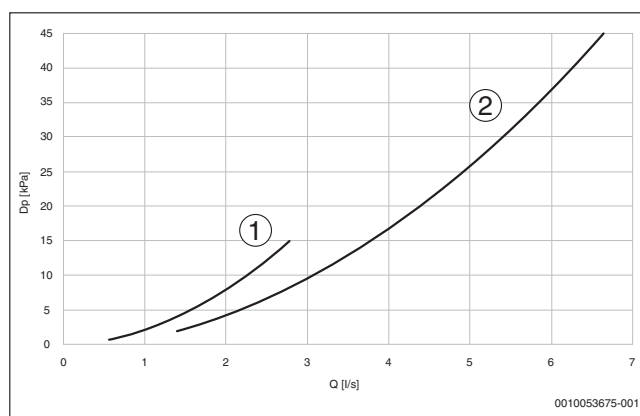


obr. 36 Charakteristické křivky integrovaného čerpadla, WLW276-65 až -89 (varianty IP, IPC, V, VC, P, PC)



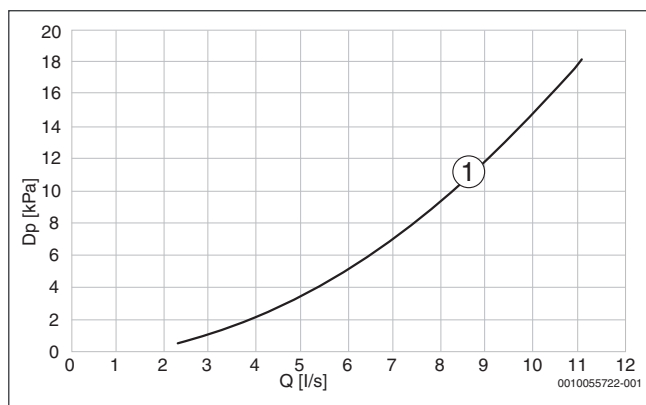
obr. 37 Tlakové ztráty s integrovaným třícestným ventilem (varianty V, VC)

- [1] WLW276-16 až -24
- [2] WLW276-31 až -41
- [3] WLW276-53 až -89



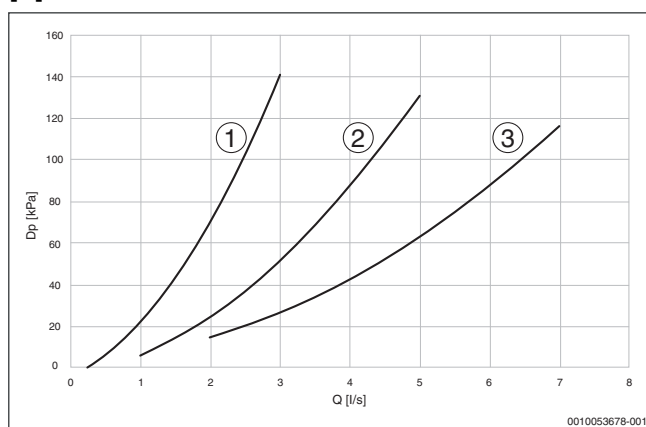
obr. 38 Tlakové ztráty s filtrem (volitelné), WLW276-16 až -59

- [1] WLW276-16 až -24
- [2] WLW276-31 až -59



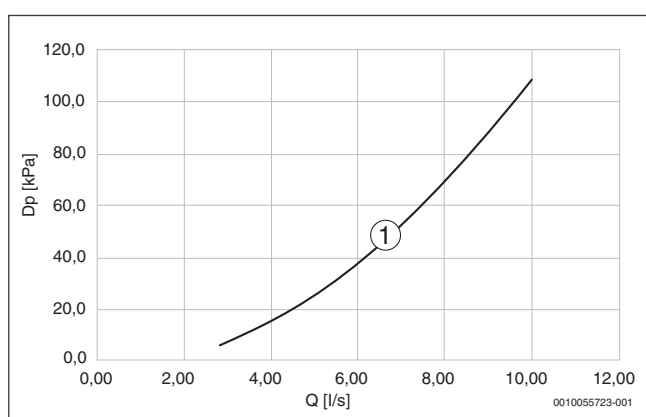
obr. 39 Tlakové ztráty s filtrem (volitelné),
WLW276-65 až -89

[1] WLW276-65 až -89



obr. 40 Tlakové ztráty vnitřního výměníku,
WLW276-16 až -59

[1] WLW276-16 až -24
[2] WLW276-31 až -41
[3] WLW276-53 až -59



obr. 41 Tlakové ztráty vnitřního výměníku,
WLW276-65 až -89

[1] WLW276-65 až -89

8.2 Doporučení pro dimenzování potrubí

	Pouze vytápění	Vytápění a TV ¹⁾	Vytápění a chlazení	Vytápění, TV ¹⁾ a chlazení
Velikost 1: WLW276-16 až -24	2 × DN 40	4 × DN 40	2 × DN 50	4 × DN 50
Velikost 2: WLW276-31 až -41	2 × DN 50	4 × DN 50	2 × DN 65	4 × DN 65
Velikost 3: WLW276-53 až -59	2 × DN 65	4 × DN 65	2 × DN 80	4 × DN 80
Velikost 4: WLW276-65 až -89	2 × DN 80	4 × DN 80	2 × DN 100	4 × DN 100

1) TV = teplá voda

tab. 348 Doporučené dimenzování pro standardní použití

* Standardní použití: přímé potrubí, kolena, tlakové ztráty běžné úrovně. Potrubí je vedeno mezi venkovním prostorem a zdrojem tepla, nikoliv přes/podél obydlených oblastí a kritických oblastí z hlediska hluku. Pro delší přímé potrubí, potrubí s velkými ohyby, vyššími tlakovými ztrátami nebo vedení potrubí přes/podél obytných a hlukově náročných oblastí volte o jednu dimenzi větší!

	Pouze vytápění/TV (monoenergetický provoz): při venkovní teplotě -7 °C (A-7)	Pouze vytápění/TV (hybridní provoz): při venkovní teplotě +7 °C (A7)	Vytápění/chlazení/TV: při venkovní teplotě +25 °C (A25)
Max. objemový průtok WLW276-16 až -24	3,97 m³/h	6,14 m³/h	8,14 m³/h
Rychlost proudění WLW276-16 až -24	Pro DN 40: max. 0,80 m/s Pro DN 50: max. 0,50 m/s	Pro DN 40: max. 1,24 m/s Pro DN 50: max. 0,77 m/s	Pro DN 50: max. 1,02 m/s Pro DN 65: max. 0,61 m/s
Max. objemový průtok WLW276-31 až -41	6,84 m³/h	10,69 m³/h	15,22 m³/h
Rychlost proudění WLW276-31 až -41	Pro DN 50: max. 0,86 m/s Pro DN 65: max. 0,51 m/s	Pro DN 50: max. 1,35 m/s Pro DN 65: max. 0,80 m/s	Pro DN 65: max. 1,14 m/s Pro DN 80: max. 0,82 m/s
Max. objemový průtok WLW276-53 a -59	10,44 m³/h	15,03 m³/h	19,26 m³/h
Rychlost proudění WLW276-53 a -59	Pro DN 65: max. 0,78 m/s Pro DN 80: max. 0,57 m/s	Pro DN 65: max. 1,12 m/s Pro DN 80: max. 0,81 m/s	Pro DN 80: max. 1,04 m/s Pro DN 100: max. 0,61 m/s
Max. objemový průtok WLW276-65 až -89	12,93 m³/h	18,97 m³/h	29,66 m³/h
Rychlost proudění WLW276-65 až -89	Pro DN 80: max. 0,80 m/s Pro DN 100: max. 0,47 m/s	Pro DN 80: max. 1,21 m/s Pro DN 100: max. 0,71 m/s	Pro DN 100: max. 1,00 m/s Pro DN 125: max. 0,79 m/s

tab. 349 Objemové průtoky a rychlosti proudění při teplotním spádu 5 K + 100% výkon

Čím menší je delta T, tím větší je objemový průtok a s ním související rychlost proudění. Například:
V režimu chlazení s delta T 3 K se objemový průtok a rychlost proudění zvýší vždy o 5/3 (+67 %).
Při částečném zatížení se objemový průtok a rychlost proudění sníží podle výkonových tabulek (→ kap. 2.5.4 na str. 14) až na minimální objemový průtok.

8.3 Výběr možných externích čerpadel

Výběr podle velikosti výkonu a použití

Zbytková dopravní výška¹⁾ cca 3 m

	Vytápění	Vytápění + TV ¹⁾	Chlazení
WLW276-16	Magna3 32-100 F 7738314186	Magna3 32-120 F 7738308969	Magna3 40-120 F 7738308975
WLW276-19	Magna3 32-120 F 7738308969	Magna3 40-120 F 7738308975	Magna3 40-150 F 7738308977
WLW276-24	Magna3 32-120 F 7738308969	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-31	Magna3 32-120 F 7738308969	Magna3 40-120 F 7738308975	Magna3 50-180 F 7738308993
WLW276-36	Magna3 40-120 F 7738308975	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-41	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 50-180 F 7738308993	CME 10-1 7738345523
WLW276-53	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-59	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-65	Magna3 40-180 F 7738308979	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-75	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-89	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005	Wilo BAC 50-128-1.85/2

1) TV = teplá voda

tab. 350 Výběr možných externích čerpadel při zbytkové hladině cca 3 m

* Zbytková dopravní výška počítá s tepelným čerpadlem, filtrem a třicestným ventilem – v závislosti na typickém objemovém průtoku a případě použití.

Zbytková dopravní výška¹⁾ cca 5 m

	Vytápění	Vytápění + TV ¹⁾	Chlazení
WLW276-16	Magna3 32-100 F 7738314186	Magna3 40-120 F 7738308975	Magna3 40-150 F 7738308977
WLW276-19	Magna3 32-120 F 7738308969	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 40-150 F 7738308977
WLW276-24	Magna3 40-120 F 7738308975	Magna3 40-150 F 7738308977	CME 5-2 7738345522
WLW276-31	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 65-150 F 7738309005
WLW276-36	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 50-180 F 7738308993	CME 10-1 7738345523
WLW276-41	Magna3 40-150 F 7738308977	Magna3 65-150 F 7738309005	CME 10-1 7738345523
WLW276-53	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005	CME15-1 7738345524
WLW276-59	Magna3 65-150 F 7738309005	CME15-1 7738345524	CME15-1 7738345524
WLW276-65	Magna3 50-180 F 7738308993	Magna3 65-150 F 7738309005	Wilo BAC 50-128-1.85/2
WLW276-75	Magna3 65-150 F 7738309005	Wilo BAC 50-128-1.85/2	Wilo BAC 50-128-1.85/2
WLW276-89	Magna3 65-150 F 7738309005	Wilo BAC 50-128-1.85/2	Wilo BAC 50-128-1.85/2

1) TV = teplá voda

tab. 351 Výběr možných externích čerpadel při zbytkové hladině cca 5 m

* Zbytková dopravní výška počítá s tepelným čerpadlem, filtrem a třicestným ventilem – v závislosti na typickém objemovém průtoku a případě použití.

8.4 Externí třícestný ventil pro přípravu TV

	Velikost 1 WLW276-16 až -24	Velikost 2 WLW276-31 až -41	Velikost 3 a 4 WLW276-53 až -89
Třícestný ventil	Belimo třícestný ventil R3040-BL4, DN40, KVS 47 m³/h	Belimo třícestný ventil R3050-BL4, DN50, KVS 75 m³/h	Belimo třícestný ventil R3050-BL4, DN50, KVS 75 m³/h
Pohon	Belimo SR230AX-TP	Belimo SR230AX-TP	Belimo SR230AX-TP
Objednací číslo	8738214409	8738214317	8738214317

tab. 352 Externí třícestný ventil pro přípravu TV

POZNÁMKA

Externí třícestný ventil se doporučuje pouze pro režim vytápění!

U externího třícestného ventilu je v potrubí přítomno velké množství vody, které by po přepnutí teplé vody/chlazení skončilo v nesprávném zásobníku (např. teplá voda 55 °C, chladicí voda 7 °C).

► Pro režim chlazení volte vždy variantu „V“!

9 Dodatek

9.1 Příslušenství

Popis příslušenství	WLW276-16 až -24	WLW276-31 až -41	WLW276-53 až -59	WLW276-65 až -89
Filtr	8738214116	8738214117	8738214117	8738214118
Ochranná mřížka	8738214133	8738214134	8738214135	8738214136
Tlumič vibrací	8738214119	8738214120	8738214121	8738214122
Tlumič vibrací s vyrovnáváním	8738214120	8738214123	8738214124	8738214125
Topný kabel kondenzátní vany	8738214139	8738214140	8738214141	8738214142
Topný kabel odvodu kondenzátu	7748000318	7748000318	7748000318	7748000318
Ohřev potrubí + termostat	2 x 7747425615 a 7747420111 (každý pro přívod a zpátečku)			
Externí třícestný ventil + servopohon	8738214409	8738214317	8738214317	8738214317
Magnetický odlučovač nečistot	7738320319	7738320320	7738320320	7738335499
Dvojitý vlnovcový gumový kompenzátor	8738212220	8738212841	8738212841	7747220191
Zpětná klapka	81733080	81733084	81733084	7738336040
Odhlučňovací kryt	–	–	–	–
Čidlo teploty 30 m (pokud je vzdálenost mezi tepelným čerpadlem a kotelnou > 10 m)	7738602364	7738602364	7738602364	7738602364
Expanzní nádoba Logafix 50 l, 6 barů, s uzavíracím ventilem	7738344608 7738342117	7738344608 7738342117	7738344608 7738342117	7738344608 7738342117

tab. 353 Příslušenství (objednací čísla)

Bosch Termotechnika s.r.o.
Obchodní divize Buderus
Průmyslová 372/1
108 00 Praha 10 – Štěrboholy
tel.: +420 261 300 110
e-mail: info@buderus.cz
www.buderus.cz

Buderus

Vytápěcí systémy
budoucnosti.

Technická podpora pro projektanty

tel.: +420 261 300 105
e-mail: technika@buderus.cz