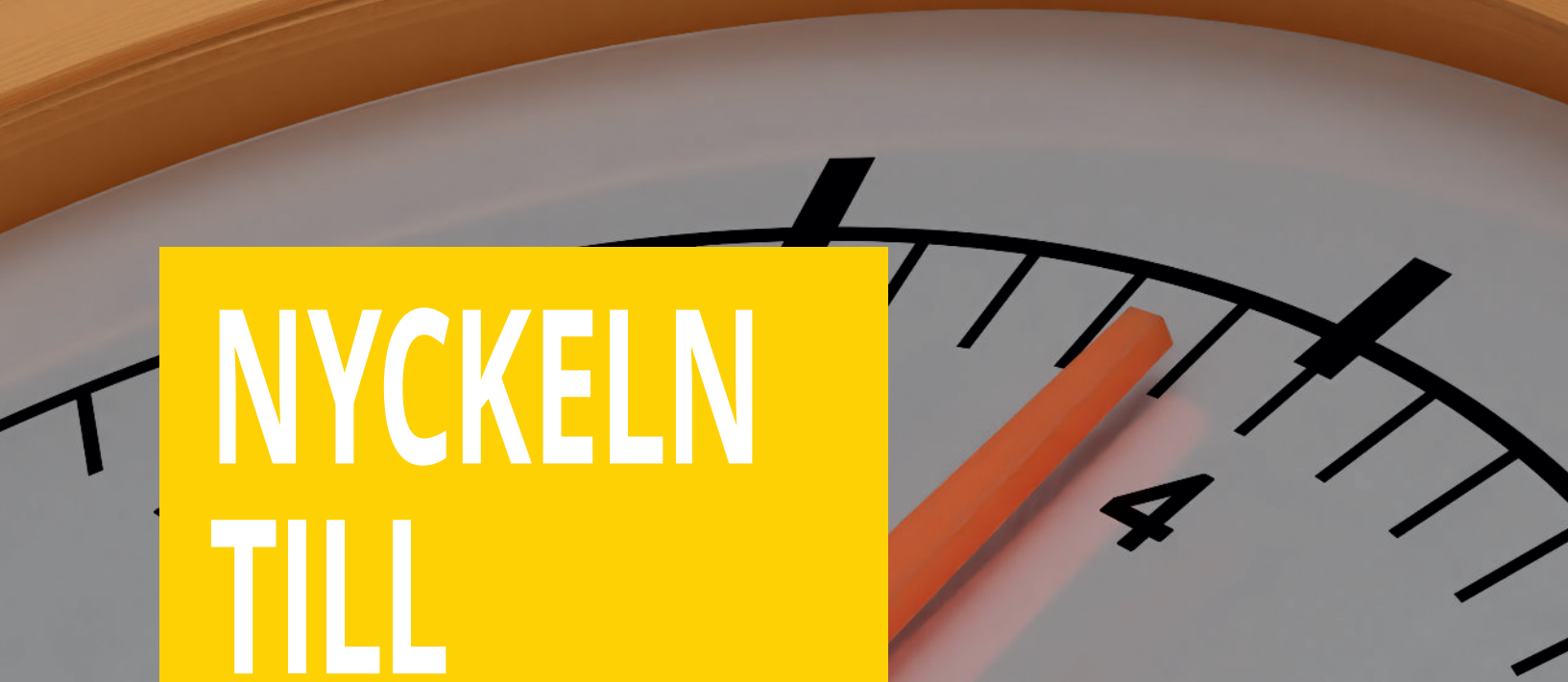


# SPIROTECH

# LÖSNINGAR

# SOM GÖR AVTRYCK





# NYCKELN TILL HÅLLBARA SYSTEM

## TRYCKHÅLLNING

Vår erfarenhet, forskning och våra undersökningar har lärt oss att de flesta problemen inom värme och kylsystem är relaterad till felaktig tryckhållning.

Även enkla problem förbises vid dimensionering, installation och underhåll.

Det resulterar i att systemvätskans kvalitet försämras och en rad skadliga händelser kan inträffa.

Detta minskar effektiviteten i systemet och orsakar skador på dess ingående komponenter.

Man får högre driftkostnader för anläggningen, betydande kostnader för ägaren och irriterande olägenheter för slutanvändaren.

Delar måste bytas ut och systemen måste rengöras regelbundet och ibland får kemikalier tillsättas. Allt detta för att återställa vätskan i systemen.

# BRYT TENDEN FÖR ARBETE OCH KOSTNAD

Att bryta mönstret av arbetsinsatser och kostnader startar med tryckhållningssystemet.

Ett feldimensionerat tryckhållningssystem leder till obalans i systemet.

För lågt tryck resulterar i inläckage av luft genom avluftare, gängförband och packningar.

För högt tryck kan leda till att vätska släpps ut genom säkerhetsventilen och ny syrerik vätska måste tillföras.

Påfyllning av ny syrerik vätska utarmar alla nivåer av korrosionshämmare som kan finnas i systemet och gör att korrosionen fortgår och mönstret fortsätter.

- Luft kommer ständigt in i systemet
- Korrosion uppstår
- Smuts och slam börjar byggas upp
- Systemet måste rengöras och behandlas

Korrosionshämmare påverkar inte halten av gaser som kväve och koldioxid som finns i systemet och minskar drifteffektiviteten.





# ETT KOMPLETT UTBUD AV LÖSNINGAR

Varje värme eller kylsystem ställer olika krav på tryckhållningssystemet.

Fastighetsägaren ställer också ytterligare krav på larmutgångar och kommunikation med fastighetsövervakningssystem.

SpiroExpand täcker ett stort utbud av lösningar, från det mest grundläggande systemen till mer komplicerade anläggningar.

Hittar du inte rätt applikation så hjälper vi dig gärna att skapa en skräddarsydd lösning.

## PicoControl

SpiroExpand PicoControl Kompakt  
Är en tryckhållningsenhet  
med en kompakt design som  
upprätthåller konstant tryck i  
mindre värme- och kylsystem.



## MultiControl Kompakt

SpiroExpand MultiControl Kompakt är den  
mest flexibla tryckhållningsutrustningen i  
SpiroExpand- sortimentet. Den håller  
ett konstant tryck i slutna värme- och  
kylsystem.

Varje enhet är fristående med en  
självbärande och ljudabsorberande  
konstruktion.



## MultiControl Modul

SpiroExpand MultiControl  
Modul är vårt sortiment  
av tryckhållningsenheter  
avsedda för större system som  
använder termogravimetrisk  
analys (TGA). Dessa enheter tillgodoser hela  
expansionsvolymen och håller ett konstant  
tryck i värme- och kylsystem.



## MultiControl COOL

MultiControl COOL EMCC är  
en variant av SpiroExpand  
MultiControl som är framtagen  
för kylsystem. Tryckregulatorn  
och expansionstanken är  
tillverkade i rostfritt stål för att  
förhindra korrosionsskador.



## TopControl

ETCM TopControl Modul är en  
modular tryckregulator som  
används i kombination med  
expansionstankar med  
lågt tryck (säkerhetsventil  
0,5 bar). Till skillnad från Multi  
Control använder  
sig denna modellen  
av varvtalsstyrda  
pumpar och elektroniska  
tryckreducersventiler.  
Den klarar tryckområden ända upp till  
23,5 bar och har ett stort utbud av olika  
typer av utrustning.



## Membran expansionskärl

Vi har många olika varianter och  
storlekar på tryckkärl för alla tänkbara  
system, värme, kyla och solanläggningar.  
Om man väljer ett tryckkärl som  
enda expansion bör man installera en  
avgasare så man avlägsnar alla gaser  
och kan välja till automatisk påfyllning.



# HITTA EN ENHET SOM MATCHAR DITT SYSTEM

Följande diagram ger en översikt över olika valmöjligheter av väsentliga funktioner på tryckhållningssystemet.

|   | PicoControl<br>Kompakt<br>EPCK | MultiControl<br>Kompakt<br>EMCK | MultiControl<br>Modul<br>EMCM | MultiControl<br>Cool<br>EMCC | TopControl<br>Modul<br>ETCM |
|---|--------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| Integrerad expansionstank   | ✓                              | ✓                               | -                             | -                            | -                           |
| Externa expansionskärl (s)  | -                              | ✓                               | ✓                             | ✓                            | ✓                           |
| Maximalt driftstryck  | max. 4 bar                     | max. 8,1 bar                    | max. 16,0 bar                 | max. 5,6 bar                 | max. 23,5 bar               |
| Expansionsvolym   | Från 45 liter                  | max. 3x500 liter                | Från 200 liter                | max. 4x500 liter             | Från 200 liter              |
| Standardtryckstegringspump  | ✓                              | ✓                               | ✓                             | ✓                            | -                           |
| Mekanisk säkerhetsventil  | ✓                              | ✓                               | ✓                             | ✓                            | -                           |
| Varvtalsstyrd tryckstegringspump  | -                              | -                               | -                             | -                            | ✓                           |
| Elektrisk säkerhetsventil   | -                              | -                               | -                             | -                            | ✓                           |
| Material rostfritt stål   | -                              | -                               | -                             | ✓                            | -                           |
| System solo - single pump   | ✓                              | ✓                               | ✓                             | ✓                            | ✓                           |
| System duo - dubbelpump (2x50%)   | -                              | ✓                               | ✓                             | ✓                            | ✓                           |
| System maxi - dubbelpump (2 x 100%)   | -                              | ✓                               | ✓                             | ✓                            | ✓                           |
| System duo twin - dubbelpump (2 x 50%)<br>dubbel säkerhetsventil (2 x 100%)       | -                              | ✓                               | ✓                             | -                            | ✓                           |
| System maxi twin - dubbelpump (2 x 100%)<br>och dubbel säkerhetsventil (2 x 100%) | -                              | ✓                               | ✓                             | -                            | ✓                           |

# Tillbehör

|   | Benämning:   | Artikel nr              |       |
|---|--|-------------------------|-------|
|    | Påfyllningsmodul   |                         |       |
|   | MultiControl 1/2"  | EMCF-1                  |       |
|    | Återströmningsskydd  |                         |       |
|   | MultiControl 1/2"  | TMA05                   |       |
|    | MultiControl Kompakt bypass-set<br>Bypass rekommenderas att användas vid service och vid justering av trycket innan enheten är ansluten till systemet vid driftsättning<br>Anslutningsgånga: 1", PN10  | EMCB-ZB                 |       |
|    | MultiControl Kompakt anslutnings-set<br>Används för att förena EMCB-Z extra tank med huvudenheten EMCK.<br>Anslutningsgånga överströmningssledning: 3/4", L = 900 mm<br>Gas anslutning: 1/2", L = 1 700 mm   | EMCB-Z                  |       |
|  | SpiroPure Homefill<br>Påfyllningsenhet för fullständig avsalting av påfyllningsvattnet   | G61.556                 |       |
|  | Kommunikationsmodul<br>För att koppla ihop tryckhållningsenheten med en extern styrenhet som möjliggör utbyte av data.   |                         |       |
|   | MultiControl Busmodul Profibus   | Profibus-Standard DP-V0 | EMCPB |
|   | MultiControl Busmodul Modbus   | RTU RS485               | EMCMO |
|   | MultiControl Busmodul Profinet   | Profinet IO-Device      | EMCPN |
|  | MultiControl sms-modul<br>Skickar larm och felmeddelande till upp till fem telefonnummer.  | EMCSM                   |       |
|  | MultiControl web-modul<br>Web-baserad övervakning av trycknivåer. Meddelande via e-mail med system-information, varningar och felmeddelande.   | EMCWB                   |       |
|  | Avsvalningskär i olika storlekar<br>För justering av temperatur och för att skydda enheten från för höga temperaturer. (> 70 °C till 110 °C).<br>Tankstorlekar från 100 till 3,000 liter, beroende på behov<br>Även specialanpassade kär är möjliga. | Beroende på storlek     |       |
|  | MultiControl Kontakt temperatursensor inkl. fästband (diameter 15 – 40mm)  | E51950                  |       |
|  | MultiControl temperatursensor<br>Kabel 10 m, inkl. dyrör 1/2", PN10  | E51951                  |       |



Spirotech är en ledande expert inom effektivisering av värme- och kylsystem.

De har över 60 års erfarenhet av att utveckla lösningar för att ta bort och förhindra ansamling av luft och slamavlagringar i cirkulerande flöden.

Produkterna sparar energi, ökar komforten, och gör så att drifttiden maximeras och slitage undviks.

Pålitliga och kundorienterade produkter som hjälper till att uppnå bästa resultat.

Spirotech utvecklar värdefulla lösningar tillsammans med partners, leverantörer och investerare för att förbättra driften av bostäder, industrier och kommersiella fastigheter.

Spirotech är representerade i 70 länder och det innebär att det alltid finns en Spirotech-expert nära dig. Värme- och kylsystem är mycket komplexa, särskilt när de körs tillsammans med andra system och installationer.

## EFFEKTIVA TOTALLÖSNINGAR FÖR OPTIMAL VÄTSKEKVALITET OCH MAXIMAL PRESTANDA

Vi erbjuder ett brett sortiment av produkter inom tryckhållning och automatiska luft- och smutsavskiljare.

Kontakta oss gärna så berättar vi mer!

Chemicleane AB

Stockholm:

Telefon: 08-88 08 01, [info@chemiclean.se](mailto:info@chemiclean.se)

Besöksadress: Vretensborgsvägen 21, 126 30 Hägersten

Göteborg:

Telefon: 031-37 56 414,

E-post: [goteborg@chemiclean.se](mailto:goteborg@chemiclean.se)

Adress: Betagatan 1, 431 49 Mölndal

