

AR ◀



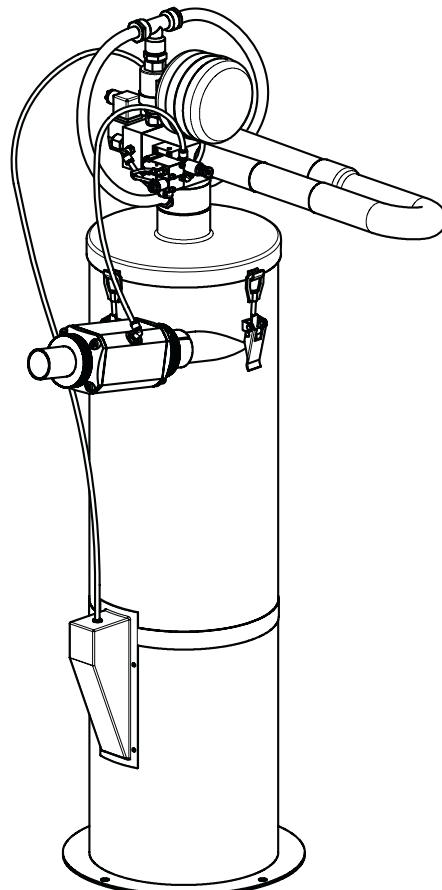
Tolva de aspiración y transvase

Vacuum Conveyor

TAT-IT

NOVOT

Manual de instrucciones
Instructions manual



Ref: TOLVATATITNOVOT

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 vacío neumático generado por un eyector de vacío AR (efecto Venturi). La tolva se compone de cuatro partes fundamentales: cuerpo metálico, generador de vacío, sistema de filtros y válvula de manguito.

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 TAT-IT

La serie de tolvas de aspiración y transvase TAT-IT de AR presenta un diseño cilíndrico con entrada tangencial y fabricación en acero inoxidable.

El modelo al que se refiere esta documentación tiene un volumen de 20 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 pneumatic vacuum, generated by ventury effect in a vacuum ejector.

The vacuum conveyor is composed by four main parts: metal deposit, vacuum unit generator, filtering system and pinch valve.

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.

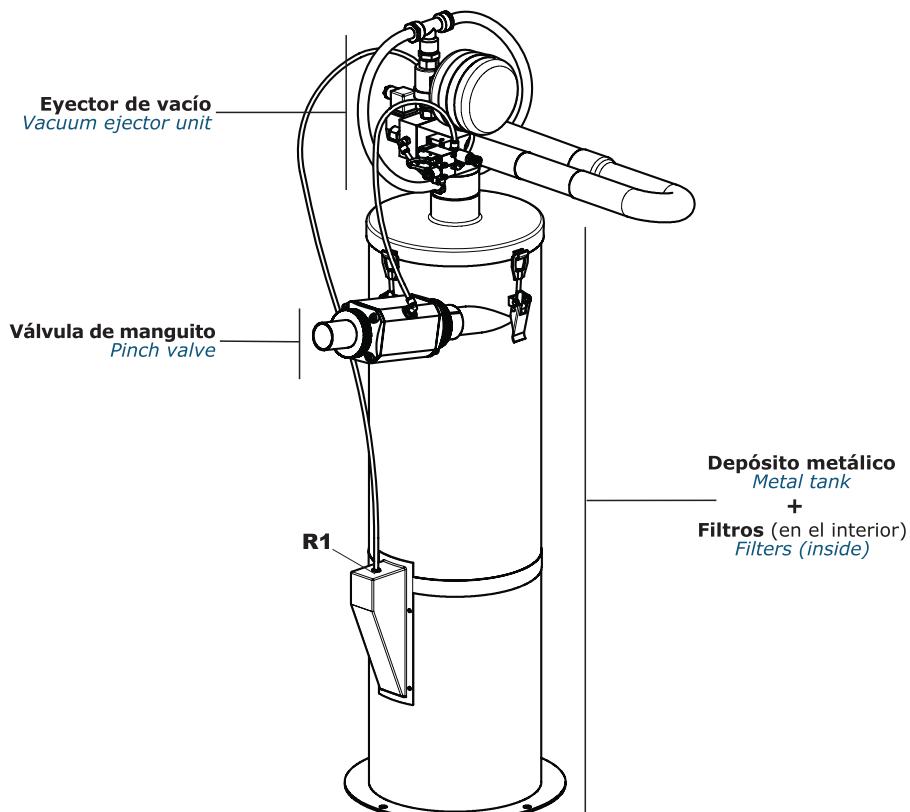
1.2 TAT-IT

The AR series of vacuum conveyors TAT-IT, presents a cylindrical design built in stainless steel with tangential entrance.

This model has volume capacity of 20 liters.

2. Partes y componentes

Parts and components



3. Depósito metálico

Metal deposit

3.1 Descripción

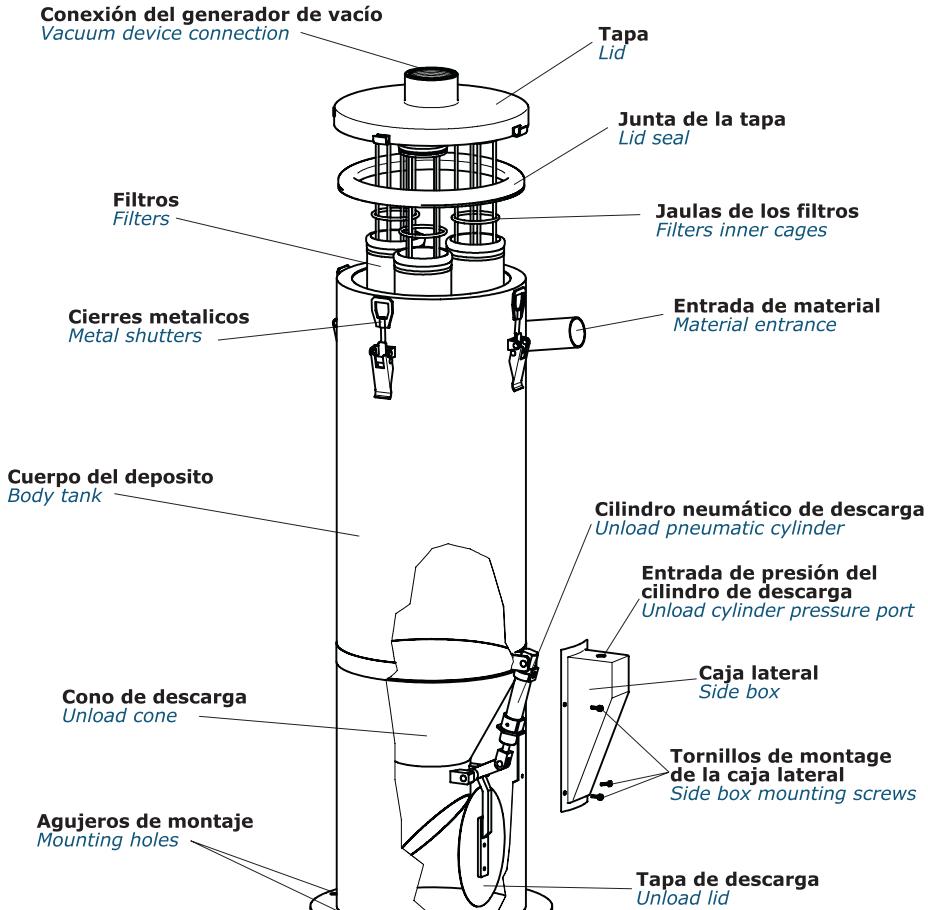
El depósito metálico es la parte más voluminosa del equipo y se compone a su vez del cuerpo cilíndrico, la tapa y el conjunto de compuerta y vaciado, fabricado en acero inoxidable. La tapa va sujetada mediante unas bridas metálicas y junta de goma esponjosa, lo que por una parte facilita la accesibilidad rápida a los filtros para su inspección y limpieza y por otra asegura una estanqueidad de funcionamiento correcta. La compuerta de vaciado es accionada por un cilindro neumático de simple efecto que asegura el cierre de la misma. Dicho cilindro, está accionado por la misma electroválvula que alimenta el sistema. El cuerpo de la tolva tiene una capacidad máxima de 20 litros. El modelo descrito cuenta con una caja lateral para evitar emisiones de materiales pulverulentos a la atmósfera.

3.1 Description

The metal deposit is the bulkiest part of the equipment, and comprises the body, the lid and the unloading set and hatch, fabricated in stainless steel. The lid is fastened by metallic flanges and a sponge rubber seal, which in one hand enables fast access to the filters for inspection and cleaning, and in another ensures correct operating airtightness. The unloading hatch is worked by a single-effect pneumatic cylinder which ensures it closes; this cylinder is driven by the same electric valve as powers the system. The deposit body has a maximum capacity of 20L. This model include a side box that prevents the emissions of powdery material.

3.2 Partes y componentes del depósito

3.2 Deposit parts and components



3.3 Características técnicas

3.3 Technical characteristics

TOLVATAT-ITNOVOT	
Volumen Volume	20 L
Temperatura de trabajo Working temperature	-20 / + 70 °C
Diámetro de tuberías de transporte Convey pipeline diameters	Ø 40 mm
Presión de trabajo del cilindro descarga Unload cylinder operation pressure	5 - 8 bar
Materiales Materials	Módulos: acero inoxidable AISI304; Juntas: caucho; Jaulas: hierro plastificado Modules: AISI304 stainless steel; Seal: rubber; Inner cage: plastified steel
Peso del deposito Deposit weight	13,500 Kg
Peso total* Total weight*	19,219 Kg

*El peso total de la tolva incluye eyector, válvula de manguito y filtros * Total vacuum conveyor weight includes ejector, pinch valve and filters

4. Eyector de vacío

4.1 Descripción

El eyector es el dispositivo encargado de generar el vacío y sus características particulares determinan el caudal de material aspirado (volumen de material transportado por unidad de tiempo).

Las características del eyector garantizan la correcta y rápida aspiración de cualquier tipo de material, ya sea sólido, en grana o en polvo (de grafito, esmerilado, amianto, cemento, tiza, etc.)

La referencia genérica del eyector es: **EVKAC1402RS2TPE1** - Eyector de vacío de alto caudal, con doble expulsión al raccord, electroválvula de alimentación integrada y conjunto de maniobra neumático para el retardo de la expulsión y control de la válvula PINCH.

El vacío es generado mediante efecto venturi (sin piezas móviles en el interior, sin generación de calor y sin mantenimiento), lo que garantiza un funcionamiento exento de averías.

4.2 Partes y componentes del eyector

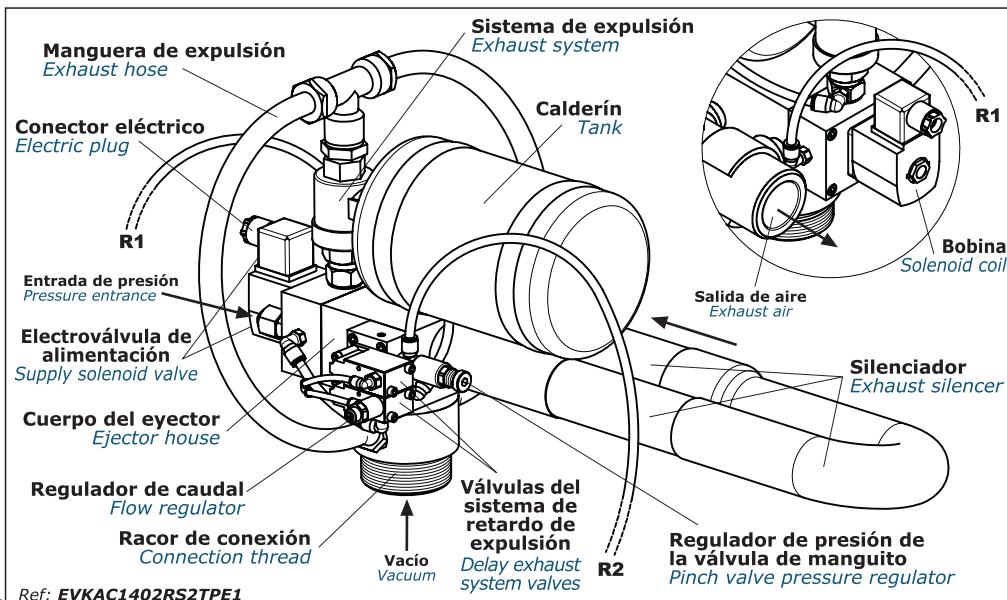
Vacuum ejector unit

4.1 Description

The ejector unit is the device that generates vacuum and its specific characteristics determine the flow of material suctioned (volume of material conveyed per unit of time). The ejector characteristics guarantee correct, fast suction of any type of material, whether solid, pellet-form or powdered (graphite, frosting, asbestos, cement, chalk, etc.). The reference for the ejector is: **EVKAC1402RS2TPE1** - High flow vacuum ejector, with double exhaust system to inlet, supply solenoid valve and a delay of expulsion and Pinch valve activation system.

The vacuum is generated by Venturi effect (no moving parts inside, generates no heat and requires no maintenance), thereby guaranteeing trouble-free operation.

4.2 Parts and ejectors components



4.3 Datos técnicos del eyector

Eyector Ejector KAC-1	
Presión de alimentación Supply pressure	4 - 8 bar
Depresión Vacuum degree	-400 mbar
Caudal de aire aspirado Air flow suction	1.050 NL/min
Caudal de aire consumido Air flow consumption	290 NL/min
Nivel de ruido en carga Noise level operating	82 dB
Temperatura de trabajo Working temperature	-20 / + 70 °C
Materiales Materials	DELTRIN, PVC, LATON, PPS, AL
Peso Weight	3,800 Kg
Referencia Reference	EVKAC1402RS2TPE1

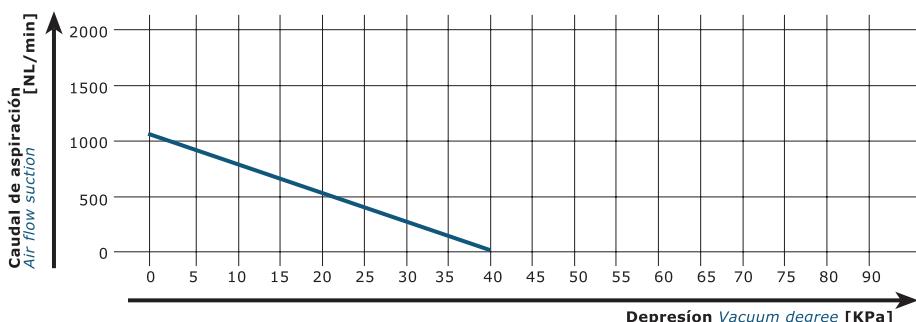
4.3 Ejector technical data

Electroválvula de alimentación Solenoid Valve	
Fluido Fluid	Aire seco no lubricado filtrado a 50 μ Dry compressed air, filtered at 50 μ
Rango de presión Pressure range	0 a to 10 bar
Paso del fluido Orifice	\varnothing 10 mm
Tensión de pilotaje Voltage operation	24V DC
Tolerancia de voltaje Voltage range	-15% a to +10%
Tiempo de respuesta Response time	Excitación Energize: 15ms Desexcitación De-energize: 10ms
Potencia absorbida Power absorbed	10W
Bobina Coil	Sellada con epoxy Sealed with epoxy
Temperatura de trabajo Working temperature	-10°C a to 55°C
Protección Protection	IP65
Referencias References	EVABUR1024C

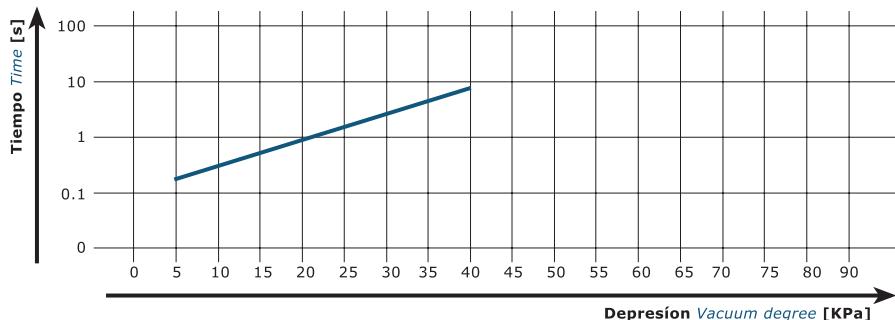
4.4 Curvas características del eyector

4.4 Ejector graphic behaviour

a) Caudal de aspiración Vs depresión Air flow suction Vs vacuum degree



b) Tiempo de evacuacion Evacuation time

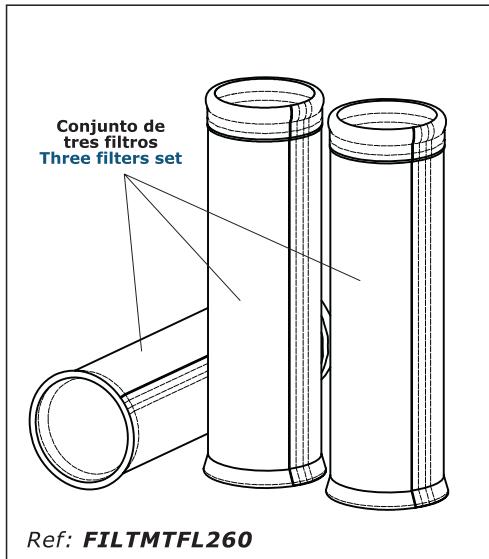


4. Filtros

4.1 Descripción de los filtros

Los filtros de las Tolvas TAT-IT se encuentran bajo la tapa (en un conjunto de tres).

Su finalidad es mantener la línea de vacío limpia libre de polvos que pueden perjudicar el correcto funcionamiento del sistema. Los Filtros de tela de la Tola eliminan las partículas mediante obstrucción, impacto, interceptación, difusión y atracción electrostática. La tolva funciona con un ciclo de limpieza de los filtros mediante el sistema de doble expulsión al racor.



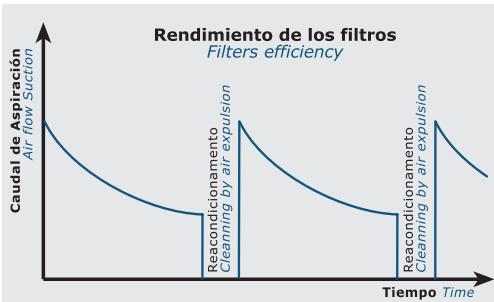
Filters

4.1 Filters description

The TAT-IT filters are located in the vacuum conveyor lid (in a set of three).

Their function is to maintain the vacuum line free of dirt and dust that may affect the correct function of all system. The filters tissue eliminates the particles by obstruction, impact, interception, diffusion and electrostatic attraction. The vacuum conveyor works with a filter cleaning cycle, the double exhaust system.

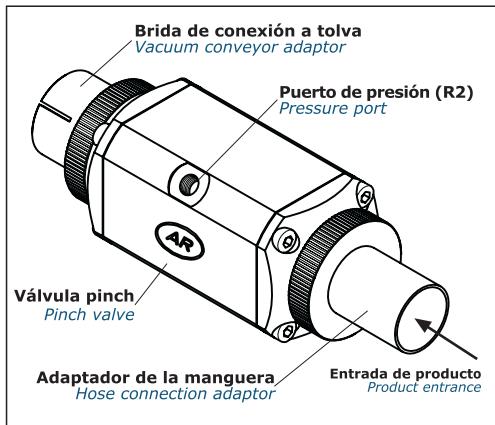
Composición <i>Composition</i>	100% Polyester
Peso <i>Weight</i>	450 gr/m ² ± 10%
Permeabilidad <i>Permeability</i>	120 L/min.dm ² (20 mm C.A.)
Resistencia <i>Resistance</i>	125 Kg/5cm
Acabado <i>Finishing</i>	Termofijado, calandrado, acabado antiadherente y tratamiento PTFE Thermal sealed, calendered, anti adherent and PTFE treatment



5. Válvula de manguito

5.1 Descripción de la válvula

Válvula de manguito neumática de material NRL. Funcionamiento: ON/OFF. La válvula se cierra al aplicar aire comprimido en el cuerpo bloqueando la salida y entrada de material de la tolva.



Pinch valve

5.1 Valve description

NRL pneumatic pinch valve . Function: ON/OFF. The valve closes when compressed air is applied to the body entrance port blocking the way out or in.

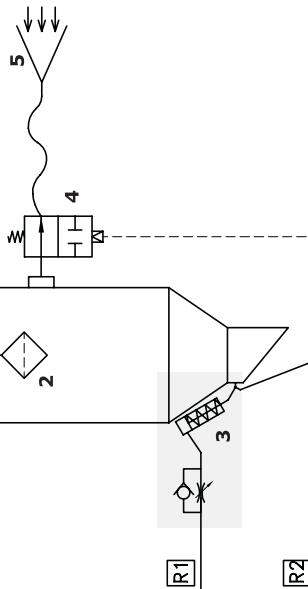
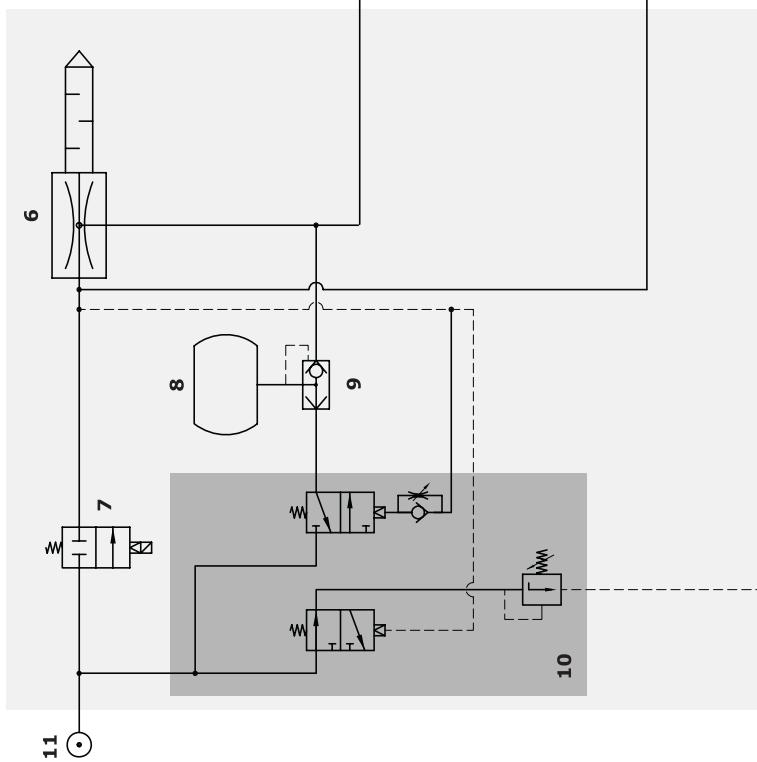
Válvula <i>Valve</i>	VARVMANG40
Presión de pilotaje <i>Pilot pressure</i>	2 a to 2.5 bar
Presión de fluido <i>Fluid Pressure</i>	0 a to 4 bar
Fluido de control <i>Control Fluid</i>	aire comprimido <i>compressed air</i>
Rango de temperatura ambiente <i>Environmental range temperature</i>	-20°C a to +50°C
Montaje <i>Mounting</i>	cualquier posición <i>any position</i>
Función <i>Function</i>	2/2 normalmente abierta en reposo <i>2/2 normally opened at rest</i>
Materiales <i>Materials</i>	POM blanco, NRL, aluminio, acero <i>White POM, NRL, aluminum, steel</i>
Volumen <i>Volumen</i>	0,13 L
Peso <i>Weight</i>	0,9 Kg

6. Esquema neumático

Pneumatic diagram

- 1- Depósito de la tolva Vacuum conveyor tank
- 2- Filtros Filters
- 3- Cilindro de descarga Unload cylinder
- 4- Válvula de manguito Pinch valve
- 5- Punto de captación Inlet point
- 6- Ejector de vacío Vacuum ejector
- 7- Electroválvula Solenoid valve
- 8- Calderín exhaust tank
- 9- Válvula de escape rápido Quick exhaust valve
- 10- Sistema de retardo de expulsión Delay exhaust system
- 11- Presión de alimentación Supply pressure

R1- Tubo de control del cilindro Cylinder control hose
 R2- Tubo de control de la válvula pinch Pinch valve control hose



7. Instalación y montaje

Instalation and assembly

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

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.

7.1 Transporte de la tolva

La ausencia de mecanismos delicados o piezas móviles, permite una gran facilidad a la hora de desplazar el equipo. Los cuatro 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 empalmán con el conjunto, evitar los posibles pliegues (a fin de prevenir roturas o debilitamientos en las zonas afectadas).

7.2 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.

7.3 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 módulo principal mediante las bridas metálicas colocando entre ambas piezas una junta de goma que asegura la estanqueidad del conjunto.

4 - Montar la válvula de manguito, según su posición correcta, a la salida tangencial de la tolva y apretarla con la abrazadera correspondiente.

5 - Montado el conjunto, sólo es necesario el conexionado manual de los tubos **R1** y **R2** según esquemas 13.1, así como 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.

6 - Posteriormente empalmar el conducto flexible de aspiración a la toma del módulo de entrada (diámetro 40mm) cuidando de introducir hasta el fondo para asegurar la estanqueidad de la unión.

7 - Tener en cuenta que las características de las redes como
- el voltaje 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.

7.1 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 four 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).

7.2 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.

7.3 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 main module by the metallic module bracket and there should be a rubber seal between the two components to ensure the assembly is correctly sealed.

4 - Mount the pinch valve, in its correct position, to the tangent entrance and tight it with its specific clamp.

5 - Once the unit is assembled, all you need to do is to connect manually the R1 and R2 hoses according to the 13.1 section and 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.

6 - Next, splice the flexible suction hose to the material entrance of the module (40 mm diameter), taking care to insert it fully to ensure the connection is airtight.

7 - 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.



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

9. Funcionamiento

Operation

9.1 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.

9.1 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.

9.2 Modo de operación

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

9.2 Operation mode

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

▪ 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.

▪ 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.

▪ 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 válvula del eyector, automáticamente se detiene la aspiración, se abre la tapa de descarga, se da un retardo para que se cierre la válvula de manguito y entonces 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).

▪ 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, the unload lid is opened, there's a delay so the pinch valve closes and then it produces an expulsion of pressurized 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).

10. 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.

10.1 Tabla de problemas y soluciones

10.1 Problems and solutions table

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 eléctrica. <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 improbable)</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 perdida 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>

11. Manutención y limpieza

Maintenance and cleaning

El único componente que requiere un mínimo mantenimiento periódico es el grupo filtrante. Esto asegurará un funcionamiento óptimo del sistema.

11.1 Mantenimiento de los filtros

El desgaste de los filtros FILTM responde principalmente a la naturaleza más o menos abrasiva de los materiales aspirados. Por esta razón, se recomienda una inspección periódica de los mismos, cuya frecuencia dependerá del material transportado y de la frecuencia de uso. Esta inspección deberá incluir la comprobación visual del estado del filtro y sus costuras. En caso observarse cualquier defecto en las costuras, el filtro deberá ser sustituido.

Los filtros FILTM reciben un tratamiento superficial de teflonoado (recubrimiento de PTFE) durante el proceso de fabricación. Este acabado les proporciona propiedades antiadherentes que evitan su saturación. Debido al desgaste propio del uso, especialmente con materiales abrasivos, el recubrimiento irá desapareciendo progresivamente hasta no proporcionar antiadherencia. En este momento, los filtros deberán ser sustituidos.

11.2 Regeneración

Los filtros FILTM están diseñados para su montaje en tolvas AR con sistema de contra-soplado automático tras cada ciclo de aspiración. Este contra-soplado regenera los filtros reduciendo su mantenimiento al mínimo comentado en el apartado anterior.

The filters are the only parts that requires minimal periodic maintenance and cleaning. This ensures and keeps all system working properly.

11.1 Clearance and filter maintenance

The filters wearing are, despite other causes, due to the abrasive nature of the conveying materials. For this reason, it's recommended to inspect them periodically, and the frequency depending of the conveying material and use. This inspection should include the visual state of the filters and their stitches. In case of any defected stitches the filter should be replaced.

The FILTM filters have a Teflon surface treatment (PTFE cover) applied during the fabrication process. This finish gives it anti adhesive properties that prevent saturation. Due to the utilization wear and most with abrasive materials, the cover coat will progressively disappear until there is no more anti adherence. That's the moment to replace the filters.

12. Componentes y referencias

Components and references

Depósito:

- Cilindro de descarga.....Ref: PCVAR2025ESN
- Carenado cilindro.....Ref: VARCACIL
- Horquilla cilindro.....Ref: PCVARHORM8
- Junta de goma para tapa.....Ref: VARORING250
- Tapa metálica de descarga.....Ref: VARELIP100

Ejector:

- Membrana de la electroválvula CC..Ref: EVABUR10MEMBC
- Membr. válvula escape rápido.....Ref: EVABUR10MEMBAC
- Bobina de 24 V CCRef: BEVABU1024C
- Electroválvula de Alimentación 24VCC....Ref: EVABUR1024C
- Válvula de escape rápido.....Ref: EVVER1/2
- Regulador de presión.....Ref: 73000610
- Regulador de caudal.....Ref: 70100410
- Silenciador fonoabsorvente Ø40.....Ref: SILRL40
- Silenciador fonoabsorvente Ø50.....Ref: SILRL50
- Kit insonorizador extra.....Ref: EVKITIN40
- Calderín de expulsión 0,5LRef: CALVAL1,5L
- Válvula neumática S35.....Ref: EVA35PN

Filtros:

- Filtro 260 mm.....Ref: FILTMTFL260
- Jaula metálica 265 mm.....Ref: FILTMJ265
- Abrazadera de inox.....Ref: PCABR50-70/9

Válvula de manguito:

- Válvula de manguito.....Ref: VARVMANG40NRL
- Recambio válvula de manguito.....Ref: VARVMANG40KITNRL
- Brida tolva-válvula manguito.....Ref: VARBRID4011/2
- Adaptador rosca G1-1/2" - Ø40.....Ref: VARADAP11/240
- Abrazadera válvula manguito.....Ref: PCABRGB547-51/20

Deposit:

- Pneumatic unloading cylinder.....Ref: PCVAR2025ESN
- Cylinder cowl.....Ref: VARCACIL
- Cylinder fork.....Ref: PCVARHORM8
- Cover seal.....Ref: VARORING250
- Unloading lid.....Ref: VARELIP100

Ejector:

- Membrane of solenoid valve DC.....Ref: EVABUR10MEMBC
- Membrane of quick exhaust valve..Ref: EVVERMEMP1/2
- Coil of solenoid valve 24 V DC.... Ref: BEVABU1024C
- Supply solenoide valve 24V CC.....Ref: EVABUR1024C
- Quick exhaust valve.....Ref: EVVER1/2
- Pressure regulator.....Ref: 73000610
- Flow regulator.....Ref: 70100410
- Ejector silencer Ø40.....Ref: SILRL40
- Ejector silencer Ø50.....Ref: SILRL50
- Kit extra-silencer.....Ref: EVKITIN40
- Aluminium reserve tank 1,5LRef: CALVAL1,5L
- Pneumatic valve S35.....Ref: EVA35PN

Filters:

- 260 mm filter.....Ref: FILTMTFL260
- 265 mm metal inner cage.....Ref: FILTMJ265
- Stainless steel filters clamp.....Ref: PCABR50-70/9

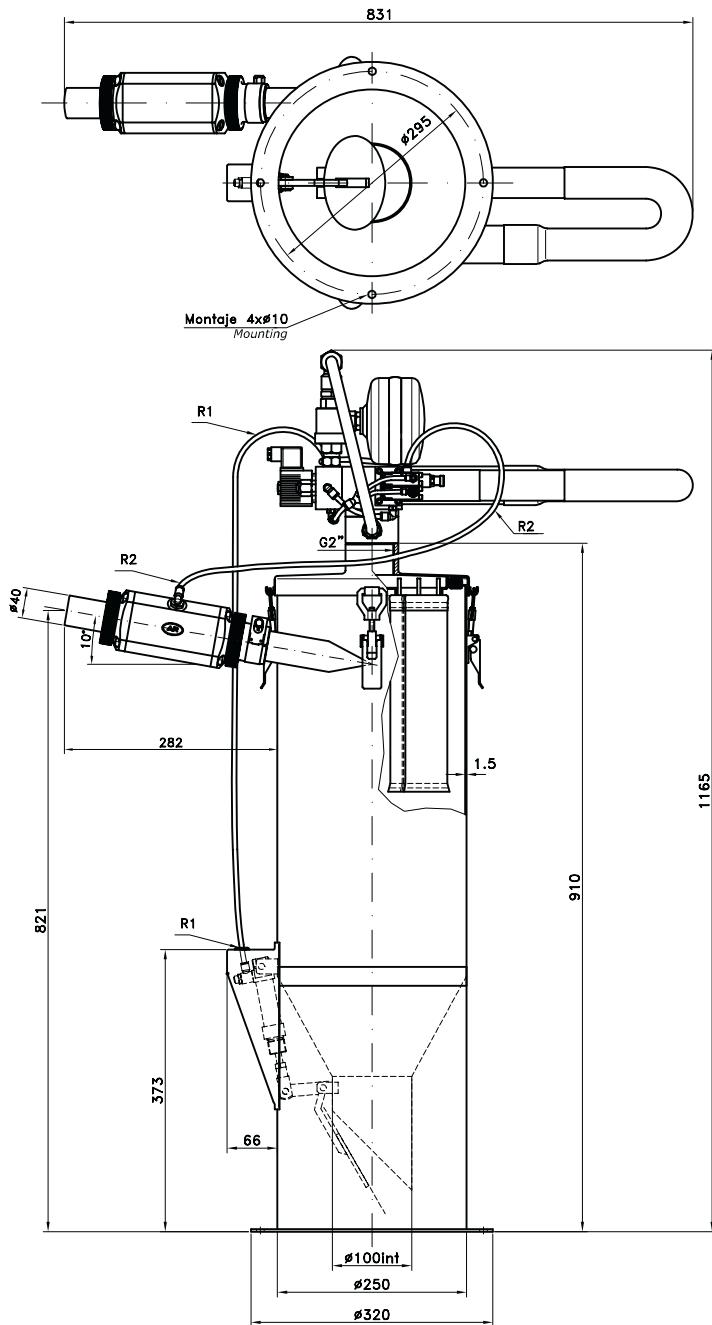
Pinch Valve:

- Pinch valve.....Ref: VARVMANG40NRL
- Pinch valve spare partRef: VARVMANG40KITNRL
- Vacuum conveyor-valve adaptor...Ref: VARBRID4011/2
- Pinch valve adaptor G1-1/2" - Ø40..Ref: VARADAP11/240
- Pinch valve clamp.....Ref: PCABRGB547-51/20

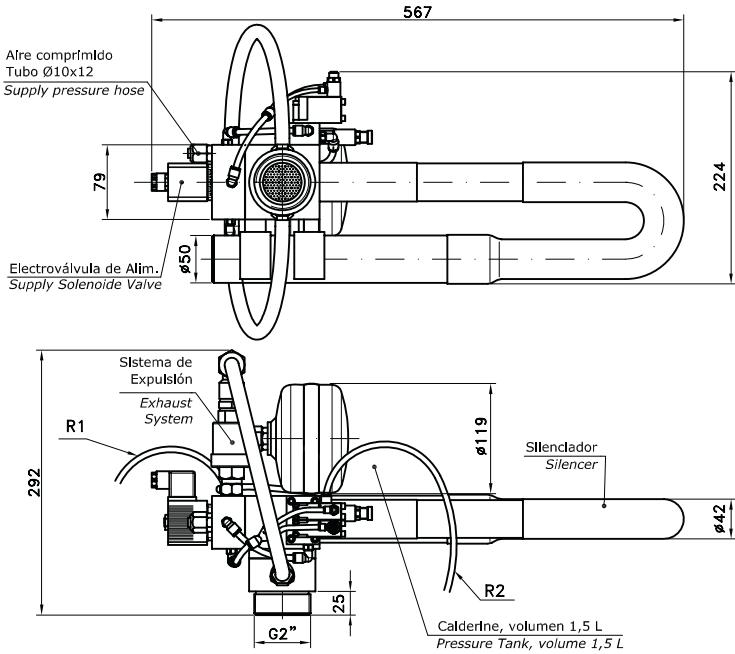
TOLVATATITNOVOT

Whole vacuum conveyor set

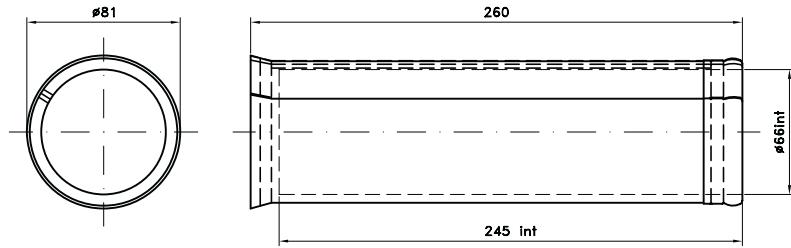
13.1 Tolva de aspiración completa



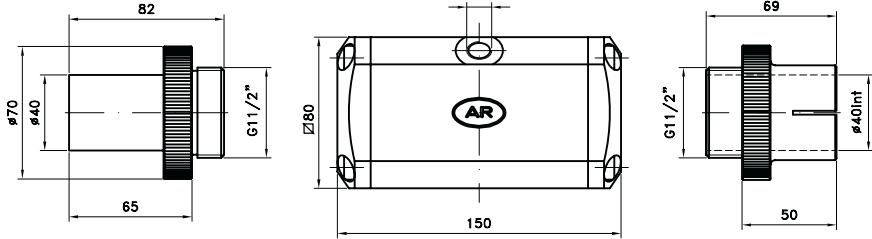
13.2 Generador de vacío Vacuum device unit
EVKAC1402RS2TPE1



13.3 Filtro Filter
FILTMFTFL260



13.4 Válvula de Manguito Pinch Valve
VARVMANG40NRL

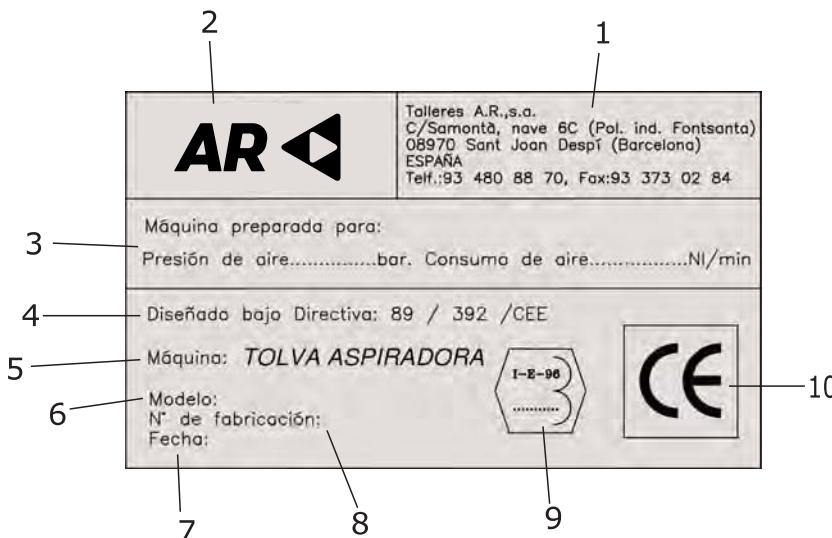


10. Placa de características

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 - Número 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 require 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,s.a.

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, SA
▪ 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, N° 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:

- 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.

A.R.,s.a., 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.

*A.R. s.a., 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**



Sello *Seal*

Firma *Signature*

(Sergi Camacho)

Director Técnico *Chief Engineer*

(Cargo)
(Position)



AR s.a.

Pol.Ind.Fontsanta c/Samontà 6-C
08970 St.Joan Despí (Barcelona) Spain

Tel: 93 480 88 70 **Fax:** 93 373 02 84

E-mail: @ ar@ar-vacuum.com

 **www.ar-vacuum.com**

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, S.A. 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.