

FLEXWAY®



CONVEYOR SYSTEM

MANUAL

ONDERHOUDS- EN
VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN

OVERZICHT VAN
VERVANGINGSONDERDELEN



INDEX

Pagina 3	Algemeen
Pagina 4	Beschrijving van installatie
Pagina 5	Veiligheid
Pagina 8	Onderhoud
Pagina 9	Installatie/inbedrijfstelling
Pagina 10	Onderhoudsvorschriften
Pagina 11	Onderdelenlijst met principe layout

ALGEMEEN

Geachte klant,

Het voor u liggende handboek stelt u in staat om op een ongevaarlijke en correcte manier uw transportinstallatie te gebruiken. Iedereen die met de machine werkt moet hiermee bekend zijn: onvoldoende kennis van het handboek kan verregaande gevolgen hebben.

Gevolgen van onvoldoende kennis van het handboek

Onvoldoende kennis kan

- het leven en de gezondheid van de aan de machine werkende personen en omstanders in gevaar brengen,
- het productievermogen van de machine beïnvloeden of te niet doen, en schade aan goederen veroorzaken.

Wij willen hier benadrukken dat wij geen aansprakelijkheid aanvaarden voor schade ontstaan door geen, of onvoldoende, kennis van dit handboek.

Taak van de klant

Zorg er voor dat uw medewerkers die met het onderhoud, de bediening en de montage van de machine te maken hebben, worden geïnformeerd omtrent een ongevaarlijke en perfecte werkwijze met de machine.

- Personeel dat met de machine omgaat moet zich alle informatie eigen maken die voor hun veiligheid en een storingvrije werking van de machine noodzakelijk is.
- De handleiding moet voor iedereen die met de machine werkt ter beschikking zijn. Zij moet in de onmiddellijke omgeving van de machine worden bewaard.
- Iedereen die met de machine werkt moet op de hoogte zijn van de opbergplaats.
- Slechts vakbekwaam personeel mag met de machine werken.

Doelgroep

Het handboek is geschreven voor personeel dat zich bezighoudt met de montage, de bediening, het reinigen en het onderhoud.

Auteursrecht

Alle rechten liggen bij Flexway B.V. Voorschriften en technische tekeningen mogen noch geheel noch gedeeltelijk worden verspreid. Ook mogen zij niet worden gekopieerd of voor andere zakelijke doeleinden worden gebruikt.

Klantenservice

Indien er problemen met de machine/installatie optreden, verzoeken wij u zich te wenden tot onze servicedienst:

Flexway B.V., Postbus 92, 1135 ZJ Edam

Telefoon +31 (0) 299 - 476 202, fax: +31 (0) 299 - 476 889

1. BESCHRIJVINGEN

1.2

Gevarenzone

De gevarenzone is dat deel van de installatie dat valt binnen de directe omgeving van het transportsysteem en binnen de eventueel toegepaste afschermpanelen.

1.3

Garantie

Als garantie gelden de algemeen erkende, respectievelijk de in het leveringscontract overeenkomen bepalingen. Zij vervalt bij schade die is ontstaan door onvoldoende kennis van het door ons meegeleverde handboek, of door oneigenlijk gebruik van de installatie.

Indien de machine/installatie in afwijking van het in hoofdstuk 1.1 gedefinieerde moet functioneren, dient Flexway B.V. te worden geraadpleegd, anders vervalt eveneens de garantie.

1.4



CE-Markering

Flexway transportsystemen worden volgens de laatste CE-Machinerichtlijnen gefabriceerd.

2. VEILIGHEID

2.1

Algemeen

Een bedrijfszekere werking van het voor u geconstrueerde transportsysteem is mede gewaarborgd door de toepassing van diverse beveiligingen. Desondanks kunnen bij ondeskundig, of voor het doel ongeschikt gebruik, gevaren optreden.

De in dit hoofdstuk weergegeven veiligheidsvoorschriften mogen nooit in de plaats komen van wettelijke voorschriften en regels die van toepassing zijn op de veiligheid van het transportsysteem. Bij bestaande lokale regelingen dienen de regels die strikter gesteld zijn, te worden opgevolgd.

Voor een veilig gebruik is het noodzakelijk dat niemand zich binnen de gevarenzone (zie §1.3) van het transportsysteem bevindt, wanneer deze in werking is. Het toepassen van veiligheidsmaatregelen, voorzover deze niet zijn vastgesteld door Flexway B.V., is geheel de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

Indien het transportsysteem in afwijking van het hoofdstuk 1 gedefinieerde moet functioneren, dient Flexway B.V. te worden geraadpleegd. Wijzigingen aan het transportsysteem zijn niet toegestaan zonder schriftelijke toestemming van Flexway B.V., anders vervalt eveneens de garantie.

Zorg er voor dat uw medewerkers die met het onderhoud, de bediening en de montage van het transportsysteem te maken hebben, worden geïnformeerd omtrent een ongevaarlijke en juiste werkwijze met het transportsysteem.

- Personeel dat met het transportsysteem omgaat moet zich alle informatie eigen maken die voor hun veiligheid en een storingvrije werking van de machine noodzakelijk is.
- Het handboek moet voor iedereen die met het transportsysteem werkt ter beschikking zijn. Het moet in de onmiddellijke omgeving van het transportsysteem worden bewaard.
- Iedereen die met het transportsysteem werkt moet op de hoogte zijn van de opbergplaats.



WAARSCHUWING Het niet naleven van de veiligheidsvoorschriften kan leiden tot lichamelijk letsel en schade aan het transportsysteem. Slechts vakbekwaam en bevoegd personeel mag met het transportsysteem werken.

2.2

Ontoelaatbaar gebruik

Al het gebruik dat valt buiten gebruik waarvoor het transportsysteem is gemaakt. Voor een beschrijving van het gebruik zie hoofdstuk 1.

2.3

Beveiligingen

2.4.1 Noodstoppen

Afhankelijk van de grootte van het transportsysteem kunnen een aantal noodstopknoppen op enkele plaatsen op het transportsysteem aangebracht zijn. Het transportsysteem moet in elke positie onmiddellijk tot stilstand komen als iemand de noodstopknop indrukt. Dit moet onmiddellijk worden gedaan, indien door het transportsysteem gevaar voor gezondheid en leven dreigt, van wie dan ook.

2.4.2 Afschermingen

Het transportsysteem kan naar behoefte voorzien zijn van hekwerken, fotocellen, deuren en bordessen. Zij moeten de veiligheid van het personeel garanderen. Beveiligingen mogen alleen bij een geblokkeerde hoofdschakelaar worden verwijderd (**hangslot gebruiken**). In niet afgeschermd plaatsen van de installatie, die door het ontwerp onvermijdelijk zijn, mag tijdens bedrijf niet worden ingegrepen.

2.4

Aansluitingen

2.5.1 Elektrisch



Let bij montage van de elektrische aansluitingen op het volgende:
In de elektrokast is werkspanning aanwezig. Bij ondeskundig gebruik bestaat levensgevaar.

Zorg ervoor dat:

- de elektrokast steeds is afgesloten, en
- alleen bevoegde en ter zake kundige medewerkers toegang hebben tot de elektrokast.

De aansluiting mag alleen door daartoe bevoegd en ter zake kundige personeel worden uitgevoerd. Bij een ondeskundige aansluiting bestaat levensgevaar!

2.5.2 Pneumatisch

Tijdens montage van de pneumatische aansluiting moet op het volgende worden gelet:

Werkzaamheden aan het luchtdruknet mogen alleen worden uitgevoerd indien de leidingen en cilinders in drukloze toestand zijn. In het andere geval bestaat er door de uitschietende druk een aanzienlijk gevaar voor verwondingen.



Richt nooit een luchtdrukslang of -pijp op personen en losse voorwerpen!

2.5

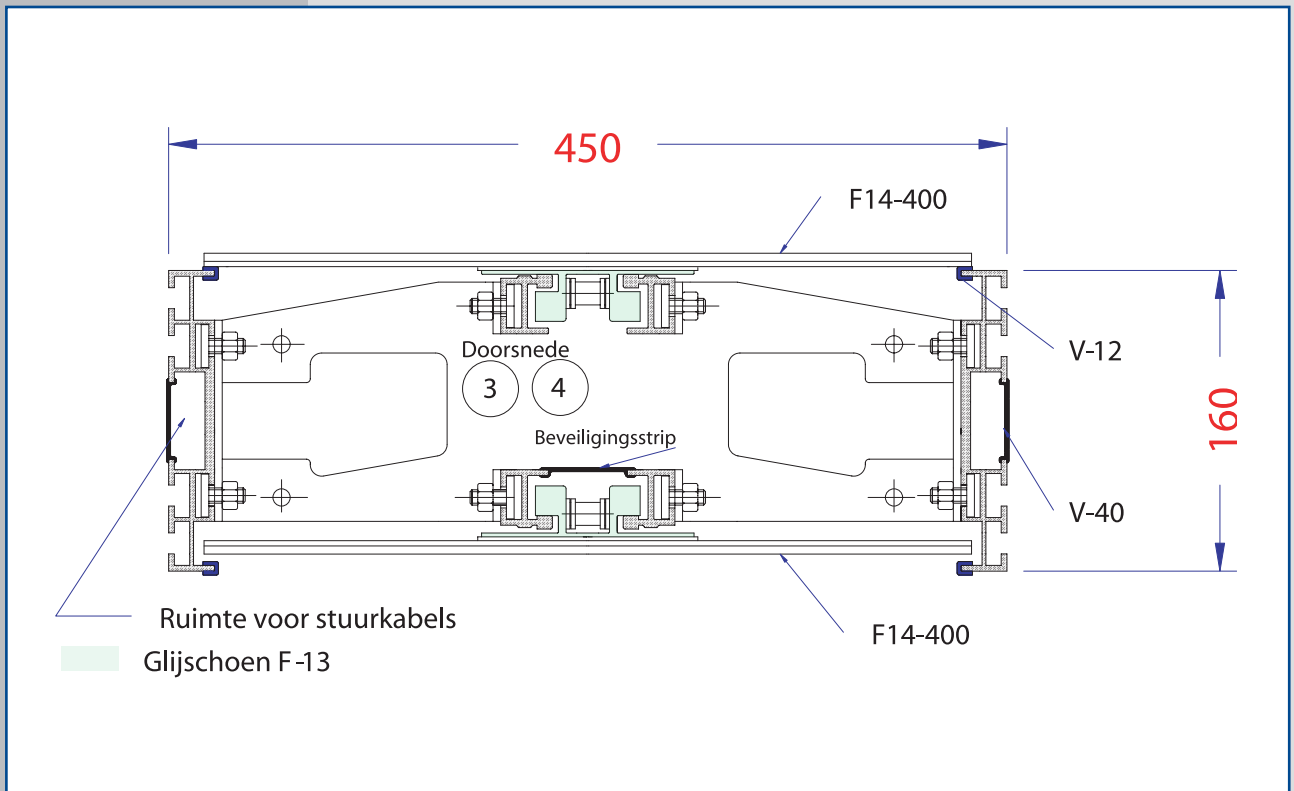
Eerste ingebruikstelling

Bij de (eerste) inbedrijfstelling moet op het volgende worden gelet:

Alle noodstopknoppen moeten altijd probleemloos kunnen worden bereikt. Noodstopknoppen mogen onder geen enkele omstandigheid met voorwerpen worden afgedekt. Plaats en functie van de noodstopknoppen moeten aan alle personen die met het transportsysteem werken bekend zijn.

Voor de eerste inbedrijfstelling, of na reparatiewerkzaamheden, alle beveiligingen aanbrengen en testen op foutloze werking.

Na reparatiewerkzaamheden testen of alle aangebrachte noodstopknoppen goed functioneren; eveneens nakijken of alle beveiligingsvoorzieningen weer goed gemonteerd zijn en hun functie uitoefenen.



Waarschuwingstekens/-teksten



OPGELET AUTOMATISCH STARTENDE INSTALLATIE

De gevarezone (zie §1,3) is verboden gebied. Dit is namelijk een installatie die automatisch in werking kan treden.



PAS OP GEVAAR VOOR HANDBEKLEMMING.

Door onachtzaamheid bestaat het gevaar handen en/of vingers te verwonden door beklemming.

3. ONDERHOUD

3.1

Algemeen

Bij onderhoud- en schoonmaakwerkzaamheden door de gebruiker moet op het volgende worden gelet:



Het gevaar bestaat dat personen die met het onderhoud bezig zijn door bewegende machinedelen gewond raken!

Daarom:

- Bij reiniging of uitvoeren van onderhoud moet de transportinstallatie worden **stopgezet**.
- De hoofdschakelaar bevindt zich bij de elektrokast en moet worden uitgezet. (stand "0")
- Zorg ervoor dat gedurende de werkzaamheden niemand de hoofdschakelaar kan bedienen (**een hangslot gebruiken**). Het opheffen van de beveiliging mag alleen mogelijk zijn voor diegene die het onderhoud uitvoert.

Wij raden u aan om van de onderhouds- en schoonmaakwerkzaamheden een logboek aan te leggen.

3.2

Regelmatige onderhoudswerkzaamheden

3.2.1 Na 40 bedrijfsuren

- De spanning van de ketting controleren en zo nodig na spannen.

3.2.2 Na 120 bedrijfsuren

- Verpakkingsomgeving van stof e.d. reinigen.
- Fotocellen en eindschakelaars met zachte doek reinigen.
- Vervuiling op banden en glijbanden met een reinigingsmiddel en doek schoonmaken; de banden nooit met een hard voorwerp reinigen.
- Ketting, tandwielen, kurverollen stofvrij maken en vreemde delen verwijderen; oppervlakten invetten.
- Bij pneumatische onderhoudsapparatuur het water weg laten lopen en olie bijvullen.
- De spanning van de ketting controleren en zo nodig na spannen.

3.2.3 Iedere 500 bedrijfsuren

- Ketting en tandwielen controleren op slijtage en ketting naspannen.
- Rollagers en kurverollen controleren en indien nodig vervangen.
- Het filter van de ventilator van de elektrokast nakijken en schoonmaken; indien nodig vervangen.

3.2.4 Iedere 5000 bedrijfsuren

Bij alle aandrijvingen moet elke 5000 uur de olie worden ververs. Soort olie en hoeveelheden kunt u vinden in de door de leverancier verstrekte bijlage. Zie de bijlage in dit hoofdstuk.

Een systeem moet op de juiste plaatsen van ondersteuning worden voorzien. Zie de toepassingsadviezen.

- Het onderdeel ② is voorzien van spanners (S-18) t.b.v. de transportketting en is derhalve verstelbaar. Het is daarom niet toegestaan deze delen te verbinden met toe- en afvoerinstallaties en dergelijke. Bij z.g.n. overhead transport zijn zijgeleidingen vereist.
- Na het monteren van de systeemonderdelen worden de glijprofielen (V-12) gemonteerd. Profielonderbrekingen hierbij zoveel mogelijk vermijden of anders de uiteinden vastkitten of schroeven.
- Na het intrekken van de basisketting (F-16) waarbij de verbindingsschakels (F-17) worden voorzien van blauwe glij schoenen (F-13-B), moet deze op de juiste lengte worden gebracht, waarbij minimaal 3 verbindingsschakels (F-17) worden gebruikt teneinde het inkorten te vereenvoudigen.
- De transportketting (F-16) op normale spanning brengen zodat een goed contact met het aandrijfkettingwiel ontstaat.
- Na het plaatsen van de motorreductor en het controleren van de looprichting hiervan kan het systeem worden opgestart en de kettingloop gecontroleerd. Hierna worden de transportplaten (F-14-400) gemonteerd. Dit kan alleen op de rechte delen plaatsvinden door de platen op de glij schoenen (F-13) te plaatsen, vast te klikken en eventueel te borgen met een schroef (B-19).
- De transportplaten worden t.p.v. de blauwe glij schoenen (F-13-B) van blauwe noppen (F-15-B) voorzien t.b.v. eenvoudige herkenning.
- De looprichting is op de transportplaten aangegeven.
- Bij niveauverschillen kunnen de transportplaten worden voorzien van anti-slip-noppen (F-15), waarbij alle transportplaten (of een deel ervan) kunnen worden benut, afhankelijk van de behoefte.
- Systemen welke zwaar worden belast of voor intermitterend bedrijf worden gebruikt moeten worden uitgevoerd met een softstarter op de aandrijving. Een frequentieregelaar is hierbij een goed alternatief met meerdere mogelijkheden.

ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

De stalen transportketting is door de leverancier van de nodige smering voorzien en behoeft geen nasmering.

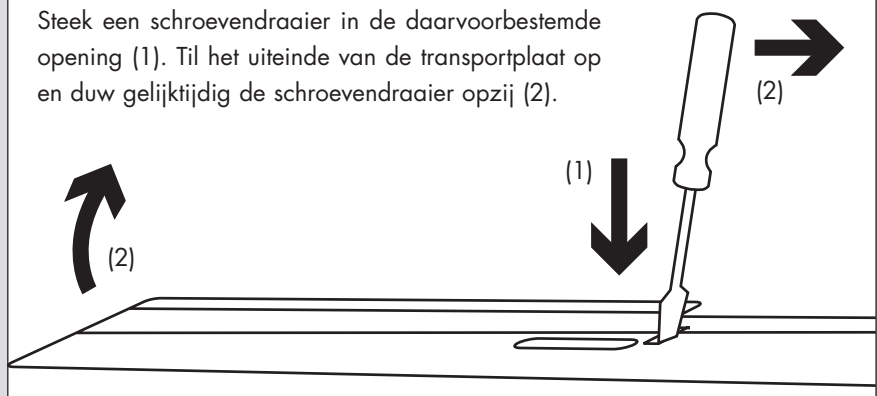
Tijdens het indraaien en in de beginperiode van de ingebruikname kan verlenging van de ketting (F-16) ontstaan. Controle hiervan is in deze periode vereist.

Mocht inkorten nodig zijn dan de volgende instructies uitvoeren:

- Schakel de spanning uit d.m.v. de hoofd- en werkschakelaar;
- Demonteer de transportplaten (F-14-400) voorzien van meerdere blauwe noppen (F-15-B);
- Beweeg dit kettingdeel naar het kettingwiel van de keerzijde (2) ;
- Verwijder de glij schoenen van de ketting (F-13-B);
- Ontspan de ketting door na het losdraaien van de spanblokken (S-18) en de zijplaten het keerzijde deel (2) te verschuiven;
- Na het uitnemen van een of meerdere schakels (F-17) alles weer in omgekeerde volgorde monteren;
- De ketting spannen door middel van de spanblokken (S-18).

Verwijderen van transportplaten

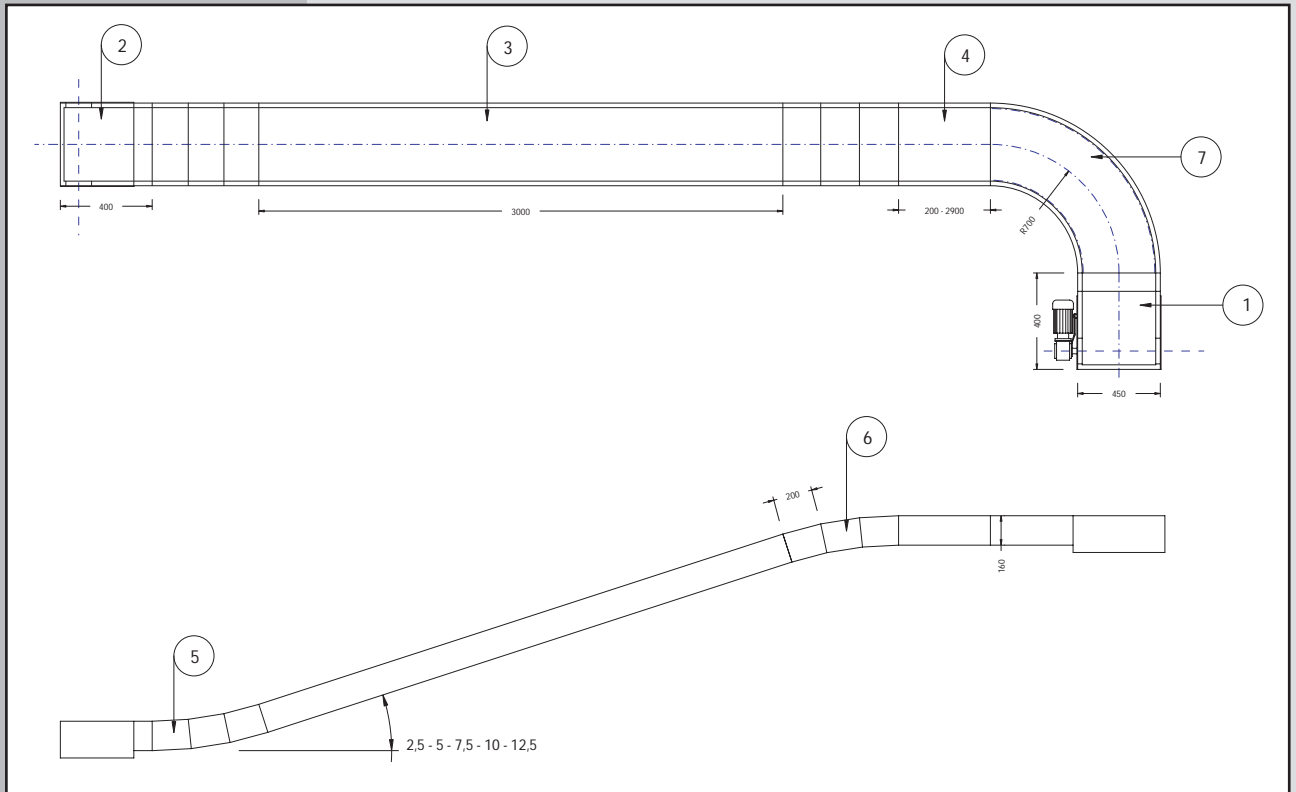
Steek een schroevendraaier in de daarvoorbestemde opening (1). Til het uiteinde van de transportplaat op en duw gelijktijdig de schroevendraaier opzij (2).



TRANSPORTKETTING

Het Flexway transportsysteem is bestemd voor transport van vele soorten stukgoederen zonder dat accumulatie kan plaatsvinden. Een systeem kan zijn samengesteld uit meerdere installaties met eigen aandrijvingen.

Voor de onderdelenspecificatie zie het bijgaande overzicht en tekeningen.



- ① Aandrijfdeel compleet
kort K30-595 - lang K30-625
- ② Keerdeel compleet K30-440
- ③ Tussendeel 3000 mm lang
- ④ Pasdeel
- ⑤ Stijgdeel
- ⑥ Daaldeel
- ⑦ Bochtdeel

Reserve-onderdelen:

Einddelen

Lagerblok	K-20G FLCTE
Kettingwiel	K-19-3/4"
Steunrol	F-138-60
Rondsnaar	F-04
Overgangsrol	G-30-400

Midden-bocht delen

Glijprofiel	V-12
Afdichtprofiel	V-40
Bocht	F-12

Transportketting

Glijschoen	F-13
Glijschoen blauw	F-13-B
Transportplaat	F-14-400
Antislipnop	F-15
Antislipnop blauw	F-15-B
Basisketting	F-16
Verbindingsschakel	F-17
Spanners	S-18
Borgschroef	B-19