



VĚTRÁNÍ (VELKO)KUCHYNÍ – Využití zbytkového tepla po rekuperaci

Alupera®



MasterTherm
TEPELNÁ ČERPADLA

Nyní je systém pro větrání (velko)kuchyní kompletní!

Základ systému:

Kompaktní větrací jednotka s rekuperací tepla DUPLEX Basic, v kombinaci s větracím, klimatizačním a osvětlovacím stropem ATREA, nebo s digestoři ATREA. V digestořích i větracích stropích je vždy instalována mechanická filtrace pomocí lamelových, nebo cyklónových odlučovačů. Základem je i LED osvětlení s optimální svítivostí.

Volitelná část systému:

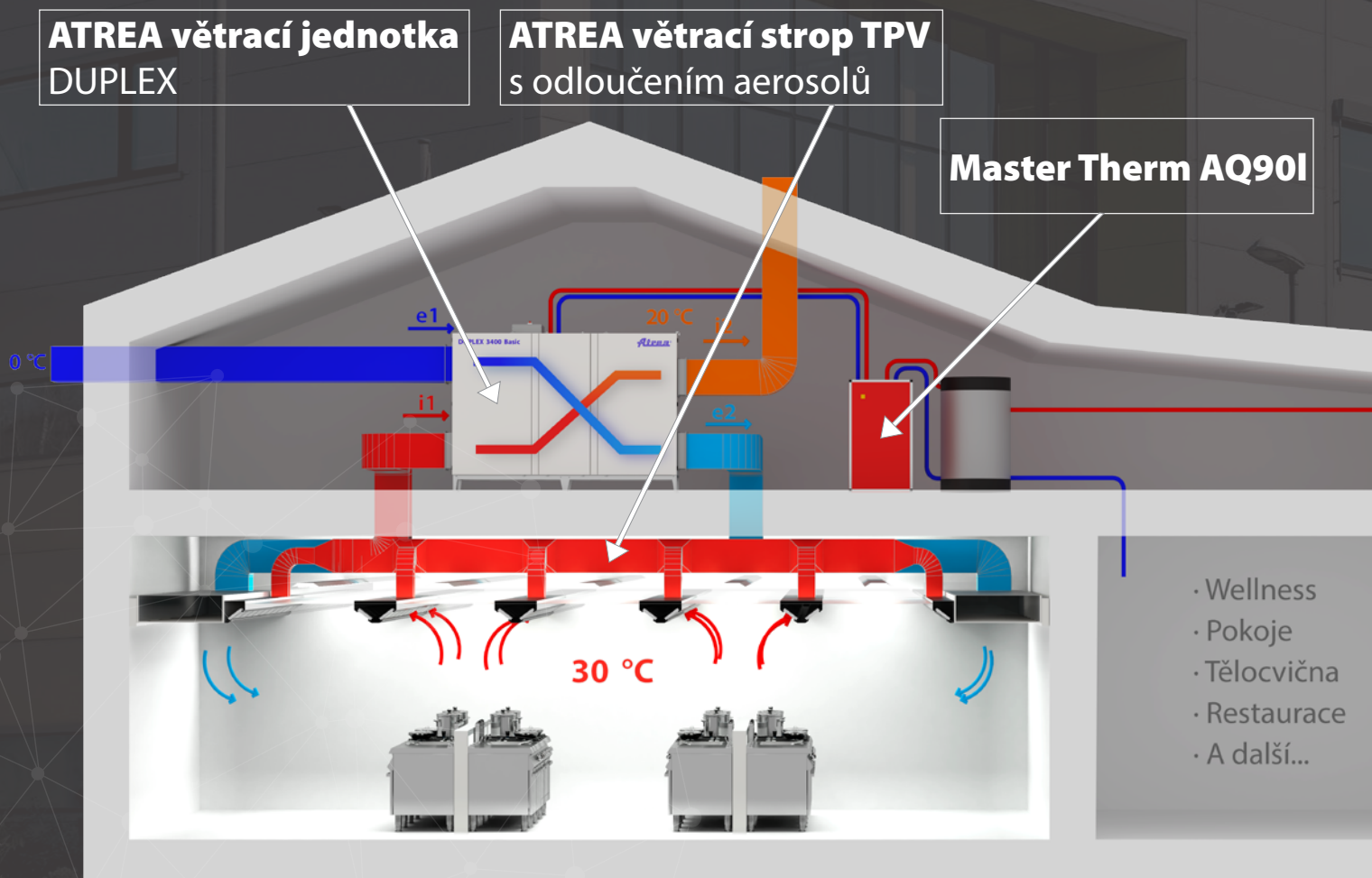
UV-C filtrace pro likvidaci zbytkových aerosolů a zajištění dlouhé životnosti bez náročné údržby
Automatický hasicí systém, který ochrání finančně nákladné technologické vybavení kuchyně

NOVINKA:

Tepelné čerpadlo Master Therm AQ90I, které odebírá zbytkové teplo po rekuperaci a využívá jej pro ohřev například teplé užitkové vody. Tímto doplňkem dokážeme zužitkovat veškeré odpadní teplo z vaření.

Výhody:

- Master Therm je členem skupiny ATREA, dostáváte kompletní systém od jednoho výrobce, se zajištěním systémové komunikace a ovládání
- Ekonomická návratnost od 3 let podle typu kuchyňského provozu a možnosti čerpání dotací
- Technická a projekční podpora (návrh koncepce, studie, projekty, dozor při realizaci, záruční a pozáruční servis)
- Záruka až 7 let





Vzorová technická místnost s větrací jednotkou s rekuperací tepla DUPLEX Basic 15100, tepelným čerpadlem Master Therm AQ90I a akumulčním zásobníkem tepla

Regulace

Propojení regulace větracích jednotek aMotion a regulace TČ Master Therm zajišťuje dokonalý automatický provoz celého systému.



Propojení nové regulace aMotion na cloudy ATREA je vyřešeno pomocí nejmodernějších zabezpečených systémů chránících komunikaci před hackery.

Data jsou ukládána na bezpečných serverech a nejsou personalizována – tedy propojena s konkrétním jménem nebo adresou uživatele. Vše se děje na základě oddělených databází dle výrobních čísel.

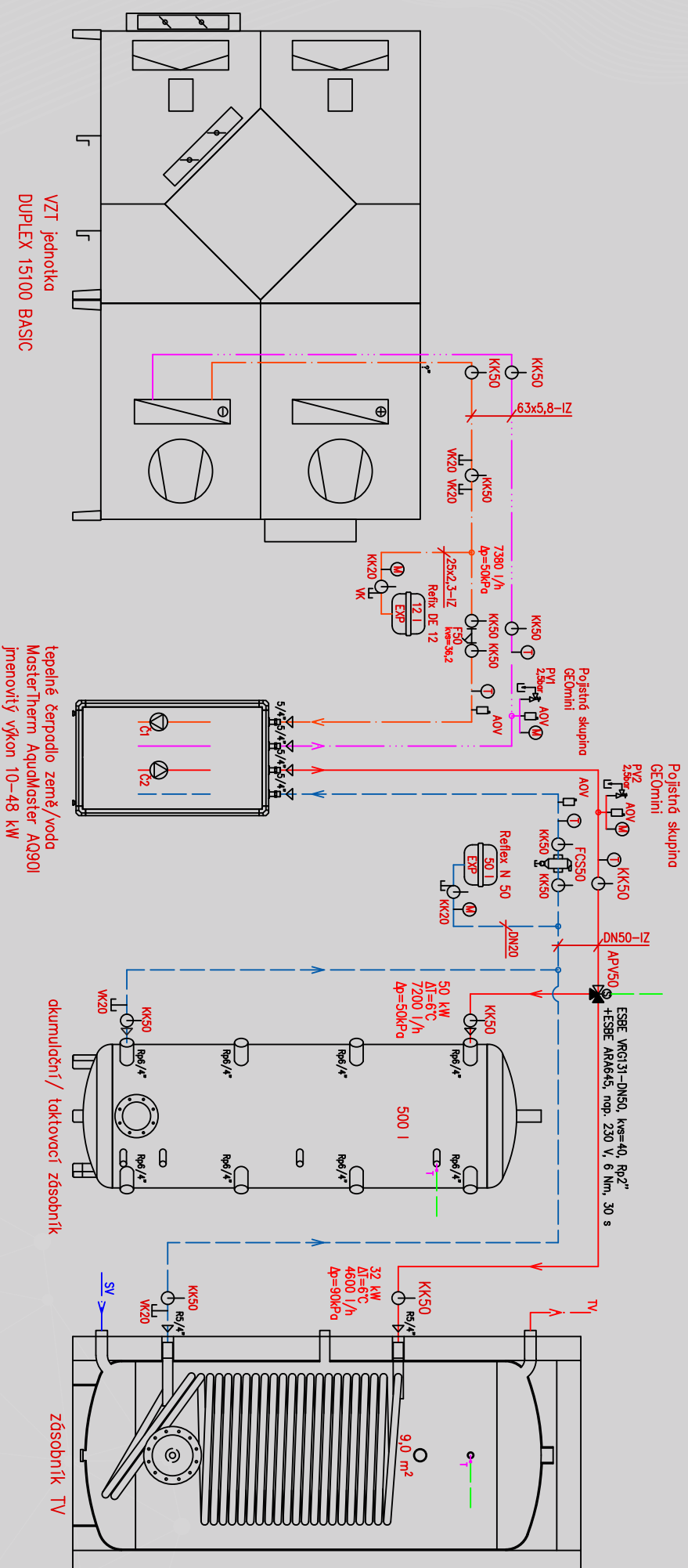


- Téměř 100% využití odpadního tepla kuchyně
- Topný výkon TČ až 40 kW pro VZT 10 000 m³/hod*
- Návratnost investice 3,5–5 let
- V letním provozu CHLAZENÍ přivodního vzduchu
- Zvýšení pracovního komfortu zaměstnanců

*

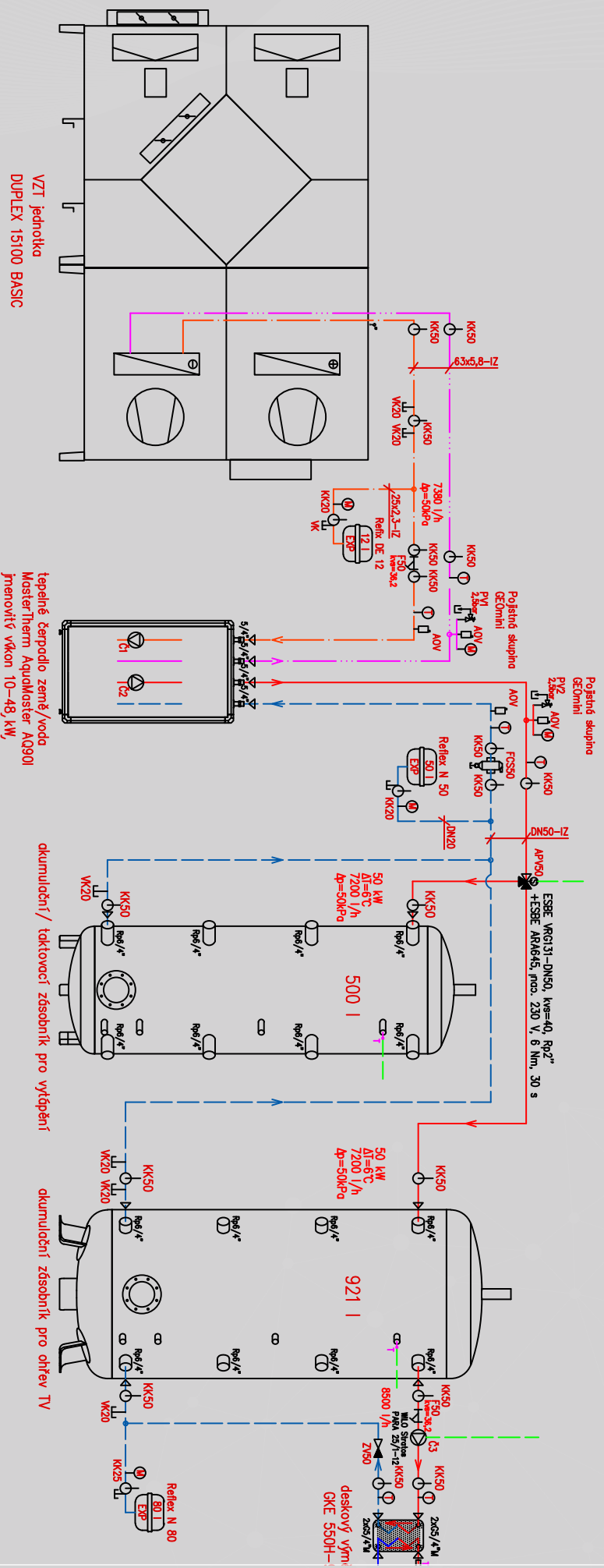
DUPLEX Basic	Výkon	Tepelné čerpadlo
B8100 5R	29 kW 7/2	AQ90I
B10100 5R	30 kW 7/2	AQ90I
B12100 5R	42 kW 7/2	AQ90I
B15100 5R	45 kW 7/2	AQ90I

Vzorové schéma tepelného zapojení



POZNÁMKA:
 Typ potrubí pro rozvod sekundárního okruhu dle potrubí použitého pro soustavu ÚV
 Rozvod potrubí primárního okruhu z trubek PE 100+ spojených pomocí elektrosvarů
 Potrubí ÚV opatřeno tepelnou izolací dle vyhl. č. 193/2007 Sb.
 Potrubí primárního okruhu opatřeno tepelnou izolací s parotěsnou funkcí dle vyhl. č. 193/2007 Sb.

Vzorové schéma tepelného zapojení - průtokový ohřev TV



LEGENDA:

	Topná voda přívod	F	Filter s magnetem
	Topná voda zpětičeka	FCS	Magnetický odlučovač nečistot a odlučovač vzduchu
	Přímání okruh TČ – přívod k TČ	KK	Kulový kohout zavitový
	Přímání okruh TČ – výstup z TČ	M	Manometr
	Kabel silnaproud a slaboproud	PV	Pojistný ventil
AOV	Automatický odvzdušňovač ventil	T	Teplotníer
Č1	Oběh. čerpadlo primární TČ (integrováno v TČ)	VK	Vypouštěcí ventil
Č2	Oběh. čerpadlo sekundární TČ (integrováno v TČ)	AV	trojcestný přeplňovací ventil
Č3	Oběh. čerpadlo okruhu ohřevu TV	EXP	Expanzní nádobka

POZNÁMKA:

Týp potrubí pro rozvod sekundárního okruhu dle potrubí použitého pro soustavu ÚV

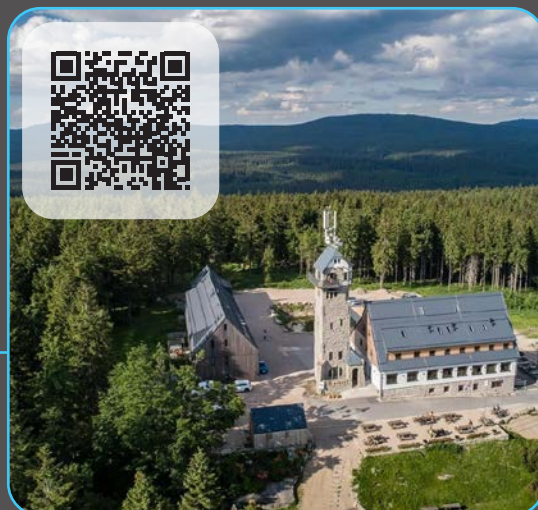
Rozvod potrubí primárního okruhu z trubek PE 100+ spojovaných pomocí elektrovarovek

Potrubič ŤV opatřeno tepelnou izolací dle vyhl. ř. 193/2007 Sb.

REFERENCE



Čokoládovna Pralinqa
Jablonec nad Nisou



Restaurace Královka
Bedřichov



Restaurace Potrefená Husa
Liberec



Ústav jaderné fyziky
Řež



Národní superpočítačové centrum
Ostrava

TECHNICKÁ A OBCHODNÍ PODPORA

KONTAKTY



Jan Foret

e-mail: jan.foret@atrea.cz
tel.: (+420) 608 644 690

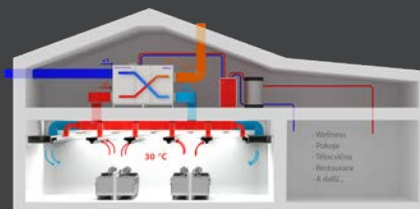


David Liška

e-mail: d.liska@mastertherm.cz
tel.: (+420) 773 525 217

ZAJIŠŤUJEME:

- Konzultace
- Podpora projektantům a partnerům
- Školení
- Výpočet větrání kuchyní
- Návrhy digestoří a větracích stropů
- Návrh systému zpětného získávání tepla z odpadního vzduchu
- Konstrukční a architektonické řešení
- Vizualizace finálního provedení kuchyně s větracím stropem
- Možnost zajištění projektové dokumentace
- Zajištění výpočtu osvětlení plochy kuchyně



**VYPLATÍ SE
JIŽ PO
3,5 LETECH
PROVOZU**



S tepelným čerpadlem získává větrací systém výrazný ekonomický rozměr. Během 3,5–5 let se investice do tepelného čerpadla vrátí a provoz pak začne generovat teplo „zadarmo“.

PŘÍKLAD REÁLNÉ INSTALACE KLIENTA ATREA s. r. o.

Výkon a spotřeba

- Průtok vzduchu: 10 000 m³/h
- Ochlazení vzduchu TČ: cca 7–8 °C
- Výkon TČ: až 40 kW
(vzhledem k vlhkosti a kondenzaci na výměníku)
- COP (koeficient výkonu): cca 4 (při vstupu 7/2 °C a výstupu 45/50 °C)
- Průměrný zisk tepla: 28 kW za cenu 7 kWe příkonu TČ

Ekonomická kalkulace

- Cena elektřiny: 3,5 Kč/kWh
- Cena tepla: 2 Kč/kWh
- Čistý přínos: 31,5 Kč/hod provozu
- Denní provoz: 14 hodin
- Roční provoz: 340 dní
- Roční přínos: cca 150 000 Kč

Investice

- Realizační cena doplnění systému o TČ: 500 000 až 700 000 Kč

Návratnost

- 3,5 až 5 let*

**při čerpání dotace, se návratnost významně zkracuje*

ATREA, s. r. o.

Československé armády 32
466 05, Jablonec nad Nisou
Česká republika
www.atrea.cz



ATREA



Master Therm