

–weishaupt–

produkt

Information om den kondenserende oliekedel



Kondenserende oliekedel

WTC-OB op til 45 kW · Solid og økonomisk

Weishaupt Thermo Condens WTC-OB

Fremtiden indenfor kondenserende oliekedler

Den gulvstående kondenserende oliekedel står inde for en solid og energibesparende opvarmning med olie.

Olie som brændstof

Også i fremtiden forbliver olie som brændstof et vigtigt aspekt indenfor moderne opvarmning. Den aktuelle påviste råoliereserve viser, at dette brændstof vil spille en betydende rolle i flere generationer endnu.

Specielt nye oliequaliteter som letolie EL svovlfattig eller en blanding af Bio-andele tilbyder et potentiale for fremtiden.

Denne fortsatte udnyttelse af olie som en del af et udskiftningsmarked giver nogle overbevisende fordele::

- Den eksisterende olieforsyning kan anvendes igen efter en sanering.
- Forholdsreglerne for en modernisering lader sig hurtigt realisere uden det store resourceforbrug.
- Varmen i letolien bliver stort set udnyttet 100 %.

Solid og god teknik

I den kondenserende oliekedel fra Weishaupt Thermo Condens WTC-OB forvandler en to-trins purflam®-blåbrænder især letolien til en økonomisk varme. Derved bliver alle relevante emissionsforskrifter ikke kun overholdt men tallene ligger langt under.

Weishaupt anbefaler at der anvendes svovlfattig letolie. Desuden er det muligt også at anvende letolie med en bioandel på op til 10 % (DIN 51603-6 EL-A Bio10).

Flexible opstillingsmuligheder

På grund af det kompakte mål har kedlen kun et lille pladsbehov. Via det specielle aftrækssystem kan den næsten placeres overalt. Yderligere er montageomkostningerne lave, da væsentlige hydrauliske funktionskomponenter allerede er indbygget og fra fabrik testet for funktion og tæthed.

Weishaupt sørger for driftssikkerhed

Fremtidssikkerhed for Weishaupt er også, at produkter af høj kvalitet altid hører sammen med førsteklasses service. Alle afdelinger råder over veludannede serviceteknikere der udfører service med hjælp fra deres velassorterede servicebil. Skulle uheldet være ude er vores serviceafdeling til rådighed 24 timer i døgnet - 365 dage om året, også juleaften.

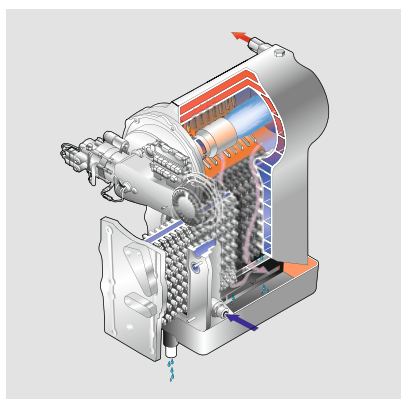


Svovlfattig letolie

Den kondenserende oliekedel WTC-OB bør fortrinsvis kun sættes i drift med anvendelse af svovlfattig letolie DIN 51603-EL-1. På grund af det lave svovlindhold på max. 50 mg/kg forbliver varmeffladem ren og miljøet bliver skånet. Det er ikke tilladt at tilsætte askedannende additiver. På grund af det lave svovlindhold bliver miljøet skånet og varmeffladen forbliver længere ren. De fleste vandværker er enige om at ved anvendelse af svovlfattig letolie EL er det ikke strengt nødvendigt at neutralisere kondensatet.



Pålidelig teknik: økonomisk og solid i drift



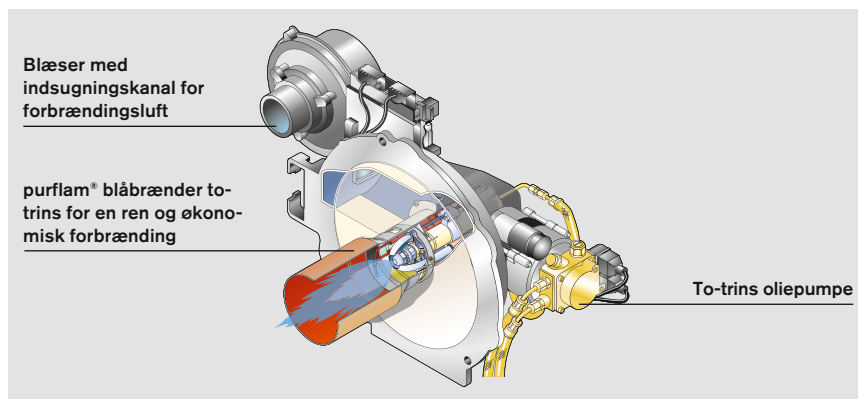
Højtydende vameveksler af aluminium

Med den ny udviklede kondenserende oliekedel WTC-OB tilbyder Weishaupt nu et særdeles innovativt varmesystem for forskellige oliekvalliteter. Fire ydelsestrin fra 20 til 35 kW er koncipieret for en ligeså økonomisk som pålidelig varmeforsyning for parcelhuse og mindre etageejendomme.

Økonomisk

Den fra fabrik forindstillede Weishaupt purflam®-blåbrænder udnytter letolien særdeles økonomisk takket være sine to-trin. Alt efter kedelydelse udgør differencen mellem trin 1 og 2 op til 13 kW. Derved bliver der opnået en miljøvenlig ydelsestilpasning på det pågældende varmebehov.

Den støbte aluminium varmevekslers eminente varmeledningsevne tilbyder de bedste forudsætninger for en vedvarende effektiv varmedrift. Varmevekslens meanderformede kanaler og den specielt afstemte geometri af røggaskanalerne sørger for et lavt røggastab og dermed en optimal energiudnyttelse.



Den 2-trins purflam®-blå-brænder fra Weishaupt er specielt økonomisk i drift

Også strømforbruget vil blive reduceret til et minimum.

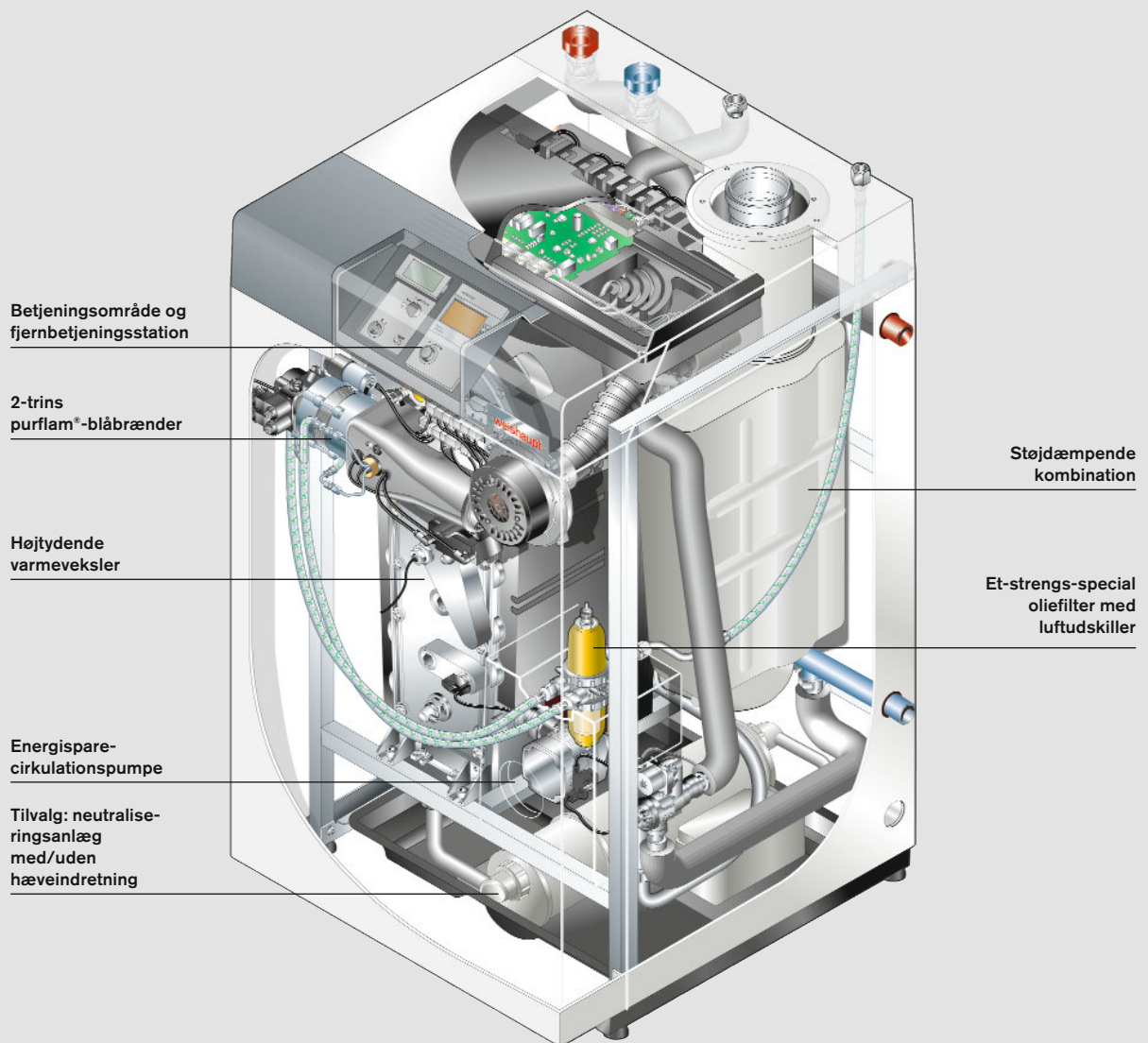
Så stilstandsforbruget på elektriske komponenter ligger under 4 W. Kedeltyperne „H“ og „W“ bliver derudover fra fabrik monteret med en lavenergipumpe.

Solid

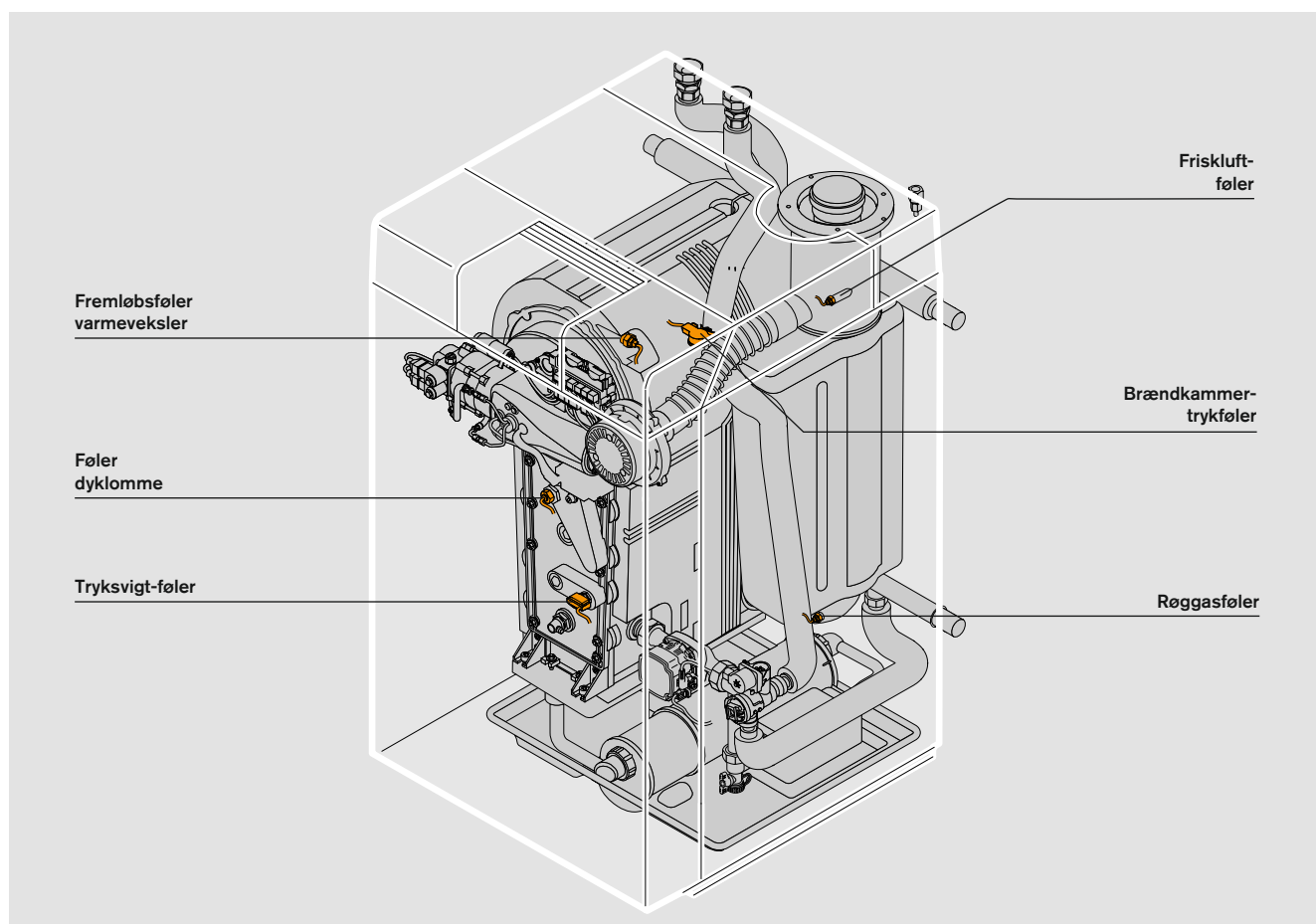
Takket være den indbyggede støjdemperkombination for aftræks- og indsugningsluft er driften meget støjsvag.

For at undgå den negative lugt af letolien er der monteret et innovativt oliefilter, på indersiden af kappen. Det har et afkapslet luftudskildningssystem, der leder den samlede luft, doseret via brænderdyserne, ind i brændkammeret.

For at sikre sig en tilrettet effektivitetskontrol er der en olieforbrugsberegner, der kan kaldes frem på displayet.



Innovativt følersystem: mere sikkerhed ved installation og drift



De innovative overvågnings-følere sørger for en høj grad af sikkerhed

Et innovativt følersystem yder et væsentligt bidrag til anlæggets driftssikkerhed.

Friskluft-føleren

kontrollerer og styrer luftmængden afhængigt af temperaturen. Derved bliver der til enhver tid opnået en optimal forbrændingskvalitet og en forøget effektivitet og stabilitet.

Tryksvigt-føleren

giver et advarselssignal ved for lavt anlægstryk. Denne funktion sørger for endnu mere driftssikkerhed.

Brændkammer-trykføler

overvåger trykket i brændkammeret og melder om en eventuel grænseoverskridelse.

Tændstrømovertvågning

måler tændstrømmen og spærrer ved eventuelle uregelmæssigheder olieindsprøjtningen i brændkammeret. Et yderligere sikkerhedskendetegn.

Tre følere

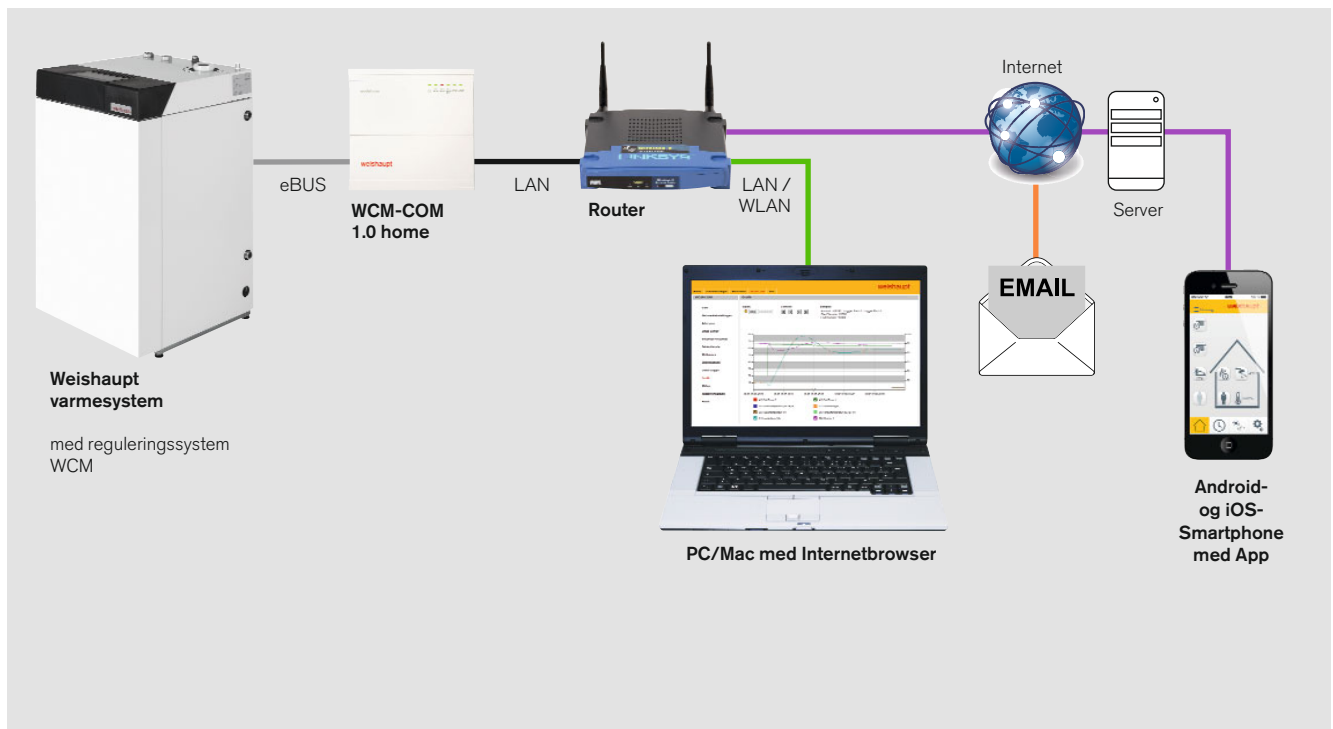
overvåger temperaturforholdene i kedel-frem- og -returløb samt i dyklommen. Derved kan reguleringen optimere brænderdriften og undgå unødige opstarter.

Sikkerhed allerede ved idriftsætning

medbestemmende for en sikker og økonomisk drift for den kondenserende oliekedel WTC-OB er en sagkyndig og omhyggelig idriftsætning.

Reguleringen hjælper derved med den fra fabrik indbyggede idriftsætnings-assistent, der styrer det kronologiske forløb. Den begynder med udluftning af hydraulik og olieledning og slutter med optimering af brændertrin 1 og 2.

Kommunikationsmodul WCM-COM home: en sikker forbindelse til Deres varmesystem



Systematisk opbygning

WCM-COM home tjener som et interface for varmeanlægget en til Internet-Router. Derved kan man kommunikere med varmeanlægget både hjemme- og udefra.

Smartphone-App

Med App'en „Weishaupt varmeanlægsstyring“ tilbydes man muligheden for komfortabelt at betjene varmeanlægget via en Smart-phone og Tablet PC. Vigtige funktioner for varmeguleringen er ændring af setpunktstemperaturen for varme og varmtvand eller ændring af tidsprogrammer kan kun reguleres via kedlens styring.

Er solfangeranlægget også i drift via solvarmereguleringen (WCM-Sol), kan yderligere informationer som solfanger-temperatur, aktuel ydelse samt fremkalde bjælke-diagrammer baseret på solvarmeudbytte de sidste 14 dage hhv.

sidste 3 år. For Android- og iOS-apparater er det i hver App-store gratis at downloade. Er det en Internet Flat-rate for hjemmenetværksforbindelse og Smartphone, fremkommer ingen løbende ekstra omkostninger.

Høj sikkerhed

Forbindelse med en server foregår via en TLS-kodning og sørger for en høj datasikkerhed. Deres privatsfære er ligeledes beskyttet, da ingen personlige data bliver gemt.

Flexible adgangsmuligheder

Flere personer med Smartphones kan have adgang til varmeanlægget og også betjene flere varmeanlæg med Smartphonen.

Yderligere anvendelse

WCM-COM-modulet er mere end bare et LAN-interface for Router. Med en konventionel Internetbrowser kan data fra WCM-COM tilgås. Så kan næsten alle parametre fra reguleringssystemet kontrolleres og evt. ændres. Sågar datalogning med grafisk fremstilling af temperaturforløb over længere tidsrum er muligt: Et ideelt værktøj, til målrettet at optimere varmeanlægget. I tilfælde af en fejl kan en E-mail-meddelelse sendes til en vilkårlig adresse, f.eks. direkte til VVS-installatøren.

Hygiejnisk og effektiv: Varmtvandsbeholder og energibeholder



Varmtvandsbeholderen Aqua Bloc WAB 155 er her afbilledet med den kondenserende oliekedel som en kompakt enhed

Weishaupt beholdersystemer opfylder alle hygiejniske krav for varme og/eller brugsvand. Dens stort dimensionerede varmespiral sørger for en høj varmtvandskomfort. Til at beskytte mod unødvendig varme-strålingstab er der en meget tyk isolering.

Weishaupt Aqua Standard og Aqua Tower

Fra varmtvandsbeholderne type Aqua Standard findes der fem forskellige størrelser fra 150 til 2000 liter. Endvidere er der varmtvandsbeholderen Aqua Tower som er på 140 liter. Grundet den slanke bygning behøver den kun et lille opstillingsareal. Dens indbyggede højtydende varmespiral sørger for en stor varmeydelse.

Alle varmtvandsbeholdere har en glatrørsvarmespiral. De dele der har med brugsvand at gøre er emaljeret med emalje af høj værdi.

Og takket være det specielle tilbehør bliver kombinationen med en kondenserende Weishaupt gas- eller oliekedel til en enkel og nem løsning.

Weishaupt Aqua Bloc til det ringe pladsbehov

Den kondenserende olie-kedel WTC-OB og Aqua Bloc WAB 155 bliver en pladsbesparende enhed ved at sætte dem oven på hinanden. Den liggende varmtvandsbeholder WAB 155 har en bestemt flad glatrørs-spiral varmeveksler til at sikre en høj varmtvandsydelse og gode udluftningsegenskaber.

Weishaupt Aqua solvarme- og energi-beholdere

Den supplerende indtjening af solenergi sparer ikke kun brændstof men reducerer også emissioner.

Den bivalente brugsvandsbeholder WASol optjener solenergi til opvarmning af brugsvand. Den har en ekstra glatrørs-varmespiral for tilkobling af varmesystemet såsnart solenergien ikke rækker. Varmtvandsbeholdertypen dækker et område fra 310 til 2000 liter indhold.

Weishaupt energi-beholder

WES 660/910 udf. C skal anvendes, når der ved siden af varmtvandsopvarmning også skal være opvarmning understøttet af solvarme.

Via et intelligent varmemanagement bliver den optjente solenergi altid prioriteret anvendt, så behovet for traditionel varme bliver kraftigt reduceret. To komponenters-varmeisolering Isodual har alle beholdere. Yderligere er der bufferbeholdere i ni størrelser med op til 3000 liter til rådighed.

Gratis-energi fra solen med: Weishaupt solfangersystemer



Fladt tag



Påbygning på tag



Indbygning på tag

Solenergi er ren energi, og på en måde til rådighed i ubegrænsede mængder og hjælper med at spare brændstof. I Danmark skinner solen nok til at kunne klare det meste af husholdningens varmtvandsbehov. For at understøtte en investering er der de offentlige tilskudsordninger så man kan få installeret den mest moderne og fremtidssikre teknologi.

Weishaupt solfanger er et modulopbygget system; der er meget velegnet til understøtning af opvarmning og brugsvandsopvarmning. I forbindelse med systemarmaturer, reguleringer, specielle varmtvandsbeholdere samt energibeholdere fra Weishaupt er der et optimalt afstemt system til rådighed, der ikke lader nogen ønsker tilbage.

Varmt vand med solen som giver

For at opnå en brugsvandsopvarmning for et gennemsnitligt parcelhus skal man bruge to til tre solfangere samt en egnet (bivalent) varmtvandsbeholder. Om sommeren plejer solen at kunne give varme nok, om vinteren er det som et varmetilskud til opvarmning. På et årgennemsnit kan man opnå at solenergien kan dække op til 60 % af varmtvandsbehovet.

Varme med solenergi

Trenden går hen i mod solfangeranlæg, der også tjener som varmeunderstøttelse. Dertil er det påkrævet at have flere solfangere en speciel energibeholder, der ansætter den varmedoserede prioritering. Med dette system kan det årlige energiforbrug dermed blive sænket med en tredje-del. Ved at anvende solenergi hjælper det ikke kun at spare energi, det signalerer også man tager hensyn til miljøet.

Ecodesign

Hvad De skal vide

Den energimærkning som vi kender fra vore husholdningsapparater så som fjernsyn, køleskabe eller vaskemaskiner, bliver for fremtiden også gældende for olie-og gasanlæg, mindre kraftvarmeanlæg, varmepumper og varmtvandsbeholdere i hele Europa.

Fra den 26. september 2015 er det obligatorisk

EU's regulativ om energimærkning af varme produkter og varmtvandsbeholdere er trådt ikraft den 26 september 2013. To år senere altså den 26. september 2015 bliver relevant energimærkning indført med angivelse af produktet og produktpakken.

Det deraf udledede regulativ indeholder måle- og beregningsmetoder for energieffektiviteten. Energieffektiviteten bliver markeret som årtidsbetings rumopvarmnings-energi-effektivitet (øvre brændværdi)

Denne årtidsbetings rumopvarmnings-energi-effektivitet (H_o) bliver beregnet ud fra virkningsgraden samt fra yderligere faktorer. For hver størrelse H_o - værdi, desto bedre falder energibalancen ud. Værdier over 100% kan kun opnås via relationer med regenerative energikilder.

Kendetegn

Ved kendetegnet er der forskel på en produktetiket og en etiket for varmesystemet.

Produktetiket

Produktetiketten kendetegner et soloapparat. Ved soloapparater bliver der skelnet mellem rumopvarmende olie-/gasapparater op til 70 kW, en rumopvarmende varmepumpe op til 70 kW, en varmtvandsbeholder op til 500 liter eller et kombianlæg (rumopvarmende anlæg med indbygget beholder).

Produktetiketten bliver ved siden af den årtidsbetings rumopvarmnings-energi-effektivitet (H_o) også påført yderligere forbrugerinformationer:

- ved rumopvarmningsanlæg olie-/gaskedel (støjniveau, varmeyedelse)
- ved rumopvarmningsanlæg varmepumpe (varmeyedelse ved forskellige fremløbstemperaturer og klimazoner, støjniveau)
- ved beholdere (dagsydelse, beholder-volumen)
- ved kombikedler (data for de enkelte apparater bliver suppleret via lastprofilen og den årtidsbetings rumopvarmnings-energi-effektivitet)

Etiket for varmesystemer

Etiketten for varmesystemer kendetegner det samlede varmeanlæg. Her bliver systemkomponenterne kombineret til det samlede system.

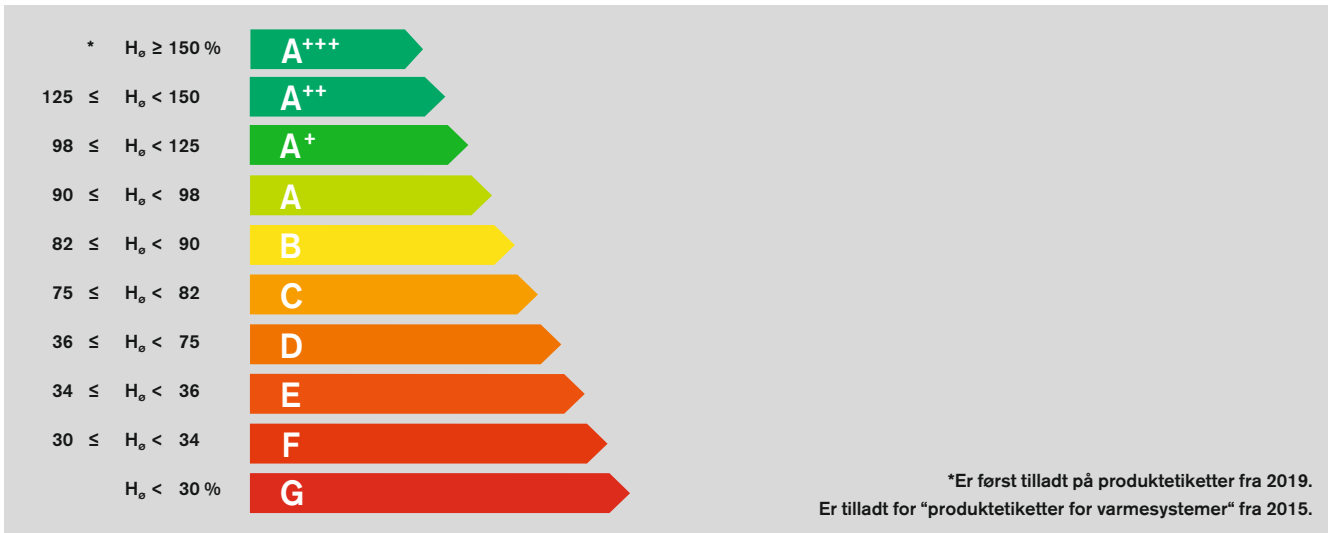
Ved etiketter for varmesystemer bliver der ved siden af den årtidsbetings rumopvarmnings-energieffektivitet (H_o) for det samlede anlæg yderligere vigtige forbrugerinformationer, som den pågældende forhøjelse udført af det samlede anlæg.

Denne forhøjelse kan komme via:

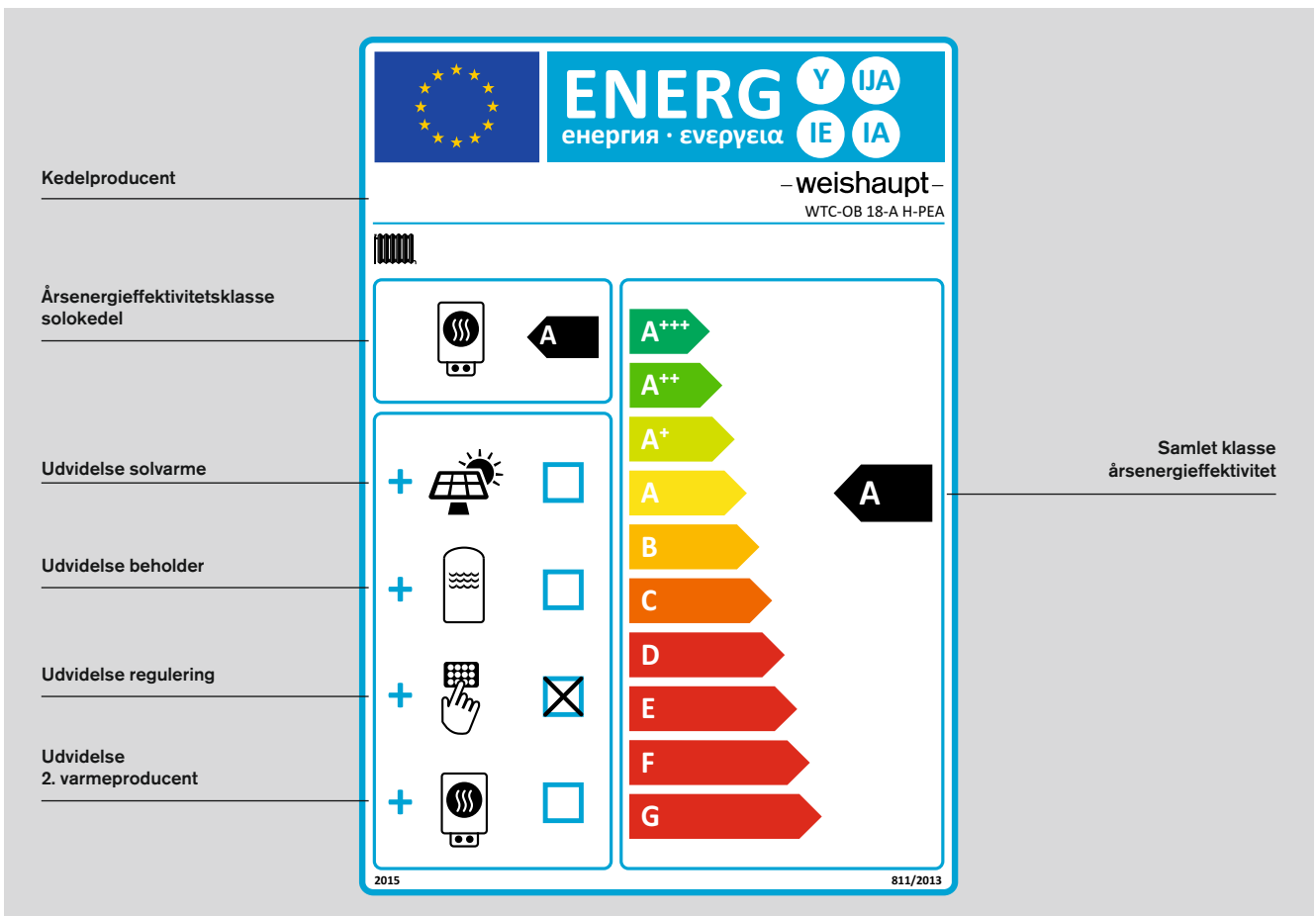
- et ekstra solvarmeanlæg,
- en beholder
- en regulering
- en anden varmeproducent.

Lastprofil ved varmtvandsproduktion

Ved siden af energieffektiviteten bliver varmtvandsbeholdere yderligere kendetegnet med en lastprofil. Denne lastprofil beskriver, hvilken varmtvandsydelse den enkelte varmeproducent/beholderkombination maksimalt opnår. Derved bliver en i den norm-beskrivne målprocedure anvendt indenfor et tidsrum på 24 timer. Denne mærkning af lastprofilen på 3XS (mindste ydelse) op til XXL (største ydelse).



Mulige indgrupperinger for årsenergieffektiviteten H_o tildelt for produktetikette effektivitetsklasse

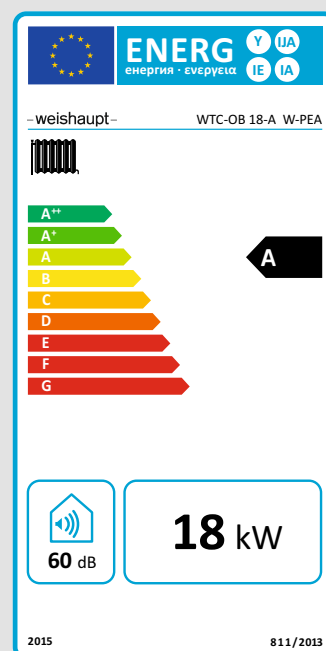


Etiket for varmesystemer fra rumopvarmningsapparater og termostater

Effektivitet i systemet: Eksempler på forskellige etiketter

Etiket for soloapparater

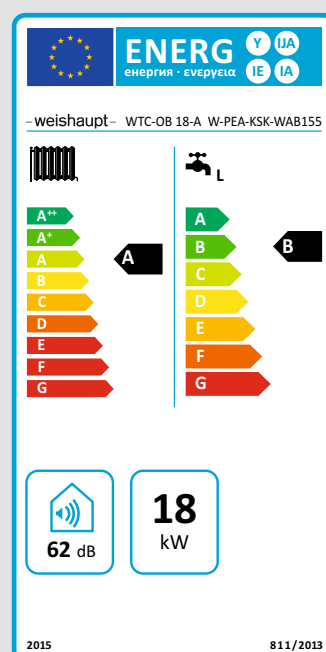
Som foreksempel på en produktetiket rumopvarmning er der anvendt en kondenserende olie WTC-OB 18-A udf. W-PEA.



Etiket for kombikedel

Som eksempel for en produktetiket til en kombivarmeunit er der anvendt en kondenserende oliekedel WTC-OB 18-A med understillet beholder WAB 155.

Ved siden af en årtidsbetingede rumopvarmingsenergieffektivitet (A) bliver der yderligere angivet med den årtidsbetingede varmtvandsproduktionsenergieffektivitet (B) og varmtvandslastprofil (L).

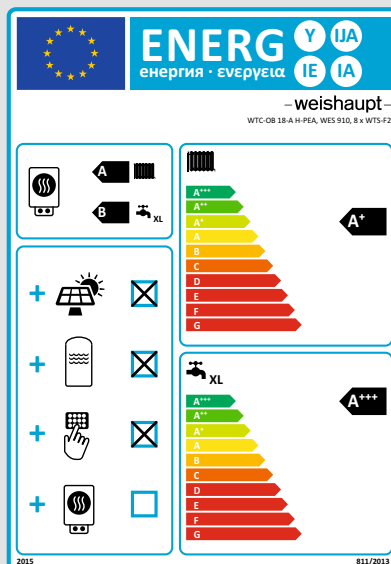




Etiket for varmesystemer

Som eksempel på en etiket for varmesystem angivet med en kondenserende oliekedel WTC-OB 18-A med en beholder WES 910-A-C og 8 x WTS-F2 solfangere.

I det øvre område til venstre af etiketten er der angivet årstidsbetingede-rumopvarmnings-energi-effektivitet (A) og varmtvandsproduktions-energieffektivitet angivet til (B). I højre side vises det i området, at den årstidsbetingede rumopvarmnings-energieffektivitet er forbedret til A⁺ og varmtvandsproduktions-energieffektivitet på A⁺⁺⁺.



Rumopvarmnings-energi-effektivitet

Varmtvandsproduktions-energieffektivitet

Varmesystemer

Brugsvandsopvarmning

WTC OB 18, WTC OB 20, WTC OB 25, WTC OB 30, WTC OB 35, WTC OB 45 med 2 solfangere og WASol 310	A	A +
---	---	-----

WTC OB 18, WTC OB 20, WTC OB 25, WTC OB 30, WTC OB 35, WTC OB 45 med 3 solfangere og WASol 410	A	A + +
---	---	-------

Brugsvandsopvarmning med varmeunderstøtning

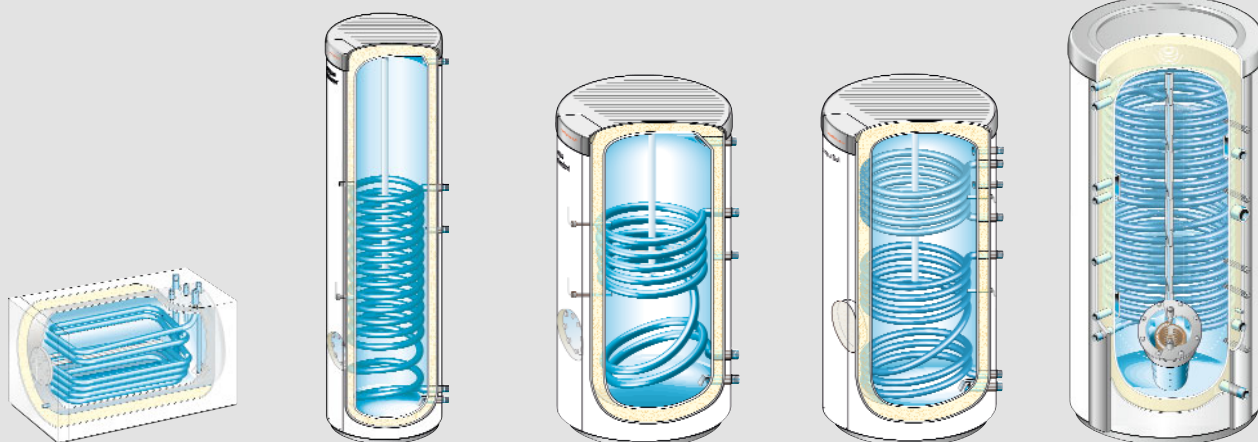
WTC OB 18, WTC OB 20, WTC OB 25, WTC OB 30 med 4 solfangere og WES 660	A +	A +
---	-----	-----

WTC OB 35, WTC OB 45 med 4 solfangere og WES 660	A	A +
---	---	-----

WTC OB 18, WTC OB 20, WTC OB 25, WTC OB 30, WTC OB 35, WTC OB 45 med 5–8 solfangere og WES 910	A +	A + + +
---	-----	---------

Varmtvandsbeholder og energibeholder

Mål og tekniske data



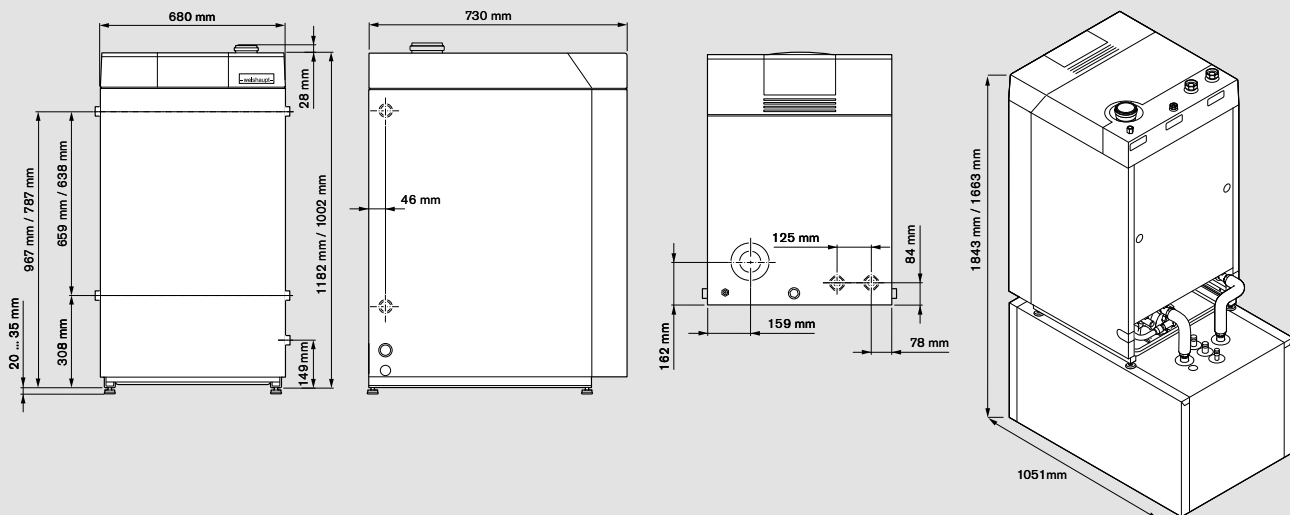
Aqua Bloc WAB		Aqua Tower WAT / WAS ECO		Aqua Standard WAS		Aqua Sol WASol		Energi-beholder WES-A			
Type mål [mm]	Indhold liter Brugs- vand	Centralvar- mevand	Diameter		Højde		Bredde	Dybde	Kippemål	Bredde Indførings- åbning	Energi- effektivitets- klasse
			med WD [⊙]	uden WD [⊙]	med WD [⊙]	uden WD [⊙]					
WAB 155	148	15,4	–	–	639 (682*)	–	680	1053	–	–	C
WAS 140 Eco	140	5,4	636	–	1783	–	–	–	1813	–	A
WAT 140	140	5,4	486	–	1763	–	–	–	1813	–	C
WAS 150	150	5,3	636	–	1049	–	–	–	1208	–	C
WAS 200	200	7,0	636	–	1309	–	–	–	1436	–	C
WAS 280	280	10,4	636	–	1754	–	–	–	1847	–	C
WAS 400	400	15,2	733	–	1727	–	–	–	1857	–	C
WAS 500	450	24,9	733	–	1935	–	–	–	2050	–	C
WAS 800	800	22,7	990	790	1990	1882	–	–	1960	850	C
WAS 1000	1000	28,6	990	790	2340	2228	–	–	2300	850	–
WAS 1500	1500	29	1200	1000	2220	2160	–	–	2250	1010	–
WAS 2000	2000	36	1300	1100	2450	2320	–	–	2430	1110	–
WASol 310	300	15,4	733	–	1344	–	–	–	1512	–	C
WASol 410	400	18,7	733	–	1726	–	–	–	1857	–	C
WASol 510	450	26,5	733	–	1935	–	–	–	2050	–	C
WASol 400-WP	380	18,7	733	–	1726	–	–	–	1857	–	C
WAS 800 Sol	800	30,5	990	790	1990	1882	–	–	1960	850	–
WAS 1000 Sol	1000	36,4	990	790	2340	2228	–	–	2300	850	–
WAS 1500 Sol	1500	44	1200	1000	2220	2160	–	–	2250	1010	–
WAS 2000 Sol	2000	54	1300	1100	2450	2320	–	–	2430	1110	–
WES 660 C	41	611	900	700	2000	1957	–	–	2000	–	–
WES 660 S	–	654	900	700	2000	1957	–	–	2000	–	–
WES 660 W	41	615	900	700	2000	1957	–	–	2000	–	–
WES 660 W-E	41	611	900	700	2000	1957	–	–	2000	–	–
WES 660 H	–	656	900	700	2000	1957	–	–	2000	–	–
WES 660 H-E	–	654	900	700	2000	1957	–	–	2000	–	–
WES 910 C	46	855	900	790	2150	2107	–	–	2125	–	–
WES 910 S	–	905	900	790	2150	2107	–	–	2125	–	–
WES 910 W	46	857	900	790	2150	2107	–	–	2125	–	–
WES 910 W-E	46	857	900	790	2150	2107	–	–	2125	–	–
WES 910 H	–	905	900	790	2150	2107	–	–	2125	–	–
WES 910 H-E	–	905	900	790	2150	2107	–	–	2125	–	–

* med tilslutninger

⊙ WD = varmeisoleret

Weishaupt Thermo Condens WTC-OB

Mål og tekniske data



Weishaupt kondenserende oliekedel			WTC-OB 18-A	WTC-OB 25-A	WTC-OB 30-A	WTC-OB 35-A	WTC-OB 45-A
Tilladt og godkendt brændstof			Letolie DIN 51603-1 EL svovlfattig (max. 50 mg/kg svovl) Letolie DIN 51603-6 EL A Bio 10 (max. 50 mg/kg svovl) eller samlignelige nationale normer. Tilsætning af askedannende additiver er ikke tilladt.				
Brænderydelse trin 1/2	kW		11,6 / 17,3	15,4 / 25,2	18,7 / 30,4	21,6 / 35,6	33,5 / 44,3
Varmeydelse (50/30 °C) St. 1/2	kW		12,3 / 18,2	15,8 / 25,9	19,4 / 31,8	22,5 / 36,6	36,7 / 45,2
Norm-nyttevirkningsgrad (40/30 °C)	%	105 *	105 *		105 *	105 *	105 *
Energieffektivitetsklasse			A	A	A	A	A
Vandindhold (udf. H / W, H-0)	Liter		14 / 16	21 / 23	21 / 23	21 / 23	21
Vægt	kg		110	140	140	140	140
Højde	mm		1002	1182	1182	1182	1182
Bredde	mm		680	680	680	680	680
Dybde	mm		730	730	730	730	730

* 105 % relateret til øvre brændværdi H_o 99 % relateret til nedre brændværdi H_n
Mål er ca. angivet. Forbehold for ændringer indenfor rammerne grundet videreudvikling.

Max Weishaupt A/S
Erhvervsvej 10
2600 Glostrup
Telefon +45 43 27 63 00
Telefax +45 43 27 63 43
www.weishaupt.dk

Tryk nr. 83211209, september 2015
Max Weishaupt påtager sig intet ansvar
for fejl og mangler i brochuren.
Eftertryk er forbudt.

Vi er altid til rådighed for Dem

Et tæt servicenetværk giver sikkerhed

VVS-installatører, der samarbejder med Weishaupt, opnår følgende fordele ved at anvende Weishaupts produkter:

Et tæt salgs- og servicenetværk.

Sikker levering af Weishaupts store produktpalette og reservedele. Et velfungerende servicesystem 365 dage om året 24 timer i døgnet.

Vi står til rådighed for yderligere informationer. Weishaupt er altid i nærheden, kontakt en af vore 3 afdelinger.

Weishaupt salgs- og serviceafdelinger

Max Weishaupt A/S Erhvervsvej 10

2600 Glostrup

Telefon 43 27 63 00

Telefax 43 27 63 43

e-mail: info@weishaupt.dk

Max Weishaupt A/S Strevelinsvej 26

7000 Fredericia

Telefon 75 10 11 63

Telefax 75 10 11 65

e-mail: info@weishaupt.dk

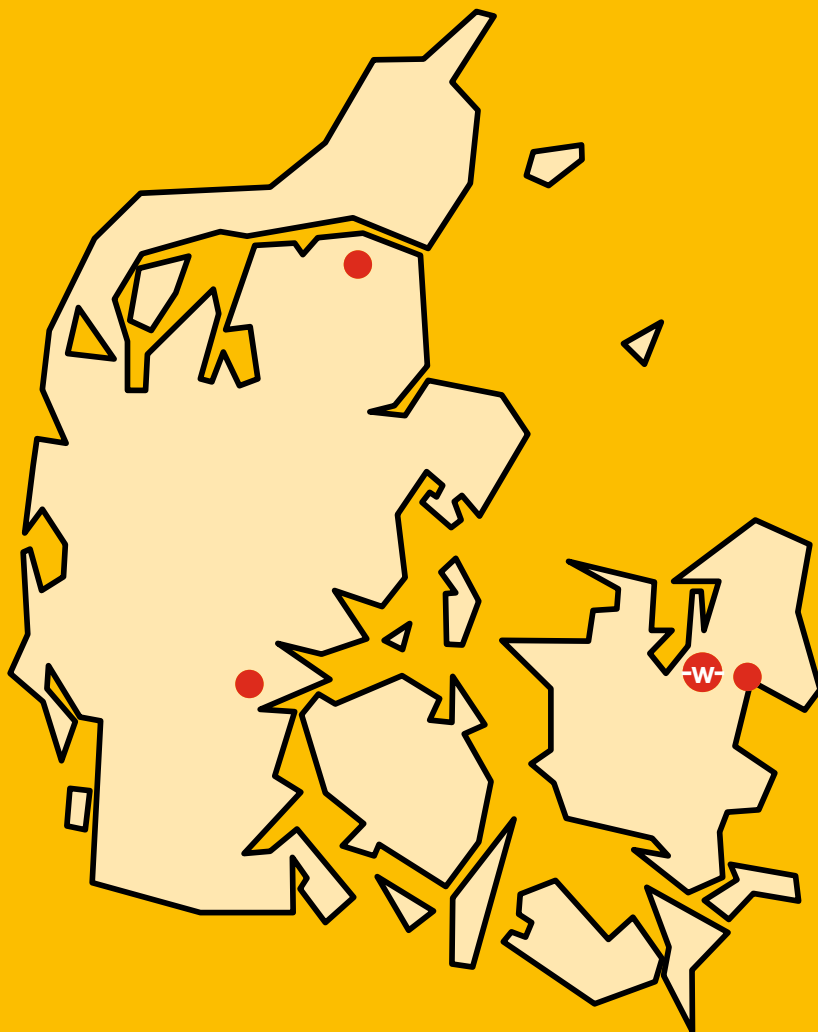
Max Weishaupt A/S Svendborgvej 1


9220 Ålborg SØ

Telefon 98 15 69 11

Telefax 98 15 64 65

e-mail: info@weishaupt.dk



 Max Weishaupt hovedkontor

 Weishaupt salgs- og servicecentre