

Korszerű ultrahang-detektoros vizsgálat nyomástartó rendszereknél

RENDSZEROPTIMALIZÁLÁS SZIVÁRGÁSÉRZÉKELÉSEL

A szivárgások megszüntetésével az energiára fordított összeg csökken, így több pénz marad a befektetésre, illetve a karbantartásra.

A hazai ipari gyártók számára rendkívül fontos a sűrített levegős rendszerek használata, mivel ennek segítségével számos további berendezést üzemeltethetnek (például ipari robotokat, szerzőgépeket). Az ilyen rendszerek egyik sajátossága, hogy rendkívül gyakoriak a kisebb-nagyobb szivárgások. Ezekon keresztül sok-sok köbméter levegő szabadulhat ki, ezáltal az üzem energetikai hatékonysága romlani kezd. A rosszabb hatékonyság és a nagyobb energiafelhasználás következménye, hogy a környezet terhelése erősödni fog. Az üzem olyan erőforrást is fizetni fog, amelyet valójában fel sem használt. Ezt a kettős problémát kezelni szükséges, mivel a szivárgások kiküszöbölésével egyszerre lehet egy üzem még környezettudatosabb és hatékonyabb az energiafelhasználás terén.

TETEMES KÖLTSÉGET CSÖKKENTHET

Egy üzem fenntartási költségvetésében az energiára fordított összeg meglehetősen magas. Az európai átlag alapján a felmerülő költségek 75 százalékát teszi ki, a maradék 25 százalékon osztozik a befektetés és a karbantartás. A szivárgások megszüntetésével az energiára fordított összeg csökken, így több pénz marad a befektetésre, illetve a karbantartásra.

A sűrített levegő a rezsiköltség legnagyobb hányadát teszi ki, és bár sok rendszerben megtalálhatók kisebb-nagyobb szivárgások, mégis a költségcsökkentő tervek

gyakran kimarad a rendszer működésének felülvizsgálata és optimalizálása. A sűrített levegős rendszerek komplexitása révén bárhol kialakulhat szivárgás, akár a legeldugottabb vagy legmegközelíthetlenebb helyeken is (például csatlakozásoknál, tömlőknél, szelepeknél, pneumatikus hengereknél).

AZ ULTRAHANG HALLHATÓVÁ TESZI

A rendszerben található legkisebb lyukak felfedezése nehéz feladat, mivel sok esetben ezek jelenléte emberi hallással nem megállapítható. Szerencsére a lyukon kiáramló levegő a lyuk falán ultrahangot generál. Sajnos ez az emberi fül számára nem hallható, azonban hallhatóvá lehet tenni egy ultrahangdetektorral. Sőt, nemcsak hallható lesz a szivárgás, hanem a készülék segítségével a helye is pontosan meghatározhatóvá válik. Ahhoz, hogy a legkisebb lyukak is megtalálhatók legyenek, a berendezés ignorálja az egyéb hallható hangokat, és csak az ultrahangra fókuszál. A különböző szenzorok segítségével pedig akár közletről, akár távolról (10-20 méterről) is



» Ultrahangos szivárgás-ellenőrző készülék és kiegészítői

meg lehet találni egy-egy szivárgást. A mért adatok számítógépre való mentésével, illetve a készülékhez tartozó szoftverrel a teljes vizsgálat kielemezhető. A szoftver lehetőséget ad arra is, hogy ki lehessen számolni, a szivárgások megtalálásával és megszüntetésével mennyi pénzt tudott az üzem megtakarítani.

A belgiumi székhelyű SDT cég készüléke, az SDT 270-es modell nemcsak arra ad lehetőséget, hogy a szivárgásokat meg lehessen szüntetni, hanem ezzel a készülékkel a preventív karbantartás számos különböző vizsgálatát el lehet végezni (például kenés-szabályozás, gőzcsapda-analízis, szivattyúk üregesedésének, pneumatikus és elektromos rendszereknek a vizsgálata).



» Kovács Kristóf



kristof.kovacs@grimas.hu
www.grimas.hu

HATÉKONYSÁGMUTATÓ

Anyagfelhasználás	■ Energiaigény	■
Üzemfenntartás	■ Kezelhetőség	□
Időráfordítás	□ Élettartam	■