



Vízmérték használata a faipari munkáknál

A VÍZ SEGÍT A FÁNAK

S. Németh Zoltán



A szereléssel kapcsolatos asztalosmunkák elengedhetetlen segéd-eszköze a vízmérték. Egy olyan általános eszközzel beszélünk, ami olyan információkat ad az asztalosnak már a helyszíni szemle során is, amivel a felmérések és a gyártások precízek, pontosak lehetnek. A vízmérték használata azonban megfelelő szaktudást igényel. Bár ez az eszköz nagyon egyszerű működési elv alapján ad adatokat, mégis kellő körültekintéssel kell használni.

A vízmérték végtelenül egyszerűen működik, régies neve is erre az elvre mutat: „libella”. Lényegi eleme a „torusz” alakú üvegcső, amiben többnyire etil-alkoholban úsztatnak egy kis légbuborékot. Azért használnak etil-alkoholt, mert kicsi a viszkozitása és ezért érzékenyebb lesz a szintezés. A csődarab mindkét vége le van hegesztve. Az üvegfalú palástra jelekkel szintezik fel az ív tetejét: a buborék vízszintes állapot esetén e két jel közé áll be.

Létezik olyan elv is, amikor úgynevezett gömbsüveg alakú üveget használnak, s ennek tetejére buborék méretű kört rajzolnak. Vízsíntes tartomány esetén ezen jelre szinteződik be a buborék.

A buborékos vízmértéket Melchisedech Thevenot francia amatőr tudós találta fel. Thevenot a műszert 1661. február 2-án készítette (a pontos



Libella

dátum a Christiaan Huygensszel folytatott levelezéséből maradt fenn). Egy éven belül a feltaláló gyakorlatilag az egész akkori tudósvilággal közölte találmányának részleteit. Ennek ellenére szélesebb körben csak a XVIII. század elejétől terjedt el használata.

Valójában a vízszintezés egy viszonyítás a függőleges irányhoz, amit gravitációs elven a „függőn”



értéket! Ez a leolvasási érték azt jelzi, hogy a felület milyen mértékben párhuzamos azzal a vélt vízszintes síkkal, amit az eszközünk mutat. A vízmértéket ezután 180 fokkal forgassuk el vízszintes síkban, helyezük ismét ugyanarra a felületre és jegyezzük meg az újonnan kapott értéket! Ha az eszközünk valóban pontos, akkor ugyanazt az értéket jelzi mindkét esetben, azaz a valóban vízszintes síkhoz képest mér. Ha azonban a két mért érték különbséget mutat, akkor az eszközünk pontatlan.

cső. Lényege a közlekedőedény elvén alapszik, miszerint egy zárt közlekedőedényben a levegő nyomása állandó, és a folyadék szintje mindig vízszintben áll a két végponton. Használatkor először a két csövet összefogják és az egyikbe annyi vizet öntenek, hogy a gumicsövön keresztül átáramolva a másik csőben is legyen víz. Ha az egyik üvegcsövet a másikhoz képest függőlegesen elmozdítják, valamennyi víz átfolyik a csövön, de a vízszint mindkettőben azonos magasságban lesz. Ezzel az esz-

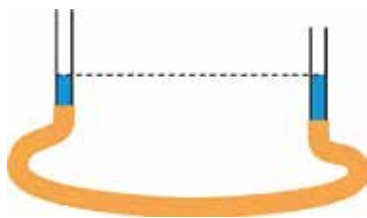
segítségével határozzuk meg. Bizonyíték erre, hogy vízmértékkel a függőleges értéket is pontosan tudjuk mérni.

A vízmértékek leggyakoribb fajtája az ún. egyenes „lécbe” süllyesztett mérőeszköz. Sok típusa van, de többnyire a vízszintest és függőlegest lehet vele bemérni. Néhány típust szögmérő-kiegészítéssel is ellátnak. Ezen lécek különböző – akár 4 m – hosszban is léteznek.

KALIBRÁLÁS HÁZILAG

Mivel a vízmértékek viszonylag olcsók, ezért a minőségükre ritkán figyelnek a mesterek. Sok esetben azzal is találkozni, hogy kidobják, mert pontatlannak hiszik. Pedig egy egyszerű módszerrel könnyedén megállapíthatjuk legfontosabb tulajdonságát, a pontosságot.

Helyezzük fel a lécet egy sima, egyenes felületre és jegyezzük meg a buborékcső által mutatott



Slag vízmérték



Digitális-elektronikus vízmérték

Egy másik módszer a vizsgálatra: helyezük rá vízszintes állásban a vízmértéket egy falsíkra és az alján húzzunk egy vonalat! Ezután fordítsuk meg az eszközt (szintén 180 fokkal a vízszintes síkhoz képest) és igazítsuk hozzá a vonalhoz! A libella azonnal jelzi, hogy pontos-e az eszközünk, vagy pedig az egyik (esetleg mindkét) esetben pontatlan értéket kaptunk tőle.

A legbiztonságosabb mérőeszköz a vízszintes érték meghatározására az úgynevezett „slag vízmérték”, azaz egy hosszú PVC- vagy gumicsővel összekötött két üveg-

közel könnyedén át lehet helyezni egy kinevezett alappontot a terület különböző más pontjaira. Távolsági korlátot csak a vizet szállító cső hossza jelent.

Valószínűleg slag vízmértéket ma már nagyon kevesen használnak, de egy jól működő libellás vízmértékkel minden élethelyzetben helyt tudunk állni. ■

Képek forrása:

stabila.com
arumania.hu
conrad.hu
sulinet.hu