

Aluminiumfolie

Hoe wordt het eigenlijk gemaakt?

Aluminiumfolie is erg handig. Je kan er dingen mee warm houden in de oven, maar ook koud houden in de koelkast. Maar heb je wel eens bedacht hoe ze van een enorm blok aluminium zo'n rolletje aluminiumfolie maken? In deze clip krijg je het te zien.

Aluminiumfolie maak je door een groot blok massieve aluminium steeds dunner te maken. We beginnen met staven van 100% zuivere aluminium die we laten smelten in een oven. Het duurt drie tot acht uur om 27.000 kilo aluminium te laten smelten. De oven staat dan op 750 graden. In dit vormpje wordt wat aluminium gegoten om een proefje te maken.

Na een paar seconden is het al hard en kan het getest worden. Het gesmolten aluminium stroomt door een goot van de oven naar de aftapkoker. Alles wat niet thuis hoort in het aluminium wordt er dáár uitgehaald. De gietvormen worden met water gekoeld, zodat het aluminium wat sneller stolt. De blokken worden uit de vorm gehaald en zijn klaar om er verder mee te werken.

Een aluminiumblok is 4,4 meter lang, 1,4 meter breed en 45 cm dik. Hij weegt wel 7500 kilo!, en kan dus alleen met een hijskraan worden verplaatst. Dit apparaat haalt 3 mm van de bovenkant van het blok af, en maakt hem zo perfect glad. En ook alle restjes koelvloeistof worden er hier afgehaald.

Nu beginnen we aan het karwei om het blok aluminium zo plat als een dubbeltje te krijgen. Dat doen we door het blok verschillende keren door een wals te halen, die het steeds een beetje platter drukt. De temperatuur in de wals ligt rond de 500 graden. Een technicus houdt de kracht waarmee de rollen het aluminium samenpersen voortdurend in de gaten, en stelt het bij als dat nodig is.

Door de hitte kan het blok aan de wals blijven plakken. Daarom wordt het gekoeld - met een vloeistof die bestaat uit 95% water en 5% olie. In het begin was het blok 45 cm dik. Maar iedere keer dat hij door de wals gaat, wordt hij ietsje platter. De staaf is nu nog maar 7 cm dik. Maar dat is nog niet genoeg. Het walsen is pas klaar als hij een hálve cm dun is. Nu is het zover: het blok is een halve cm dik en 9 meter lang. Via de lopende band wordt hij weggerold.

aluminium is nu dun genoeg om te worden opgerold. En als dat gebeurd is, gaat de rol naar de kóude wals, waar hij nóg wat dunner wordt gemaakt. Nu is de plaat zó dun dat hij makkelijk zou kunnen scheuren tijdens het walsen. Daarom wordt hij dubbelgevouwen. Nog één laatste keer door de wals en dán heeft het aluminium de goede dikte. De randen zijn door al het walsen wat rafelig en kapot gegaan, en daarom wordt er van de kanten een strook van een centimeter afgesneden. Op het laatst wordt de folie in stukken gesneden en krijgt het de breedte zoals we die kennen. Het massieve blok aluminium is veranderd in folie van 12,7 kilometer lang!