

## XPLANAR KLAAR OM PRODUCEREN FLEXIBELER TE MAKEN

**Producten die quasi geruisloos en ogenschijnlijk kriskras door de productie zweven van bewerkingsstation naar bewerkingsstation. Het lijkt iets uit science fiction films maar dit XPlanar concept van Beckhoff Automation wordt vandaag al toegepast in de industriële praktijk.**

Het geheim achter dit uitermate flexibel transportsysteem is de magnetische levitatie die zorgt voor volledige vrije en contactloze bewegingen van movers in de X-, Y- en zelfs deels in de Z-richting. De movers kunnen ook 360° rond hun eigen as roteren wat resulteert in zes vrijheidsgraden.

XPlanar is een combinatie van naadloos op elkaar afgestemde hardware en software, beide volledig in-huis ontwikkeld door Beckhoff. Een sterk staaltje technisch vernuft. Support Engineer Koen Kerkhofs: 'Een ontwikkeling die eigenlijk al begon in 2013. Het systeem dat we vandaag in de markt zetten, kunnen we dan ook ondersteunen met de knowhow en ervaring die onze productspecialisten al acht jaar in de vingers hebben. Dat maakt de technologie helemaal marktrijp. Het is nu aan onze klanten om na te denken over hoe dit concept voor hen toegevoegde waarde kan opleveren. Want die is er zeker. Al wie verregaande flexibiliteit zoekt, zal in XPlanar een antwoord vinden om zijn productie efficiënt te organiseren zonder omsteltijden.'

### Vrij traject, uitgestippeld in software

Het systeem bestaat enerzijds uit de XPlanar tegels. Zij vormen de basis en zijn beschikbaar in het formaat van 240 x 240 mm. Energietoevoer (230 V en 24 V) zorgt voor het vermogen om het magnetische veld te genereren in de tegels. De aansturing gebeurt vanuit een controller met communicatie via EtherCAT G. Anderzijds zijn er de movers, beschikbaar in drie formaten met een heflast van 0,4 tot 4,2 kg. Zij dragen het product en bewegen zich aan een snelheid tot 2 m/s (acceleratie tot 10 m/s<sup>2</sup>) boven de tegels door middel van de magnetische aantrekkingskracht. Ze kunnen ook 360° roteren rond de eigen as. 'Er is dus geen vaste geleiding nodig en toch kan er nauwkeurig gepositioneerd worden. Het traject kan volledig via de software uitgestippeld worden en telkens weer veranderen in functie van het product. Dat maakt het programmeren er ook een stuk eenvoudiger op. Door de contactloze werking, kan er bovendien geen slijtage optreden', vertelt Kerkhofs.

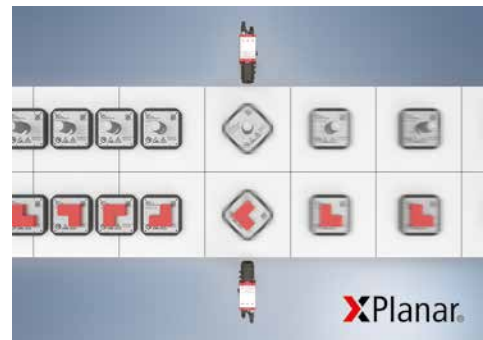
### Veelzijdig en flexibel

**Momenteel zijn er al verschillende XPlanar toepassingen effectief in productie.** En de interesse begint ook breder door te sijpelen. 'XPlanar brengt een volledig nieuwe en vrijere manier van werken met zich mee om flexibeler te schakelen tussen producten. Ideeën die eerst wat moeten rijpen bij klanten. Beckhoff biedt daarom twee startpakketten aan, om er snel mee aan de slag te zijn en te proeven van de mogelijkheden die het biedt. Van daaruit is het eenvoudig

opschalen: het systeem is modulair dus je kan er gewoon tegels en movers aan toevoegen of uithalen.'

De veelzijdigheid van XPlanar beperkt zich niet tot één industrie. Koen Kerkhofs: 'De movers kunnen bijvoorbeeld afgewerkt worden met een speciale coating of folie om perfect binnen een food & beverage omgeving, in farmaceutische toepassingen of zelfs in cleanrooms te opereren. De sterkte van XPlanar ligt echt in die flexibiliteit die gebruikers krijgen om producten vrij tussen stations te laten bewegen. En dat al even snel weer aan te passen wanneer veranderingen zich opdringen.'

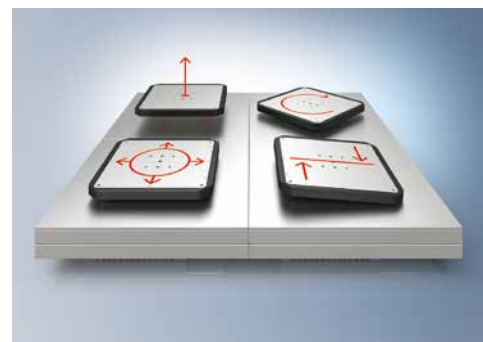
[www.beckhoff.be](http://www.beckhoff.be)



De movers kunnen 360° rond hun eigen as draaien.



Met een speciale coating of folie kan XPlanar perfect binnen een food & beverage omgeving of in cleanrooms opereren.



Het geheim achter het uitermate flexibele XPlanar transportsysteem is de magnetische levitatiekracht die zorgt voor volledige vrije contactloze bewegingen in de X-, Y- en zelfs deels in de Z-richting