

II. hegesztési webinarium beszámoló

Minden kihívás egyben azt is jelenti, hogy új lehetőségek tárháza nyílik meg előttünk. Ennek szellemében a Magyar Hegesztési Egyesület Ifjúsági Fóruma a 2020-as évre célul tűzte ki az érdeklődő fiatalság, hallgatóság ismeretének bővítését, kapcsolatrendszerének szélesítését, mindezt virtuális formába átültetve. Az idei évben először kerül megrendezésre egy, a hegesztés tématerületére összpontosító webinarium sorozat, amely során konferencia jelleggel, alkalmanként egy-egy szűkebb témakörhöz tartozó előadás-

terület került: a lézersugaras megmunkálások, beleértve az additív gyártástechnológiákat is, illetve a nagyszilárdságú acélok. A lézersugaras megmunkálások előretörése megkérdőjelezhetetlen, a lézer az első működő prototípus hatvanadik évfordulójára a különböző gyártási eljárások megkerülhetetlen elemévé vált. Nem csak hegesztés és vágás esetében, hanem az additív gyártások tekintetében is kulcsfontosságú szereplő lett, ami a korszerű szilárdtest-lézerek radikális fejlődésének tudható be. Az elérhe-

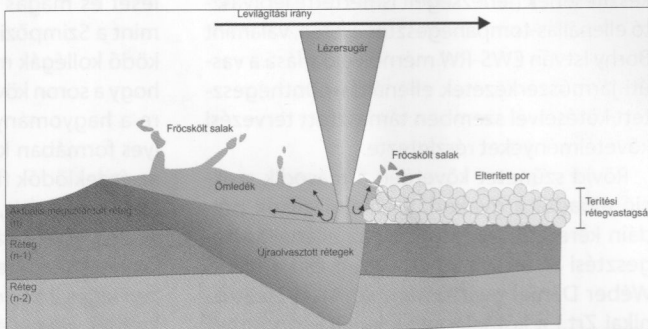
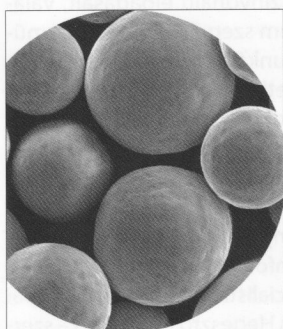
állapota, illetve a por-lézer interakciója is befolyásolja. Pammer Dávid, a PaB Kft. ügyvezetője előadásában a fémporokat, illetve azok tulajdonságainak hatását, különös tekintettel a gyártás minőségére, mutatta be.



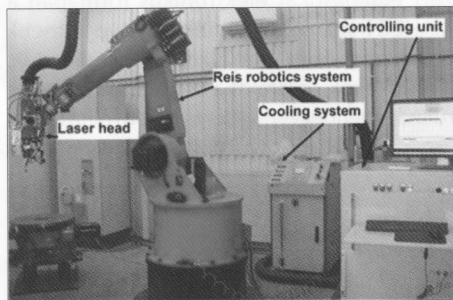
A második előadó személyében Raghawendra Sisodia-t, a Miskolci Egyetem Ph.D. hallgatóját tisztelhetjük. A prezentáció során kutatási témájának, a nagyszilárdságú acélok lézer- és elektronsugaras hegesztésének fő eredményeit mutatta be. Napjainban a nagyszilárdságú acélok alkalmazása a tömegcsökkentés egy lehetséges módját testesíti meg. Számos esetben, például járműipari szerkezeteknél illetve mobil daruknál ez közvetlenül hozzájárul a szén-dioxid kibocsátás csökkentéséhez és a klímacél eléréséhez. Korszerű anyagok, korszerű hegesztési eljárások, ennek szellemében egyre nagyobb figyelem összpontosul a lézersugaras hegesztésre. A technológia előnyei mellett számos kihívás is jelentkezik a nagyszilárdságú acélok feldolgozása során, amely ezen anyagok nem egyensúlyi szövetszerkezetében gyökerezik. A hegesztés során, különösképpen a hőhatás-övezetben, lágyulás, illetve számos esetben keményedés lép fel. A hegesztéstechnológia implementálása előtt tehát alapvető fontosságú tisztában lenni ezen folyamatokkal, illetve ezen jelenségek a varrat mechanikai tulajdonságaira kifejtett hatásával. Az előadás során bepillantást nyerhetünk a nagyszilárdságú acélok hegeszthetőségének sajátosságaiba.

A webinariumon, amely Microsoft Teamsen keresztül került lebonyolításra, 25 fő vett részt. Az előadásorozat következő alkalma az autóiparban alkalmazott kötéstechnológiákra fókuszál majd, és előreláthatólag feburár közepén rendezzük meg.

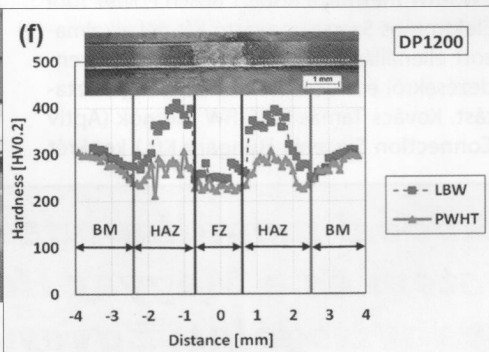
Tóth Tamás



Pásztázó elektronmikroszkópiás (SEM) felvétel egy, a porgyas additív gyártásnál használt porról (balra), illetve a technológia sematikus vázlatja (jobbra) (forrás: Pammer Dávid)



A hegesztésnél alkalmazott kísérleti elrendezés (balra) illetve egy DP1200-DP1200 lézerhegesztett kötés vizsgálatánál kapott keménységlefutás (jobbra) (forrás: Raghawendra Sisodia)



tő, fókuszpontban kis átmérőjű lézersugár modern vezérlési technikákkal kombinálva új dimenziókat nyitott a porgyas additív gyártástechnológiák mezején is. A gyártás minőségét azonban nem csak az energiaforrás jellege, hanem az alkalmazott por

kat hallgathatunk meg. A webinarium sorozat második epizódja 2020. október 29-én az esti órákban került lebonyolításra. Ennek az eseménynek a középpontjába két téma-

Az EuroMEC projektről

Tájékoztatjuk az olvasókat, hogy a Mátrai Hegesztési és Szakképzési Kft. a Magyar Hegesztéstechnikai és Anyagvizsgálati Egyesülés háttérintézményével újabb nemzetközi projektet nyert meg román, norvég és svéd partnerekkel egyetemben.

A projekt 2020. november 1. és 2023 október 31. között 3 éves időtartamú és a Mechatronic 5. nemzetközi innovációs célokhoz kíván eredményeket nyújtani a hegesztési szakemberek képzése terén.

A cél az, hogy a gépesített, orbitális, robottechnikákkal dolgozó cégek kockázatmenedzsmentjén keresztül ellenőrzési módszerek legyenek kidolgozva a gyártás, szerelés, karbantartás területén a hegesztett termékek előállításának során.

Ezekhez a feladatokhoz kognitív ismeretekre van szükség. Nem utolsósorban megfelelő piaci ismeretek, kapcsolatok, technikai és kommunikációs eszközök és komoly szervezési készség.

A Mátrai Hegesztési és Szakképzési Kft. nem véletlenül kapta ezt a feladatot, hiszen sok nemzetközi projektben vett már eddig is részt. Megvannak a szükséges feltételek az innovatív és kreatív ismeretek alkalmazására. Elismert referenciabázisa a z MHTE-nek és Európai Hegesztési Szövetségnek.

A projekt aktuális állapotáról rendszeresen beszámolunk a *Hegesztéstechnika* folyóirat minden kiadásában.

Benus Ferenc