

# A Class





## Su confianza es nuestra fuerza

## DISEÑO, FABRICACIÓN Y RENOVACIÓN DE COMPONENTES INDUSTRIALES

Fundada en 2009 en Lançon-Provence (13), BMR es una sociedad especializada en el diseño, suministro y renovación de componentes industriales tanto estándar como específicos para la industria del VIDRIO y del PET.



## **Contáctenos**

©contact@bmr-industry.com

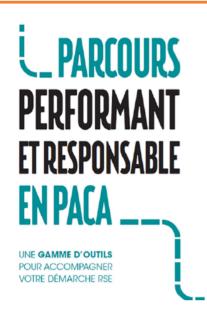
www.bmr-industry.com

Horarios de apertura: 9h-12h / 14h-17h



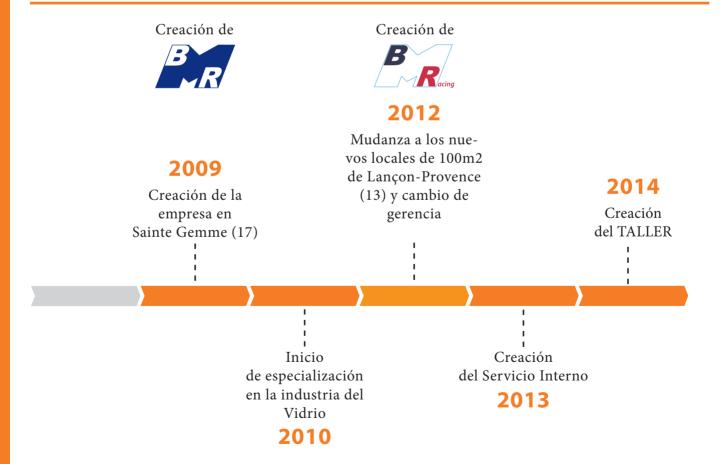


## **Nuestro compromiso RSE**



BMR afirma su vocación de acompañamiento de cara a sus clientes en lo referente a las mutaciones industriales, económicas y medioambientales importantes y se compromete en actuar como colaborador ejemplar.

BMR eso de los principales actores en el tejido empresarial francés. Colaborador de nuestros clientes, tenemos la voluntad de servirles cada vez mejor proponiéndoles productos y servicios de calidad que más se adecuan a sus necesidades. Los componentes diseñados y recomendados por nuestros equipos son mantenidos y reparados en nuestros talleres para así permitir alcanzar una lógica de economía circular casi perpetua.



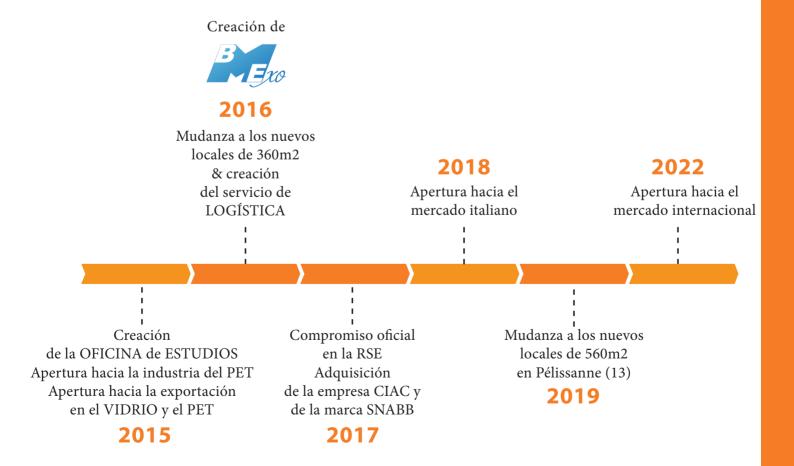


El modelo de excelencia industrial de BMR coloca sus compromisos medioambientales y societales como centro de su estrategia. Orgullosa de sus ambiciones y valores, BMR afirma su vocación de acompañamiento de sus clientes en las mutaciones industriales, económicas y medioambientales importantes y se compromete en actuar como colaborador ejemplar, consciente, transparente, innovador y proactivo en cada una de las etapas de su cadena de valor y de cara al conjunto de sus actores.

Desarrollar y proteger el capital humano de BMR, aumentar su contribución en el desarrollo económico y social de las comunidades locales todo ello controlando su impacto medioambiental y valorizando la economía circular. BMR actúa de manera sostenible y responsable en el día a día.



## **Nuestra historia**



VALVULAS	P. 7
Valvulas SNABB	P. 8
Sopladores de aluminio alto caudal	P. 11
Cartuchos para blocvalve 21 y 26 pistas	P. 12
Cartuchos especiales	P. 13
Cartuchos BOTTERO*	P. 13
Sustitución de valvulas de securidad NUMATICS*	P. 14
SISTEMAS COMPLETOS ESPECÍFICOS	P. 15
Mesa deslizante	P. 16
Prueba de Charpy	P. 17
Banco de pr <mark>uebas para válvulas</mark>	P. 18
Caja de control para electroválvula proporcional	P. 19
Sistema de conteo, atasco, alineamiento de artículos DCX2	P. 20
Mejora del sistema de refrigeración	P. 22
Armario de control de los quemadores	P. 23
SERVICIOS BMR	P. 25
Renovación de electroválvulas	P. 26
Renovación de cilindros	P. 28
Renovación de amortiguadores	P. 28
Renovación de inyectores LINCOLN	P. 29
Renovación de bombas de engrasado	P. 29
Recondicionamiento de piezas para máquinas IS	P. 29
Barras engravadas, etiquetas	P. 30
Colocación de barreras inmateriales	P. 30
Intervenciones en planta	P. 30
PREPARACIÓN DEL AIRE	P. 31
Limitadores de caudal	P. 32
Kits para reguladores de presión	P. 33
CILINDROS	P. 35
Cilindro a doble vástago especial eyección paleta	P. 36
* BMR no es una sociedad aprobada por la marca BOTTERO, NUMATICAS y LINCOLN.	

MANGUERAS Y FUNDAS	P. 37
Tubos y mangueras específicos para machinas IS Manguera de vacío Funda certificada norma M0	P. 38 P. 39 P. 40
PRODUCTOS DE CONTACTO	P. 41
Barras de stacker, Soportes de empuje, Discos trenzados Trenzas y bandas de acero inoxidable Malla alveolada grafito para placa de espera	P. 42 P. 43 P. 44
PIEZAS MECÁNICAS	P. 45
Muelles y Lamelas Placas de pulverización Soportes feeder pulverización tijera Placa de enfriamiento	P. 46 P. 47 P. 47 P. 48
RACORES	P. 49
Racores giratorios alta temperadura Acopladores	P. 50 P. 51
COMPONENTES ELÉCTRICOS	P. 53
Arnes reforzados especial «poteying» Arnes reforzados alta tensión Unidad de control de electroválvulas para Máquinas O-l Cabezas de botón aluminio Botón de parada de emergencia 3 posiciones	P. 54 P. 55 P. 56 P. 57 P. 58
HERRAMIENTAS	P. 59
Centrador laser Fabricación de cualquier herramienta especial para máquina l Levanta-bisagras	P. 60 P. 61 P. 62







BARRERA DE ALUMINIO ENGRAVADA

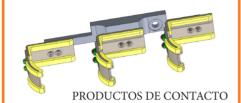


ARNES RENFORZADOS





PIEZAS MECÁNICAS



**CARTUCHOS** 













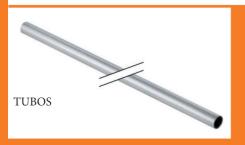


UNIDADES DE CONTROL EQUIPADAS Y ARNES REFORZADOS













## **VALVULAS**



Valvulas SNABB
Sopladores aluminio de alto caudal
Cartuchos para blocvalve 21 y 26 pistas
Cartuchos especiales
Cartuchos BOTTERO\*
Sustitución de valvulas de seguridad
NUMATICS\*



## SNABB Seaman

Patentado S.G.D.G



**SN** Serie normal



SFA Serie con cierre automático

Para canalizaciones de aire comprimido, agua a presión y otros fluidos líquidos o gaseosos

## **VENTAJAS:**

- Utilización fácil mantenimiento reducido
- Maniobra sencilla incluso en tiempo frío hasta 15 Bares
- Sistema seguro dimensiones reducidas económico
- Paso directo e instantáneo del fluido

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

- Material latón
- Juntas tóricas de «perbunan»
- Juntas especiales por encargo (viton, nitrilo, etileno, etc....)
- Pasos de rosca normalizados 1/4", 3/8", 1/2", 3/4", 1" (GAZ)
- En tipo «purga», permite evacuar al exterior el aire almacenado.

## **VENTAJAS:**

Dispositivo útil para pruebas de presión y purga rápida de instalaciones, canalizaciones, depósitos, actuadores, pistones y demás aparatos neumáticos.

## SERIE NORMAL

## TIPO ESTANDARD

Función 2/2

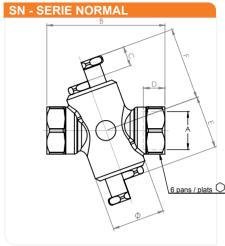
Orif. BSP	Réf.
F 1/4"	SN 0813 ST
F 3/8"	SN 1217 ST
F 1/2"	SN 1521 ST



Función 3/2

F 1/4"	SN 0813 PU
F 3/8"	SN 1217 PU
F 1/2"	SN 1521 PU

LA MÁS UTILIZADA EN LAS MÁQUINAS IS



TIPO ST - PU

## SERIE CON CIERRE AUTOMÁTICO

## TIPO ESTANDARD



Función 2/2

Orif. BSP	Réf.
F 1/4"	SFA 0813 ST
F 3/8"	SFA 1217 ST
F 1/2"	SFA 1521 ST



Función 3/2

F 1/4"	SFA 0813 PU
F 3/8"	SFA 1217 PU
F 1/2"	SFA 1521 PU



TIPO ST - PU

## **DIMENSIONES**

A	В	(	2	D	E					Ø	
1/4" 8 x 13	57	12	23	7	29	40	51	65	76	30	26
3/8" 12 x 17	61	12	23	8.5	29	40	51	65	76	30	26
1/2" 15 x 21	65	12	23	9	29	40	51	65	76	30	26
		ST	PU	U ST+PU		ST PU ST PU		PU			
		SN + SFA			S	N	SI	A			



## NUEVA OPCIÓN: CONDENACIÓN POSIBLE







Bloqueo y condenación con candado



Candado directamente en los orificios



SP1511-XXX
Valvula completa con Z de condenación (XXX=1/4,3/8 o 1/2)

## NUEVA OPCIÓN: IDENTIFICACIÓN



Posibilidad de grabado específico de identificación según función

## OPCIÓN: BOTÓN DE ALUMINIO





## **SOPLADOR ALUMINIO DE ALTO CAUDAL LIGERO Y ROBUSTO**

Aplicación principal VIDRIO:

sustitución de los sistemas existentes de SOPLADO DE MOLDES

Se monta en lugar de los sistemas ya existentes

## **VENTAJAS**:

- + Eficaz
- + Robusto
- + Ligero
- + Fácil de mantener pulsado

EL + SEGURO : SE CORTA UNA VEZ DETENIDA LA PRESIÓN EJERCIDA EN EL PULSADOR



Fluido : Aire comprimido o agua Presión máxima: 12 bares Temperatura: -20°C à +100°C

Diseños específicos por encargo

## **DIMENSIONES**

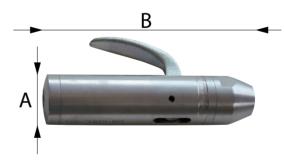
	Modèles	Entrée	Sortie	A (mm)	B (mm)	Ø interne (mm)	Poids (g)
	SO1818	1/8	1/8	22	85	3	100
	SO1418	1/4	1/8	22	85	3	100
	SO1414	1/4	1/4	22	85	3	100
	SO3814	3/8	1/4	35	145	12	315
	SO3838	3/8	3/8	35	145	12	315
	SO1238	1/2	3/8	35	145	12	315
	SO1212	1/2	1/2	35	145	12	315
	SO1212HF	1/2	1/2	35	145	14,5	315
Ī	SO3412LF	3/4	1/2	35	145	14,5	315
	SO3412	3/4	1/2	42	145	18	407
	SO3434LF	3/4	3/4	35	145	14,5	315
	SO3434	3/4	3/4	42	145	18	407
	SO134	1	3/4	42	145	18	407
	SO11	1	1	42	145	18	407

la más utilizada en las máguinas IS



## **MATERIALES**

Aluminio



## **OPCIONES**

Pulsador alargado: -P



Boquilla de acero : -ACS









## **CARTUCHOS PARA BLOCVALVE 21 Y 26 PISTAS**

Cartuchos para Blocvalve de montaje y desmontaje fácil

## **VENTAJAS**:

- + Se monta y reemplaza los sistemas ya existentes
- + Eficaz
- + Fiable
- + Robusto
- + Económico, menos caro

Menos sensible a la contaminación



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<u>Cartucho</u>: Normalmente abierto o cerrado

Color: Rojo o Azul

Datos susceptibles de modificación sin aviso previo

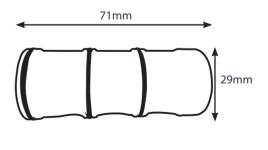
## **MATERIALES**

Aluminio anodizado

## **MODELOS**

Referencia BMR	Color invertido	Couleur	Normalmente abierta	Normalmente cerrada	Referencia EMHART equivalente*
BMR022014	~	Rojo		~	59-27241 191-7705 191-8274 59-27677
BMR012014	~	Azul	~		59-27242 191-7704 191-8273 59-27616
SP14NFB		Azul		~	191-7705-1 191-8274 59-27241 59-27617
SP14NOR		Rojo	<b>~</b>		59-27616 191-7704-1 59-27242-A 191-8273

## **DIMENSIONES**



<sup>\*</sup> BMR no es una sociedad aprobada por las marcas EMHART, ni distribuidor oficial



## **CARTUCHOS ESPECIALES**

### **VENTAJAS**:

- + Mayor Vida útil
- + Mayor caudal
- + Juntas viton

Bloqueador disponible por encargo

## **REFERENCIAS**:

BMRO-21-4088 Cartucho 1' NF 3 vías

**BMRO-21-4076**Cartucho 1' 3/ 8NF 3 vías



## **CARTUCHOS BOTTERO\***



## REFERENCIAS:

BMRBOT-A338-3-CA3 Cartucho Normalmente Abierta Azul

**BMRBOT-A338-3-CA4**Cartucho Normalmente Cerrada
Rojo

\* BMR no es una sociedad aprobada por las marcas BOTTERO, ni distribuidor oficial





## SUSTITUCIÓN DE VALVULAS DE SEGURIDAD NUMATICS 34JDR4430011C00

### **VENTAJAS**:

+ Reemplaza los sistemas ya existentes



Montajes actuales



### 34JDR443O011C00

Valvula con control neumático, PA40 sustituida por Numatics 55 con adaptación BMR



Valvula MK55 con control manual y extensiones especiales

El + BMR
El + BMR
mismos controles
los mismos controles
manuales de seguridad que el original

## SISTEMAS COMPLETOS

BR

Mesa Deslizante Prueba de Charpy

Banco de pruebas para válvulas estándar y proporcionales

Caja de control válvula proporcional con o sin electroválvula de escape

Sistema de conteo DCX V2

Mejora del sistema de refrigeración

Armario de control de los quemadores



## **MESA DESLIZANTE**

La mesa deslizante de BMR es una máquina sencilla de utilizar y permite a los usuarios medir el ángulo de inclinación durante el deslizamiento de artículos.

Este ángulo de inclinación de los recipientes de vidrio o metal permite determinar el coeficiente de rozamiento entre artículos.

Nuestro aparato marca la diferencia gracias a su actuador eléctrico y a la precisión del sensor láser. El sensor láser equipado con un diodo permite colocar los artículos lo más cerca posible unos de otros y detecta a la perfección el comienzo del deslizamiento incluso en los artículos más pequeños y ligeros.



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

<u>Dimensiones de los recipientes</u>: Bandeja estándar con capacidad para diámetros entre 20mm y 140mm. Cualquier otra dimensión por encargo.

Velocidad: Actuador con 3 velocidades 1.9, 4 o 10mm/s es decir una velocidad que va de 3 hasta 10 grados por segundo.

Distancia entre ejes de la mesa : 350x350mm

Peso: 10 kg

## Diseños específicos por encargo







## PRUEBA DE CHARPY

Prueba la resistencia de una botella de vidrio golpeándola con un péndulo-martillo..

### **VENTAJAS**:

- + Precisión gracias a su rueda graduada
- + Sujeción del martillo mediante por un imán
- + Económico
- + Fácil de utilizar



## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Ajuste en altura del recipiente a verificar
- Ajuste de la velocidad de impacto con el ángulo de golpeo
- Sistema de bloqueo en posición de golpeo

Diseños específicos por encargo



## BANCO DE PRUEBAS PARA VÁLVULAS ESTÁNDAR Y PROPORCIONALES

Conviene a todo tipo de electroválvula para máquinas de producción de vidrio.

### **VENTAJAS**

- + Adaptabilidad (cualquier tipo de placa base y número deseado)
- + 2 modos : manual y automático para hacer rotar las válvulas
- + Posibilidad de conectar un osciloscopio para obtener el tiempo de respuesta y los caudales

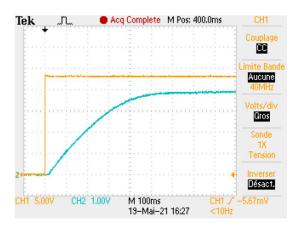


## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Prueba de basculación
- Función ciclo automático
- Prueba de electroválvulas estándardes 12 VDC / 24 VDC, proporcionales 4-20 mA / 0-10 Vdc y BOTTERO\*
- Por encargo se puede fabricar cualquier tipo de medida

## Diseños específicos por encargo





<sup>\*</sup> BMR no es una sociedad aprobada por las marcas BOTTERO, ni distribuidor oficial



## SISTEMAS COMPLETOS

## CAJA DE CONTROL VÁLVULA PROPORCIONAL CON O SIN ELECTROVÁLVULA DE ESCAPE





## UTILIZACIÓN Y CONFIGURACIÓN

El sistema permite transformar un control neumático todo o nada en sistema de control proporcional. Ejemplo de aplicación : control preciso de la subida del cilindro punzón.

## Diseños específicos por encargo





La pantalla ciclo permite visualizar en tiempo real el estado del ciclo.

Las pantallas Tiempo y Presión permiten ajustar los valores respectivos de tiempo en segundos con decimal disponible (ejemplo 1.2s o 8.7s) y presión en bares con decimal disponible (ejemplo 0.1 bar o 3.6 bares). El ajuste se realiza presionando con el dedo en la casilla del valor a modificar.





## DCX2 - SISTEMA DE CONTEO, ATASCO, ALINEAMIENTO DE ARTÍCULOS

Esta nueva versión de nuestro sistema de conteo de artículos utiliza un nuevo enfoque tecnológico gracias a su gestión por cámara infrarroja que le permite un control completo del conteo de su fabricación, así como un control total del alineamiento de su cinta transportadora.

De este modo el sistema estando intercomunicado con su máquina IS, expulsará automáticamente cualquier artículo no alineado, tocando a otro o tumbado en la cinta.

Su nueva interfaz de gestión le garantiza un cómodo y óptimo ajuste, así como un acceso a los datos en directo gracias a su conexión ethernet, y a su wifi. El programa informático es además accesible mediante un clic en su smartphone, tablet y ordenador.



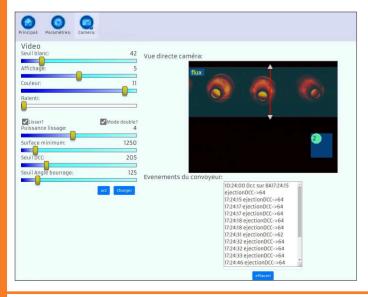
- Conteo de artículos
- Eyección de artículos pegados / tumbados
- Eyección de artículos no alineados
- Conectividad con máquinas IS
- Dimensiones reducidas: 200x200x100 mm
- Diseño y fabricación francesa

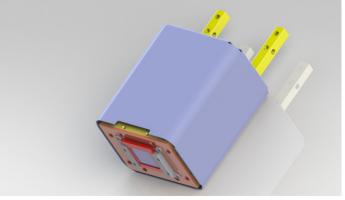


## FUNCIONAMIENTO Y UTILIZACIÓN

El sistema ha sido desarrollado de manera que se adapte a todas las necesidades de nuestros clientes. Nuestra versión está equipada con refrigeración por agua lo cual permite su instalación hasta en los lugares más precarios. Nuestras versiones refrigeradas por aire o sin refrigeración le permitirán un aumento del rendimiento en condiciones ambientales concretas. Sistema de fácil utilización, incluso excentrado del eje de su cinta transportadora, gracias a su sencilla colo-

cación y a su programa informático orientado a los usuarios. Únicamente los parámetros correspondientes a la fabricación será necesario adaptarlos en los cambios de producción. Los ajustes durante el proceso de fabricación podrán ser realizados en funcionamiento. Los datos pueden ser recuperados en cualquier soporte en el momento que desee. Permite igualmente realizar una conexión hacia cualquier sistema de supervisión global de la planta





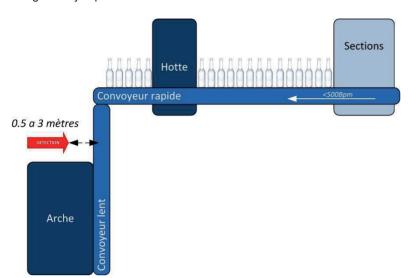




## SISTEMAS COMPLETOS

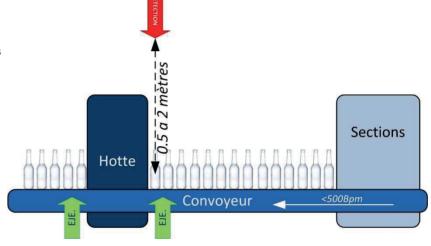
## **UTILIZACIONES**

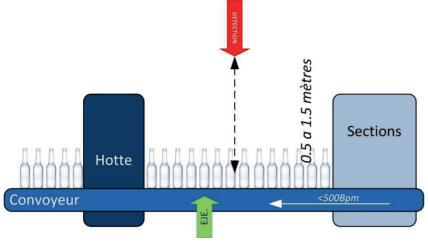
Algunos ejemplos de utilización del sistema:



Conteo: El sensor es posicionado justo en la entrada del arca, podemos contar igualmente las botellas que salen en caliente, no hay distancia precisa, en este caso debemos colocar el sensor bastante lejos, contra el arca. Podemos contar las botellas justo a la salida de la última sección descontando las eyectadas por fallo de prensado o otro.

Atasco: Podemos colocar el sensor justo antes del extractor, en modo atasco, éste podrá activar un controlador magnético o una electroválvula, hasta incluso dos. El atasco es contenido y las botellas son eyectadas para evitar un riesgo de atasco mayor. Se puede utilizar este modo colocando el detector hacia la salida de la máquina o incluso en la cinta transportadora para así detectar un atasco parcial o global en la cinta.





Detección DCC: Como su nombre lo indica, este modo sirve para eyectar las botellas pegadas o tumbadas, es el modo que necesita un mayor número de cálculos y de precisión en los ajustes y en la puesta a punto. La célula debe acercarse más a la cinta transportadora. Y el ajuste óptico debe realizarse con precisión. No obstante, funciona incluso con las cadencias propias de las máquinas para pequeños artículos ligeros (cerveza).

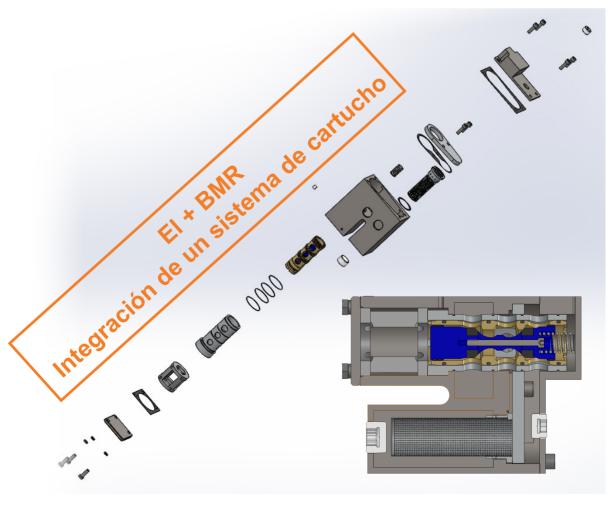
La utilización no está limitada a estos tres modos. El material presente responde a cualquier tipo de aplicación de detección / eyección.





## MEJORA DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (POR ENCARGO)







## ARMARIO DE CONTROL DE LOS QUEMADORES A MEDIDA

Estudio y realización del sistema de control para oxígeno, gas, acetileno por encargo. La prestación básica incluye:

- Estudio
- Valvulas, regulador de presión, manómetros, caudalímetros, cajas de control, regulador, filtros, tubos...
- Realización y pruebas en nuestros talleres





NOTAS

## SERVICIOS BMR

BR

Renovación de electroválvulas
Renovación de actuadores
Renovación de amortiguadores
Renovación de inyectores LINCOLN
Renovación de bombas de engrasado
Recondicionamiento de piezas
para máquinas IS
Barras de grabado, etiquetas...
Colocación de barreras inmateriales
Intervenciones en planta



## RENOVACIÓN DE ELECTROVÁLVULAS

Renovación de la totalidad del parque de electroválvulas utilizadas en vidriería :

- Numatics (mk8, mk15 et i34)
- Ross
- Generalmatic
- Bosch
- Emhart\*
- Bottero\*...

### **VENTAJAS**:

- + Reducción de los costes de compra
- + Disminución de los costes de utilización
- + Disminución de averías aleatorias gracias a la trazabilidad
- + Disminución de paradas de maquinas



## DISMINUCIÓN DE COSTES DE COMPRA

BMR tiene acceso o fabrica la totalidad de las piezas de repuesto de los diferentes fabricantes, de este modo una electroválvula tendrá por ello un coste de renovación controlado.

## DISMINUCIÓN DE LOS PAROS DE MAQUINA

Algunas electroválvulas o controladores tienen plazos de aprovisionamiento que pueden variar pudiendo ser de más de 10 semanas. Este punto, asociado al hecho de que muchas fábricas utilizan las mismas referencias de electroválvulas o de controladores, puede llevar a situaciones delicadas de parada de secciones.

Nuestra experiencia nos permite recondicionar más del 60% de los componentes «no reparables», lo cual permite una puesta en funcionamiento de la(s) sección(es) detenida(s) o evitar una parada por falta de piezas de recambio.



## CONTROL DEL MANTENIMIENTO DE LOS COMPONENTES

Nuestra oferta incluye :

- La recepción
- La inspección y el control
- Una primera limpieza exterior
- El grabado del seguimiento
- El desmontaje
- Una segunda limpieza de la totalidad de los componentes
- La sustitución de la totalidad de las piezas con desgaste
- El montaje
- La prueba neumática a baja y alta presión
- (prueba de basculamiento y de fuga)
- La prueba eléctrica (con medida de las tensiones e intensidades de excitación y de relajación)
- El informe por escrito de las eventuales observaciones con archivo de seguimiento

## GESTIÓN DE AVERÍAS ALEATORIAS

Durante la renovación, las electroválvulas pasan por nuestros talleres y son grabadas individualmente con dos letras que corresponden a la fábrica de donde provienen, seguidas por el número de la electroválvula reparada.

El conjunto de las referencias, observaciones antes y después de la renovación, valores y datos de los clientes (hoja recapitulativa del cliente indicando el lugar exacto de montaje de la electroválvula, la fecha, la hora, el equipo que ha realizado el cambio y el motivo,...) son recopilados en un archivo Excel.

Esta ficha es entregada junto al albarán de entrega de las electroválvulas renovadas así como el archivo informático por e-mail.









- Ross W7456A8332, D2173A5949, etc.
- Válvulas proporcionales EMHART\*
- Válvulas proporcionales BOTTERO\*
  Válvulas proporcionales ROSS
- Valvulas proporcionales ROSS
   Válvulas Numatics I34, I23, MK8, MK15
- Válvulas BV26



## BMR puede igualmente proporcionarle todas las piezas de recambio, estándar o mejoradas por nuestros equipos :

- Juntas de soporte alta temperatura adhesivas específicas para vidriería.
- Distribuidores / kits a medida
- Pistones para válvulas ROSS
- Componentes / kits para I34RS en latón
- Kits para BV26
- Kits para ROSS D2173A5949 (+ económico)



SP160524 Pistón I34RS



Kit de reparación para I34



BMRE-160427 Kit BV26



<sup>\*</sup> BMR no es una sociedad aprobada por las marcas EMHART ni BOTTERO ni distribuidor oficial





## **RENOVACIÓN DE CILINDROS**

## Renovación de la totalidad del parque de cilindros utilizados en vidriería :

- Numatics
- Norgren
- BDF\*
- Bimba
- Emhart\*
- Martonair

### **VENTAJAS**:

- + Reducción de los costes de compra
- + Disminución de los costes de utilización
- + Un plazo de sustitución rápido



## **RENOVACIÓN DE AMORTIGUADORES**

Renovación de la totalidad del parque de amortiguadores utilizados en vidriería :

## **VENTAJAS**:

- + Reducción de costes de compra
- + Disminución de los costes de utilización
- + Un plazo de sustitución rápido

Principalmente ej. BSN y ENIDINE (SP22287, ej. SP5695)





\* BMR no es una sociedad aprobada por las marcas EMHART ni BDF, ni distribuidor oficial





## RENOVACIÓN DE INYECTORES LINCOLN



Principalmente SL-42 y SL-44

Kits por encargo

BMR renueva igualmente los bloques de inyectores completos.

## RENOVACIÓN DE BOMBAS DE ENGRASADO



## RECONDICIONAMIENTO DE TODAS LAS PIEZAS PARA MÁQUINAS IS



+ Suministros de piezas recondicionadas (según disponibilidad y por encargo)





## **BARRAS ENGRAVADAS, ETIQUETAS...**



## **COLOCACIÓN DE BARRERAS INMATERIALES**

Instala y adapta las barreras inmateriales

## **VENTAJAS**:

- + Adaptables a los armarios eléctricos ya existentes
- + Adaptación a las normas
- + Visita previa a la planta para definir la barrera que más se adapta a la aplicación





## INTERVENCIONES EN PLANTA

Proponemos toda una gama de intervenciones en planta tanto en Francia como en Europa

### **VENTAJAS**

- + Adaptabilidad a su entorno
- + Reactividad de los equipos en planta
- + Disminución de paradas de maquinaria



## TIPOS DE INTERVENCIÓN

### Diagnóstico:

- Economía aire
- Servicio postventa / Resolución de problemas
- Optimización

## Renovación

- Filtros
- Valvulas
- SNABB

Montaje / instalación de nuevos componentes Formaciones

En planta / vídeo



## PREPARACIÓN DEL AIRE

BR

Limitadores de caudal Kits para reguladores de presión



LIMITADORES DE CAUDAL CON RUEDA DE AJUSTE ADATADOS A LAS MÁQUINAS IS

## **VENTAJAS**

- + Montaje en línea
- + Aguja de válvula imperdible
- + Bloqueo del ajuste mediante resorte
- + Cuerpo en latón y aluminio



## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

 $\underline{Fluido}: Aire\ comprimido, filtrado, lubrificado\ o\ no$ 

<u>Presión de utilización</u>: 0,3 à 16 bares <u>Temperatura ambiente</u>:-20°C à +80°C (otros modelos hasta +150°C)

Para características diferentes consúltenos

## **MATERIALES**

Cuerpos, botón de ajuste : Latón,

Juntas: Nitrilo

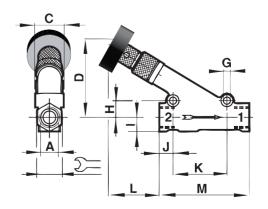
## **DIMENSIONES**

Modelos	Α	D max.	øG	Н	ı	J	K	L	М	
SP110318	G1/8	38	5,1	8,5	8	5	24,5	27,5 max.	46	13
SP110314	G1/4	37,5	5,2	11	9,5	6	41	25 max.	60	17
SP110338	G3/8	80	8,3	17	14	-2	57	68 max.	80	25
SP110312	G1/2	80	8,3	17	16	13	57	53 max.	95	28
SP110334	G3/4	104	8,3	21,5	17,5	20,5	76	66 max.	118	32
SP110310	G1	147	13	26	24	23	90	107 max.	150	48

Todas las características (dimensiones, conectores...) están disponibles por encargo

## **MODELOS**

RACC, BSPP			Caudal aju	ıstado al max.	Factor o	Factor de caudal	
Modelo	Función	Racc.	C*	CV	C*	CV	
SP110318		G1/8	0,7	0,17	2,1	0,6	
SP110314		G1/4	2	0,49	4,3	1	
SP110338	1 2	G3/8	12	2,9	17	4,1	
SP110312		G1/2	12	2,9	17	4,1	
SP110334		G3/4	18	4,4	38	9,3	
SP110310		G1	36	8,8	45	11	



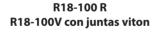
## PREPARACIÓN DEL AIRE

## KITS PARA REGULADORES DE PRESIÓN

## **AL MEJOR PRECIO**



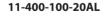






11-908-100







11-204-100

## Consúltenos





NOTAS

## CILINDROS

Cilindro a doble vástago especial eyección paleta



CILINDRO A DOBLE VÁSTAGO ESPECIAL EYECCIÓN PALETA

El cilindro a doble vástago especial eyección paleta permite el envío de la gota de vidrio al recuperador en caso de intervención en otra sección

100% intercambiable con el cilindro Emhart ref. 535-1493 Carrera estándar 125mm

#### **VENTAJAS:**

Guiado de vástagos:

- + Largos
- + Robustos

#### Pistón:

- + Ancho
- => Soporta esfuerzos y choques radiales importantes
- ==> Vida útil aumentada



#### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Diámetro: 50mm Carrera: 125mm

Suministrado con un amortiguador de polímero

Diseños específicos por encargo

#### **MATERIALES**

Aluminio y Acero

#### **DIMENSIONES**

Modelos	Ø (mm)	Carrera (mm)	barras transver- sales	Amorti- guador de polímero	Otra opción	Equivalen- cia	Carrera adicional (mm)
SP121005	50	125	•	~	×	EMHART 535-1493	×
SP140201	50	155	~	~	×	EMHART 535-1493	30
SP14052	50	150	~	•	×	EMHART 535-1493	25
SP14062	50	125	~	•	sin brida delantera	EMHART 535-1493	×
SP160119	50	125	×	×	cilindro solo	EMHART 535-1493	×
SPVDHT 50125R	50	125	×	•	×	EMHART 535-1493	×

<sup>\*</sup> BMR no es una sociedad aprobada por las marcas EMHART, ni distribuidor oficial

#### **OPCIONES**

- Carrera más larga por encargo
- Añadido de barras transversales para reforzar la resistencia a los esfuerzos radiales
- Añadido de cárter de protección si se utilizan barras transversales
- Soporte de paleta





## MANGUERAS YFUNDAS

BR

Tubos y mangueras específicos para máquinas is

Mangueras de vacio

Funda certificada norma M0



#### TUBOS Y MANGUERAS ESPECÍFICOS PARA MÁQUINAS IS

#### EL MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADO EN MÁQUINAS IS:



#### P98510

Manguera de soplado con trenza inoxidable LHT1400



#### P68270

Manguera con trenza inoxidable acetileno - 150°C tubo + racores 1/4 LG 720mm equipada 1/4" FB



#### P35778

Manguera cabeza de soplado TDS LHT 900mm equipado



#### P60788

Manguera DN12 800mm para paso de cableado eléctrico con racor giratorio para el «poteying»



#### P436571

Manguera enfriado cabeza de soplado/soplado inoxidable DN16 mm LG 1100mm



#### P66977

Manguera para acetileno - 150°C tubo + racores 1/4 LG 720mm equipada 1/4" FB

#### P42124C

Manguera Tef Conv FDV Reforzada DN16 Lg 780mm FJ 1"1/16

#### SP15102-3M-F-ST

Manguera Take out/inversion 3m + Fundas anti fuego

#### 2TE19X29R

Manguera 19x29 reforzada (el + BMR: no se pliega durante la utilización de refrigerante / soplado)



## MANGUERAS Y FUNDAS

**MANGUERA DE VACIO** 

Fabricación específica de la manquera para el vacio de la acabadora

#### **VENTAJAS**:

- + Posibilidad de reutilización de los conectores
- + Fabricación a medida
- + Plug and play
- + Económico, menos caro



#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Manguera de inoxidable con revestimiento trenzado con conectores especiales para el vacio de la acabadora.

Diseños específicos por encargo

#### **DIMENSIONES**

Réf.	DN.	Longueur
BMR-FVxx	25	XX

#### **MATERIALES**

Acero INOXIDABLE

#### PARA REALIZAR EL PEDIDO

BMR-FVxx Longitud en dm

Eiemplo:

BMR-FV14 = Manguera de vacio longitud 1400 mm





#### **BMR-MO - FUNDA CERTIFICADA NORMA MO**



Tubo manguera de aspiración y ventilación resistente a altas temperaturas ; Silicona, super ligero, ultra flexible + comprimible,  $\varnothing$  hasta 1.000 mm (hasta 260°C)

#### **APLICACIONES**

- Para aplicaciones en las que se recomiendan mangueras difícilmente inflamables
- Para materias sólidas como polvos y fibras
- Para medios gaseosos agresivos como vapores y humos
- Para instalaciones de despolvado y aspiración, aspiración de humos, aspiración de hornos y aspiración de humos de soldadura
- · Como soplador y compensador

#### CARACTERÍSTICAS

- Alta resistencia al calor:
- Ultra flexible + comprimible 4:1
- Protección contra la abrasión mediante perfil de fijación exterior
- Clipaje de la pared en el perfil clipaje resistente a la tracción
- Posibilidad de realizar radios de curvatura pequeños
- Resistente a la ruptura por pliegue
- Ligero
- Difícilmente inflamable según: DIN 4102-B1 conforme con RoHS.

#### LOS MÁS UTILIZADOS EN VIDRIERÍA:

#### BMR-M0-265

Funda de silicona 265mm M0

#### BMR-M0-275

Funda de silicona 275mm M0

#### BMR-M0-315

Funda de silicona 315mm M0

#### BMR-M0-330

Funda de silicona 330mm M0

#### **MATERIALES**

#### Construcción

- Perfil de ajuste espiral de agarre: 100% acero inoxidable (INOX)
- Doble pared; Pared: tejido de fibra de vidrio revestido con silicona

#### RANGO DE TEMPERATURAS

de -70°C a 260°C

Hasta 280°C puntualmente (corta exposición)

#### **VARIANTES**

- Otras medidas y longitudes disponibles por encargo
- Perfil de ajuste de acero inoxidable
- Doble capa

#### PARA REALIZAR EL PEDIDO

BMR-M0-xx

Diámetro interior en mm

Ejemplo:

BMR-M0-315 = Funda M0 de diam. int. 315mm

#### **ACCESORIOS DE USO FRECUENTE**





**21301000000**Abrazadera de cierre y apertura rápida quick change

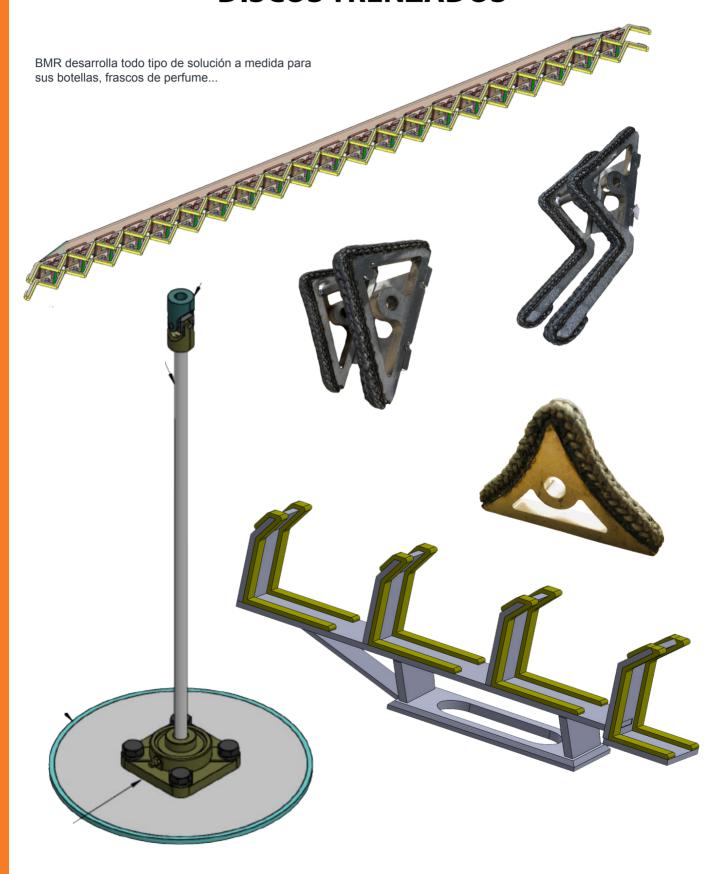
## PRODUCTOS DE CONTACTO

BR

Barras de stacker
Soportes de empuje
Discos trenzados
Trenzas y bandas de inoxidable
Malla alveolada grafito para placa de espera



## BARRAS DE STACKER, SOPORTES DE EMPUJE, DISCOS TRENZADOS



## PRODUCTOS DE CONTACTO

#### TRENZAS Y BANDAS DE INOXIDABLE

Las trenzas y bandas de inoxidable se utilizan con frecuencia para el contacto del vidrio caliente con los soportes de empuje, los stackers y los dedos ATC.

#### **VENTAJAS**:

- + Posibilidad de realizar cualquier tipo de desarrollo o forma
- + Alta resistencia al calor
- + Vida útil
- + Evita los vidriados
- + No desliza
- + No desprende polvo nocivo



#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Trenzas y bandas inoxidable Resistente a varios cientos de grados

Diseños específicos por encargo

#### TRENZAS INOXIDABLE (DIMENSIONES)

Réf.	Longitud	Anchura	Espesor
BMR-TI4X4	25 m	4 mm	4 mm
BMR-TI5X5	25 m	5 mm	5 mm
BMR-TI6X3	25 m	6 mm	3 mm
BMR-TI6X6	25 m	6 mm	6 mm
BMR-TI8X8	25 m	8 mm	8 mm
BMR-TI10X10	25 m	10 mm	10 mm

Para características diferentes consúltenos.

#### **OPCIONES**

Todos los modelos son realizables a medida. Con o sin su soporte.

#### **MATERIALES**

ACERO INOXIDABLE Trenza 100% inoxidable 3D Banda 100% Inoxidable

#### BANDAS INOXIDABLE (DIMENSIONES)

Réf.	Longitud	Anchura	Espesor
BMR-TI25X2	100 m	25 mm	2 mm
BMR-TI30x2	50 m	30 mm	2 mm
BMR-TI40X2	50 m	40 mm	2 mm
BMR-TI50X2	25 m	50 mm	2 mm
BMR-TI60X2	25 m	60 mm	2 mm

Para características diferentes consúltenos.





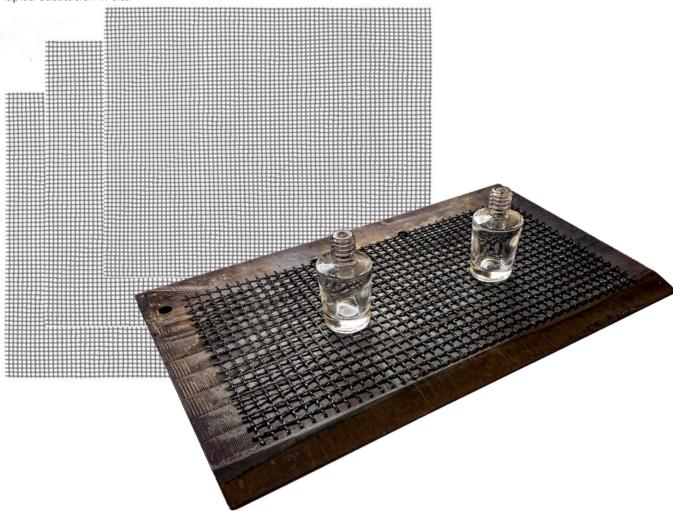
### MALLA ALVEOLADA GRAFITO PARA PLACA DE ESPERA

Malla de composite recubierta de un revestimiento grafito que puede ser utilizada como material de contacto en cualquier equipamiento variable.

- Placa de espera o de transferencia
- Herramienta de raspado
- Dedos para rueda de transferencia
- Stacker

#### **VENTAJAS:**

- + Ausencia total de vidriados durante el contacto con los artículos (prueba concluyente a 800 grados)
- + Se adapta a todo tipo de soporte (la materia se recorta con tijeras y puede plegarse como un tejido)
- + Precio reducido
- + Alta resistencia a la temperatura
- + Desgaste reducido gracias a su elevada capacidad de disipación térmica
- + Rápida sustitución in situ



Las pérdidas de tiempo son gastos adicionales para cualquier vidriero. Este producto puede adaptarse a cualquier aplicación y permite una disminución del número de artículos en tienda, una disminución del tiempo de reabastecimiento y una disminución del tiempo de sustitución. Existen varias formas estándar que permiten su producción en gran cantidad para así ofrecer un precio atractivo que garantiza importantes ahorros a nuestros clientes.

Dimensiones estándardes: 30x30 cm y 10x10 cm (consúltenos para cualquier otra solicitud)

## PIEZAS MECÁNICAS

BR

Muelles y lamelas

Placas de pulverización

Soportes feeder pulverización tijera

Placa de enfriamiento



#### **MUELLES Y LAMELAS**



#### LOS MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS EN MÁQUINAS IS:

#### BMR-1911834

Lamela resorte 112.7mm brazo molde de anillo SG brazo diam 63mm

#### BMRE-235527

Lamela resorte 106mm brazo molde de anillo DG compatible ref Emhart\* 23-5527 (+ económico)

#### BMRE-235527-A

Lamela resorte 106mm brazo molde de anillo DG ref Emhart\* 23-5527 (versión idéntica estándar)

#### BMRE-235527R

Lamela resorte 106mm brazo molde anillo DG más rígida ref Emhart\* 23-5527 Bottero\* A223-5527X

#### BMRE-235681

Lamela resorte 128mm

#### BMRE-236661

Lamela resorte 134mm brazo molde de anillo diam 83mm

#### BMRE-236885

Lamela resorte 122mm

#### **BMROI-16797A**

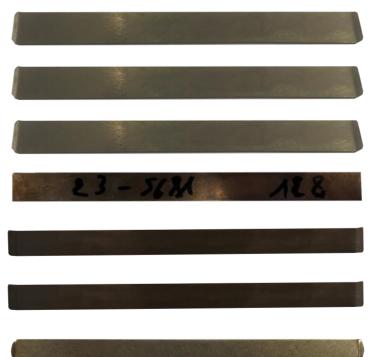
Lamela resorte brazo de transferencia 135mm reforzado

#### **BMROI-16798**

Lamela resorte brazo de transferencia 158mm

#### BMROIS-105-184

Lamela resorte redondeado 0.7x10.7x92.8mm





\* BMR no es una sociedad aprobada por las marcas EMHART ni BOTTERO ni distribuidor oficial





#### PLACAS DE PULVERIZACIÓN

Por encargo

#### LAS MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADAS EN MÁQUINAS IS

#### BMR160913

Placa de pulverización SE24235

#### BMR160913D

Placa de pulverización modificada derecha

#### BMR160913G

Placa de pulverización modificada izquierda

#### BMR1802261D

Placa de pulverización modificada derecha con ángulo de 5º

#### BMR1802261G

Placa de pulverización modificada izquierda con ángulo de 5º



#### SOPORTES FEEDER PULVERIZACIÓN TIJERA



Por encargo





#### **PLACA DE ENFRIAMIENTO**

Placas realizadas por encargo

#### **VENTAJAS**:

- + Mejora de la salida del aire
- + Fácil instalación

#### LAS MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADAS EN MÁQUINAS IS:

#### SP211124-D

Placa de enfriamiento Derecha para molde desbastador máquina IS

#### SP211124-G

Placa de enfriamiento Izquierda para molde desbastador máquina IS



## RACORES

Racores giratorios alta temperatura **Acopladores** 



## RACORES GIRATORIOS ALTA TEMPERATURA

Todo tipo de racor rotativo alta temperatura, con o sin rodamiento de bolas, disponible por encargo. Consúltenos.





#### **ACOPLADORES**

#### LOS MÁS FRECUENTEMENTE UTILIZADOS PARA el «POTEYING»:

#### BMR-CM-MG38-OX

Adaptador macho - MG3/8 RH para Oxígeno

#### BMR-CF-MG38-OX

Adaptador Hembra - MG3/8 RH para Oxígeno

#### BMR-CM-MG38-GAZ

Adaptador macho - MG3/8 LH para Gas

#### BMR-CF-MG38-GAZ

Adaptador Hembra - MG3/8 LH para Gas

#### BMR-CM-MG14-OXY

Adaptador macho - MG1/4 RH para Oxígeno

#### BMR-CF-FG14-OXY

Adaptador Hembra - FG1/4 RH para Oxígeno

#### BMR-CM-MG14-GAZ

Adaptador macho - MG1/4 LH para Gas

#### BMR-CF-MG38-GAZ

Adaptador Hembra - MG3/8 LH para Gas





#### **EN MÁQUINAS IS:**

#### P380471

Adaptador Macho 3/4 Equivalente Bottero\* PI70105896



P380472 Adaptador Hembra 3/4 Equivalente Bottero\* P170105895



<sup>\*</sup> BMR no es una sociedad aprobada por las marcas BOTTERO, ni distribuidor oficial



NOTAS

## COMPONENTES ELÉCTRICOS

BR

Arnes eléctricos reforzados «poteying»
Arnes eléctricos reforzados alta tensión
Unidad de control de electroválvulas para
máquina o-i

Cabezas de botón de aluminio
Botón de parada de emergencia 3 posiciones



## ARNES ELÉCTRICOS REFORZADOS especial «poteying» / alta tensión

#### **VENTAJAS**:

- + Resistentes
- + Fiabilidad a largo plazo
- + Vida útil
- + Sustitución y colocación en lugar de EMHART\*



#### LOS MÁS UTILIZADOS:

#### BMR-CPHT-F-3-5

Conector ABL Alta Tensión Hembra de «poteying» con cable longitud 3m PCS-3-761

#### BMR-CPHT-F-3-5-SP1

Conector ABL Alta Tensión Hembra de «poteying» RECTO con cable longitud 3m PCS-3-761

#### BMR-CPHT-M-1.5-5

Cable ABL 5mm HT de «poteying» Conector Macho Long. 1,5m reforzado PCS-3-763 reforzado

#### BMR-CPHT-M-1.5-5-SP1

Cable ABL 5mm HT de «poteying» Conector Macho RECTO Long. 1,5m reforzado PCS-3-763



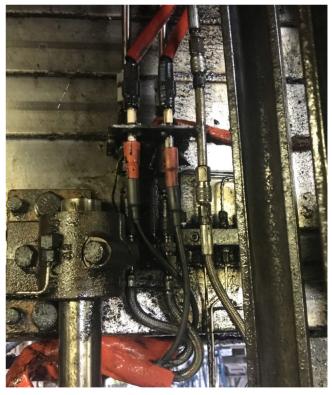
Rotura del cable original



#### **VENTAJAS**:

- + Resistentes
- + Fiabilidad a largo plazo
- + Vida útil
- + Sustitución y colocación en lugar de LINDE\*





#### LOS MÁS UTILIZADOS:

#### SP22051

Cable Alta Tensión 1,2m con conector recto - conector codo

#### SP220512

Cable Alta Tensión con cable de 6m y conector recto

<sup>\*</sup> BMR no es una sociedad aprobada por las marcas EMHART ni LINDE, ni distribuidor oficial



## COMPONENTES ELÉCTRICOS

#### LOS MÁS UTILIZADOS EN SUSTITUCIÓN DE EMHART\*:

#### SP1312171

Arnés con conectores 10 pines cables pivote herramienta de raspado

#### SP10081A

Arnés específico con conector Harting para Bloque desbastado

#### **BMROI-SCS-051-XXX**

Arnés maestro resolvers SCS-051 reforzado (XXX = longitud)

#### BMROI-SCS-0652

Arnés inmersor corte scoop

#### BMROI-SCS-0653

Arnés inmersor corte scoop. Cable Resolver alta temperatura

#### **BMROI-SCS-0659**

Arnés con 2 conectores 10 pines y 2 Cabezas de electroválvula cuadradas

#### BMROI-SCS-0660

Arnés de **potencia** con 2 conectores derecha 4 pines 1,4m mínimo reforzado

#### BMROI-601-5056-0120

Arnés de suministro de valvula 1,2 m

#### BMROI-CS2-0220-GR16

Arnés reforzado de control de solenoides lg 5,5m

#### BMROI-PCS-0204

Arnés para sensor plunger

#### **BMROI-PCS-028**

Arnés **embudo** reforzado con cable de Alta Temperatura y funda aislante reforzada





BMROI-PCS-028







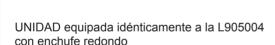
## UNIDAD DE CONTROL DE ELECTROVÁLVULAS PARA MÁQUINA O-I BMR SP12069

La unidad sirve de repartidor de conexión para conectar varios cables con conectores cilíndricos a las cabezas de las electroválvulas. De origen con circuito impreso, micro-soldaduras y mini conectores, nosotros sustituimos todo por conectores 2 pines más resistentes directamente

conectados a un solo conector cilíndrico..

#### **VENTAJAS**:

- + Más robusto
- + Eliminación de conectores
- + Mejor resistencia a la temperatura
- + Eliminación de falsos contactos



Datos susceptibles de modificación sin aviso previo

#### **MATERIALES**

Chasis en chapa de acero plegada pintada en azul Alta Temperatura

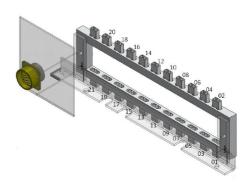
Soporte de conectores de aluminio para aligerar la estructura.

Cables eléctrico Alta Temperatura

#### SUSTITUYE LA UNIDAD REF. L905004 DE LA MÁQUINAS O-I



#### DIBUJO



## COMPONENTES ELÉCTRICOS

#### CABEZAS DE BOTÓN DE ALUMINIO



#### LA SOLUCIÓN BMR

Sustituir la cabeza del botón de plástico por una versión de aluminio

#### **VENTAJAS**:

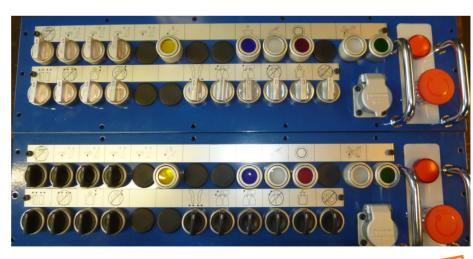
- + Vida útil
- + Disminución de las paradas de maquinaria
- + Se monta sustituyendo la cabeza de botón original GE P9MSM



#### SP150511

Cabeza de botón de aluminio para GE P9MSM Panel acabadora

Emhart\*



#### SP160616

Botón de aluminio panel acabador Emhart\* para montar en GE P9MSM EL + BMR La varilla de aluminio sustituye a la de plástico y no funde

\*BMR n'est pas une société approuvée par la marque EMHART, ni revendeur officiel





#### BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA 3 POSICIONES

(2 fijas, 1 recordatorio)

FUNCIÓN	CONTÁCTOS POSICIÓN EN BRIDA		$\Box$
		2 3 1	
2	2 x Estandardes	- X X	
3	2 x Estandardes	X X -	

#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Botón estándar equipado con un pulsador diámetro 40mm Rojo



En opción, botón ergonómico diámetro 26 mm de aluminio anodizado rojo.

Por encargo: referencia SP12042



#### PARA REALIZAR EL PEDIDO

Función 2 o 3 Referencia Brida específica + botón estándar : SP12041 RevA (CS2-3-80-B)

Contacto estándar NF: 187012





## HERRAMIENTAS

BR

**Centrador laser** 

Fabricación de cualquier herraqmienta especial para máquina IS y zona fría

Levanta bisagras



### **CENTRADOR LASER BMR-LA-25.4x100**



#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Diámetro: 25mm Longitud: 93mm Longitud de onda: 634nm (rojo)

Punto de fijación del objetivo a 10m: <10mm Botón de mantenimiento de posición ON/OFF Suministrado ya montado con 1 pila CR123A

#### **OPCIONES**

Cofre con calzos de diferentes diámetros.

Diámetros y longitudes a medida

# MATERIALES Cuerpo & Cabeza de botón de Aluminio Diodo láser de Latón



#### FABRICACIÓN POR ENCARGO DE CUALQUIER HERRAQMIENTA ESPECIAL PARA MÁQUINA IS Y ZONA FRÍA





SP171007

Tenaza para desvidriar lado desbastador LLAVE 10 nueva versión



SP210312

Tenaza de agarre de vidrio zona fría



SP171214

Llave de desmontaje inserción solenoide

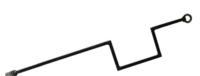


**OUTCLECAL** 

**OUTCLE007** 

Llave brazo de transferencia

Juego de Calzos ajustables brazo de transferencia



OUTCLE004

Llave para ajuste bloque punzón -BF-



#### BMR-CA-1.5-0.5-2

Juego de Calzos ajustables brazo de transferencia de inoxidable 1,5 - 0,5 y 2mm



#### CI346

Dobladora para tubo diámetro 1/8" 3/16" y 1/4" (3,4 y 6mm)



#### OUTCLE010

Llave apertura molde de anillo





#### **LEVANTA BISAGRAS**

Herramienta especial para levantar bisagras

#### **AVANTAGES**:

- + Robusto
- + posibilidad de realizar modelos a medida
- + Bloqueo segurizado



#### **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Diseñado para los anillos de 22 y 25 mm Cualquier otro tipo de diseño por encargo

Développements spécifiques sur demande

#### **DIMENSIONES**

Réf.	Ø bague.	Carga max.
BMR190622-22	22.22 mm	60 kg
BMR190622-25	25.4 mm	60 kg

Para características diferentes consúltenos.

#### **OPCIONES**

- Asa de bloqueo
- Certificación
- Ganchos



#### **MATERIALES**

**ACERO** 





NOTAS	





NOTAS

# Acompañamiento Socio Servir Humanidad Voluntad CalidadExcelencia Conflanza Progresió Proactivo Mejorar Cerca Sostenible Compromiso





## B R

9 rue du Bas Taulet, 13330 Pélissanne Francia

+33(0)4.42.55.31.67

contact@bmr-industry.com www.bmr-industry.com

Horarios de apertura: 9h-12h / 14h-17h