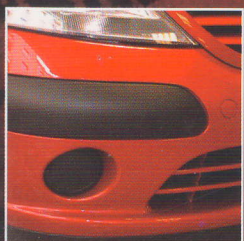


AMP

**ALEACIONES DE COBRE DE ALTA CONDUCTIVIDAD
PARA LA INDUSTRIA DE LA INYECCIÓN DE PLASTICO**



**REDUCEN EL TIEMPO DE CICLO
DISMINUYEN LOS COSTES DE MECANIZADO
AUMENTAN LA CALIDAD DE LAS PIEZAS**



www.ampcometal.com

COSTES REDUCIDOS CALIDAD AUMENTADA



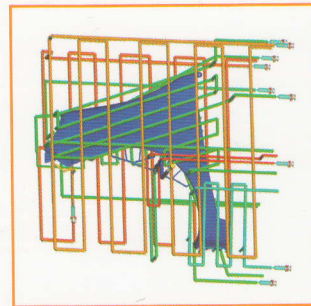
(Fuente: Crown Cork)

El uso de AMPCOLOY® en el proceso de inyección de plástico mantiene la uniformidad de la temperatura en el molde y simplifica los procedimientos de control del proceso. Las aleaciones AMPCOLOY® reducen los tiempos de transferencia del calor y, por tanto, reducen los costes energéticos.

DISMINUCION DE COSTES DE MECANIZADO

El enfriamiento hídrico de los moldes de acero contribuye a disipar el calor de los moldes, pero incrementa los costes de mecanizado y puede resultar dificultoso en las secciones delgadas.

El uso de las aleaciones AMPCOLOY® permite mayor flexibilidad en el diseño de los moldes, ya que los canales de refrigeración pueden situarse más lejos de las paredes de los moldes y, en muchos casos, la necesidad de refrigeración se reduce significativamente o incluso se elimina totalmente.



(Fuente: Cadflow)



AUMENTO DE LA CALIDAD DE LA PIEZA

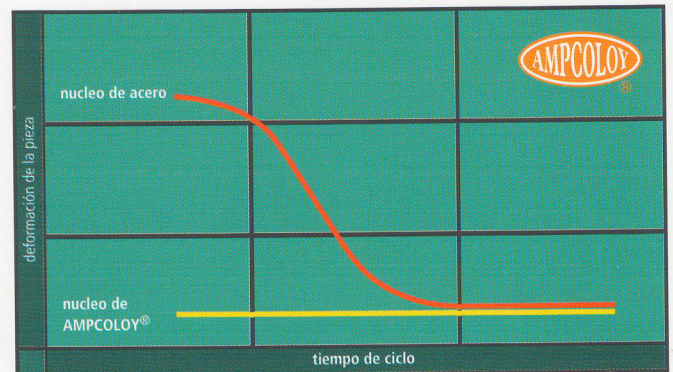
El uso de ánimas AMPCOLOY® en lugar de acero reduce el tiempo de producción de piezas de alta calidad.

Además de la alta conductividad térmica de las aleaciones AMPCOLOY®, el material también posee características probadas de difusión térmica. La difusión térmica controla la velocidad a la que el material vuelve a su temperatura inicial después de un gran aumento de temperatura. La mayor difusión térmica de AMPCOLOY® significa que los componentes moldeados se enfrían con mayor rapidez, previniendo la acumulación de altas temperaturas en las paredes, las manchas calientes, las marcas de profundización y otros problemas típicos de las piezas de plástico sobrecalentadas. El resultado es un incremento general en la calidad de las piezas.

MINIMIZA EL AGARROTAMIENTO DE LOS COMPONENTES

Cuando se emplean aleaciones AMPCO® para elementos de desgaste tales como placas de desgaste, anillos, punzones expulsores, etc., se puede evitar el agarrotamiento de los componentes, lo cual aumenta considerablemente la vida útil de los moldes. Las excepcionales propiedades de las aleaciones AMPCO®, así como nuestros rigurosos métodos de producción, permiten estas elevadas prestaciones.

DEFORMACIÓN DE LA PIEZA



BRONCES AMPCO® PARA APLICACIONES DE DESGASTE

Aleación	Conductividad Térmica W/m.°K	Difusión Térmica mm²/seg	Dureza Brinell HB 30	Resistencia a la Tracción N/mm²	Límite Elástico Rp 0.5	Elongación %	Coefficiente de Expansión 10 ⁻⁶ 1/°K	Coefficiente de Fricción (en seco)
AMPCO® 18	63	19.8	192	724	358	14	16	0.18
AMPCO® 21	43	15.2	286	758	414	1	16	0.21
AMPCO® M4	42	12.4	260/300	960	725	8	16	0.23

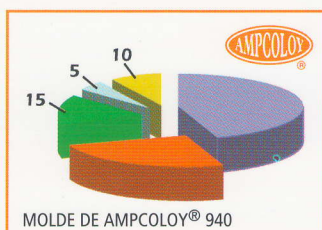
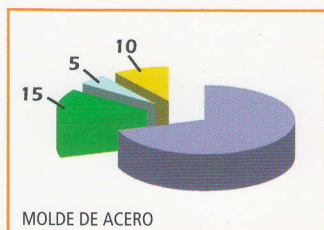
REDUCE EL TIEMPO DE CICLO

En hasta un 50% con las aleaciones de alta conductividad **AMPCOLOY®**

Por muy eficaz que sea su proceso, las leyes de la física son invariables. ¡Con **AMPCOLOY®** en sus moldes podrá sacar partido de estas leyes en lugar de luchar contra ellas!

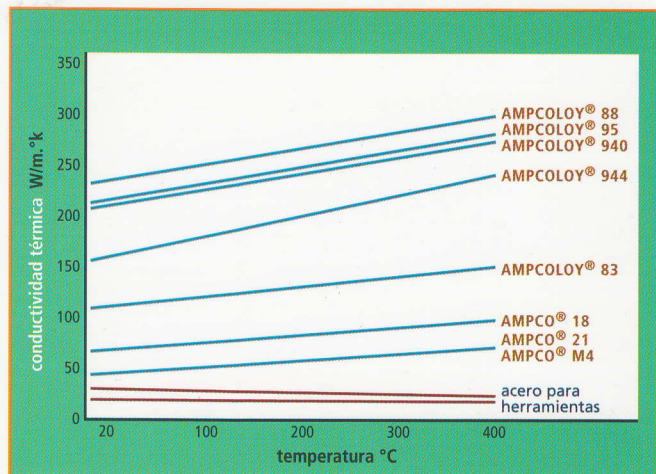
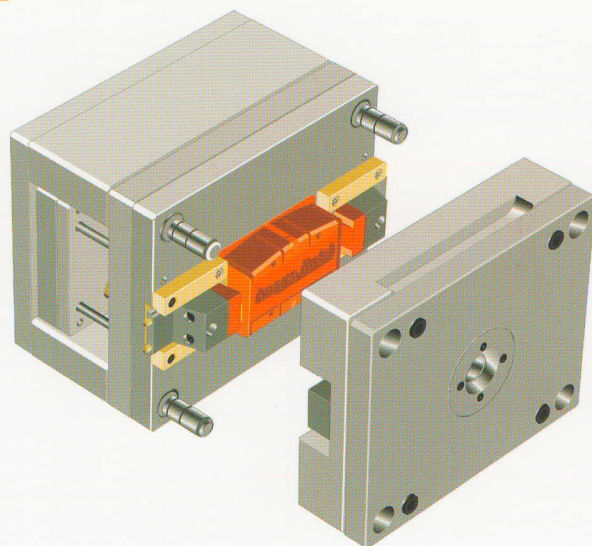
El factor que limita la reducción del tiempo de ciclo y el aumento de la productividad suele depender de la velocidad a la cual se pueda enfriar la pieza inyectada. El gráfico siguiente ilustra la rapidez a la cual el calor se puede eliminar de las áreas críticas del molde.

La conductividad térmica, considerablemente superior de las aleaciones **AMPCOLOY®**, aumenta el ratio de enfriamiento y, a diferencia del acero, este ratio se incrementa a medida que sube la temperatura del molde.



- INYECCIÓN
- EMPAQUE
- ENFRIAMIENTO
- APERTURA
- AHORRO DE TIEMPO

**ENFRIAMIENTO MÁS RAPIDO
TIEMPOS DE CICLO MÁS CORTOS
Y COSTES MÁS BAJOS!**



70 SEGUNDOS DE ENFRIAMIENTO CON ACERO

**45 SEGUNDOS DE ENFRIAMIENTO CON AMPCOLOY®,
= UN AHORRO DE 25 SEGUNDOS.**

PRODUCCIÓN NECESARIA: 100,000 UNIDADES
COSTE DEL PROCESO: € 160.- / HORA

MOLDE	Tiempo de ciclo (seg.)	Tiempo de producción 100,000 uní.	Coste de producción (€)
DE ACERO	100	2,778 horas	444,480.
AMPCOLOY® 940	75	2,083 horas	333,280.
AHORROS	25	695 horas	111,200.

ALEACIONES DE ALTA CONDUCTIVIDAD AMPCOLOY®

Aleación	Conductividad Térmica W/m.°K	Difusión Térmica mm²/seg	Dureza Brinell HB 30	Resistencia a la Tracción N/mm²	Límite Elástico Rp 0.5	Elongación %	Coefficiente de Expansión 10⁻⁶ 1/°K	Coefficiente de Fricción (en seco)
AMPCOLOY® 940	217	63	210	689	510	12	17.5	0.35
AMPCOLOY® 944	156	46	294	938	730	5	15.7	0.35
AMPCOLOY® 83	108	30	360	1310	827	5	16.5	0.20
AMPCOLOY® 95	218	60	240	723	537	17	17	0.14
AMPCOLOY® 88	230	60	270	890	680	14	17	0.17



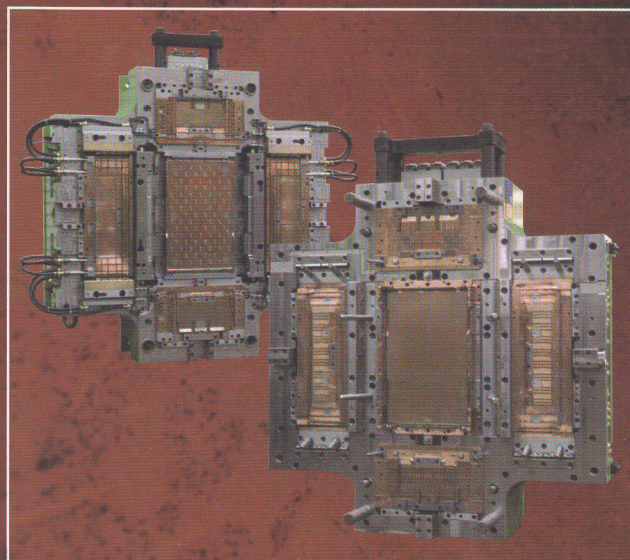
COMPROMETIDOS A OFRECER PRODUCTOS INNOVADORES Y UN EXCELENTE SERVICIO AL CLIENTE DESDE HACE MÁS DE 90 AÑOS.

AMPCO METAL es un fabricante integrado de metales, que por medio de las marcas registradas AMPCO® y AMPCOLOY®, ofrece la más amplia gama de bronce especiales y aleaciones de cobre de alta conductividad, famosas por sus excepcionales propiedades físicas y mecánicas.

Nuestros materiales AMPCOLOY® proporcionan la mejor combinación de propiedades térmicas, mecánicas y químicas, por lo que se consideran la única opción para la fabricación de piezas con un acabado de gran calidad, cuando el ciclo de enfriamiento (típicamente el 70% del ciclo total) es crítico.

Por medio de nuestros almacenes en Europa, USA y China, garantizamos internacionalmente servicios profesionales de alto valor añadido, calidad de producto y plazos de entrega reducidos.

Barras redondas, rectangulares, tubos y chapas se suministran con rapidez, al igual que piezas forjadas o fundidas, fabricadas especialmente para satisfacer sus necesidades. Ampco Metal cuenta también con las instalaciones y la pericia necesarias para suministrar piezas desbastadas o mecanizadas sobre pedido.



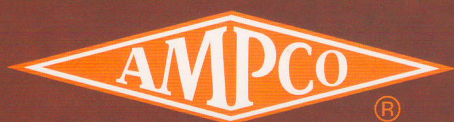
(Fuente: Tooling Holland)

ALEACIONES AMPCOLOY®

DISPONIBLES EN STOCK EN LOS TAMAÑOS QUE USTED NECESITA:

Barras extrudidas o forjadas:
diá. 9,5 - 370 mm.

Chapas forjadas:
Espesor de 12,7 - 304 mm.



Your Solution Provider