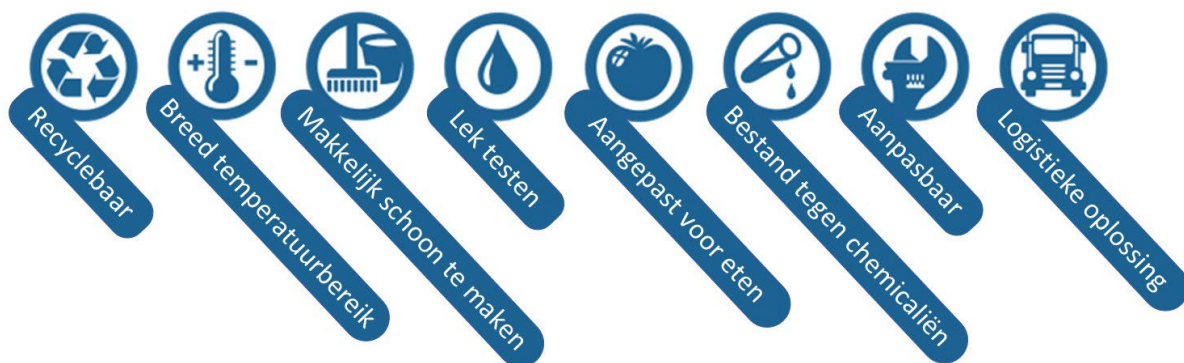


Installatie en gebruik van containers of tanks in kunststof (PE) voor de (chemische) industrie, installatie- en klimaattechniek, en levensmiddelenindustrie



## De keuze van de tank

Wij raden aan de "**CPX-gids bij het kiezen van een container of tank**" door te lezen om het juiste product te selecteren en de installatie voor te bereiden.

### Temperatuur

CPX containers/tanks zijn bestand tegen temperaturen van -30°C tot +60°C. IJsvorming moet worden vermeden om het risico op barsten door vorst te vermijden. Dit geldt niet alleen voor de container/tank, maar ook voor leidingen en aansluitingen. Houd er rekening mee dat de afmetingen van tanks/containers onder invloed van de temperatuur veranderen.

### Toleranties

Algemene toleranties op basis van lengtemaat voor containers/tanks, tenzij anders aangegeven op de relevante tekening. Van toepassing bij 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

Algemene toleranties voor de positie van gemonteerde aansluitingen / accessoires.
Ø20 mm, relatieve tolerantie vanaf het aangegeven midden.

### Gemonteerde onderdelen

Raadpleeg Cipax als u **uw eigen onderdelen** op de container/tank wilt monteren om u ervan te verzekeren dat de gewichts-/belastings-/koppellimieten niet worden overschreden.

## Transport en hantering van CPX-containers en tanks

### Controle bij ontvangst

Controleer bij levering aan de hand van de vrachtbrief en orderbon of het aantal onderdelen klopt, en of de goederen tijdens het transport niet zijn beschadigd. Eventuele schade moet worden genoteerd, op de vrachtbrief worden vermeld (maak foto's en bewaar deze) en bij het transportbedrijf worden gereclameerd.

Let vooral op mogelijke transportschade als de tank voorzien is van aansluitingen of uitstekende leidingaansluitingen.

### Lossen

Om veiligheidsredenen mogen zich tijdens het ophijzen van een container/tank geen mensen naast of in de buurt van de auto met container of tank bevinden.

Los zo dicht mogelijk bij de plaats van gebruik en plan een geschikte plaats voor tussentijdse opslag en de verplaatsing als de container/tank niet direct na aflevering wordt geïnstalleerd.

Containers/tanks die op pallets vaststaan, kunnen het beste met een vorkheftruck worden verplaatst. Grotere containers en tanks die niet op een pallet kunnen worden geplaatst, worden met een vorkheftruck of een kraan gelost met behulp van textielbanden. Deze dienen te worden bevestigd aan de ingegoten of voorgesmonteerde hijsogen, of met textielbanden rondom en met voldoende ondersteuning van de tank. Vermijd druk/belasting rond onderdelen die op de tank zijn

gemonteerd, zoals aansluitingen of leidingen, en zorg ervoor dat de tank tijdens het hanteren niet kan rollen, daar dit tot schade kan leiden.

### Omhoog brengen van de container/tank naar rechtopstaande positie

Containers/tanks met lekbak worden doorgaans in de lekbak geplaatst aangeleverd. Breng de lekbak en de tank tegelijkertijd omhoog en plaats vervolgens de container/tank midden in de lekbak. Verwijder steunen die eventueel zijn aangebracht om te verhinderen dat de tank tijdens het transport in de lekbak kon bewegen.

Grote opslagtanks kunnen vanuit een horizontale positie het best met een hijskraan of traverse worden opgehesen met textielbanden die aan de hijsogen aan de bovenkant zijn bevestigd. Als alternatief kunnen vorkheftruck of wielladers worden gebruikt met vorken die glad en deukvrij zijn. De tank wordt dan aan de lange kant vanaf de bovenzijde opgetild, waarbij hij aan de andere kant wordt opgevangen wanneer de tank omhoog kantelt. Om te voorkomen dat de tank wegrolt of -glijdt, moet hij met textielbanden aan de vorken worden verankerd.

### Verplaatsen

Verplaats een stationaire container/tank uitsluitend als deze geheel leeg is.

Kleinere producten kunnen met behulp van palletwagens handmatig worden verplaatst. Grotere producten moeten om veiligheidsredenen met zorg worden behandeld. Onjuiste hantering kan leiden tot schade aan de container/tank, accessoires of, in het ergste geval, persoonlijk letsel. Accessoires die door Cipax op de container/tank zijn gemonteerd, moeten tijdens de installatie worden gemonitord, zodat ze tijdens het lossen, transport of installatie niet worden belast.

## Installatie van CPX-containers en -tanks

### Ondergrond

De industriële CPX-containers en -tanks zijn voor bovengrondse en niet voor ondergrondse plaatsing bedoeld. We hebben ook tanks voor ondergrondse plaatsing, maar deze vallen onder de producten voor infrastructuur met aparte instructies. De ondergrond waarop de container/tank komt te staan, moet vlak zijn en de bodem volledig ondersteunen. Ook moet de ondergrond het gewicht van een volle tank kunnen dragen. Daarom wordt een plaat van gewapend beton of iets gelijkwaardigs geadviseerd. Dit geldt ook voor de steunpunten voor containers/tanks met onderstel. De ondergrond onder de container/tank mag geen scherpe randen of scherpe voorwerpen hebben die met de container/tank in contact kunnen komen. Voor harde, ruwere ondergronden zoals niet-geschuurd of gepolierd beton of asfalt wordt een beschermlaag onder de container/tank aanbevolen. Dit kan een antislip PE-folie zijn (2 lagen verouderingsbestendig 0,20 PE), een niet-geweven stof of een mat van rubbergranulaat.

### Verankering aan de ondergrond

Voor containers/tanks die buiten worden geplaatst waar ze aan wind worden blootgesteld, adviseren wij verankering aan de ondergrond. Dit moet zodanig worden gedaan dat de verankering niet stijf is, maar bewegingen door temperatuurschommelingen, vullen/leggen etc. toelaat, bijvoorbeeld met aan de bovenzijde van de tank gemonteerde kabels. Als er bevestigingsogen aan de onderkant van de container/tank worden gebruikt, moeten ook deze beweging mogelijk maken en mogen kabels niet strak worden aangetrokken.

Bij gebruik binnenshuis is het doorgaans niet nodig om de tank aan de ondergrond te verankeren. Uitzonderingen hierop kunnen zijn als er een verhoogd risico tot kantelen bestaat door werkzaamheden rondom de container/tank of het onderstel.

### Ontluchting

Alle CPX-containers en -tanks voor industrieel gebruik zijn bedoeld voor atmosferische druk zonder onder-/overdruk, afgezien van de druk die normaal ontstaat door het gewicht van de inhoud binnen de door ons opgegeven grenswaarden voor dichtheid.

De stromen van en naar de container/tank vereisen een ontluchting met correcte maatvoering; dit is noodzakelijk om drukopbouw te voorkomen. Als basis voor de afmetingen geldt dat de ontluchting minimaal dezelfde afmeting moet hebben als de grootste inlaat/afvoer. Het geniet echter de voorkeur om een veiligheidsmarge van +1" voor de ontluchting te hanteren. Voor luchtpompen kan een grotere ontluchting nodig zijn. De vereiste ontluchting moet altijd worden berekend en niet worden geschat.

Zie erop toe dat tijdens het proces geen overdruk ontstaat, of dat er na het vullen overdruk ontstaat doordat vanuit de tankwagen lucht wordt toegevoegd wanneer de tank en leidingen van de vrachtwagen worden ontlucht of gereinigd.

De ontluchting voor de ventilatie van een container/tank kan nooit te groot worden gemaakt. Zorg voor een veiligheidsmarge voor de luchtstroom.

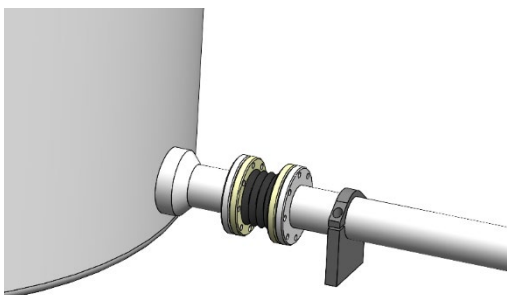
### Aansluitingen

Het aansluiten van containers/tanks in een vaste installatie moet met flexibele aansluitingen gebeuren. Dit kan een flexibele leidingkoppeling zijn, een compensator of iets soortgelijks. De flexibele aansluitingen moeten bewegingen voortvloeiend uit temperatuurwisselingen, het legen/vullen, trillingen van pompen etc, mogelijk maken. Een onjuiste vaste aansluiting veroorzaakt onnodige stress waardoor de levensduur kan worden geschaad en beperkt. Hieruit voortvloeiende problemen zijn nooit de verantwoordelijkheid van Cipax.

Bij abrupte veranderingen in de stroomsnelheid, zoals tijdens het gebruik van een pomp, moet een compensator worden gebruikt.

**Aansluitingen moeten flexibel zijn en de omgeving niet belasten. Een flexibele aansluiting moet recht worden gemonteerd.**

Alle aansluitingen moeten zodanig worden ontlast dat de container/tank niet wordt belast. De ontlastende steun moet *na* de flexibele verbinding worden geplaatst



Het monteren van aansluitingen moet zorgvuldig gebeuren om een goede lekvrije aansluiting te verkrijgen, waarbij de aansluiting, de pakking of de container/tank niet door overmatige kracht beschadigd raakt. Smeer de schroefdraad en pakking met een geschikt smeermiddel (siliconen, PFPE) in voordat ze worden vastgedraaid.

CPX-accessoire/aansluiting	Aanspanning
Deksel Unionkoppeling	Met de hand vastdraaien.
Nippel Slangaansluiting Cam-vergrendeling Tankdoorvoer Stop Interne draad Externe draad Klemhuls	Draai handmatig vast en daarna voorzichtig met gereedschap ongeveer een kwartslag vastdraaien.
Flexibele leidingkoppeling (slangklemmen)	Met de hand vastdraaien tot 6 Nm. Dit komt overeen met stevig aandraaien met een schroevendraaier met één hand.
Flensaansluiting Compensator	Draai met de hand vast met een momentsleutel met 5 Nm, waarbij het koppel kruislings wordt verhoogd tot 20 Nm. (10 kg kracht bij lengte handvat 20 cm)

## Inbedrijfstelling

### Lektest

De container/tank en door Cipax gemonteerde accessoires zijn vanuit onze fabriek gecontroleerd op dichtheid. We raden echter aan om het *systeem* met de producten vóór ingebruikname op lekkage te testen om de aansluitingen te controleren. Dit kan door de container/tank te vullen tot een niveau net boven de hoogste, aan de zijkant geplaatste aansluiting en na 5 uur te inspecteren op eventuele lekkages.

### Reiniging/desinfectie

Tenzij anders overeengekomen, worden CPX-tanks en -containers inwendig schoon geleverd. Ze zijn echter niet gedesinfecteerd of specifiek gecontroleerd aan de hand van een zuiverheidsnorm. Daarom wordt geadviseerd om na aansluiting ter plaatse te reinigen/desinfecteren als er voor het proces speciale vereisten zijn. Dit gebeurt doorgaans via een CIP- (Clean in Place) of SIP- (Sterilize in Place) procedure.

### Eerste vulling

Monitor de eerste vulling om er zeker van te zijn dat er geen druk in de tank wordt opgebouwd.

## Veiligheid

Blijf tijdens hoog hijsen uit de buurt van een container/tank.

Gebruik een lekbak rond de container/tank als gevaarlijke chemicaliën worden opgeslagen.

CPX-containers en -tanks zijn geen drukvaten en overdruk betekent explosiegevaar.

Tanks waarin chemicaliën worden opgeslagen, moeten als gevaarlijk worden beschouwd. Betreed de tank niet zonder eerst passende voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals schoonmaken en ventileren.

Loop niet zonder valbeveiliging op de tank/container. De valbeveiliging moet aan het gebouw verankerd zijn, niet aan de container/tank. Een natte container/tank kan erg glad zijn met kans op uitglijden. Langdurige opslag van chemicaliën kan de container/tank verzwakken.

## Onderhoudsschema

Tenzij anders is bepaald in het periodieke onderhoudsplan voor de betreffende installatie of in richtlijnen van de leverancier van de betreffende chemicaliën, raden we de volgende controles en periodiek onderhoud aan naast algemene voortdurende waakzaamheid voor veranderingen zoals zichtbare schade of lekkage.

	Inbedrijfstelling	Wekelijks	Maandelijks	Jaarlijks
Container/tank	Locatie geschikt? Ondergrond en plaatsingsoppervlak en markering in overeenstemming met behoeften en vereisten? Vergunning voor inrichting?		Visuele inspectie op schade/lekkage wanneer de tank in bedrijf is.	Reiniging gevolgd door visuele inspectie op beschadigingen en barsten in het materiaal zowel binnen als buiten (barsten).
Lekbak	Is de lekbak wettelijk vereist voor de huidige chemicaliën of is het een verzoek van de klant in verband met grotere veiligheid?		Visuele inspectie op schade/lekkage wanneer de tank in bedrijf is.	Reiniging gevolgd door visuele inspectie op schade.
Ontluchten/ ventilatie	Afmetingen ventilatie geschikt voor behoeften? Richtlijn: minimaal hetzelfde als grootste inlaat/uitlaat maar bij voorkeur grootste uitlaat +1". Filteren wenselijk?			Controleer of eventuele ventilatiekanalen voor ontluchting vrije doorgang hebben. Vervanging van koolstoffilter
Aansluitingen	Juiste aanspanning? Aansluiting op een flexibele aansluiting (Compensator, flexibele leiding-koppeling) die de omgeving niet belast? Dichtheidstest met water 5 uur	Visuele controle op mogelijke veranderingen, lekkage.	Vervolg Correcte aanspanning? Dichtheid?	Pakkingmateriaal dicht? Vervangen als er sprake is van lekkage of zichtbare tekenen van veroudering.
Reinheid	Reiniging/desinfectie nodig vóór inbedrijfstelling?			Binnenkant reinigen/spoelen met water of een ander oplosmiddel dat de container/tank niet beschadigt.



Tanks die chemicaliën bevatten, moeten als gevaarlijk voor de gezondheid worden beschouwd. Betreed de tank niet zonder eerst passende voorzorgsmaatregelen te nemen, zoals schoonmaken