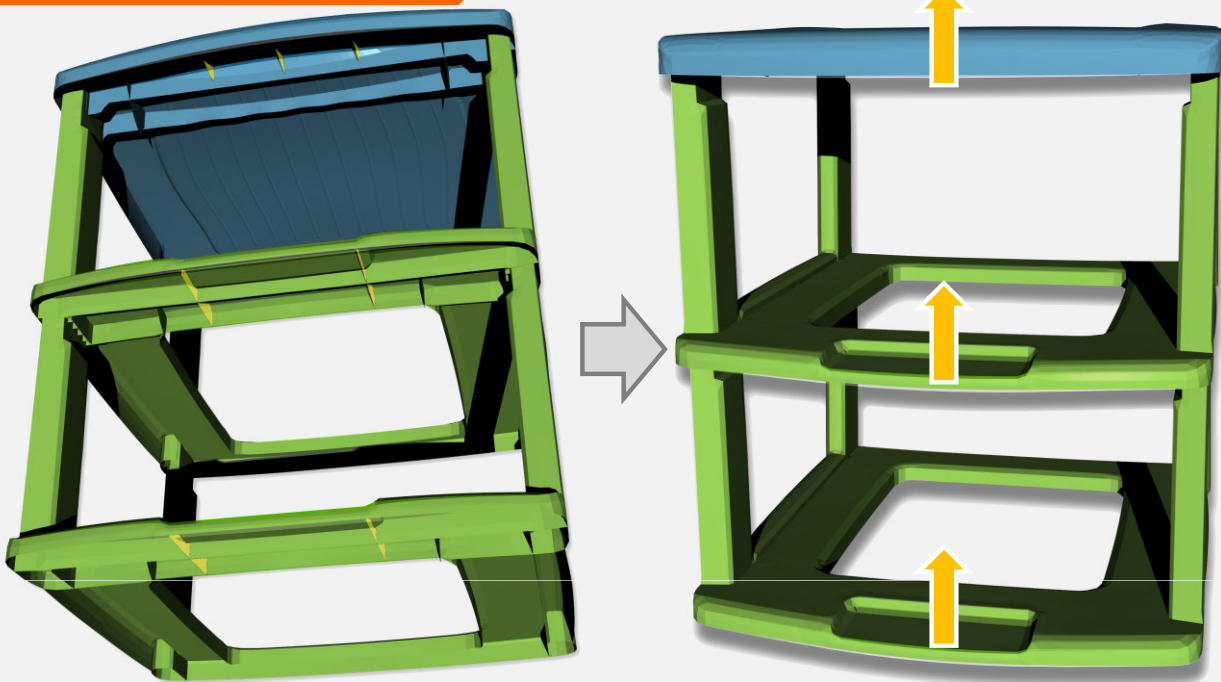


Allibert Home: ladeblok


De ribben (geel) heffen de ongewenste neerwaartse vervorming op

De kracht van ribben

BPO ondersteunt Allibert Home bij productieprobleem

Allibert Home heeft onlangs onder de naam Pom Pom een nieuwe range decoratieve opbergboxen gelanceerd. Het kunststof ladeblok uit deze range bleek tijdens de eerste productieloop op bepaalde plekken krom te trekken. Daardoor liepen de lades niet soepel. Om dit probleem op te lossen schakelde Allibert het ingenieursbureau BPO in. Door het toepassen van ribben op strategische plekken, wisten de ingenieurs van BPO het probleem met minimale matrijswijzigingen te verhelpen.

"We hadden een probleem dat het deksel vooraan naar beneden omvormde, hierdoor bleek de bovenste lade te haperen bij het openen," vertelt Bavo De Zutter van Allibert Home. Dezelfde vervorming trad op bij de andere horizontale delen van het ladeblok. Alhoewel minder uitgesproken, ondervonden de lades ook hiervan hinder. Alleen door zeer lange cyclustijden te hanteren, bleef de vervorming nog enigszins binnen beperken. Volledig in de startblokken voor productie, stond Allibert voor een urgent probleem.

Eerste spuitgietsimulaties van BPO wezen uit dat een temperatuurverschil tussen de boven- en onderzijde van de matrijswand de hoofdoorzaak van het kromtrekken was. Doordat de onderzijde tijdens het koelen warmer bleef dan de bovenzijde, treedt daar meer krimp op met als gevolg een naar beneden gerichte vervorming.

Oplossingen werden dan ook aanvankelijk gezocht in een gelijkmatiger koeling van de matrijs, door bijvoorbeeld het toepassen van een goed geleidend inzetstuk. Daarnaast is gekeken naar geometrische aanpassingen, zoals het lokaal opdikken van wanden of het toepassen van ribben.

Uiteindelijk bleek het toepassen van dunne ribben aan de voorzijde van de delen zeer effectief tegen het kromtrekken. "Doordat de toegevoegde ribben dun zijn vriezen ze snel in en vervormen daardoor nauwelijks. Dit voorkomt dat de voorkant naar beneden roteert," vertelt Jan Eek van BPO. Ook vanuit productie- en kostenoverwegingen was dit een zeer aantrekkelijke oplossing. Met een gewichtstoename van slechts 2 gram en eenvoudig door te voeren matrijswijzigingen, kon Allibert Home de productie na een kort oponthoud in gang zetten.

"Na uitvoering van de voorgestelde wijzigingen bleek de oplossing zeer doeltreffend te zijn," aldus De Zutter, "bovendien waren de wijzigingen vrij eenvoudig uit te voeren." Het ladeblok is inmiddels gelanceerd tezamen met een nieuwe range decoratieve opbergboxen. Deze range is uitgevoerd in bruintinten en versierd met een grafische print. De print wordt tijdens het productieproces versmolten, waardoor het eindproduct kwalitatief, krassvrij en niet-verkleurbaar is.

Meer informatie: www.alliberthome.com