

–weishaupt–

termék

Információ a kondenzációs gázkészülékekről



A megbízható hőforrás

Weishaupt Thermo Condens kondenzációs gázkészülék 240 kW-ig

Weishaupt Thermo Condens: takarékoság és biztos jövő

A növekvő energiaárakat és a klímavédelem iránti nagy érdeklődést figyelve egyre erősödik a hatékony technika iránti igény.

Az épületek területén ma jelentkező energiaigény a teljes fogyasztás 40%-át adja. Ennek túlnyomó részét a hőtermelők teszik ki, melyek így a legnagyobb megtakarítási potenciált is kínálják.

Már csupán az elavult fűtési rendszerek modern, szolárberendezésekkel kombinált kondenzációs rendszerekre történő kicserélésével is hatalmas lépést tehetünk az energia-takarékosság és az emisszió csökkentése felé.

A Weishaupt Thermo Condens kondenzációs gázkészülékkel olyan takarékos és környezetkímélő fűtési rendszer áll rendelkezésre, amely egyesíti a kényelmet és a gazdaságosságot.

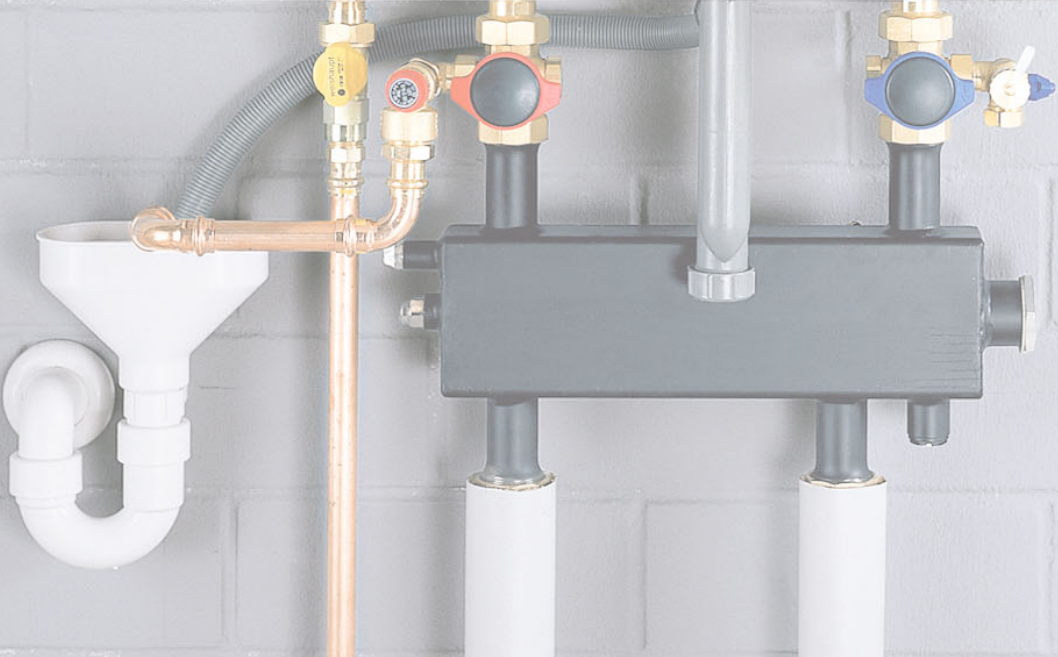
Ennél a készüléknél az innovatív O₂-szabályozás (SCOT rendszer) állandóan magas hatásfokot biztosít ingadozó gázminőség vagy biogáz bekeverése esetén is.



-weishaupt-

31

thermo
condens



A tökéletes kondenzációs technika: O₂-szabályozás (SCOT rendszer) sorozatkivitelben

A Weishaupt a világ első gyártójaként alkalmaz sorozatkivitelben automatikus O₂-szabályozást kondenzációs készülékeknél. Ez a rendszer sokféle fontos, a szakember és a használó számára előnyös funkciót kínál:

- Az égés minőségének dinamikus felügyelete állandóan magas hatékonyságról, rendkívül alacsony gázfogyasztásról és a mindig biztonságos működésről gondoskodik.
- A folyamatos O₂-érték állandóan minimális mennyiségű károsanyag-kibocsátást biztosít. A csaknem lángmentes égésnek is köszönhetően minden fontos kibocsátási érték messze a határérték alatt marad.

- A rendszer a mindenkori gázminőségtől vagy gázfajtától függetlenül szabályozza az égést. Így érhető el az, hogy a Thermo Condens készülékek mindig optimális értékekkel működjenek. Ezen túlmenően automatikus üzembe helyezési támogatás is létezik – a szakember által végzendő időigényes bemérési munkák elmaradnak.
- A speciális, fordulatszám-szabályozott ventilátornak köszönhetően a Thermo Condens készülék induláskor különösen halkán működik. Ez jelentősen növeli a használó kényelemérzetét.
- A rendszer biztonságának szavatolása érdekében az O₂-szabályozás kalibrálása rendszeres időközönként automatikusan végbemegy. Így bármikor be tudja állítani magát a változó feltételeknek megfelelően.

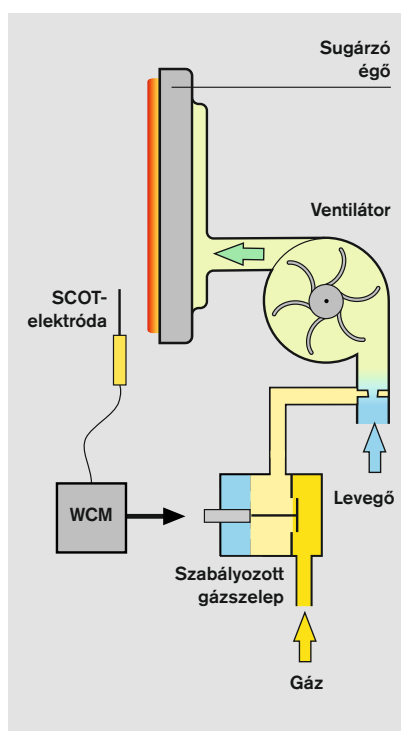
A nagy teljesítményű hőcserélő

A kondenzációs hő lehetőségeit teljesen új alumínium-szilícium öntvényből készülő hőcserélőt fejlesztettünk ki. A különleges öntési technikák nagy, különösen hatékony hőcserélő-felület megvalósítását teszik lehetővé. Az innovatív sugárzó égővel és a moduláló hőtermelés elvével együtt alkalmazva példásan nagy, akár 108,4%-os* szabványos hatásfok is elérhető.

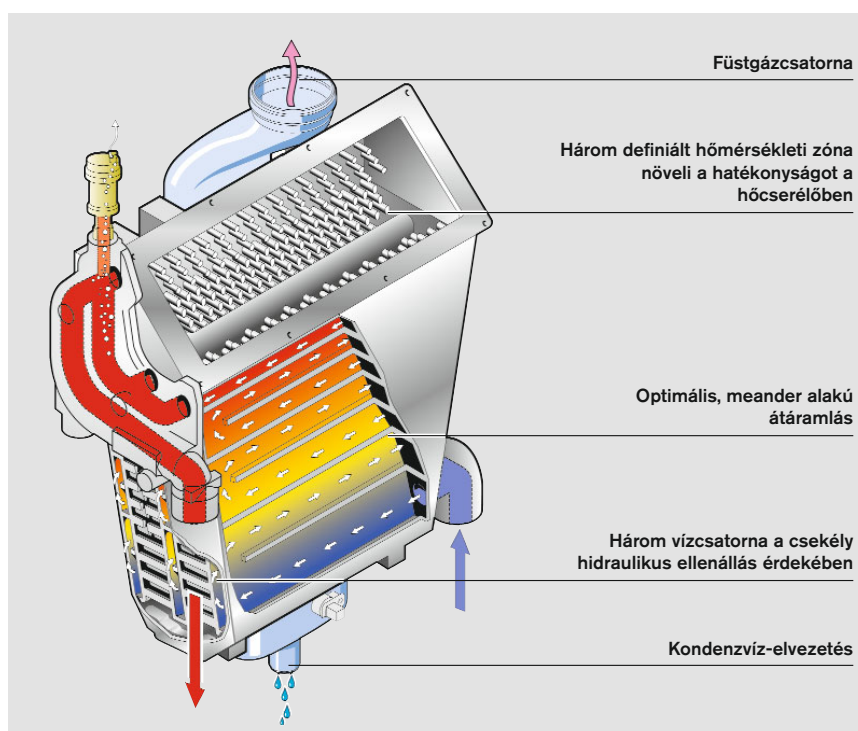
Energiatakarékos szivattyú

A fűtési rendszer áramfogyasztásának jelentős csökkentése érdekében minden Thermo Condens készülék energiatakarékos szivattyúval van ellátva.

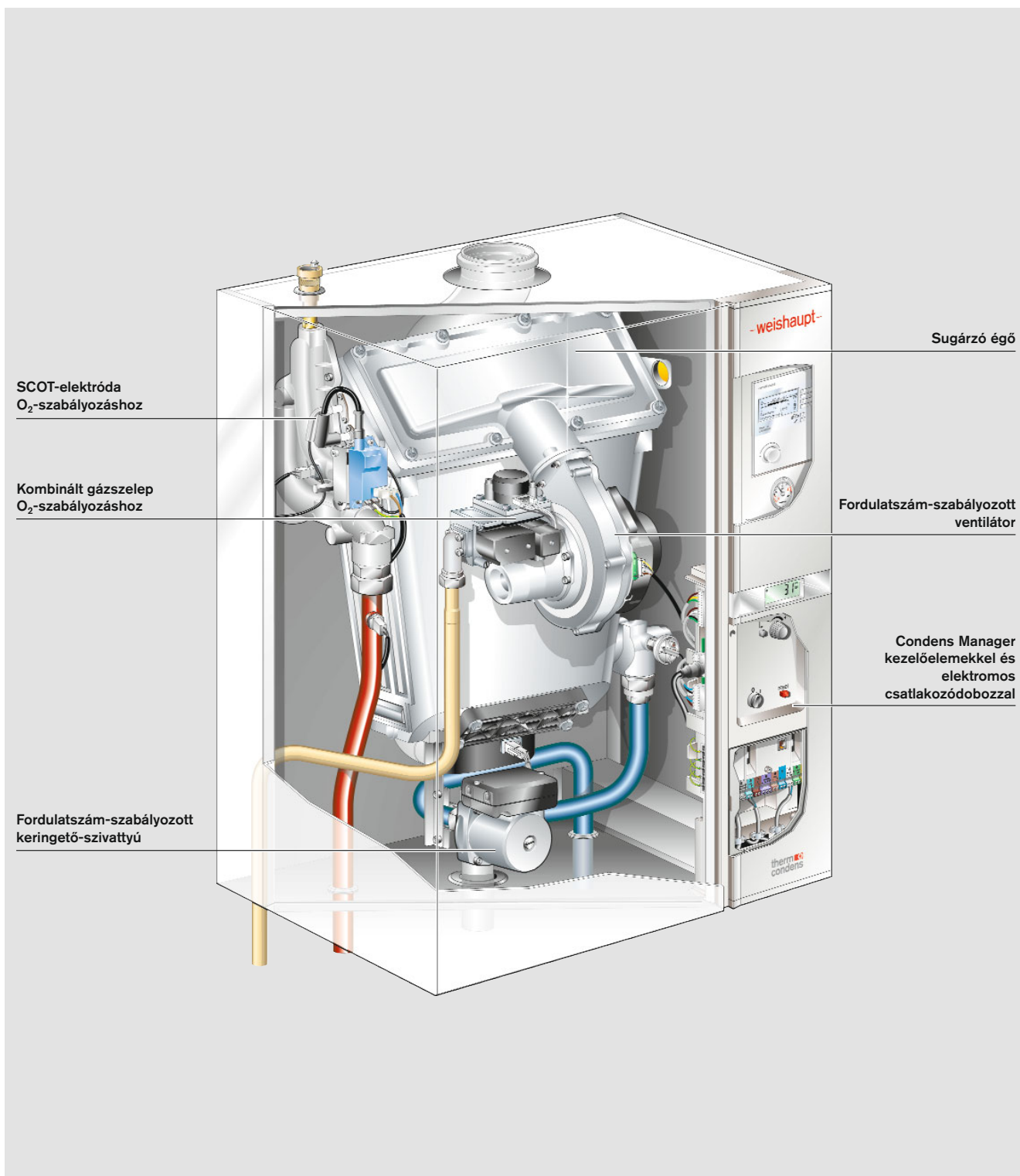
* 108,4% Hi, 97,7% Hs



O₂-szabályozás



Nagy teljesítményű hőcserélő



Weishaupt Condens Manager (WCM): a modulokra tagolt szabályozórendszer



A fűtési rendszer a WCM-FS távvezérlő egységgel vezérelhető

A konzekvensen modulokra tagolt platformstruktúra a fűtés kivitelezője és használója számára egyaránt sokféle előnyt kínál. A funkcionális modulok kezelése egységes. A legkülönbözőbb szabályozástechnikai követelmények teljesíthetők.

Szabályozómodulok

A különböző alkalmazási területek számára speciális szabályozómodulok léteznek. Ezek az eBUS-os bekötésen keresztül megbízhatóan képesek kommunikálni egymással, és így a szükségletnek megfelelő és kényelmes hőellátást képesek biztosítani. A készülék minden komponense állandó felügyelet alatt áll, ami a legnagyobb biztonságot szavatolja. Ezen túlmenően a WCM Weishaupt Condens Manager a takarékos gázhasználatot is vezérli és kitűnő komfortot biztosít a használó számára.

WCM-FS távvezérlő egység

A távvezérlő egység választhatóan beépíthető a kezelőtáblába vagy a lakásban helyezhető el. A kezelést négy soros, megvilágított kijelző teszi egyszerűvé. Az egyes sorokhoz funkcionális gombok vannak hozzárendelve úgy, hogy például a fűtési jelleggörbék, a parancsolt hőmérsékletek és a fűtési időket intuitív módon beállíthatók legyenek. Az infógomb segítségével pedig az aktuális hőmérséklet- és üzemi állapotok jelezhetőek ki.

WCM-EM bővítőmodul

Az egyedi hőigények a minden egyes különálló fűtőkörhöz hozzárendelt saját bővítőmodullal teljesíthetők. Összesen max. hét fűtőkör szabályozható körönként egy bővítőmodullal. Minden fűtőkör központilag vagy egyenként, távvezérlő egységgel programozható.

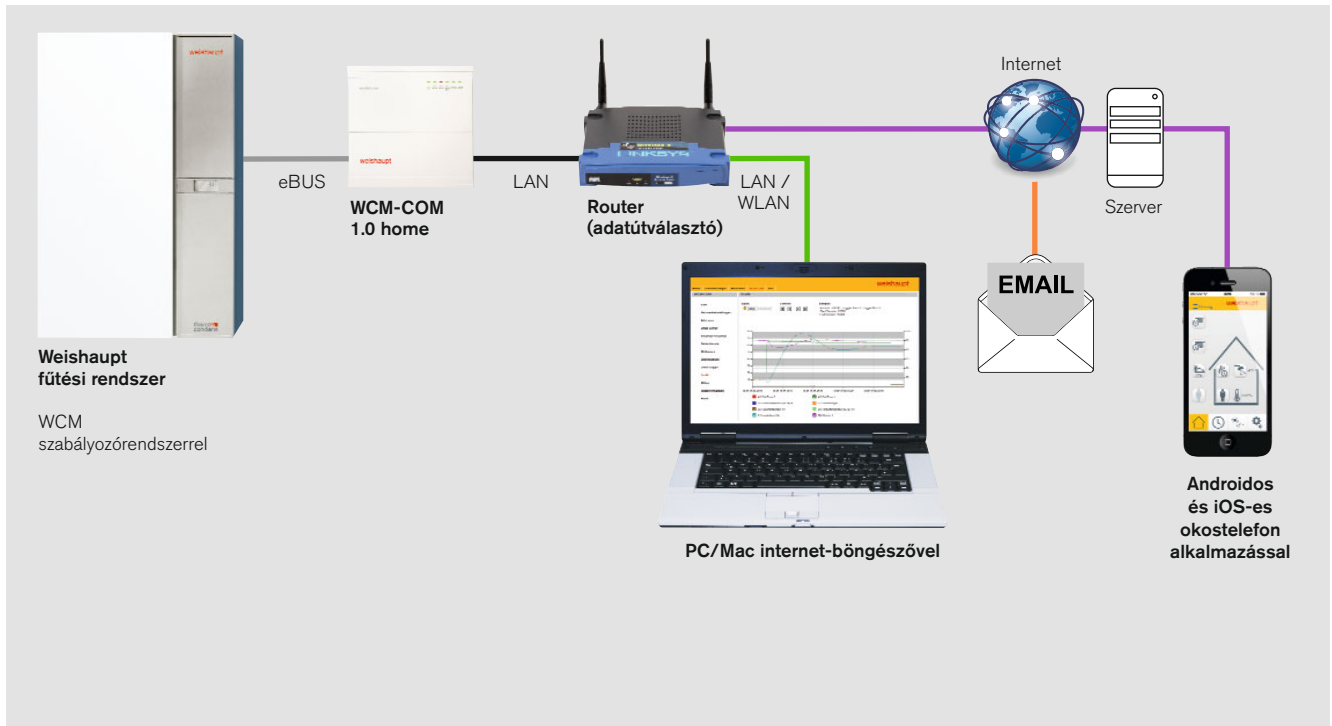
Biztos jövő sorozatkivitelben

Változtatható be- és kimenetek, valamint beépített eBus-interfész az üzemeltetőnek sokoldalú opciókat biztosítanak, például csatlakoztatást épületfelügyeleti rendszerekhez. Alternatív energiák, például szolárhő, hőszivattyú, szilárdtüzelésű kazán vagy puffertároló-rendszer szabályozóinak csatlakoztatása is egyszerűen elvégezhető.

WCM-Sol szolárszabályozó

A WCM-Sol szolárszabályozó használatával szolárberendezések szabályozhatók, továbbá a szolárberendezés minden mért értéke lekérdezhető, illetve a WCM-FS távvezérlő egységen keresztül a szolárberendezés beállítási paraméterei is módosíthatók.

WCM-COM home kommunikációs modul: a biztos kapcsolat fűtési rendszeréhez



A rendszer felépítése

A WCM-COM home a fűtési rendszer internet-routerhez interfészeként szolgál. Segítségével mind az otthoni hálózaton belül, mind pedig útközben kommunikálhat a fűtéssel.

Az okostelefonos alkalmazás

A „Weishaupt fűtésvezérlés” alkalmazással lehetőség nyílik a fűtési rendszer kényelmes, okostelefonról vagy tablet PC-ről történő kezelésére. A fűtésszabályozás fontos funkcióinak kezelése, például a fűtés és a meleg víz beállított hőmérséklet-értékeinek megváltoztatása vagy az időprogramok módosítása most már mobil módon is lehetséges.

A szolárberendezés szolárszabályozón (WCM-Sol) keresztül történő üzemeltetése esetén kiegészítő információk, például kollektor-

hőmérséklet, aktuális teljesítmény, valamint hasábdíagramok alapján az utolsó 14 nap, illetve az utolsó 3 év szolárhozama is előhívható.

Az androidos és iOS-es készülékekhez való alkalmazás a megfelelő áruházból ingyenesen letölthető. Ha az otthoni hálózathoz és az okostelefonhoz van internetes előfizetés, akkor semmilyen járulékos állandó költség nem keletkezik.

Nagyfokú biztonság

A szerverrel való kapcsolatfelvétel TLS-kódolással történik, és magas fokú adatbiztonságot biztosít.

Az Ön magánélete védelme érdekében, hiszen semmilyen személyi adat nem kerül letárolásra.

Rugalmas hozzáférési lehetőségek

Egy adott fűtéshez különböző, okostelefonnal rendelkező személyek is

hozzáférhetnek, ugyanakkor egy okostelefonnal több fűtési rendszer is kezelhető.

Járulékos haszon

A WCM-COM több mint egy LAN-interfész a routerhez. Egy hagyományos internet-böngészővel mindazok a weboldalak lehívhatók a házi hálózaton belül, amelyek a WCM-COM-ban le vannak tárolva. Így a szabályozórendszer csaknem minden paramétere megtekinthető és módosítható. Sőt, a hőmérséklet alakulásának hosszabb időtartamokra vonatkozó feljegyzése és grafikus ábrázolása is lehetséges: Ideális eszköz a fűtési rendszer célzott optimalizálásához. Zavar esetén e-mail üzenet küldhető tetszőleges címekre, például közvetlenül a fűtéstechnikai cégnek is.

Weishaupt kondenzációs kaszkád

Gazdaságos és műszakilag előnyös

A teljes rendszer intelligens vezérlőegysége a Weishaupt kaszkádvezérlő. Az egyes kaszkádba kapcsolt kondenzációs szisztematikus alkalmazását vezérli és gondoskodik valamennyi készülék közel azonos üzemelési idejéről. Ezzel adott a teljes rendszer hosszú élettartamának ideális előfeltétele.

Rugalmas modulációs stratégia

A kaszkád modulációs stratégiája beállítható, melynek során az éppen üzemelő kazánok mindig azonos modulációs fokkal működnek. Így a részterhelésű tartományban a hőszükséglet különbözőképpen osztható el. Ezáltal minden készülék a lehető legkisebb teljesítménnyel párhuzamosan üzemeltethető. Ennek az üzem módnak meggyőző előnyei vannak:

- Nagy kihasználtsági fok – csekély gázfogyasztás
- Csekély emisszió
- Az egyes készülékek alacsony terhelése – ezáltal hosszú élettartam

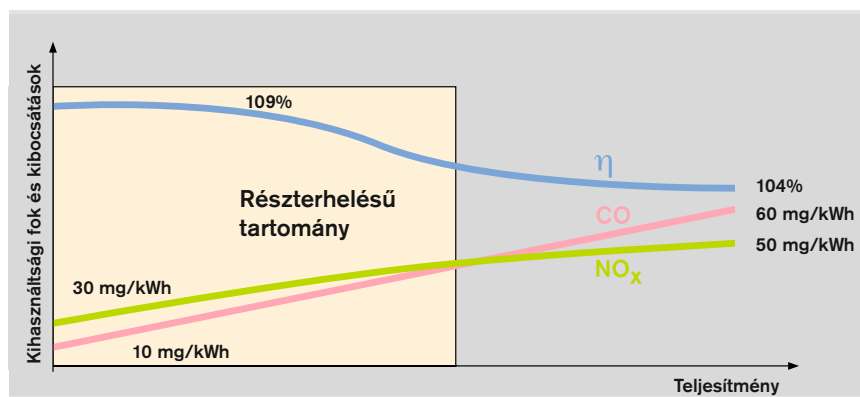
Egy 240 kW-os Thermo Condens kaszkádnál a minimális modulációs teljesítmény 5%-nál kezdődik; amely igénytől függően fokozatmentesen a teljes teljesítményig növekedhet.

Energiagazdálkodás

A kaszkádszabályozó eBUS segítségével kommunikál mind az egyes kazánvezérlőkkel (WCM-CPU), mind pedig a rendszerben lévő fűtőkör bővítőmodulokkal (WCM-EM). Egy multifunkcionális digitális bemenet és két kimenet keresztül igen sokféle szabályozástechnikai feladat valósítható meg. Mind az eBUS interfész, mind pedig az analóg távvezérlő-bemenet egy 2–10 V-os, illetve egy 4–20 mA-es jellel sokféle opciót tesz lehetővé a használó számára, így például korszerű épület-automatizálási rendszerekbe történő bekapcsolást.

Nagy üzembiztonság, alacsony fogyasztás

Egy kondenzációs kaszkád mellett egyrészt biztonsági szempontok is szólnak, mivel egy kondenzációs készülék kiesése esetén a többi készülék tovább dolgozhat, másrészt az optimális energiahasznosítás a legalacsonyabb károsanyag-kibocsátás és halk üzemi zajok mellett.



Éppen a részterhelésű tartományban dolgoznak rendkívül gazdaságosan és környezetkímélően a kondenzációs készülékek



Egy 240 kW-os Thermo Condens kaszkádnál a minimális modulációs teljesítmény 5%-nál kezdődik; amely igénytől függően fokozatmentesen a teljes teljesítményig növekedhet

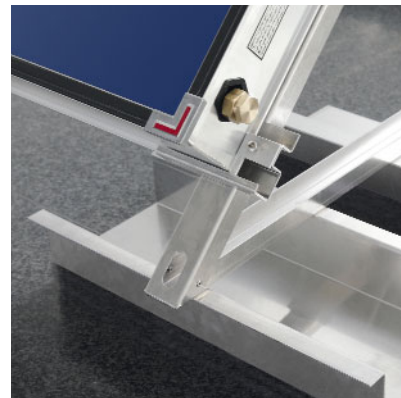
A nagy hőnyereség érdekében: Weishaupt WTS-F2 szolár rendszer



Kompenzátorkok egyenlítik ki a hőmérséklet okozta anyag-hosszváltozásokat



Egy-szerszám-stratégia a biztos és gyors szerelés céljából



Stabil alumínium profilok gondoskodnak a kollektorok biztonságos tartásáról

Az újonnan kifejlesztett WTS-F2 kollektorgeneráció kiegészíti a Weishaupt cégnek a nagy kollektorfelületű rendszerkínálatát.

A nagy hőszükséglet érdekében

Weishaupt WTS-F2 típusorozatú kollektorok olyan nagy hőigényű objektumokhoz is kiválóan használhatók, mint a szállodák, a sportlétesítmények, a társasházak, az időszothonok stb., valamint fűtési-részegező szolár rendszerekhez.

Szerelési előnyök

A beépített hidraulikus gyűjtővezetékek akár tíz sorba kötött kollektor hidraulikus összefogását is lehetővé teszik:

- A rövidebb szerelési idők és a kisebb anyagfelhasználás révén - nincs szükség külön csőidomokra, hőszigetelő anyagokra stb., a rendszer költségei jelentősen csökkennek.
- A kollektorok egymással való összekötése is időtakarékosan kézzel történik. És mivel a szerkezeti elemek fémes tömítésűek, azok hosszú távon is tömítettek maradnak.
- A kollektorok rögzítéséhez mindössze egyetlen szerszámra van szükség
- Valamennyi kollektor-hordozóelem, így a sínek, a tető-horgonycsavarok és a lapostető-állványok is alumíniumból készülnek, így azok könnyen kezelhetők.

- A szintezhető sínek és az állítható magasságú tető-horgonycsavarok lehetővé teszik a szolármezőnek a legkülönbözőbb alapfelületekhez, tetőkialakításokhoz és cserépformákhoz való illesztését.

Kompenzátorkok a hosszan tartó biztonságos üzemeltetéshez

A nyári hónapokban, különösen a nagy kollektormezőkben, viszonylag magas rendszerhőmérsékletek alakulnak ki. Ezért a Weishaupt a kollektorok összekötéséhez speciális kompenzátorkokat használ az anyagok hőmérséklet okozta dilatációjának kiegyenlítése céljából – fontos hozzájárulás a hosszan tartó biztonságos üzemeltetéshez.

Nagy szolárnyereség

Az egész évben a lehető legnagyobb szolárnyereségek elérése érdekében a kollektor belseje hatáson védve van a nedvesség behatolásával és a szolárüveglapok hosszan tartó nedvesség-lecsapódásával szemben:

- A szolárüveg-lapnak az alumínium kerettel való összekötését egy tartósan rugalmas, kiváló minőségű kétkomponensű ragasztóval készítik el. Ez abszolút időjárásálló és hosszú élettartamú.
- Ezenkívül egy jól átgondoltan kifejlesztett szellőztető- és légtelenítő-rendszer gondoskodik a mindig optimális „klímáról” a kollektor belsejében.

- Egy Mirotherm többrétegű bevonat a közvetlen napsugárzás mellett a diffúz sugárzást is hasznosítja a hőnyereséghez.
- A sűrűn vezetett vörösréz meander lézeres dupla hegesztés segítségével van összekötve a teljes felületű abszorberrel. Ezen technikának köszönhetően biztosított az optimális hőátvitel.
- A meander-elv egyaránt jól alkalmas a high flow és a low flow üzemhez. Ezenkívül ez a technika a legjobb légtelenítési tulajdonságokat és a kiváló pangási viselkedést nyújtja (védelem túlhevüléssel szemben a nyári hónapokban).

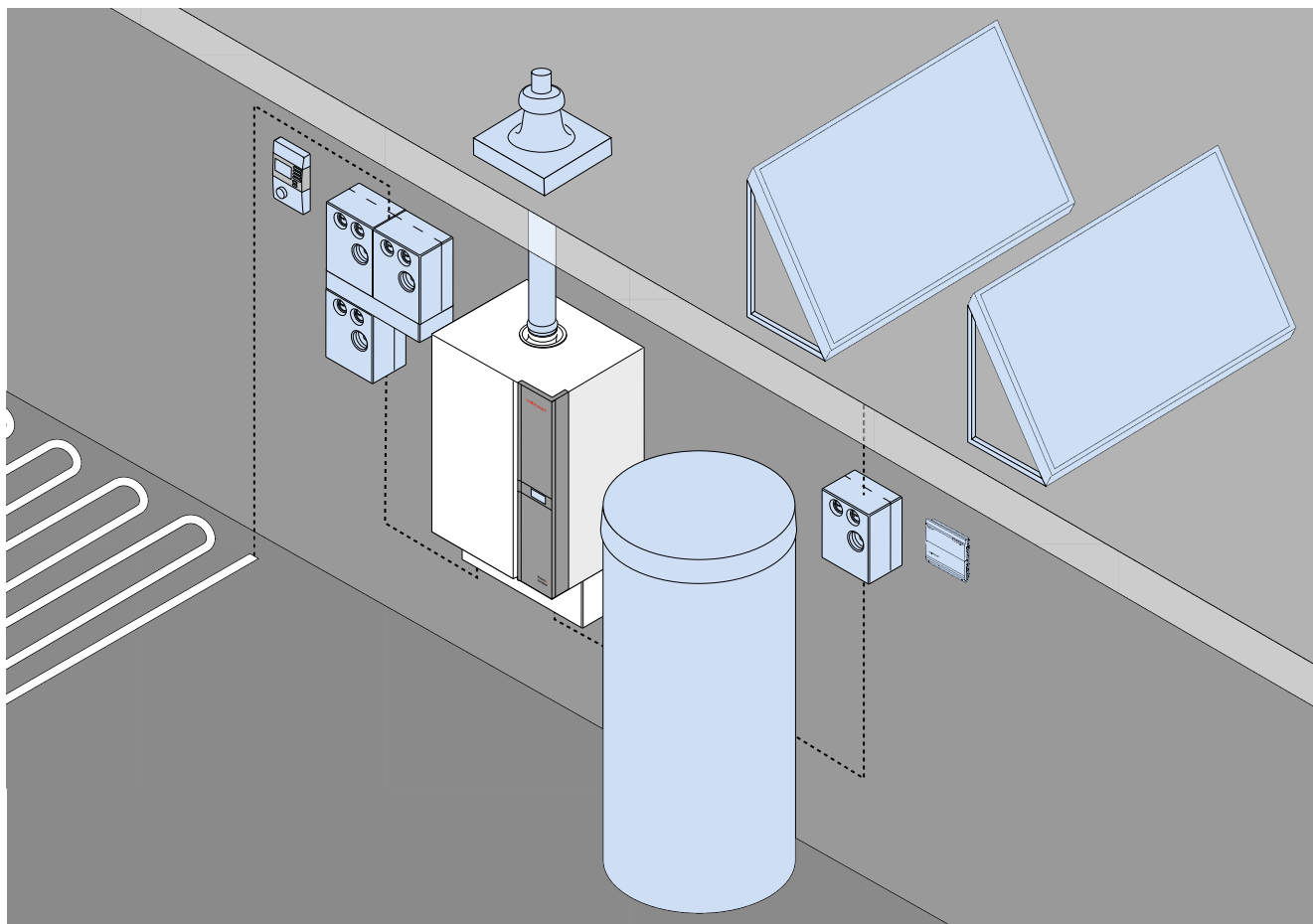
Rendszertechnika

A Weishaupt a kollektorok mellett, mindenre kiterjedő rendszertechnikát is kínál. Ilyenek többek között:

- Rendkívül hatékonyan hőszigetelt hidraulikus csoportok
- Duplacsöves rendszervezetékek sokoldalúan használható formaidomokkal és összekötő elemekkel
- Kétspirálós szolártárolók és energiatárolók sokféle teljesítményméretben.
- Nagy teljesítményű frissvíz-rendszerek a nagyobb kényelem érdekében.
- Innovatív szolárszabályozók szinte minden alkalmazási területre.



Mindenre gondoltunk: Weishaupt rendszertechnika



**Az egy kézből származó
professzionális rendszertechnika
biztonságot nyújt Önnek.
Minden összeillik – kényelem
és biztonság magas fokon.**

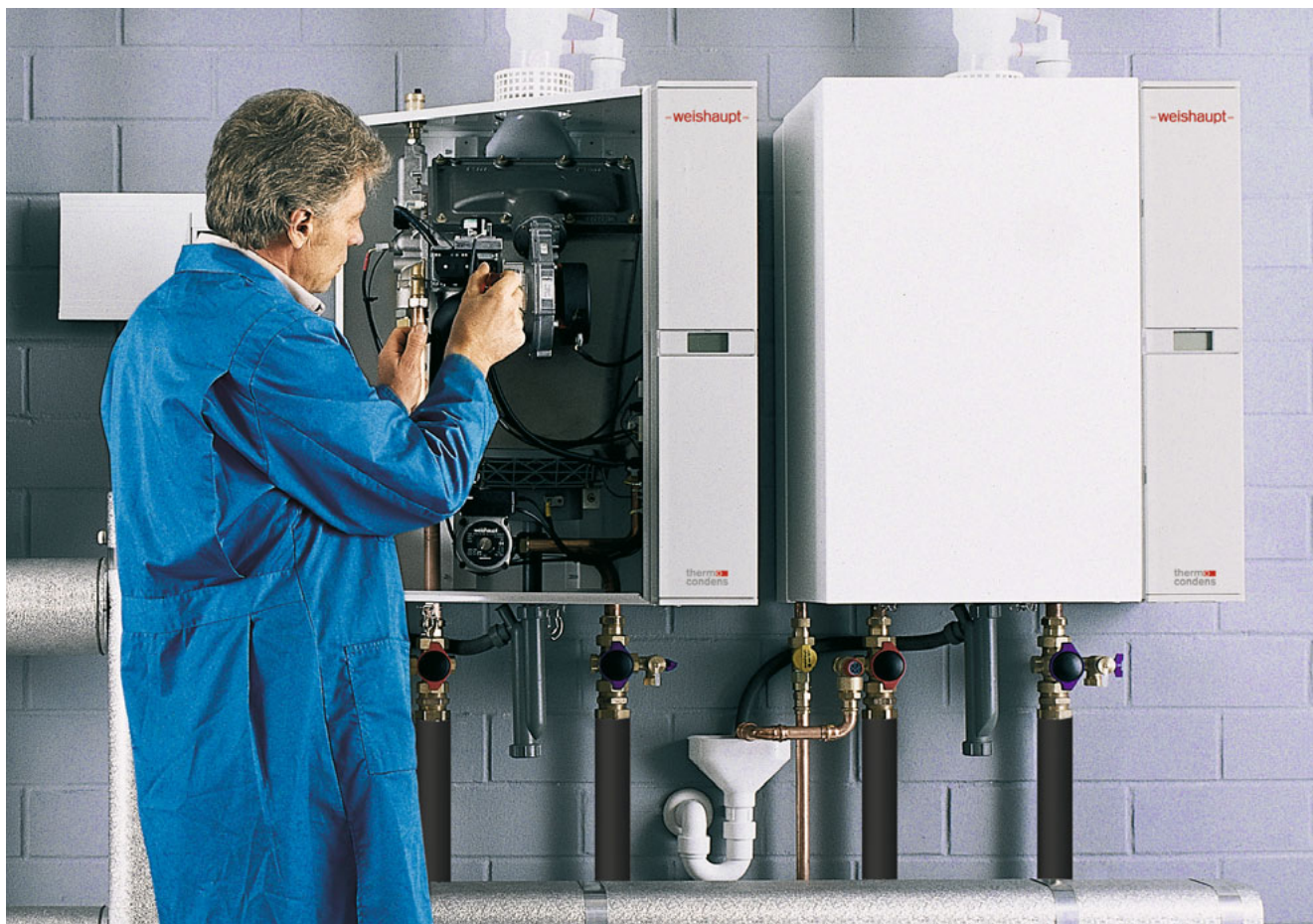
Hidraulikus tartozékok

A Thermo Condens készülék szériafelszereltsége egy beépített keringető-szivattyú. Az utána következő hidraulikus rendszerre történő csatlakoztatáshoz a Weishaupt rendszerszerelvényeit célszerű használni. A további fűtőkörökhöz a szakember, az installatőröknek szánt szerkezeti elemek jól átgondolt választékából választhat.

Weishaupt füstgázrendszer

A Weishaupt műanyag füstgázvezetékei kiválóan beváltak a kondenzációs rendszereknél. Könnyen és egyszerűen szerelhetők, kondenzátumállóak és ellenállnak az időjárási hatásoknak. A bőséges rendszerválaszték lehetővé teszi a gyakorlatban előforduló füstgázvezetékek megvalósítását.

Rendszeres karbantartás: Tegye biztossá fűtése értékének megőrzését



A rendszeres ápolás

Azok az autózvezetők, akiknek biztosítaniuk kell mobilitásukat, rendszeresen elviszik járművüket átvizsgálásra. Nagyon ajánlott a hasonló elővigyázatosság egy fűtés működési biztonsága esetében is, ugyanis egy fűtési rendszer éves teljesítménye, az üzemórát mérve, megfelel egy 100.000 kilométeres futás teljesítményének.

Emellett a rendszeresen karbantartott fűtés, a néhány százalék tüzelőanyag- és költségmegtakarításon felül, a rendszer értékének megőrzését, valamint a váratlan javítások elleni védelmet is szolgálja. Erősen javasolt a fűtés karbantartását egy szakvállalatra bízni.

Ecodesign Amit Önnek tudnia kell

Amit a háztartási készülékekről, így a televíziókról, hűtőszekrényekről vagy a mosógépekről már eddig is tudunk, azt a jövőben az olaj- és gáz üzemű fűtőkazánoknál, a kapcsolt energiatermelő berendezéseknél, a hőszivattyúknál, valamint a melegvíz-termelőknél is egész Európában egységes jelölések fogják tudatni velünk.

2015. szeptember 26-tól kötelező

Az Európai Uniónak a hőtermelők, valamint a melegvíz-termelők jelölésére vonatkozó irányelve 2013. szeptember 26-án lépett érvénybe. Két évvel később, tehát 2015. szeptember 26-án válik kötelezővé az energiahatékonyság megfelelő jelölésének további adatokkal együtt történő feltüntetése a termékeken és a termékcsoomagokon.

A készülék hatékonyságának mérési és számítási módszereit az ebből levezetett rendeletek tartalmazzák.

A készülék-hatékonyság szezonális helyiségfűtési energiahatékonyságként (η_s) kerül megadásra.

Ez a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (η_s) a hatásfokból, valamint további tényezőkből határozható meg. Minél nagyobb a η_s értéke, annál jobb az energiaméreg.

100% fölötti értékek csak regeneratív energiaforrások bevonásával érhetők el.

Jelölés

A jelölésnél különbséget teszünk a termékcíme és az összetett berendezésekhez tartozó címke között.

Termékcímke

A termék címe egy egyedi készüléket jelöl. Az egyedi készülékeknek a helyiségfűtő készülékként használt olaj-/gázkazánt (70 kW-ig), a helyiségfűtő készülékként használt hőszivattyút (70 kW-ig), a tárolót (500 literig) vagy a kombinált készüléket (tárolóval rendelkező helyiségfűtő készüléket) különböztethetjük meg. A termék címe esetén a szezonális helyiségfűtési hatékonyság (η_s) mellett a további fogyasztói információk kerülnek feltüntetésre:

- a helyiségfűtő készülékként használt olaj-/gázkazánál (zajteljesítményszint, fűtőteljesítmény)
- a helyiségfűtő készülékként használt hőszivattyúnál (fűtőteljesítmény különböző előremenő hőmérsékletek és klímazonák esetén, zajteljesítményszint)
- a tárolónál (veszteségi teljesítmény, tárolótérfogat)
- a kombinált készüléknél (az egyedi készülék adatai a terhelési profillal és a használatimelegvíz-készítési energiahatékonysággal egészülnek ki)

Címke összetett berendezésekhez

Az összetett berendezésekhez tartozó címke az egész fűtési rendszert jelöli. Ennél a rendszer komponensei egy teljes rendszert alkotnak.

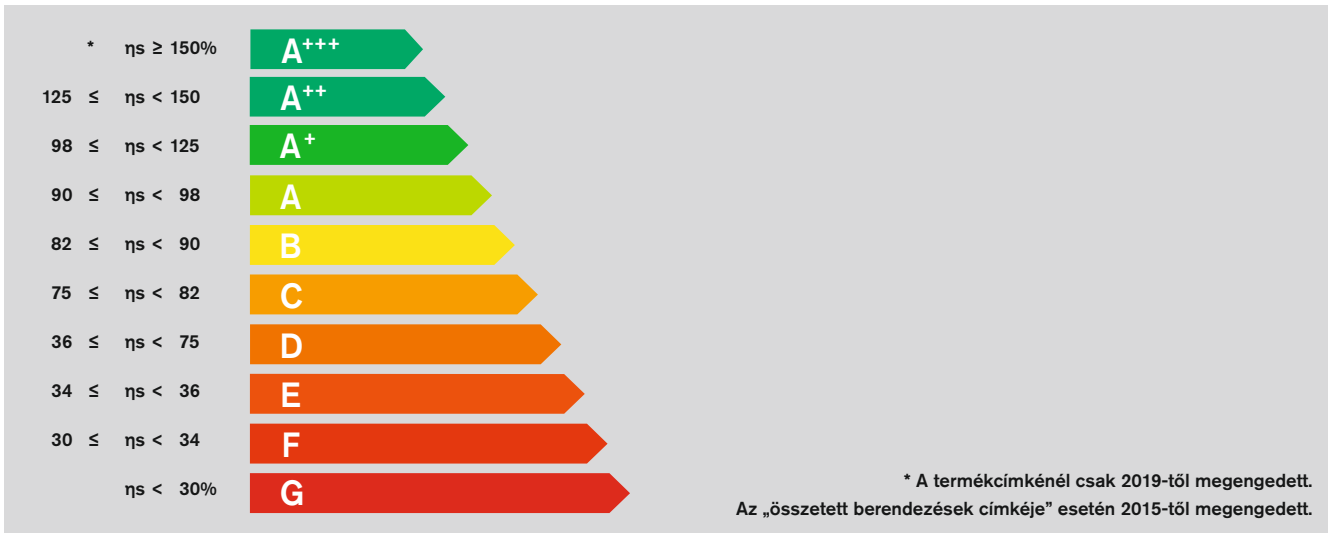
Az összetett berendezések címkéjénél a teljes berendezés szezonális helyiségfűtési energiahatékonysága (η_s) mellett további fogyasztói információk, például a helyiségfűtő készülékeket teljes berendezéssé tevő megfelelő bővítések is fel vannak tüntetve.

Ezek a bővítések:

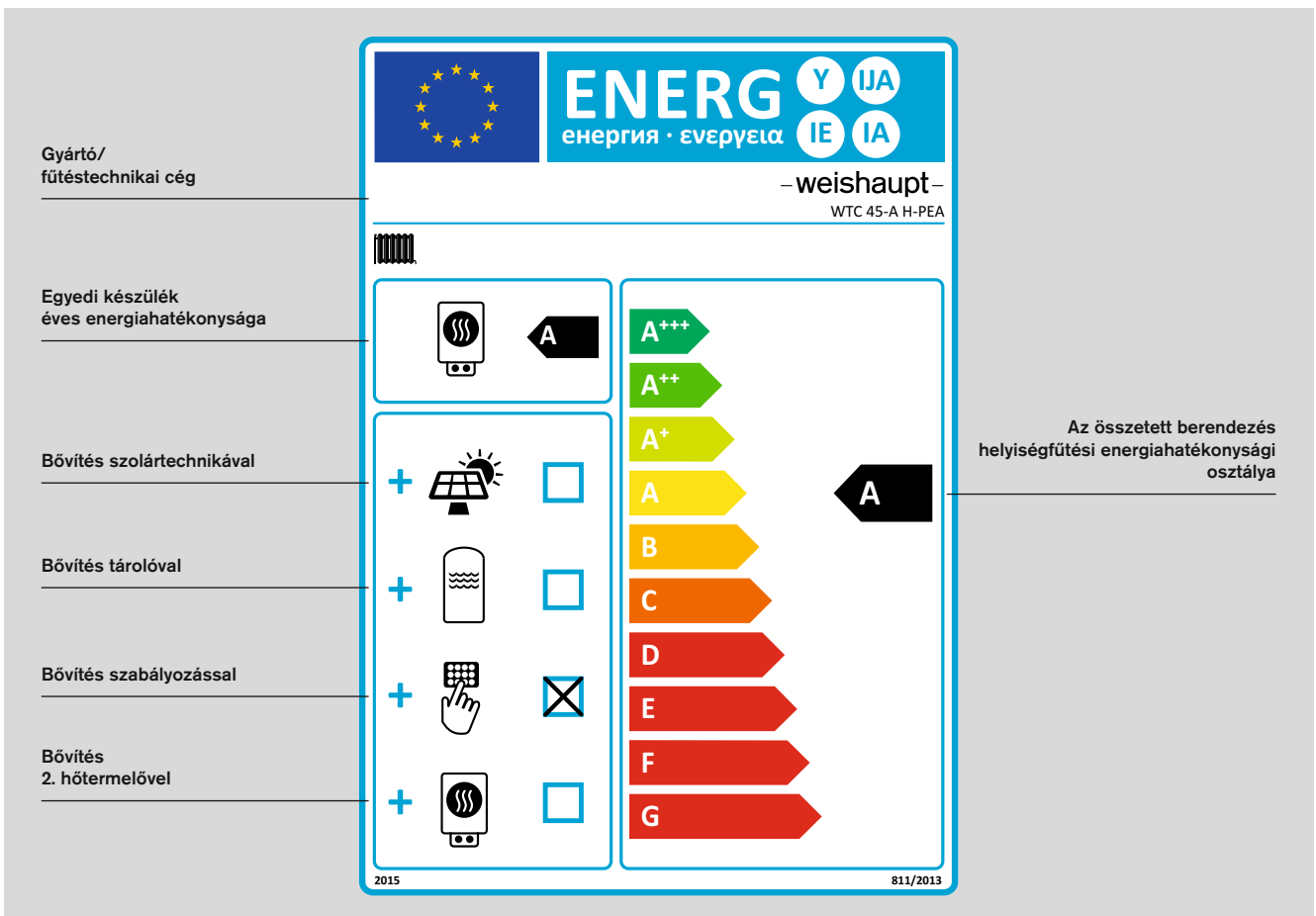
- kiegészítő szolártechnikával,
- tárolóval,
- szabályozással,
- második hőtermelővel valósulhatnak meg.

Terhelési profil vízmelegítőknél

Az energiahatékonyság mellett a vízmelegítők kiegészítésként terhelési profillal is meg vannak jelölve. Ez a terhelési profil ismerteti, hogy a mindenkori hőtermelő/tároló-kombináció maximálisan mekkora melegvíz-teljesítményt ér el. Ennek meghatározásánál a szabványban ismertetett, 24 óra időtartamú mérési eljárás kerül alkalmazásra. A terhelési profilok jelölése 3XS-től (legkisebb teljesítmény) egészen XXL-ig (legnagyobb teljesítmény) tart.



Az éves energiahatékonyság (η_s) lehetséges csoportosításai a termékcímkéken lévő hatékonysági osztályok megadásához

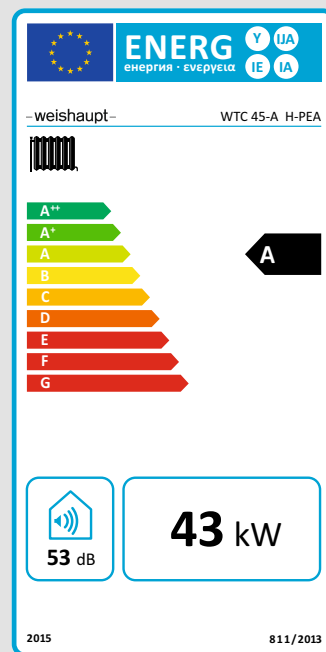
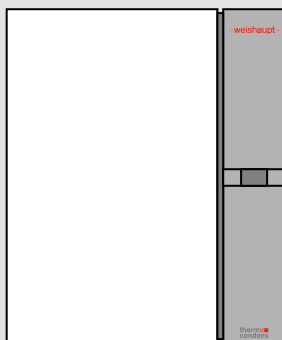


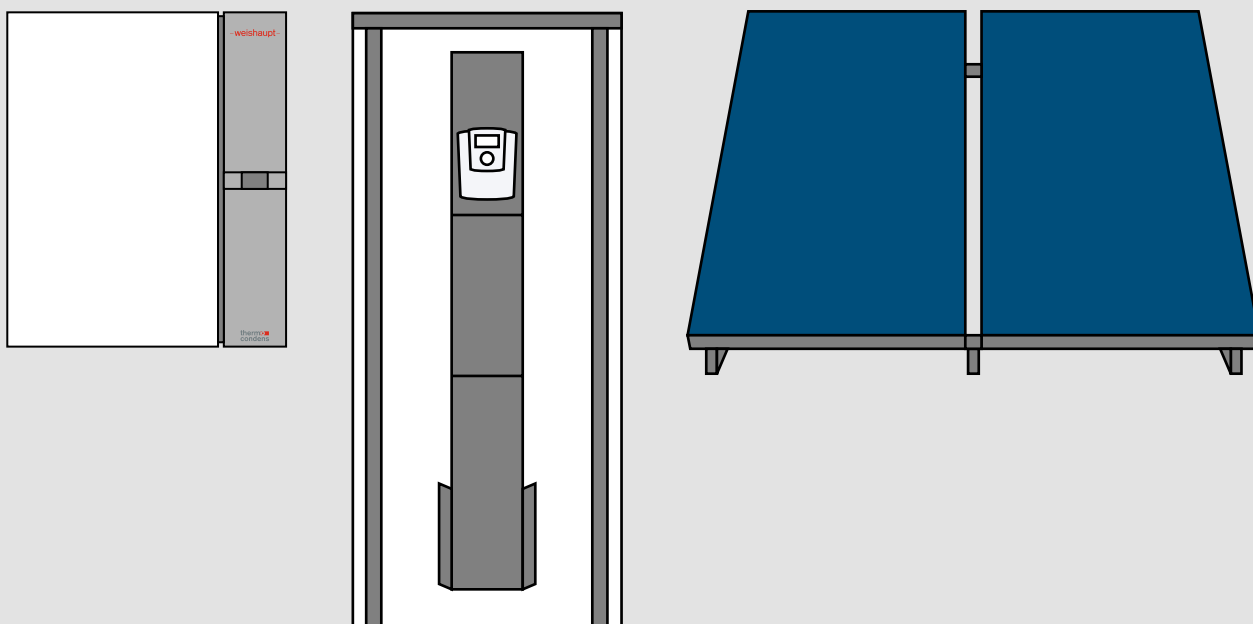
Helyiségfűtő készülékekből és hőmérséklet-szabályozókból álló összetett berendezés címkeje

Rendszerben is hatékony: példák különböző címkékre

Címke egyedi készülékhez

Helyiségfűtő készülékek
termékcímkéjének példaként a
WTC 45-A típusú, H-PEA kivitelű
gázüzemű kondenzációs készülék
címkéjét mutatjuk be.

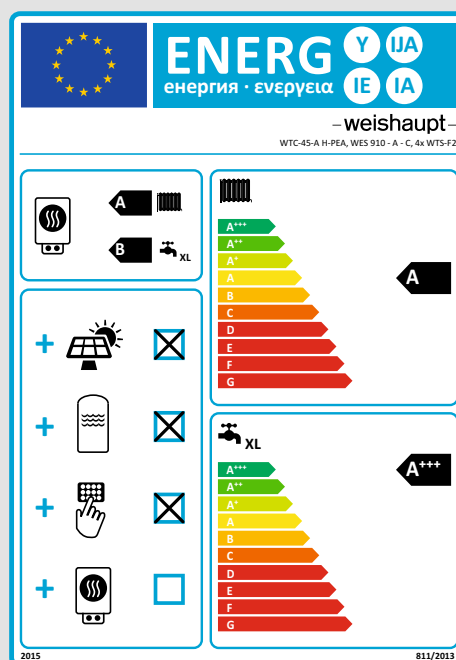




Címke összetett berendezésekhez

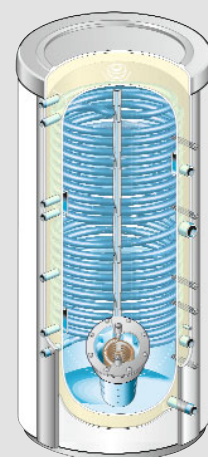
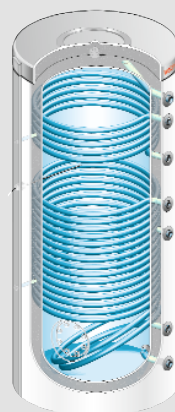
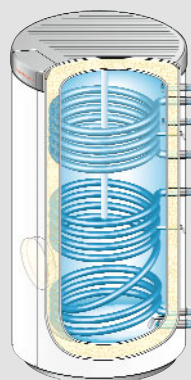
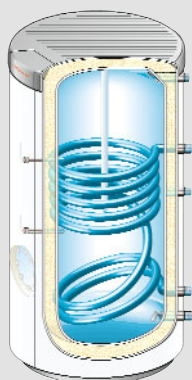
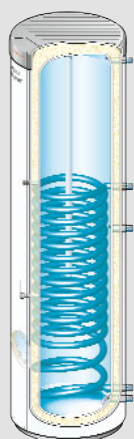
Összetett berendezések címkéjének példaként egy WTC-45 A típusú kondenzációs gázkészülék, WES 910-A-C típusú tároló és 4 db WTS-F2 típusú kollektor alkotta berendezés címkéjét mutatjuk be.

A címke bal felső részén a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság (A) és a használatimelegvíz-készítési energiahatékonyság (B) van megadva. A jobb oldali részen látható, hogy a szolárberendezésnek köszönhetően a szezonális helyiségfűtési energiahatékonyság A⁺-ra, a használatimelegvíz-készítési energiahatékonyság pedig A⁺⁺⁺-ra javul.



Melegvíz- és energiatárolók

Méretetek és műszaki adatok



Aqua Tower WAT / WAS ECO

Aqua Standard WAS

Aqua Sol WASol

Aqua Sol WAS Sol

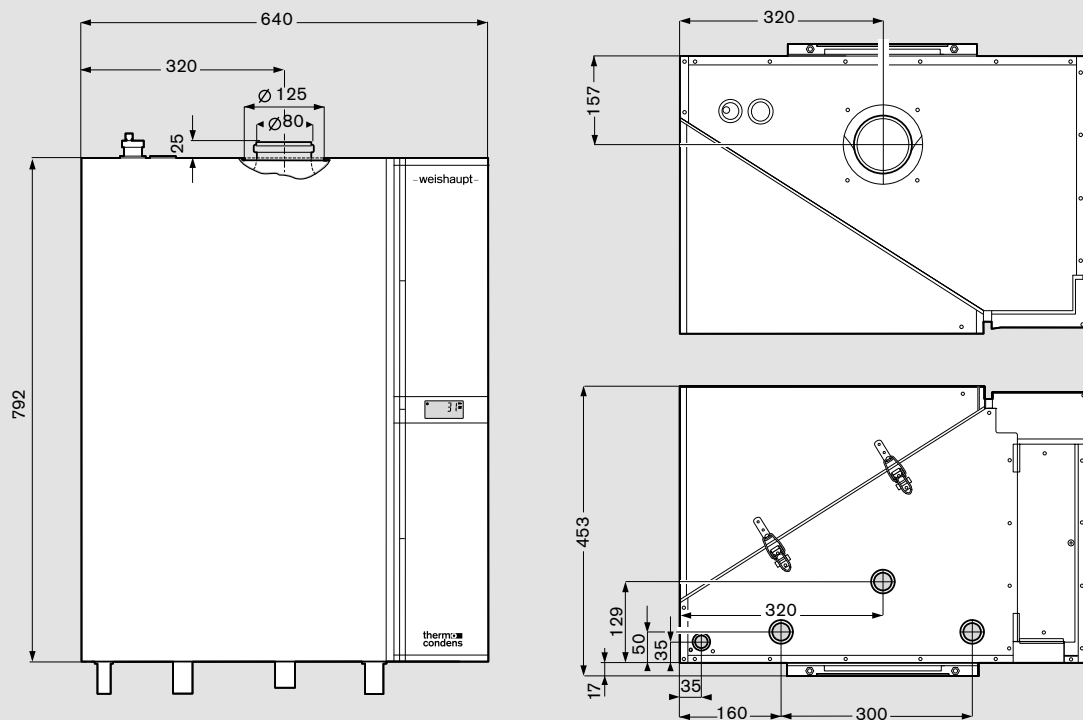
WES energiatároló

Típusok	Térfogat, liter		Magasság / átmérő mm-ben	Tömeg kg	Max. üzemi nyomás, bar		Max. üzemi hőmérséklet, °C		Folyamatos teljesítmény 80/10/60 °C -3,0 m³/h		Energia- hatékony- sági osztály
	HMV- víz	Fűtő- víz			HMV- víz	Fűtő- víz	HMV- víz	Fűtő- víz			
WAS 140 ECO WAT 140	140	5,4	1783/636	115	10	10	95	110	33 kW	560 l/h	A C
WAS 150	150	5,3	1049/636	79	10	10	95	110	22 kW	370 l/h	C
WAS 200	200	7,0	1309/636	95	10	10	95	110	29 kW	490 l/h	C
WAS 280	280	10,4	1754/636	126	10	10	95	110	38 kW	650 l/h	C
WAS 400	400	15,2	1727/733	170	10	10	95	110	52 kW	870 l/h	C
WAS 500	450	24,9	1935/733	182	10	10	95	110	80 kW	1370 l/h	C
WAS 800	800	22,7	1982/990	263	10	10	95	110	59 kW	1015 l/h	-
WAS 1000	1000	28,6	2328/990	313	10	10	95	110	73 kW	1255 l/h	-
WAS 1500	1500	29	2260/1200	425	10	10	95	110	69 kW	1187 l/h	-
WAS 2000	2000	36	2420/1300	529	10	10	95	110	77 kW	1324 l/h	-
WASol 310	300	15,4	1344/733	143	10	10	110	120	24 kW	400 l/h	C
WASol 410	400	18,7	1726/733	176	10	10	110	120	34 kW	590 l/h	C
WASol 510	450	26,5	1935/733	186	10	10	110	120	42 kW	710 l/h	C
WAS 800 Sol	800	30,5	1982/990	288	10	10	95	110	29 kW	499 l/h	500 l-nél 500 liternél nagyobb térfogatú tárolók a jelölésnél nem lesznek figyelembe véve
WAS 1000 Sol	1000	36,4	2328/990	337	10	10	95	110	29 kW	499 l/h	
WAS 1500 Sol	1500	44	2260/1200	452	10	10	95	110	38 kW	653 l/h	
WAS 2000 Sol	2000	54	2420/1300	570	10	10	95	110	43 kW	739 l/h	
WES 660 C*	41	611	2000/900	181	8	3	111	111	76 kW	1310 l/h **	
WES 660 S*	-	654	2000/900	157	-	3	-	111	-	-	
WES 660 W	41	615	2000/900	156	8	3	111	111	76 kW	1310 l/h **	
WES 660 H	-	656	2000/900	129	-	3	-	111	-	-	
WES 910 C*	46	855	2150/990	203	8	3	111	111	76 kW	1310 l/h **	
WES 910 S*	-	905	2150/990	180	-	3	-	111	-	-	
WES 910 W	46	857	2150/990	183	8	3	111	111	76 kW	1310 l/h **	
WES 910-A-H	-	907	2150/990	154	-	3	-	111	-	-	

* Szolár hőcserélő max. 20 m² kollektorfelületig

** Folyamatos teljesítmény 75/10/60 °C, 2 m³/h, részben töltve

Weishaupt Thermo Condens A, Méretek és műszaki adatok



Weishaupt kondenzációs gázkészülék	WTC 45-A		WTC 60-A		
	Min. terhelés	Névleges terhelés	Min. terhelés	Névleges terhelés	
Kategória Telepítési mód CE -szám	(DE): II2ELL3B/P (CH),(AT): II2H3P B23/B33/C13x/C33x/C43x/C53x/C63x/C83x/C93x 0085 BO 6112				
Égőteljesítmény (Q _c) EN 483 szerint	kW	10	44	13	59
Hőteljesítmény 80/60 °C esetén Földgáz/PB-gáz (propán)	kW	9,8	42,8	12,7	57,4
Hőteljesítmény 50/30 °C esetén Földgáz/PB-gáz (propán)	kW	10,7	45,1	13,9	60,7
Kondenzvíz-mennyiség földgáz esetén	kg/h	1,3	3,1	1,6	4,1
Szabványos hatásfok 75/60 °C esetén	%	105,6 (95,1% H ₂ kondenzációs hőre vonatkoztatva)		105,5 (95,0% H ₂ kondenzációs hőre vonatkoztatva)	
Szabványos hatásfok 40/30 °C esetén	%	105,6 (97,6% H ₂ kondenzációs hőre vonatkoztatva)		105,5 (97,7% H ₂ kondenzációs hőre vonatkoztatva)	
Energiahatékonysági osztály		A		A	
Szabványos kibocsátási tényezők: - Nitrogénoxidok NO _x - Szénmonoxid CO	mg/kWh mg/kWh	38 16		39 15	
Tömegkg		61		65	

A méretek tájékoztató adatok. A továbbfejlesztés keretében történő változtatások jogát fenntartjuk.

Karbantartás és szerviz esetén



**Weishaupt-szerviz: mindig ott,
ahol Önnek szüksége van rá,
akár hétvégén is**

Weishaupt-égők és fűtési rendszerek azoknál a jó nevű fűtészerező szakcégeknél kaphatók, amelyekkel a Weishaupt cég partnerként együttműködik.

A szakiparosok támogatása érdekében a Weishaupt sűrű értékesítési és szervizhálózatot tart fenn. A szállítás, a pótalkatrész-ellátás és a szerviz így mindig biztosított.

Ha valaki bajba kerül, a Weishaupt mindig a helyszínen segít. A Weishaupt-vevőszolgálat az év mind a 365 napján 24 órán át áll a Weishaupt-vevők rendelkezésére.