



Rapport

Lijn 1 Inspectierapport 13/05/2013

Lijn 63.000 bph

Flessen transport op inox ketting voorzien van water zeepsmering

Aan: KLANT
Tav : Mr. Maintenance Manger
e-mail adres: maintenance@klant.com
Van: Rudy Jochems
Datum: 30/05/2013
Ref : Lijn 1 rapport 13052013
Aantal pagina's: 9

Algemene doelstelling inspectie rapport:

Voorbereiding voor de omschakeling van water zeep smering naar hybride baansmering met smeerp
producten van de firma dit door :

- I. Opmetingen huidige status van de conveyor componenten ketting en vergelijk met status van 2011, waardoor het slijtagepatroon kan opgevolgd worden.
- II. Info geven omtrent mechanische gebreken van de huidige conveyor met als mogelijk gevolg omvallende flessen
Omvallende flessen geven productie en/of rendementverlies voor de klant.

I. LB1 Inspectie rapport

Zones met inox scharnierbankettingen :

- Vuller – Pasteur
- Pasteur - Etima A en Etima B
- Etima naar Riverwood

Opmeting van

2.557 meter inox ketting

199 aandrijfwielen en 199 retourwielen

67 aandrijfassen en retourassen.

Algemene status van de ketting is goed.





Slijtage kettingen :

Voor motor M54 is onze aanbeveling om de ketting te vervangen.

Dit in combinatie met de aandrijfwielen en retourwielen en eventueel onder en retourgeleiding (zie ook pdf in bijlage: LB1 – toestand ketting per motor)

Analyse conveyor per spoor - 31 mei 2013										Analyse conveyor per spoor - 18 augustus 2011							
0-1,8% 1,9-2,9% 3,0-4,9% 5,0-6,9% 7,0-8,9% 9,0-10,9% 11,0-12,9% 13,0-14,9% 15,0-16,9% 17,0-18,9% 19,0-20,9% 21,0-22,9% 23,0-24,9% 25,0-26,9% 27,0-28,9% 29,0-30,9% 31,0-32,9% 33,0-34,9% 35,0-36,9% 37,0-38,9% 39,0-40,9% 41,0-42,9% 43,0-44,9% 45,0-46,9% 47,0-48,9% 49,0-50,9% 51,0-52,9% 53,0-54,9% 55,0-56,9% 57,0-58,9% 59,0-60,9% 61,0-62,9% 63,0-64,9% 65,0-66,9% 67,0-68,9% 69,0-70,9% 71,0-72,9% 73,0-74,9% 75,0-76,9% 77,0-78,9% 79,0-80,9% 81,0-82,9% 83,0-84,9% 85,0-86,9% 87,0-88,9% 89,0-90,9% 91,0-92,9% 93,0-94,9% 95,0-96,9% 97,0-98,9% 99,0-100,9%										0-1,8% 1,9-2,9% 3,0-4,9% 5,0-6,9% 7,0-8,9% 9,0-10,9% 11,0-12,9% 13,0-14,9% 15,0-16,9% 17,0-18,9% 19,0-20,9% 21,0-22,9% 23,0-24,9% 25,0-26,9% 27,0-28,9% 29,0-30,9% 31,0-32,9% 33,0-34,9% 35,0-36,9% 37,0-38,9% 39,0-40,9% 41,0-42,9% 43,0-44,9% 45,0-46,9% 47,0-48,9% 49,0-50,9% 51,0-52,9% 53,0-54,9% 55,0-56,9% 57,0-58,9% 59,0-60,9% 61,0-62,9% 63,0-64,9% 65,0-66,9% 67,0-68,9% 69,0-70,9% 71,0-72,9% 73,0-74,9% 75,0-76,9% 77,0-78,9% 79,0-80,9% 81,0-82,9% 83,0-84,9% 85,0-86,9% 87,0-88,9% 89,0-90,9% 91,0-92,9% 93,0-94,9% 95,0-96,9% 97,0-98,9% 99,0-100,9%							
Motor										Motor							
One way glas van uit										One way glas van uit							
1 2 3 4 5 6 7 8										1 2 3 4 5 6 7 8							
M121 1x 90°										M121 1x 90°							
M122 1x 90°										M122 1x 90°							
M123 1x 90°										M123 1x 90°							
M124 1x 90°										M124 1x 90°							
M125 1x 90°										M125 1x 90°							
M126 1x 90°										M126 1x 90°							
M127 1x 90°										M127 1x 90°							
M128 1x 90°										M128 1x 90°							
M129 1x 90°										M129 1x 90°							
M130 1x 90°										M130 1x 90°							
M131 1x 90°										M131 1x 90°							
M201 1x 45°										M201 1x 45°							
M202 1x 45°										M202 1x 45°							
M203 1x 45°										M203 1x 45°							
M204 1x 45°										M204 1x 45°							
M205 - 1 links INLINER										M205 - 1 links INLINER							
M206 - 1 Rechts										M206 - 1 Rechts							
M207 - 1 Rechts										M207 - 1 Rechts							
M208 2x 90°										M208 2x 90°							
INSPECTOR										INSPECTOR							
M209 1x 90°										M209 1x 90°							
M210 1x 90°										M210 1x 90°							
M211 2x 90°										M211 2x 90°							
RINCER										RINCER							
M44 1x 90°										M44 1x 90°							
M45 1x 90°										M45 1x 90°							
M46 1x 90°										M46 1x 90°							
M47 1x 90°										M47 1x 90°							
M48 1x 90°										M48 1x 90°							
M49 1x 90°										M49 1x 90°							
M50 1x 90°										M50 1x 90°							
M51 1x 90°										M51 1x 90°							
M52 1x 90°										M52 1x 90°							
M53 1x 90°										M53 1x 90°							
M54 1x 90°										M54 1x 90°							
M55 1x 90°										M55 1x 90°							
M56 1x 90°										M56 1x 90°							
M57 1x 90°										M57 1x 90°							
M58 1x 90°										M58 1x 90°							
M59 1x 90°										M59 1x 90°							
M60 1x 90°										M60 1x 90°							
M61 1x 90°										M61 1x 90°							
M62 1x 90°										M62 1x 90°							
M63 1x 90°										M63 1x 90°							
M64 1x 90°										M64 1x 90°							
M65 1x 90°										M65 1x 90°							
M66 1x 90°										M66 1x 90°							
M67 1x 90°										M67 1x 90°							
M68 1x 90°										M68 1x 90°							
M69 1x 90°										M69 1x 90°							
M70 1x 90°										M70 1x 90°							
M71 1x 90°										M71 1x 90°							
M72 1x 90°										M72 1x 90°							
M73 1x 90°										M73 1x 90°							
M74 1x 90°										M74 1x 90°							
M75 1x 90°										M75 1x 90°							
M76 1x 90°										M76 1x 90°							
M77 1x 90°										M77 1x 90°							
M78 1x 90°										M78 1x 90°							
M79 1x 90°										M79 1x 90°							
M80 1x 90°										M80 1x 90°							
M81 1x 90°										M81 1x 90°							
M82 1x 90°										M82 1x 90°							
M83 1x 90°										M83 1x 90°							
M84 1x 90°										M84 1x 90°							
M85 1x 90°										M85 1x 90°							
M86 1x 90°										M86 1x 90°							
M87 1x 90°										M87 1x 90°							
M88 1x 90°										M88 1x 90°							
M89 1x 90°										M89 1x 90°							
M90 1x 90°										M90 1x 90°							
M91 1x 90°										M91 1x 90°							
M92 1x 90°										M92 1x 90°							
M93 1x 90°										M93 1x 90°							
M94 1x 90°										M94 1x 90°							
M95 1x 90°										M95 1x 90°							
M96 1x 90°										M96 1x 90°							
M97 1x 90°										M97 1x 90°							
M98 1x 90°										M98 1x 90°							
M99 1x 90°										M99 1x 90°							
M100 1x 90°										M100 1x 90°							
M101 1x 90°										M101 1x 90°							
M102 1x 90°										M102 1x 90°							
M103 1x 90°										M103 1x 90°							
M104 1x 90°										M104 1x 90°							
M105 1x 90°										M105 1x 90°							
M106 1x 90°										M106 1x 90°							
M107 1x 90°										M107 1x 90°							
M108 1x 90°										M108 1x 90°							
M109 1x 90°										M109 1x 90°							
M110 1x 90°										M110 1x 90°							
M111 1x 90°										M111 1x 90°							
M112 1x 90°										M112 1x 90°							
M113 1x 90°										M113 1x 90°							
M114 1x 90°										M114 1x 90°							
M115 1x 90°										M115 1x 90°							
M116 1x 90°										M116 1x 90°							
M117 1x 90°										M117 1x 90°							
M118 1x 90°										M118 1x 90°							
M119 1x 90°										M119 1x 90°							
M120 1x 90°										M120 1x 90°							
M121 1x 90°										M121 1x 90°							
M122 1x 90°										M122 1x 90°							
M123 1x 90°										M123 1x 90°							
M124 1x 90°										M124 1x 90°							
M125 1x 90°										M125 1x 90°							
M126 1x 90°										M126 1x 90°							
M127 1x 90°										M127 1x 90°							
M128 1x 90°										M128 1x 90°							
M129 1x 90°										M129 1x 90°							
M130 1x 90°										M130 1x 90°							
M131 1x 90°										M131 1x 90°							
M132 1x 90°										M132 1x 90°							
M133 1x 90°										M133 1x 90°							
M134 1x 90°										M134 1x 90°							
M135 1x 90°										M135 1x 90°							
M136 1x 90°										M136 1x 90°							
M137 1x 90°										M137 1x 90°							
M138 1x 90°										M138 1x 90°							
M139 1x 90°										M139 1x 90°							
M140 1x 90°										M140 1x 90°							
M141 1x 90°										M141 1x 90°							
M142 1x 90°										M142 1x 90°							
M143 1x 90°										M143 1x 90°							
M144 1x 90°										M144 1x 90°							
M145 1x 90°										M145 1x 90°							
M146 1x 90°										M146 1x 90°							
M147 1x 90°										M147 1x 90°							
M148 1x 90°										M148 1x 90°							
M149 1x 90°										M149 1x 90°							
M150 1x 90°										M150 1x 90°							
M151 1x 90°										M151 1x 90°							
M152 1x 90°										M152 1x 90°							
M153 1x 90°										M153 1x 90°							
M154 1x 90°										M154 1x 90°							
M155 1x 90°										M155 1x 90°							
M156 1x 90°										M156 1x 90°							
M157 1x 90°										M157 1x 90°							
M158 1x 90°										M158 1x 90°							
M159 1x 90°										M159 1x 90°							
M160 1x 90°										M160 1x 90°							
M161 1x 90°										M161 1x 90°							
M162 1x 90°										M162 1x 90°							
M163 1x 90°										M163 1x 90°							
M164 1x 90°										M164 1x 90°							
M165 1x 90°										M165 1x 90°							
M166 1x 90°										M166 1x 90°							
M167 1x 90°										M167 1x 90°							
M168 1x 90°										M168 1x 90°							
M169 1x 90°										M169 1x 90°							
M170 1x 90°										M170 1x 90°							
M171 1x 90°										M171 1x 90°							
M172 1x 90°										M172 1x 90°							
M173 1x 90°										M173 1x 90°							
M174 1x 90°										M174 1x 90°							
M175 1x 90°										M175 1x 90°							
M176 1x 90°										M176 1x 90°							
M177 1x 90°										M177 1x 90°							
M178 1x 90°										M178 1x 90°							
M179 1x 90°										M179 1x 90°							
M180 1x 90°										M180 1x 90°							
M181 1x 90°										M181 1x 90°							
M182 1x 90°										M182 1x 90°							
M183 1x 90°										M183 1x 90°							
M184 1x 90°										M184 1x 90°							
M185 1x 90°										M185 1x 90°							
M186 1x 90°										M186 1x 90°							
M187 1x 90°										M187 1x 90°							
M188 1x 90°										M188 1x 90°							
M189 1x 90°										M189 1x 90°							
M190 1x 90°										M190 1x 90°							
M191 1x 90°										M191 1x 90°							
M192 1x 90°										M192 1x 90°							
M193 1x 90°										M193 1x 90°							
M194 1x 90°										M194 1x 90°							
M195 1x 90°										M195 1x 90°							
M196 1x 90°										M196 1x 90°							
M197 1x 90°										M197 1x 90°							
M198 1x 90°										M198 1x 90°							
M199 1x 90°										M199 1x 90°							
M200 1x 90°										M200 1x 90°							
M201 1x 90°										M201 1x 90°							
M202 1x 90°										M202 1x 90°							
M203 1x 90°										M203 1x 90°							
M204 1x 90°										M204 1x 90°							
M205 1x 90°										M205 1x 90°							
M206 1x 90°										M206 1x 90°							
M207 1x 90°										M207 1x 90°							
M208 1x 90°										M208 1x 90°							
M209 1x 90°										M209 1x 90°							
M210 1x 90°										M210 1x 90°							
M211 1x 90°										M211 1x 90°							
M212 1x 90°										M212 1x 90°							
M213 1x 90°										M213 1x 90°							
M214 1x 90°										M214 1x 90°							
M215 1x 90°										M215 1x 90°							
M216 1x 90°										M216 1x 90°							
M217 1x 90°										M217 1x 90°							
M218 1x 90°										M218 1x 90°							
M219 1x 90°										M219 1x 90°							
M220 1x 90°										M220 1x 90°							
M221 1x 90°										M221 1x 90°							
M222 1x 90°										M222 1x 90°							
M223 1x 90°										M223 1x 90°							
M224 1x 90°										M224 1x 90°							
M225 1x 90°										M225 1x 90°							
M226 1x 90°										M226 1x 90°							
M227 1x 90°										M227 1x 90°							
M228 1x 90°										M228 1x 90°							
M229 1x 90°										M229 1x 90°							
M230 1x 90°										M230 1x 90°							
M231 1x 90°										M231 1x 90°							
M232 1x 90°										M232 1x 90°							
M233 1x 90°										M233 1x 90°							
M234 1x 90°										M234 1x 90°							
M235 1x 90°										M235 1x 90°							
M236 1x 90°										M236 1x 90°							
M237 1x 90°										M237 1x 90°							
M238 1x 90°										M238 1x 90°							
M239 1x 90°										M239 1x 90°							
M240 1x 90°										M240 1x 90°							
M241 1x 90°										M241 1x 90°							
M242 1x 90°										M242 1x 90°							
M243 1x 90°										M243 1x 90°							
M244 1x 90°										M244 1x 90°							
M245 1x 90°										M245 1x 90°							
M246 1x 90°										M246 1x 90°							
M247 1x 90°										M247 1x 90°							
M248 1x 90°										M248 1x 90°							
M249 1x 90°										M249 1x 90°							
M250 1x 90°										M250 1x 90°							
M251 1x 90°										M251 1x 90°							
M252 1x 90°										M252 1x 90°							
M253 1x 90°										M253 1x 90°							
M254 1x 90°										M254 1x 90°							
M255 1x 90°										M255 1x 90°							
M256 1x 90°										M256 1x 90°							
M257 1x 90°										M257 1x 90°							
M258 1x 90°										M258 1x 90°							
M259 1x 90°										M259 1x 90°							
M260 1x 90°										M260 1x 90°							
M261 1x 90°										M261 1x 90°							
M262 1x 90°										M262 1x 90°							
M263 1x 90°										M263 1x 90°							
M264 1x 90°										M264 1x 90°							
M265 1x 90°										M265 1x 90°							
M266 1x 90°										M266 1x 90°							
M267 1x 90°										M267 1x 90°							
M268 1x 90°										M268 1x 90°							
M269 1x 90°										M269 1x 90°							
M270 1x 90°										M270 1x 90°							
M271 1x 90°										M271 1x 90°							
M272 1x 90°										M272 1x 90°							
M273 1x 90°										M273 1x 90°							
M274 1x 90°										M274 1x 90°							
M275 1x 90°										M275 1x 90°							
M276 1x 90°										M276 1x 90°							
M277 1x 90°										M277 1x 90°							
M278 1x 90°										M278 1x 90°							
M279 1x 90°										M279 1x 90°							
M280 1x 90°										M280 1x 90°							
M281 1x 90°										M281 1x 90°							



Bogaert Transmission

BVBA/SPRL

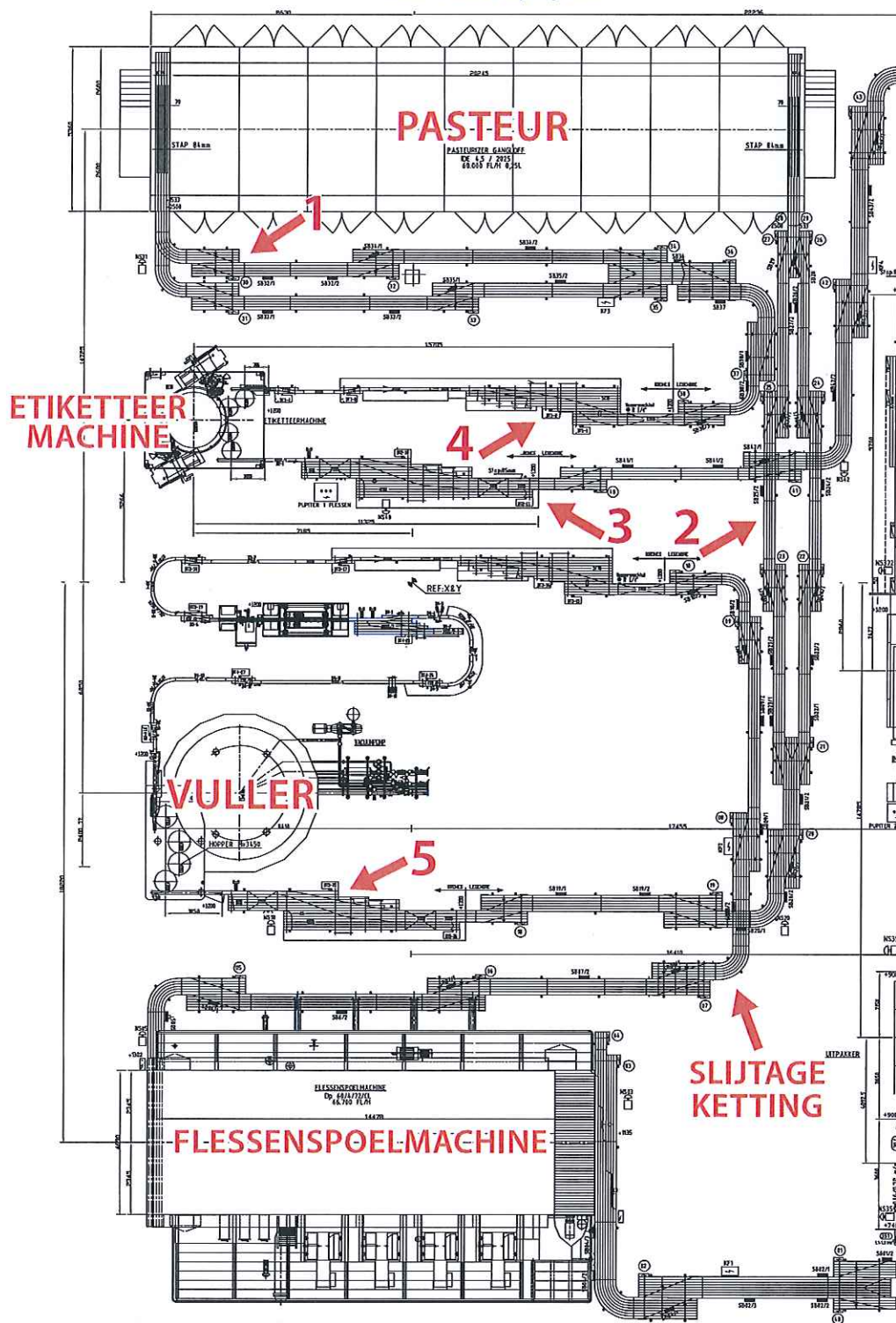
Industriepark - Neringstraat 5-7 - B-1840 Londerzeel - Tel. +32 52 750 410 - Fax +32 52 750 460

info@bogaert-transmission.com

www.bogaert-transmission.com

II. Bemerkingen / info mechanische gebreken:

Punt 1 tem 5 op lay-out



3



BNP Paribas Fortis (BE 42) 293-0113489-54
K.B.C. (BE 43) 438-0123271-01
B.T.W. BE 0418.943.295 T.V.A.
RPR Brussel



BIC Code : GEBABEBB
BIC Code : JVBABE22
BIC Code : KREDBEBB

BMCS
B-TO-B PARTNER IN
MACHINES
COMPONENTS
SERVICES
TEL. + 32 52 750 430
FAX + 32 52 750 480





1. Overspringende kettingen over het aandrijf wiel vastgesteld : Geeft schokken in de ketting

Oorzaak: te kleine catenary sag .

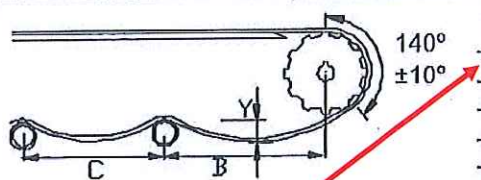
Deze is 200 mm aan de aandrijvingen uitgang pasteur zijnde M70 (onder) en M71 (boven) .

Onze aanbeveling is 450 mm. Zie onderstaande.

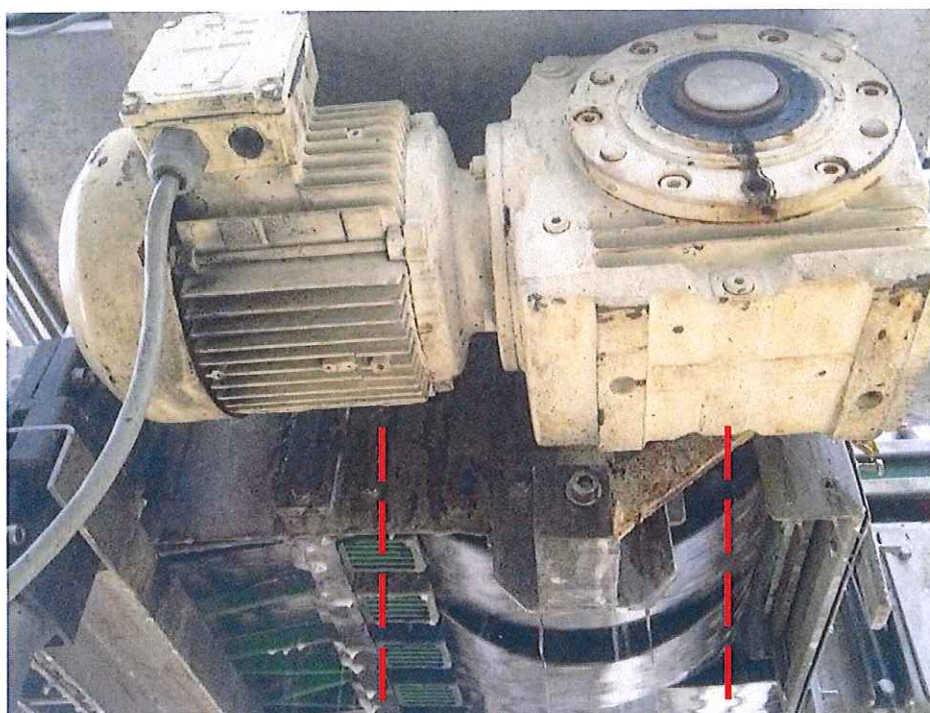
Catenary sag

It is recommended to create a catenary sag just behind the sprocket which provides a complete discharge of the chainload.

Chains



Chain/ belt type	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Vertical sag Y(mm)
Chains	N/A	450	500-600	50-125
Crate chains	N/A	N/A ¹⁾	N/A ¹⁾	100-300
LBP-chains	N/A	400 ²⁾	400-500 ²⁾	50-100
500-series	250	600	500-600	50-125
505-series	250	600	500-600	50-125



200 mm = NOT OK



2. Zijgeleiding van de flessen

- Op sommige plaatsen is de houder afgebroken en staan de zijgeleidingen krom



- Zijgeleiding moet evenwijdig zijn met de fleswand. Vastgesteld: de zijgeleiding staat op sommige plaatsen scheef; bij drukkracht kan hierdoor de fles kantelen en mogelijk vallen.





- Inwendige breedte van pasteur ingang boven en onder :

De zijgeleiding verbreedt en versmalt op sommige plaatsen wat tot gevolg heeft dat er enorme drukkrachten kunnen ontstaan op de geleiding.

Bij een fles dia van 58,5 +1,2 mm komen we bij voor 6-sporige kettingbaan uit op een ideale breedte voor 6 sporen flessen **323 mm**.

Effectief is deze gemiddeld 335 mm.



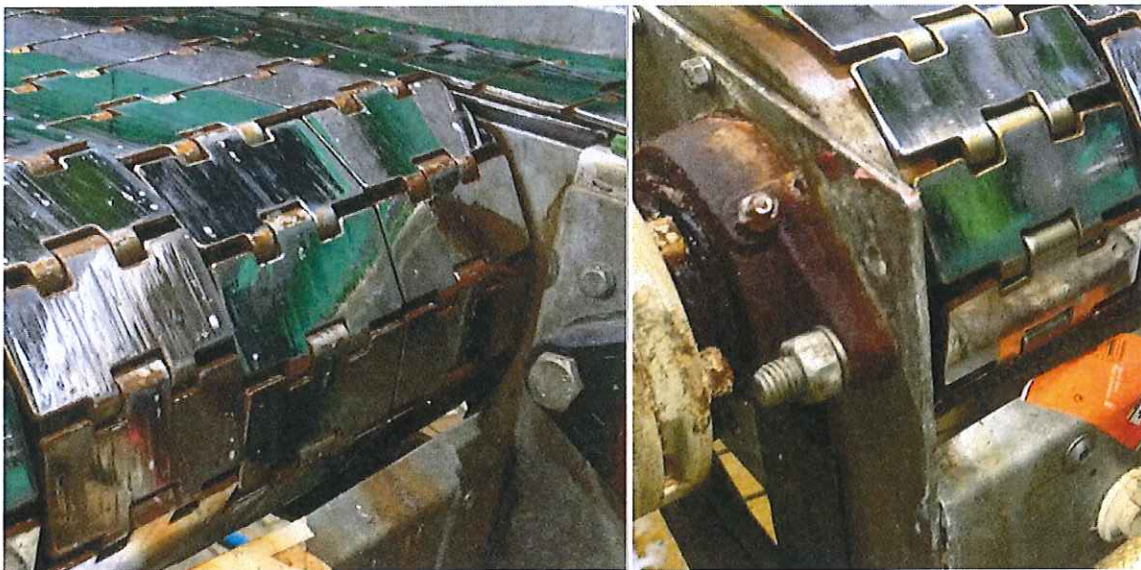
Flessen staan niet in lijn -> zijgeleiding te breed



3. Roestvorming :

Op uitgang van de Etima hebben we roestvorming vastgesteld op de ketting.

Reden : onbekend – inwerking chemisch product ??



4. Ketting en looprichting

Kettingen hebben een voorkeur looprichting die wordt aangeduid met een pijl aan de onderzijde van de ketting.

Ketting ligt op 5 plaatsen verkeerd;

Looprichting is vooral van belang aan in- en outliner zones -> grotere kans op omvallende flessen wanneer ze in de verkeerde richting ligt

- M 71 spoor 2
- M 79B – 1 1° ketting van inliner Etima A
- M 79B – 4 4° ketting van inliner Etima A
- M 81 2 middelste sporen



7





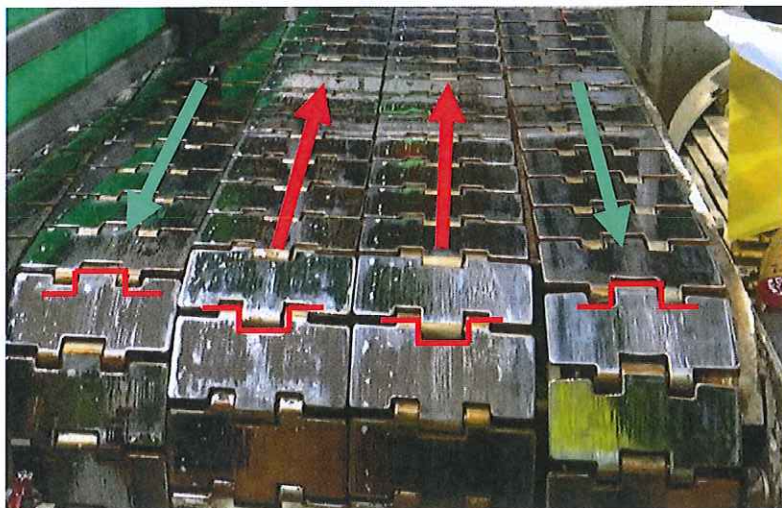
Bogaert Transmission

BVBA/SPRL

Industriepark - Neringstraat 5-7 - B-1840 Londerzeel - Tel. +32 52 750 410 - Fax +32 52 750 460

info@bogaert-transmission.com

www.bogaert-transmission.com



Kettingen niet allemaal in dezelfde looprichting op M 81



Looprichting ketting



8



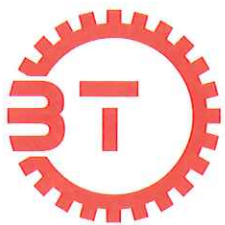
BNP Paribas Fortis (BE 42) 293-0113489-54
K.B.C. (BE 43) 438-0123271-01
B.T.W. BE 0418.943.295 T.V.A.
RPR Brussel



BIC Code : GEBABEBB
BIC Code : KREDBEBB

BMCS
B-TO-B PARTNER IN
MACHINES
COMPONENTS
SERVICES
TEL. + 32 52 750 430
FAX + 32 52 750 480

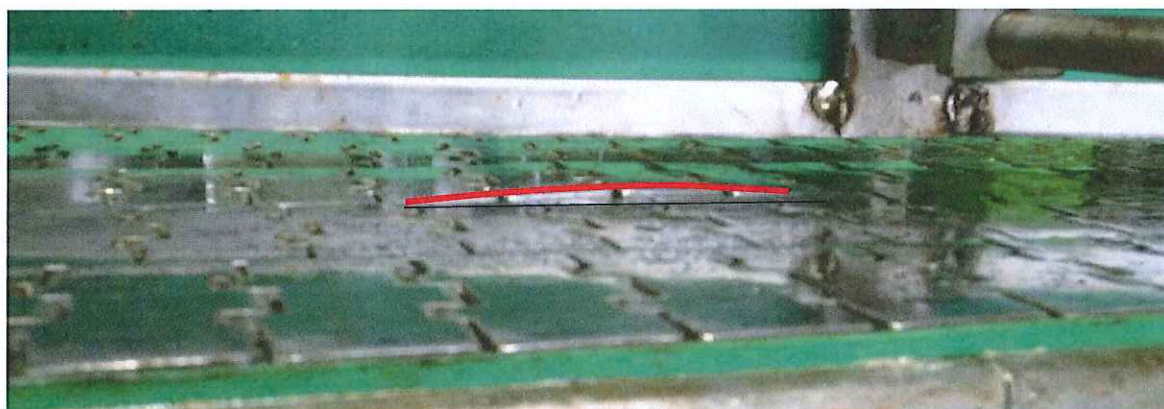




5. Vervuiling onder ketting:

Aan outliner Vuller motor M83 – 3 3° spoor is er een vervuiling vastgesteld tussen de ketting en ondergeleiding hierdoor komt de ketting omhoog op deze plaats.

Dit geeft reden tot omvallende flessen zeker in deze zone.



Erop vertrouwend u hiermede van dienst te zijn geweest,

Rudy Jochems

0495-36 98 24

Rudy.Jochems@Bogaert-Transmission.com