

ATMI



ATMI

Applications Techniques Modernes Industrielles

Z.A. de l'observatoire - 2, avenue des Bosquets - 78180 Montigny-le-bretonneux - France

Tel. : +33 (0)1 61 37 35 60 - Fax : +33 (0)1 61 37 35 69 - info@atmi.fr

www.atmi.fr

¿QUIEN ES ATMI?

Una empresa francesa certificada ISO 9001-versión 2000 que dispone de la más extensa gama de boyas de nivel, capaz de responder a todas las exigencias de sus clientes, con unos equipos "de gama alta", pensados para dar soluciones a los problemas más diversos y especiales.

La política de ATMI, es: Innovación permanente, calidad y el objetivo cero defectos. Su red comercial mundial incluye casi 200 distribuidores altamente cualificados.

Todos los equipos fabricados por ATMI disponen del sistema tipo flotador, lo que permite desde hace más de 30 años responder a la mayoría de las demandas de manera sencilla, segura y económica.



LO "MÁS" DE LOS APARATOS ATMI UNANIMEMENTE APRECIADOS EN EL MUNDO

- Flotadores con forma bicónica para evitar al máximo los riesgos de ensuciamiento. No es necesario ningún mantenimiento.
- Funcionamiento omnidireccional para todos los modelos.
- Producto inyectado con un acabado totalmente liso. Todos los equipos son soldados o vulcanizados.
- Índices de protección: IP 68 y IP 6X.
- Microruptores de "gama alta" y cables eléctricos RN8F.
- Lastres inoxidables, ajustables sobre los cables o con clip.
- Funcionamiento en líquidos de densidad de 0,7 a 1,50 en función de los modelos.
- Posibilidad de cambio del color, de la marca y del acondicionamiento. Esquema de conexión en cada embalaje.
- Certificación ATEX para zonas explosivas y ACS para agua potable.

ZONA SEGURA

CUADRO ELÉCTRICO

Relé de seguridad intrínseca

ZONA PELIGROSA

CERTIFICACIÓN ATEX

LO QUE SE DEBE SABER

Es importante saber que los equipos de regulación de nivel Ex certificados ATEX son obligatorios en la mayoría de las estaciones de bombeo, de silos con granos y algunos silos con pulverulentos. También hay que saber que el usuario debe determinar, antes de cualquier instalación, si se trata o no de una estación de bombeo o de silos con riesgos explosivos.

Las zonas explosivas son clasificadas 0, 1, 2 con riesgos de gas y 20, 21, 22 con riesgos de polvo. Por consecuencia, es altamente recomendado no tomar ningún riesgo en esta situación porque puede resultar una catástrofe.

ZONA SEGURA

CUADRO ELÉCTRICO

Relé de seguridad intrínseca

ZONA PELIGROSA

ATMI PROPONE 3 GAMAS DE BOYAS EXCLUSIVAMENTE FABRICADAS EN FRANCIA

- Los equipos clásicos para todas las utilizaciones en zonas no-explosivas.
- Las series especiales, certificadas ATEX para zonas explosivas.
- Los productos certificados ACS para uso en agua potable.

ESTOS MATERIALES SE CLASIFICAN EN 4 FAMILIAS

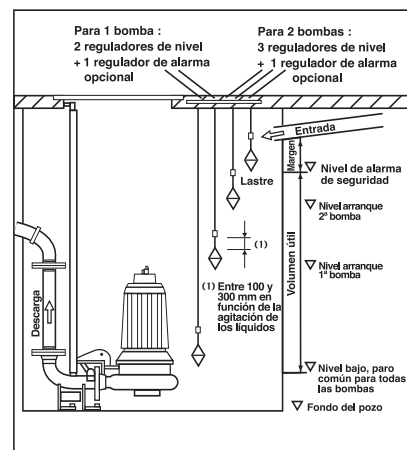
- Los reguladores de nivel para cualquiera regulación en la mayoría de los líquidos existentes y con varios aparatos.
- Los detectores de nivel para sólidos (cereales, polvo, pulverulentos).
- Los interruptores de nivel para automatizaciones en diversos líquidos con un solo aparato.
- Los detectores de nivel con uso múltiple para líquidos industriales.

REGULADORES DE NIVEL SOBA Y SOBA SMALL

PARA TODOS LOS LÍQUIDOS

Flotadores omnidireccionales pensados para trabajar suspendidos en un depósito, dando la orden de cerrar o abrir un circuito conectado a un armario de control. Para una regulación de bombas, sólo hay que colocar un flotador para el nivel alto y otro para el nivel bajo, independientemente de la diferencia de nivel entre ambos. Podemos montar un tercer equipo más arriba si queremos un nivel de alarma de seguridad sonora o luminosa. En el caso de disponer de dos bombas, instalaremos otro detector para activar la segunda bomba, utilizando únicamente un solo detector para el nivel bajo de las dos bombas. Este sistema de regulación es el más empleado, simple y económico. Las SOBA SMALL son técnicamente similares a las tradicionales SOBA pero con un tamaño reducido. La gama "HR HY" (Todo Hypalon) es muy empleada en la industria química y los equipos Ex certificados ATEX son indispensables para equipar estaciones de bombeo y bombas en zonas de riesgo explosivo 0, 1, 2 (gas) y 20, 21, 22 (polvo).

Millones de SOBA funcionan en el mundo desde hace más de 30 años.



MECA

Puede también ver la serie MECA, aparatos idénticos a las SOBA, pero de color distinto, y a las SOBA HR HY. Los dos aparatos tienen una marcación neutra.

	SOBA SMALL	SOBA	SOBA HR HY	SOBA Ex (EC HY2000 ECO)
	CE	CE	CE	CE
	Ángulo diferencial \angle +/- 25°	Ángulo diferencial \angle +/- 25°	Ángulo diferencial \angle +/- 25°	Ángulo diferencial \angle +/- 25°
	VR ECO	VR ECO	VR ECO	VR ECO - Versión GP
Funcionamiento	Omnidireccional	Omnidireccional	Omnidireccional	Omnidireccional
Densidad fluidos	0,70 a 1,25	0,70 a 1,15	0,80 a 1,10	0,80 a 1,10
Presión	3,5 bares	3,5 bares	4 bares	4 bares
Temperatura máxima	85°C	85°C	90°C	T6: siendo de -20°C a +70°C idem alimentenamiento
Índice de protección	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 6X
Características eléctricas	12, 24, 48 VCA/VCC y 250 VCA 50/60 Hz	12, 24, 48 VCA/VCC y 250 VCA 50/60 Hz	12, 24, 48 VCA/VCC y 250 VCA 50/60 Hz	24 VCA/VCC - 10 mA o 12 VCA/VCC 100mA
Potencia de desconexión	16 (6) A (16 A resistivos - 6 A inductivos)	16 (6) A (16 A resistivos - 6 A inductivos)	16 (6) A (16 A resistivos - 6 A inductivos)	Con relé de seguridad intrínseca obligatorio
Conexión	Contactos plata / Níquel	Contactos plata / Níquel	Contactos plata / Níquel	Contactos dorados
Microinterruptor inversor	Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero
Envolvente bicónico	Neopreno o HR HY (hypalon) H07RN8-F	Neopreno o HR HY (hypalon) H07RN8-F	HR HY (hypalon) H07RN8-F	HR HY (hypalon) H07RN8-F
Cables normalizados 3 cond. 1 mm²	Altura 130 mm Ø 70 mm	Altura 170 mm Ø 80 mm	Altura 200 mm Ø 92 mm	Altura 200 mm Ø 92 mm
Dimensiones	110 g	200 g	295 g	300 g
Peso flotador sin cable	Neopreno 115 g/m - HR HY 110 g/m	Neopreno 115 g/m - HR HY 110 g/m	HR HY 110 g/m	HR HY 110 g/m
Peso del cable	Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g
Lastre ajustable / cable (serie)	5, 6, 10, 13, 15, 20 y 25 m	5, 6, 10, 13, 15, 20 y 25 m	5, 6, 10, 13, 15, 20 y 25 m	5, 10, 15, 20, 25 y 30 m
Longitudes del cable (otras bajo pedido)				

PRECISIONES SOBRE LA SOBA Ex (EC HY2000 ECO) CERTIFICADA ATEX

Diseñada y puesta a punto hace pocos años, la SOBA Ex certificada ATEX es cada vez más utilizada en la regulación automática de las estaciones de bombeo. Con respecto a las reglamentaciones existentes, el sector se ha dado cuenta de que un verdadero riesgo de explosión, motivado por la presencia de gas, existe en diferentes lugares. Por ejemplo, los líquidos urbanos contaminados por los hidrocarburos así como los líquidos industriales inflamables son cada vez más numerosos.

Con la SOBA Ex certificada ATEX, hay una garantía de protección total y de tranquilidad por solamente un pequeño coste suplementario.



DETECTORES DE NIVEL SOLIBA

PARA SÓLIDOS

El enorme éxito de estos equipos se debe esencialmente a la fiabilidad y a la simplicidad de su instalación. Para el paro del llenado de silos o depósitos, disponemos de tres tipos de boyas según sea su utilización en zonas sin riesgos o en atmósferas explosivas. Los precios ofrecidos son notablemente bajos.

Todos los detectores SOLIBA funcionan por inclinación al final del llenado y actúan sobre el circuito eléctrico en conexión con el sistema de mando. Las SOLIBA constituyen un sistema muy sencillo, muy fiable y particularmente económico.

Para las zonas con riesgos elevados (polvos explosivos o gas), los modelos SOLIBA Ex versiones "Polvo" (P) y "Gas y Polvo" (GP) están certificados según la normativa CE de tipo LCIE 00 ATEX 6003 X conforme a la directiva 94/9/CE y a las normas EN 50014, 50281-1-1, 5028-1-2, 50020, para zonas 0, 1, 2 y 20, 21, 22 - grupo IIC, temperatura T6.

Disponemos de una documentación técnica que especifica las instrucciones particulares respecto al conexionado de estos aparatos, las cuales, para la versión GP, indican que deben ser equipados con un relé de seguridad intrínseca.



ATEX

Los equipos de regulación Ex certificados ATEX han resultado obligatorios en la mayoría de los silos. Permiten con toda seguridad el paro del llenado de silos y la activación de alarmas altas en complemento de otros sistemas de detección. Instalación muy sencilla con un coste reducido.

Para más información, ver las fichas técnicas individuales.

Funcionamiento

Utilización

Particularidad importante

Temperatura máxima

Índice de protección

Características eléctricas

Potencia de desconexión

Conexión

Microinterruptor inversor

Envoltorio biconico/cilindrico

Cables normalizados 3 cond. 1 mm²

Dimensiones

Peso flotador sin cable

Peso del cable

Lastre ajustable / cable (opción)

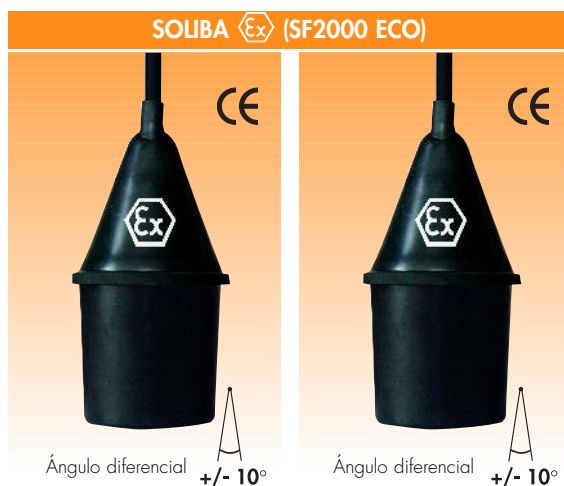
Longitudes del cable (otras bajo pedido)



Ángulo diferencial +/- 10°

Sin certificación

Por inclinación	Por inclinación
Paro del llenado de los silos (cereales, pulverulentos)	Paro del llenado de los silos (cereales, pulverulentos)
Únicamente en zonas clasificadas "no explosivas"	Especial para trabajar en zonas "explosivas" 20, 21, 22
85°C	T6: siendo de -20°C a +70°C/idem almacenamiento
IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 6X
250 VCA - 50/60 Hz	240 VCA - 50/60 Hz
20 (8) A (20 A resistivos - 8 A inductivos)	1 A (protección fusible calibrado)
Contactos plata / Oxido Cd	Contactos plata / Niquel
Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero + HR HY (hypalon) vulcanizado
Neopreno H07RN8-F	HR HY (hypalon) H07RN8-F
Altura 152 mm Ø 95 mm	Altura 260 mm Ø 92 mm
462 g	495 g
Neopreno 115 g/m	HR HY 110 g/m
Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g
5, 6, 10, 13, 15, 20 y 30 m	5, 10, 15, 20, 25 y 30 m



Ángulo diferencial +/- 10°

Versión P (Pulverulentos)

Por inclinación	Por inclinación
Paro del llenado de los silos (cereales, pulverulentos)	Paro del llenado de los silos (cereales, pulverulentos)
Especial para trabajar en zonas "explosivas" 20, 21, 22	Especial para trabajar en zonas "explosivas" 0, 1, 2 y 20, 21, 22.
T6: siendo de -20°C a +70°C/idem almacenamiento	T6: siendo de -20°C a +70°C/idem almacenamiento
IP 6X	IP 6X
240 VCA - 50/60 Hz	24 VCA/VCC - 10 mA o 12 VCA/VCC 100 mA
1 A (protección fusible calibrado)	Con relé de seguridad intrínseca obligatorio
Contactos plata / Niquel	Contactos dorados
Polipropileno copolímero + HR HY (hypalon) vulcanizado	Polipropileno copolímero + HR HY (hypalon) vulcanizado
HR HY (hypalon) H07RN8-F	HR HY (hypalon) H07RN8-F
Altura 260 mm Ø 92 mm	Altura 200 mm Ø 92 mm
495 g	495 g
HR HY 110 g/m	HR HY 110 g/m
Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g
5, 10, 15, 20, 25 y 30 m	5, 10, 15, 20, 25 y 30 m

Versión GP (Gas y Polvo)

Por inclinación	Por inclinación
Paro del llenado de los silos (cereales, pulverulentos)	Paro del llenado de los silos (cereales, pulverulentos)
Especial para trabajar en zonas "explosivas" 20, 21, 22	Especial para trabajar en zonas "explosivas" 0, 1, 2 y 20, 21, 22.
T6: siendo de -20°C a +70°C/idem almacenamiento	T6: siendo de -20°C a +70°C/idem almacenamiento
IP 6X	IP 6X
240 VCA - 50/60 Hz	24 VCA/VCC - 10 mA o 12 VCA/VCC 100 mA
1 A (protección fusible calibrado)	Con relé de seguridad intrínseca obligatorio
Contactos plata / Niquel	Contactos dorados
Polipropileno copolímero + HR HY (hypalon) vulcanizado	Polipropileno copolímero + HR HY (hypalon) vulcanizado
HR HY (hypalon) H07RN8-F	HR HY (hypalon) H07RN8-F
Altura 260 mm Ø 92 mm	Altura 200 mm Ø 92 mm
495 g	495 g
HR HY 110 g/m	HR HY 110 g/m
Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g
5, 10, 15, 20, 25 y 30 m	5, 10, 15, 20, 25 y 30 m

ATEX

PRECAUCIÓN

La falta de respeto de las directivas "bajas tensiones" y "seguridad intrínseca", o la utilización no indicada por el constructor así como intervenciones de autoridades incompetentes pueden tener consecuencias muy graves. Pues, el fabricante no compromete su responsabilidad en caso de falta de respeto de las instrucciones y de las reglamentaciones sobre los riesgos sanitarios, de incendio y de explosión.



PRECISIONES SOBRE LAS SOLIBA Ex (SF2000 ECO) CERTIFICADAS ATEX

En los silos con cereales, se conoce la posibilidad de un riesgo explosivo permanente provocado por los polvos y los gases.

Nuestra SOLIBA Ex certificada ATEX está fabricada con una doble envoltura y está especialmente diseñada para solventar los riesgos explosivos más importantes. Cumple con las normas de utilización siguientes:

- Para la versión "P", zonas 20, 21, 22 (polvos).
- Para la versión "GP" zonas 0, 1, 2 (gas) y 20, 21, 22 (polvo) - aparato altamente recomendado.

Estos dos aparatos de un coste bajo y fáciles de instalar permiten obtener con toda seguridad el paro del llenado de los silos y la activación de una señal de "alarma", lo cual a menudo no se utilizaba y sin embargo es muy útil.

Para cualquier información complementaria, consultar nuestra página web www.atmi.fr en la cual se puede descargar diversos documentos.



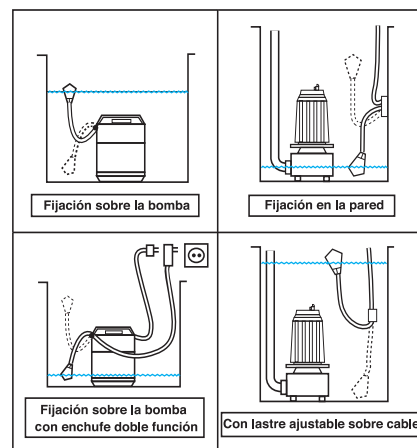
INTERRUPTORES DE NIVEL - BIP STOP & AT

PARA LÍQUIDOS DIVERSOS

Los BIP STOP y los AT omnidireccionales están destinados para la automatización de bombas con un solo flotador, indicando la alarma, el corte de falta de agua y el paro del llenado. Son sencillamente unos interruptores que abren y cierran el circuito de alimentación de las bombas, directamente o mediante un relé. La distancia entre el flotador y el punto de fijación del cable es lo que determina el diferencial de regulación (variable según los modelos: siendo 1,50 m. el máximo aconsejado). Los BIP STOP son unos aparatos económicos para uso en aguas sucias y destinados para trabajar con pequeñas bombas o en sistemas de vaciado. Su ángulo diferencial es de 110° y está fabricado en grandes series. Los AT 120 (clásicos o HR HY), de tamaño más grande, están diseñados para un uso frecuente en aguas sucias, y son destinados a los profesionales para trabajar con bombas de cualquier potencia. Su ángulo diferencial es de 120°.

Los ATS 165, disponen de un gran ángulo diferencial de funcionamiento (165°), pudiendo reemplazar 2 reguladores clásicos incluso en los líquidos extremadamente agitados y sucios.

Estos equipos son fabricados en una multitud de versiones: V - R - VR - VT - VS para responder a todas las necesidades (ver índice). Opcionalmente, se disponen de varios tipos de lastres.



IMPORTANTE

Consultar la parte accesorios (al final de la documentación) para los relés de seguridad intrínseca, los diferentes lastres y los enganches para sujetar el cable. Todas las SOBA incluyendo las certificadas ACS se entregan con su lastre adecuado. Para las BIP STOP, AT, SOLIBA, SOLIBA (E) y TUBA, los lastres son opcionales.

Para más información, ver las fichas técnicas individuales.

	BIP STOP	AT 120	AT 120 HR HY	ATS 165
Ángulo diferencial	\angle +/- 110°	\angle +/- 120°	\angle +/- 120°	\angle +/- 165°
	V - R - VR - VT - VS - ECO	V - R - VR - VT - VS - ECO	V - R - VR - VT - VS - ECO	VR ECO
Funcionamiento	Omnidireccional	Omnidireccional	Omnidireccional	Omnidireccional
Densidad fluidos	0,70 a 1,15	0,70 a 1,15	0,80 a 1,10	0,70 a 1,10
Presión	3,5 bares	3,5 bares	4 bares	3,5 bares
Temperatura máxima	85°C	85°C	90°C	85°C
Índice de protección	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 68 <input type="checkbox"/>
Características eléctricas	250 VCA/VCC - 50/60 Hz	250 VCA/VCC - 50/60 Hz	250 VCA/VCC - 50/60 Hz	250 VCA/VCC - 50/60 Hz
Potencia de desconexión	20 (8) A (20 A resistivos - 8 A inductivos)	20 (8) A (20 A resistivos - 8 A inductivos)	20 (8) A (20 A resistivos - 8 A inductivos)	20 (8) A (20 A resistivos - 8 A inductivos)
Microinterruptor inversor	Contactos plata / Oxido Cd	Contactos plata / Oxido Cd	Contactos plata / Oxido Cd	Contactos plata / Níquel
Envoltorio bicónico	Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero + HR HY (hypalon)	Polipropileno copolímero
Cables normalizados 2 o 3 cond. 1 mm ²	Neopreno o HR HY (hypalon) HO7RN8-F	Neopreno o HR HY (hypalon) HO7RN8-F	HR HY (hypalon) HO7RN8-F	Neopreno o HR HY (hypalon) HO7RN8-F
Dimensiones	Altura 130 mm Ø 70 mm	Altura 170 mm Ø 80 mm	Altura 200 mm Ø 92 mm	Altura 152 mm Ø 95 mm
Peso flotador sin cable	105 g	195 g	295 g	325 g
Peso del cable	Neopreno 115 g/m - HR HY 110 g/m	Neopreno 115 g/m - HR HY 110 g/m	HR HY 110 g/m	Neopreno 115 g/m - HR HY 110 g/m
Lastre ajustable / cable (opción)	Resina cargada 175 o 250 g - 200 g plast. 275 g con clip	Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g	Resina cargada 250 g
Longitudes del cable (otras bajo pedido)	0,40 - 0,50 - 1, 3, 5, 10 y 20 m	1, 3, 5, 10 y 20 m	1, 3, 5, 10 y 20 m	5, 10, 15, 20 y 25 m

GAMA ESPECIAL PARA AGUA POTABLE



Estos dos aparatos vienen de las gamas clásicas, fueron fabricados con materiales especiales y son certificados ACS en conformidad con la norma XP P41-250 (1-2-3). El regulador SOBA EP certificado ACS tiene las mismas aplicaciones en agua potable como la SOBA clásica en líquidos diversos y cargados. Está diseñado para la regulación automática

con varios aparatos, independientemente de la diferencia de nivel. El interruptor ATS 165 EP certificado ACS permite, como el ATS 165 clásico, la regulación automática de bombas con un solo aparato. Puede trabajar en aguas particularmente agitadas sin provocar una avería del motor de las bombas gracias a su ángulo diferencial de funcionamiento de 165°.

PRECISIONES SOBRE EL REGULADOR E INTERRUPTOR CERTIFICADOS ACS

Cable eléctrico EPDM azul, especial ACS: 105 g/m. Lastre ajustable, acero/inoxidable AISI 316 L : 230g

SOBA EP y ATS 165 EP - certificados ACS

Ángulo diferencial \angle +/- 25°	Ángulo diferencial \angle +/- 165°
VR ECO	VR ECO

DETECTORES DE NIVEL TUBA

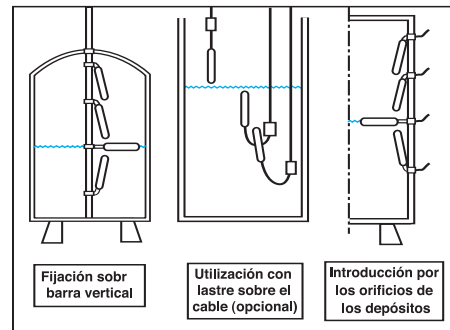
PARA LÍQUIDOS INDUSTRIALES

Las TUBA se emplean en instalaciones con cisternas, depósitos o cubas pequeñas y en lugares estrechos, gracias a su reducido tamaño de 1" o 1"1/4.

Se pueden instalar introduciéndolas por los orificios que se encuentran sobre la pared del depósito y utilizando un prensaestopas para la hermeticidad del cable eléctrico.

Se emplean generalmente para la detección de varios niveles, la regulación automática de bombas, alarma y otras aplicaciones. Además, las TUBA son equipadas de cable muy flexible y resistente a la mayoría de los líquidos existentes en la industria.

En función de los problemas a solucionar, nunca olvidarse de pensar en fijar al nivel alto de seguridad un aparato para "alarma". A veces, puede ser necesario utilizar aparatos Ex certificados ATEX en cubas si hay presencia de gas.



IMPORTANTE

Llamamos la atención de los instaladores puesto que son los únicos responsables en la selección de un equipo de regulación en función del problema a resolver. Nunca es bueno dejarse influenciar por una cuestión de precio, dejando de lado la seguridad y el buen resultado.

Para más información, ver las fichas técnicas individuales.

TUBA 1" MR	TUBA 1"	TUBA 1" 1/4
Ángulo diferencial $\pm 10^\circ$	Ángulo diferencial $\pm 20^\circ$	Ángulo diferencial $\pm 20^\circ$
VR Mercurio	VR ECO	VR ECO
Funcionamiento	Omnidireccional	Omnidireccional
Densidad fluidos	0,75 a 1,50	0,75 a 1,50
Presión	5,5 bares	5,5 bares
Temperatura máxima	85°C	85°C
Índice de protección	IP 68 <input type="checkbox"/>	IP 68 <input type="checkbox"/>
Características eléctricas	250 VCA - 50/60 Hz	250 VCA - 50/60 Hz
Potencia de desconexión	10 (5) A (10 A resistivos - 5 A inductivos)	10 (2) A (10 A resistivos - 2 A inductivos)
Microinterruptor inversor	Cápsula metálica de mercurio	Contactos plata / Níquel
Envolvente cilíndrico	Polipropileno copolímero	Polipropileno copolímero
Cables normalizados 3 cond. 0,75 mm ²	Neopreno - A05RN-F	Neopreno - A05RN-F
Dimensiones	Altura 160 mm Ø 25 mm	Altura 160 mm Ø 29 mm
Peso flotador sin cable	50 g	60 g
Peso del cable	Neopreno 55 g/m	Neopreno 55 g/m
Lastre ajustable / cable (opción)	Resina cargada 175g	Resina cargada 175g
Longitudes del cable (otras bajo pedido)	2, 3, 5, 10 y 20 m	2, 3, 5, 10 y 20 m

INFORMACIÓN

Para cualquier información complementaria, consultar nuestra página web www.atmi.fr en la cual se puede descargar diversos documentos.

ÍNDICE

- ACS : certificación agua potable
- Ángulo diferencial : ángulo del punto de fijación a los niveles alto y bajo
- CE : Comunidad Europea
- ECO : Ecológico, sin plomo, ni mercurio
- Ex : Certificación para atmósferas explosivas
- GP : Versión "gas y pulverulentos"
- HR HY : Alta resistencia - Hypalon
- P : versión "Pulverulentos"
- R : llenado (2 hilos)
- V : Vaciado (2 hilos)
- VR : Vaciado / Llenado (3 hilos)
- VS : Vaciado + enchufe multifunción (2 hilos + Tierra)
- VT : Vaciado (2 hilos + Tierra)

ACCESORIOS

Los lastres ajustables sobre el cable son indispensables si la fijación de los aparatos no está asegurada por otro medio. Se instala en función de la agitación de los líquidos.



IMPORTANTE

El enganche es poco costoso e indispensable. Además impide la deterioración de los cables.

Los aparatos Ex certificados ATEX versión GP deben obligatoriamente ser instalados con relés de seguridad intrínseca. Tenemos a su disposición toda la información sobre estos relés.

Distribuido por:

GARMA
ELECTRÓNICA S.L.