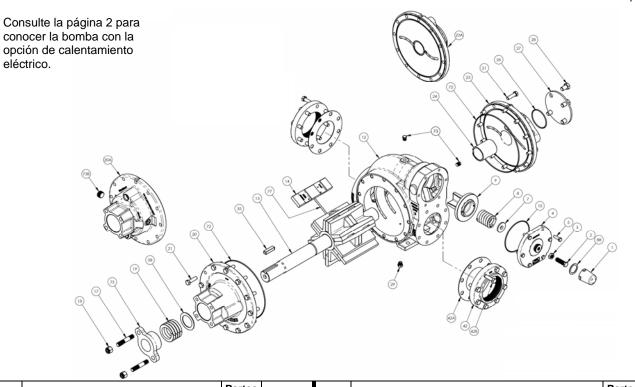
# LISTA DE PARTES – BLACKMER **MODELO DE BOMBA: NPH4F**

Guardar junto con las instrucciones 103-A00 para instalación, operación y mantenimiento

961906 Lista de Partes Página 1 de 4 103-A06\_es

Sección 103 En vigencia desde Oct 2012 Reemplaza a Nueva



Ref. No.	Descripción	Partes por bomba	Parte No.	Ref. No.	Descripción	Partes por bomba	Parte No.
1	Tapa – Válvula de alivio (R/V)	1	413957	20	0 Conjunto de cabezal y buje - Interno		031976
2	Tornillo de ajuste - R/V (estándar)	1	436307	20A	Conjunto de cabezal y buje – Interno (camisa)	1	031972
	Tornillo de ajuste - R/V <sup>1,4</sup> (alta presión)	ı	436311	21	Tornillos prisioneros – Cabezal	24	920532
3	Contratuerca – Tornillo de ajuste	1	436355	23	Conjunto de cabezal y buje - Externo	1	031977
4	Cubierta – R/V (estándar)	1	411968	23A	Conjunto de cabezal y buje – Externo (camisa)	1	031973
4	Cubierta - R/V <sup>1,4</sup> (alta presión)	'	411969	24	Buje (rodamiento de la camisa)	2	<sup>5</sup> 161900
5	Tornillo prisionero – Cubierta R/V (estándar)	6	920351	26	O-ring – Cubierta de los rodamientos (FKM) (estándar)	1	<sup>5</sup> 702222
	Tornillo prisionero – Cubierta R/V <sup>1,4</sup> (alta presión)		920421		O-ring – Cubierta de los rodamientos (PTFE)		702225
7	Guía del resorte – R/V	1	426355		O-ring – Cubierta de los rodamientos (Buna-N) 4		702219
8	Resorte – R/V (51-75 psi)	1	476310	27	Cubierta del rodamiento		041900
	Resorte – R/V (76-150 psi)		476305	28	Tornillos prisioneros – Cubierta del rodamiento		920611
	Resorte SS – R/V (51-75 psi)		476314	29	Conjunto del tapón de la tubería(SAE N° 6) (FKM) (estándar)		908212
	Resorte SS – R/V (76-150 psi)		476321		Conjunto del tapón de la tubería (SAE N° 6) (PTFE)		908213
	Resorte SS – R/V (151-200 psi) <sup>1,4</sup>		476969		Conjunto del tapón de la tubería (SAE N° 6) (Buna-N) 4		908211
9	Válvula - R/V (estándar)	1	456315	35	Chaveta – Eje		<sup>5</sup> 909191
	Válvula - R/V (enchapada en níquel) 4		456300	42	Consulte la página 4 para conocer opciones de brida	s	
10	O-ring – Cubierta R/V (FKM) (estándar)	1	<sup>5</sup> 702229	72	O-ring - Cabezal (FKM) (estándar)		<sup>5</sup> 702128
	O-ring – Cubierta R/V (PTFE)		702230		O-ring - Cabezal (PTFE)		702129
	O-ring – Cubierta R/V (Buna-N)		702228		O-ring – Cabezal (Buna-N) <sup>4</sup>		702127
12	Cilindro (estándar)	1	021915		73 Tapón de manómetro		908198
	Cilindro con drenaje SAE (hierro dúctil) 4		021916		73B Tapón de camisa		908223
13	Rotor y eje, rotor abierto (mostrado)	1	261968			3	<sup>5</sup> 121905
<u> </u>	Rotor y eje, rotor cerrado (opcional)		261980		Empaque – Tapa R/V	1	<sup>5</sup> 533909
14	Paleta – Duravane (estándar) <sup>2</sup>	6	<sup>5</sup> 091924	1		898932	
1	Paleta - Laminado EC 4		091931		EC = Holgura adicional SS = Acero inoxidable	е	

091952

091953

Paleta - Hierro fundido EC

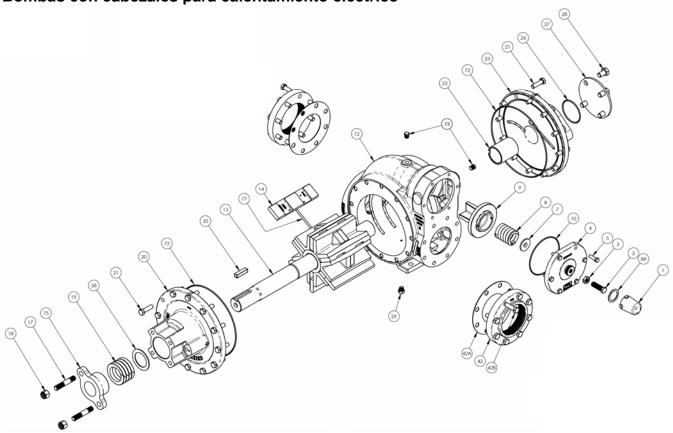
Paleta – Bronce EC

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> 150 psi máxima para paletas Duravane <sup>5</sup> Incluido en el juego de mantenimiento

Deben utilizarse partes de la válvula de alivio de alta presión como grupo (incluye los números de parte 436311, 411969, 920421 y 476969) (ref 2, 4, 5 y 8).

Las bombas de servicio AFFF incluyen: Enchapado en níquel Alta presión RV, resorte RV de 200 psi, O-rings de Buna, cilindro con drenaje, sello de reborde y paletas laminadas EC.

## Bombas con cabezales para calentamiento eléctrico



Ref. No.	Descripción	Partes por bomba	Parte No.	Ref. No.	Descripción	Partes por bomba	Parte No.
1	Tapa – Válvula de alivio (R/V)	1	413957	20	Conjunto de cabezal y buje – Interno (EH)	1	031984
2	Tornillo de ajuste – R/V (estándar)	1	436307	21	Tornillos prisioneros – Cabezal	24	920532
3	Contratuerca – Tornillo de ajuste	1	436355	23	Conjunto de cabezal y buje – Externo (EH)	1	031985
4	Cubierta – R/V (estándar)	1	411968	24	Buje (rodamiento de la camisa) (EH)	2	161901
5	Tornillo prisionero – Cubierta R/V (estándar)	6	920351	26	O-ring – Cubierta de los rodamientos (FKM) (estándar)	1	702222
7	Guía del resorte – R/V	1	426355		O-ring – Cubierta de los rodamientos (PTFE)		702225
8	Resorte SS – R/V (51-75 psi)	1	476314	27	Cubierta del rodamiento	1	041900
	Resorte SS – R/V (76-150 psi)		476321	28	Tornillos prisioneros – Cubierta del rodamiento	4	920611
9	Válvula - R/V (estándar)	1	456315	29	Conjunto del tapón de la tubería(SAE N° 6) (FKM) (estándar)		908212
	Válvula - R/V (enchapada en níquel)		456300		Conjunto del tapón de la tubería (SAE N° 6) (PTFE)		908213
10	O-ring – Cubierta R/V (FKM) (estándar)	1	702229	35	35 Chaveta – Eje		909191
	O-ring – Cubierta R/V (PTFE)		702230	42	Consulte la página 4 para conocer opciones de bridas		
12	Cilindro (estándar)	1	021915	72	O-ring - Cabezal (FKM) (estándar)	2	702128
	Cilindro con drenaje SAE (hierro dúctil) 4		021916		O-ring - Cabezal (PTFE)		702129
13	Rotor y eje, rotor abierto (mostrado)	1	261968	73	Tapón de manómetro	2	908198
	Rotor y eje, rotor cerrado (opcional)		261980	77	Varillas de empuje	3	121905
14	Paleta – Duravane (estándar) <sup>2</sup>	6	091924	88	Empaque – Tapa R/V	1	533909
	Paleta - Laminado EC		091931				
	Paleta - Hierro fundido EC		091952				
	Paleta – Bronce EC		091953				

<sup>2</sup>150 psi máxima para paletas Duravane EH = Opción de calentamiento eléctrico EC = Holgura adicional SS = Acero inoxidable

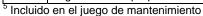


1809 Century Avenue, Grand Rapids, Michigan 49503-1530, EE. UU. Teléfono: (616) 241-1611 / Fax: (616) 241-3752 Lis Correo electrónico: blackmer@blackmer.com / Internet: www.blackmer.com

Lista de partes 103-A06 Página 2 de 4

### EMPAQUE - OPCIÓN DE CALENTAMIENTO ESTÁNDAR Y ELÉCTRICO

EMPAGOE - OPCION DE CALENTAMIENTO ESTANDAR T ELECTRICO						
Ref. No.	Nombre de la parte	Partes por bomba	Parte No.			
17	Pasador - Seguidor de empaque	2	921610			
18	Tuerca - Pasador del seguidor de empaque	2	922435			
19	Juego de empaques (estándar)	1	<sup>5</sup> 321968			
	Juego de empaques (EH)		321980			
58	Arandela de empaque	1	351900			
75	Seguidor de empaque	1	141968			





Ref. No.	Nombre de la parte	Partes por bomba	Parte No.
16	Tornillo prisionero – Seguidor	2	920640
75	Seguidor del sello	1	141968
152	Conjunto de sello de reborde (hasta 500°F)	1	702246
152D	Resorte ondeado	1	321901

**NOTA:** Un sello mecánico comercial (tipo cartucho) puede usarse en lugar de un empaque o sellos de reborde.

Consulte al fabricante del sello mecánico para más información.



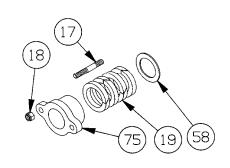
Ref. No.	Nombre de la parte	Partes por bomba	Parte No.
-	John Crane 5610	1	331940

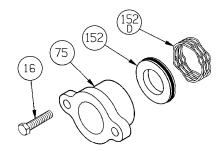
NOTA: Materiales del sello (Sil-Car, Carbón, FKM)

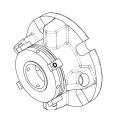
#### SELLO DE CARTUCHO DE REBORDE TRIPLE - OPCIONAL

Ref. No.	Nombre de la narte		Juego de reconstrucción del sello		
_	Sello de cartucho de reborde triple	331948	899107		
220	O-ring de la camisa del eje	2	X		
221	Camisa del eje	1			
222	Empaque	1	X		
223	Conjunto de la placa del prensaestopas	1			
224	O-ring del elemento	1	X		
225	Espaciador del sello	1	X		
226	Elemento de sellado	3	X		
227	Espaciador de lavado	1	X		
228	O-ring del espaciador de lavado	1	X		
229	Anillo de retención	1			
230	Anillo elástico	1	X		
231	Tornillos de fijación de la camisa del eje	6	Х		
233	Tornillo prisionero del prensaestopas	4			
234	Arandela plana	4			
X - Parte	es incluidas en el juego de reconstrucci	ión del se	llo		

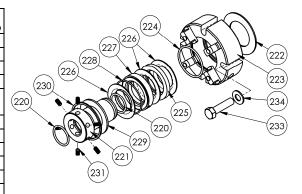
X = Partes incluidas en el juego de reconstrucción del sello







Sello mecánico comercial Tipo de cartucho



Blackmer.

1809 Century Avenue, Grand Rapids, Michigan 49503-1530, EE. UU.

Teléfono: (616) 241-1611 / Fax: (616) 241-3752 Lista de partes 103-A06
Correo electrónico: blackmer@blackmer.com / Internet: www.blackmer.com Página 3 de 4

#### OPCIONES DE BRIDA

OFCIONES DE BRIDA						
Ref. No.	Nombre de la parte	Partes por bomba	Parte No.			
42	Brida – 4" NPT (estándar)	0 - 2	651900			
	Brida – 4" para soldar		651906			
	Brida – ANSI 4" 150 lb. R.F.		651917			
42A	Empaque - Brida NPT (comp.) (estándar)	2	381904			
42B	Tornillo prisionero	16	920532			
42C	O-ring – Brida (FKM)	0 - 2	702238			
	O-ring – Brida (PTFE)		702239			
	O-ring – Brida (Buna-N) 4		702237			

