



## Festőműhelyek légtechnikai kialakítása

# A LEGÉHESEBB ENERGIAFALÓ

Keszthelyi Tímea



**Az emelkedő energiaárak mellett gyorsan megtérül az üzemi infrastruktúrák áttervezése. A legnagyobb energiafaló a festőműhelyekben az elszívás, pedig a gazdaságosság növelésének (gyakran kihatármentes) lehetőségei vannak.**

A festékködelszívás a felületkezelő technológiák szükséges tartozéka, ami lehet egy helyiségben kiépített légtechnika, de akár egy festőkamra gyári tartozéka is. A magas energiaárak miatt az elszívott levegő pótlására szolgáló betáplálás fűtése nagyon sokba kerül.

Meglévő rendszer esetén lehetőség van egy kis trükkkel viszonylag nagy energia-megtakarítás elérésére. A beépítendő eszközt energia-megtakarító csappantyú párnak nevezzük, ami 3 részből áll: pisztolytartó állvány, pneumatikus zsalu és a pillangószelep. Amikor a dolgozó a szórás műveletet befejezte, a szórópisztolyt felakasztja az állványra, aminek a pneumatikus kapcsolója zárja a zsalut és a pillangószelepet. Így a munkadarab-rendezés,

ki- és berakodás, ill. egyéb melléktevékenységek idejére az elszívás a névleges légmennyiségnek a 20%-án üzemel csak. Könnyen kiszámolható, hogy amennyiben a mellékidők kb. 50%-ot tesznek ki, akkor, ezzel a technikával kb. 40%-os fűtésienergia-megtakarítás érhető el.

Amennyiben manapság új rendszert tervezünk, immár szinte kötelező hővisszanyerésről beszélnünk. A hővisszanyerő kialakításának kétféle módja lehet. Az egyik a keresztáramú hőcserélő, mely olcsóbb és 50% körüli hatásfokkal működik. A másik a forgódobos technika, ami többbe kerül, de 70% megtakarítás is elérhető vele.

Akinek lehetősége van a némileg magasabb beruházási költség kifi-

zetésére, ott a nyereség akár 80% is lehet – a jobb hővisszanyerős légkezelővel és a mellékidők alatti frekvenciaváltóval csökkentett légmennyiségek alkalmazása révén. A különböző felületkezelő technológiák különböző elszívási légmennyiségeket igényelnek. Minél igényesebb a felület, annál nagyobb légcserre szükséges. Egy magasfényű rendszer esetén való alkalmazás így akár több mint száz kilowattóra megtakarítást eredményezhet az üzemeltetési költségekben, nem beszélve a fűtésrendszer méretcsökkenéséből adódó költségcsökkenésről. Hozzáértő cégek vállalják a felületkezelő műhelyek légtechnikai tervezését, gyártását és kivitelezését az adott technológia és a megrendelő igényeinek megfelelően. Itt érdemes hozzátervezni a „csiszoló munkahelyek” porelszívó

berendezéseinek kialakítását is. A modern megoldások rendszer-szintűek, nevezhetnénk csiszolóállomásnak is. Ennek működése a levegő visszatáplálásán (recirkuláltatásán) alapszik, ahol a folyamatban egy nagy felületű tászkás szűrő, egy ventilátor és egy utószűrővel ellátott befúvó plénium található. A munkatérben felszabaduló csiszolatpor a tászkás szűrőn keresztül lesz leválasztva, majd a ventilátor által a felső plénumon keresztül

a munkatérbe visszajuttatva. A körforgás értelmében a levegő a helyiségben marad, miközben a munkatér folyamatosan tisztul. Az energiafelvétel a ventilátor villamos igénye csekély, szemben egy esetleges kültéri porleválasztóval. A padlórács javasolt opció, aminek alkalmazásával a padlóra hulló szemcsék újra a légtérbe kerülését akadályozhatjuk meg. ■



*Padlóelszívás hővisszanyerős rendszerben*



## Felületkezelő légtechnika

Ha Ön felületkezeléssel foglalkozik, nyilván nem szeretne semmilyen zavaró körülményt a munkatér környékén. Nem kellemes a levegőben kavargó lakk, mely nemcsak a felület minőségét rontja, de az egészségre is ártalmas.

A Nestro technológiának és üzemméretnek megfelelő légtechnikai megoldásaival minden felületkezelési problémára szállítja a megoldást. Legyen szó festőfalról vagy padlóelszívásról, levegőbetáplálásról, akár hővisszanyeréssel, keressenek minket bizalommal!



## Festékködelszívás

**NESTRO**<sup>®</sup>

## Nestro Hungária Kft.

H-7630 Pécs, Házgyár u. 2. ■ Tel.: 72/216-461 ■ Fax: 72/510-482  
Mobil: +36-70/637-0388 ■ E-mail: info@nestro.hu ■ www.nestro.hu