

ÚJRATERVEZVE: ADDITÍV GYÁRTÁSTECHNOLÓGIÁRA TERVEZETT HIDRAULIKUS PANEL TERVEZÉSI FOLYAMATA

Nagy Ábel

abel.nagy@knorr-bremse.com

Knorr-Bremse Vasúti Jármű Rendszerek Hungária Kft., Budapest, Helsinki út 105.

Hagyományos gyártástechnológiára tervezett alkatrészek additív gyártással való előállításuk gazdaságilag többnyire nem kedvező. Ez az új gyártástechnológia a tervezési szabadság mellett újfajta tervezési irányelveket igényel. Ennek kapcsán készült el a Knorr-Bremse müncheni és budapesti mérnökei segítségével egy hagyományos forgácsolással előállított panel teljeskörű átalakítása.

A porágyas fémnyomtatás közben támaszstruktúrákra van szükség. A támaszok a jobb hőelvezetés és az önmagukat megtartani nem képes geometriák alátámasztására szolgálnak. Ezen támaszstruktúrák többlet időt és költséget jelentenek, ezért használatuk minimalizálandó. A jelen hidraulikus panel tervezése során is elsődleges szempont volt a minél kevesebb támaszstruktúra alkalmazása. Ezen kívül fontos volt az alkatrész súlycsökkentése és a funkciók maradéktalan megtartása.