

DYNA hace 80 años (marzo-abril 1936)

EL ALUMINIO Y SUS ALEACIONES

En un extenso y completo trabajo, se presenta lo que el autor proclama como “la inmensa variedad de aleaciones de aluminio que le han proporcionado un campo extensísimo de utilización en la industria mecánica y química y hacen prever una dilatación extraordinaria del campo de sus aplicaciones”.

“Las propiedades mecánicas de un aluminio muy puro varían con el procedimiento de obtención de la pieza; es diferente en las piezas fundidas en arena y en coquilla, varía de éstas a las laminadas y también cambian cuando se recuecen”. La tabla nos da esas propiedades para piezas fundidas en arena:

“La resistencia es pequeña pero la ductibilidad es grande. Esta enunciación señala el campo mecánico de aplicación del aluminio puro; se utiliza con ventaja allá donde los esfuerzos son pequeños y en cambio el proceso de fabricación exige deformaciones grandes: embutido, trefilado, etc.”.

“Pero el verdadero campo de aplicación de las aleaciones de aluminio es el de las aleaciones ligeras que pueden ser de fundición o de forja y en los dos casos, con o sin tratamiento térmico, según que sus propiedades puedan o no mejorarse”. Ofrece el autor extensas tablas con las aleaciones comerciales más usuales, destacando el Siluminio o Alpax, con 12 a 13% de Si y a veces algo de Cu, o el Duralumino, con 5% de Cu y algo de Si, Mn y Mg. Hace notar la aparición de aleaciones con hasta 7 o 12% de Mg.

Se indica además que “la aplicación química del aluminio y sus aleaciones es cada día más extenso porque en este metal se reúnen propiedades químicas interesantes y un aspecto agradable que da sensación de limpieza conveniente en toda industria e imprescindible en la alimenticia.”... “El aluminio tiene gran afinidad para el oxígeno, pero esta afinidad le preserva de la oxidación en virtud de la película adherente de alúmina que se forma en contacto del aire.”... Por otra parte, “La protección del aluminio puede hacerse de tres modos: Reforzando la película de óxido que cubre siempre el metal por procedimientos electroquímicos o químicos, por recubrimiento en el laminado con una placa de aluminio muy puro o por pintura”.

Piezas	Fundidas en arena
Carga de ruptura .	800 a 1000 kgs/cm. ²
Límite elasticidad .	300 a 400 id.
Alargamiento . .	15 a 20 %
Módulo de elasticidad	675.000 kg/cm. ²

MARIO MARTÍNEZ Y R. DE LA ESCALERA

APARATOS DE LUZ

“La demanda cada día más creciente de aparatos de luz en nuestro mercado, ha ido estimulando a los industriales, los cuales en la actualidad fabrican ya una buena parte de este material”... “En lo que más se ha trabajado en nuestro país dentro del ramo de fabricación de aparatos de luz, ha sido en difusores realizados con cristales opales y en reflectores de porcelana”.

“La tendencia moderna en la construcción de aparatos de luz difusa es adoptar, siempre que ello sea posible, el cristal opal, prescindiendo de espejos”... Asegura que en los cristales opales “los mejores resultados se consiguen con partículas (generalmente compuestas de fluórido de calcio, los diámetros de las cuales oscilan alrededor de 0,8 μ a 1,2 μ ”.

Todo cristal opal de buena calidad, tendrá por características que:

1. El filamento no será visible.
2. El brillo de la superficie no excederá de dos bujías por centímetro cuadrado, y
3. El flujo luminoso total en comparación con el flujo luminoso del foco será el máximo posible.

“Otros aparatos de alumbrado muy corrientes, sobre todo para iluminación industrial, son los reflectores esmaltados, los cuales van destinados a dirigir la luz en una forma determinada y difundirla al mismo tiempo”... “La superficie reflectora de estos aparatos consiste en una capa de materia blanca vitrificada depositada sobre una superficie metálica que casi siempre es una plancha de acero”... “La única precaución que hay que tomar en el diseño de un contorno es la de evitar las reflexiones múltiples, haciendo el perfil con la menor profundidad que sea posible, teniendo en cuenta el apropiado acondicionamiento de la lámpara y la abertura a dar en el cono de luz requerida”.



JOSÉ MESEGUER

NOTICIAS DE LA ÉPOCA: LA PESETA

“Para hablar de nuestra moneda es preciso no mirar al cuadro de cambios. Con ese cuadro a la vista pudiéramos decir que la situación era buena y que la peseta pudo salvar un año más manteniéndose en una línea de relativa estabilización.

Pero la verdad es muy otra. Nos encontramos en un momento gravísimo de la peseta. El déficit, cada día más creciente, de nuestra balanza comercial, se une a la anemia del movimiento de entrada de capitales procedentes de Hispanoamérica. No se hace nada por solucionar el mantenimiento en una cifra elevada de nuestras importaciones, mientras las exportaciones van cediendo día a día. La consecuencia es fatalmente la de una congelación de nuestros pagos. Y a fin de año hay nación que no cobra sus créditos por exportaciones a España más que con siete meses de retraso.

Un debate muy interesante producido en el Parlamento no tuvo otro resultado que el de presentar las distintas facetas del problema, pero sin que nadie alumbrara soluciones. Se ha ido pasando el año entre optimismos y falsas esperanzas. Se creía que el dinero extranjero vendría a redimirnos de este impasse del cambio. La situación, a fin de año, es más grave aún. Porque ha surgido Francia, que ha conseguido de nosotros una fórmula de pagos, aneja al reciente Tratado, en virtud de la cual cobrará al contado. Gran Bretaña está ya gestionando una fórmula igual. El problema del cambio puede decirse que se encuentra ya fallado. No hay solución para él. El cambio entra en el año 1936 con este signo, con este viral signo”.

POLÍTICA

Tras las elecciones de febrero con la mayoría del Frente Popular, Manuel Azaña fue nombrado Presidente de la República. El objetivo era que Indalecio Prieto, hombre fuerte del ala más moderada del PSOE, ocupara la jefatura del gobierno. Sin embargo, la negativa del Partido Socialista, dividido en diversas tendencias, llevó a que se formara un gobierno presidido por Casares Quiroga y formado exclusivamente por republicanos de izquierda, sin la participación del PSOE.