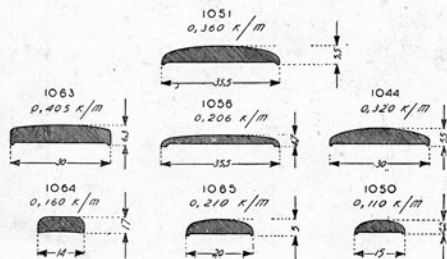
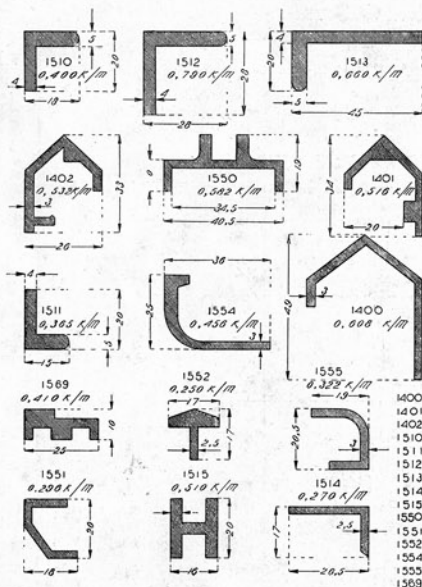
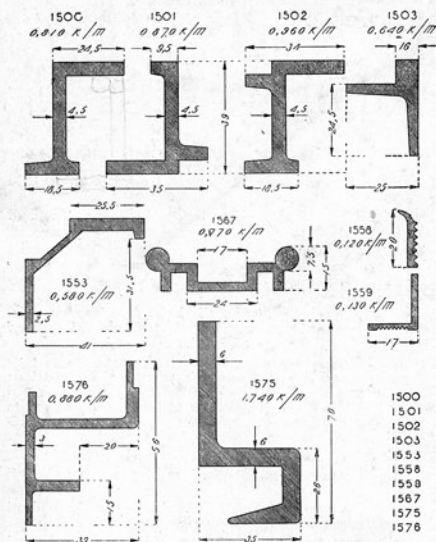


CROMALLUMINIO



Ancora pochi anni fa l'alluminio non era che un metallo utilitaristico, industriale nelle case non entrava che sotto la forma di pentole o mestoli per le massaie. Ed ecco che, con una rapidità di diffusione giustificata solo dalle grandi qualità che si sono riscontrate in esso e nelle sue leghe, questo metallo tiene ora un posto di grande importanza nell'architettura e nell'arredamento, dai serramenti e rivestimenti esterni, ai mobili, alle maniglie, cornici, balaustrate...

Nella costruzione e nell'arredamento moderni la materia prima decorativa deve rispondere a un numero di condizioni tanto più grande, quanto più diminuisce il valore del lavoro personale dell'artigiano. L'architetto moderno ha creato un nuovo elemento di bellezza utilizzando le forme metalliche semplici e senza ricerca apparente, mentre l'artigiano dei tempi passati si basava su una ornamentazione complicata e carica per ottenere l'effetto decorativo desiderato.

Fra i metalli bianchi l'alluminio è necessariamente il più diffuso per il suo basso prezzo e per la facilità di lavorazione. Esso può assumere, secondo la composizione delle sue leghe e la lavorazione della superficie, numerosi aspetti differenti; se è lucidato ha l'apparenza di un metallo cromato ma una tinta più bluastra; un getto di sabbia dà alla superficie l'aspetto di un vetro smerigliato; un getto di carborundum o un trattamento anodico gli conferiscono un color grigio-piombo; se si utilizza invece una spazzola metallica o della carta a smeriglio si ottiene una superficie satinata.

Non c'è probabilmente altro metallo, di qualunque colore, che possa essere lavorato in tante forme diverse quanto l'alluminio e le sue leghe. Esse vengono prodotte in barre, in fogli, in fili, in tubi, in profilati, in piastre, in ferri colati a sabbia, in conchiglia o sotto pressione, in pezzi fucinati, in viti...

L'alluminio puro e le leghe più semplici presentano un'elasticità superiore a quella dell'acciaio e del bronzo perché possono essere sottoposti a deformazioni più grandi senza rottura.

La resistenza dell'alluminio non è solo d'ordine meccanico, ma anche d'ordine chimico: le leghe d'alluminio utilizzate nell'architettura presentano alla corrosione per gli agenti atmosferici e il fumo, una resistenza paragonabile a quella dei metalli preziosi. Questo giustifica il grande impiego che se ne fa già in America per opere di finitura esterna nelle costruzioni ed anche per intere parti di essi (tutta la cupola del Chrysler Building di New York). La cupola della Banner Bank di Düsseldorf eretta nel 1915 è rivestita in lamiera d'alluminio conserva ora lo stesso aspetto del metallo nuovo; altrettanto può dirsi della statua fusa in alluminio nel 1893 per la fontana di Piccadilly Circus a Londra.

Il cromalluminio deve il suo nome all'aspetto di metallo cromato che assume la superficie lucidata. È una lega leggera che presenta caratteristiche meccaniche elevate con un peso specifico (Kg. 2,75) uguale a un terzo di quello del ferro. La composizione è del tipo «duralluminio» ma è più resistente alla corrosione.

Riproduciamo qui accanto alcuni dei principali profili di trafilati nei quali vien prodotto il cromalluminio; tubi rotondi, quadri, rettangolari, piattine, barre tonde, quadre, poligonali, profili speciali, tutti i tipi corrispondenti al ferro-finestra per serramenti esterni, e interni.

Il materiale usato è di due tipi, a seconda delle esigenze: cromalluminio normale e cromalluminio duro.

La saldatura del cromalluminio si compie facilmente col cannello a fiamma ossidrica od ossiacetilenica oppure si fa la saldatura con metallo d'apporto servendosi dei comuni dissolventi dell'alluminio.

Per lucidare questo metallo si procede prima ad una smerigliatura con dischi di feltro e smeriglio fino, poi con dischi di tela e comune pasta da lucidare.

Per la satinatura invece, dopo la smerigliatura, si passa la superficie con una spazzola metallica di filo d'acciaio o con un feltro a smeriglio finissimo.

La resistenza alla corrosione delle leghe d'alluminio è in diretto rapporto col grado di lucentezza perciò è bene togliere dalle superficie lucidate la patina opaca che possono depositarsi l'umidità e la polvere atmosferica.

Le caratteristiche meccaniche del Cromalluminio sono:

Cromalluminio normale:	carico di rottura 22-28 kg. per mm. ²
»	» allungamento 15-20 %
» duro:	carico di rottura 30-35 kg. per mm. ²
»	» allungamento 10-15 %
Durezza Brinell	—g. 90-100 per mm. ² .

ARCH. GIANCARLO PALANTI