

# Lagerfacilitet til CIP

## Koncentreret syre og lud

Cleaning in Place (CIP): Betegnelsen for arbejdsprocessen til rensning af de indvendige overflader af rør, beholdere, procesudstyr, filtre og tilhørende fittings.

### Baggrund

Tidligere skulle lukkede systemer skilles ad og rengøres manuelt. CIP er meget arbejdsbesparende for brancher med brug for hyppig indvendig rengøring af deres produktionsudstyr. Virksomheder der benytter sig af CIP, er typisk mejeri-, drikkevare-, bryggeri-, forarbejdede fødevarer- farmaceutiske- og kosmetik-industrier. CIP kræver rengøringsmidler, som er fremstillet af aggressive kemikalier, herunder stærke syrer og baser. Derfor er det vigtigt, at vælge det rigtige udstyr til sikker og pålidelig lagring, distribution og transport af disse medier. Weber Kunststofftechnik har en mangeårig erfaring i at levere skræddersyede systemer til opbevaring og håndtering af aggressive kemiske medier, herunder lager- og distributions-anlæg til CIP løsninger. I det følgende beskrives et sådant system fra Weber Kunststofftechnik i drift hos et dansk mejeri i Jylland.

Opbevaringstanke: Saltsyretank til venstre, lud/produktludtanke til højre



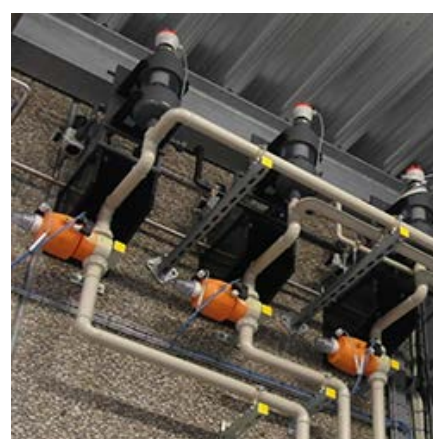
 **IWAKI PUMPS**

IWAKI Nordic A/S | Rønnekrogen 2  
3400 Hillerød | Tlf 48 24 23 45  
info@iwaki.dk | www.iwaki.dk

## Hovedkomponenter i en lagerdistributionsfacilitet til CIP

Lageret sikrer sikker håndtering af natriumhydroxid (NaOH), hydroxid blanding (KOH/NaOH) og saltsyre (HCl) for færdigblanding af rengøringsvæsker til CIP processen. Systemet består af følgende hovedkomponenter:

- **Opbevaringstank til NaOH:** Dobbeltvægget, isoleret og opvarmet tank til udendørs opstilling, bestående udvendigt af glasfiberforstærket plast (GRP) og indvendigt med en liner af Polyethylen (PE). Isolering og opvarmning er nødvendig for at forhindre NaOH'en i at danne krystaller. Instrumentering: 1) Overfyld sensor i tank. 2) Lækage sensor mellem den indvendige beklædning og ydervæggen.
- **Opbevaringstank til KOH/NaOH blanding:** Dobbeltvægget, isoleret og opvarmet tank til udendørs opstilling, bestående udvendigt af glasfiberforstærket plast (GRP) og indvendigt med en liner af Polyethylen (PE). Isolering og opvarmning er nødvendig for at forhindre mediet i at danne krystaller. Instrumentering: 1) Overfyld sensor i tank. 2) Lækage sensor mellem den indvendige beklædning og ydervæggen.
- **Opbevaringstank til HCl:** Dobbeltvægget tank til udendørs opstilling, bestående udvendigt af svejset PE-plade med en indvendig liner i Polypropylen (PE). Instrumentering: 1) Overfyld sensor i tank. 2) Lækage sensor i rummet mellem den indvendige beklædning og ydervæggen.
- **Automatisk vakuum hæve-anlæg.** (3 stk - en til hver tank). Indendørs installation i bygningen ved siden af de udvendige tanke. Vacuum hæve-anlægget sikrer levering af medie fra tank til hovedpumpens sugeside (kaldes også et automatisk pumpeprimingsystem).



 **IWAKI PUMPS**

IWAKI Nordic A/S | Rønnekrogen 2  
3400 Hillerød | Tlf 48 24 23 45  
info@iwaki.dk | www.iwaki.dk

## Hovedkomponenter.... (fortsat)

- **Absorber kolonne:** Cirkulær tank bestående af svejsede polyethylen (PE) plader til indendørs opstilling. Denne tank sikrer neutralisering af saltsyretankens emissioner (dampe) ved absorption i vand. Spildevandet fra skrubberen skal neutraliseres forud for bortskaffelse.
- **Tre-delt påfyldningskabinnet:** Vægmonteret indendørs installation, med udvendig låge for kobling til tankvogne. Sikrer sikker, drypfri påfyldning af NaOH, produktflud og HCl fra tankvognene og ind i lagertankene.



Luftscrubber til dampe  
fra saltsyretank



Påfyldningskabinnet



 **IWAKI PUMPS**

IWAKI Nordic A/S | Rønnekrogen 2  
3400 Hillerød | Tlf 48 24 23 45  
info@iwaki.dk | www.iwaki.dk

## Leveringsomfang

CIP procesanlægget blev fremstillet i samarbejde med IWAKIs tyske partner Weber Kunststofftechnik og omfattede fabrikation og levering af alle større dele af anlægget, TÜV certificering af lagertanke, komplet montage af alt udstyr, herunder alle sammenkoblede rør og fittings.

### Status på procesanlægget

Dette beskrevne procesanlæg blev taget i brug i foråret 2012.  
Anlægget fungerer til kundens fulde tilfredshed.

## Kontakt os for mere information om denne eller lignende applikationer:

### IWAKI Nordic A/S

Rønnekrogen 2, 3400 Hillerød, Danmark

Tlf: +45 4824 2345

eMail: [info@iwaki.dk](mailto:info@iwaki.dk)



IWAKI Nordic A/S | Rønnekrogen 2  
3400 Hillerød | Tlf 48 24 23 45  
[info@iwaki.dk](mailto:info@iwaki.dk) | [www.iwaki.dk](http://www.iwaki.dk)