

PRESENTACIÓN

Estimado cliente:

La estrategia de BERG, S.L. fue en el inicio, y sigue siéndolo hoy cuando se han cumplido veinte años de existencia, poner a disposición de las fundiciones una selección de productos de empresas líderes internacionales en los diversos campos de la fundición. Así entre nuestras representadas figuran nombres tales como Hofmann Ceramic GmbH, J&S Chemical, Metallindustria, srl., Hohnen & Co, Kapyrok, S.A., Webac Gmb, Fosco, Purimachos Ltd., Fenco Aldridge (Barton) Ltd, ... entre otras.

Si el crecimiento de Berg parece ser consecuencia de lo acertado de esa estrategia, si sabemos que aquello que constituye nuestro mayor estímulo en el día a día del trabajo no es tanto mantener un crecimiento basado en el volumen de facturación sino como resultado de una consolidación de la relación cliente-proveedor, de modo que BERG seamos para usted un referente de confianza y seguridad, algo que está un poco más allá de la simple satisfacción por el suministro que cumple las condiciones de calidad, precio y plazo. ¿Cómo podríamos conseguir de usted ese plus de consideración? Una modesta pero ilusionada respuesta la tiene usted ahora en sus manos:

" EL PERIODICO DE BERG "

Con esta publicación, en principio tres números al año, queremos crear un nuevo vínculo de comunicación con usted, tenerle informado de los productos novedosos que BERG tenga para ofrecerle, comentarios técnicos sobre sus ventajas y aplicaciones, y un largo etcétera que la experiencia nos irá dictando, guiados siempre por colaborar con sus objetivos de obtener mejores piezas y económicamente más competitivas.

Le agradecemos ya ahora que, además de cliente habitual, sea usted tres veces al año, lector de " El periódico de Berg ".

Gracias

Ramón Montells
Presidente

MOLDEO

STRIPCOTE AL

Recubrimiento deslizante/untuoso para modelos o cajas de macho

En el moldeo en arena, los modelos de madera, pintados, se erosionan fácilmente durante su uso, a causa del rayado producido por la angulosidad de los granos de arena durante el apisonado.

La superficie del modelo ya no es lisa, se vuelve áspera. Cuando se extrae el modelo en estas defectuosas condiciones, se observa el arrastre y separación de los granos de arena del molde, que quedan sueltos o adheridos al modelo.

En consecuencia, hay que emplear tiempo en reparar las áreas desgarradas del molde, con el temor de que el metal arrastre la arena de estas zonas que, a veces, son difícilmente reparables.

Una capa aplicada con pincel o pistola pulverizadora del producto Stripcote AL de Fosco encima de la superficie del modelo, proporciona una protección duradera, adherente y permanentemente untuosa que facilita la extracción del modelo sin arrastres ni adherencias, aún de aquellos modelos de difícil desmoldeo.



Modelos y cajas de machos protegidas con una capa de Stripcote AL

El Stripcote AL, con propiedades hidrófugas, también evita que el modelo se deforme a causa de la humedad, sea en el proceso de moldeo o cuando se mantiene en el almacén de modelos.

El Stripcote AL ahorra tiempo en arreglos del molde, evita la presencia de arena suelta en su interior y prolonga la vida del modelo, tanto en, servicio como en el almacén.

Toda esta información es aplicable a las cajas de macho.

Se sugiere solicitar el folleto Berg-Fosco relativo al Stripcote AL.

MAQUINARIA

MOLINO PARA MEZCLAS DE ARENAS PARA MACHOS

La correcta preparación de las mezclas de arena con aglomerantes tiene una capital importancia para la obtención de piezas sanas.

La mezcla irregular de la arena con los aglutinantes causa en el macho áreas friables. Cuando entra el metal en el molde se "lleva" esta arena, más suelta, y provoca arrastres que desmerecen el perfil y la superficie de la pieza.

Una deficiente mezcla conduce a una irregular distribución del aglomerante, resultando zonas de mayor concentración con el peligro de provocar sopladuras gaseosas o favorecer escoriaciones, según el aglomerante, que afean gravemente a la pieza.

Estos problemas son debidos, en general, al uso de molinos en malas condiciones. Normalmente, el desgaste de los extremos y parte inferior de la palas con relación al cuerpo del molino, provocan una excesiva holgura, donde se aloja arena incorrectamente aglomerada y se mantiene casi suelta hasta el momento de descargar el molino.

Resulta muy caro trabajar con molinos en malas condiciones a causa del costo de saneamiento y/o devolución de las piezas.

Hay otra importante razón a considerar con relación a los molinos para machos.

Trabajar con dos aglomerantes, de componentes antagónicos, como silicato sódico de carácter alcalino, y resina, de carácter ácido, en un mismo molino, es un error común en las fundiciones. Si cada vez que se cambia el aglutinante se limpia a fondo el molino, no se ocasiona ningún problema, aunque hay que reconocer que esta práctica es poco común debido, casi siempre, a la presión de trabajo.

En muchas fundiciones se acostumbra a observar en el interior del molino costras duras de arena de preparaciones anteriores. Si la siguiente mezcla es de aglomerante de carácter químico diferente a los residuos comentados se realizará una neutralización de componentes, con la consiguiente pérdida de poder aglutinante y la obtención de una mezcla floja y, en consecuencia, unos machos friables.

Tipos de molino Mischka disponibles:

Tipo Molino	Capacidad máximo kilos	Prod. Hora máximo kilos	R.p.m	Cons. kW	Peso Kilos
00 GF	5	-	56,0	0,37	40
0 GF	40	500	38,0	1,10	140
I GF	75	900	44,5	3,00	320
GF 80/120	80-120	1800	44,0	7,50	380
II GF	200	2400	44,0	7,50	575
III GF	400	4800	39,5	9,00	900
IV GF	600	4800	30,0	22,00	1400

Los molinos Mischka cumplen los requisitos de las normas de seguridad europea para maquinaria.



Molino Mischka I GF, descarga manual

También hay que tener presente, si la actual capacidad de los molinos es suficiente para atender eficientemente la demanda de machos, cada día más creciente en las fundiciones. La relación machos/molde ha aumentado muchísimo en las últimas décadas. La solución de cualquiera de los problemas o proyectos arriba mencionados consiste en disponer de un nuevo molino.

Berg, S.L. da a conocer los molinos para machos Mischka de la firma alemana V+S Vogel & Schemmann del Grupo Webac GmbH fabricante dedicado exclusivamente a maquinaria para la fundición.

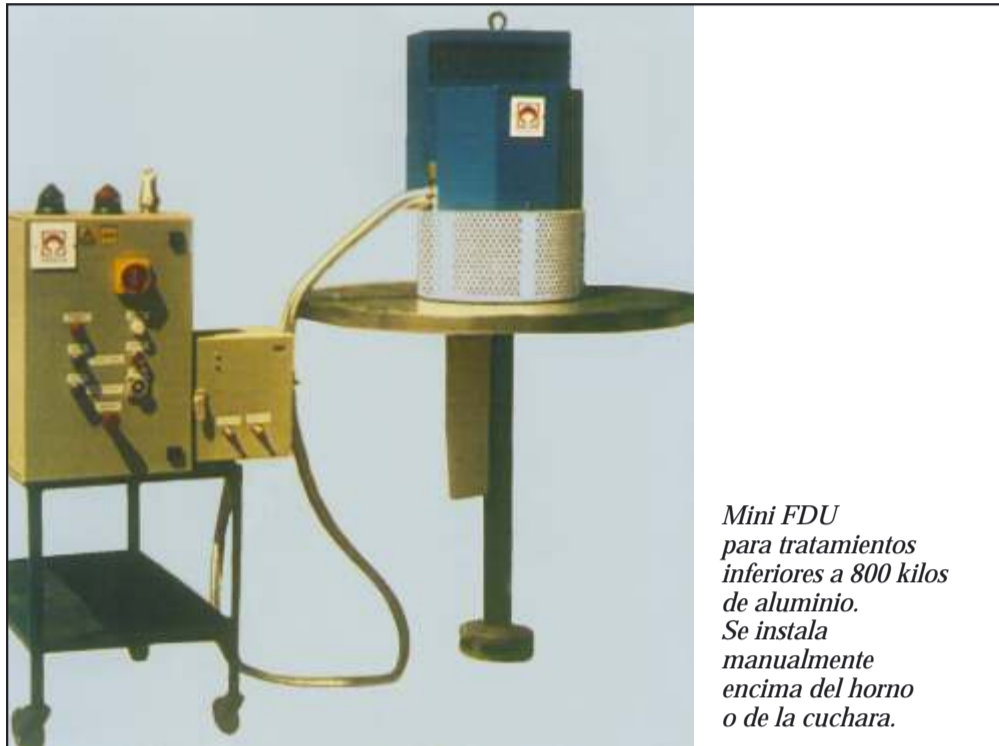
Los molinos Mischka son de construcción simple y robusta, no propensos a averías, sin necesidad de cuidadoso mantenimiento, con un diseño de palas para lograr una eficiente distribución de los aglomerantes entre los granos de arena en constante frote y agitación y la ausencia de formación de capas a causa del movimiento centrífugo.

El tiempo de mezcla, aspecto importante, es muy corto. La carga, operación y descarga no supera los 4 minutos.

Se ofrece información de los molinos Mischka editada por V+S Vogel & Schemmann con su traducción al castellano.

ALUMINIO

DESGASIFICADO EFICIENTE SIN CLORO



Mini FDU para tratamientos inferiores a 800 kilos de aluminio. Se instala manualmente encima del horno o de la cuchara.

GAS EN LAS PIEZAS

Cuando se cuela aluminio con contenidos aproximados a 0,15 c.c. de gas hidrógeno, prácticamente el único gas que se disuelve en aluminio, en 100 gramos de metal, se obtendrán piezas de pobres características mecánicas, como escasa resistencia a la fatiga, mayor propensión a la rotura y estanqueidad disminuida. Si el contenido de gas es superior a 0,15 c.c./100 gramos, entonces el gas se manifiesta en el interior en forma de agujeros redondeados, puestos en evidencia al mecanizar la pieza.

En efecto, la presencia de hidrógeno, ya sea retenido en la estructura del metal o en manifiesta porosidad, compromete el comportamiento de cualquier pieza de aluminio, Fig. 1.

¿ES OBLIGATORIO DESGASIFICAR?

No es obligatorio ... pero casi!

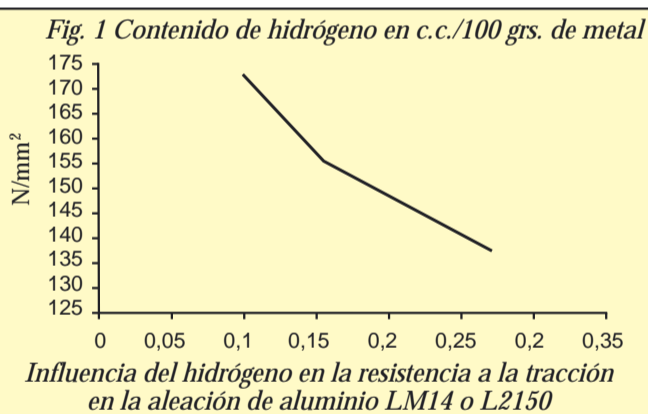
Si se desea lograr una buena pieza de aluminio es conveniente desgaseificar en la mayoría de los casos.

En moldeo en arena, donde el metal se mantiene más tiempo líquido y en contacto con humedad o gases, resulta casi obligatorio el desgaseificado.

También es muy conveniente cuando se cuela en coquilla a gravedad, si se desea lograr piezas con buenas características, y en particular, cuando hay secciones algo gruesas. En cuanto a piezas inyectadas de rápido enfriamiento, el gas no tiene tiempo de manifestarse en pequeños agujeros pero ocluido dentro de la pieza, distorsiona la estructura del metal y compromete la respuesta de la pieza frente a cualquier esfuerzo.

Hay otro efecto muy importante durante el tratamiento de desgaseificado. Las burbujas

que ascienden realizan una acción de barrido o limpieza de óxidos y de inclusiones dispersas en el metal fundido. La presencia de estas impurezas restan fluidez al metal, son un estorbo para el rebebedo de las piezas y cuando el metal está sólido, las "pieles" de óxidos entre los granos afectan desfavorablemente a las propiedades mecánicas y producen, además, un aspecto superficial mate con dificultades para mecanizar o para



Influencia del hidrógeno en la resistencia a la tracción en la aleación de aluminio LM14 o L2150

cualquier tratamiento superficial posterior a la pieza. Estos problemas de óxidos están presentes en cualquier medio de colada escogido.

Con el borboteo de un gas inerte se logra desgaseificar y, simultáneamente, un aluminio más limpio.

PROCESO DE ELIMINACIÓN DE GAS HIDRÓGENO

El aluminio fundido recoge el hidrógeno y lo mantiene disuelto. La solubilidad del hidrógeno en el aluminio aumenta proporcionalmente con la temperatura. Fig.2. En cambio, en estado sólido, el aluminio no contiene hidrógeno disuelto. Por esta razón, al enfriarse, el gas se escapa del aluminio, y el que no logra alcanzar la atmósfera provoca la porosidad de la pieza, más o menos ostensible según la cantidad.

Básicamente se desgaseifica por el efecto físico de borboteo gases insolubles como cloro, nitrógeno o argón, cuyas burbujas contienen muy baja presión parcial de hidrógeno y

estimulan a este gas disuelto a emigrar junto con las burbujas que se escapan del aluminio líquido a la atmósfera.

¿CLORO O NITRÓGENO?

El cloro se considera mejor desgaseificante que el nitrógeno.

Con el cloro, además del efecto físico, hay una reacción química que favorece la eliminación

del hidrógeno, y las burbujas de cloro ascienden, relativamente, de forma más lenta, aumentando el tiempo de contacto con el aluminio.

El uso del cloro, en forma de gas o procedente de la descomposición de tabletas de hexacloroetano, tiene sus importantes inconvenientes pues es molesto, tóxico, corroe las estructuras metálicas, elimina el magnesio del baño, se destruye la modificación realizada con sodio, pero... es un buen desgaseificante.

Además, el cloro es un halógeno, como el flúor, aunque de acción más débil, y se considera que su presencia en la atmósfera altera las capas superiores.

En consecuencia, las autoridades de la C.E. anunciaron en 1998 que el uso del cloro y del hexacloroetano en los procesos de fabricación de metales no féreos debía reducirse progresivamente, hasta su eliminación completa. Siguiendo estas normas, FOSECO ya no produce ningún compuesto que contenga hexacloroetano.

Actualmente, se debe desgaseificar con nitrógeno o argón.

TAMAÑO DE LA BURBUJA

Las burbujas deben estar bien distribuidas y lo más pequeñas posible para lograr el máximo contacto con el aluminio líquido. La efectividad de la desgaseificación es proporcional al área total de todas las burbujas que se forman para una cantidad dada de gas.

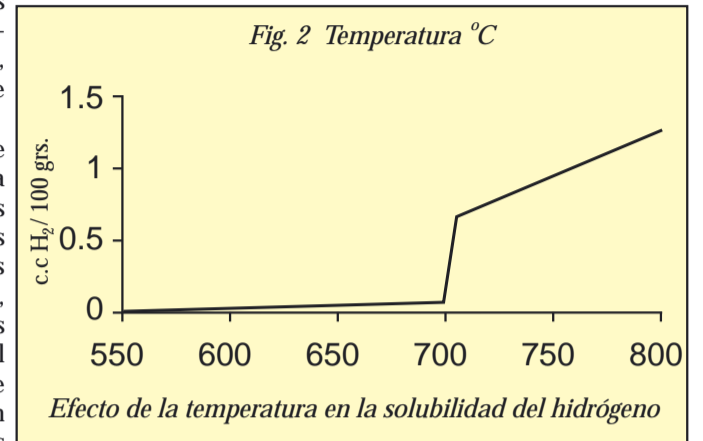
En un volumen de 1 litro, hay 56.000 burbujitas de 3 mm. de diámetro; en cambio, sólo 876 en burbujas de 13 mm. El tamaño pequeño de burbujita no se alcanza con los medios habituales: tubo abierto para insuflar gas nitrógeno o en campanas perforadas empleando tabletas desgaseificantes que desprenden nitrógeno. Resultan burbujas excesivamente grandes y de ascensión vertical y rápida.

Para lograr la máxima eficacia de la acción desgaseificante del nitrógeno, se precisa que sea lanzado dentro de la masa fundida en forma de millares de pequeñas burbujitas y en sentido horizontal hacia las paredes del crisol o cuchara, de modo que asciendan desde toda el área del recipiente. Logrando insuflar nitrógeno en estas condiciones físicas, se alcanza una desgaseificación similar a la del propio cloro.

FORMACIÓN DE OXIDOS EN EL DESGASIFICADO

Como se indicó al principio, dentro del aluminio fundido hay óxidos, inclusiones complejas que proceden de los materiales de carga, de las paredes del crisol, del refractario del horno y del mismo proceso de fusión (fig.3) que se pretenden reducir durante el barrido.

Hay que tener presente que cuando se desgaseifica mediante una lanza o campana, las grandes burbujas que se producen en la superficie del aluminio causan fuerte turbulencia del metal, el cual entra en contacto con el aire creando inmediatamente nuevas capas de óxido. El propósito de barrer o lavar el aluminio queda en entredicho ante un desgaseificado turbulento.



Efecto de la temperatura en la solubilidad del hidrógeno

FDU (Foundry Degassing Unit)

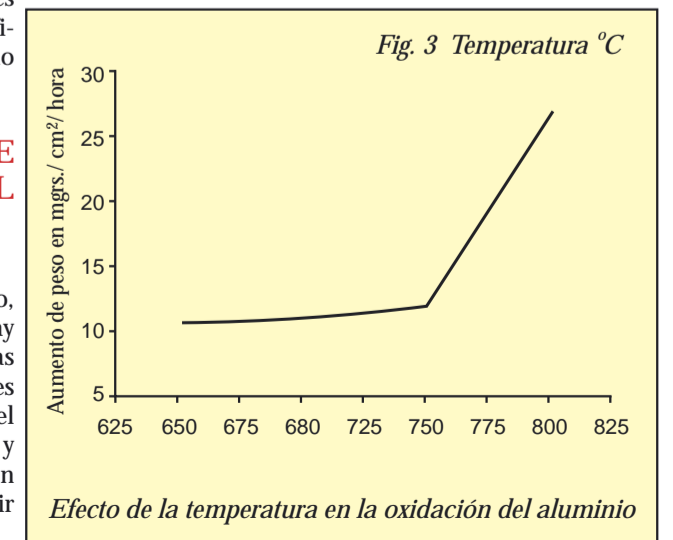
FOSECO ha desarrollado diversos FDU, máquinas diseñadas para desgaseificar mediante el borboteo de nitrógeno o argón. La mecánica es la misma para cualquier tamaño de FDU. Se trata de introducir un vástago o eje perforado con un rotor especial en el extremo, ambos normalmente de grafito. Se introduce en el interior del aluminio y se insufla gas inerte a la vez que el rotor gira a gran velocidad lanzando millones de pequeñas burbujitas en sentido horizontal que ascienden a la superficie, donde se abren a la atmósfera sin provocar turbulencia alguna, y sólo cabe observar un suave y regular movimiento en la superficie del baño.

Se puede realizar el tratamiento dentro del horno, crisol o cuchara. En un tiempo de 3 a 5 minutos de insuflar gas, el contenido de hidrógeno se reduce a menos de 0,15 c.c./100 gramos de aluminio

Mientras se realiza el desgaseificado se pueden adicionar al aluminio afinantes de granos, modificantes y aleaciones madre, lográndose una total y perfecta dispersión. Para tratar grandes volúmenes de metal se usan los FDU Rotostativ o FDU Mark 10 mientras que para tratamientos inferiores a 200 kilos se emplea el FDU 200M. que es una instalación móvil, o el FDU 200L, que es fijo.

Por último, FOSECO suministra el FDU Mini, para hasta 800 kilos, económico y eficiente, que se sitúa en el lugar donde haya que desgaseificar.

FOSECO ESPAÑOLA, S.A. lleva suministrados 52 aparatos FDU.



Efecto de la temperatura en la oxidación del aluminio

INYECTADO CÁMARA FRÍA

PISTONES DE ALEACIÓN DE COBRE

Normalmente los pistones de las máquinas de inyectar de cámara fría se fabrican de acero nitrurado y de aleaciones de cobre.

Tiene mucha importancia la selección del material y el diseño del pistón, sometido a grandes esfuerzos con relación a la continuidad de servicio y en el aspecto económico.

EXIGENCIAS A UN PISTÓN PARA INYECTADO

- Elevada dureza
- Elevada conductividad térmica
- Elevada resistencia a la fatiga
- Elevada estabilidad dimensional
- Facilidad de lubricarse
- Escasa tendencia a "mojarse" con el metal líquido
- Bajo coeficiente de dilatación térmica
- Coeficiente de roce inferior al del contenedor

Las aleaciones de cobre Berilbronce 1 y Cupropress de Metallindustria, srl., responden óptimamente a todas las anteriores exigencias.

REFRIGERACIÓN

Es muy importante que el pistón se mantenga relativamente frío, alrededor de los 100°C. La mayor conductividad térmica de las aleaciones de cobre, 0,45 unidades CGS, comparada con la del acero nitrurado, 0,12 unidades CGS, ayuda a la rápida disipación del calor y, en consecuencia, a reducir las distorsiones que se pueden originar en los rápidos ciclos de calentamiento y enfriamiento.

El enfriamiento de la pared del pistón evita su dilatación y, por ello, el roce con el contenedor; y el enfriamiento frontal elimina el agarre o adherencia del metal fundido con la aleación de cobre, acortando el tiempo de solidificación, facilitando la separación de la mazarota y la consiguiente reducción de apertura de la máquina, con el resultado final de mejorar la rapidez del ciclo productivo.

Si el diámetro del pistón se reduce como consecuencia de un roce excesivo, aumenta entonces su holgura con respecto al contenedor, y cuando el pistón avanza en su empuje, puede colarse hacia atrás, por esa holgura, una finísima capa de metal formando surcos en la superficie del pistón.

Para una prolongada actuación del pistón es indispensable una buena refrigeración y un material de elevada conductividad térmica.

Para lograr un correcto enfriamiento del pistón debe circular por su interior agua a 14/16°C, y un volumen de acuerdo con su diámetro, tal como se sugiere en la lista siguiente:

diámetro hasta 60 mm.	: 25 litros/ minuto
" 80 "	: 30 " "
" 100 "	: 40 " "
" 120 "	: 45 " "

Se insiste en que el pistón debe mantenerse alrededor de los 100°C.

MECÁNICA DEL PISTÓN

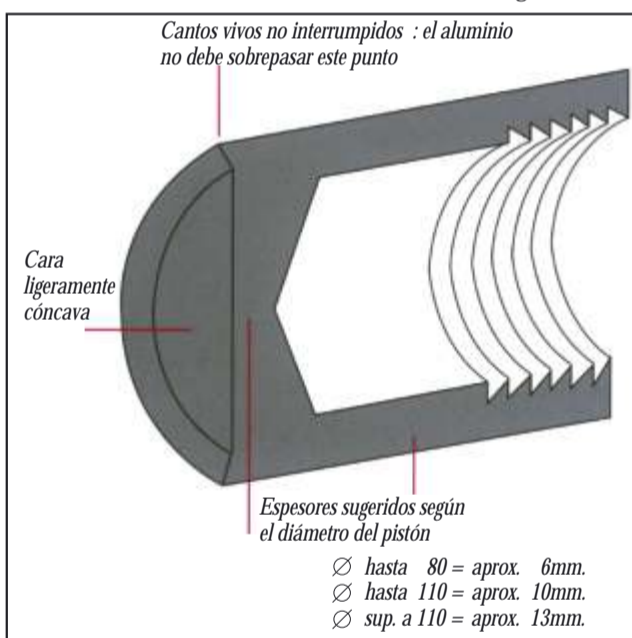
Hay que tener presente varias constantes mecánicas para alcanzar prolongados periodos de servicio de los pistones.

La tolerancia entre pistón y contenedor es muy importante. Debe encontrarse entre los siguientes valores, en función del diámetro interior del contenedor:

Diámetro del contenedor en mm.	Tolerancia en mm.
50	0,07 - 0,08
60	0,08 - 0,09
70	0,09 - 0,10
80	0,10 - 0,11
90	0,11 - 0,12
100	0,12 - 0,13
110	0,13 - 0,14
120	0,14 - 0,15

El perfecto alineamiento entre el vástago de inyección y el contenedor es fundamental para la prestación óptima de los pistones y de los contenedores. Un valor inferior a 0,8 mm. entre los centros del vástago de inyección y del contenedor, se considera un buen alineamiento.

También es importante el alineamiento entre el vástago de inyección y el vástago del cilindro de inyección. La tolerancia máxima entre los dos vástagos debe ser inferior a 0,5 mm. Por encima de este valor el pistón trabaja en el interior del contenedor con un ángulo excesivo,



vo, que provoca rápidamente el deterioro de su superficie y el de la pared del contenedor, con la consiguiente formación de surcos, observándose a continuación una progresiva reducción del empuje del pistón al molde.

Para mantener el pistón en forma correcta y asegurar un desgaste homogéneo es indispensable efectuar un giro de 180°C cada 5.000 inyecciones, pues a causa de la largura de los vástagos, estos tienden a descargar su propio peso en el extremo, sobre el pistón, provocando su ovalización. Además, con este giro se evita que el metal tienda a introducirse entre el pistón y el contenedor provocando surcos.

Los pistones deben tener un espesor de pared y parte frontal reducidos a fin de lograr la máxima difusión y expulsión del calor.



Barras de aleaciones de cobre para la construcción de pistones para máquinas de inyectar cámara fría.



Pistones de Berilbronce 1

ECONOMÍA CON EL USO DE PISTONES DE ALEACIÓN DE COBRE

El pistón de aleación de cobre acostumbra a ser más caro que su equivalente de acero nitrurado y, en condiciones normales, suele realizar algunas inyecciones menos; pero tiene otras importantes ventajas a considerar como es el aumento del ciclo productivo a causa de la reducción de tiempo entre dos inyecciones.

El pistón de aleación de cobre tiene menor dureza superficial que la del interior del contenedor de acero; en consecuencia, el pistón nunca raya al contenedor. Por esta razón, los contenedores que trabajan con pistones de aleación de cobre duran de tres a cinco veces más que cuando se usan pistones de acero nitrurado. Es un aspecto económico relevante ya que los contenedores son unidades caras.

Ante cualquier fallo en la lubricación, el pistón se gripa con el contenedor, echándose a perder ambos en la mayoría de los casos. Este incidente no ocurre con el pistón de aleación de cobre puesto que son dos materiales diferentes con distintas durezas y características mecánicas.

Como ya se indicó, los pistones de aleación de cobre ya usados se mecanizan a diámetros inferiores quedando listos para su reutilización sin necesidad de ningún tratamiento. Con el coste de un pistón se logra utilizarlo dos veces rebajando su diámetro, sin que se alteren sus propiedades físicas.

En cambio, los pistones de acero no suelen reutilizarse ya que el mecanizado es laborioso y precisa de posteriores tratamientos térmicos.

LUBRICACION

El deslizamiento del pistón por el contenedor precisa de una eficiente lubricación.

La antigua lubricación de aceites va siendo substituida por la lubricación sólida, mucho más limpia y eficiente. Berg, S.L. suministra los dosificadores y granulos Shotbeads y Lubewax para este objetivo.

Al depositar unos pocos granulos Shotbeads o Lubewax en el interior del contenedor caliente, se forma un vapor que embadurna la superficie interior evitando el inmediato contacto directo con el metal y facilitando, además, el deslizamiento del pistón.

El pistón de aleación de cobre requiere una cantidad inferior de lubricante con respecto al

de acero debido a su mayor facilidad de lubricarse, menor temperatura de servicio, mayor conductividad térmica, y menor coeficiente de roce con relación al contenedor.

ALEACIONES DE COBRE PARA PISTONES

Metallindustria srl., situada en Brugherio, cerca de Milán es una empresa con amplia experiencia en aleaciones de cobre. En su fábrica se parte de materias primas fundidas y controladas en hornos de inducción. Dispone de colada continua y sigue sus procesos de trabajo y tratamientos térmicos bajo exigentes normas. El Certificado de Calidad ISO 1900 y el de I.Q. S. son garantías del buen comportamiento de los materiales procedentes de Metallindustria, srl.

Se suministran dos aleaciones para pistones, Berilbronce 1 y Cupopress, ambas de elevada homogeneidad estructural y de grano cristalino de reducida dimensión.

	Berilbronce 1	Cupopress
Berilio	0,45 - 0,60 %	
Cobalto + Níquel	2,10 - 2,40 %	
Níquel		1,60 - 2,50 %
Silicio		0,50 - 0,80 %
Dureza HB	205 - 240	170 - 200
Densidad	8,80	8,70
Conductividad térmica (cal/cm/cm ² /s/°C.)	min 0,50	min 0,45

SUMINISTRO

Berg, S.L. suministra barras de Berilbronce 1 y de Cupopress de diversos diámetros standard y de 1.500 mm. de longitud. También se suministran otros diámetros de barra, previo acuerdo;

Diámetros standard:

52 mm.	92 mm.
62 mm.	102 mm.
72 mm.	112 mm.
82 mm.	

También se entregan pistones de Berilbronce 1 o de Cupopress



INYECTADO CÁMARA FRÍA

DESMOLDEANTE PARA PIEZAS DE LATÓN PROCESS 900T-7



Aplicación del desmoldeante Process 900T-7

El Process 900T 7 es un agente desmoldeante eficiente, económico, que se dispersa al agua, formulado mediante nuevos polímeros sintéticos, emulsionantes y aditivos solubles al agua. A causa de estos aditivos, el Process

900T 7 proporciona una excelente barrera térmica en trabajos donde el exceso de calor es un problema. Con el Process 900T 7 se obtienen piezas de latón limpias y brillantes.

PROPIEDADES DESTACABLES

- *Acusadas propiedades desmoldeantes*
- *Intensifica la fluidez del metal*
- *No humea*
- *Calidad consistente y biológicamente estable*
- *Elevada proporción de dilución*
- *Alta adherencia al molde metálico*
- *Eliminación de soldaduras*

INSTRUCCIONES PARA SU USO

La dilución recomendable para empezar es de 1 litro de Process 900T 7, diluido en 60 litros de agua.

Comúnmente se trabaja a una dilución de 1:100. El Process, 900T 7 es compatible con los sistemas de pulverización automática.

El Process 900T 7 está fabricado por la firma J & S Chemical.

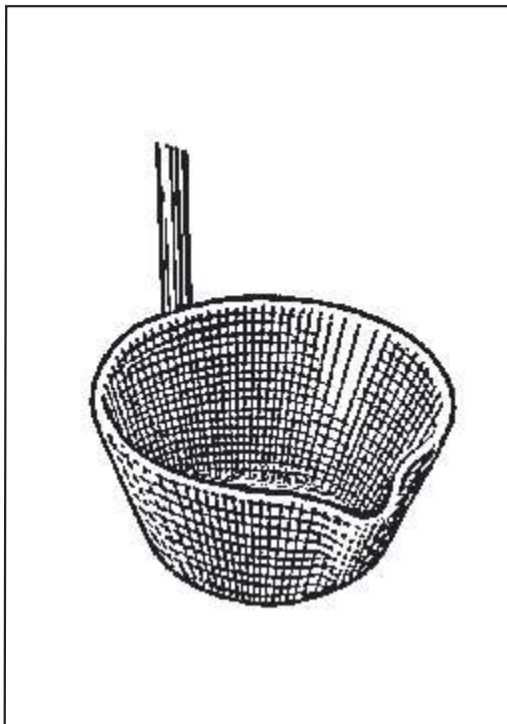
COLADA

POTES DE COLADA

Millares de piezas de aluminio se cuehan con potes de colada a mano. Con razón los fundidores se lamentan de la facilidad con que los potes se agrietan y se perforan. A menudo se procede a la prolongación de su servicio mediante la soldadura del agujero. El coste de la renovación constante de potes y sus reparaciones resulta en extremo oneroso para la fundición, y siempre se busca un medio para su reducción. Una respuesta satisfactoria a la anterior preocupación se encuentra con el uso de los nuevos potes de colada que suministra Berg, S.L.

Estos nuevos potes están construidos con chapa de acero de la mejor calidad, con un acero de bajo índice de inclusiones y con un nuevo proceso de conformación que apenas causa tensiones en la chapa y mantiene el grosor de pared en todo su desarrollo. Como garantía adicional, el grosor de la chapa es de 3,5 mm., algo superior al grosor corriente, lo cual también influye en retrasar el desgaste del pote.

Simplemente, estos nuevos potes duran más.



Capacidades disponibles:

para	1 kilo de aluminio
" 2	" " "
" 4	" " "
" 6	" " "
" 8	" " "
" 10	" " "
" 12	" " "
" 14	" " "

El suministro de potes sin mango es inmediato.

Cuando se solicitan potes con mango, la entrega se demora dos o tres días.

RECUBRIMIENTOS Y PINTURAS

PISTOLA PULVERIZADORA DISEÑADA PARA LA FUNDICIÓN

Es habitual, en fundición, el pintado mediante pulverización -sistema eficiente y rápido- de moldes, machos, y coquillas.

La firma Lebaron ha diseñado la pistola Chromolux 92, según las necesidades propias de la fundición.

Características destacables de la pistola Chromolux 92:

- Es ligera y, a la vez, robusta
- De mecánica extraordinariamente simple
- Es de fácil manejo
- Es sencilla la colocación del vaso, mediante bayoneta

¿Como funciona la Chromolux 92? Por efecto venturi. Así el aire comprimido entra por la culata de la pistola y sale por la buza, absorbiendo y arrastrando al recubrimiento o pintura contenido en el vaso a través de la boquilla, que se dispersa en el aire en forma de una fina nube y conicidad regulable, sin crear obstrucciones.

Se suministran tres tipos de boquilla, de diferente diámetro, según sea la consistencia del recubrimiento.

Existe un stock completo de piezas de recambio para entrega inmediata.

