



Komplexní řešení pro nízkoenergetické budovy

Ing. Petr Novotný



STIEBEL ELTRON

Technik zum Wohlfühlen

Nízkoenergetický dům

Dům, jehož roční spotřeba tepla na vytápění nepřesahuje 50 kWh/m² vytápěné podlahové plochy. Nízkoenergetický dům v ČR definuje norma ČSN 73 0540. Jednotící postup pro hodnocení a klasifikaci budov s nízkou spotřebou tepla lze nalézt v v TNI 73 0329 pro rodinné domy a TNI 73 0330 pro bytové domy.

Potřebné funkce TZB:

- vytápění
- chlazení
- příprava teplé vody
- větrání s rekuperací tepla



Vývoj trhu s tepelnými čerpadly

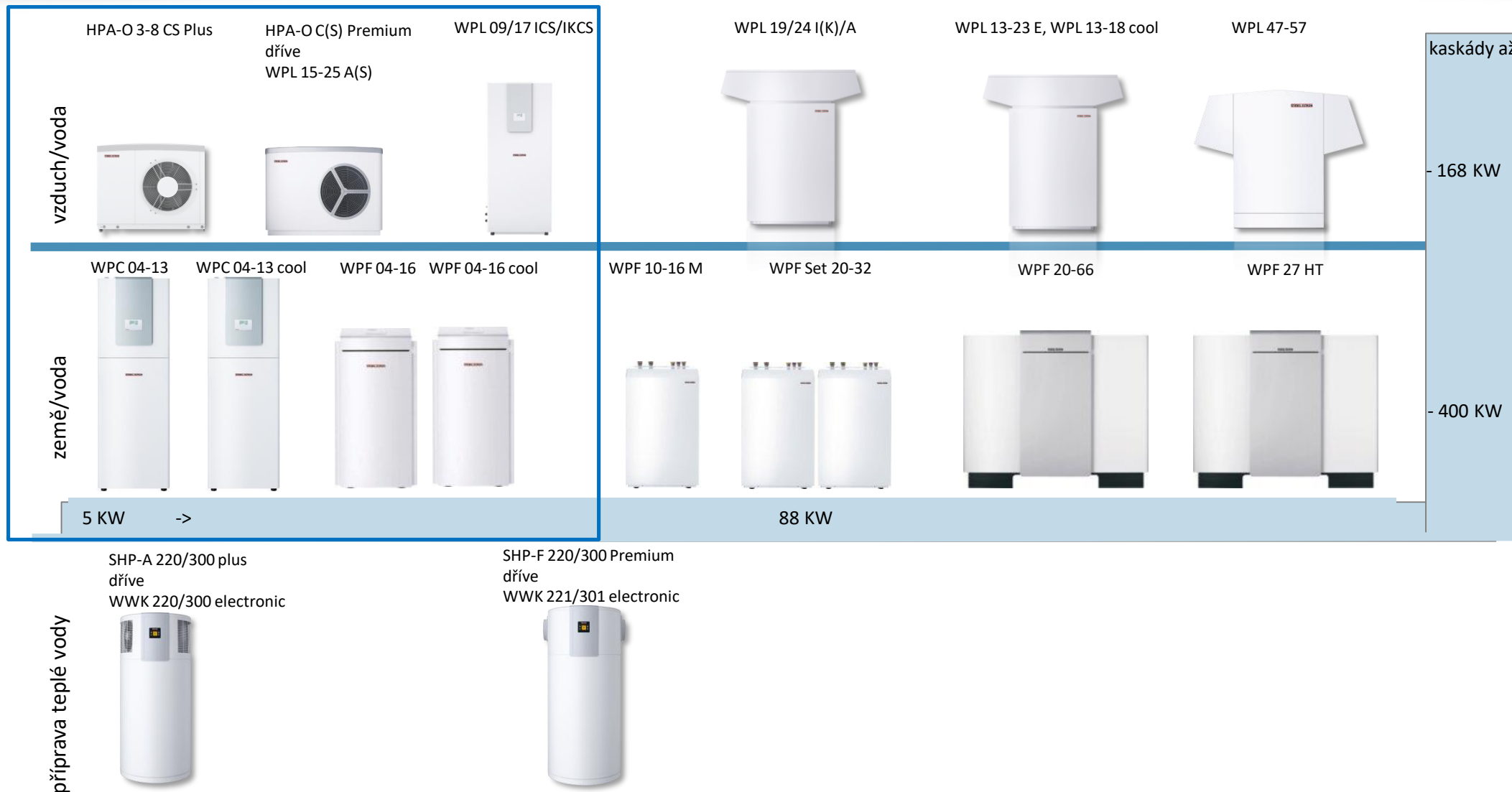
Odhad roční dodávky tepelných čerpadel na český trh (kusy)

	Vzduch-voda	Vzduch-voda odvětrávací	Země-voda	Voda-voda	Celkem
2010	4 199	–	1 707	53	5 959
2011	4 908	–	1 951	50	6 909
2012	5 323	21	1 808	44	7 196
2013	5 752	15	1 679	49	7 495
2014	6 267	35	1 512	46	7 860
2015	7 304	11	1 463	107	8 885
2016	10 827	35	1 437	84	12 383
2017	13 718	60	1 440	121	15 339
2018	16 977	65	1 566	81	18 689

Pozn.: Tepelná čerpadla vzduch-vzduch nebilancována.

Zdroj: Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR

Přehled sortimentu tepelných čerpadel



Historie | STIEBEL ELTRON je plná energie



Společnost „ELTRON“ byla založena 5. května 1924 v Berlíně

DH 18 první hydraulicky řízený průtokový ohřívač na trhu.



Přístrojem DHE nabízí STIEBEL ELTRON první plně elektronicky regulovaný průtokový ohřívač na světě

Otevřeno nové školícího a komunikačního centra „Energy Campus“. Jako Plus-energetická budova produkuje více energie než spotřebuje.



1924

1949

1976

1987

1999

2015

2018 »



Dr. Theodor Stibel zahájil v berlínské dílně výrobu svého vynálezu – kruhového ponorného ohřívače vody



Jako první výrobce zahajuje STIEBEL ELTRON vývoj a výrobu tepelných čerpadel

Přístrojem LWZ 303 spojuje STIEBEL ELTRON poprvé všechny TZB systémy jako je vytápění, příprava teplé vody a větrání do jednoho přístroje.



Součástí skupiny STIEBEL ELTRON se stala švédská firma „Thermia Värmepumpar“, „Thermia Wärmepumpen“.

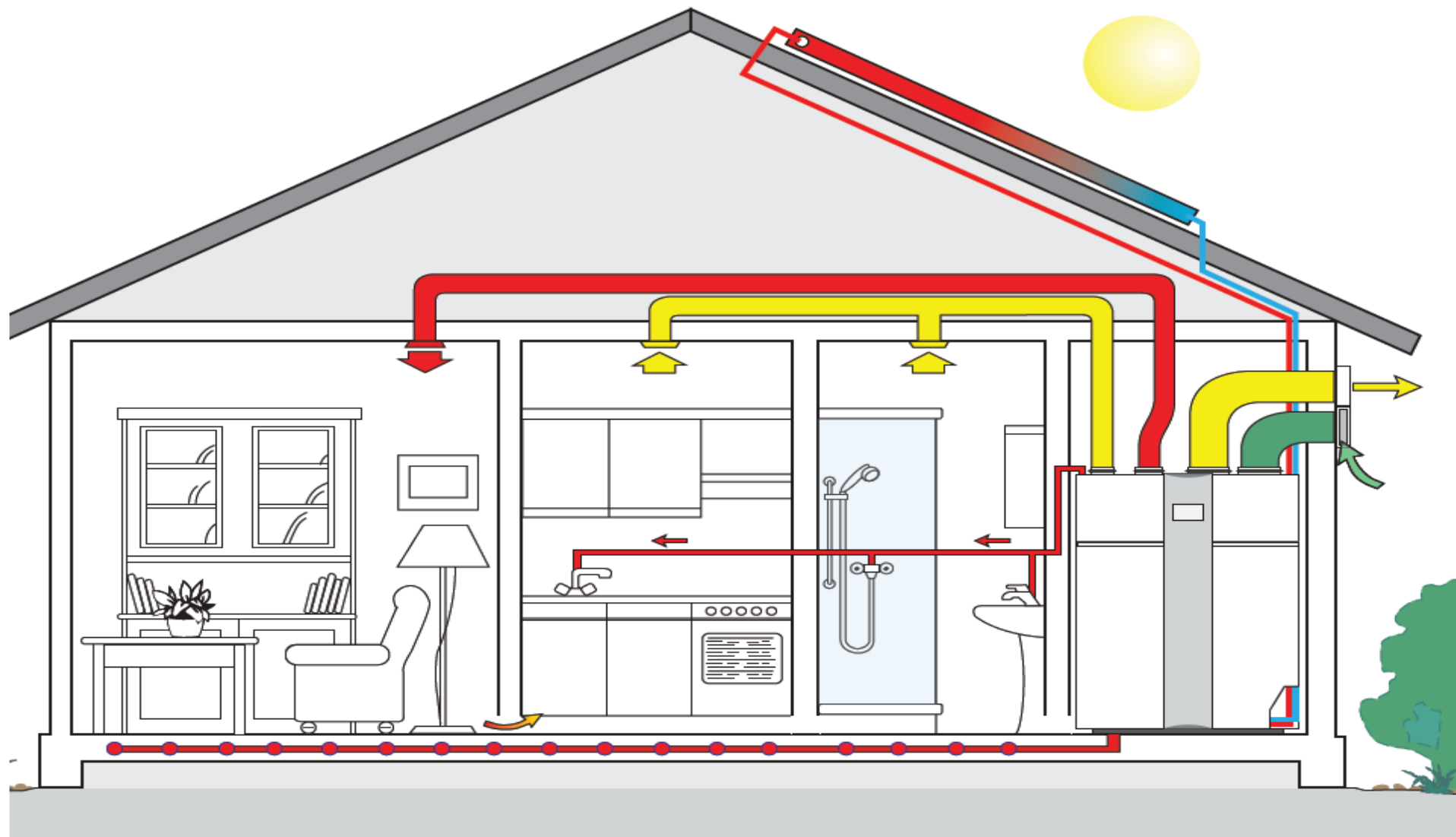


Thermia Värmepumpar

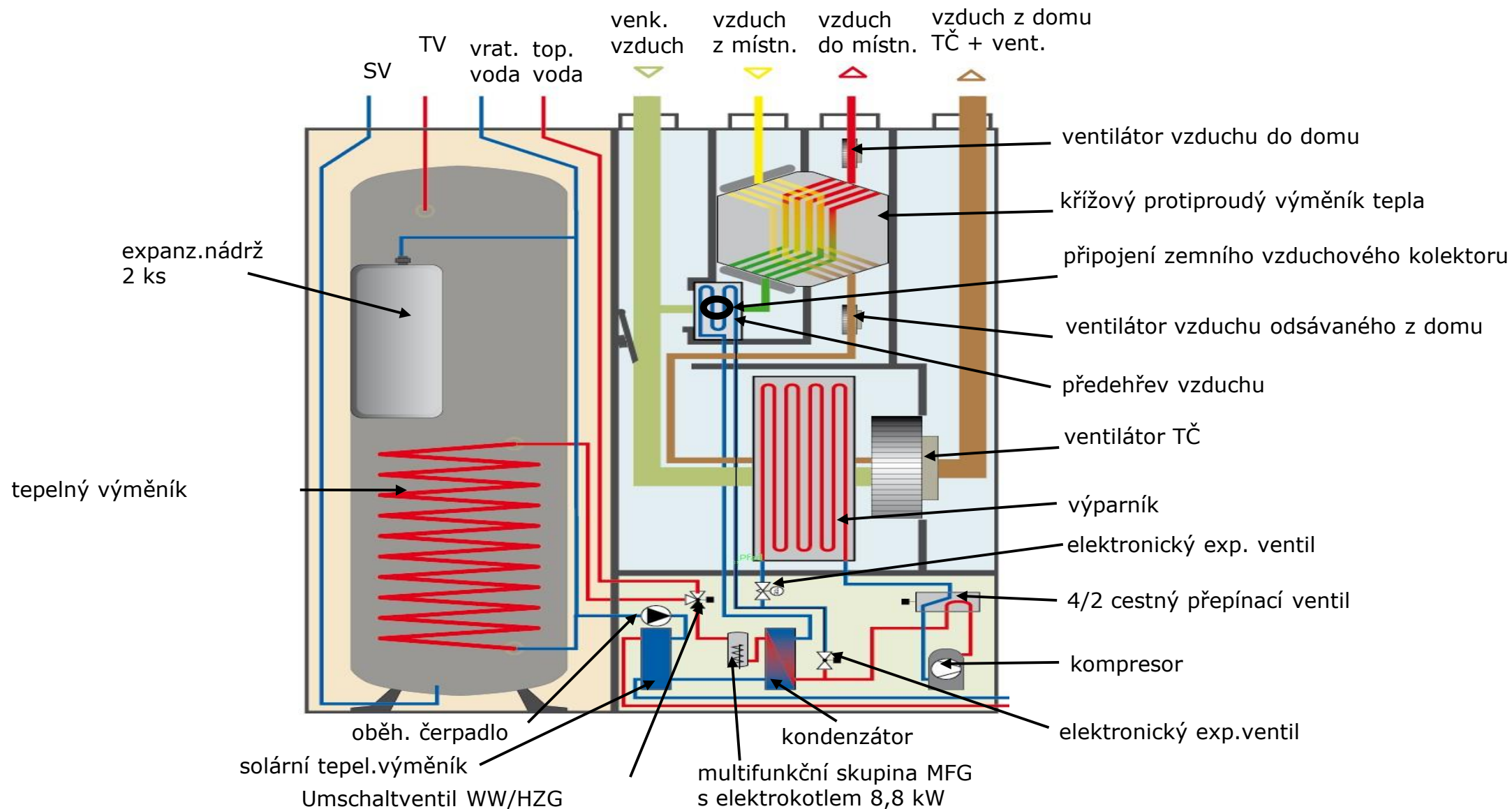
Přehled sortimentu ventilačních jednotek s rekuperací tepla



Nízkoenergetický dům



Integrální ventilační jednotka s tepelným čerpadlem



Integrální ventilační jednotka s tepelným čerpadlem

LWZ Premium

- Kompaktní tepelné čerpadlo vzduch-voda se 4 funkcemi:
 - větrání
 - vytápění
 - příprava teplé vody
 - chlazení
- přístroj vhodný pro novostavby
- kompletně propojeno – nízké náklady na instalaci
- z transportních důvodů přístroj složen ze dvou částí, které je možno snadno spojit na místě instalace
- invertorově řízené tepelné čerpadlo vzduch-voda
- vysoký komfort teplé vody díky objemu nádrže 235 l
- připraveno pro solár: přípojka na termický solární systém pro přípravu teplé vody a podporu vytápění



Integrální ventilační jednotka s tepelným čerpadlem

LWZ Premium

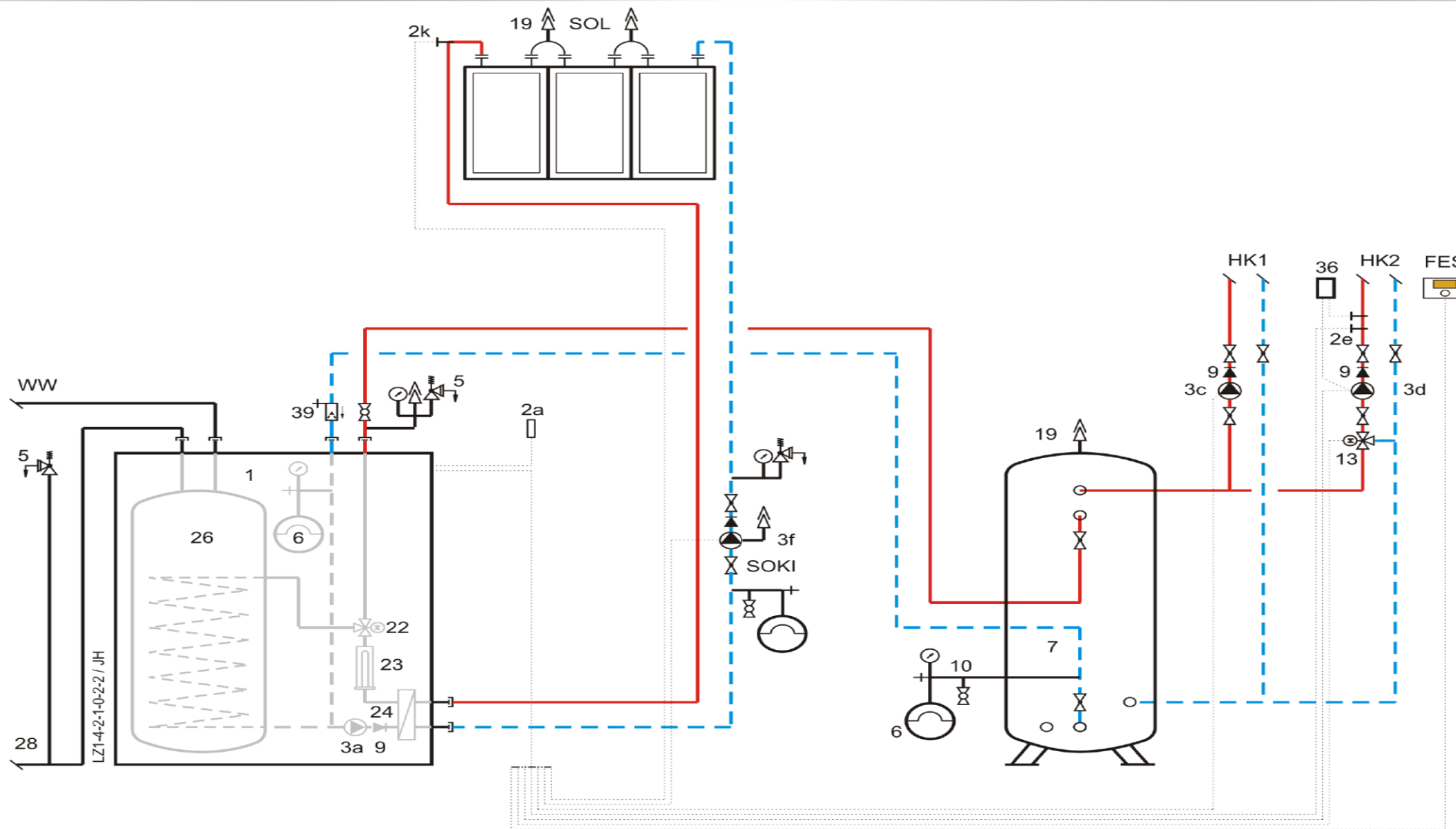
- vysoký stupeň zpětného získání tepla pomocí křížového protiproudého výměníku (až 90%) a tepelného čerpadla vzduch-voda
- ventilační systém s centrálním rozvodem odsávaného a přiváděného vzduchu vč. filtrace
- ventilátory s konstantním objemovým průtokem zajišťující nízkou spotřebu el. energie



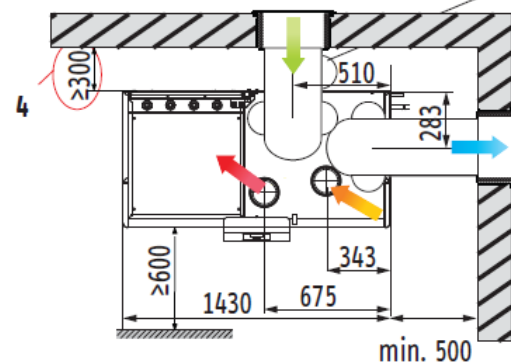
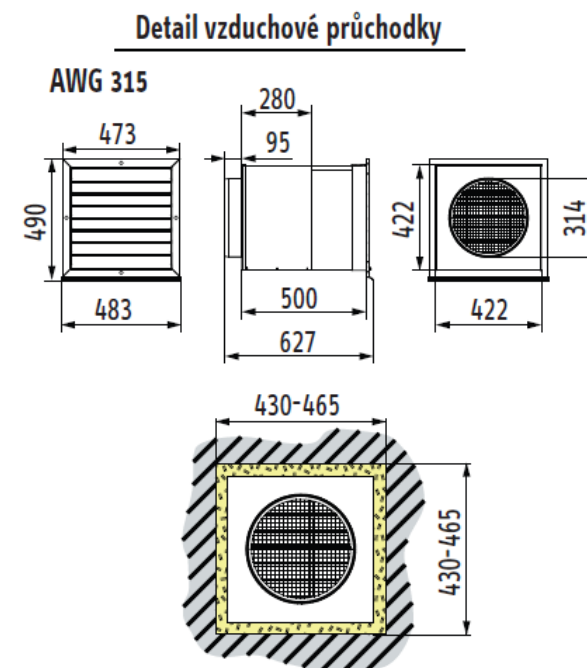
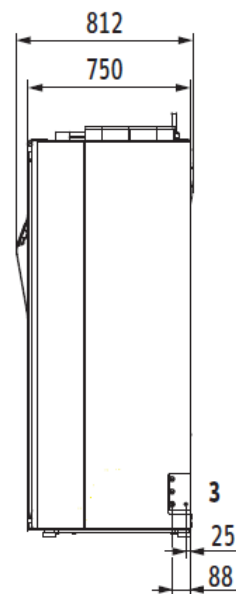
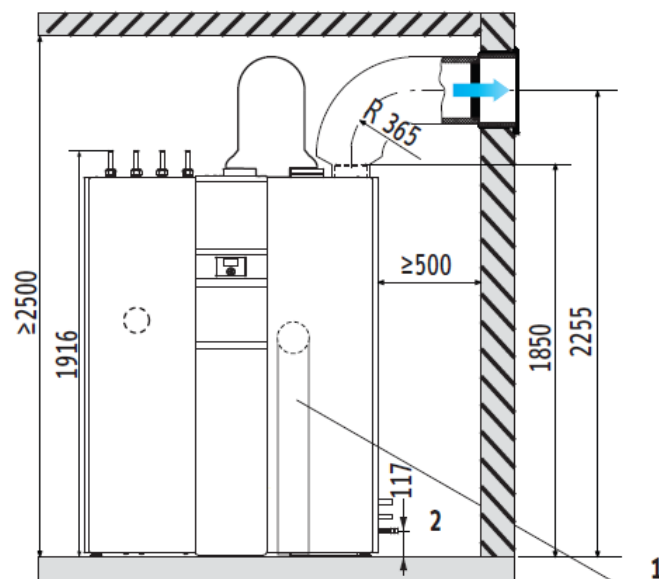
Integrální ventilační jednotka s tepelným čerpadlem





		LWZ 5 CS Premium	LWZ 8 CS Premium
		201427	201290
topný výkon při A2/W35 (EN 14511)	kW	5,16	5,16
topný výkon při A-7/W35 (EN 14511)	kW	5,50	8,34
topný faktor při A2/W35 (EN 14511)		3,74	3,74
objem nádrže	l	235	235
energetická třída		A++	A++
šířka	mm	1430	1430
hloubka	mm	812	812
výška	mm	1885	1885
hmotnost	kg	442	442
stupeň zpětného získání tepla	%	90	90
objemový průtok	m ³ /h	80-300	80-300

Integrální ventilační jednotka s tepelným čerpadlem



Integrální ventilační jednotka s tepelným čerpadlem



-  přiváděný venkovní vzduch
 -  odpadní vzduch ven z domu (ochlazený)
 -  odsávaný vzduch z domu
 -  větrací vzduch do domu (ohřátý)
- 1 alternativa zemní registr
 - 2 alternativa solární kolektory
 - 3 odvod kondenzátu
 - 4 není-li použit zemní registr či solární kolektory, pak lze LWZ instalovat 100 mm od stěny!

Moderní řešení technického zařízení budov

Kvalita života do téměř všech objektů.

Technická řešení zařízení budov budoucnosti zajišťují, že budovy budou stále energeticky úspornější.

Jasná linie pro Green Tech

- > Úsporné produkty spotřebovávající elektřinu pro teplou vodu, vytápění, chlazení a větrání
 - > v jedno či více generačních domech
 - > v ubytovnách
 - > v bytových domech



Stiebel Eltron s.r.o. | Změna sídla firmy

Od 1. 5. 2019 budeme působit na nové adrese:

Stiebel Eltron s.r.o.
GENIUS Business Park
Dopraváků 749/3, 184 00 Praha 8

- moderní kancelářské prostory
- školicí centrum pro 40 lidí
- vytápění tepelnými čerpadly země / voda
- řízené větrání
- vzorkovna s průtokovými ohřivači ve funkci
- servisní středisko pro tepelná čerpadla



Děkuji za pozornost

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.

www.stiebel-eltron.cz

www.tepelna-cerpadla.cz

www.tatramat.cz