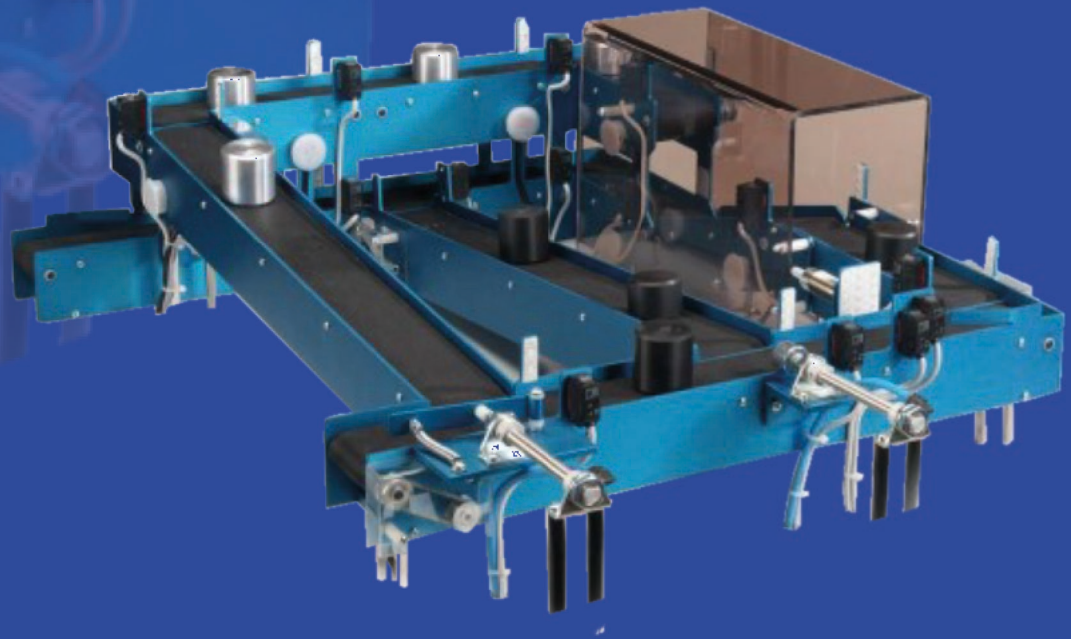


Brink Techniek BV

# CONVEYOR TRAINER



Brink Techniek BV  
Leliestraat 1A  
8051 CX Hattem

Telefoon: (038) 447 5750  
E-mail: [info@brinktechniek.nl](mailto:info@brinktechniek.nl)  
Internet: [www.brinktechniek.nl](http://www.brinktechniek.nl)

**Het model Conveyor trainer is speciaal ontwikkeld voor het technisch onderwijs om leerlingen het functioneren van een transportbandsysteem met sorteerfunctie duidelijk te maken. De transportband is degelijk uitgevoerd en uitstekend geschikt voor gebruik binnen onderwijsomgevingen.**

**Het model kan op verschillende onderwijsniveaus worden ingezet bij de afdelingen Elektrotechniek, Metaaltechniek en Mechatronica. Binnen de methode 'VMBO digitaal' voor de afdeling PIE is lesmateriaal ontwikkeld bij deze trainer**

Het model Conveyor trainer bestaat uit een aantal transportbanden die afzonderlijk aangestuurd kunnen worden. Bij het model hoort ook een lessenaar, waarin een PLC is aangebracht voor de aansturing. Het is ook mogelijk het model handmatig aan te sturen. Leerlingen kunnen dan door middel van het maken van logische verbindingen en het instellen van de tijdsvertragingen het model besturen. Op de band geplaatste blokjes worden herkend door het model en aan de hand van het programma wordt een bepaalde sortering uitgevoerd.

Er wordt gekeken naar de hoogte van de blokjes alsmede naar de materiaalsoort (metaal of niet-metaal). Aan de hand hiervan kunnen de blokjes in de bovenbaan of in de onderbaan worden gebracht en in een bepaalde volgorde van de band worden uitgesorteerd. Een pneumatisch bediende lift vormt de schakel tussen de onderbaan en bovenbaan.

Dit model is ontwikkeld door Brink Techniek BV in samenwerking met Vanderlande Industries BV. Door deze samenwerking is een model ontstaan dat een realistische weergave is van een groot transportbandsysteem. Bij dit model is in het kader van het project 'Mechatronica' lesmateriaal ontwikkeld.

Dit lesmateriaal is digitaal verkrijgbaar.



Artikelnummer **351.011**

## Technische beschrijving transportband

De transportband bestaat uit 11 losse conveyor units. De conveyors zijn opgebouwd uit geanodiseerd aluminium. De ingebouwde motoren drijven door middel van poelies de transportbanden aan. De pneumatisch bediende lift (luffing) vormt de schakel tussen de onderen de bovenbaan.

Om veiligheidsredenen is over de lift een transparante kap geplaatst. In het model vindt op verschillende plaatsen de hoogtedetectie plaats, evenals de metaal/niet-metaal detectie door middel van inductieve sensoren. Doordat de aanwezigheid van een blokje wordt geregistreerd, zal een band pas starten als er ook daadwerkelijk een blokje nadert.

## Technische beschrijving lessenaar

Op de lessenaar is het sorteerdeel van de band grafisch weergegeven. Verder zijn op de lessenaar geplaatst:

- 3 AND poorten
- 2 invertors
- 5 vertraagd afvallende timers  
(regelbaar door middel van potmeter)
- 1 vertraagd opkomende timer  
(regelbaar door middel van potmeter)

De verbindingen tussen de onderdelen van de sorteerband, de logische poorten en de timers kunnen worden gemaakt door middel van de bijgeleverd meetsnoeren. Op de lessenaar zit verder een schakelaar voor het instellen van de sortering.

Er kan gesorteerd worden op:

- laag/metaal
- laag/niet-metaal
- hoog/metaal
- hoog/niet-metaal

De PLC is ingebouwd in de lessenaar. Er is keuze uit verschillende fabricaten PLC, waaronder Allen-Bradley en Mitsubishi.

De PLC is reeds voorzien van de basisprogrammering. Om zelf programmeringen te kunnen maken, dient de optionele programmeersoftware te worden aangeschaft. Voor verbinding met het model zijn op de lessenaar een 25-polige en een 37-polige sub-d connector aangebracht.

De lessenaar kan ook worden uitgevoerd met de Easy 719 van Eaton

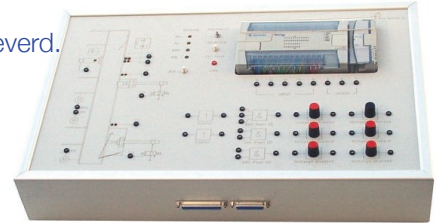
## Technische specificatie

### Afmetingen transportband:

- Lengte x breedte x hoogte: ca. 890 x 690 x 420 mm.

### Afmetingen lessenaar:

- Lengte x breedte x hoogte: ca. 550 x 350 x 120 mm.
- Benodigde voedingsspanning: 24 V DC min. 2 A continu.
- Voeding optioneel leverbaar.
- Luchtaansluiting: 6 mm slangaansluiting.
- 2 meter slang met koppeling wordt meegeleverd.
- Luchtdruk: min. 6 bar - max. 10 bar.
- Compressor optioneel leverbaar.



### Opties Conveyer Trainer:

#### 351.011A Conveyer trainer, excl. lessenaar

Conveyer loop trainer model Vanderlande transportband. Exclusief lessenaar.

#### 351.011B Lessenaar t.b.v. Conveyer trainer

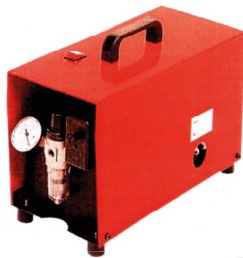
Lessenaar bij Conveyer trainer Vanderlande, inclusief PLC Easy 719.

### - Levering met andere PLC's op aanvraag -

#### 103.208 Voeding 24 V

Gestabiliseerde Voeding 24 V DC 3 A continu – 5 piekbelasting  
Voorzien van dubbele LED-indicatie.

670.223 Geluidsarme compressor



Aansluitspanning (V) :	230
Frequentie (Hz) :	50
Motorvermogen (W) :	135
Ketelinhoud (liter) :	1,5
Pompcapaciteit (l/min) :	17
Max. werkdruk (bar) :	6
Oliegesmeerd :	+
V-snaar aandrijving :	-
Gewicht (kg) :	20
Geluidsniveau (dB / 1m):	35!