

# Guide vid val av behållare eller tank i plast (PE) för industri / kem / vvs eller livsmedel





CPX behållare och tankar avsedda för industriell användning tillverkas främst i högkvalitativ PE som är en termoplast. Produkterna rostar inte som metall och det är inte heller något som förorenar innehållet utan behållarna och tankarna kan användas för exempelvis dricksvatten eller andra livsmedel. Vi levererar till flertalet olika användningsområden: dricksvatten, avloppsrening, brandbekämpning, pool/spa, medicin, VVS, kemisk industri, ytbehandling etc

Tankarna och behållarna är gjutna i ett stycke och har därför inga skarvar som försvagar samt gör de lätta att rengöra. Bara material som är återvinningsbara används.

CPX nedgrävningsbara tankar för enskilda avlopp och uppsamling av regnvatten för hushåll innefattas inte av denna guide.

## Typ av behållare/tank

Behållare eller tank?

Vi benämner våra produkter behållare eller tank beroende av vad som är den vanligaste benämning för användningen. Cylindriska slutna tankar som är 1800L eller större kallar vi för lagringstankar medan annan form och storlek är behållare. Vi rekommenderar att du söker efter lämplig produkt under både behållare och tankar då dessa har snarlik funktion.

Rotationsgjutna standardvariant eller svetsad special?

Vi har ett brett utbud av rotationsgjutna behållare och tankar i storlek 14 till 15000L i olika varianter och storlekar. I de fall en standardvariant eller en kombination av flera behållare/tankar inte passar så erbjuder vi svetsade tankar som kan anpassas helt efter behov i storlek och form. Oavsett in det är en standardtank eller svetsad så kan vi anpassa anslutningar och rördragning på tank efter varje behov. En gjuten tank är alltid något billigare än en svetsad.

Form på tanken

Som grundregel rekommenderar vi cirkulära behållare eller tankar helt enkelt för att den runda formen underlättar fritt flöde och fördelar tryck från innehållet optimalt. Skäl för att i stället välja en rektangulär behållare kan vara att utrymmet för placering är begränsat eller behöver utnyttjas optimalt alternativt att passager till placering är trånga. Om fullständig tömning är avgörande bör man välja produkt med konisk botten. Vald form på tank påverkar normalt inte pris förutom för stativ som tillkommer för koniska behållare och tankar.

Svart eller naturell färg

Fördelen med en naturell färg är att den är transparent så att man kan se innehållet genom tanken och då får en naturlig kontroll medan en svart tank bör väljas om solljus/UV påverkar innehållet negativt eller om man önskar dölja innehållet. Det är ingen skillnad i pris mellan svart och transparent variant.

## Innehåll behållare/tank

Dricksvatten/livsmedel

Samtliga CPX behållare och tankar är tillverkade i livsmedelsgodkänt material FC-Food Contact, Normpack, som inte påverkar innehållet eller dess lukt och smak.

Kemikalier

Kontrollera om det som ska förvaras är lämpligt enligt vår kemikaliebeständighetslista. Kontakta oss vid tveksamheter.

## Densitet

Beroende på utformning och godstjocklek på våra behållare och tankar skiljer det vilken densitet på innehåll vi rekommenderar. Detta är riktlinjer där vissa avvikelser kan förekomma. Rådfråga oss vid tveksamhet.

Cylindriska slutna behållare: 1.5kg/l

Rektangulära behållare: 1.2 kg/l

Lagringstankar: Densitet anges på varje enskild tank mellan 1.2-1.85 kg/l

Behållare tank med städ/mantel: Rådfråga oss om lösning för densitet.

Vid hög densitet kan det finnas skäl att installera stöd runt tanken med mantel för cirkulära behållare/tankar och bur eller kantstöd för rektangulära. Kontakta oss för rådgivning vid oklarheter.

## Temperatur

Behållarna/tankarna klarar temperaturer från -30°C till +50°C. Vid temperaturer över 40°C ber vi er kontakta oss för rådgivning. Vi rekommenderar att isbildning bör undvikas för att inte riskera frostsprängning inte bara i tanken utan i rör och anslutningar. Observera att våra tankar/behållare förändrar dimension med temperatur och dessa rörelser behöver beaktas vid konstruktion.

Vid hög temperatur kan det finnas skäl att installera stöd runt tanken med mantel för cirkulära behållare/tankar och bur eller kantstöd för rektangulära. Kontakta oss för rådgivning vid oklarheter.

## Brandfarligt / hälsovådligt

Undersök regelverk för din planerade förvaring så att krav på uppmärkning och skydd för människa och egendom garanteras. Säkerställ åtkomst för brandbekämpning och säkerhetsinvalning samt typ av säkerhetsinvalning när detta krävs.

## Trycksatt system

CPX behållare och tankar är avsedda att användas under normalt atmosfäriskt tryck *utan* övertryck. Undantag till denna rekommendation är slutna cylindriska behållare upp till volym 1400l där lågt tryck: max 0.5bar kan vara acceptabelt.

## Avluftning/tillflöde

Säkerställ tillflöde av vätska eller luft med motsvarande kapacitet: volym/tid, som planerat utflöde för att undvika undertryck som kan skada tank och förhindra systemets funktion.

## Placering behållare/tank

Välj placering av behållare/tank utifrån följande:

- Säkerhet för människa och egendom samt lagefterlevnad för förvaring av kemikalier.
- Närhet och åtkomst under drift för fyllning/tömning samt övervakning.
- Minimering av risk vid läckage.
- Avskildhet från obehöriga, yttre påverkan från temperatur/väder och även kemikalier som är reaktiva med varandra.
- Enkelhet vid installation, underhåll och ersättning.

## Underlag

Behållaren/tanken ska placeras ovan mark (ej för nedgrävning) på ett plant och fast underlag där hela botten har stöd samt tål vikten från fylld tank/behållare. Inga skarpa kanter eller vassa föremål får komma i kontakt med tanken. Kontakta oss för lämplig lösning om behovet för nedgrävning finns.

## Förankring

En stationär tank inomhus behöver inte förankras. Vid placering utomhus bör man förankra mot underlaget eller med stöd, avskärmning minska påverkan från vind. Vi kan anpassa tanken/behållaren med förankringsögglor som underlättar. En mobil tank/behållare behöver förankras ordentligt dimensionerat inte bara efter själva tanken men även efter vikt och framför allt rörelser som kan uppkomma i vätskan.

## Arbetsyta runt tank/behållare

Planera arbetsytan för att underlätta den åtkomst som krävs. Säkerställ att det inte finns risk för sättningar mm pga trafik och att det finns påkörningsskydd som förhindrar olyckor med skada på tank/behållare. Fundera på konsekvenser av en olycka som leder till läckage och om det finns risker gör förberedelser/handlingsplan.

## Säkerhetsinvallning

En säkerhetsinvallning är en extra tank eller yta runt behållaren/tanken som används för uppsamling vid läckage. Detta är ett lagkrav för vissa klassificerade kemikalier men kan även tillämpas generellt för att undvika problem från läckage. Under planeringsfasen behöver man lista de kemikalier som ska brukas för att säkerställa behovet av tillstånd, skyltning/märkning och säkerhetsinvallning.

En säkerhetsinvallning dimensioneras normalt +10% mer än förvarad volym och man undviker anslutningar genom säkerhetsinvallningen. Flera behållare/tankar kan dela säkerhetsinvallning endast om det inte finns risker med reaktion mellan kemikalierna. Observera att det finns särskilda regler för säkerhetsinvallning av brandfarliga ämnen som inte hanteras i denna guide.

Säkerhetsinvallning ska skyddas från att fyllas med nederbörd.

## Anslutningar och rör

Vi rekommenderar att man planerar anslutningar och rördragningar på behållaren/tanken så att dessa kan svetsas och kontrolleras för täthet direkt från vår fabrik. Vi är certifierade enligt EN 13067-Kvalifikationsprovning av svetsare.

Vi rekommenderar om möjligt anslutning med invändig gänga alternativt flänsad anslutning då dessa ger både hög säkerhet och flexibilitet. Invändig och utvändig rördragning görs också efter dina önskemål där endast risk för skador under transport eller installation sätter begränsning. På vår hemsida finns verktyget Bygg din tank som underlättar vid placering av tillbehör eller så kan du ladda ned ritning och själv komplettera med anslutningar.

Anslutningar som inte svetsas utan kläms mot tanken för täthet avråder vi om möjligt ifrån eftersom dessa inte ger samma kvalitet på täthet samt livslängd som en svetsad fusions-svets.

Observera att man måste undvika stumma anslutningar till behållaren/tanken. Rörelser från temperaturskiftningar, fyllning/tömning samt vibrationer från processen riskerar att skada tanken och anslutningen. Detta undviks genom en flexibel del som en gummislang eller en kompensator.



## Nivåmätning/övervakning

Enklast formen av övervakning nås med val av naturell behållare/tank som är transparent. Vissa behållare har ingjuten skala medan för lagringstankar kan man köpa till skala monterat på tanken vid leverans. Vi kan också ge information om ungefärlig höjd på ytan för olika volymer för en specifik tank för egen gradering. För mer exakt övervakning finns det en uppsjö av alternativ med genomskinliga rör, flottörer, konduktiva givare, radar, laser eller ultraljud. Kontakta oss för förslag.

## Ansvar

Denna guide är en generell vägledning kring val av lämplig förvaring och vad man behöver tänka på samt planera för baserat på vår mer än 60 åriga erfarenhet som producent av behållare och tankar för industriella användningar. Ansvar för korrekt kemikaliehantering eller konstruktionsansvar för system ligger utanför vad vi kan påverka och är inte Cipax ansvar.