

MODULEX

SUPERMODULEX



Vytápění jako stavebnice

Stacionární, premixové plynové kotle MODULEX a SUPERMODULEX jsou výsledkem projektu, jehož cílem bylo vyvinout kotle maximálně účinné (na principu kondenzace) a maximálně šetrné k životnímu prostředí. Kombinace kondenzace spalin a radiačního premixového spalování spolu s plynulým pracovním rozsahem v širokém teplotním rozmezí zrodila překvapivě vysokou účinnost kotle (viz tabulka Technické údaje) a zároveň významné snížení emisních škodlivin NO_x a CO spolu s širokým rozsahem modulace výkonu pro systémy vytápění.

Extrémně tichý a spolehlivý

Díky modulární konstrukci patří kotle MODULEX a SUPERMODULEX k nejtichším kondenzačním kotlům vůbec. Každý modul se skládá ze spalovací komory, premixového hořáku, modulovaného ventilátoru, plynového ventilu (u SUPERMODULEXU dvou plynových ventilů), zapalovací elektrody, indikátoru plamene, systému řízení hořáku Burner Module Manager (BMM), NTC senzoru pro řízení lokální teploty a bezpečnostního termostatu.

Tím, že každý modul kotlů MODULEX a SUPERMODULEX pracuje nezávisle na ostatních modulech, je spolehlivost kotlů zvýšena na maximální míru.

Mozek Modulexu a Supermodulexu

Kotle MODULEX a SUPERMODULEX jsou standardně vybaveny elektronickým řídicím systémem E8, který zabezpečuje řízení 2 topných okruhů, přípravu TUV, připojení solárních panelů a venkovního čidla (ekvitermní regulace).

Kromě řídicího systému E8 jsou kotle vybaveny speciálním řídicím systémem BCM (Burner Cascade Manager).

Typ	Počet modulů	Výstupní výkon (v režimu kondenzace) (kW)	Modulační poměr	Produkce kondenzátu max (kg/h)	Rozměry (Š x H x V)
M100	2	12-96	1:8	16	695x695x1053
M145	3	12-144	1:12	24	695x695x1053
M190	4	12-192	1:16	32	834x695x1053
M240	5	12-240	1:20	41	968x695x1053
M290	6	12-290	1:24	48	1102x695x1053
M340	7	12-339	1:28	56	1236x695x1053
SM440	4	24-442	1:19,6	73	1122x920x1372
SM550	5	24-554	1:25	92	1122x920x1372
SM660	6	24-667	1:29	110	1256x920x1372
SM770	7	24-781	1:34	128	1390x920x1372
SM900	8	24-894	1:39	147	1574x961x1434



FUNKCE BCM (BURNER CASCADE MANAGER)

- Nouzové ruční ovládání
- Komunikace (Modbus)
- Analogový výstup 0-10V pro řízení modulačního čerpadla
- Vstup pro poruchový Reset
- Výstup poruchových stavů

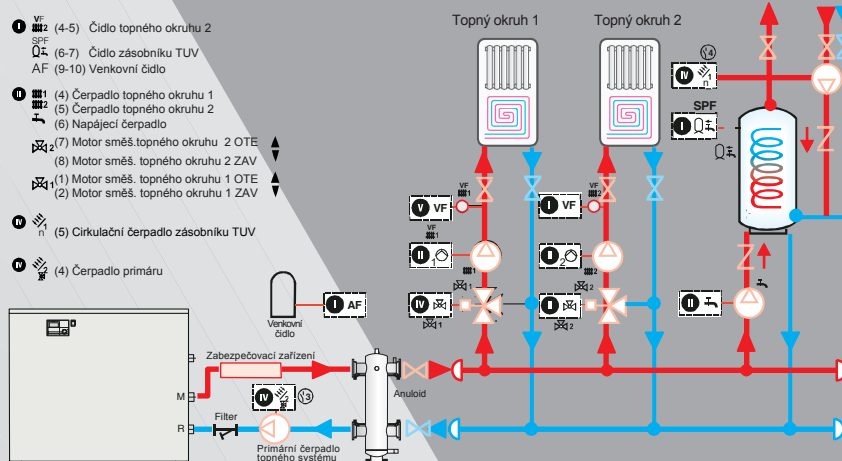
Správné řešení pro ambiciózní projekty

Kotle MODULEX a SUPERMODULEX jsou schopny pokrýt ať již jedním kotlem nebo kaskádou téměř celý rozsah obvykle požadovaných výkonů kondenzačních kotlů. Kotle se vyznačují nízkými nároky na zastavenou plochu a díky své modulární konstrukci je jejich údržba a servis racionální a snadná. Instalace kotlů MODULEX a SUPERMODULEX nachází uplatnění všude tam, kde je potřebné cenově dostupné řešení na vysoké technické úrovni.

Řešení ambiciózních projektů pomocí kotlů MODULEX a SUPERMODULEX napomáhají i profesionální obchodně technické poradenství, projekčně konzultační činnost a kvalitní doprovodná dokumentace.

Instalaci kotlů lze provést prakticky všude, hydraulická připojení a připojení plynu lze provádět jak zleva, tak i zprava. Připojení kouřovodu lze realizovat libovolně ze tří stran. Přívod vzduchu lze v případě potřeby řešit nasáváním vnějšího vzduchu potrubím k ventilátorům (C63).

SCHÉMA ZAPOJENÍ KOTLE SE DVĚMI SMĚŠOVANÝMI TOPNÝMI OKRUHY A PŘÍPRAVOU TUV



E8, inteligentní řízení vytápění

Použití elektronického řídicího systému E8 znamená rozhodný kvalitativní skok v oblasti řízení kotlů.

E8 jako nová komunikační brána dialogu s kotlem umožňuje díky svým vlastnostem kompletní řízení topného systému a umožňuje využít v maximální míře efekt modulace výkonu a kondenzace.

Technické údaje

TYP KOTLE		100	145	190	240	290	340	440	550	660	770	900
Jmenovitý tepelný příkon on N.C.V. Q _n	kW	96	144	192	240	288	336	432	540	648	756	864
Minimální tepelný příkon on N.C.V. Q _{min}	kW	12	12	12	12	12	12	22	22	22	22	22
Jmenovitý výkon (Tr 60 / Tm 80 °C) P _n	kW	93,22	140,11	187,39	234,72	282,24	329,52	422,15	527,58	633,10	738,61	844,13
Minimální výkon (Tr 60 / Tm 80 °C) P _{n min}	kW	11,23	11,23	11,23	11,23	11,23	11,23	20,33	20,33	20,33	20,33	20,33
Jmenovitý výkon (Tr 30 / Tm 50 °C) P _{cond}	kW	95,90	144,14	192,38	240,96	289,87	339,36	442,37	554,04	667,44	780,95	894,24
Minimální výkon (Tr 30 / Tm 50 °C) P _{cond min}	kg/h	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	12,74	23,94	23,94	23,94	23,94	23,94
Účinnost při max. výkonu (Tr 60/ Tm 80 °C)	%	97,1	97,3	97,6	97,8	98	98,07	97,72	97,7	97,7	97,7	97,7
Účinnost při min. výkonu (Tr 60/ Tm 80 °C)	%	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	93,6	92,4	92,4	92,4	92,4	92,4
Účinnost při max. výkonu (Tr 30/ Tm 50 °C)	%	99,9	101,1	100,2	100,4	100,65	101	102,4	102,6	103,0	103,3	103,5
Účinnost při min. výkonu (Tr 30/ Tm 50 °C)	%	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	106,2	108,8	108,8	108,8	108,8	108,8
Účinnost při 30% částečného zatížení (Tm 50 °C)	%	103,2	103,2	103,2	103,2	103,2	103,2	104,2	104,1	104,4	104,3	104,3
Účinnost při 30% částečného zatížení (Tr 30 °C)	%	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	106,8	107,3	107,5	108,3	107,8	107,6
Třída účinnosti dle Direktivy 92 / 42 CEE		4	4	4	4	4	4	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)
Třída účinnosti dle Direktivy 92 / 42 CEE (100%)	%	96,94	97,29	97,55	97,76	97,90	98,04	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)
Třída účinnosti dle Direktivy 92 / 42 CEE (30%)	%	94,91	95,44	95,82	96,13	96,35	96,55	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)	n.p. (*)
Účinnost spalování při nominálním zatížení	%	97,5	97,6	97,7	97,8	97,96	98,1	97,2	97,2	97,2	97,2	97,2
Účinnost spalování při částečném zatížení	%	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,43	98,27	98,27	98,27	98,27	98,27
Ztráty naprázdno (Q min.)	%	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	4,83	5,87	5,87	5,87	5,87	5,87
Ztráty naprázdno (Q nom.)	%	0,42	0,31	0,14	0,02	0,01	0,03	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Teplota spalin t _{f-ta} (min)	°C	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	30,4	31	31	31	31	31
Teplota spalin t _{f-ta} (max)	°C	49,1	47,2	44,8	43,1	41,2	40,1	52	51	50,6	52	52
Rychlost toku spalin (min)	kg/h	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	20,2	36,4	36,4	36,4	36,4	36,4
Rychlost toku spalin (max)	kg/h	158,4	237,6	317	396	475	554,3	700	874,5	1049	1224	1399

Tr - teplota zpátečky, Tm - teplota výstupu

Výrobce:
Unical AG S.p.A., 46033 Casteldario (MN), Italy

Výhradní dovozce pro Českou republiku a Slovensko :
Viatherm s.r.o., Pohraniční 16, 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
tel.: +420 595 136486, e-mail : expedice@viatherm.cz, www.unical.cz

Obchodní a technické poradenství :
mobil : +420 602 530228
mobil : +420 603 223916