

# PTG-luchtdrukwisselsysteem Spanningzoeker

Bij de juiste bandenspanning ontzien goede landbouwbanden de bodem. Maar op de weg moet de spanning weer snel omhoog om de banden heel te houden. Dat lukt alleen met een luchtdrukwisselsysteem. Drie gebruikers over het tweeleidingensysteem van PTG



## PTG-luchtdrukwisselsysteem in zes details



**1** Een complete set voor een trekker zonder steekassen. Zelf opbouwen is mogelijk. De bijgeleverde handleiding is beknopt, maar duidelijk.

**2** Bij een trekker met flensen wordt een beugel gemonteerd die op maat moet worden gemaakt. Het lager van de slangaanvoer is onderhoudsvrij.

**3** Bij een steekas hoeft de leiding niet buitenom. De as wordt met een speciale boormal doorgeboord. Werk voor de dealer of importeur.

**4** Voor montage op alleen de trekker wordt de remcompressor gebruikt. Het systeem breekt in op de luchtremketel. PTG gebruikt veel onderdelen van Wabco.

**5** Op de spatborden komen pijpen die je op maat kunt uitschrijven. Let op doorbuigen en voldoende vrijheid. Leidingen voor de vooras lopen altijd buitenom.

**6** PTG levert een eigen bedieningskast, de RDS, of je bedient hem via de isobusterminal van de trekker. Je kunt twee verschillende bandendrukken opslaan.

**H**et Duitse bedrijf PTG bouwt al ruim 25 jaar luchtdrukwisselsystemen. PTG is niet de enige aanbieder, maar wel één van de bekendste. Importeur voor de Benelux is De Factorij in Biddinghuizen. De verkoop en installatie loopt meestal via mechanisatiebedrijven, in een enkel geval installeert de boer of loonwerker het zelf. Het tweeleidingssysteem van de fabrikant, de Airbox/drive 2L, wordt het meest verkocht. Deze heeft een aparte lucht- en stuurleiding. Tachtig procent van de tijd staat er geen druk op de luchtleiding en dat verlengt de levensduur. Bijkomend voordeel is dat de ventielen dicht staan. Rij je per ongeluk een slang kapot, dan loopt de band niet leeg. Een éénleidingssysteem is goedkoper en minder precies. PTG garandeert bij het tweeleidingssysteem een nauwkeurigheid tot een tiende bar in alle banden. Daarvoor gebruikt het bedrijf proportionele kleppen.

### Extra compressor

Het Airbox/drive-systeem wordt geleverd met de RDS-computer of wordt aangestuurd met de isobusterminal van de trekker. Voor de investeringskosten maakt het geen verschil. Het is (nog) niet mogelijk om meer dan twee assen via isobus aan te sturen. Wel kun je ervoor kiezen om niet de voorbanden van de trekker, maar bijvoorbeeld de banden van de veldspuit of kieper aan te sluiten. Wie niet al te vaak van bandenspanning wisselt, kan zich redden met een standaard luchtremcompressor van de trekker. Maar wil je snel van bandenspanning wisselen, dan moet je investeren in een extra compressor en luchtketel. Bij steekassen zijn de slangen aan de binnenkant gemonteerd. Bij de voorwielen gaat dat altijd buitenom, over het spatbord. Het advies is om de leidingen voldoende breed te zetten. Anders kan de leiding snel beschadigen door

opgeworpen. Eén van onze gebruikers klaagt over het doorbuigen van de spatborden door de leidingen. De beugels en leidingen heb je, met behulp van snekkoppelingen, snel afgebouwd bij het wisselen van de wielen. Je kunt het systeem voor meerdere banden gebruiken en hergebruiken als je de trekker inruilt. Voor montage op een flensas heeft PTG standaardcomponenten. Bij steekassen is dit maatgebonden. Een speciale boormal wordt gebruikt om een flens op het trompethuis te monteren. Over de as wordt een bevestigingsring geplaatst met de slangen. Veel zelfrijdende machines zijn tegenwoordig af-fabriek voorbereid. Een bandendrukwisselsysteem stelt weinig eisen aan de band. Controleer altijd de bandentabel. Immers bij een lagere spanning nemen het draagvermogen en maximale snelheid af.

**'Gebruikers vinden dat het oppompen en aflaten lang duurt'**

Om de benodigde luchtcapaciteit en tijdsduur inzichtelijk te maken maakt de importeur vooraf een luchtberkening. Het opbouwen van extra tanks en een extra compressor op trekkers is vaak lastig. Daarom krijgen die ook vaak een plek op de machine. Vooral voor loonwerkers is dat interessant. Het moment waarop je als chauffeur moet beginnen met oppompen of aflaten vraagt gewinning. Sommige gebruikers doen dat zelfs voor het draaien op de kopakker, zodat de banden een hogere last kunnen dragen bij geheven machines. "Gebruikers vinden dat oppompen en aflaten lang duurt", erkent Dinant Klaren van De Factorij. "Maar ga je van 2 bar terug naar 1 bar, dan gaat naar 1,3 bar wel heel snel. Het nauwkeurig afregelen tot 1 bar kost het meeste tijd. Maar de spanning is dan al fors gereduceerd. In het systeem stel je een veldwegrug in die de computer onthoudt. Je kunt zelf plussen en minnen. Wil je extra snel laten aflaten, dan kun je de druk ook tijdelijk extra verlagen, om de spanning vervolgens weer te verhogen." Een standaard remcompressor levert volgens Klaren ongeveer 200 liter per minuut en heeft een luchtketel van zo'n 20 liter. Dat betekent 0,10 bar per minuut capaciteit.

### PTG bandendrukwisselsysteem in het kort

Het bandendrukwisselsysteem van PTG is betaalbaar en zeer nauwkeurig. Wel duurt het lang voordat het systeem alle banden op de juiste spanning heeft. Een tweeleidingssysteem heeft de voorkeur. Isobus-besturing is een mooie optie. Voor het meeste voordeel moet je het luchtdrukwisselsysteem eigenlijk ook monteren op de veldspuit en de kiepwagens. Dat brengt fors kosten met zich mee, omdat je dan eigenlijk een extra compressor en ketel moet monteren. Voor alleen een trekker vallen de investeringskosten mee.

Alle fabrikanten hebben PTG een goedkeuring voor montage gegeven. John Deere is de enige fabrikant die trekkers uit de 6R-, 7R- en 8R-serie af-fabriek voorbereidt op montage en bediening via isobus. PTG claimt dat het systeem prima 10.000 draaiuren mee kan gaan. "Wel zien we regelmatig dat gebruikers te weinig condens aflaten uit de luchtketel. Dat vermindert de levensduur", weet Klaren. "In de velgventielen zitten verder zelfjes die roestschiffers tegenhouden. Ook die moet je een keer controleren. Verder heb je geen omkijken naar het systeem. Lagers vervangen is nauwelijks nodig."

### Minder brandstof

De fabrikant zegt zelf dat een brandstofreductie van 15 procent of meer haalbaar is. Aan de ene kant door het verlagen van de rolweerstand en aan de andere kant door een grotere voetafdruk en dus meer trekkracht. Eén centimeter spoor diepte in de grond kost namelijk 10 procent brandstof, aldus PTG. De gebruikers die wij spraken kunnen dat niet bevestigen. Zij vielen vooral voor het gemak waarmee ze met het systeem betrekkelijk snel van bandenspanning kunnen wisselen. Want zonder bandenspanningswisselsysteem kiezen zij toch vaak een compromis. En daar lijden de banden en de bodemstructuur onder. "Je gaat veel eerder spelen met de bandenspanning. Voorheen stelde je thuis de spanning in en dan bleef je er verder af", zegt Randolph Schulte uit Swifterbant.

Op [www.landbouwmechanisatie.nl](http://www.landbouwmechanisatie.nl) vindt u nog wat extra foto's van het systeem. ➤

### PTG-tweeleidingssysteem

Bereik	0,5 tot 2,5 bar
Besturing	RDS-computer of Isobus
Nauwkeurigheid	0,10 bar
Systeem	twee leidingen (aan/afvoer en meetleiding)
Brandstofbesparing	15%
Brutoprijs	5.880 euro excl. BTW (voor en achter met flensas, RDS of isobus-besturing)

## Drie gebruikers over het PTG-luchtdrukwisselsysteem



Wim de Witte, Steenberg  
Hoofdgebruik voor de kilverbak

Gebr. Schutte, Swifterbant  
Hoofdgebruik voor de spuitmachine

Gerwin de Vries, Espel  
Hoofdgebruik bij het frezen van witlofruggen



in gebruik  
2015

### Wim de Witte:

#### 'Snel de spanning aanpassen'

Akkerbouwer Wim de Witte uit Steenberg (NB) kocht in augustus 2015 een nieuwe Fendt 724 Vario. De trekker werd meteen voorzien van een luchtdrukwisselsysteem. Inmiddels heeft de trekker 1.200 uur gedraaid. "Nu kan ik snel de bandenspanning aanpassen en beter anticiperen op de omstandigheden in het land", zegt De Witte. De akkerbouwer zegt daarbij wel 'aan de veilige kant te blijven'. "Ik wil de banden niet van de velg drukken. Bewust met de bandenspanning omgaan vergt discipline", zegt de akkerbouwer. De trekker staat onder meer voor een grote kilverbak. Met een lage bandenspanning neemt de trekkracht toe. De trekker staat op Michelin 900/50R42 en 710/55R30-banden. "Voor nog grotere banden moest de cabine worden verhoogd. Dan werd het allemaal erg krap." Nadeel is dat het oppompen met de remcompressor wel erg lang duurt, vindt De Witte. "Als dat sneller zou gaan, zou je het systeem nog weer vaker gebruiken. Qua onderhoud heb je er geen werk aan. Wellicht dat ik ook de kieper van een systeem wil voorzien."



in gebruik  
2015

### Werner en Randolph Schulte:

#### 'Spuitsporen blijven knap'

De broers Werner en Randolph hebben met hun broer Niels een akkerbouw- en loonbedrijf in Swifterbant (FL). Hun 39 meter brede getrokken CHD-veldspuit werd vorig jaar uitgerust met het PTG-luchtdrukwisselsysteem. En begin 2016 werd het systeem ook op een nieuwe Deutz-Fahr 6190 gezet, aangestuurd door de isobusterminal. Werner rijdt het meest met de spuit. "Op de weg rij ik graag op 2 bar en in het land op 1 bar. Dat scheelt bandenslijtage op de weg en de spuitsporen blijven knap. Omdat de isobusterminal maar maximaal twee assen aanstuurt, hebben we voor de aansturing van de spuit een los kastje." De trekker staat op flexibele Firestone IF 620/70R42-banden. "Je speelt nu veel meer met de bandenspanning", voegt Randolph toe. "Voorheen verlaagde je de bandenspanning als het niet goed ging. Nu probeer je met woelen of ploegen te variëren. Met ploegen staat de trekker op 0,7 en 0,8 bar. Oppompen en aflaten duurt wel behoorlijk lang, maar voor het landwerk stoort dat niet. Bij veel wegtransport is het voordeel van het systeem groot."



in gebruik  
2015

### Gerwin de Vries:

#### 'Banden wisselen gaat snel'

De Vries Witlof uit Espel (FL) is gespecialiseerd in witlof. In het voorjaar trekt het bedrijf voor de pennenteelt ruggen met een zes meter brede Struik-frees. Ervoor staat een Case IH Puma 230 uit 2015, die is uitgerust met het luchtdrukwisselsysteem. Gerwin de Vries: "Achter staat de trekker op Trelleborg 900/60R38-banden en voor op 600/70R30. In het land staan die op 0,8 bar. Op de weg op 1,8 bar. Dat duurt met de remcompressor 10 minuten. Best lang, maar de trekkerchauffeur kan onderwijl de machine schoonsteken. Een luchtdrukwisselsysteem is een absolute must. Rij je in het voorjaar sporen in het land, dan zie je ze het hele groeiseizoen terug. In de herfst staat de trekker voor een haakarmcarrier. Dan wisselen we de banden. De slangen steek je eenvoudig om. Het luchtdrukwisselsysteem gebruiken we dan minder vaak." Inmiddels heeft de trekker van De Vries 1.225 uur gedraaid. In die tijd ging een ventiel van het achterwiel kapot. Toen stond hij met een lege band. "Maar normaal heb je er geen omkijken naar", aldus De Vries. ◀

### Beoordeling De Witte

- ⊕ Snel bandenspanning wisselen
- ⊕ Trekkkracht vergroten met lage spanning
- ⊖ Oppompen duurt lang
- ⊖ Oppassen voor te lage bandenspanning

### Beoordeling Schulte

- ⊕ Mogelijkheid tot spelen met druk
- ⊕ Spuitsporen ontzien bij lagere druk
- ⊖ Spatborden gaan doorhangen
- ⊖ Trekker wordt erg breed door beugels

### Beoordeling De Vries

- ⊕ Geen sporen meer in het gewas
- ⊕ Altijd juiste spanning op de weg
- ⊖ Geïntegreerd leidingsysteem mooier
- ⊖ Achteraf liever Isobus-besturing