

REPUESTOS CONSIDERADOS PARA 5 AÑOS

QUEMADORES + AIRE SECUNDARIO

UNIDADES Proyecto	DESCRIPCION	PRECIO UN. con transporte	PRECIO con transporte Original	PRECIO con transporte Explotación	PLAZO ENTREGA TIPICO	CRITICIDAD
2	Boquilla de aire Thermal Guard para compartimentos superior e inferior	████	████	████	6 MESES	ALTA
4	Boquilla de aire Thermal Guard para zonas superior e inferior de los compartimentos de aire auxiliar y combustible líquido	████	████	████	6 MESES	ALTA
2	Boquilla de aire Thermal Guard para las zonas centrales de los compartimentos de aire auxiliar y combustible líquido	████	████	████	6 MESES	ALTA
4	Boquilla de carbón	████	████	████	6 MESES	ALTA
4	Tubo estático de carbón con recubrimiento interior antidesgaste	████	████	████	6 MESES	ALTA
16	Atomizador mecánico para lanza petróleo pesado	████	████	████€	5 MESES	MEDIA
16	Atomizador mecánico para lanza petróleo ligero	████	████	████	5 MESES	MEDIA
4	Juego completo de juntas para instalación de combustible líquido	████	████	████	5 MESES	MEDIA

Nota: Los importes y plazos proporcionados consideran precios de 2014 e incluyen transporte y seguros (para pedidos no completos puede haber suplementos por costes adicionales de transporte). Precios en euro con IVA y aranceles excluidos

████	████
------	------

REPUESTOS CONSIDERADOS PARA 5 AÑOS

DISTRIBUIDORES DE CARBÓN

UNIDADES Proyecto	DESCRIPCION	PRECIO UN. con transporte	PRECIO con transporte Original	PRECIO con transporte Explotación	PLAZO DE ENTREGA TIPICO	CRITICIDAD
1	Conjunto de internos del distribuidor incluyendo deflectores y rifles				6 MESES	ALTA
TOTAL						

Nota: Los importes y plazos proporcionados consideran precios de 2014 e incluyen transporte y seguros (para pedidos no completos puede haber suplementos por costes adicionales de transporte). Precios en euro con IVA y aranceles excluidos

REPUESTOS CONSIDERADOS PARA 5 AÑOS

PRECALENTADORES DE AIRE HOWDEN

UNIDADES Proyecto	DESCRIPCION	PRECIO UN. con transporte	PRECIO con transporte Original	PRECIO con transporte Explotación	PLAZO DE ENTREGA TIPICO	CRITICIDAD
2	Juego de cierres dinámicos del rotor	████	████	████	5 MESES	ALTA
1	Juego de toberas para codos del sistema de extinción de incendios	████	████	████	5 MESES	MEDIA
2	Sondas de detección de incendios	████	████	████	5 MESES	MEDIA
2	Juego cestas zona fría esmaltadas	████	████	████	5 MESES	ALTA
2	Valves Stem Packing	██	██	██	5 MESES	MEDIA
2	Valves Inlet Gasket	██	██	██	5 MESES	MEDIA
2	Duplex Chain	██	██	██	5 MESES	MEDIA
4	Chain Connecting Link	██	██	██	5 MESES	MEDIA
2	Neck Ring	████	████	████	5 MESES	MEDIA
1	Electric Motor 1HP	████	████	████	5 MESES	MEDIA
1	VX-H Gearbox	████	████	████	5 MESES	MEDIA
4	Wallbox Gas Sealing Ring	████	████	████	5 MESES	ALTA
2	Wallbox Ring	████	████	████	5 MESES	MEDIA

Nota: Los importes y plazos proporcionados consideran precios de 2014 e incluyen transporte y seguros (para pedidos no completos puede haber suplementos por costes adicionales de transporte). Precios en euro con IVA y aranceles excluidos

████	████
------	------

REPUESTOS CONSIDERADOS PARA 5 AÑOS

CONTROL E INSTRUMENTACIÓN

UNIDADES Explotación	UNIDADES Proyecto	DESCRIPCION	REFERENCIA	PRECIO UN. con transporte	PRECIO con transporte Original	PRECIO con transporte Explotación	PLAZO DE ENTREGA TÍPICO	CRITICIDAD
3	1	SIMATIC ET 200, conector para PROFIBUS hasta 12 Mbit/s salida de cable a 35 grados, (ancho x alto x profundo): 15,8 x54 x 39,5 mm, técnica de borne cuna, Fast Connect, con conector de PG	6ES7972-0BB60-0XA0	■	■	■	4 MESES	MEDIA
2	1	SIMATIC ET 200, 1 conector para PROFIBUS hasta 12 MBit/s, salida cable a 90 grados, 15,8 x 59 x 35,6 mm (ancho x alto x profundo), desplazamiento de aislamiento FAST CONNECT, sin conector para PG	6ES7972-0BA52-0XA0	■	■	■	4 MESES	MEDIA
2	2	SIMATIC ET 200, conjunto redundante ET 200M, compuesto por dos IM153-2 HF (-BA02) y un módulo de bus IM/IM (6ES7195-7HD10-0XA0)	6ES7153-2AR03-0XA0	■	■	■	4 MESES	MEDIA
4	3	SIMATIC S7-300, Módulo de entradas digitales SM 321, con separación galvánica 32 ED, 24 V DC (1 x 32 ED), conector 40 polos	6ES7321-1BLOO-OAAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
7	6	SIMATIC S7-300, Módulo de salidas digitales SM 322, con separación galvánica, 32 SD, 24 V DC, 0,5 A corriente total 8A, conector 40 polos	6ES7322-1BLOO-OAAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
10	10	SIMATIC S7-300, Módulo de entradas analógicas SM 331, con separación galvánica 8 AI; +/-5/10V, 1-5 V, +/-20mA, 0/4 a 20mA, 16 Bits(55 ms). Común individual (50 V com.). 40 polos	6ES7331-7NFOO-OABO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
5	3	SIMATIC S7-300, Módulo de salidas analógicas SM 332, con separación galvánica, 8 SA, U/I; con diagnóstico, resolución 11/12 Bits, 40 polos, posible conexión y desconexión con bus protector activo	6ES7332-5HFOO-OABO	■	■	■	4 MESES	MEDIA

3	1	SIMATIC ET 200, 1 conector para PROFIBUS hasta 12 MBit/s, salida cable a 90 grados, 15,8 x 59 x 35,6 mm (ancho x alto x profundo), desplazamiento de aislamiento FAST CONNECT, sin conector para PG	6ES7972-OBA52-OXAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
3	1	SIMATIC ET 200, perfil para ET 200 M, 2000 mm de largo, para montaje de cómo máx. 5 módulos de bus	6ES7195-1GCOO-OXAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
3	2	SIMATIC ET 200, conjunto redundante ET 200M, compuesto por dos IM153-2 HE (-BA02) y un módulo de bus IM/IM (6ES7195-7HD10-OXA0)	6ES7153-2ARO3-OXAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
5	5	SIMATIC ET 200, módulo de bus para ET 200M, para conexión de dos módulos de periferia de 40 mm para funciones de bus trasero	6ES7195-7HBOO-OXAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
5	5	SIMATIC ET 200, módulo de bus para ET 200M, para conexión de un módulo de periferia de 80 mm para funciones de bus trasero	6ES7195-7HCOO-OXAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
5	5	SIMATIC S7-300, conector frontal para bloques de entrada/salida con terminales de tornillo, 20 polos	6ES7392-1AJOO-OAAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
5	5	SIMATIC S7-300, conector frontal 392 con terminales de tornillo, 40 polos	6ES7392-1AMOO-OAAO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
6	6	SIMATIC S7, Módulos de Entrada digital SM 326, E-DI 24 x DC 24V, Módulo de entradas digital de seguridad para SIMATIC S7, Sistemas E con alarma de diagnóstico 1 x 40 polos	6ES7326-1BKO2-OABO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
6	6	SIMATIC S7-300, Módulo Salidas digital SM 326, 10 SDA; 24V DC, 2A PP, Módulo de Salidas digital de seguridad para sistemas SIMATIC S7E, con alarma de diagnóstico, LVV, 1 x 40 polos	6ES7326-2BF1O-OABO	■	■	■	4 MESES	MEDIA
3	3	SIMATIC S7 S7-300, entrada analógica SM336, 6 EA; 15 Bits; conector 20 polos, entradas analógicas de seguridad SIL 3, para SIMATIC Safety, con soporte HART	6ES7336-4GEOO-OABO	■	■	3 ■	4 MESES	MEDIA
4	4	SIMATIC S7-400, pila tampón 3,6 V/1,9 Ah para PS 405 4 A/10 A/20 A y PS 407 4 A/10 A/20 A	6ES7971-0BA00	■	■	■	4 MESES	MEDIA

2	1	SIMATIC NET, SCALANCE X204-2, switch Industrial Ethernet administrable, con 4 x puertos RJ45 101100Mbit1s, 2 x 100Mbit1s multimodo BEOC, diagnóstico por LED, contacto de señalización de fallo, con pulsador SET, alimentación redundante, dispositivo PROINET-IO, gestión de red, gestor de redundancia integrado, incluye manual electrónico en CD, C-PLUG opcional	6GK5204-2BB10-2AA3				4 MESES	MEDIA
1	1	SIMATIC NET, IE, CP 1623 PCI EXPRESS X1 (3,3V112V) para conectar un a Ethernet industrial (10110011000Mbit1s) con switch de 2 puertos (RJ45) vía S7-1613 y S7-REDCONNECT incluye driver para MS Windows (32 bit), XP PRO, 2003 Server, Vista Ultimate1Business	6GK1162-3AA00			1	4 MESES	MEDIA
1	1	Actuador eléctrico para el mecanismo tilt de quemadores	BECK			3	4 MESES	MEDIA
1	1	Actuador eléctrico para las compuertas de regulación de SOFA	BECK		1		4 MESES	MEDIA
1	1	Actuador eléctrico para el tilt del SOFA	BECK				4 MESES	MEDIA
3	2	Cilindro neumático para accionamiento de lanzas de combustible líquido	PARKER				4 MESES	ALTA
4	2	Válvula de corte skids PP/PD a quemadores 3/4". Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	PEKOS				4 MESES	ALTA
2	2	Válvula de corte skids propano a quemadores 1". Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	PEKOS				4 MESES	ALTA
2	2	Válvula de venteo skids propano a quemadores 3/4". Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	PEKOS				4 MESES	ALTA
6	4	Final de carrera para cilindro neumático para accionamiento de lanzas	HONEYWELL				4 MESES	ALTA
6	4	Final de carrera para válvula de corte FO/GO/vapor y aire a quemador	WESTLOCK Controls				4 MESES	ALTA
1	1	Válvula general corte P. PESADO. Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	KUHME ARMATUREN				4 MESES	ALTA
1	1	Válvula general recirculación P. PESADO. Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	KUHME ARMATUREN				4 MESES	ALTA
1	1	Válvula general corte P. DIESEL. Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	KUHME ARMATUREN				4 MESES	ALTA
1	1	Válvula general corte PROPANO. Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	KUHME ARMATUREN				4 MESES	ALTA
2	2	Válvula de corte skids vapor/aire a quemadores 1/2". Incluye actuador neumático, caja finales de carrera y solenoide	PEKOS				4 MESES	ALTA
6	2	Electroválvula de 5 vías para pilotaje de cilindro neumático guillotinas	ASCO				4 MESES	ALTA
2	2	Electroválvula de 5 vías para pilotaje de cilindro neumático lanzas combustible	ASCO				4 MESES	ALTA
6	2	Electroválvula de 3 vías para pilotaje de válvulas general corte	ASCO				4 MESES	ALTA
2	2	Electroválvula de 3 vías para pilotaje de válvulas corte skids	NORGREN				4 MESES	ALTA
6	4	Interruptor de caudal FO	UFM				4 MESES	MEDIA
2	1	Analizador de O2 en humos	EMERSON				4 MESES	MEDIA
2	2	Presostato colector de propano 0-1 bar	ASHCROFT				4 MESES	ALTA
2	2	Transmisor de presión hogar	YOKOGAWA		1		4 MESES	ALTA
4	4	Transmisores de presión Circuito Aire-Gas	YOKOGAWA				4 MESES	MEDIA

4	2	Encoders	BAUMER				4 MESES	ALTA
2	2	Purgadores de vapor ¾" socket weld 600#	SAIDI				4 MESES	MEDIA
1	1	Válvula de regulación vapor 3/4" ANSI 600# con actuador eléctrico	Spirax Sarco + Rotork				4 MESES	ALTA
6	6	Convertidores de temperatura carril DIN SITRANS TR200	SIEMENS				4 MESES	ALTA
2	2	Termopar de Superficie TC50 + Trasmisor Temperatura Digital T32.1S (Versión Cabezal), 4-20mA. Rango de medida 0 - 600°C	WIKA				4 MESES	ALTA
2	2	Trasmisor Temperatura Digital T32.1S (Versión Cabezal), 4-20mA. Rango de medida 0 - 250°C	WIKA	2			4 MESES	ALTA
		DFI-100-41105. DFI MODULE						
2	2	EPSP-0337-19.45. CONVERSION ROD ASSY	ALSTOM				4 MESES	ALTA
		05-0554-01-01-30. WIRE HARNESS ASSY						
1	1	Válvula de guillotina DN350 PN10 + Finales de carrera electromecánicos + Cilindro neumático DE d250x375 mm	ORBINOX				4 MESES	MEDIA

Los importes y plazos proporcionados consideran precios de 2014 e incluyen transporte y seguros (para pedidos no completos puede haber suplementos por costes adicionales de transporte). Precios en euro con IVA y aranceles excluidos



DeNOx Unidad 1 CT Bocamina		
Repuestos para 5 años de operación		
Criticidad Alta y Media		
Tipo repuestos	Original	Explotación
Quemadores		
Distribuidores		
Precalentadores		
Control e Instrumentación		
Total		

Modifcaciones quemadores	
MH	
Otros insumos	
Total	