



MI-T20A0901A

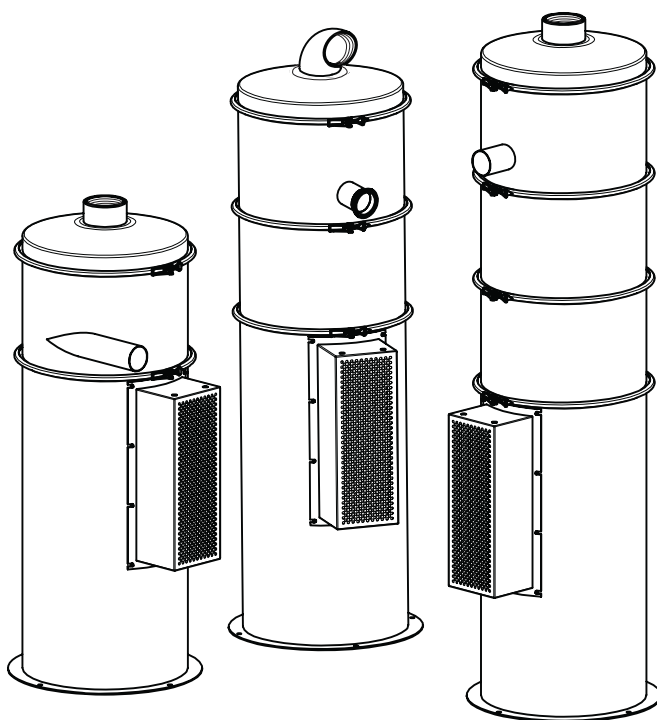


Tolva de Aspiración y Transvase *Vacuum Conveyor*

TM380

Volumen *Volume*
38, 66, 94 L

Manual de Instrucciones
Instructions Manual



1. Descripción del Equipo

Description of the Machine

1.1 Descripción general

Las Tolvas de aspiración y transvase son equipos especialmente diseñados para la aspiración, transporte, dosificación y mezcla de materias primas o de productos sobrantes en polvo o en granza. La aspiración se obtiene mediante: **a)** vacío neumático - generado por un eyector de vacío AR (efecto Venturi) o **b)** generador eléctrico de vacío (consultar AR para mas información). **En el presente Manual se hará referencia a la generación neumática de vacío - caso a).**

La tolva se compone de tres partes fundamentales: cuerpo metálico, conjunto depresor y sistema de filtros. La generación de vacío mediante eyector neumático garantiza una serie de importantes ventajas, como la respuesta instantánea de aspiración y reducción de consumo, funcionamiento sin generación de calor, fiabilidad total sin averías, sistema de autolimpieza de filtros (por sistema de soplado del eyector), etc.

1.2 Serie TM 380

La serie de tolvas de aspiración y transvase TM 380 de AR presenta un diseño totalmente modular. Estos diferentes módulos están fabricados en acero inoxidable 316. Los modelos estándar de la serie TM380 presentan volúmenes comprendidos entre los 38 y los 94 litros.

1.1 General description

The Vacuum conveyors are units specially designed for suction, conveyance, dosing and mixing of raw materials or excess products in powder or pellet form.

The suction is obtained by: **a)** pneumatic vacuum, generated by ventury effect in a vacuum ejector or **b)** electric vacuum generator (consult AR for more information). In this manual we'll refere to pneumatic vacuum - **a)** point.

The vacuum conveyor is composed by three main parts:metal tank, vacuum unit generator and filtering system. Generating vacuum with a vacuum ejector unit, results in a series of major advantages such: instantaneous vacuum response, enabling the unit to work only when necessary reducing consumption, maintenance-free, total reliability due to trouble-free operation, work without generating heat, self-cleaning system of filters, etc.

1.2 TM 380 Series

The AR series of vacuum conveyors TM 380, presents a whole modular design. The different module parts are build in 316 stainless steel.

The standard models TM 380 have a range of volumes from 38 to 94 liters capacity.

2. Referencias y Características

References and Characteristics

Características Characteristics		Goma de las Juntas Rubber Seals		Entrada Entrance		Entrada con Clamp Entrance with Clamp	Tapa con codo Lid with Elbow	Volumen Volume 38 L		Volumen Volume 66 L		Volumen Volume 94 L	
		SB Silicone	EPDM	Recta Straight	Tangencial Tangent								
2.1 Referencias References	✓			✓				TM38R0SBR2		TM66R0SBR2		TM94R0SBR2	
	✓			✓			✓	TM38R0SBC2		TM66R0SBC2		TM94R0SBC2	
	✓			✓		✓		TM38RC0SBR2		TM66RC0SBR2		TM94RC0SBR2	
	✓			✓		✓	✓	TM38RC0SBC2		TM66RC0SBC2		TM94RC0SBC2	
	✓				✓		✓	TM38T0SBR2		TM66T0SBR2		TM94T0SBR2	
	✓				✓		✓	TM38T0SBC2		TM66T0SBC2		TM94T0SBC2	
	✓				✓	✓	✓	TM38TC0SBR2		TM66TC0SBR2		TM94TC0SBR2	
	✓				✓	✓	✓	TM38TC0SBC2		TM66TC0SBC2		TM94TC0SBC2	
		✓	✓					TM38R0EPDMR2		TM66R0EPDMR2		TM94R0EPDMR2	
		✓	✓	✓			✓	TM38R0EPDMC2		TM66R0EPDMC2		TM94R0EPDMC2	
		✓	✓	✓		✓		TM38RC0EPDMR2		TM66RC0EPDMR2		TM94RC0EPDMR2	
		✓	✓	✓		✓	✓	TM38RC0EPDMC2		TM66RC0EPDMC2		TM94RC0EPDMC2	
		✓			✓			TM38T0EPDMR2		TM66T0EPDMR2		TM94T0EPDMR2	
		✓			✓		✓	TM38T0EPDMC2		TM66T0EPDMC2		TM94T0EPDMC2	
		✓		✓	✓	✓		TM38TC0EPDMR2		TM66TC0EPDMR2		TM94TC0EPDMR2	
		✓		✓	✓	✓	✓	TM38TC0EPDMC2		TM66TC0EPDMC2		TM94TC0EPDMC2	

2.2 Características Técnicas

2.2 Technical Characteristics

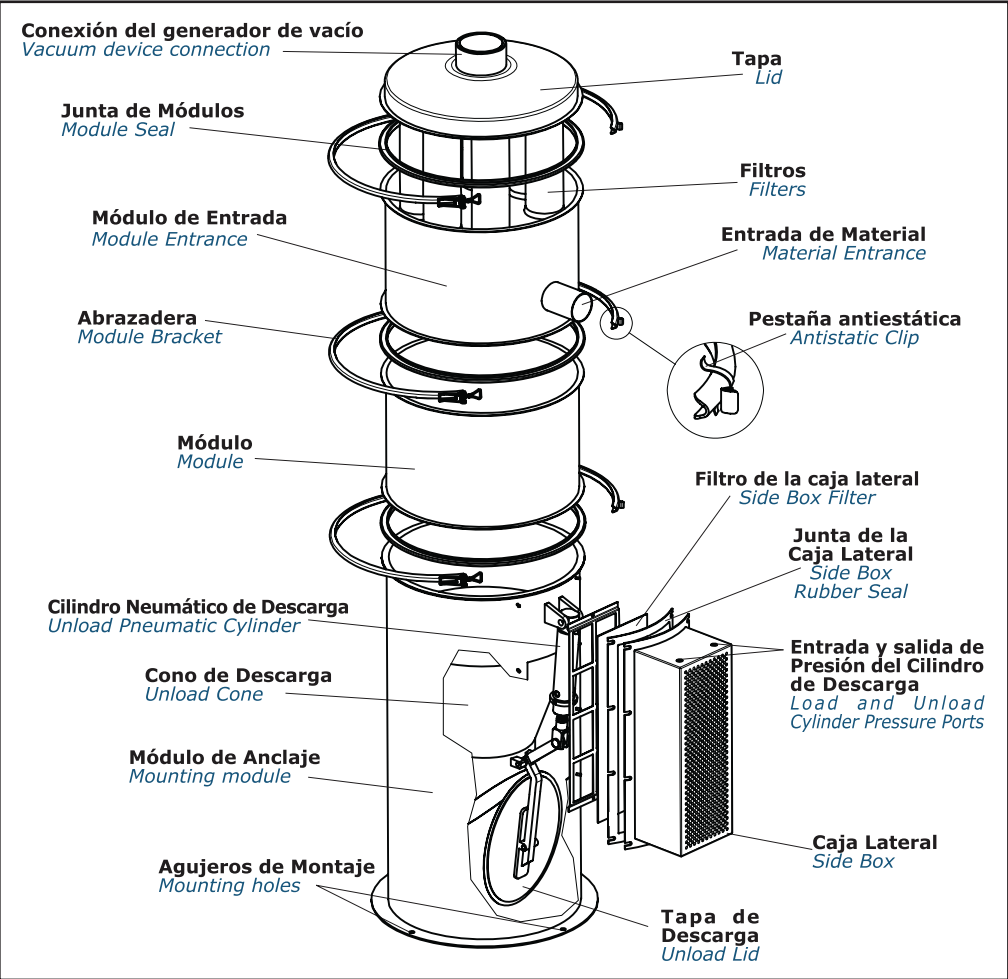
Volumen <i>Volume</i>	38 L	66 L	94 L
Temperatura de trabajo <i>Working temperature</i>	-20 / + 70 °C		
Diámetro de tuberías de transporte <i>Convey pipeline Diameters</i>	Ø 60 mm		
Presión de trabajo del Cilindro Descarga <i>Unload Cylinder operation Pressure</i>	5 - 8 bar		
Materiales <i>Materials</i>	Módulos: acero inoxidable 316; Juntas: silicona, EPDM; Codo entrada: poliuretano; Filtros: (consultar hoja técnica) Modules: 316 stainless steel; Rubber seals: Silicone, EPDM; Entrance Elbow: polyurethane; Filters: (consult technical data sheet)		
Peso <i>Weight</i>	Consultar apartado de Dimensiones <i>See Dimension section</i>		

3. Partes y Componentes

Parts and Components

3.1 Partes componentes

3.1 Component parts



3.2 Generador de vacío

Consultar el manual específico del Generador de vacío de la Tolva.

3.2 Vacuum device unit

Consult the specific Vacuum Conveyor Vacuum Unit manual enclosed.

3.3 Filtros

Consultar las hojas técnicas de Filtros de la Tolva, en anexo.

3.3 Filters

Consult the specific Filters technical data sheet enclosed, of the Vacuum Conveyor.

3.4 Accesorios y Recambios

Recambios:

- ☐ Filtro largo..... Ref: FILTMTFL260 XXX*
- ☐ Filtro para caja lateral..... Ref: FILTMTFLCACIL380
- ☐ Jaula metálica larga..... Ref: FILTMJ265
- ☐ Junta de goma de caja lateral.. Ref: PCTM380CACILJT XXX*
- ☐ Junta de goma para módulos.. Ref: TM380JT XXX*
- ☐ Codo de poliuretano Ø60..... Ref: VARCPUR60
- ☐ Tapa metálica de descarga..... Ref: VARELIP200

Accesorios:

- ☐ Boquilla fluidificadora..... Ref: VARBFLUIDDN60
- ☐ Válvula de manguito..... Ref: VARVMANG65NRL
- ☐ Cuadro..... Ref: VARCUD
- ☐ Temporizador con detector de nivel..... Ref: VARCUAETC

3.4 Accessories and Spare Parts

Spare Parts:

- ☐ Long Filter..... Ref: FILTMTFL260 XXX*
- ☐ Side box Filter..... Ref: FILTMTFLCACIL380
- ☐ Long metal inner Cage..... Ref: FILTMJ265
- ☐ Side box Rubber Seal..... Ref: PCTM380CACILJT XXX*
- ☐ Modules Rubber Seal..... Ref: TM250JT XXX*
- ☐ Polyurethane Elbow Ø60..... Ref: VARCPUR40
- ☐ Unload metal Lid..... Ref: VARELIP200

Accessories:

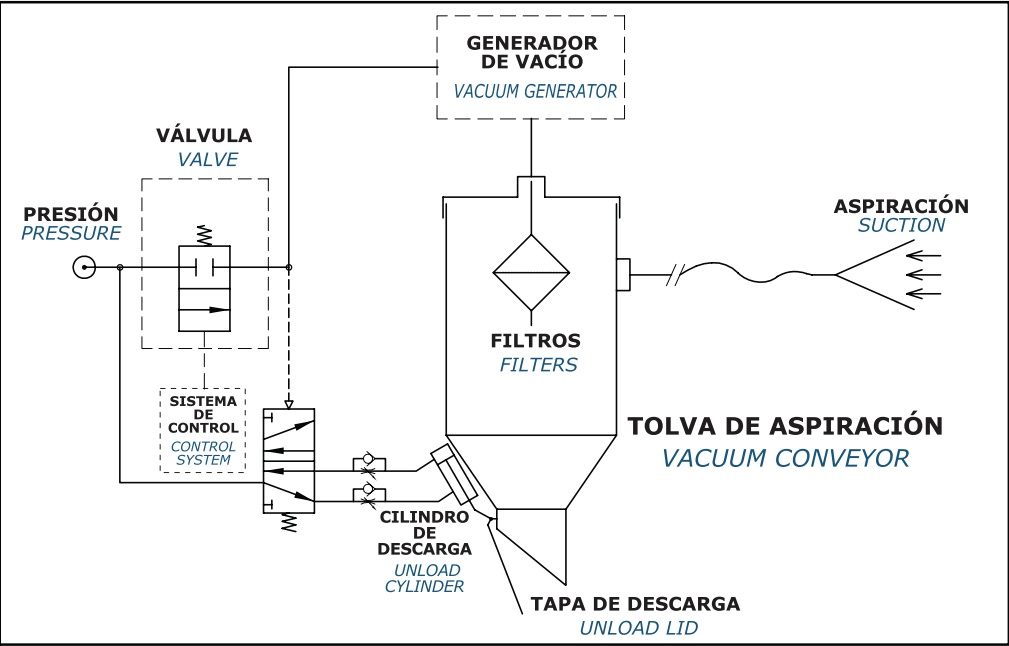
- ☐ Fluidization Nozzle..... Ref: BFLUIDDN60
- ☐ Pinch Valve..... Ref: VARVMANG65NRL
- ☐ Panel..... Ref: VARCUD
- ☐ Timer controler with level detector..... Ref: VARCUAETC

* Los caracteres XXX indican los materiales de los filtros y gomas de las juntas. Consultar hoja tecnica de filtros y tabla de Referencias y Características en la página 2 para las gomas de las juntas.

* The characters XXX indicates the filters and rubber seal materials. Consult the filters technical data sheet and the References and Characteristics table in page 2 for the rubber seal materials.

3.5 Esquema Neumático

3.5 Pneumatic Diagram



4. Instalación y montaje

Installation and Assembly

Nota: Es muy importante no modificar los ajustes que vienen de fabrica, dado que esto afectaría a la correcta sincronización de toda la maniobra, provocando un mal funcionamiento del sistema.

4.1 Transporte de la tolva

La ausencia de mecanismos delicados o piezas móviles, permite una gran facilidad a la hora de desplazar el equipo. Los tres conjuntos que forman parte de la tolva se pueden transportar juntos o por separado sin que el montaje del dispositivo en su destino final suponga dificultad alguna. No obstante es recomendable, con el equipo entero o desarmado, evitar golpes (pueden provocar posibles desajustes y/o fugas posteriores), y también respecto a los conductos flexibles que empalman con el conjunto, evitar los posibles pliegues (a fin de prevenir roturas o debilitamientos en las zonas afectadas).

4.2 Emplazamiento

El local de emplazamiento, donde se operará con el equipo deberá reunir unas condiciones mínimas de espacio a fin de evitar posturas forzadas o pliegues a los conductos de alimentación. Del mismo modo la alimentación deberá ser suficiente para la lectura de los instrumentos de medición y el plano de montaje deberá ser totalmente horizontal para asegurar la estabilidad del equipo.

4.3 Montaje

- 1 - Si el equipo viene desmontado, lo primero que hay que hacer es acoplar el conjunto depresor a la tapa de la tolva por medio de la rosca dispuesta para tal efecto.
- 2 - Después debemos asegurar de que los filtros estén montados en los alojamientos correspondientes de la tapa e inmovilizados con bridas.
- 3 - Montar la tapa al primer módulo con la abrazadera metálica colocando entre ambas piezas una junta de goma que asegura la estanqueidad del conjunto. Asegurar la correcta posición de la junta y cierre de la abrazadera. Proceder de igual modo para los restantes módulos, cono de descarga y módulo de anclaje.

ATENCIÓN - Asegurarse que las pestañas antiestáticas situadas en las abrazaderas están en contacto permanente con los módulos montados.

- 4 - Montado el conjunto, sólo es necesario el conexionado manual de los conductos flexibles (no suministrados) desde la red de distribución de aire hasta el equipo y del cable de alimentación de la electroválvula a la red eléctrica.

ATENCIÓN - Asegurarse primero de que no existe presión en la línea para evitar posibles latigazos que propinan los conductos cuando accidentalmente se sueltan de la mano durante su manipulación.

- 5 - Posteriormente empalmar el conducto flexible de aspiración a la toma del módulo de entrada (diámetro 60mm) cuidando de introducir hasta el fondo para asegurar la estanqueidad de la unión.

- 6 - Tener en cuenta que las características de las redes como
 - el voltage de alimentación de la electroválvula,
 - presión de aire en la línea,
 - calidad de aire en el circuito,
 - diámetros y longitudes de los conductos flexibles,

se correspondan con las condiciones necesarias para el correcto funcionamiento del equipo.

Note: It's very important not change the fabric settings, because it may affect the proper synchronization manoeuvre, and cause a malfunction of the system.

4.1 Transportation of the device

The lack of delicate mechanisms or moving parts in the vacuum conveyor makes them remarkably easy to move. The unit, that consists of three differentiated main groups, can be transported jointly or separately, without assembly of the device in its final destination involving any difficulties. However, with the unit whole or dismantled, we recommend avoiding knocking the components (to prevent potential subsequent mis-settings and/or leaks) and similarly, if the flexible hoses connected to the unit are also to be transported, it is advisable to prevent kinks in them as far as possible (to prevent breakage or weakening in the affected area).

4.2 Placement

The place assigned to operate the equipment requires a minimum of space conditions, to prevent forced postures or folds in the supply hoses. Same way, the light must be sufficient to read the measuring instruments and the site of placement is horizontal to assure the equipment's stability.

4.3 Assembly

- 1 - If the equipment is supplied dismantled, the first thing to do is couple the vacuum unit with the lid of vacuum conveyor using the thread provided for this purpose.
- 2 - Next, check the filters are mounted in the relevant housing on the lid (pressure-coupled) and fastened with flanges.
- 3 - The lid should be mounted to the first module by the metallic module bracket and there should be a rubber seal between the two components to ensure the assembly is correctly sealed. Assure of correct position of the rubber seal and close the clamp. Proceed the same way with the following modules, unload cone and mounting module.

ATTENTION - Make sure that the antistatic clips in the module brackets are in contact all time with the mounted modules.

- 4 - Once the unit is assembled, all you need to do is manually connect the flexible hoses (not supplied) from the air distribution network to the equipment and from the power lead for the electric valve to the electricity mains.

ATTENTION - First make sure that there is no pressure in the line, to prevent potential whiplash which could be caused by the hoses if they are accidentally released during handling.

- 5 - Next, splice the flexible suction hose to the material entrance of the module (60 mm diameter), taking care to insert it fully to ensure the connection is airtight.

- 6 - Make sure that the characteristics of the networks, such as
 - as the power voltage of the electric valve,
 - air pressure in the line,
 - air quality in the circuit,
 - diameters and lengths of the flexible hoses,

correspond with the necessary conditions for the correct equipment function.

5. Precauciones y Seguridad

Precautions and Safety



AVISO

Queda terminantemente prohibido proceder a cualquier inspección o reparación, sin desconectar previamente el equipo de ambas redes de alimentación.



WARNING

It's absolutely forbidden to go ahead with any inspection or repairment of any kind without first disconnecting the unit from both supply networks.

Operador

- El operador tendrá de tener en cuenta que cuando la tolva esta en marcha, tiene el mecanismo de descarga activo por lo que no deberá introducir ningún objeto o la mano dentro del deposito, por riesgo de accidente.
- Cuando la tolva esté operando con un eyector, tener cuidado de no acercarse a la salida de escape de aire, por riesgo a lesiones en los ojos y oídos.

La Tolva

- Asegurarse de que todas las tuberías, conexiones, calderín y todos aparatos de presión están bien conectados y sellados.
- Tener en cuenta que la tolva tenga una conexión a tierra, de modo a que pueda descargar la electricidad estática creada debida al trasporte de material y eliminar riesgos de explosión.

Operator

- *The operator has to be aware that when the vacuum conveyor is operating, it has his unload mechanism working so it should not by any circumstances insert objects or his hand into the deposit to prevent accidents or injuries.*
- *When the vacuum conveyor is operating with a vacuum ejector be aware not to get close to the air exhauster, to avoid eye and ear injuries.*

The Vacuum Conveyor

- *Be sure that al pipeline, connections, and reserve tank are well connected and sealed.*
- *Be aware that the vacuum conveyor has a ground connection that allow the discharge of the static electricity formed by the material transport, to Prevent any risk of explosion.*

6. Funcionamiento

Operation

6.1 Puesta en Marcha

Una vez que la tolva este lista para funcionar con todos los requisitos de seguridad e instalación cumplidos (ver el apartado de Precauciones y Seguridad) y la red eléctrica y de presión correctamente conectadas, se puede dar inicio al funcionamiento de la tolva.

Activando el sistema de control del aparato depresor se estará iniciando todo el ciclo y mecanismo de la tolva.

6.1 Starting

Once the vacuum conveyor is ready to work with all security and installation requirements accomplished (see the Precautions and Safety section), pressure and electric networks properly connected, its ready to start operating. Switching on the control system of the depressor device, starts all vacuum conveyor cycle and mechanism.

6.2 Modo de Operación

El funcionamiento de la tolva consta de dos fases , aspiración y descarga.

▪ Aspiración

Cuando se inicia el ciclo de aspiración, el conjunto depresor crea un estado de vacío en el interior del depósito metálico, aspirando como consecuencia todo aquello que se encuentra al otro lado del conducto, tanto si es en polvo o en granza.

▪ Descarga

La tolva se carga de material (en un periodo predefinido) teniendo en cuenta la capacidad del modelo. Cuando se interrumpe la alimentación de la valvula del eyector, automáticamente se detiene la aspiración, se abre la tapa de descarga y se produce una expulsión de aire a presión utilizado para facilitar la bajada del material transportado y para limpiar el grupo filtrante (ver en las características del eyector la doble expulsión al racor o al cuerpo).

6.2 Operation Mode

The equipment's operation consists of two stages: suction and unloading.

▪ Suction

When the suction stage is started, the vacuum unit creates a state of vacuum inside the metal tank, consequently suctioning anything to be found at the other end of the hose, whether solid, powder or pellet-form.

▪ Unloading

The vacuum conveyor loads with material (within a preset period) according with volume capacity of the model. When the supply of the ejector valve is shut off, the suction automatically stops and there is an expulsion of pressured air which can be used to clean the filter unit or to assist unloading of the material conveyed (see the double expulsion in the ejector characteristics).

7. Mantenimiento y Limpieza

Maintenance and Cleaning

Del conjunto de partes componentes de la tolva, el conjunto de Filtros requiere un mínimo de mantenimiento de limpieza periódica para mantener un buen funcionamiento de todo el sistema. Consultar las hojas técnica de los filtros correspondientes para obtener toda la información de limpieza.

Of all the Vacuum Conveyor components, the filters are the only ones which requires minimal periodic maintenance and cleaning to keep all system working properly. Consult the Filters technical data sheet to obtain all the information about their cleaning.

8. Averías y Problemas

Malfunctions and Troubleshooting

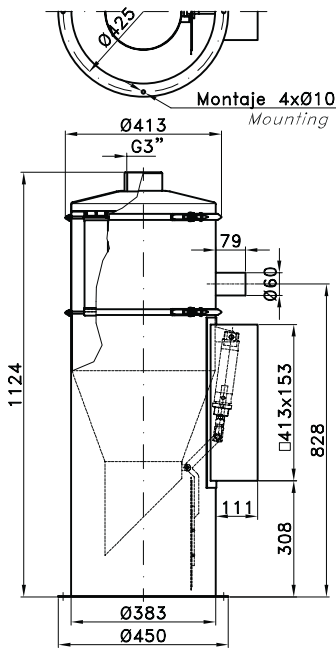
La posibilidad de averías en estos equipos es muy remota dada su concepción exclusivamente neumática. Sin embargo pueden producirse desperfectos accidentales (como por ejemplo la desconexión o rotura de un conducto) que deberán que ser atendidos con prontitud.

The chances of this equipment malfunctioning are very remote, in view of its exclusively pneumatic conception; however, accidental damage can be caused (for example, a hose becoming disconnected or breaking) and will need to be attended to promptly.

Problema <i>Problem</i>	Causa <i>Cause</i>	Solución <i>Remedy</i>
El equipo no se pone en marcha <i>The equipment doesn't start</i> 	No existe presión de alimentación en la línea; <i>There's no supply pressure in the line.</i>	Verificar el sistema de alimentación de presión; <i>Check the pressure supply system.</i>
	No llega corriente a la electroválvula de alimentación. <i>There's no current in the solenoid valve supply.</i>	Verificar el sistema de alimentación eléctrico. <i>Check the electric supply system.</i>
	La bobina de la electroválvula se ha quemado. (Muy improbable) <i>The coil of the solenoid valve is burned. (Highly probably)</i>	Cambiar la electroválvula del aparato depresor. <i>Replace the solenoid valve of the vacuum device.</i>
El equipo no aspira material <i>The equipment doesn't produce suction of material</i> 	Rotura de la membrana de la electroválvula y/o válvula de escape rápido. <i>Breach of the solenoid valve and/or quick exhaust valve membrane.</i>	Proceder a la sustitución de las membranas rotas. <i>Proceed with the replacement of the breached membranes.</i>
	Saturación de filtros. <i>Filters saturation.</i>	Proceder a cambio o limpieza de filtros. <i>Proceed with filters replacement or cleaning.</i>
	Insuficiente presión de alimentación. <i>Insufficiency supply pressure.</i>	Aumentar la presión del manoreductor. (Con el eyector en marcha el manómetro debe indicar 6 bar mínimo). <i>Rise the reductor pressure. (With the ejector working the pressure gauge should indicate a minimum of 6 bar)</i>
	Insuficiente diámetro en la tubería de alimentación. <i>Insufficient diameter in supply pipeline.</i>	Excesiva pérdida de carga – Cambiar la tubería, por una de diámetro mayor, y eliminar posibles restricciones causadas por racores mal dimensionados. <i>Excess loss of pressure load - Change the pipeline to bigger diameter, and eliminate restrictions caused by bad fittings connections.</i>
	La tapa de descarga no cierra completamente, hay fugas de vacío. <i>The unload lid doesn't close completely, there's vacuum leaks</i>	Verificar el correcto recorrido del cilindro, y proceder al ajuste de la horquilla. <i>Verify the correct stroke path of the cylinder and proceed with the adjustments.</i>

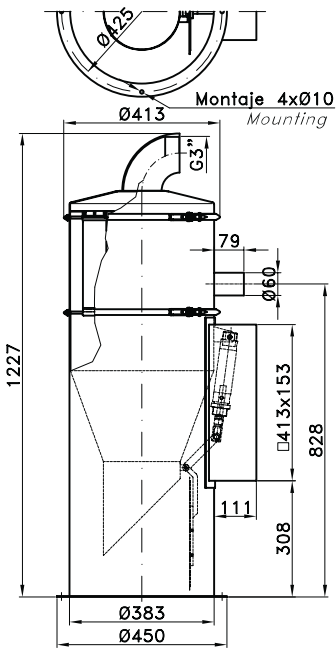
9. Dimensiones

Dimensions



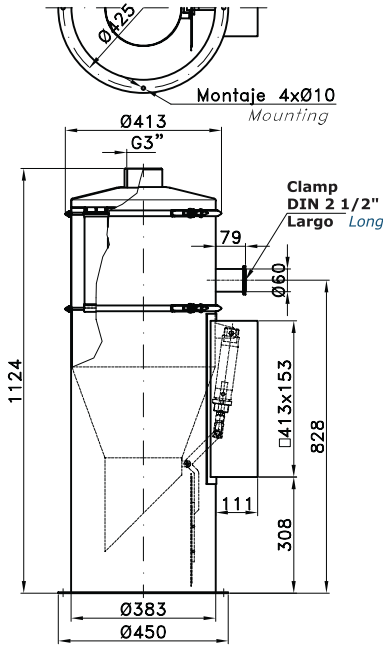
TM38R0SBR2
TM38R0EPDMR2

Peso **34,375** Kg
Weight



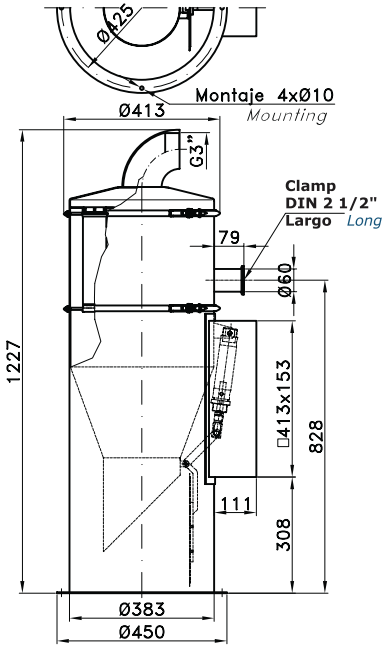
TM38R0SBC2
TM38R0EPDMC2

Peso **34,975** Kg
Weight



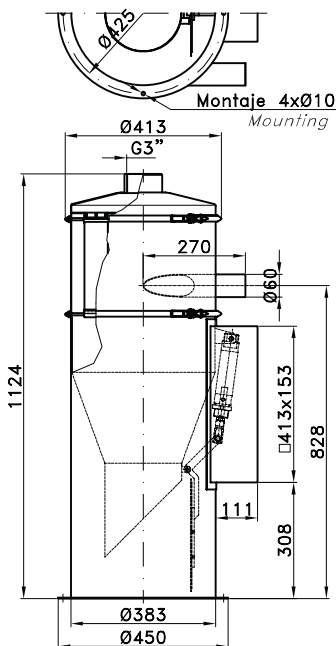
TM38RC0SBR2
TM38RC0EPDMR2

Peso **35,015** Kg
Weight

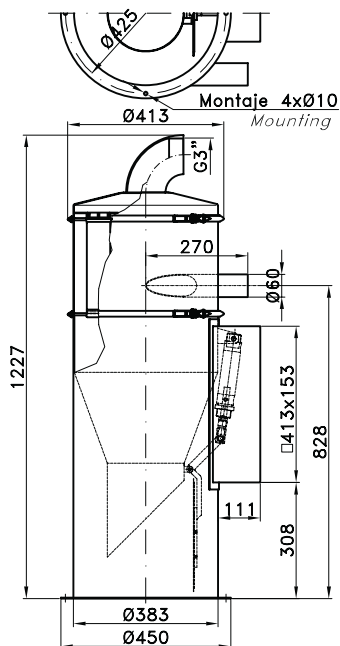


TM38RC0SBC2
TM38RC0EPDMC2

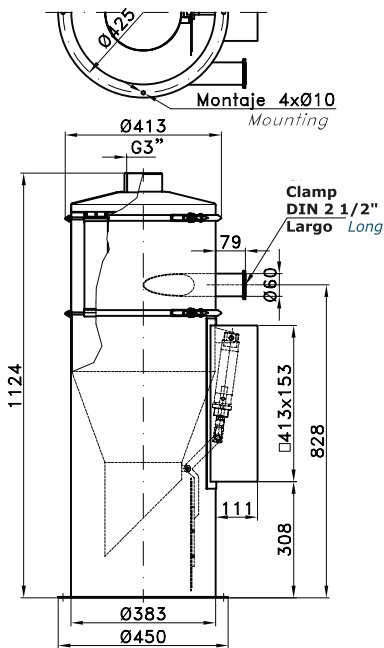
Peso **35,615** Kg
Weight



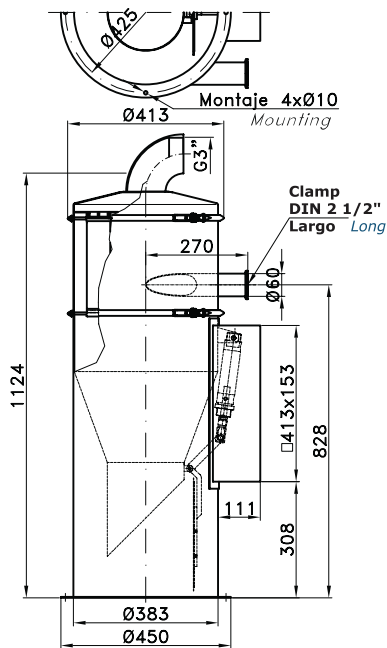
TM38T0SBR2
TM38T0EPDMR2 **Peso Weight 34,567 Kg**



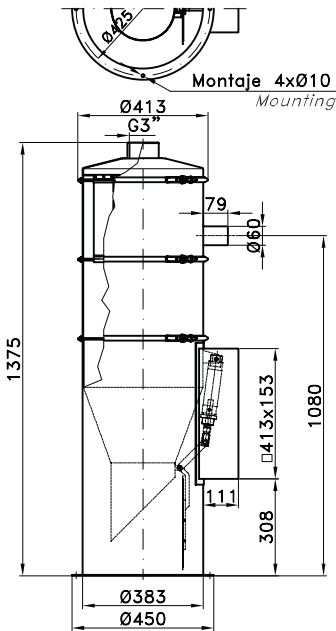
TM38T0SBC2
TM38T0EPDMC2 **Peso Weight 35,167 Kg**



TM38TC0SBR2
TM38TC0EPDMR2 **Peso Weight 35,207 Kg**



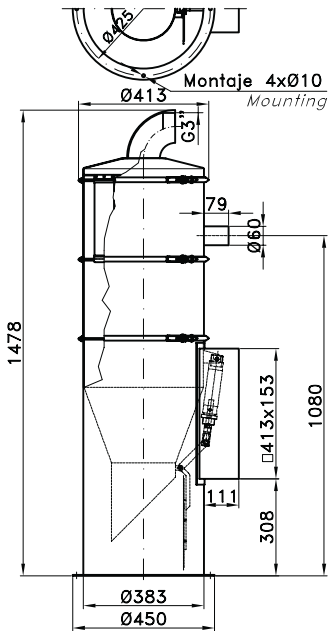
TM38TC0SBC2
TM38TC0EPDMC2 **Peso Weight 35,807 Kg**



TM66R0SBR2
TM66R0EPDMR2

Peso
Weight

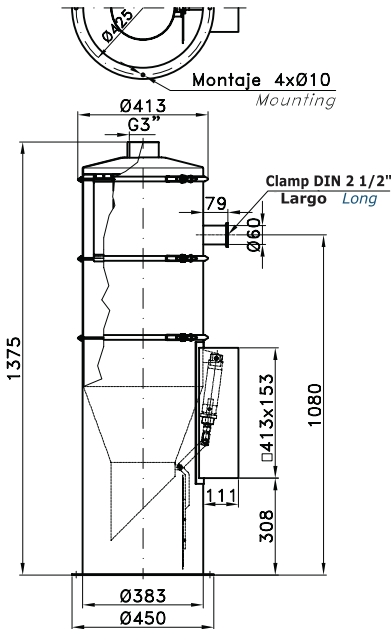
38,738 Kg



TM66R0SBC2
TM66R0EPDMC2

Peso
Weight

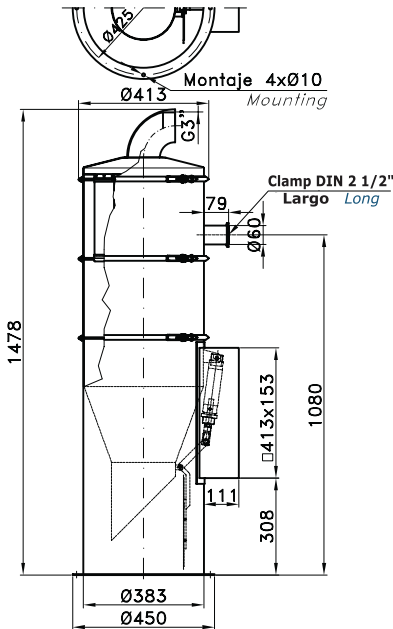
39,338 Kg



TM66RC0SBR2
TM66RC0EPDMR2

Peso
Weight

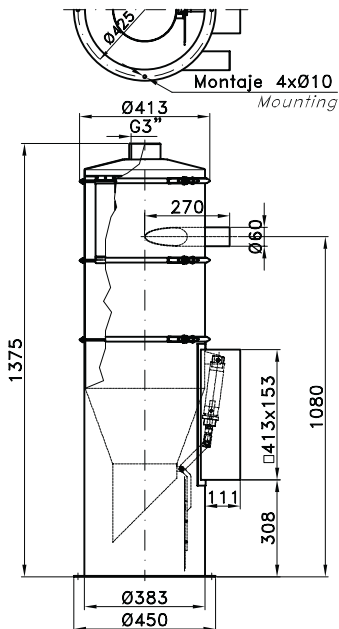
39,378 Kg



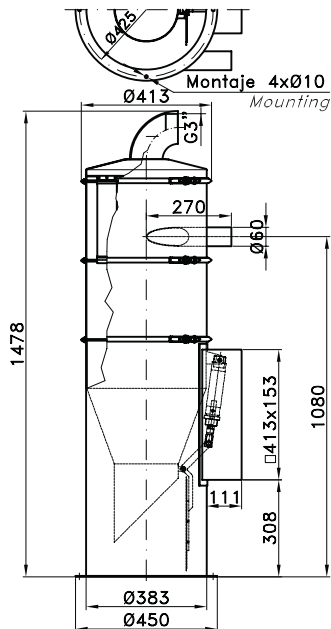
TM66RC0SBC2
TM66RC0EPDMC2

Peso
Weight

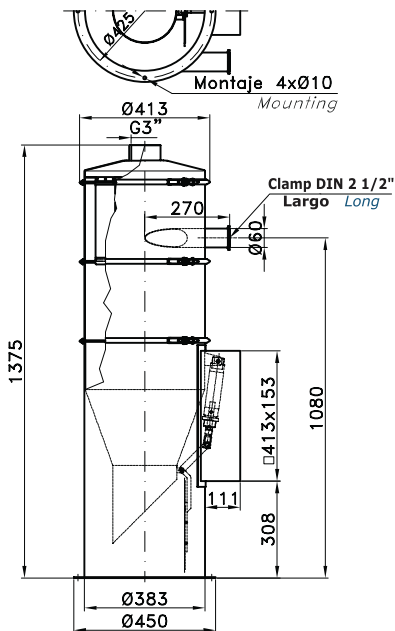
39,978 Kg



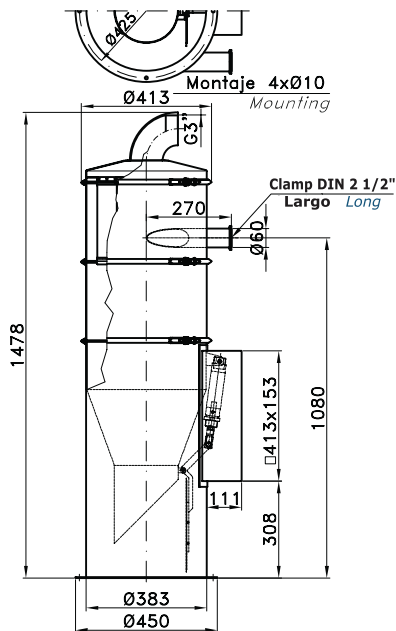
TM66T0SBR2
TM66T0EPDMR2 **Peso Weight 38,930 Kg**



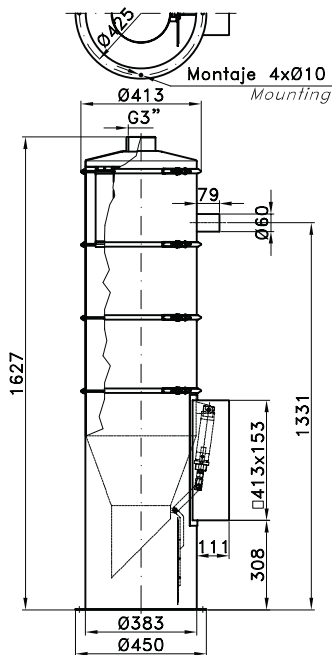
TM66T0SBC2
TM66T0EPDMC2 **Peso Weight 39,530 Kg**



TM66TC0SBR2
TM66TC0EPDMR2 **Peso Weight 39,570 Kg**

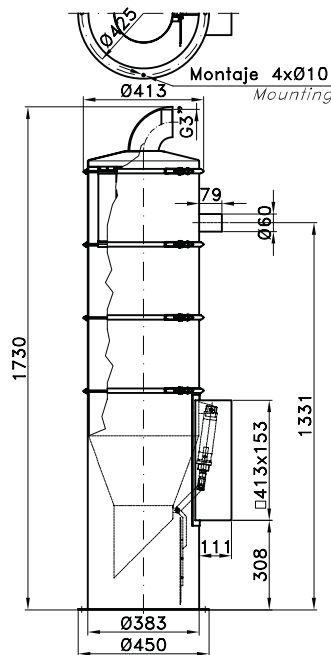


TM66TC0SBC2
TM66TC0EPDMC2 **Peso Weight 40,170 Kg**



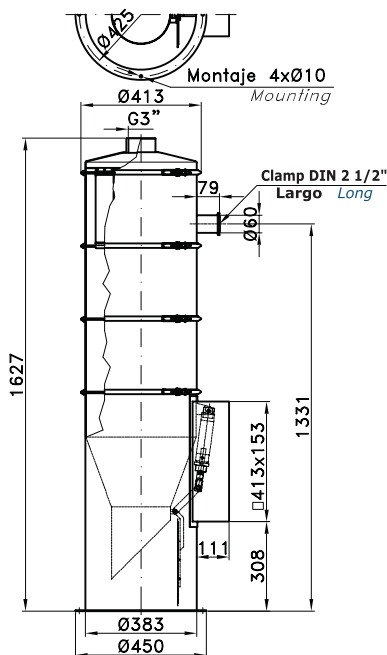
TM94R0SBR2
TM94R0EPDMR2

Peso
Weight **43,101 Kg**



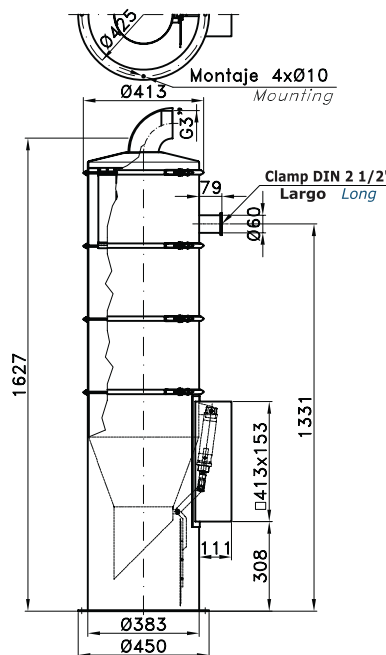
TM94R0SBC2
TM94R0EPDMC2

Peso
Weight **43,701 Kg**



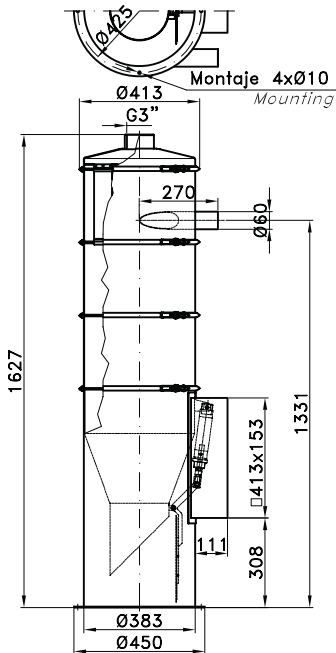
TM94RC0SBR2
TM94RC0EPDMR2

Peso
Weight **43,741 Kg**



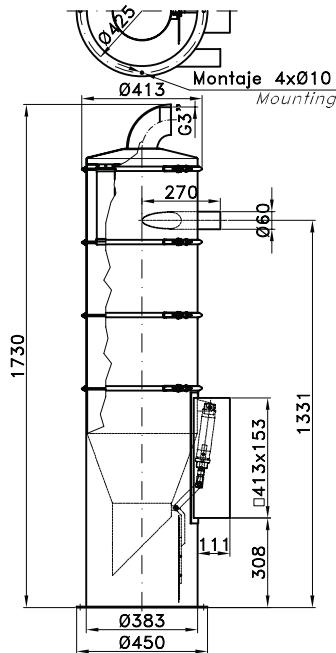
TM94RC0SBC2
TM94RC0EPDMC2

Peso
Weight **44,341 Kg**



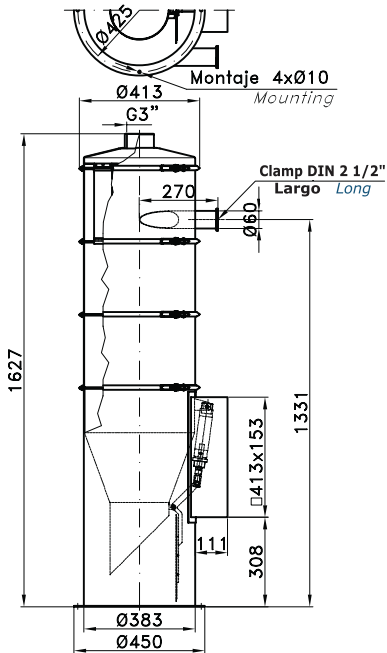
TM94T0SBR2
TM94T0EPDMR2

Peso
Weight **43,293 Kg**



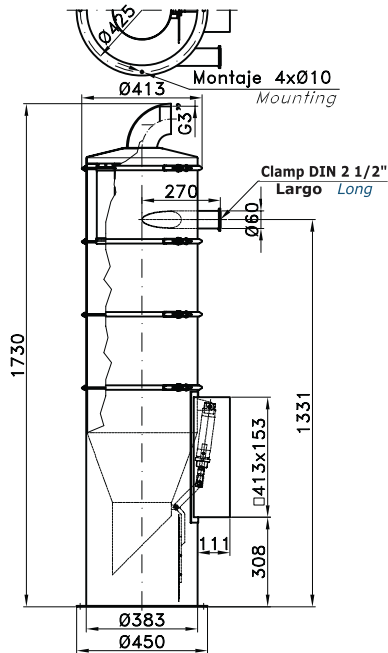
TM94T0SBC2
TM94T0EPDMC2

Peso
Weight **43,893 Kg**



TM94TC0SBR2
TM94TC0EPDMR2

Peso
Weight **43,933 Kg**



TM94TC0SBC2
TM94TC0EPDMC2

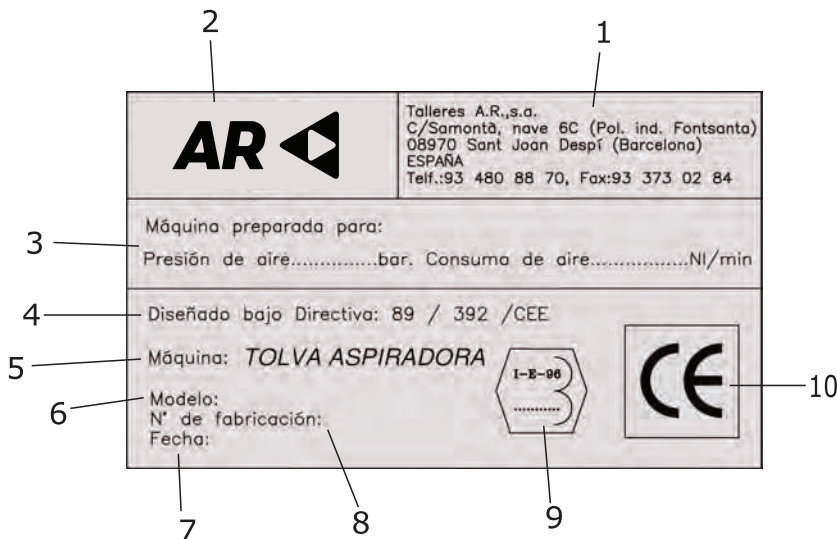
Peso
Weight **44,533 Kg**

10. Placa de Características

Characteristics Plate

La placa de características identifica el equipo, aportando información de la máquina, serie, modelo, nº de fabricación, datos del fabricante y normativas. A continuación se presenta un esquema genérico de su diseño.

The characteristic plate identifies the equipment and give information about the device, as series, model, fabrication number, manufacture and norms. Below we present a generic design of the plate.



- 1** - Datos del fabricante y domicilio completo.
- 2** - Logo del fabricante.
- 3** - Características neumáticas del aparato.
Presión máxima y caudal de aire consumido
(depende del aparato depresor).
- 4** - Normativa comunitaria y directivas.
- 5** - Categoría del aparato
- 6** - Modelo del aparato y referencia.
- 7** - Fecha de fabricación.
- 8** - Numero de serie.
- 9** - Figura hexagonal con información referente
al país y año de fabricación así como el número
de referencia de la categoría que no requiere
la aprobación CEE de modelo cuando ésta esté
prevista en la directiva especial.
- 10** - Símbolo de la comunidad europea. El fabricante
asume la fabricación de la máquina bajo
normativa comunitaria con directivas, normas
EN o equivalentes, que garantizan un
funcionamiento correcto y seguro.

- 1** - *Manufacturer information and address.*
- 2** - *Manufacturer logo.*
- 3** - *Pneumatic characteristics of the device.
Maximum pressure and air flow consumption
(depending of the vacuum device).*
- 4** - *European Community norms and directives.*
- 5** - *Type and device category.*
- 6** - *Device model and reference.*
- 7** - *Fabrication data.*
- 8** - *Serial number.*
- 9** - *Hexagonal symbol with information about
the country, year of fabrication, category
reference number that doesn't requires CEE
approval model when this one is predictable
in special directive.*
- 10** - *European Community Symbol. The
manufacturer take the responsibility of the
machine fabrication, under community norms
with directives, EN norms or equivalents, that
guarantee a safe and correct operation.*

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

CE CONFORMITY CERTIFICATE

AR VACUUM TECHNOLOGY, S.L.

**POLIGONO INDUSTRIAL FONTSANTA
C/SAMONTA, 6-C
08970-SANT JOAN DESPI (BARCELONA)
Spain**

Declaramos, bajo nuestra única responsabilidad, que las TOLVA DE ASPIRACIÓN Y TRANSVASE:
Declare, under own responsibility, that the VACUUM CONVEYORS:

▪ MARCA <i>BRAND</i> :	AR VACUUM TECHNOLOGY, S.L.
▪ TIPO <i>TYPE</i> :	TOLVA DE ASPIRACIÓN Y TRANSVASE <i>VACUUM CONVEYOR</i>
▪ MODELO / REFERENCIA <i>MODEL / REFERENCE</i> :	
▪ Nº DE SERIE <i>SERIAL Nº</i> :	
▪ AÑO DE CONSTRUCCIÓN <i>FABRICATION YEAR</i> :	

Declaración de conformidad que corresponde a las exigencias del anexo V, del Diario Oficial de las Comunidades Europeas, Nº L 183/30 del 29-6-89, Directiva Europea 89/392/CEE, con modificaciones y adiciones según las directivas 91/368/CEE y 93/44/CEE. Otras directivas aplicadas son la 87/404/CEE y 90/488/CEE.

Las normas y prescripciones que se deberán tener en cuenta en lo que se refiere a la construcción de las tolvas de aspiración y transvase, se regirán por las normativas europeas siguientes:

Is certificated in conformity with the demands of annex V, of Official Diary of European Community, Nº L 183/30 del 29-6-89, European Directive 89/392/CEE, with modifications and additions according with the 91/368/CEE and 93/44/CEE directives. Other directives applied are 87/404/CEE and 90/488/CEE.

The norms and prescriptions that should be considered in matter of the construction of the VACUUM CONVEYORS, are ruled by the follow European norms :

- Norma Europea *European Norm* EN 292-1.
- Norma Europea *European Norm* EN 292-2.
- Norma Europea *European Norm* EN 60204-1.

Otra normativa consultada de aplicación particular es: *Another consulted norm for particular application is:*

- Norma Española *Spanish Norm* UNE 58225.
- Reglamento de Aparatos a Presión
Regulation for Pressure Devices ITC-MIE-AP17.

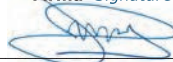
AR declina cualquier responsabilidad que se pudiera originar relacionada con el uso indebido ó cualquier negligencia del usuario.
En aplicación del R.D.1215/1997, el Empresario deberá cumplir las medidas de seguridad de su ANEXO 1.

*AR decline any responsibility that may occurs due to bad misuse or any negligence of the operator.
In application of the R.D.1215/1997, the Company should accomplish the security measures in Annex 1.*

Hecho en *Made in* Barcelona - España *Spain*

El *In* _____ de *of* _____ de *of* 20 _____

Firma *Signature*



(Sergi Camacho)

Director Técnico *Chief Engineer*

(Cargo)
(Position)

Sello *Seal*



AR VACUUM TECHNOLOGY, S.L.

Pol.Ind.Fontsanta c/Samontà 6-C
08970 St.Joan Despi (Barcelona) Spain
☎ 93 480 88 70 **Fax:** 93 373 02 84
@ ar@ar-vacuum.com



www.ar-vacuum.com

AR, 2009 **MI-T20A0901A** Printed in Spain-Barcelona

AR se reserva el derecho de hacer las modificaciones técnicas pertinentes mediante la introducción de los últimos avances tecnológicos, sin detrimento de las características básicas del aparato y sin previo aviso.

AR reserves the right to make the pertinent technical modifications through introduction of the latest technological advances, without detriment to the device's basic characteristics and without prior notice.