



## MARIOTTE, EDME (1620–1684)

TOLNAI BÉLA  
okleveles gépészmérnök

Mariotte 1620 körül született Dijonban. Pappá szentelték, majd tudományos eredményeinek jutalmául a dijoni St. Martin sous Beaune apátság priorjává (perjelévé) nevezték ki. Kortársa, Condorcet ezzel kapcsolatosan megjegyzi: *Nem éri szentségtörés a templomi javakat, ha azt az emberieség jutalmazására fordítjuk.*

Mariotte az első francia fizikus, aki megfigyelésre és kételkedésre buzdított.

1666-ban Párizsban egyike a Tudományos Akadémia alapítóinak. A légnemű testekkel végzett kísérletei eredményeként Robert Boyle-tól függetlenül fedezte fel azt a törvényt, amely kimondja, hogy a gázok térfogata a nyomással fordított arányban változik. Az alapvető fizikai és kémiai tételt általában Boyle-törvénynek, Franciaországban azonban Mariotte-törvénynek nevezik; a német és magyar szakirodalom Boyle–Mariotte-törvényként ismeri. A *Discours de la nature de l'air* (Értekezés a levegő természetéről) című, 1676-ban megjelent művében egyebek mellett a barométer szót is megalkotta, kimondta a fenti törvényt, és tovább is lépett, megállapítva, hogy a törvény csak állandó hőmérsékleten érvényes.

Mariotte-nak a testek rugalmasságára vonatkozó tanulmányait a folyadékok mozgásáról szóló értekezésében találjuk meg. Mariotte-ot meg-

bízták a versailles-i palotát ellátó vízvezeték megtervezésével. Kísérletei során rájött, hogy a Galilei által levezetett törvények a törőerő nagyságát illetően túlzott értékeket adnak. Kidolgozta saját elméletét, amelynél (Hooke kutatásai alapján) az anyagok rugalmas tulajdonságait is figyelembe vette. A hajlított tartó keresztmetszetére ható belső feszültségek ábráját háromszögletűnek veszi fel. Tanulmányainak elején Galileihez hasonlóan a nyomatéki középpontot a keresztmetszet alsó szélére teszi, majd később tévedését kiigazítva a semleges tengelyt a keresztmetszet közepére helyezi. Ezzel lényegében kialakult a hajlított tartók méretezésének alapelve. A növényeket tanulmányozva arra a következtetésre jutott, hogy a növények kémiai folyamatok útján szintetizálnak anyagokat, amely folyamatok növényenként változnak. Elméletét jóval később igazolták. Tanulmányozta a növényi nedvek nyomását, és azt az állatok vérnyomásához hasonlította. A *Histoire et mémoires de l'Académie* (Az Akadémia története és jegyzőkönyvei, 1733) első kötete Mariotte-nak a folyadékok mozgásával, a szín természetével és a trombita hangjával foglalkozó dolgozatait tartalmazza. 1684. május 12-én halt meg Párizsban.

### Nevét viseli

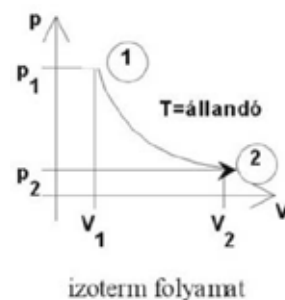
Boyle–Mariotte-törvény  
 $pV = \text{áll.}$

### Forrás

Andai, P.: *A mérnöki alkotás története. Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1959*

<http://www.newadvent.org/cathen/09671a.htm>

<http://www.tremari.it/Risorse/Pubblicazioni/BoyleMariotte/>



### Cégünk az alábbi területeken vállal mérnöki feladatokat:

- regionális ivóvízellátás • városok, községek vízművei, közmű hálózatai és szennyvíztisztító telepei
- ipari vízellátás, szennyvízkezelés • nyíltfelszíni és zárt csapadékelvezető hálózatok
- tavak, tározók tervezése • hajózási létesítmények tervezése
- kotrási tervek • települési vízkár elhárítási tervek készítése

### Szolgáltatások:

- tanulmányterv, megvalósíthatósági tanulmány elkészítése • engedélyezési és kivitelezési tervdokumentáció elkészítése
- szakértői tevékenység • kivitelezési munkák műszaki ellenőrzése • felelős műszaki vezetés

Special Bauterv Építőmérnöki Kft. | 8000 Székesfehérvár, Pozsonyi u. 99/A 1/2. | +36 30 409 7484  
info@specialbauterv.hu | www.specialbauterv.hu