



# PITOT, HENRY

(1695–1771)

TOLNAI BÉLA

gépészmérnök, tolnaibela51@gmail.com

Henri Pitot francia hidraulikus mérnök 1695. május 3-án született Aramonban. Életének korai szakaszában csillagászáttal és matematikával foglalkozott. Később az érdeklődése mindinkább a folyók és csatornák áramlási kérdései felé fordult.

Felfedezte, hogy a valamely helyen uralkodó sebesség meghatározása céljából az ott érvényes dinamikus nyomást kell meghatározni. A dinamikus nyomást az össznyomás és a statikus nyomás különbségeként kaphatjuk meg. Az össznyomás előállításához az áramlási sebességet veszteségmentesen le kell fékezni zérus sebességre. Ez bármely, az áramlásba helyezett test elején kialakuló torlópontban bekövetkezik. Így pontosan az össznyomás keletkezik egy, az áramlással szembe tartott cső orrpontján, amelyből a nyomás ki is vezethető. Ez az eszköz a Pitot-cső. Találmányát Pitot 1732-ben szabadalmaztatta az áramló víz, ill. hajók sebességének mérésére.

Talán meglepő, hogy a vízárammal (eséssel) hajtott gépek hatékonyabbá tételén, a vízimalmok lapátosításának kialakításán és a ferde síklapokat érő folyadék impulzusának számításán, valamint a szivattyúk elméletén munkálkodó tudós nevét ez a szerény kis laboratóriumi eszköz tette halhatatlanná, amelyet az egész világon ismernek és használnak. Lanquedoc (egykori francia tartomány) főmérnökéként számos lecsapolási, csatorna- és hídépítési projekteken vett részt. Legfontosabb építési munkája Montpellier város vízelvezető csatornájának megépítése volt. A csatorna egy szakasza – cca. 1000 méter – római kori mintára kőboltozattal készült.

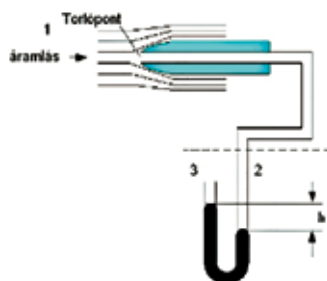
Henri Pitot-nak a hajók manőverezése terén végzett számításait a hajóépítés és az úszó testek elméleti tankönyvei tartalmazzák. Munkája elég jelentős volt ahhoz, hogy 1724-ben a Francia Tudományos Akadémia, majd később az angol Királyi Társaság is a tagjává válassza. Pitot 1771. december 27-én szülővárosában, Aramonban halt meg.



Pitot-csőves sebességmérés repülőgépen



Pitot-csőves térfogatáram mérés szennyvíztelepen



$$P_{\text{össz}} = \rho_F g h = \frac{\rho_L}{2} v^2 + P_{\text{stat1}} - P_{\text{stat3}}$$

$\rho_F$  manométerfolyadék sűrűsége

$\rho_L$  áramló közeg sűrűsége

$v$  áramló közeg sebessége

$P_{\text{stat1}}$  általában nem ismert statikus nyomás

$P_{\text{stat3}}$  ismert statikus nyomás

## Nevét viseli

Pitot-cső

## Forrás

*La Houille Blanche, Grenoble, 1953*

<https://studentpilotnews.com/2019/07/22/quiz-pitot-static-system/>

[http://www.physicsdaily.com/physics/Henri\\_Pitot](http://www.physicsdaily.com/physics/Henri_Pitot)

[http://www.markerskorea.com/ab-1261965-9&PB\\_1388127734=10&OTSKIN=layout\\_ptr.php?ckattempt=1](http://www.markerskorea.com/ab-1261965-9&PB_1388127734=10&OTSKIN=layout_ptr.php?ckattempt=1)

**A Magyar Víziközmű Szövetség könyvkiadását tart!  
Az akció visszavonásig, vagy a készlet erejéig érvényes!**

Könyvek	Listaár* (Ft/db)	Kedvezményes ár MaVíz tagszervezetek és munkavállalóik részére* (Ft/db)
Dr. Patziger Miklós – Közepes és kis szennyvíztisztító telepek hatékony üzemeltetése	5 000 Ft	2 000 Ft
Dr. Öllős Géza, Dr. Oláh József, Palkó György – Rothasztás	5 000 Ft	2 000 Ft
Dr. Bethlendi András, Dr. Fejér László, Füstös András – Vízügyi beruházások, értékpapírok	4 200 Ft	1 500 Ft
Dr. Juhász Endre – A szennyvíztisztítás története	10 500 Ft	5 000 Ft
Dr. Nádai Magda – Magyar-Velence Tava II. kötet	3 500 Ft	1 500 Ft
Dr. Nádai Magda – Tiszta víz a mi italunk! (Tizenévesek részvétele a vízbázisok minőségi megőrzésében)	1 500 Ft	1000 Ft
Dr. Nádai Magda – Regélő Fertő-Hany (Mesés történetek, versek, dalok, népi mesterségek színes képeskönyve)	750 Ft	500 Ft
Dr. Nádai Magda – Partonszűrt csapvizünk bölcsője (A Szentendrei-sziget)	750 Ft	500 Ft

\*Az árak a postaköltséget és az ÁFA összegét nem tartalmazzák. A megrendelőlap letölthető a [http://maviz.org/fogyasztok/kiadvany\\_lista](http://maviz.org/fogyasztok/kiadvany_lista) címen.

Kérdéseiket, megrendeléseiket a [titkarsag@maviz.org](mailto:titkarsag@maviz.org) e-mail címre várjuk!

# AZ ÉV CIKKE

„Év cikke” díjat alapít a MaVíz és a Vízmű  
Panoráma!

2021-től évente két kategóriában kerül odaítélésre a díj:  
"Víz és tudomány" és "Szolgáltatók szemével"  
kategóriákban

A cikkekre a MaVíz honlapján lehet  
majd szavazni

A díjak átadására minden évben a Víziközmű  
Konferencián kerül majd sor

RÉSZLETEK HAMAROSAN...



# A KÜLÖNBSÉG, AMI NEM LÁTSZIK

## ÉVEKIG KARBANTARTÁS NÉLKÜL.



Kétszer több  
iszapot tud  
befogadni  
feltelítődésig

Választható  
szűrőbetét

Bordás  
aknafalcsövek  
csatlakozás több  
méretben

Kétszer  
gyorsabb  
beépítés

>95% tisztítási  
hatékonyság  
egy művelettel