



– weishaupt –

**A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha
belátod!**

*Mindig a leghatékonyabb energiahordozót válasszuk!
Legyen szó, fűtésről vagy melegvíz-készítésről!*

Vezető trendek az épületgépészetben

Földgázfelhasználás szekció

Szakmai szervező: MGVE, MÉGSZ

Rácz József okl. gépészmérnök, ügyvezető
Weishaupt Hőtechnikai Kft



– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!



Egy alacsony energiaigényű vagy egy passzívházas építész,- és az épületgépész tervező közös munkája, melynek eredményét a tulajdonos hosszú távon élvezi.



– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Milyen épületgépészeti elemek kerülhetnek be ilyen épületekbe?

- ✓ Napkollektor
- ✓ Napelem
- ✓ Hőszivattyú(-zás)
- ✓ Lakásszellőzés
- ✓ Kondenzációs technika
- ✓ és ezen berendezések kombinációja

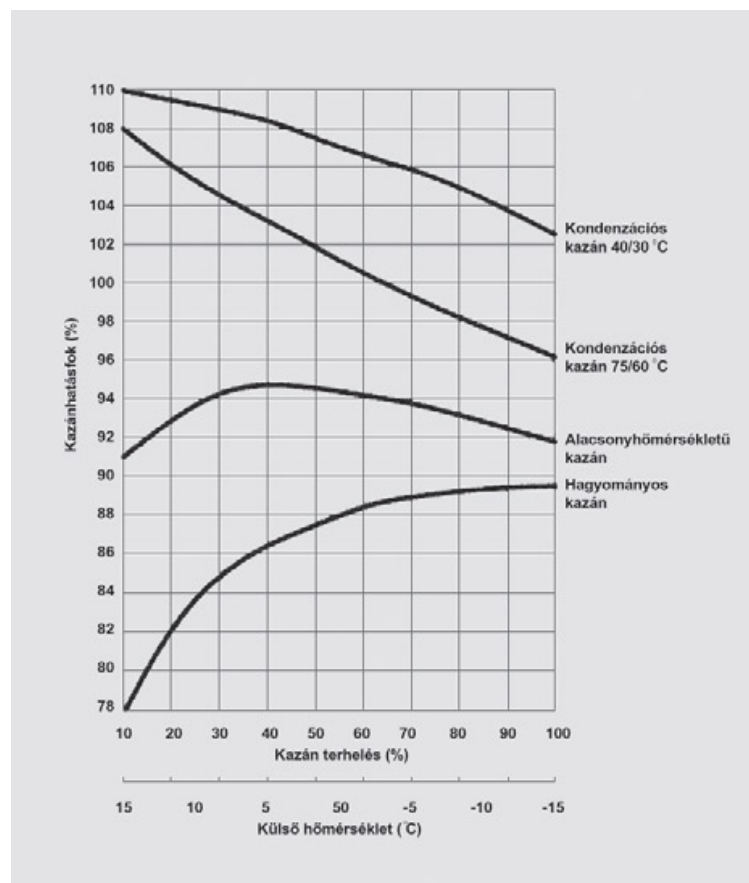




– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

A kondenzációs kazán üzemvitele





– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

A kondenzációs kazán üzemvitele

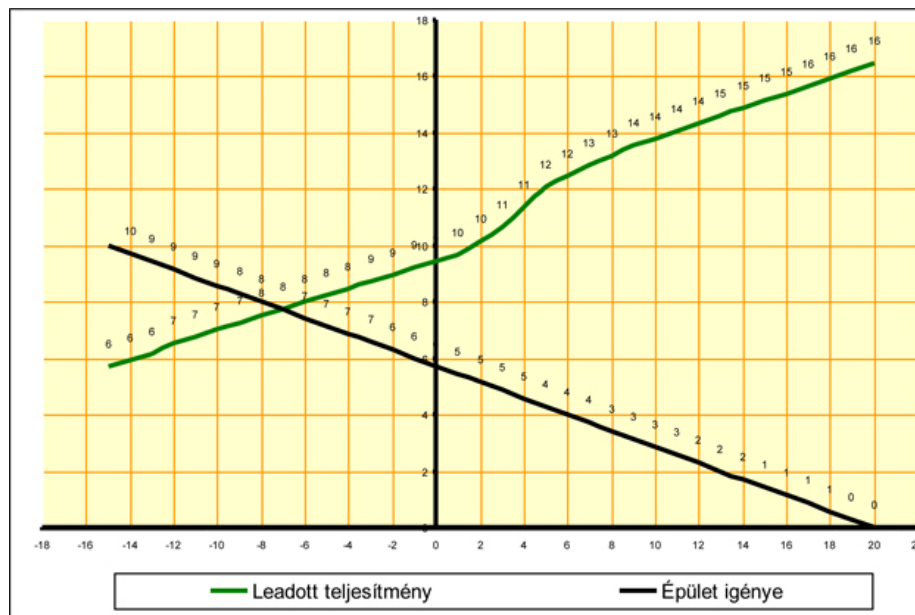
- A kondenzációs kazán valós hatásfoka a vele üzemeltetett rendszer hőmérsékleti viszonyaitól nagy mértékben függ
- A kondenzációs kazán hatásfoka az üzembe-helyezéskor végrehajtott műszeres beállításokon nagymértékben múlik
- A kondenzációs készülék – a széles üzemelési (modulációs) tartomány a ellenére – akkor működik igazán jól, ha azt teljesítményben hozzáillesztették a meglévő vagy a tervezett rendszer tulajdonságaihoz, adottságaihoz



– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Egy levegős hőszivattyú általános jósága





– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

A levegős hőszivattyú üzemvitele

- A levegős hőszivattyú valós hatásfoka (COP, SPF, SEER) a vele üzemeltetett rendszer hőmérsékleti viszonyaitól nagy mértékben függ
- A levegős hőszivattyú valós hatásfoka az üzembe-helyezéskor végrehajtott műszeres beállításokon nagymértékben múlik
- A levegős hőszivattyú valós hatásfoka – a széles üzemelési (modulációs) tartomány a ellenére – akkor működik igazán jól, ha azt teljesítményben hozzáillesztették a meglévő vagy a tervezett rendszer tulajdonságaihoz, adottságaihoz

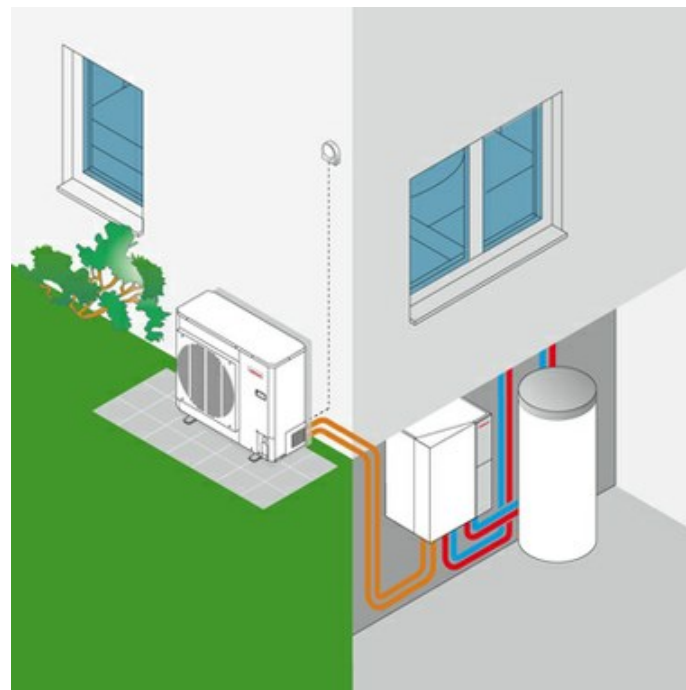
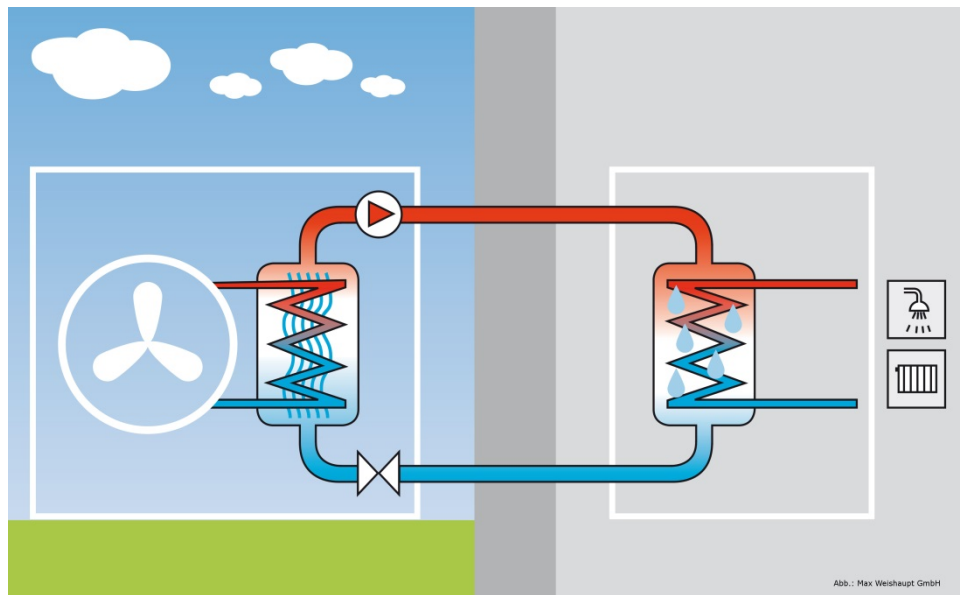
Nincs különbség a két készülék rendszerbe illesztése között?!



– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Levegős (split) rendszer elvi kialakítása

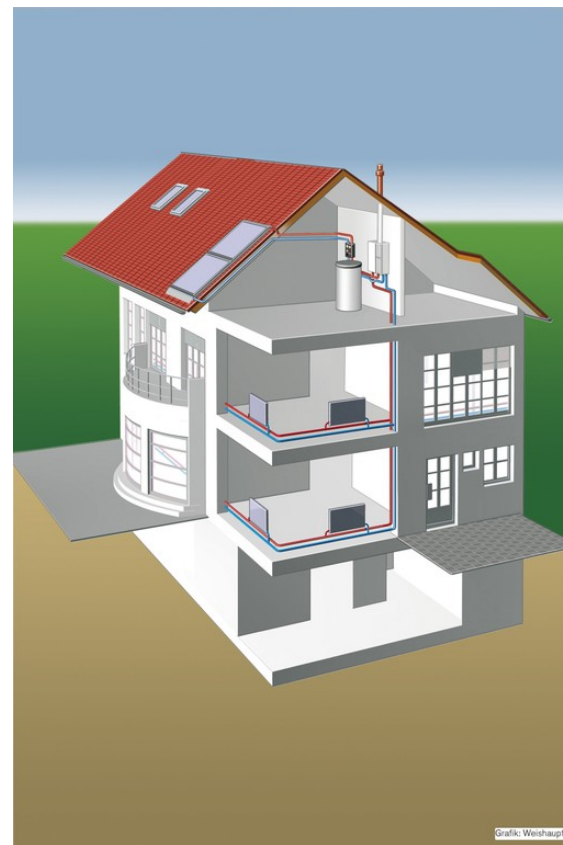
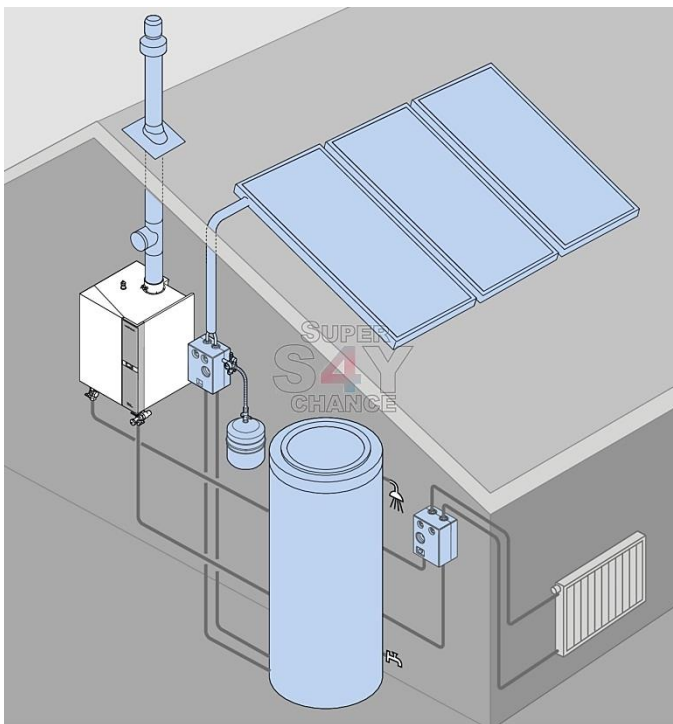




– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Kondenzációs kazán rendszer elvi kialakítása

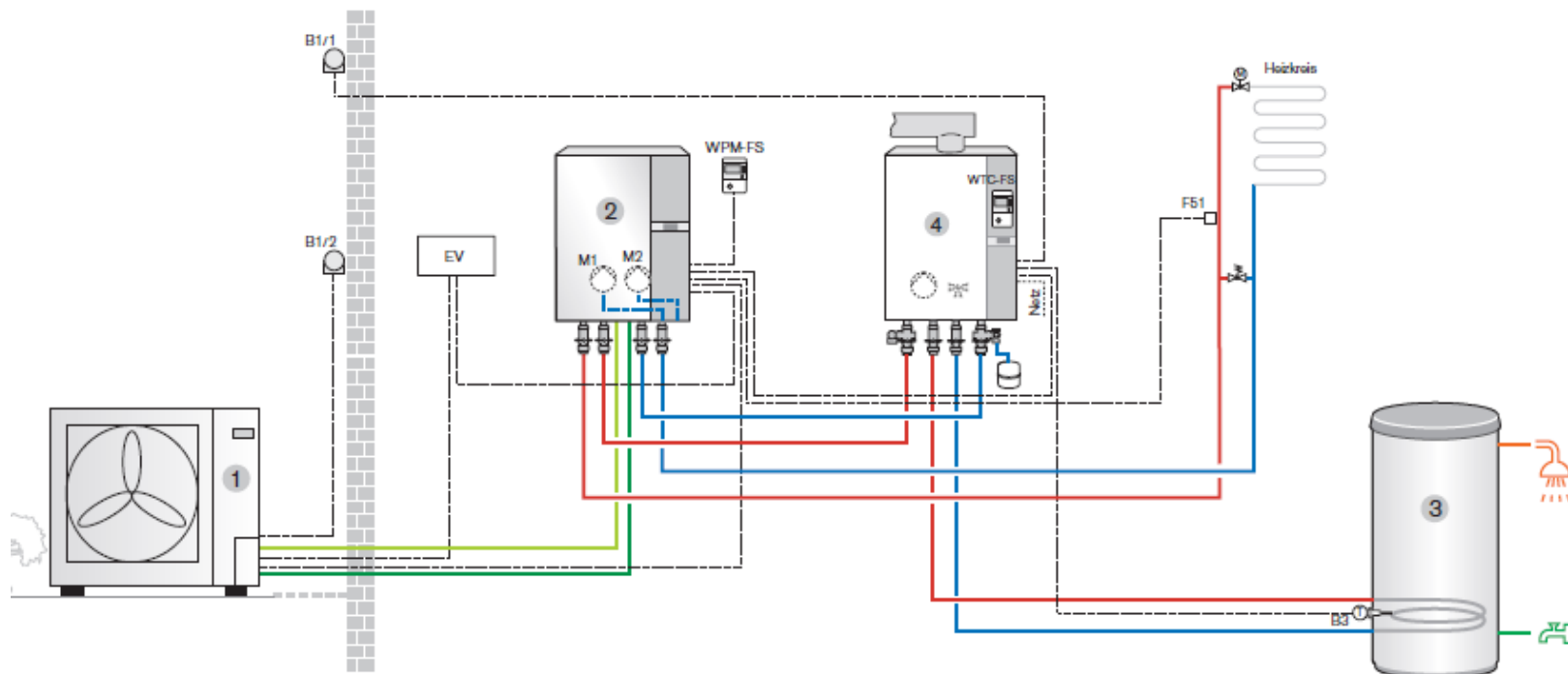




- weishaupt -

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Kondenzációs kazán és levegős (split) hőszivattyú találkozása 1.



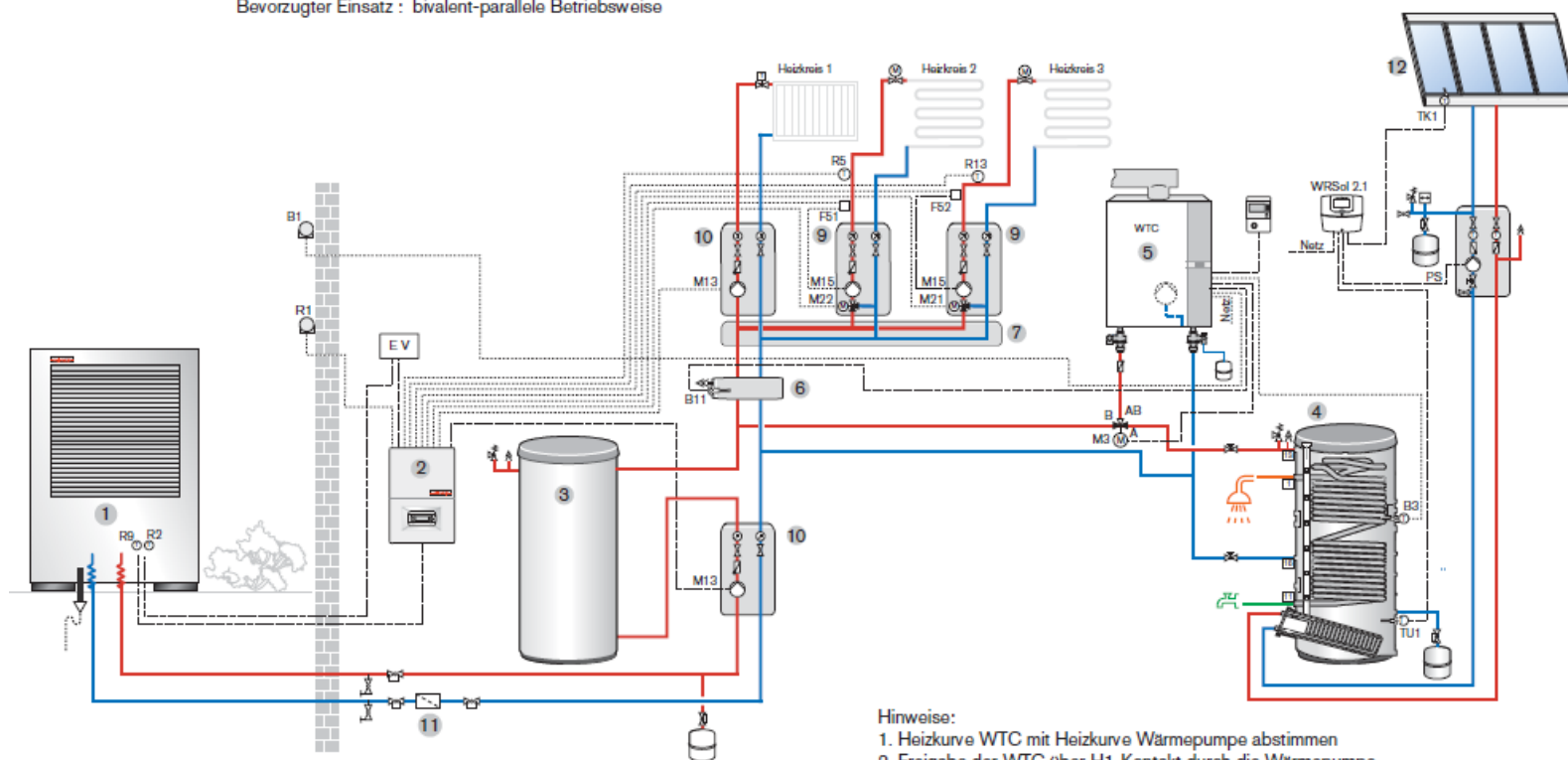


- weishaupt -

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Kondenzációs kazán és levegős hőszivattyú találkozása 2.

Bevorzugter Einsatz : bivalent-parallele Betriebsweise



Hinweise:

1. Heizkurve WTC mit Heizkurve Wärmepumpe abstimmen
2. Freigabe der WTC über H1-Kontakt durch die Wärmepumpe

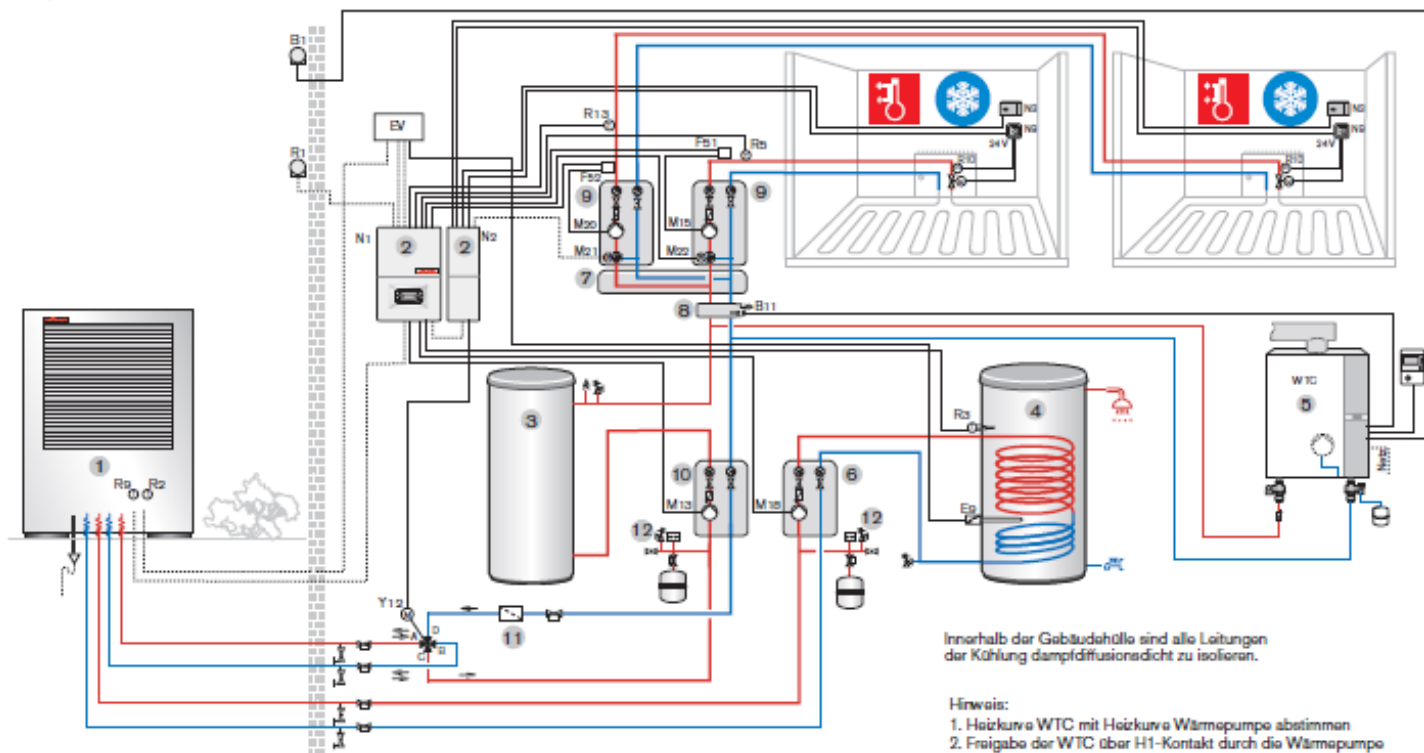


- weishaupt -

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Kondenzációs kazán és levegős hőszivattyú találkozása 3.

Anlagenschema optimiert für Heiz- und Kühlbetrieb.





- weishaupt -

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Kondenzációs kazán és levegős hőszivattyú = TERVEZÉS

- Épületfizika
- Hőmérsékletek
- Fűtési rendszer
- Hőtermelő
- Alternatívák
- Extra funkciók
- Felhasználás





– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Miért foglalkozunk ezzel a témával?



Döntés



Tájékoztatás



– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!

Miért foglalkozunk ezzel a témával?



Energiahatékonyság



Környezetvédelem



– weishaupt –

A gázkazán és a hőszivattyú jó barátok, ha belátod!



Köszönöm megtisztelő figyelmüket!