

Planta de Oxígeno Medicinal ULTRAOX® Versión MD-ST

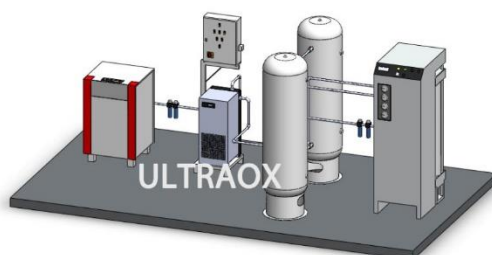
ULTRAOX

ULTRAOX es el nombre comercial de la Planta de Oxígeno Medicinal Certificada elaborada por ULTRA CONTROLO - confeccionador de instalaciones de gases medicinales, desde 1987, con sede en Portugal. Estas plantas están clasificadas como dispositivo médico, de acuerdo con los Requisitos esenciales de la Directiva Europea 93/42/EEC y marcadas con la CE-0120, pertenecientes a la clase IIb.

ULTRAOX tiene la intención de producir y proporcionar oxígeno de manera continuada, con un funcionamiento totalmente automático, para uso médico en las unidades de salud.

Las plantas ULTRAOX son fabricadas de acuerdo con el estándar internacional EN ISO 10083-2006.

La fabricación y montaje de la planta de oxígeno medicinal ULTRAOX es establecida por el Sistema de Gestión de Calidad ISO 13485:2012 en el ámbito de los dispositivos médicos, implementado por la ULTRA CONTROLO desde 2005 y ISO 9001:208 desde 2000.



Calidad de Oxígeno de acuerdo con la Farmacopea y garantizada por la ejecución médica de la ULTRAOX:

Pureza del Oxígeno.....	94% +/- 1%
Presión de Salida del Oxígeno.....	6,0 bar (g)
Presión del aire de alimentación.....	7,5 bar (g)
Punto de Rocío.....	-40°C

¿Por qué instalar una planta de Oxígeno Medicinal ULTRAOX?

Nuestra planta de oxígeno medicinal ULTRAOX tiene muchas ventajas, pero nos gustaría exponer 10 de las más importantes:

1) Verdadera Calidad del Oxígeno Medicinal.

Todas las partes húmedas en contacto con el oxígeno son no ferrosas.

2) Planta certificada como dispositivo médico.

La Planta completa de producción de oxígeno medicinal dispone de su certificación atribuida por el SGS - UKAS. De modo que, la totalidad de sus componentes han sido duramente testados y aprobados para la interacción como un solo equipamiento y para un único propósito – la producción de oxígeno medicinal.

3) Productos Seleccionados.

Todos los componentes han sido seleccionados para evitar la ruptura y preparados para realizar una operación de servicio pesado. Los compresores son fabricados en Alemania y en los EUA. El generador de oxígeno tiene varias patentes en sí y está certificado como dispositivo médico por la LLOYDS. El

secador no consume aire y está dimensionado para soportar altas temperaturas de entrada. Los filtros de alta eficiencia son realizados en Alemania, otorgan la buena calidad del aire para el generador de oxígeno.

4) Seguridad - Presiones de operación bajas, No Almacenamiento Peligroso.

El uso de cilindros de gas pesado, de alta presión ya no es necesario. El almacenamiento peligroso de oxígeno criogénico puede ser evitado.

5) Economía – Sin gastos de distribución y tramitación.

La producción local de oxígeno por ULTRAOX® permite el ahorro en los costes de manejo y almacenamiento de cilindros de gas de alta presión, evitando así los gastos de alquiler, costes de transporte y las pérdidas por evaporación de usuario a granel.

6) Bajos Gastos del Operación.

El proceso de la ULTRAOX® tiene una mayor eficiencia en el proceso de separación que cualquier otro sistema PSA existente en el mercado. Esto se traduce en un menor requerimiento de aire a la entrada, dando lugar a una reducción de la necesidad de energía entre un 10 y un 25% cuando lo comparamos con otros sistemas. Con la reducción de las partes móviles a un mínimo absoluto y, la aplicación de componentes de alta calidad, los costes de mantenimiento se mantendrán en niveles bajos durante toda la vida de la ULTRAOX.

7) Conveniencia - Operación automática y sin supervisión.

La ULTRAOX trabaja automáticamente, empezando y deteniendo la producción de oxígeno en respuesta directa a la demanda de la red de distribución.

8) Confiabilidad - Fácil de instalar y mantener.

Los sistemas ULTRAOX están completamente ajustados y testados en nuestra fábrica. Todas las interconexiones se suministran y se envían a la planta para convertir la instalación en un proceso muy sencillo. Alta fiabilidad gracias a un menor número de piezas móviles y componentes de alta calidad. Las centrales están completamente ensambladas en los contenedores.

9) Sistema Incomparable de Flexibilidad del Diseño.

Gracias al diseño modular único, en caso de que se requiera una expansión de la planta, no existirá la necesidad de reemplazar el concentrador de oxígeno, pudiendo realizar la ampliación mediante la adición de más módulos de zeolita. Una modificación fácil en el lugar de la instalación, que no requiere ningún personal especializado.

10) Gente muy profesional que cuida de la larga duración de su equipo.

Cuestión importante es el cuidado de los equipos, permitiendo mantener la planta en funcionamiento durante muchos años. Esto depende de las personas que están a cargo del servicio. ULTRA CONTROLO tiene especial cuidado al seleccionar en cada país las personas adecuadas, sensibles a los dispositivos médicos que son vitales en soporte técnico de los equipos. Al mismo tiempo construimos sistemas y formamos a las personas como responsables de nuestras marcas.

NO DUDE EN PONERSE EN CONTACTO CON NOSOTROS PARA ESCLARECER SUS PREGUNTAS Y HACER DEMOSTRACIONES DE NUESTRO EQUIPOS.

COMPONENTES PRINCIPALES ULTRAOX

Con el fin de operar la PLANTA DE OXÍGENO MÉDICO ULTRAOX automáticamente, los siguientes servicios y componentes están instalados para el buen funcionamiento y largo ciclo de vida.

Compresores de Aire - Compresor de Tornillo de Velocidad Fija, Gardner Denver

Los compresores de tornillo rotativos equipados con motores de alta eficiencia, el filtro de aire de alta tecnología para la protección de la válvula de entrada, filtro de aceite, separador de aceite de alta eficiencia, intercambiadores de calor aire/aire y aceite/aire, separadores de ciclón y del panel de control digital con alarmas de la red de información de presión y mantenimiento preventivo. Incluye:

- Cinturón impulsado, con inyección de aceite, refrigerado por aire, aprobado CE.
- Listo para la conexión y el funcionamiento.
- Aislada de vibraciones montada en bastidor de base para la instalación libre de cimiento.
- Puertas abatibles y laterales del recinto extraíbles para permitir el acceso completo a todos los puntos de servicio.
- Conjunto integrado de elementos de eficiencia de compresión y energía.
- Motor de accionamiento eléctrico TEFC.
- Combinación de refrigerador de aire/aceite.
- Válvula de alivio de descarga de presión.
- Filtro de admisión aire y regulador de succión.
- Filtro de aceite del sistema de lubricación.
- Sistema de control y monitoreo basado en microprocesador.
- Arranque principal incorporado en estrella triangular, y contactos en estrella y triangulo.
- El ventilador de enfriamiento montado en el eje del motor principal.
- Caja de aislamiento acústico forrada de chapa de metal.
- Lleno de origen con lubricante Gardner Denver.

Tanque Vertical de Aire

Tanque vertical de aire equipado con accesorios de regulación, purga manual y automática con filtro de protección de malla de acero inoxidable, control de tiempo, medidor de presión montado en encaje estandarizado. Con galvanización por inmersión en caliente, interna y externa, protegido por pintura epoxi exterior. Acoplamientos de conexión para grupo de emergencia complementar. Desempeño técnico validado de acuerdo con la ISO 12500-1 estándar y construido en acuerdo con la norma EN 286.

Cadena de Tratamiento de Aire

Un separador ciclónico de procesamiento de aire con USC para la retención de sólidos líquidos y aerosoles del aire comprimido, con alto grado de separación, alta capacidad de flujo y baja caída de baja-presión. Y una inserción con esta centrifugación innovadora en un cuerpo de filtro para optimizar el flujo. El separador ciclónico tiene una buena reputación al estar en conformidad con la Directiva Europea 97/23/CE para recipientes a presión.

La centrifugación innovadora insertada en la cabeza impulsa el aire que entra en un movimiento de rotación rápida, proyectando las partículas hacia las paredes del cono del separador, debido a la inercia de la masa de aire. Por la fricción con el recipiente, las partículas pierden su energía cinética y se deslizan hacia el fondo del recipiente mientras que disminuye su velocidad. El condensado se recoge en el fondo del recipiente y puede ser descargado a través de la purga, mientras que el aire purificado sale a la red.

Sistema completo de secado de aire comprimido ULTRASEC, secador de refrigeración, drenaje capacitivo sin pérdida de aire para reducir los costes de operación con indicador del punto de rocío (LCD), alarma de contacto seco para un funcionamiento económico y seguro, construido en armario metálico para una protección óptima contra daños mecánicos y polvo. El intercambiador de calor aire/aire debido a su nueva tecnología en aluminio tiene una baja pérdida de presión, sin corrosión e una transferencia efectiva de calor a través de un sistema de flujo cruzado con una válvula aire/aire, desvío de gas caliente, y su diseño en acero inoxidable previenen la congelación y mantienen un punto de rocío constante.

El filtro eficiente de 1 micra (μ) separa las gotas de aceite y las partículas sólidas (>1 micra), un sub-micro filtro UFSM eficaz con una alta capacidad de retención umbral de 99,9999%, un micro filtro UFM arriba, de alta filtración de 0,01 micra. El contenido de aceite residual alcanza hasta 0,01 mg/m³ a 7 bar y 20°C

validados según la norma ISO 8573, el filtro de carbón activado UCA adsorción de vapores de hidrocarburos y aceites con un residual inicial de aceite de aerosol > 0003 mg/m³.

Separador de Condensados

Una unidad de tratamiento de condensados con separador automático de agua/aceite, que extrae el aceite y permite el drenaje de los residuos de condensación en la red sanitaria. El sistema también cuenta con una válvula de prueba para recopilar y analizar los restos de condensación antes de su vertido en el alcantarillado.

Concentrador de Oxígeno UCO

Un concentrador de oxígeno UCO realizado en base a los estándares de la norma ISO 13485:2003 certificado como dispositivo médico de acuerdo a 93/42/CEE. Operando en el principio de la tecnología PSA (Pressure Swing Adsorption – Adsorción por Oscilación de Presión) que permite la producción de oxígeno mediante la presurización con aire comprimido por dos torres llenas en alternancia cíclica de zeolita. Mientras que una de las torres de adsorción está trabajando, la otra se regenera mediante la reducción de la presión. El concentrador de oxígeno UCO tiene un diseño modular doble que permite la expansión del sistema sin reemplazo de equipos, analizador de oxígeno basado en circonio, medidor de flujo de oxígeno (opcional), insertado en la caja metálica, con la posibilidad de ampliar el sistema de módulos y bancos adicionales. El sistema concentrador de oxígeno UCO PSA incluye:

- Filtros externos en la recogida de aire para remover partículas, vapor de aceite y condensado.
- Serie de bancos de PSA, cada uno ya existente de dos torres llenas de un tamiz molecular.
- Silenciador de residuos de gases, dimensionado para amortiguar la ventilación de gases para diseñar los niveles de ruido.
- Cuadro de control, incluyendo control de procesos (PLC, Allen Bradley) con un panel táctil HMI (opcional)
- Conjunto de válvulas y reguladores electro neumáticos.
- Interconexión de tuberías, eléctricos y de instrumentación.
- Conjunto de válvulas de seguridad en el nivel de presión adecuado.
- Todas las tuberías, válvulas e instrumentación para ser montadas en un armario de acero al carbono.
- Prueba de rendimiento y el informe antes de su envío.
- Analizador de oxígeno basada en células de circonio con pantalla digital (0-95%).
- Medidor de Flujo de Producto Electrónico (opcional) (0-60 Nm³/h).
- Certificación 93/42/EEC para la producción de oxígeno medicinal.

Tanque de oxígeno

Una capacidad ofrecida por accesorios reglamentarios, drenaje manual, indicador de presión del tanque de oxígeno vertical.

Con vidrio en el interior y tratamiento exterior de capa de epoxi. Todos los componentes son adecuados para el uso con oxígeno médico.

Analizador de oxígeno

Un analizador de oxígeno con sensor de circonio para la medición y control de la pureza de oxígeno médico, incluidos los contactos secos para alarma y grabadora. Sensor de oxígeno paramagnético también está disponible como opción.

Filtración estéril de oxígeno

Un grupo de filtración y esterilización de oxígeno FEO con acero inoxidable DIN 1.4301 (304/304 L) y elementos de filtro de acero inoxidable y doble junta tórica, la temperatura máxima de servicio es de 200°C, 0432 acabamiento interno - 1920 y pasivamente Ra 1.6.

El conjunto de filtración está equipado con un filtro de esterilización de oxígeno, con una eficiencia de 99.999998% a 0,01 micras lo que asegura que se proporcionará oxígeno 100% estéril a la red del hospital. Este conjunto también incluye válvulas de cierre en la entrada y en la salida.

Conjunto de válvulas y dispositivos de seguridad

Un conjunto de válvulas y dispositivos de seguridad para una operación propia y larga vida completa de la planta ULTRAOX.

Cuadro de Control Eléctrico

La caja de control tiene interacción total con todos los componentes eléctricos de la ULTRAOX:

- El arranque automático y parada de los electro-compresores.
- Indicación de la presión en la línea de descarga.
- Indicación de la temperatura del aire/aceite.
- Total de horas de funcionamiento y carga de los compresores.
- Indicación de mantenimiento requerido con repetición no caso de informe.
- Monitor de registro de fallas.
- Inicio automático después de falla de energía.
- Ajuste de alarma de baja presión y de alta presión.
- Diario de la gestión de operación y mantenimiento (opcional).
- Alarmas con señalización remota y cierre de contacto.
- Compresores con RS 485 - Modbus RTU.

Opciones

Contenedor

ULTRAOX en contenedor (-C)

La planta de oxígeno medicinal ULTRAOX, versión C es nuestro sistema en contenedor y se puede colocar en casi todos los lugares.

Materiales suministrados con el montaje integral dentro de contenedores marítimos. Aislamiento interno doble con todos los conductos de flujo de aire, conexiones mecánicas y eléctricas, refuerzos de la estructura básica para cargas concentradas, para los dispositivos existentes para la realización de mantenimiento preventivo y correctivo, incluyendo una caja de interfaz para equipos de suministro de energía eléctrica y electrificación de contenedores. Interfaz de conexión del oxígeno a la red de la Unidad de Salud. El contenedor debe tener las siguientes especificaciones y será equipado con:

- Montaje en contenedores marítimos 10-40".
- Aislamiento de placa doble, con poliuretano en el medio y lana de roca.
- Aire acondicionado.
- Ventilación forzada con arranque automático y manual.
- Ventilación.
- Puntos de iluminación y electricidad.
- Placa para suelo con revestimiento antideslizante.
- Cerradura de seguridad y llave.
- Placa de identificación externa requerida con la marca CE médica (CE 0120).

ULTRAOX con compresores de alta presión de oxígeno para estaciones de llenado. (-HP) Diferentes tipos de cilindros por encima de B50. GM

La planta de producción de oxígeno medicinal (-HP_GM__) está compuesta por un dispositivo de llenado formado por un conjunto de garrafas e incluye un compresor de oxígeno libre de aceites con modelo de dos-etapas ULTRACECO HP.

Un colector para el llenado de las garrafas con todo el sistema de conexión y estabilidad que permite el llenado de las mismas con diferentes capacidades (de 5L a 50L) Un sistema de vacío con bomba de vacío para flujo de oxígeno (opcional).

Un monitor electrónico para el control automático del ciclo de vacío y llenado de las garrafas. (Opcional)
 Garrafas extruidas de acero, 05 L y 50 L a una presión de 200 bar, prueba de presión de la capacidad de llenado de oxígeno 300 bar 1Nm³ hasta 32 Nm³ @ 200 bar, con válvulas de oxígeno medicinal, de acuerdo con las normas francesas NF 29650 o de otro bajo pedido y con una cabeza de tulipán como protección, y viene con un conjunto de documentos de prueba y el certificado de conformidad incluida la nacionalización TPED y fabricado en Europa.

PLANTA DE OXÍGENO MEDICINAL ULTRAOX®
EN ISO 10083:2006
380V - 400V / 50Hz – 60Hz
SIMPLEX

Modelo	ULTRAOX					
	380V - 400V / 50Hz – 60Hz					
	Capacidad O ² (por unidad)		Compresor (por unidad)	Presión de entrada (AC)	Presión de salida (O ²)	Referencia del Artículo
	l/m	m ³ /h	Kw	bar	bar	
30	40	2,4	5,5	7,5	6	307.01.00000
60	81,7	4,9	7,5	7,5	6	307.01.00001
80	123,3	7,4	11	7,5	6	307.01.00002
120	163,3	9,8	15	7,5	6	307.01.00003
140	203,3	12,2	18,5	7,5	6	307.01.00004
160	241,7	14,5	18,5	7,5	6	307.01.00005
180	286,7	17,2	22	7,5	6	307.01.00006
200	326,7	19,6	22	7,5	6	307.01.00007
220	366,7	22	26	7,5	6	307.01.00008
260	406,7	24,4	29	7,5	6	307.01.00009
280	445	26,7	29	7,5	6	307.01.00010
320	483,3	29	37	7,5	6	307.01.00011
340	530	31,8	37	7,5	6	307.01.00012
360	570	34,2	45	7,5	6	307.01.00013
380	610	36,6	45	7,5	6	307.01.00014
400	648,3	38,9	45	7,5	6	307.01.00015
420	686,7	41,2	55	7,5	6	307.01.00016
500	725	43,5	55	7,5	6	307.01.00017

Debido al continuo desarrollo de nuestros sistemas, nos reservamos el derecho de cambiar las especificaciones de los productos descritos en este documento sin previo aviso. Por favor, póngase en contacto con nosotros para obtener información o actualiza a sí mismos.

**PLANTA DE OXÍGENO MEDICINAL ULTRAOX®
EN ISO 10083:2006
380V - 400V / 50Hz -60Hz
DUPLEX**

Modelo	ULTRAOX					
	380V - 400V / 50Hz – 60Hz					
	Capacidad O ² (por unidad)		Compresor (per unidad)	Presión de entrada (AC)	Presión de salida (O ²)	Referencia del Artículo
	l/m	m ³ /h	Kw	bar	bar	
30D	40	2,4	5,5	7,5	6	307.01.00500
60D	81,7	4,9	7,5	7,5	6	307.01.00501
80D	123,3	7,4	11	7,5	6	307.01.00502
120D	163,3	9,8	15	7,5	6	307.01.00503
140D	203,3	12,2	18,5	7,5	6	307.01.00504
160D	241,7	14,5	18,5	7,5	6	307.01.00505
180D	286,7	17,2	22	7,5	6	307.01.00506
200D	326,7	19,6	22	7,5	6	307.01.00507
220D	366,7	22	26	7,5	6	307.01.00508
260D	406,7	24,4	29	7,5	6	307.01.00509
280D	445	26,7	29	7,5	6	307.01.00510
320D	483,3	29	37	7,5	6	307.01.00511
340D	530	31,8	37	7,5	6	307.01.00512
360D	570	34,2	45	7,5	6	307.01.00513
380D	610	36,6	45	7,5	6	307.01.00514
400D	648,3	38,9	45	7,5	6	307.01.00515
420D	686,7	41,2	55	7,5	6	307.01.00516
500D	725	43,5	55	7,5	6	307.01.00517