





José Luis A. Luna  
Gerente de Gasoductos, Poliductos y Oleoductos,  
Energía Argentina S.A.

Ing. Pablo Leonardo  
García de Emery  
Coordinador Técnico - Noreste  
CPE - División Construcción

0	PARA CONSTRUCCIÓN	02/06/2017	R.D.	G.F.	P.L.
E	PARA APROBACIÓN	22/05/2017	RD	GF	PL
D	PARA APROBACIÓN	08/03/2017	RD	GF	PL
C	PARA APROBACIÓN	24/02/2017	RD	GF	PL
B	PARA APROBACIÓN	12/12/2016	ES	GF	PL
A	PARA APROBACIÓN	13/09/2016	ES	GF	PL
REV.	DESCRIPCION	FECHA	ELABORO	REVISO	APROBO

#### LISTA DE REVISIONES

### GERENCIA DE GASODUCTOS, OLEODUCTOS Y POLIDUCTOS

ENARSA SE RESERVA LA PROPIEDAD DE ESTE DOCUMENTO CON PROHIBICION DE REPRODUCIRLO, MODIFICARLO O TRANSFERIRLO EN TODO O EN PARTE A OTRA FIRMA O PERSONA SIN SU PREVIA AUTORIZACION ESCRITA	TITULO: LISTADO DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN  TIPO DE ELABORADO: LISTADO		
 Energía Argentina S.A.	LUGAR: PROVINCIA DE SANTA FE  OBRA: GNEAC - RENGLÓN 3 GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO		
	NUMERO DE ELABORADO ENARSA: GNEAC-00-G-LD-4007  Archivo : GNEAC-00-G-LD-4007_0.xls	ESCALA S/E HOJA N° 1 de 8	REVISION 


**OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE**
**LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007**
**Rev. 0**

Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones
FIBRA ÓPTICA	POWERCOM S.A.		GI.	KIT EMPALME TIPO FIST-GCO-2		CFO-48-SF4T.	2	S/O
	KRUGEL EXIM			Pigtail SM 9/125um, (OS1), SC		PIG09-SC-020	10	
	KRUGEL EXIM			Acoplador FO SC SM		KE-SC-SM	10	
	KRUGEL EXIM			PATCH PANEL, Montaje: Sobre Bastidor de 19" para rack abierto y gabinete		Standard IP-43	1	
	POWERCOM S.A.			KIT DE EMPALME FIST-GCO-2		CFO-64F16/T4	1	
ODORIZADORES DE GAS	MIRBLA	SF01-0D-3301 SF01-0D-3302 SF01-0D-3303 SF01-0D-3304 SF01-0D-3305 SF01-0D-3306 SF01-0D-3307 SF01-0D-3308 SF01-0D-3309 SF01-0D-3310 SF01-0D-3311 SF01-0D-3312 SF01-0D-3313 SF01-0D-3314	14	14 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	SELLO	15010231B	28	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR : MIRBLA S.A. - VER LISTADO ADJUNTO
					SELLO	15010034B	42	
					SELLO	15080003	14	
					SELLO	15010031B	14	
					SELLO	15010133B	14	
					SELLO	15010022B	14	
					DIAFRAGMA CONFORMADO	01-49-0519	14	
					DIAFRAGMA	01-49-0511	14	
					SELLO	15010035B	14	
					SELLO	15030014	14	
					ARANDELA DE SEGURIDAD	01-490028	14	
					CONJUNTO VALVULA DE PURGA DE AIRE	1404004156	14	
					ARANDELA DE RETENCION	0149003354	14	
					FILTRO SINTERIZADO	01450028BR	14	
					BOLILLA	11020003CE	56	
					SELLO	15010015A9	56	
					SELLO	15010009C	56	
					SELLO	15010059A	14	
					SELLO	15010055A	14	
					SELLO	15010134A	14	
					SELLO	15010064A9	28	
					SELLO	15010035B9	14	
					SELLO	15010022B9	14	
					SELLO	15010006B9	14	
SKIDS DE MEDICION Y SEPARACION	MG INSTALACIONES	SF01 a SF14 -SK-3101	14	14 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	JUNTA ESPIRALADA Ø2" #600		56	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR : MG Instalaciones S.R.L.- VER LISTADO ADJUNTO
					JUNTA ESPIRALADA Ø1" #600		56	
					JUNTA ESPIRALADA Ø1/2" #600		56	
					JUNTA ESPIRALADA Ø2" #150		56	
					O' RING PARA TAPA DE CIERRE RAPIDO - 10" - R.F.		28	
					Cartucho para filtro FM (Gora 48501)		14	
					Cartucho para Separador de polvo y líquido (Gora 49809)		28	
				JUNTA para Tapa de FILTRO FM - 4" - 600# - R.F.			14	

OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE

LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007

Rev. 0


Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones	
TRAMPA DE SCRAPPER LANZADORA VERA E INTERMEDIAS BIDIRECCIONALES	SICA	TR7013 TR7014/15 TR7016/17	2	KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	Orings para tapa de cierre rápido ø26"			4	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR : SICA METALÚRGICA ARGENTINA S.A.- VER LISTADO ADJUNTO  
					Junta espiralada ø8" S600 rellena c/grafito			4	
					Junta espiralada ø4" S600 rellena c/grafito			4	
					Junta espiralada ø2" S600 rellena c/grafito			4	
					Junta espiralada ø1 1/2" S600 rellena c/grafito			4	
					Junta espiralada ø1" S600 rellena c/grafito			4	
					Junta espiralada ø2" S150 rellena c/grafito			4	
					Esparrago con dos tuercas ø1 1/8" x 8" UNC – SA193B7 / SA1942H			15	
					Esparrago con dos tuercas ø7/8" x 5" UNC – SA193B7 / SA1942H			7	
					Esparrago con dos tuercas ø5/8" x 4 1/2" UNC – SA193B7 / SA1942H			31	
					Esparrago con dos tuercas ø3/4" x 4 1/4" UNC – SA193B7 / SA1942H			7	
					Esparrago con dos tuercas ø5/8" x 4" UNC – SA193B7 / SA1942H			2	
					Esparrago con dos tuercas ø5/8" x 4 1/4" UNC – SA193B7 / SA1942H			2	
					VALVULAS REGULADORAS DE PRESION	EMERSON	RAMAL PRINCIPAL-MONITOR : NPS 1-EZH-OSX : Cant.13 , NPS 2-EZH-OSX : Cant.1 // ACTIVA : NPS 1-EZHSO : Cant.13 , NPS 2-EZHSO : Cant.1 RAMAL RESERVA-MONITOR : NPS 1-EZHSO-ARX : Cant.13 , NPS 2-EZHSO-ARX : Cant.1 // ACTIVA : NPS 1-EZHSO : Cant.13 , NPS 2-EZHSO : Cant.1 RAMAL HABILITACIÓN-AUTORREGULADA : NPS 1-627 : Cant.10 , NPS 1-EZH : Cant. 3 , NPS 2-EZH : Cant. 1	70	
1 INCH EZHSO NITRILE DISC KIT KIT, PARTS	FISHER	REZH51X0N12	78						
PRX&PRX-AP NBR KIT 120/125 KIT, PARTS	FISHER	RPRX00X0N12	120						
1 INCH EZH NITRILE DISC KIT KIT, PARTS	FISHER	REZH1X00N12	32						
627&627M SST/NYLON TRIM KIT, PARTS	FISHER	R627X000512	20						
2 INCH EZHSO DISC KIT KIT, PARTS	FISHER	REZH52X0N12	6						
2 INCH EZH NITRILE DISC KIT KIT, PARTS	FISHER	REZH2X00N12	4						
Nitrile (NBR) Diaphragm, EZH/EZHSO 1 INCH DIAPHRAGM	FISHER	M0194450X12	110						
Nitrile (NBR) Diaphragm, EZH/EZHSO 2 INCH DIAPHRAGM	FISHER	M0194630X12	10						



**OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE**

**LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007**

**Rev. 0**

Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones	
SKIDS DE REGULACION DE PRESION	TYCSA	SF01-SK-3400 SF02-SK-3400 SF03-SK-3400 SF04-SK-3400 SF05-SK-3400 SF06-SK-3400 SF07-SK-3400 SF08-SK-3400 SF09-SK-3400 SF10-SK-3400 SF11-SK-3400 SF12-SK-3400 SF13-SK-3400 SF14-SK-3400	14	14 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	Manómetro # diam.102 (4") Rango 0-120 kg/cm2g	Weisz		2	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR : TYCSA - VER LISTADO ADJUNTO
					Manómetro # diam.102 (4") Rango 0-6 kg/cm2g	Weisz		2	
					Indicador de temperatura - Termómetro # diam. 127 (5"). Incluye termovaina.	Nuova Fima		2	
					Válvula PSV Tipo 1 - 3/4" NPTM x 1" NPTH	Sarandí Técnica		1	
					Válvula PSV Tipo 2 - 1" RF #600 x 2" RF #150 Orificio D	Sarandí Técnica		1	
					Válvula PSV Tipo 3 - 1 1/2" RF #600 x 2" RF #150 Orificio F	Sarandí Técnica		1	
					Válvula PSV Tipo 4 - 2" RF #600 x 3" RF #150 Orificio H	Sarandí Técnica		1	
					Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø114,30 mm (4") Clase 600			2	
					Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø88,90 mm(3") Clase 600			2	
					Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø60,30 mm(2") Clase 600			2	
					Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø33,40 mm(1") Clase 600			2	
					Junta Cara Plana RF ASME B 16.21 - Mat. Libre de Asbesto # p/ Brida ASME 16.5 - Ø114,30 mm(4") Clase 600			2	
					Junta Cara Plana RF ASME B 16.21 - Mat. Libre de Asbesto # p/ Brida ASME 16.5 - Ø88,90 mm(3") Clase 600			2	
					Junta Cara Plana RF ASME B 16.21 - Mat. Libre de Asbesto # p/ Brida ASME 16.5 - Ø60,30 mm (2") Clase 600			2	
				Espárrago de Acero al C. - ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø15,80 mm (5/8")x100mm UNC			80		
				Espárrago de Acero al C. - ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø15,80 mm (5/8")x90mm UNC			4		
				Espárrago de Acero al C. - ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø22,20 mm (7/8")x150mm UNC			3		
				Espárrago de Acero al C. - ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø19,05 mm (3/4")x130mm UNC			10		
				Espárrago de Acero al C. - ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø15,80 mm (5/8")x110mm UNC			150		

OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE

LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007

Rev. 0

Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones
CALENTADORES DE GAS	LITO GONELLA	CALENTADOR INDIRECTO 50000 / 75000 / 90000 / 125000 / 250000 BTU/h - SF01-CQ-3801 AL SF14-CQ-3801	14	MANOMETRO p/cañería de entrada de gas combustible. Rango 0/10 kg/cm2.	Weisz	SFXX-PI-3801	10	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR : LITO GONELLA e Hijos I.C.F.I. - VER LISTADO ADJUNTO
				MANOMETRO p/gas combustible regulado. Rango 0/5 kg/cm2.	Weisz	SFXX-PI-3802	10	
				MANOMETRO p/gas combustible a quemador. Rango 0/2 kg/cm2.	Weisz	SFXX-PI-3803	10	
				TERMOMETRO BIMETALICO p/cañería de entrada y salida de gas proceso - 0/100°C - sin termovaina	Weisz	SFXX-TI-3801 / 2	5	
				TERMOMETRO BIMETALICO p/cuerpo de calentador - 0/100°C - sin termovaina	Weisz	SFXX-TI-3802	5	
				VALVULA REGULACION TEMPERATURA 1/2" ROSCADA, con acturador de resorte y diafragma, con conversor IP	DOMA	SFXX-TCV-3802	2	
				VALVULA SHUT OFF a SOLENOIDE DOS VIAS, BOBINA 220VCA APE DE 1/4"	Jefferson	SFXX-SV-3801	3	
				ROSCADA NPT				
				VALVULA SHUT OFF a SOLENOIDE DOS VIAS, BOBINA 220VCA APE DE 1/2"	Jefferson	SFXX-SV-3802	3	
				ROSCADA NPT, apta para uso en combustión.				
				VALVULA AUTORREGULADORA p/Gas Combustible tipo 630, de 3/4" ROSCADA NPT. P. ENT: 7 kg/cm2, P. SAL: 1,5 kg/cm2, Orificio 1/4"	EQA	SFXX-PRV-3801	3	
				CAUDALIMETRO a desplazamiento positivo diametro 3/4" NPT, con indicación y totalizador local	ODIN TPG	SFXX-FE-3801	1	
				VALVULA DE SEGURIDAD Y ALIVIO del sistema de proceso (1,5" #600 x 2" #150)	FARINOLA	SFXX-PSV-3801	3	
				VALVULA DE SEGURIDAD para gas combustible, diam. 3/4", m set a 3 kg/cm2	Union Sud	SFXX-PSV-3802	5	
				SENSOR DE TEMPERATURA A PT-100 de 3 hilos	Weisz	SFXX-TE-3804	3	
				CONTROLADOR ELECTRONICO DE TEMPERATURA UDC-2000	Honeywell	SFXX-TIC-3801	3	
				PROGRAMADOR Y SUPERVISOR DE COMBUSTION DKG-972	Honeywell	SFXX-BMS-3801	3	
				ELECTRODO EE CON BUJIA DE ENCENDIDO + SENSOR POR IONIZACION DE LLAMA - Máxima presión de entrada de 1,5 kg/cm2	Etchegoyen	SFXX-Q-3801 + SFXX-IT-3801	5	
				VIDRIO VISOR DE NIVEL	Riva	SFXX-LG-3801	10	
				FILTRO TIPO "Y", p/Gas Combustible, con malla de 5 micrones, diametro 3/4" roscado. Máxima presión 7 kg/cm2	SPIRAX SARCO	SFXX-FY-3801	1	
				GABINETE IP-55 C/TEJADILLO PARA MANEJO DE LA COMBUSTION Y TEMPERATURA	GONELLA	SFXX-BMS-3801 (Panel de control)	1	
				SWITCH ELECTRICO POR ALTA PRESION EN LINEA DE GAS A QUEMADOR. Set 1,5 kg/cm2. Incluye válvula de purga y bloqueo.	CCS	SFXX-PSHH-3801	4	
				SWITCH ELECTRICO POR ALTA TEMPERATURA EN CUERPO DEL EQUIPO set a 80°C	CCS	SFXX-PSHH-3801	4	
				SWITCH ELECTRICO POR BAJO NIVEL DE AGUA EN CUERPO DEL EQUIPO	Murphy	SFXX-LSLL-3801	3	

OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE

LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007

Rev. 0


Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones	
VALVULAS ESFERICAS ACTUADAS DE BLOQUEO DE GASODUCTO - XNV - 24" - ANSI 600 -	WENLEN S.A.	XNV 800018 XNV 800019 XNV 800020 XNV 800021 XNV 800022 XNV 800023 XNV 800024 XNV 800025 XNV 800026 XNV 800027	10	2 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	Arandela friccion leva		AR-127-178-1.6-X	2	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR WENLEN - VER LISTADO ADJUNTO
					Arandela vastago		AR-136-175-1,75-40	2	
					Arandela esfera		AR-232-298-9.8-40	2	
					Anillo reten de asiento		ANLR-B5-240-3-24	2	
					Asiento exterior		ATO.E-B5-240-2/N	2	
					Asiento interior		ATO.I-B5-240-44/N A	2	
					Espina elastica 4 x 24 DIN 1481		ESP.E-4-24-31	2	
					O´ring Viton AED 90 Shore A ´		O-10.8-590-90-R	2	
					Oring Viton AED 90 Shore A		O-7.1-625-90-R	2	
					Empaquetadura "U" Nitrilo		EMP.U-B5-240-Q	4	
					Junta Cuerpo-Bda vastago ´		JTA-190-273-0.4-5	4	
					Junta Placa adaptadora		JTA-280-395-0.4-5	2	
					Oring 2-363- Viton AED dureza 90 Shore A		O-2-363-90-R	2	
					Oring 2-431- Viton AED dureza 90 Shore A		O-2-431-90-R	4	
ACTUADOR GAS HIDRAULICO MODELO WA7C-GH-178	WENLEN S.A.	XNV 800027	10	2 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	O´ring frontal de cuerpo Viton AED		O-5.3-880-90-R	4	
					O´ring de cuerpo Viton AED		O-7.1-877-90-R	4	
					Sello combinado H754 177,8 x 158,85 x 9,6		CTO.S-H-754-178-A-P	2	
					O´ring 2-219 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-2-219-70-K	2	
					O´ring 2-222 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-2-222-70-K	4	
SISTEMA DE CONTROL - COMANDO MANUAL Y REMOTO	WENLEN S.A.		10	2 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	O´ring 2-228 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-228-70-K	2	
					O´ring 2-363 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-2-363-70-K	4	
					Valvula solenoide 3/2 modelo EF 8314 G300. Bajo consumo.	ASCO JOUOMATIC	5001.00-01-70	4	



OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE

LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007




Rev. 0

Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones	
VALVULAS ESFERICAS DE BLOQUEO DE GASODUCTO - HNV - 24" - ANSI 600 - GUIADA WB5 -	WENLEN S.A.	HNV 701301 HNV 701401 HNV 701501 HNV 701601 HNV 701701	5	1 KITS DE REPUESTOS PARA DOS AÑOS DE OPERACIÓN	Arandela friccion leva		AR-127-178-1.6-X	1	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR WENLEN - VER LISTADO ADJUNTO
					Arandela vastago		AR-136-175-1,75-40	1	
					Arandela esfera		AR-232-298-9.8-40	1	
					Anillo reten de asiento		ANI.R-B5-240-3-24	1	
					Asiento exterior		ATO.E-B5-240-2/N	1	
					Asiento interior		ATO.I-B5-240-44/N A	1	
					Espina elastica 4 x 24 DIN 1481		ESP.E-4-24-31	1	
					O'ring Viton AED 90 Shore A ´		O-10.8-590-90-R	1	
					Oring Viton AED 90 Shore A		O-7.1-625-90-R	1	
					Empaquetadura "U" Nitrilo		EMP.U-B5-240-Q	2	
					Junta Cuerpo-Bda ´ vastago		JTA-190-273-0 4-S	2	
					Junta Placa adaptadora		JTA-280-395-0.4-S	1	
					Oring 2-363- Viton AED dureza 90 Shore A		O-2-363-90-R	1	
					Oring 2-431- Viton AED dureza 90 Shore A		O-2-431-90-R	2	
					O'ring frontal de cuerpo Viton AED		O-5.3-880-90-R	2	
					O'ring de cuerpo Viton AED		O-7.1-877-90-R	2	
					ACTUADOR GAS HIDRAULICO MODELO WA7C-GH-178	WENLEN S.A.		5	
O'ring 2-219 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-2-219-70-K	1						
O'ring 2-222 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-2-222-70-K	2						
O'ring 2-228 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-228-70-K	1						
O'ring 2-363 acrílo nitrilo dureza 70 Shore A		O-2-363-70-K	2						
MEDIDORES ROTATIVOS	Instromet	SF01 al SF14-FE-3201	14		Módulo de medición completo para medidor G16 ANSI 600	Instromet	IRM-S (HP) G-16	3	S/O 
					Módulo de medición completo para medidor G25 ANSI 600	Instromet	IRM-S (HP) G-25	1	
					Módulo de medición completo para medidor G65 ANSI 600	Instromet	IRM-S (HP) G-65	1	
					Aceite Lubricante Shell Morlina 10.	Instromet		2 litros	
EQUIPO CARGADOR / RECTIFIC.Y BATERIAS 24 VCC	EMERSON			NO APLICA					
TRANSMISORES DE PRESION ANTIEXPLOSIVOS	SECH			PLACA		MEP 7000 V.3.0	2	LOTE DE REPUESTOS RECOMENDADOS POR EL PROVEEDOR SECH - VER LISTADO ADJUNTO	
				PLACA		MEP AUX. V2,0	2		

**OBRA: GASODUCTO DEL NORESTE ARGENTINO (GNEA) - EPC N°3 - TRAMO SAUCE VIEJO-VERA - PCIA. DE SANTA FE**

**LISTADO DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN POR 2 AÑOS - Doc N° GNEAC-00-G-LD-4007**

**Rev. 0**

Equipo	Proveedor	TAG	N° tot. De Equipos	Repuesto - DESCRIPCIÓN	Marca	Modelo / Código	Cant.	Observaciones
TANQUE DE CHOQUE	TAPIGAR	SF01 / SF14-TK-3701 - TK-3711 - TK-3727 - TK-3701	17	Junta Plana de Ø 2" - 600# - RF	KLINGER	4430	51	SE CONSIDERA KIT DE 3 JUNTAS DE CADA TIPO, 10% DE ESPÁRRAGOS Y TUERCAS Y UN SEPARADOR DE NIEBLA POR TANQUE. 
				Junta Plana de Ø 2" - 300# - RF	KLINGER	4430	51	
				Junta Plana de Ø 6" - 300# - RF	KLINGER	4430	51	
				Espárragos c/2 tuercas de Ø 3/4" x 140 mm			20	
				Espárragos c/2 tuercas de Ø 5/8" x 110 mm			14	
				Separador de Niebla p/caño Ø6"- Sch. Std-			17	
TANQUES RECOLECTORES DE LÍQUIDO	REPSA	SF01 / SF14-TK-3702 - TK-3712 - TK-3728 - TK-3702	17	Junta de Ø 6" - 150# - FF - Neoprene			17	SE CONSIDERA UNA JUNTA DE NEOPRENE POR CADA UNA DE LAS CONEXIONES N2 Y N4, CON SU CORRESPONDIENTE CONJUNTO DE BULONERÍA ZINCADA. 
				Junta de Ø 2" - 150# - FF - Neoprene			17	
				Bulón con tuerca de Ø 5/8" x 90 mm			136	
				Bulón con tuerca de Ø 1/2" X 90 mm			68	
SISTEMA DE CC Y BANCO DE BATERIAS DE 24 V	Novapower			Módulo rectificador FP2 24 2000W PN 241115.200	Eltek	Wallbox	1	
				Módulo controlador Smarpck c/conexión a Ethernet	Eltek	Wallbox	1	
				Cable sensor de temperatura	Eltek	Wallbox	1	
ESTOS MATERIALES NO CORRESPONDEN A NINGÚN EQUIPO EN PARTICULAR Y SE INCORPORAN COMO REPUESTOS GENERALES .				Junta Dieléctrica de Ø 2" - S 600# - R.F. - Con su Kit compuesto por : •Junta aislante •Arandelas de acero •Arandelas aislantes •Tubos aislantes			20	
				Junta Dieléctrica de Ø 2" - S 150# - R.F. - Con su Kit compuesto por : •Junta aislante •Arandelas de acero •Arandelas aislantes •Tubos aislantes			4	
				Junta Dieléctrica de Ø 1/2" - S 600# - R.F. - Con su Kit compuesto por : •Junta aislante •Arandelas de acero •Arandelas aislantes •Tubos aislantes			4	
				Junta Dieléctrica de Ø 3/4" - S 150# - R.F. - Con su Kit compuesto por : •Junta aislante •Arandelas de acero •Arandelas aislantes •Tubos aislantes			4	
				Descargadores por Sobretensión			7	

**NOTAS :**

NOTA N° 1: EL LISTADO DE REPUESTOS , DETALLADO EN ESTE DOCUMENTO , REPRESENTA LO QUE ESTA UTE ENTREGARÁ A ENARSA PARA DISPONER EN EL DEPOSITO QUE ESTE COMITENTE INDIQUE. FUERON SELECCIONADOS A PARTIR DE LAS RECOMENDACIONES DE CADA FABRICANTE (SEGÚN SU EXPERIENCIA) PARA CUBRIR LA OPERACIÓN DE LAS INSTALACIONES POR EL TERMINO DE 2 AÑOS , A PARTIR DE LA RECEPCIÓN PROVISORIA. EN CASO QUE LA OPERACIÓN SEA NORMAL Y QUE EN EL PLAN DE MANTENIMIENTO DEL OPERADOR SE INDIQUE EL REEMPLAZO DE ALGUN REPUESTO QUE NO ESTA INCLUIDO EN ESTA LISTA, ESTA UTE SE HARÁ CARGO DEL MISMO DURANTE LOS 2 AÑOS DE OPERACION DEL GASODUCTO.



Sres: **CONTRERAS**

Haedo, 13 de octubre de 2016

Att.: **Sr. Dario Bogado**

Ref. Int.: **NotaContreras13.1016**

Informamos que la lista de repuestos para Operación y Mantenimiento que adjuntamos es la que se necesita para que los equipos odorizadores funcionen y se mantengan durante el periodo de 2 años en condiciones normales.

**LISTADO DE REPUESTOS PARA 2 AÑOS DE OPERACIÓN PARA BOMBA  
DE ODORIZACION MODELO MMX 219 DC 225 P CODIGO 14190502S6 D9 SVE**

POS.	CODIGO	DESCRIPCION	CANT.
4	15010231B	SELLO	2
19	15080003	SELLO	1
26/114/125	15010034B	SELLO	3
107	15010031B	SELLO	1
110	15010133B	SELLO	1
113	15010022B	SELLO	1
117	01490519	DIAFRAGMA CONFORMADO	1
118	01490511	DIAFRAGMA	1
121	15010035B	SELLO	1
130	15030014	SELLO	1
131	01490028	ARANDELA DE SEGURIDAD	1
138	14040041S6	CONJUNTO VALVULA DE PURGA DE AIRE	1
139	01490033S4	ARANDELA DE RETENCION	1
143	01450028BR	FILTRO SINTERIZADO	1
145	15010035B9	SELLO	1
146	15010022B9	SELLO	1
147	15010006B9	SELLO	1
204	15010015A9	SELLO	4
211 / 233	11020003CE	BOQUILLA	4
237	15010064A9	SELLO	2
252	15010009C	SELLO	4
270	15010055A	SELLO	1
271	15010059A	SELLO	1
274	15010134A	SELLO	1

Esta recomendación surge de la experiencia que tenemos en provisión de los productos que ustedes han adquirido en la OC N°. 300462



**MG Instalaciones SRL**  
Diagonal 160, Nº 5936 – CP. 1657  
Loma Hermosa – San Martín  
Tel: (+5411) 4769-3008  
e-mail: [info@mginstalaciones.com.ar](mailto:info@mginstalaciones.com.ar)

Buenos Aires, 14 de Octubre de 2016

Señores

**UTE Contreras-Helpport-CPC-Rovella Carranza**

**1**

Presente

**2 OC 300420**

Informamos que la lista de repuestos para operación y mantenimiento que adjuntamos es la que se necesita para que los 14 Skid de Separación y Medicion funcionen y se mantengan durante el periodo de 2 años en condiciones normales.

Esta recomendación surge de la experiencia que tenemos en provisión de los productos que ustedes han adquirido en la OC 300420

• Junta espralada Ø 2" #600	Cant. 56
• Junta espralada Ø 1" #600	Cant. 56
• Junta espralada Ø 1/2" #600	Cant. 56
• Junta espralada Ø 2" #150	Cant. 56
• Esparragos Ø 5/8" X 110 mm; C/2 tuercas	Cant. 784
• Esparragos Ø 5/8" X 135 mm; C/2 tuercas	Cant. 56
• Esparragos Ø 5/8" X 100 mm; C/2 tuercas	Cant. 56
• Esparragos Ø 1/2" X 100 mm; C/2 tuercas	Cant. 56
• Esparragos Ø 5/8" X 90 mm; C/2 tuercas	Cant. 56
• O´Ring para tapa de cierre rápido	Cant. 28
• Cartuchos para filtro FM (Gora 48501)	Cant. 14
• Cartucho para separador de Polvo y Líquido (Gora 49809)	Cant. 28

Atentamente,

**Aclaración: Fernando González Mendez**



NOTA ACLARATORIA

Informamos que la lista de repuestos para Operación y Mantenimiento que adjuntamos es la que se necesita para que los equipos funcionen y se mantengan durante el período de 2 años en condiciones normales.

Esta recomendación surge de la experiencia que tenemos en provisión de los productos que ustedes han adquirido en la **OC N° 300418**.

**Listado de repuestos para ambas trampas**

ITEM	Denominación	Cantidad
1	Orings para tapa de cierre rápido ø26"	4
2	Junta espiralada ø8" S600 rellena c/grafito	4
3	Junta espiralada ø4" S600 rellena c/grafito	4
4	Junta espiralada ø2" S600 rellena c/grafito	4
5	Junta espiralada ø1 1/2" S600 rellena c/grafito	4
6	Junta espiralada ø1" S600 rellena c/grafito	4
7	Junta espiralada ø2" S150 rellena c/grafito	4
8	Esparrago con dos tuercas ø1 1/8" x 8" UNC – SA193B7 / SA1942H	15
9	Esparrago con dos tuercas ø7/8" x 5" UNC – SA193B7 / SA1942H	7
10	Esparrago con dos tuercas ø5/8" x 4 1/2" UNC – SA193B7 / SA1942H	31
11	Esparrago con dos tuercas ø3/4" x 4 1/4" UNC – SA193B7 / SA1942H	7
12	Esparrago con dos tuercas ø5/8" x 4" UNC – SA193B7 / SA1942H	2
13	Esparrago con dos tuercas ø5/8" x 4 1/4" UNC – SA193B7 / SA1942H	2

Firma: .....  



SICA Metalúrgica Argentina S.A.  
Adrián Bilkoud  
Coordinador de Proyecto

Elaborado: Norma E. Arce  
Revisado: Norma E. Arce  
Aprobado: Norma E. Arce  
Info@sica.com.ar



## GNEA EPC 3 - RENGLÓN 3 - LISTADO DE REPUESTOS PARA VÁLVULAS REGULADORAS

### RECOMENDACIÓN DE EMERSON - REPUESTOS BLANDOS PARA UN DESARME POR CADA UNA DE LAS VÁLVULAS

PLANTAS			Válvulas Reguladoras 90/4									
	Localidad		RAMAL PRINCIPAL				RAMAL RESERVA				RAMAL HABILITACION	
			MONITOR	Items de Repuestos	ACTIVA	Items de Repuestos	MONITOR	Items de Repuestos	ACTIVA	Items de Repuestos	AUTOREGULADA	Items de Repuestos
	1	MARGARITA	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	2	CALCHAQUI	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZH	1 - 3 - 4 - 8
	3	P GOMEZ CELLO	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	4	VERA Y PINTADO	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	5	LA CRIOLLA	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZH	1 - 3 - 4 - 8
	6	GDOR. CRESPO	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	7	SILVA	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	8	M ESCALADA	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZH	1 - 3 - 4 - 8
	9	RAMAYON	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	10	SAN JUSTO	NPS 2 – EZH-OSX	1 - 3 - 7 - 9	NPS 2- EZHSO	1- 3 - 6 - 9	NPS 2- EZHSO-ARX	1- 3 - 6 - 9	NPS 2- EZHSO	1- 3 - 6 - 9	NPS 2- EZH	1- 3 - 7 - 9
	11	VIDELA	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	12	EMILIA	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	13	LLAMBI CAMPBELL	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5
	14	NELSON	NPS 1 – EZH-OSX	1 - 3 - 4 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO-ARX	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- EZHSO	1- 2 - 3 - 8	NPS 1- 627	5



**GNEA EPC 3 - RENGLON 3 - LISTADO DE REPUESTOS PARA VÁLVULAS REGULADORAS DE 14 LOCALIDADES.**

**RECOMENDACIÓN DE EMERSON - REPUESTOS BLANDOS PARA UN DESARME POR CADA UNA DE LAS VÁLVULAS , DE  
ACUERDO A: "Cuadro de Modelos por Localidad".**

ITEM	Spare	Cant. Tot. Para c/u de los equipos	Name	Description
1	GD89995X012	60	KIT, PARTS	TYPE SA/2, 2200250, NBR
2	REZHS1X0N12	39	KIT, REPAIR	1 INCH EZHSO NITRILE DISC KIT
3	RPRX00X0N12	60	KIT, REPAIR	PRX&PRX-AP NBR KIT 120/125
4	REZH1X00N12	16	KIT,REPAIR	1 INCH EZH NITRILE DISC KIT
5	R627X000S12	10	KIT,REPAIR	627&627M SST/NYLON TRIM
6	REZHS2X0N12	3	KIT,REPAIR	2 INCH EZHSO DISC KIT
7	REZH2X00N12	2	KIT,REPAIR	2 INCH EZH NITRILE DISC KIT
8	M0194450X12	55	DIAPHRAGM	Nitrile (NBR) Diaphragm, EZH/EZHSO 1 INCH
9	M0194630X12	5	DIAPHRAGM	Nitrile (NBR) Diaphragm, EZH/EZHSO 2 INCH



Señores CONTRERAS

At. Sr Ruben Dario Bogado

El lote de repuestos adquiridos por vuestra firma en la OC 300435 representa un total de cantidades para catorce (14) Skid de regulación

Informamos que la lista de repuestos para Operación y Mantenimiento es la que recomendamos para que los equipos funcionen y se mantengan durante el período de 2 años en condiciones normales.

Esta recomendación surge de la experiencia que tenemos en provisión de los productos que ustedes han adquirido en la OC N° 300435.

Repuestos para 2 años de operación:

**- 2 juntas de cada diámetro y serie según detalles:**

- \* Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø114,30 mm (4") Clase 600
- \* Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø88,90 mm(3") Clase 600
- \* Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø60,30 mm(2") Clase 600
- \* Junta Espiralada ASME B16.20 - Mat. AISI 304 / Anillo Exterior: Ac. Carbono Cincado / Relleno: Grafito Flexible p/ Brida ASME 16.5 - Ø33,40 mm(1") Clase 600
- \* Junta Cara Plana RF ASME B 16.21 - Mat. Libre de Asbesto # p/ Brida ASME 16.5 - Ø114,30 mm(4") Clase 600
- \* Junta Cara Plana RF ASME B 16.21 - Mat. Libre de Asbesto # p/ Brida ASME 16.5 - Ø88,90 mm(3") Clase 600
- \* Junta Cara Plana RF ASME B 16.21 - Mat. Libre de Asbesto # p/ Brida ASME 16.5 - Ø60,30 mm (2") Clase 600

**- 10% de bulones de cada medida (mínimo 2 de cada uno) según detalles:**

- \* Espárrago de Acero al C.- ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø15,80 mm (5/8")x100mm UNC CANT: 80
- \* Espárrago de Acero al C.- ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø15,80 mm (5/8")x90mm UNC CANT: 4
- \* Espárrago de Acero al C.- ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø22,20 mm (7/8")x150mm UNC CANT: 3
- \* Espárrago de Acero al C.- ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø19,05 mm (3/4")x130mm UNC CANT: 10
- \* Espárrago de Acero al C.- ASME B1.1 ASTM / SA 193 - B7 Cincado Bicromatizado Ø15,80 mm (5/8")x110mm UNC CANT: 150



Mariana Arbel 3700 (B1839FVH) - 9 de Abril - Esteban Echeverría  
Buenos Aires - Argentina  
Tel.: (5411) 4693-0352 - Fax: (54 11) 4693-0362  
www.iycsa.com.ar





**Manómetros: 2 de cada modelo (Cant. total 4) según detalles:**

Manómetro # Ø102 (4")

Según hoja de datos GNEAC-03-I-HD-4512

Doble escala (kPa y kg/cm<sup>2</sup>)

Con certificado de calibración y materiales

Incluir amortiguador

Según especificación enarsa-00-i-et-0005-0

Marca: WEISZ

**Indicadores de temperatura: 2 TI (Cant. total 2) según detalles:**

Termómetro # Ø127 (5")

Según hoja de datos GNEAC-03-I-HD-4513

Incluir termo vaina. Según especificación: enarsa-00-i-et-0009-0-termovainas

Con certificado de materiales. Termo vaina con certificado de prueba hidráulica

Con certificado de calibración

Marca: NUOVA FIMA

**Válvulas PSV: 1 de cada modelo (Cant. total 4) según detalles:**

Válvula de Seguridad Convencional

Según hoja de datos GNEAC-03-I-HD-4511\_A

Según especificación: enarsa-00-i-et-0004-0-valvulas-de-seguridad-y-alivio

Con certificado de materiales.

Con certificado de calibración

Cant.1 - Tipo 1 3/4" NPTM x 1" NPTH

Cant.1 - Tipo 2 1" RF #600 x 2" RF #150 Orificio D.

Cant.1 - Tipo 3 1 1/2" RF #600 x 2" RF #150 Orificio F.

Cant.1 - Tipo 4 2" RF #600 x 3" RF #150 Orificio H.

Marca: SARANDI TECNICA S.A





**Gonella**  
S.A. LITO GONELLA e HIJO I.C.F.I.

LISTA DE REPUESTOS 2 AÑOS OPERACIÓN SENERIDA 14 CALENTADORES

DOCUMENTO No: 04897-1-1-LI-0111

Rev C

REV	PCR	FECHA	DESCRIPCION
A	DGP	16-2-15	PARA COTIZACION
B	MM	30-3-15	PARA APROBACION
C	MM	12-10-16	PARA COTIZACION

CANTIDAD: 1

ITEM	CANT	TAG	DESCRIPCION	MARCA		
			CLIENTE	OBRA	EQUIPO	
			UTE	ESTACIONES DE REGULACION		
1	10	SFXX-PI-3801	MANOMETRO p/caleria de entrada de gas combustible. Rango: 0/10 kg/cm2	WEISZ		
2	10	SFXX-PI-3802	MANOMETRO p/ de gas combustible regulado. Rango: 0/5 kg/cm2	WEISZ		
3	10	SFXX-PI-3803	MANOMETRO p/ de gas combustible a quemador. Rango: 0/2 kg/cm2	WEISZ		
4	5	SFXX-TI-3801 / 2	TERMOMETRO Bimetálico, p/ calerías de entrada y salida de gas de proceso - 0/100°C, sin termoválvula	WEISZ		
5	5	SFXX-TI-3802	TERMOMETRO Bimetálico, p/ cuerpo de calentador - 0/100°C, sin termoválvula	WEISZ		
6	2	SFXX-TCV-3802	VALVULA DE REGULACION DE TEMPERATURA 1/2" ROSCADA, CON ACTUADOR DE RESORTE Y DIAFRAGMA, CON CONVERSOR IP.	DOMA		
7	3	SFXX-SV-3801	VALVULA DE SHUT OFF, a SOLENOIDE DE DOS VIAS, BOBINA 220VCA APE DE 1/4" ROSCADA NPT	JEFFERSON		
8	3	SFXX-SV-3802	VALVULA DE SHUT OFF, a SOLENOIDE DE DOS VIAS, BOBINA 220VCA APE DE 1/2" ROSCADA NPT, apta para uso en combustion (APERTURA LENTA Y CIERRE RAPIDO)	JEFFERSON		
9	3	SFXX-PRV-3801	VALVULA AUTOREGULADORA p/ Gas Combustible, tipo 630, de 3/4" ROSCADA NPT, P ENT: 7 Kg/cm2, P SAL: 1,5 kg/cm2, Orificio 1/4"	EOA		
10	1	SFXX-FE-3801	CAUDALIMETRO A DESPLAZAMIENTO POSITIVO DIAMETRO 3/4" NPT, CON INDICACION Y TOTALIZADOR LOCAL	ODIN TPG-		
11	3	SFXX-PSV-3801	VALVULA DE SEGURIDAD Y ALARME DEL SISTEMA DE PROCESO (1.5" # 800 x 2" # 150)	FARINOLA		
12	5	SFXX-PSV-3802	VALVULA DE SEGURIDAD, p/ Gas Combustible, diametro 3/4" n sat a 3 kg/cm2	UNION SUD		
13	3	SFXX-TE-3804	SENSOR DE TEMPERATURA A PT-100 de 3 hilos	WEISZ		
14	3	SFXX-TIC-3801	CONTROLADOR ELECTRONICO DE TEMPERATURA UDC-2000	HONEYWELL		
15	3	SFXX-BMS-3801	PROGRAMADOR Y SUPERVISOR DE COMBUSTION DXG-972	HONEYWELL		
16	5	SFXX-Q-3801 + SFXX-LT-3801	ELECTRODO EE CON BUJIA DE ENCENDIDO + SENSOR POR IONIZACION DE LLAMA. Maxima Presion de Entada de 1,5 kg/cm	ETCHEGOYEN		

*Fabian Lesca*  
**S. A. LITO GONELLA e HIJO I.C.F.I.**  
**FABIAN LESCA**





**Gonella**  
S.A. LITO GONELLA e HIJO I.C.F.I.

LISTA DE REPUESTOS 2 AÑOS OPERACIÓN SEGERIDA 14 CALENTADORES

DOCUMENTO NO: 04897-1-LI-011

Rev C

CLIENTE	OBRA	EQUIPO	ESTACIONES DE REGULACION				CANTIDAD: 1				
			A	DGP	16-2-15	PARA COTIZACION					
								B	MM	30-3-15	PARA APROBACION
UTE			DESCRIPCION								
ITEM	CANT	TAG	DESCRIPCION				MARCA				
17	10	SFXX-LG-3801	VIDRIO VISOR DE NIVEL				RIVA				
18	1	SFXX-FY-3801	FILTRO TIPO "Y", 1/2" Gas Combustible, con malla de 5 micrones, diametro 3/4" roscaado. Maxima presion: 7 kg/cm2				SPIRAX SARCO				
19	1	SFXX-BMS-3801 (PANEL LOCAL DE CONTROL)	GABINETE IP-66 C/ TEJADILLO PARA MANEJO DE LA COMBUSTION Y TEMPERATURA				GONELLA				
20	4	SFXX-PSHH-3801	SWITCH ELECTRICO POR ALTA PRESION EN LINEA DE GAS A QUEMADOR, set 1,5 kg/cm2, incluye valvula de purga y bloqueo				CCS				
21	4	SFXX-PSHH-3801	SWITCH ELECTRICO POR ALTA TEMPERATURA EN CUERPO DEL EQUIPO, set a 80°C				CCS				
22	3	SFXX-SILL-3801	SWITCH ELECTRICO POR BAJO NIVEL DE AGUA EN CUERPO DEL EQUIPO				MURPHY				

Los precios indicados estan expresados en DOLARES ESTADOUNIDENSES

Precios sin IVA (21%)

Prazo de entrega: 75 dias (\*)

Lugar de entrega: Sobre camión en nuestra planta de Esperanza (Santa Fe - C. P. 3080)


Forma de Pago: A Convenir

(\*) Materiales importados sujetos regulaciones gubernamentales (SIMI + LNA)

Dando respuesta a vuestra consulta el lote de repuestos adquiridos por vuestra firma en la OC 300375 representa un total de cantidades para catorce (14) calentadores de Gas, no así para cada uno estos.

Informamos que la lista de repuestos para Operación y Mantenimiento que detallamos valorizada es la que recomendamos para que los equipos funcionen y se mantengan durante el periodo de 2 años en condiciones normales.

Esta recomendación surge de la experiencia que tenemos en provisión de los productos que ustedes han adquirido en la OC N° 300369.

  
S. A. LITO GONELLA e HIJO I.C.F.I.  
FABIAN LESCA

Fecha: 12/10/2016

Número de páginas : 1

PARA:	UTE : CONTRERAS HNOS - HELPORT SA - CPC SA - ROVELLA CARRANZA
At :	CARLOS LUPIERI
Teléfono:	4 321 9500 - INT 621
Nº de fax:	

OFERTA TECNICA	
De:	DPTO. VENTAS.
	LUIS DONADEL
Teléfono:	(54-11) 4666-0969
Nº de fax:	(54-11) 4666-0791
E-mail:	ventas@wenlen.com



## LOTE DE REPUESTOS O. COMPRA N° 300.367

VALVULAS ACTUADAS DE BLOQUEO DE GASODUCTO - XNV										CA N T	Operación
Item	TAG	Cant	Tamaño (Pulg.)	ANSI Clase	Conexión Extremos	Modelo de Válvula	Material del Cuerpo	TRIM	PRODUCTOS WENLEN CODIGO ITEM		
1	XNV	10	24"	600	BW EXTENSOR LONG. 2800MM	ESFERICA GUIADA WB5	ASTM A350 LF2	ESFERA: ASTM A105 + ENP VASTAGO: SAE 4140 + ENP ASIENTO: Ac C + ENP INSERTO: VITON DEMÁS SELLOS: VITON			A) Actuador doble efecto. Tipo Gas Hidraulico marca WENLEN modelo WA7C-GH-178. B) Sistema de control. Comando manual y remoto. Posición de falla: Última Posición. C) Indicador de posición. WESTLOCK modelo 9479-N-BY-2B-2M06-00. Contactos 2SPDT. NEMA 7.
1.1						<b>KIT DE REPUESTOS VALVULA ESFERICA 24"/600</b>			AR-127-178-1.6-X AR-136-175-1,75-40 AR-232-298-9.8-40 ANI.R-B5-240-3-24 ATO.E-B5-240-2/N ATO.I-B5-240-44/N A ESP.E-4-24-31 O-10.8-590-90-R O-7.1-625-90-R EMP.U-B5-240-Q JTA-190-273-0.4-S JTA-280-395-0.4-S O-2-363-90-R O-2-431-90-R O-5.3-880-90-R O-7.1-877-90-R	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2	Arandela fricción leva Arandela vastago Arandela esfera Anillo reten de asiento Asiento exterior Asiento interior Espina elastica 4 x 24 DIN 1481 O'ring Viton AED 90 Shore A Oring Viton AED 90 Shore A Empaquetadura "U" Nitrilo Junta Cuerpo-Bda vastago Junta Placa adaptadora Oring 2-363- Viton AED dureza 90 Shore A Oring 2-431- Viton AED dureza 90 Shore A O'ring frontal de cuerpo Viton AED O'ring de cuerpo Viton AED
1.1						<b>KIT DE REPUESTOS ACTUADOR GAS HIDRAULICO MODELO WA7C-GH-178</b>			CTO.S-H-754-178-A-P O-2-219-70-K O-2-222-70-K O-228-70-K O-2-363-70-K	1 1 2 1 2	Sello combinado H754 177,8 x 158,85 x 9,6 O'ring 2-219 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A O'ring 2-222 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A O'ring 2-228 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A O'ring 2-363 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A
1.2						<b>KIT DE REPUESTOS SISTEMA DE CONTROL - COMANDO MANUAL Y REMOTO. FALLA: ULTIMA POSICION</b>			5001.00-01-70	2	Valvula solenoide 3/2 modelo EF 8314 G300. Bajo consumo. Marca ASCO JOUGOMATIC.

A Para la puesta en marcha se informa que no son requerido repuestos.



VALVULAS MANUALES DE BLOQUEO DE GASODUCTO - HNV										CANT	Operación
Item	TAG	Cant	Tamaño (Pulg.)	ANSI Clase	Conexión Extremos	Modelo de Válvula	Material del Cuerpo	TRIM	PRODUCTOS WENLEN CODIGO ITEM		
1	HNV	5	24"	600	RF	ESFERICA GUIADA WB5	ASTM A350 LF2	ESFERA: ASTM A105 + ENP VASTAGO: SAE 4140 + ENP ASIENTO: Ac C + ENP INSERTO: VITON DEMÁS SELLOS: VITON			<b>A) Actuador doble efecto.</b> Tipo Gas Hidraulico marca WENLEN modelo WA7C-GH-178. <b>B) Sistema de control.</b> Comando manual . Dispositivo inhibidor de apertura por alto valor de presión diferencial. <b>C) Indicador de posición.</b> WESTLOCK modelo 9479-N-BY-2B-2M06-00. Contactos 2SPDT. NEMA 7.
1.1	<b>KIT DE REPUESTOS VALVULA ESFERICA 24"/600</b>								AR-127-178-1.6-X AR-136-175-1,75-40 AR-232-298-9.8-40 ANI.R-B5-240-3-24 ATO.E-B5-240-2/N ATO.I-B5-240-44/N A ESP.E-4-24-31 O-10.8-590-90-R O-7.1-625-90-R EMP.U-B5-240-Q JTA-190-273-0.4-S JTA-280-395-0.4-S O-2-363-90-R O-2-431-90-R O-5.3-880-90-R O-7.1-877-90-R	1 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 1 1 2 2 2 2	Arandela fricción leva Arandela vastago Arandela esfera Anillo reten de asiento Asiento exterior Asiento interior Espina elastica 4 x 24 DIN 1481 O'ring Viton AED 90 Shore A Oring Viton AED 90 Shore A Empaquetadura "U" Nitrilo Junta Cuerpo-Bda vastago Junta Placa adaptadora Oring 2-363- Viton AED dureza 90 Shore A Oring 2-431- Viton AED dureza 90 Shore A O'ring frontal de cuerpo Viton AED O'ring de cuerpo Viton AED
1.2	<b>KIT DE REPUESTOS ACTUADOR GAS HIDRAULICO MODELO WA7C-GH-178</b>								CTO.S-H-754-178-A-P O-2-219-70-K O-2-222-70-K O-228-70-K O-2-363-70-K	1 1 2 1 2	Sello combinado H754 177,8 x 158,85 x 9,6 O'ring 2-219 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A O'ring 2-222 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A O'ring 2-228 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A O'ring 2-363 acrílico nitrilo dureza 70 Shore A
1.3	<b>KIT DE REPUESTOS SISTEMA DE CONTROL - COMANDO MANUAL. FALLA: ULTIMA POSICION</b>								NO REQUERIDO		NO REQUERIDO

A Para la puesta en marcha se informa que no son requerido repuestos.

#### NOTAS IMPORTANTES

- 1.- INFORMAMOS QUE LA LISTA DE REPUESTOS PARA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO QUE INDICAMOS ES LA QUE SE NECESITA PARA QUE LAS 15 VALVULAS 24"/600 (10 TIPO XNV Y 5 TIPO HNV) FUNCIONEN Y SE MANTENGAN DURANTE EL PERIODO DE 2 AÑOS EN CONDICIONES NORMALES.
- 2 - ESTA RECOMENDACIÓN SURGE DE LA EXPERIENCIA QUE TIENE WENLEN EN LA PROVISIÓN DE LOS PRODUCTOS QUE USTEDES HAN ADQUIRIDO EN LA ORDEN DE COMPRA N° 300.252 Y POSTERIOR N° 300.367.



MUNRO, 25 DE OCTUBRE DE 2016

Señor  
Dario Bogado  
Presente

Dando respuesta a vuestra consulta el lote de repuestos adquiridos por vuestra firma OC 300450

Informamos que la lista de repuestos para Operación y Mantenimiento que adjuntamos es la que recomendamos para que los equipos funcionen y se mantengán durante el período de 2 años en condiciones normales.

Esta recomendación surge de la experiencia que tenemos en provisión de los productos que ustedes han adquirido en OC 300450

A continuación detalle de repuestos , marca, modelo y cantidades:

PLACA MARCA SECH MODELO	MEP 7000 V.3.0	CANTIDAD 2
PLACA MARCA SECH MODELO	MEP AUX. V2.0	CANTIDAD 2

Atentamente

  
SECH S.R.L.  
SERGIO L. MIRANDA  
SOCIO GERENTE