

INFOTEC 180403/R3/170718

**INNOVADORA BOMBA
 DESPLAZAMIENTO POSITIVO MODULAR
 EcoTrans MULTISAFE®**



MODELO EcoTrans MULTISAFE 5
 5 m³/h 16 BAR



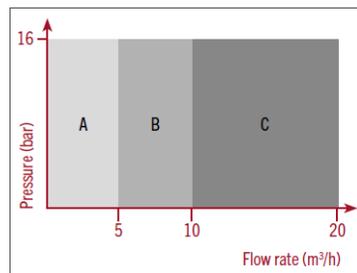
MODELO EcoTrans MULTISAFE 10
 10 m³/h 16 BAR

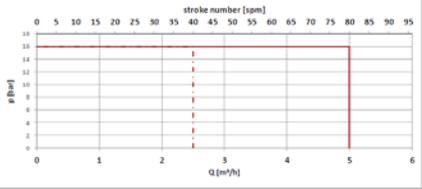
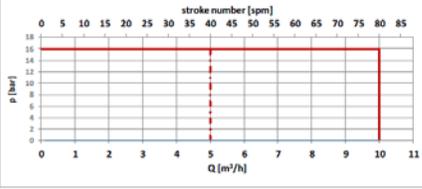
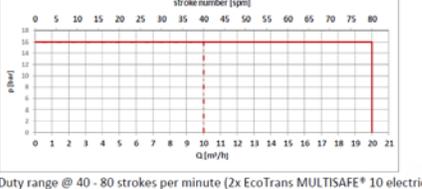
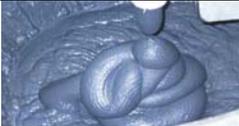
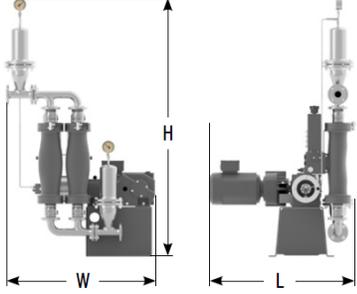
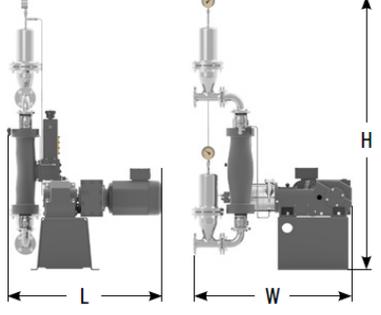


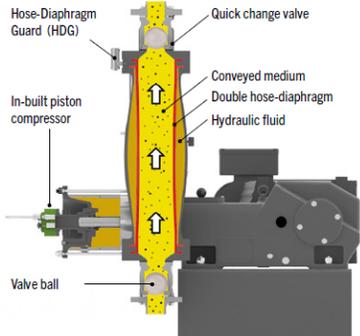
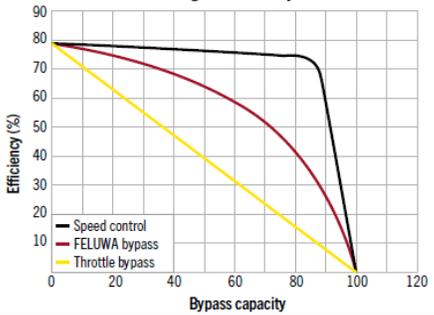
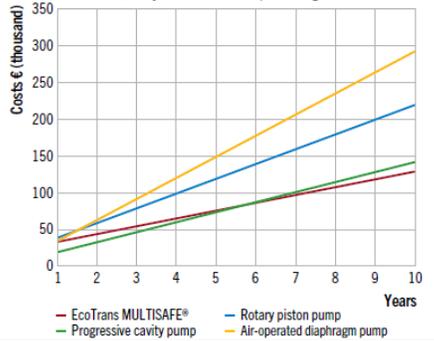
MODELO EcoTrans MULTISAFE 20
 20 m³/h 16 BAR

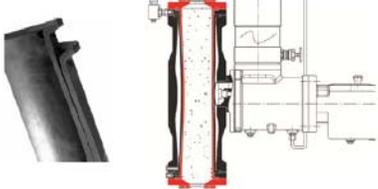
FAMILIA DE MODULOS, BOMBAS DP O PISTON DIAFRAGMA

EcoTrans MULTISAFE®

<p>◆ AREA DE APLICACION</p>	<p>Transporte de fluidos abrasivos, agresivos, alta viscosidad, tóxicos, lubricantes, lodos sanitarios. Dosificación a filtros prensa, reactores, secador de spray, mezcladores</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Para implementar la bomba EcoTrans MULTISAFE en estas diversas aplicaciones se dispone de diversos materiales constructivos de los componentes en contacto con el fluido a impulsar <ul style="list-style-type: none"> • Piping <ul style="list-style-type: none"> - Manifold y amortiguadores de succión descarga - EN 1092-1/1.4470 • Válvulas: <ul style="list-style-type: none"> - Cuerpo : 1.4470 CSS Duplex - Asiento : 1.4572 - Bolas : NBR, EPDM, HNBR, FPM/1.4470 • Diafragma Tubular: <ul style="list-style-type: none"> - NBR o caucho nitril butal - HNBR o NBR hidrogenado - EPDM o caucho etileno-propileno-dieno - FPM caucho fluorado para altas temperaturas ◆ Reemplazo bombas Peristálticas, cavidades progresivas, neumáticas (AODD) 	 <p>Fig. 1: A = EcoTrans MULTISAFE® 5 B = EcoTrans MULTISAFE® 10 C = EcoTrans MULTISAFE® 20</p>
-----------------------------	---	---

<p>◆ RANGO DE FLUJO</p>	<p>Diseñado para un flujo de 2m³/h a 20m³/h y con presión hasta 16 bar, por lo que es un genuino reemplazo de bombas usadas tradicionalmente en bajas presiones</p>	<p>EcoTrans MULTISAFE® 5</p>  <p>Duty range @ 40 - 80 strokes per minute</p> <p>EcoTrans MULTISAFE® 10</p>  <p>Duty range @ 40 - 80 strokes per minute,</p> <p>EcoTrans MULTISAFE® 20</p>  <p>Duty range @ 40 - 80 strokes per minute (2x EcoTrans MULTISAFE® 10 electrically coupled)</p>
<p>◆ INNOVADOR</p>	<p>La familia de bombas EcoTrans cumplen los requerimientos de la “Industria 4.0”. Esto es hacer equipos inteligentes para integrar en procesos industriales comunes con detección temprana de fallas, e interconexión a ETHERNET/ICP-IP. Esto hace a EcoTrans una bomba destacada</p>	
<p>◆ CONFIABILIDAD</p>	<p>Independiente de presión y viscosidad, la bomba garantiza la transferencia continua del fluido a bombear, con bajo desgaste y bajas pulsaciones</p>	 <p>FLUIDO BOMBEADO DE ALTA CONSISTENCIA Y VISCOSIDAD</p>
<p>◆ FLEXIBILIDAD</p>	<p>Es posible el control del caudal sin la necesidad de variadores de frecuencia, debido a la capacidad reguladora BY PASS en el sistema hidráulico</p>	
<p>◆ VARIADAS DIMENSIONES</p>	<p>Variados tamaños para ajustarse a los espacios disponibles y pesos máximos</p>  <p>EcoTrans MULTISAFE® 10 L: 1176 mm W: 1216 mm H: 2080 mm</p>	 <p>EcoTrans MULTISAFE® 5 L: 1176 mm W: 996 mm H: 2080 mm</p>
<p>◆ DURABILIDAD</p>	<p>Diseño basado en la reconocida tecnología de la bomba FELUWA MULTISAFE. Ideal para la impulsión de fluidos críticos, con diferentes consistencias, incluido pulpas con partículas sólidas. Múltiples materiales disponibles para partes húmedas</p>	

<p>◆ SEGURIDAD</p>	<p>La válvula alivio de presión integral al sistema hidráulico, garantiza que si se bloquea la descarga durante el uso, la presión no excederá el valor de sobrepresión admisible</p>																																																								
<p>◆ ALTA DISPONIBILIDAD</p>	<p>El plazo de entrega de esta bomba, es de dos a tres semanas, ex fábrica, haciéndolas óptimas en proyectos urgentes</p>																																																								
<p>◆ TECNOLOGIA MULTISAFE</p>	<p>Solo las válvulas, cañerías y diafragma tubular están en contacto con el fluido a transportar. No el cuerpo</p> <p>Diseño tubular redundante del diafragma garantiza la continuidad operacional, aunque uno falla</p> <p>Detección instantánea de falla del diafragma</p>																																																								
<p>◆ TECNOLOGIA MULTISAFE PROBADA Y APROBADA</p>	<p>Solamente las válvulas, piping y diafragma tubular están en contacto con el fluido a impulsar. Esto implica que cuerpo de la bomba no requiere de materiales exóticos, como sería el SS DUPLEX. Debido a que los sellos de los pistones están solamente en contacto con el fluido hidráulico de impulsión, estos tienen una extendida vida útil. Esto reduce los costos de mantención y aumenta significativamente la disponibilidad de la bomba</p>	 <p>MANGUEROTE</p>																																																							
<p>◆ EFICIENCIA</p>	<p>Con el diseño de diafragma tubular se logra una eficiencia hidráulica del 98% y bajo consumo de energía</p>	 <table border="1"> <caption>Degree of Efficiency</caption> <thead> <tr> <th>Bypass capacity</th> <th>Speed control (%)</th> <th>FELUWA bypass (%)</th> <th>Throttle bypass (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>80</td> <td>80</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>78</td> <td>75</td> <td>70</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>75</td> <td>65</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>72</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>70</td> <td>45</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>100</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </tbody> </table>	Bypass capacity	Speed control (%)	FELUWA bypass (%)	Throttle bypass (%)	0	80	80	80	20	78	75	70	40	75	65	55	60	72	55	45	80	70	45	35	100	0	0	0																											
Bypass capacity	Speed control (%)	FELUWA bypass (%)	Throttle bypass (%)																																																						
0	80	80	80																																																						
20	78	75	70																																																						
40	75	65	55																																																						
60	72	55	45																																																						
80	70	45	35																																																						
100	0	0	0																																																						
<p>◆ MAXIMA DISPONIBILIDAD Y BAJO COSTO DE OPERACION</p>	<p>El alto grado de eficiencia volumétrica, bajo consumo energético y bajo requerimiento de mantención, reducen el costo operacional a un mínimo. Con una vida útil sobre 20.000 horas de operación continua. Los diafragmas no son elementos de desgaste. El costo anual de repuestos asciende al 2% de costo de adquisición (CAPEX)</p>	 <table border="1"> <caption>Life-cycle costs 10 m³/h, 16 bar (g)</caption> <thead> <tr> <th>Years</th> <th>EcoTrans MULTISAFE® (€)</th> <th>Rotary piston pump (€)</th> <th>Progressive cavity pump (€)</th> <th>Air-operated diaphragm pump (€)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>80</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>50</td> <td>90</td> <td>100</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>60</td> <td>110</td> <td>120</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>70</td> <td>130</td> <td>140</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>80</td> <td>150</td> <td>160</td> <td>230</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>90</td> <td>170</td> <td>180</td> <td>260</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>100</td> <td>190</td> <td>200</td> <td>290</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>110</td> <td>210</td> <td>220</td> <td>320</td> </tr> </tbody> </table>	Years	EcoTrans MULTISAFE® (€)	Rotary piston pump (€)	Progressive cavity pump (€)	Air-operated diaphragm pump (€)	1	20	30	40	50	2	30	50	60	80	3	40	70	80	110	4	50	90	100	140	5	60	110	120	170	6	70	130	140	200	7	80	150	160	230	8	90	170	180	260	9	100	190	200	290	10	110	210	220	320
Years	EcoTrans MULTISAFE® (€)	Rotary piston pump (€)	Progressive cavity pump (€)	Air-operated diaphragm pump (€)																																																					
1	20	30	40	50																																																					
2	30	50	60	80																																																					
3	40	70	80	110																																																					
4	50	90	100	140																																																					
5	60	110	120	170																																																					
6	70	130	140	200																																																					
7	80	150	160	230																																																					
8	90	170	180	260																																																					
9	100	190	200	290																																																					
10	110	210	220	320																																																					
<p>◆ PROCESO SEGURO Y CONFIABLE</p>	<p>El sistema con diafragma tipo manguerote doble, sellado herméticamente, garantiza el transporte confiable de fluidos críticos y dañinos para el ambiente. Dos diafragmas-tubulares montados uno dentro del otro son instalados en el cabezal de impulsión de la bomba asegurando que el fluido está encapsulado en forma segura y transportado en forma eficiente, mientras las partes periféricas permanecen herméticamente separadas. Esto significa que toda fuga o contaminación al exterior es 100% evitada</p>																																																								

<p>◆ CONVERTIDOR DE FRECUENCIA</p>	<p>Requerido en aplicaciones con una alta variabilidad del requerimiento de flujos, pero manteniendo la eficiencia.</p> <p>El requerimiento de las bombas modernas de la industria 4.0, están permanentemente cambiando. Por lo tanto para cumplir con este requerimiento es aconsejable equipar la bomba con un variador de frecuencia hecho a la medida, con interface a ETHERNET/TCP-IP con el objeto de permitir la variación de caudal en un amplio rango, manteniendo un máximo de eficiencia</p>	
<p>◆ MONITOR DE CONDICION DEL DIAFRAGMA</p>	<p>Con el sistema HDG se alarma la mínima posible falla, de uno de los diafragmas tubulares.</p> <p>Con el sistema HDG, se alarma instantáneamente la mínima posible rotura de alguno de los diafragmas. Sea esta falla del diafragma interior en contacto con el fluido transportado, o el exterior en contacto con el fluido hidráulico</p>	
<p>◆ COMPRESOR INTEGRAL</p>	<p>Para regular la presión del aire en los amortiguadores de pulsaciones, la bomba EcoTrans tiene incorporado un compresor que regula automáticamente la óptima presión requerida en el amortiguador</p>	
<p>◆ SEGURIDAD BAJO TODAS LAS CONDICIONES DE OPERACION</p>	<p>Para una correcta operación de la bomba la presión de alimentación o succión debe ser desde cañería inundada hasta 2 bar. El dispositivo SG o monitor de succión alarma si en la succión no se dispone de la presión adecuada</p>	