

**LCC Kalkyl****EDER multicontrol MCK-S500-5,6-MCF1**

500 liters expansions-/tryckhållningssystem med avgasning  
kontrollerad/automatisk spädmatning.

Beräknad livslängd i exemplet:	25 år ( <i>i praktiken längre, påvisat närmare 50 år</i> )
Kalkylränta	5 %
Investeringskostnad	130 000: -
Elkostnad, vid 1 SEK / kWh	300 :-/år
Underhåll	1 500:-/år ( <i>enkelt underhåll vilket kan utföras av driftspersonal=elimineras denna kostnad</i> )
Periodiskt underhåll / 25 år	1 000:-/år ( <i>baserat på att det var 10:e år skulle behövas en åtgärd till en kostnad om 12 500:- t.ex. pumpbyte. Erfarenhetsmässigt, sedan 1993 ligger kostnaden i snitt under hälften. Så i exemplet räknar vi med 2st åtgärder för att ha marginal</i> )
<b>Detta ger en LCC på</b>	<b>191 500:- / 25 år</b>
<b>Kostnaden / år</b>	<b>7 700:-</b>
<b>Kostnad / månad</b>	<b>640 :-</b>

+ En effektivare energiavgivning/förbättrad avkylning i systemet ger erfarenhetsmässigt en 3-6% besparing på driftskostnaden.

+ Om man bara tittar på antalet mantimmar som används för att lufta samt kontrollera/justera trycket i ett system varje år/säsong och jämför med detta.

+ Med denna teknik (avgasning <0,1mg syre/liter media) undviks korrosion samt alla andra luftrelaterade problem/driftstörningar och att livslängden på hela systemet förlängs.

+ Tittar man även på vinsten med ett bra fungerande system i övrigt, tex NKI.

+ Ökat driftsnetto med lägre CO2 ger även ett ökat fastighetsvärde!

## KAROB AB

**Generalagent för Eder; marknadsledande avgasnings- & expansionsteknik med 50-års erfarenhet!**

*"Med utveckling som tradition och ett försprång som förpliktigar!"*

Skiltnad på & fördelar med Eder multicontrol (kombiutrustning: avgasning, tryckhållning, expansion & kontrollerad/automatisk påfyllning) mot andra s.k. avgasare samt expansionsteknik:

- **KAROB har marknadens högsta servicegrad med massor av referenser och nöjda kunder!**
- Klarar konstant gasreduktion ned till **< 0.1mg syre/liter** i hela kyl-/värmesystemets media. Den enda avgasningstekniken på marknaden idag med denna kapacitet, dokumenterad av oberoende laboratorium. Denna avgasningskapacitet uppfyller gällande normer enligt **RISE** (Nordens största korrosionsforskningsinstitut) samt VVS AMA-19: PXC.1-Värmebärare. Klarar normen **SS EN 12828:2012+A1:2014** för slutna energisystem samt vidare hänvisning till normen **VDI 2035**.
- **Besiktning befriade** för att expansionskärlen är trycklösa genom denna patentskyddade teknik. Detta ger extremt lång livslängd och god funktion, samt utesluter syresättning av mediet.
- **5års garanti** där det ingår driftsättning, besiktning av installationen samt möjlighet till 1 servicebesök/år. Möjlighet till förlängning upp till **10års garanti** genom att teckna Service/Ramavtal. (Ensam med de garantierna på marknaden).
- **Indikativ analys på plats av systemmediet 1ggr/år** ingår vid tecknande av Ramavtal (gäller enbart vid vatten som systemmedia).
- Kan bl.a. utrustas med vattenbehandlingsmoduler (avjonisering och avhärdning) som tillval.
- Det finns ca 5000 avgasare & kombiutrustningar från EDER /KAROB sedan 1993 installerade i Sverige idag.
- Marknadsledande avgasnings-/expansionsteknik med 50-års erfarenhet. Ger unik hållbarhet och minimalt underhåll och service som resultat samt den absolut **lägsta LCC kalkylen** över tid i jämförelse med andra fabrikat/produkter.
- En påvisad livslängd om **> 45 år** på denna beprövade, patenterade och erkänt marknadsledande teknik.
- **Ökat driftsnetto** genom att ett avgasat media per definition (<0,1mg syre/liter) bär mer energi. Dessutom skapas förutsättning till en optimerad anläggning och hållbar inreglering/injustering vilket **ger mindre underhåll, bättre funktion samt stor besparingspotential!**
- Försumbart låg energiförbrukning; 3-500 kWh/år för Eder multicontrol MCK kombiutrustning.
- Enkel & kostnadseffektiv installation (en enhet, levereras "plug & play").
- Kan kopplas upp mot samtliga överordnade styrsystem.
- KAROB logga & telefonnummer 08-44 66 350 finns på utrustningen vid önskad support.

**KAROB – När resultat, hållbarhet & funktion räknas!**