



# APV CIP MINI System



APV CIP MINI-systemet er et engangs CIP-system som fungerer efter princippet om klargøring af frisk opløsning til hver skylning og derefter udtømme den. Det er i modsætning til et CIP-system af genvindingstypen, hvor en skylleopløsning genvindes i tanken og derefter bruges igen og igen til efterfølgende skylningscyklusser og kun fyldes op for at bevare dens styrke

APV CIP MINI-systemet er ideelt til applikationer som følgende:

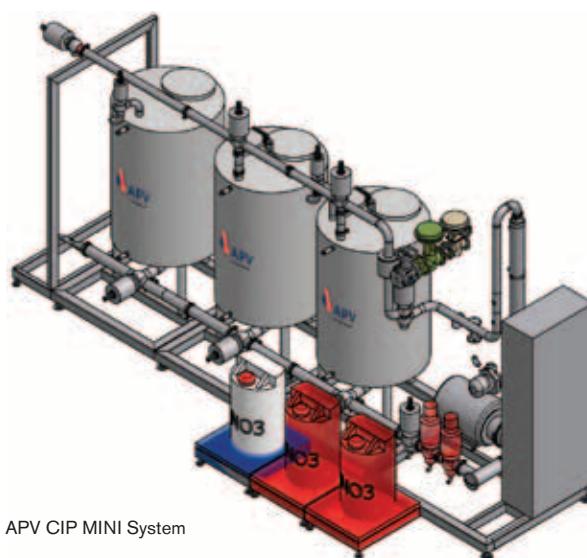
**De omfatter:**

- Rengøringsopgaver med høje krav, hvor der ikke må være nogen risiko for kontamination, og hvor det er nødvendigt at fremstille en frisk opløsning til hver skylning
- Rengøring af stærkt snavset udstyr, hvor opløsningen ved skylnings afslutning er så kontamineret, at den skal udtømmes (for eksempel - CIP af tankbiler, som transporterer melasse)
- Applikationer, som kræver sjælden skylning af et begrænset antal kredsløb, hvor omkostningerne til et klassisk genvindings-CIP-anlæg kan retfærdiggøres (for eksempel et lille produktionsanlæg eller en sektion af et anlæg langt fra hovedanlægget)

APV CIP MINI-systemet er designet til at kunne rumme en ekstra tank til genvinding af skyllevand,

hvor det vand, som anvendes til den afsluttende skylning genvindes til brug til den første skylning i den efterfølgende vask. Det betyder en væsentlig besparelse af vand og spildevand. En ekstra valgmulighed giver en separat skyllevandstank, som kan anvendes i meget specifikke applikationer (for eksempel farmaceutisk eller bioteknologisk) for at levere afsluttende skyllevand med høj renhedsgrad.

De ekstra tanke tilføjes i et kompakt modulært unit-monteret design.



APV CIP MINI System

**Udstyrsdimensionering (produktionskapaciteter)**

| CIP MINI<br>DIMENSIONERINGSINFORMATION |                     |          |               |              |                                   |                             |
|--|---------------------|----------|---------------|--------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| MODEL                                  | STRØMNINGSHASTIGHED |          | TANKSTØRRELSE |              | HVOR OFTE SKAL<br>TANKEN UDTØMMES | UDTØMNING<br>OG RETUR       |
|  | L/T                 | GPM (US) | LITER         | GALLONS (US) | UDVENDIG<br>DIAMETER TOMMER       | UDVENDIG DIAMETER<br>TOMMER |
| MINI 1,5                               | 8.000               | 35       | 400           | 106          | 2                                 | 1,5                         |
| MINI 2                                 | 12.500              | 55       | 600           | 158          | 2,5                               | 2                           |
| MINI 2,5                               | 20.000              | 88       | 850           | 224          | 3                                 | 2,5                         |
| MINI 3                                 | 36.000              | 158      | 1.250         | 330          | 4                                 | 3                           |

**Produktionskapaciteter**

| CIP MINI<br>VASKEAFSNIT |                           |                    |                      |                             |
|-------------------------|---------------------------|--------------------|----------------------|-----------------------------|
| MODEL                   | RØRVASK (2M/S)            |                    | TANKVASK **          |                             |
|                         | MAX. RØRDIAM.<br>(TOMMER) | MAX. RØRLÆNGDE (M) | TANKSTØRRELSE<br>(L) | TANKSTØRRELSE<br>(US GALL.) |
| MINI 1,5                | 1,5                       | 200                | 2.000 - 10.000       | 500 - 2.500                 |
| MINI 2                  | 2                         | 150                | 5.000 - 25.000       | 1.300 - 6.500               |
| MINI 2,5                | 2,5                       | 150                | 10.000 - 50.000      | 2.500 - 12.500              |
| MINI 3                  | 3                         | 150                | 20.000 - 100.000     | 5.000 - 25.000              |

\*\* KUN VEJLEDENDE - dimensioneringen skal være baseret på et specifikt krav til tank-rengørings anordning

## Specifikation

- Sanitært, engangs CIP med/uden gevinding, enkelt tank
- 4 Standard tankstørrelser (400, 600, 850 og 1.250 liter)
- 4 Standard cirkulationshastigheder, (8.000, 12.500, 20.000 og 36.000 l/h)
- Rammemonteret tank, udstyr og panel (Rustfrit stål)
- CIP Opvarmning af opløsningen gennem APV ParaTube, kappe og rør i rustfrit stål, 12°C pr. passage
- Dampkontrol i rustfrit stål med vandudskiller
- Enkelt kemisk fødesystem (Pumpe, Injektor og ventiler)
- Pneumatiske standard sanitetsventiler med spindel og enkelt ventilsæde
- Styretoppe med dobbelt tilbagemelding og magnetventil på APV ventiler samt pilotventil for automatisk skråsædeventiler
- CIP-frem temperaturtransmitter
- CIP-retur temperaturtransmitter
- EHEDG godkendt APV Procesudstyr (Ventiler, pumper og fittings)
- EHEDG godkendte Sanitære Endress & Hauser Instrumenter (Temperatur og niveau)
- Std. IP65 rustfrit stål, Høj- og lavspændingspanel
- Integral, IP65 panelmonteret - Siemens Simatic S7-315-2 PN/DP
- Siemens MP277 10" HMI Panel, monteret i døren på styretavlen
- Std. 3-trins CIP (Forskylning, Alkali-cirkulation og efterskylning)
- IEC Elektrisk Std. (230/460V, 3-faset, 50 Hertz)

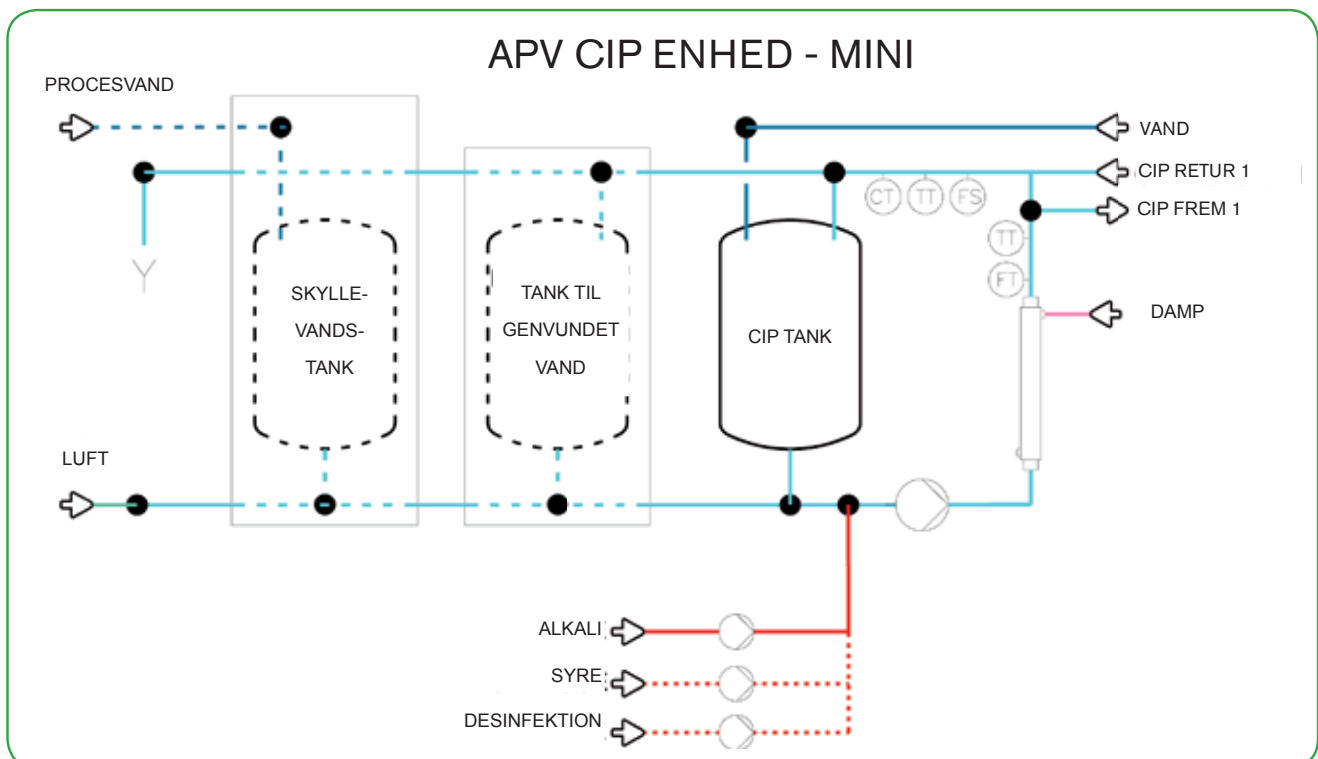
## Ekstraudstyr

- Konstruktion til 3A standarder til det amerikanske marked
- Sanitær, Sekundær skyllevandstank (To tanke)
- Sanitær, gevindingsvandtank design (To tanke)
- Sanitære APV Mixproof-ventiler med dobbelt sæde på tank sugesiden

- Isoleret (Urethan) tank(e) med kappe i rustfrit stål
- Sprayball , CIP-tank
- Dobbelt kemisk fødesystem (Syre og alkali)
- Tredobbelt kemisk fødesystem (Syre og alkali og steriliseringsmiddel)
- Luftudblæsning ved afslutning af udskylningscyklus
- CIP-frem filter
- CIP-frem flowtransmitter (Magnetisk)
- CIP-frem tryktransmitter
- CIP-retur pumpe
- CIP-retur filter
- CIP-retur konduktivitets-transmitter
- CIP-retur flowswitch
- Dampforsyning/PRV Station (PRV, indløbsfilter, høj/lavtryksmålere, manuelle indløbs/udløbs-afspærringsventiler).
- Allen-Bradley CompactLogix PLC og Rockwell PanelView 600 Touch HMI Panel
- NEMA Elektrisk standard (230/460 V, 3-faset, 60 Hertz)
- Ethernet PLC-interfacemodul
- AC drev med variabel hastighed (Danfoss eller Allen Bradley Powerflex) på CIP-fødepumpe
- Starter til CIP-retur pumpe
- Højeffektiv CIP-retur pumpe, APV Type WI+
- 5-trins CIP (Forskylning, alkali-cirkulation, efterskylning, syrecirkulation, efterskylning)
- 7-trins CIP (Forskylning, alkali-cirkulation, efterskylning, syrecirkulation, efterskylning, sterilisering, skylning)

## Omkostningsbesparende valgmuligheder

- Fjern opvarmningssættet (Kun cirkulation)
- Erstat pladevarmeveksleren med APV ParaTube rørvarmeveksleren
- Erstat sanitære spindelventiler med sanitære butterfly ventiler
- Erstat uafhængig PLC-styring med fjernbetjent I/O
- Fjern motorstartere





SPX Flow Technology  
Pasteursvej  
DK-8600 Silkeborg, Danmark  
Tlf.: +45 70 278 278 Fax: +45 70 278 330  
[www.apv.com](http://www.apv.com)  
[www.spxft.com](http://www.spxft.com)

Besøg [www.apv.com](http://www.apv.com) og få mere at vide om vores verdensomspændende kontorer, godkendelser, certificeringer og lokale agenter.

SPX Corporation forbeholder sig retten til at inkorporere vores seneste design- og materialeændringer uden forudgående varsel eller forpligtelser. Designtræk, byggematerialer og dimensionsdata som beskrevet heri gives udelukkende til information og skal altid bekræftes skriftligt.

Udgivet: 09/2010 10012-03-09-2010-DK

Copyright © 2010 SPX Corporation