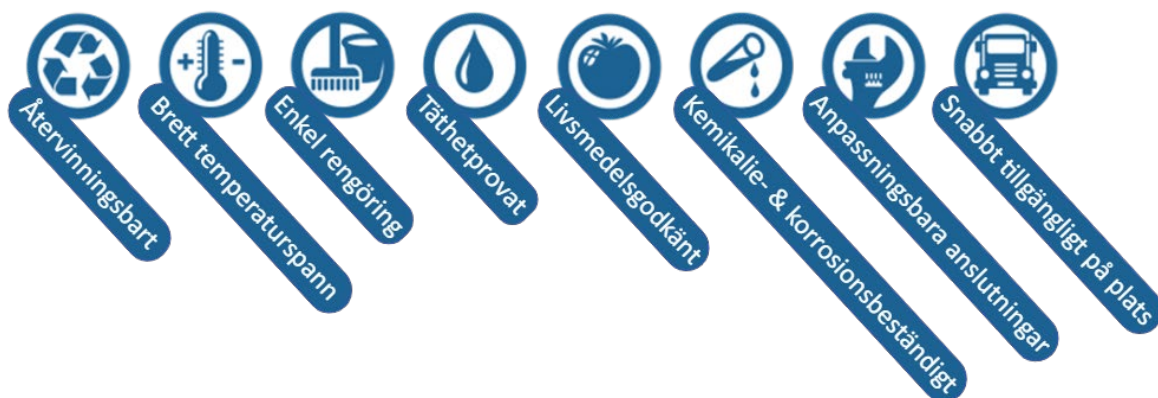


## Installation och drift för CPX behållare eller tankar i plast (PE) för industri / kem / vvs eller livsmedel



## Val av tank

Vi rekommenderar vägledning av ”**CPX guide vid val av behållare eller tank**” för att välja lämplig produkt och för förberedelser inför installation.

## Temperatur

CPX behållare/tankar klarar temperaturer från -30°C till +60°C. Isbildning bör undvikas för att inte riskera frost-sprängning inte bara i behållaren/tanken utan i rör och anslutningar. Observera att våra tankar/behållare förändrar dimension med temperatur och dessa rörelser.

## Toleranser

Generella toleranser längdbasmått för behållare/tankar om annat inte angivits på aktuell ritning. Gäller vid 20°C.				
0-20 mm	21-75 mm	76-150 mm	151-300 mm	>300 mm
+/- 0,5 mm	+/- 1,0 mm	+/- 1,5 mm	+/- 1,3 %	+/- 1,0 mm

Generella toleranser för placeringen av monterade anslutningar / tillbehör.
Ø20 mm, relativ tolerans från angivet centrum.

## Monterade komponenter

Konsultera Cipax om du ska montera **egna komponenter** på behållare/tank för att verifiera så att gränsvärde för vikt/last/vridmoment inte överskrids.

## Transport och hantering av CPX behållare och tankar

### Mottagningskontroll

Var noga med att kontrollera leverans mot fraktsedel och beställning så att antalet stämmer samt att godset inte blivit skadat under transport. Eventuella skador måste noteras, dokumenteras på fraktsedel (spara gärna foto) och reklameras mot speditör vid mottagning.

Var särskilt uppmärksam på eventuella transportskador om tanken har monterade anslutningar eller röranslutningar som sticker ut.

### Avlastning från bil

Av säkerhetsskäl ska inga personer vistas vid eller i området nära en behållare/tank vid höga lyft.

Gör avlastning så nära användningsplatsen som möjligt och planera lämplig plats för mellanlagring och för förflyttningen om behållaren/tanken inte installeras direkt vid leverans.

Behållare/tankar som bandats på pall hanteras bäst med gaffeltruck. Avlastning av större behållare och tankar som inte kan hanteras på pall kan ske antingen med gaffeltruck eller med kran som lyfter med textilband i ingjutna eller förmonterade lyftöglor alternativt runt och med ordentligt stöd mot tanken. Undvik tryck/last nära detaljer som monterats på tanken som exempelvis anslutningar eller rördragningar och se till att tanken inte kan rulla vid hantering vilket riskerar skada.

### Resa behållare/tank till upprätt läge

Behållare/tankar med invallning levereras oftast placerade i invallningen. Res både invallning och tank samtidigt, placera sedan behållaren/tanken centralt i invallningen. Ta bort eventuella stöd som förhindrat att tanken rört sig i invallningen under transport.

Bästa alternativet för att resa en stor lagringstank från liggande är att använda en lyftkran eller travers för att lyfta med textilband förankrade i lyftöglor i toppen. Alternativ kan vara truck eller hjullastare med gafflar som är släta och fria från skavanker där man lyfter under långsidan vid tankens topp samtidigt som man tar emot på motsatt sida när tanken tippas upp. För att undvika rullning eller glidning bör man även förankra tank med textilband till gafflarna.

### Förflyttning

Flytta stationär behållare/tank endast när den är helt tom.

Mindre produkter kan flyttas för hand med hjälp av palldragare. Större produkter måste av säkerhetsskäl hanteras med varsamhet där felaktig hantering kan resultera i skador på behållare/tank, tillbehör eller i värsta fall personskada. Tillbehör monterade på behållaren/tanken av Cipax behöver vara under uppsikt vid installation så man inte belastar dessa vid avlastning, transport eller installation.

## Installation av CPX behållare och tankar

### Underlag

CPX behållaren/tankare för industri ska placeras ovan mark och är inte avsedda för nedgrävning. Vi har även tankar för nedgrävning men dessa kategoriseras som produkter för infrastruktur med separat instruktion. Underlaget för behållaren/tanken ska vara plant där hela botten har stöd samt tål vikten efter fyllning som exempelvis armerad betongplatta eller motsvarande. Detta gäller även stödpunkter för behållare/tankar med stativ. Ytan under behållaren/tanken får inte ha skarpa kanter eller vassa föremål som kan komma i kontakt med behållaren/tanken. Vid hårda grövre ytor som exempelvis betong som inte slipats/glättats eller asfalt rekommenderas ett skyddsskikt under behållaren/tanken vilket kan vara glidlikt av PE-film (2 lager åldringsbeständig 0,20 PE), fiberduk eller gummigranulatmatta.

### Förankring mot underlag

För behållare/tankar som placeras utomhus där det är vindutsatt rekommenderar vi förankring mot underlaget. Detta måste göras på ett sätt så att förankringen inte blir stum utan tillåter rörelser från skiftande temperaturer, fyllning/tömning etc. med exempelvis vajer monterade vid tankens topp. Används fästöglor vid behållaren/tankens bas så måste dessa tillåta rörelse och inte dras fast stumt.

Vid användning inomhus är det normalt inte nödvändigt att förankra mot underlaget. Undantag till kan vara om det finns ökad risk för vältningsmoment som sker runt behållaren/tanken eller för stativ.

### Avluftning

Samtliga CPX Behållare och tankar för industri är avsedda för atmosfäriskt tryck utan under/övertryck förutom det tryck som uppkommer normalt från innehållets egenvikt inom de gränsvärden för densitet vi anger.

Flöden till och från behållare/tank kräver rätt dimensionerad avluftning vilket också är nödvändigt för att undvika tryckbildning. En grundregel för dimensionering är att avluftning minst ska ha samma dimension som största tillopp/avlopp men gärna en säkerhetsmarginal på +1" för dimensionen på avluftningen. För pneumatiska pumpar kan det vara nödvändigt med större avluftning och behovet ska då alltid beräknas - inte uppskattas.

Säkerställ att processen inte skapar övertryck eller att man från tankbil efter fyllning tillför övertryck med luft för att rensa eller rengöra lastbilens tank och ledningar.

Det går inte överdimensionera en avluftning som ventilerar en behållare/tank. Säkerställ säkerhetsmarginal för luftflöde.

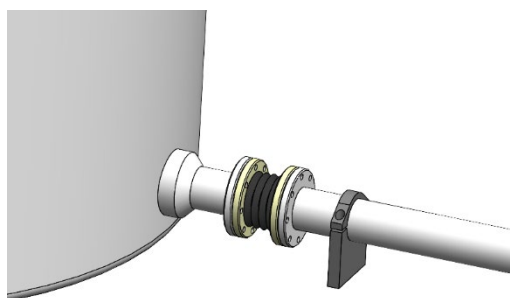
### Inkoppling/anslutningar

Inkoppling av behållare/tank i en fast installation måste göras med flexibla anslutningar. Detta kan vara flexibel rörkoppling, en kompensator eller motsvarande. Den flexibla anslutningen ska tillåta rörelser som uppkommer från temperaturväxlingar eller tömning/fyllning samt vibrationer från pumpar etc. En felaktig fast anslutning kommer att ge onödig påfrestning som kan skada och begränsa livslängd och fel som uppkommer från detta är aldrig Cipax ansvar.

Vid hastiga skiftningar av flöden som till exempel vid pumpputsug, bör kompensator användas.

Alla anslutningar måste vara avlastade på ett sätt som gör att behållaren/tanken inte belastas. Stödet som avlastar ska placeras *efter* den flexibla anslutningen

**Anslutningar ska vara flexibla och avlastade mot omgivning. En flexibel anslutning ska monteras rakt.**



Montering av anslutningar ska göras med försiktighet så att man får tät anslutning utan att riskera att skada anslutning, packning eller behållaren/tanken med för stor kraft. Smörj gänga och packning med lämpligt smörjmedel (Silikon, PFPE) innan åtdragning.

CPX tillbehör/anslutning	Åtdragning
Lock Unionkoppling	Dra fast för hand.
Nippel Slangsockel Camlock Tankgenomföring Propp Invändig gänga Utvändig gänga Clamphylsa	Dra fast för hand och därefter varsamt med verktyg ca ¼ varv.
Flexibel rörkoppling (slangklämmor)	Dra för hand till moment 6Nm. Detta motsvarar fast åtdragning med skruvmejsel med en hand.
Flänsad anslutning Kompensator	Dra för hand med momentnyckel med 5Nm stegrande moment korsvis till 20Nm. (10kg kraft med handtag längd 20cm)

## Driftsättning

### Täthetsprovning

Behållare/tank samt tillbehör monterade av Cipax har verifierats för täthet från vår fabrik. Vi rekommenderar dock att **systemet** där produkterna ingår täthetsprovas innan driftsättning för att verifiera anslutningarna. Detta görs lämpligast genom att fylla behållaren/tanken till nivå över den högst placerade anslutningen på sidan och efter 5 timmar inspektera efter eventuella läckage.

### Rengöring/Desinficering

Om inte annat avtalats levereras CPX tankar och behållare rena invändigt utan att vara desinficerade eller specifikt kontrollerade mot någon standard för renhet. Därför rekommenderar vi att rengöring/desinficering görs på plats efter inkoppling om det finns särskilda krav för processen. Detta görs ofta genom "CIP - Clean In Place" rengöring samt "SIP-Sterilize In Place" desinficering.

### Första fyllning

Övervaka första fyllning för att säkerställa att det inte byggs upp tryck i tanken.

## Säkerhet

Vistas inte i området nära en behållare/tank vid höga lyft.

Använd säkerhetsinvallning runt behållare/tank om farliga kemikalier förvaras.

CPX behållare och tankar är inga tryckkärl och övertryck innebär risk för explosion.

Tank i drift med kemikalier ska anses som farlig. Gå inte in i tanken utan att först vidta lämpliga försiktighetsåtgärder som exempelvis rengöring och ventilering.

Gå inte ovanpå tank/behållare utan fallskydd förankrat i byggnaden, inte i behållaren/tanken. En våt behållare/tank kan vara mycket hal med halkrisk samt långvarig förvaring av kemikalier kan försvaga behållaren/tanken.

## Underhållsschema

Om inte annat föreskrivs i plan för periodiskt underhåll för aktuell anläggning eller i riktlinjer från leverantör av aktuella kemikalier så rekommenderar vi följande kontroll, periodiska underhåll utöver allmän löpande vaksamhet efter förändringar som synbar skada eller läckage.

	Driftsättning	Veckovis	Månadsvis	Årligen
Behållare/tank	Placering lämplig? Underlag och placeringssyta samt uppmärkning enligt behov och krav? Tillstånd för anläggning?		Visuell inspektion efter skador/läckage när tanken är i drift.	Rengöring följt av visuell inspektion efter skador och sprickbildning i materialet både insida och utsida. (cracking).
Invallning	Krävs invallning för aktuella kemikalier alternativt är det ett eget önskemål för ökad säkerhet?		Visuell inspektion efter skador/läckage när tanken är i drift.	Rengöring följt av visuell inspektion efter skador.
Avluftning/ventilering	Dimension på avluftning lämplig för behov? Riktlinje min. samma som största tillopp/utlopp men helst största utlopp +1". Filter önskvärt?			Kontrollera att eventuella ventilationskanaler för avluftning har fri passage. Byte av kolfilter.
Anslutningar	Korrekt åtdragning? Inkoppling mot flexibel anslutning (Kompensator, flexibel rörkopping) som är avlastad mot omgivning? Täthetsprovning med vatten 5h.	Visuell kontroll efter eventuella förändringar, läckage.	Fortsatt Korrekt åtdragning? Täthet?	Packningsmaterial tätt? Byt vid otäthet eller synliga tecken på åldring.
Renhet	Behov av rengöring/desinficering innan driftsättning?			Rengöring/spolning invändigt med vatten eller annat lösningsmedel som inte skadar behållaren/tanken.

Tank i drift med kemikalier ska anses som hälsovådlig. Gå inte in i tanken utan att först vidta lämpliga försiktighetsåtgärder som exempelvis rengöring och ventilering.