

300 tonna acél térfogata (7800 kg/m^3 sűrűséggel számolva) $38,4 \text{ m}^3$), a tartály által kiszorított víz térfogata tehát $1538,4 \text{ m}^3$, ennek súlya pedig $15,1 \cdot 10^6 \text{ N}$. Az emelőerőt úgy kapjuk meg, hogy a felhajtóerőből levonjuk a tartály súlyát. (A tartályban levő levegő súlya elhanyagolható.) A tartály súlya $2,9 \cdot 10^6 \text{ N}$, az emelőerő tartályonként $1,2 \cdot 10^7 \text{ N}$.

Juhász Péter (Debrecen, KLTE Gyak. Gimn., 10. o.t.)

Megjegyzés. A Vasa csatahajó roncsait egy svéd mérnök fedezte fel az 1950-es évek elején. A monumentális kiemelésre 1959–1961-ben került sor. Az emeléshez a víz felhajtóerejét vették igénybe. Kezdetben a tartályokat vízzel töltötték meg, majd gumicsöveken keresztül sűrített levegőt nyomtak a tartályokba, így távolítva el a vizet. Ha teljesen kiszorították volna a vizet a tartályokból, a felhajtóerő lényegesen nagyobb lett volna, mint a fahajó (felhajtóerővel csökkentett) súlya. Ezért a vizet csak részben távolították el a tartályokból, így a kiemelés zökkenőmentesen történt. A hajótestet vegyszerrel itatták át, hogy megvédjék a további romlástól. A Vasa Stockholm egyik idegenforgalmi nevezetessége.

Antal Hunor (Pécs, Ciszterci Nagy Lajos Gimn., 9. o.t.)