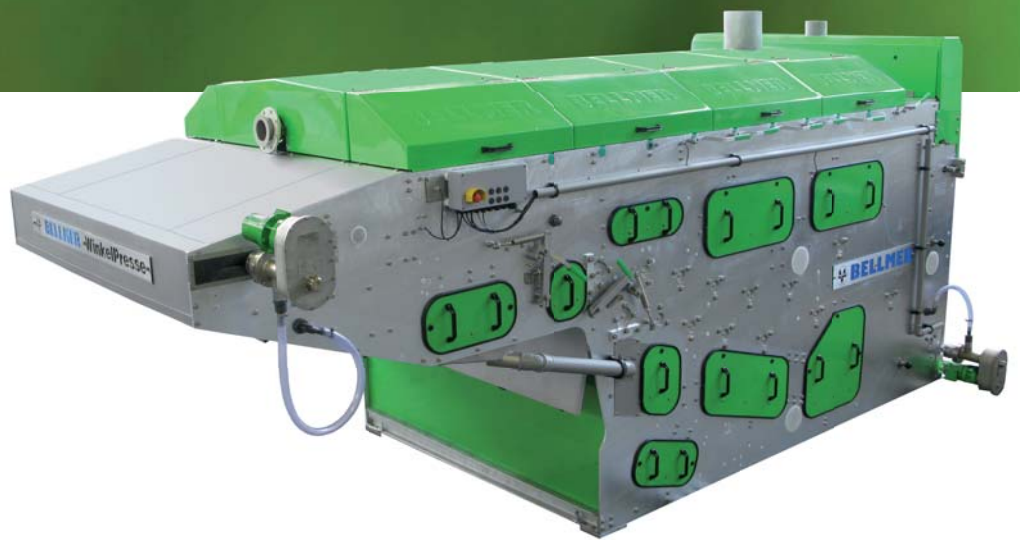


# WinkelPresse™

9RRUPHHUL&UPDWLHĴHZZZVROLVQ

# Green



**Duurzaam en efficiënt slib ontwateren**



Gegr. 1842

**BELLMER**

Separation Technology

## Nog hogere drogestofgehaltes

Sinds de introductie op de IFAT in 1972 is de Bellmer WinkelPresse zeefbandpers toonaangevend geweest in het mechanisch ontwateren van slib met de laagste operationele kosten en het beste resultaat. Met de invoering van de nieuwe WP GREEN versie is het ontwerp van de Bellmer zeefbandpers nogmaals geoptimaliseerd. De machine is verbeterd volgens de eisen van vandaag en aangepast aan de veranderende eigenschappen van het hedendaagse slib.

Door de verbeterde wals-configuratie van de WP GREEN kunnen hogere drogestofgehaltes worden bereikt. Elke walspositie is volledig herzien en de perstijd in de zeefbandpers is verlengd. Zeker voor slibstromen met een geringe pers-stabiliteit en een hoog organisch drogestofgehalte is de ontwaterbaarheid sterk verbeterd. Minimale verbruikskosten (polymeer, energie, water) en energiezuinige motoren garanderen de laagst mogelijk operationele kosten.

Het bedienings- en onderhoudsgemak is verbeterd dankzij de vergrote inspectieluiken.

Laag geluidsniveau en geurloos / geen aerosol vorming  
- Dankzij de overkapping (optie)



Lage energiekosten  
- Dankzij energie zuinige motoren (IE2/3)

Hoogst mogelijk einddrogestofgehalte  
- Dankzij het vernieuwde ontwerp

Optimaal bedieningsgemak  
- Dankzij de goede toegankelijkheid door de grote inspectieluiken voor controle en onderhoudswerkzaamheden

Hoogst mogelijke afscheidingsrendement  
- Dankzij een optimaal filtratieproces met high-tech zeefband



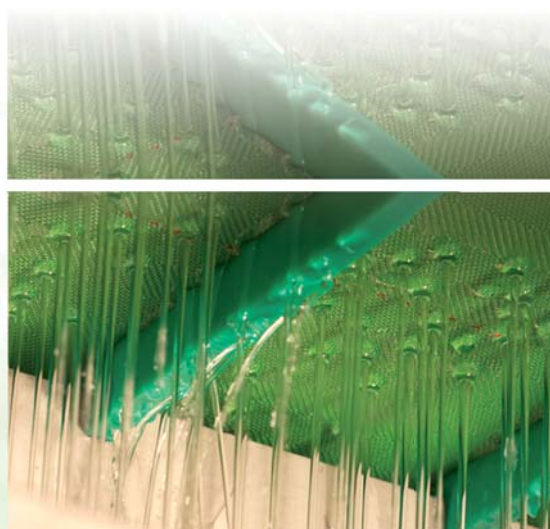
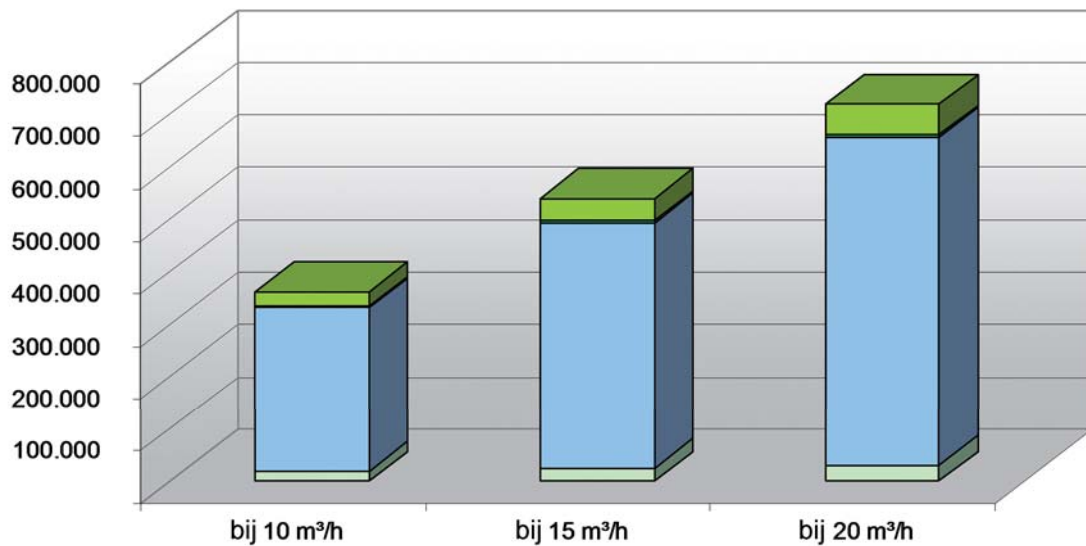
# Kosten beheersing...

De Bellmer GREEN zeefbandpers is ontwikkeld om de natuurlijke bronnen te sparen, met het oog op de toekomst. Hierdoor worden tevens de operationele kosten verminderd.

Zie ook onderstaande berekeningen in vergelijking met reeds bestaande ontwateringsinstallaties:

Kosten overzicht		Besparing in %	bij 10 m <sup>3</sup> /h	Besparing bij 15 m <sup>3</sup> /h	bij 20 m <sup>3</sup> /h
Besparing op polyelektrolyt	€/jaar	-5 %	1.920	2.880	3.840
Besparing op energie	€/jaar	-10 %	170	220	320
Besparing op verwerking	€/jaar	-7,5 %	20.870	31.300	41.740
Besparing op onderhoud	€/jaar	-10 %	1.200	1.600	2.000
<b>Besparing per jaar</b>	<b>€/jaar</b>	<b>-8,1 %</b>	<b>24.160</b>	<b>36.000</b>	<b>47.900</b>
<b>Besparing in 15 jaar</b>	<b>Euro</b>	<b>-8,1 %</b>	<b>362.400</b>	<b>540.000</b>	<b>718.500</b>

Besparing van operationele kosten in 15 jaar:

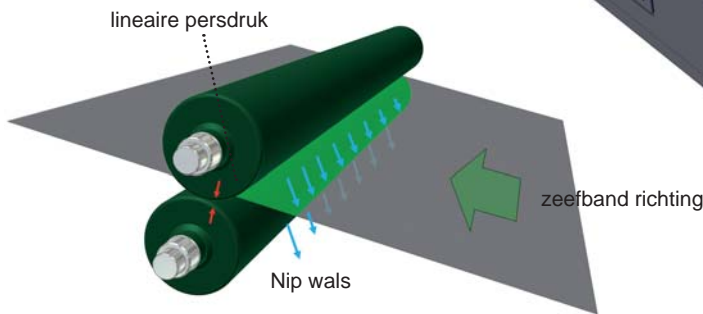
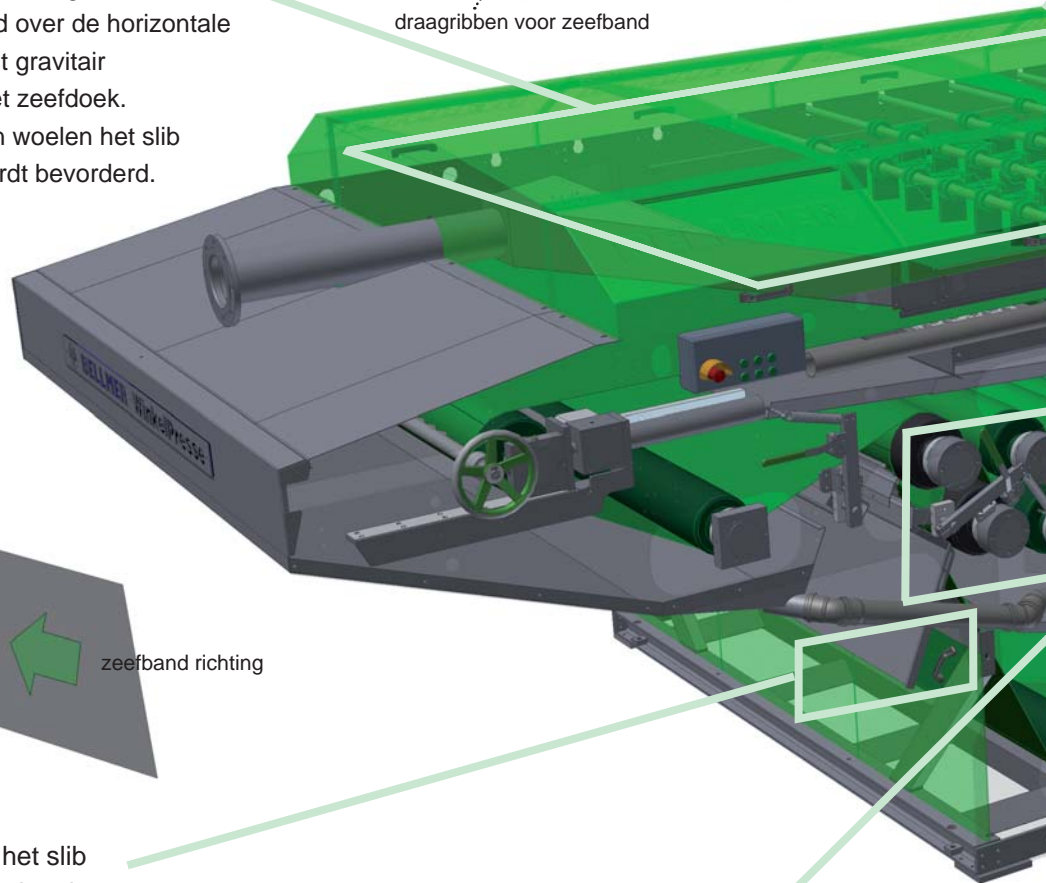
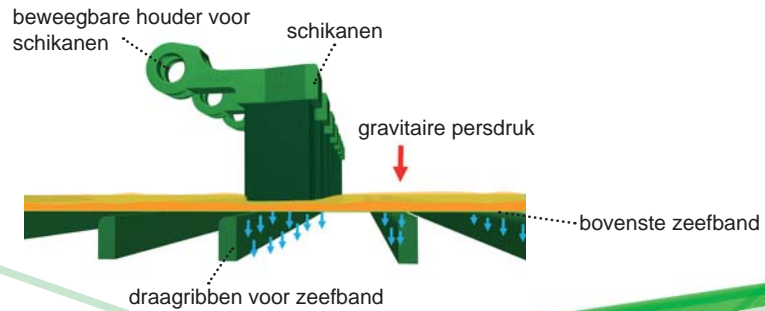


# Een uniek ontwateringsproces met mee

Voor het beste ontwaterings resultaat, het bereiken van het maximale drogestof gehalte en een laag polymeer  
 bouwt de druk, die nodig is voor het ontwateren, langzaam en via logische stappen op. De Bellmer zeef  
 digestaat, bagger en mest. Deze ontwateringsmachine is met name zeer geschikt voor moeilijk te ontwater  
 conditioneren. De positionering van de persrollen is verder geoptimaliseerd, daarmee is de perstijd in de ze

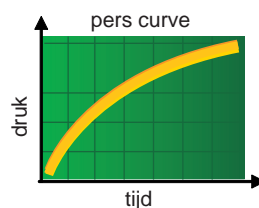
## 1. Horizontale gravitaire ontwateringszone met schikanen™

Na het toevoegen van polymeer en de vorming van slijblokken wordt de slijbstream verdeeld over de horizontale voor-ontwateringszone. Het filtraat wordt gravitair afgescheiden van de slijbstream door het zeefdoek. De beweegbare en instelbare schikanen woelen het slijb om en om, waardoor de ontwatering wordt bevorderd.



## 6. Nip-press (optie)

Voor industriële toepassingen waarbij het slijb veel vezels bevat, zoals in de papier industrie, kunnen nog hogere slijbgehalten worden bereikt door het gebruik van de Nip-press, als gevolg van lineaire persdruk.



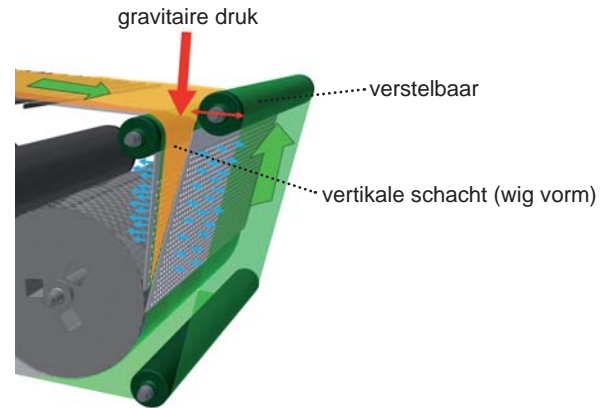
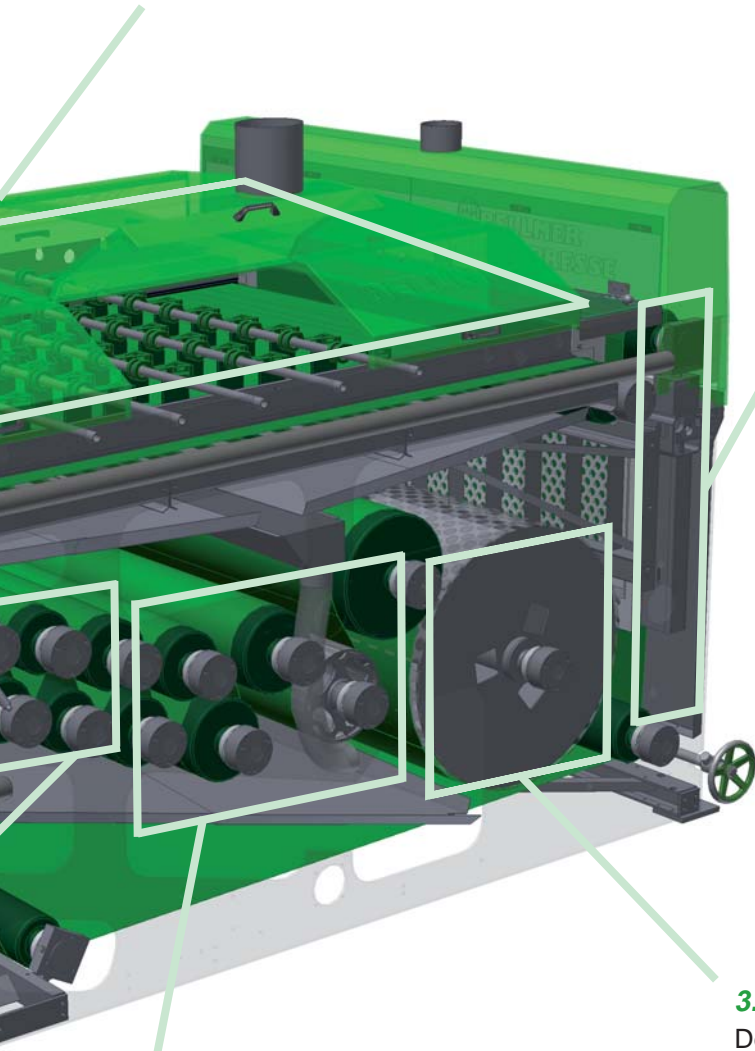
## 5. Extra hoge druk perszone (optie)

Het bereiken van het hoogste haalbare drogestof gehalte is mogelijk door de zeefbandpers uit te breiden met een extra hoge druk perszone.

# Verdere geavanceerde ontwaterings zones

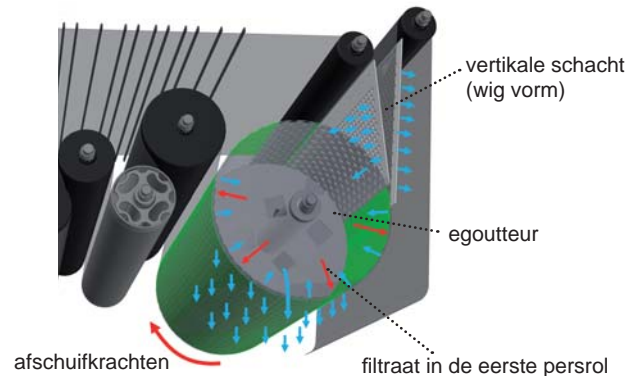
Per verbruik, is deze zeefbandpers de juiste keuze. Deze doorontwikkelde Bellmer Winkelpresse zeefbandpers zeefbandpers is geschikt voor het ontwateren van diverse suspensies en slibstromen, zoals (zuiverings) slib, en slibstromen, zoals slibstromen met een hoog organisch gehalte en/of met minder stabiele slibvlokken na zeefbandpers toegenomen en daardoor kan het hoogst haalbare drogestof gehalte worden bereikt.

## Overkapping (optie)



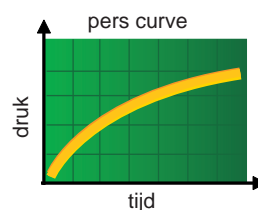
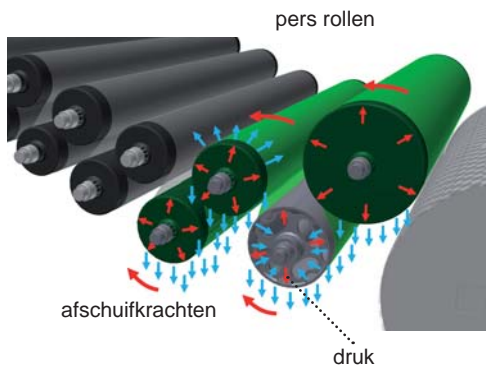
## 2. Vertikale ontwateringszone – schacht met wig vorm

De verticale schacht met wig-vorm is uniek. In dit deel van de machine komt het slib tussen de twee zeefbanden en kan het filtraat worden afgescheiden door zowel het boven- en onderdoek. De hoek van de schacht is instelbaar en derhalve aan te passen aan de slib eigenschappen. Een optimale drukopbouw is gegarandeerd.



## 3. Lage druk perszone met egoutteur

De speciale egoutteur is een grote persrol met perforaties. De grote diameter zorgt voor een langzame druk opbouw. Een interne afvoerconstructie in de wals voert het filtraat axiaal af. Hiermee wordt voorkomen dat het filtraat weer in contact komt met het slib.

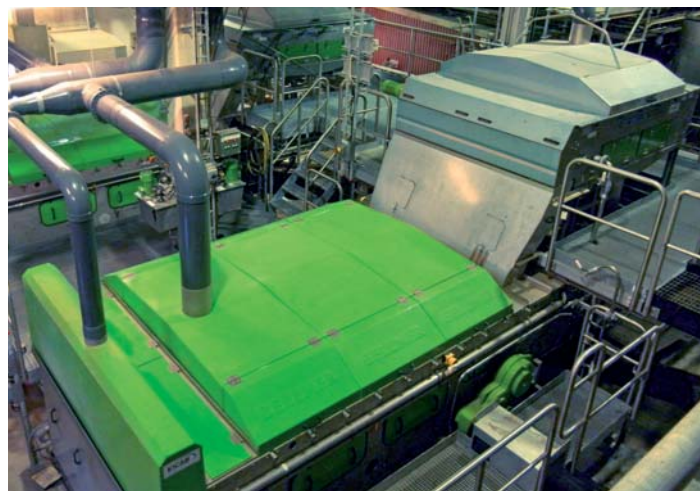


## 4. Hoge druk perszone

De sliblaag bevindt zich tussen de onder en boven zeefband in. De zeefbanden met de sliblaag worden in S-bochten geleid om de persrollen. Door de afnemende persrol diameters ontstaat een toenemende persdruk. De sliblaag wordt hierdoor verregaand ontwaterd. De Bellmer machine heeft de meest optimale persrol configuratie dankzij de vrije positionerings mogelijkheden van het dragende frame.

## Op maat gemaakt...

Geheel naar wens van de klant en/of toepassing heeft Bellmer een zeefbandpers die daar bij past. Voor ieder type slib (medium) in elke toepassing is een passende oplossing beschikbaar. Onze specialisten ontwerpen de meest optimale oplossing voor uw situatie.



### WinkelPresse™ Green X

Voor dunne slibstromen in combinatie met een hoge hydraulische belasting is de WP GREEN type X een perfecte keus. Deze machine heeft een verlengde horizontale ontwateringszone, waardoor het slib gedurende een langere tijd wordt ingedikt.

In sommige gevallen betekent dit dat een voorbehandeling, bijvoorbeeld een bandindikker, achterwege kan blijven.

### Cascade

Voor optimale flexibiliteit, hoge hydraulische belasting, goede stabiele prestaties en onder onvoorspelbare omstandigheden is de Bellmer Cascade de all-in-one oplossing.

In de Bellmer Cascade is het indikken en ontwateren gecombineerd in een installatie. Een ander voordeel is dat slechts eenmaal toevoegen van polymeer voldoende is. Het is niet nodig om polymeer toe te voegen tussen het indik- en ontwateringsproces.



Zeefbandpers  
WinkelPresse™ Green  
Indien u kiest voor energie besparing en het hoogste drogestof gehalte



## *Wilt u testen?*

Het is mogelijk om een (full scale) test uit te laten voeren. Hierdoor kunt u op basis van resultaten uit de praktijk voor de meest efficiënte, economische en tevens duurzame oplossing kiezen. De Bellmer zeefbandpers is beschikbaar als mobiele (test) installatie.

SOLIS levert in samenwerking met Bellmer een breed service pakket waaronder:

- Proces ontwerp – dimensionering en lay-out
- Test faciliteiten – laboratorium onderzoeken en mobiele (full scale) test installaties
- Montage, aansluiten, inbedrijfsname, opstarten en opleiden van personeel
- Uitgebreid service apparaat - voorraad beheer, levering en montage van reserve delen

De productie van Bellmer machines vindt plaats in Niefern, Duitsland.  
Een bezoek aan de productie faciliteit in Duitsland is uiteraard mogelijk.





**Hoogst mogelijke ontwateringsresultaat**



**Lage operationele kosten**



**Energie zuinige motoren**



**Laag verbruik van bandspoelwater**



**Veilige, gesloten machine**



**Eenvoudige bediening en reiniging**



Gegr. 1842

**BELLMER** ...een goede keus!

**Separation Technology**

Gebr. Bellmer GmbH Maschinenfabrik • Hauptstraße 37-43 • 75223 Niefern-Öschelbronn • Phone +49 (7233) 74-0 • info.st@bellmer.de • www.bellmer.de

Technische wijzigingen voorbehouden

