



Mátészalkai Szerelvénygyártó Kft.  
PROVENTHOLDING CSOPORT TAGJA  
HUNGARY 4701 Mátészalka, Jármi út 55. Pf.: 26

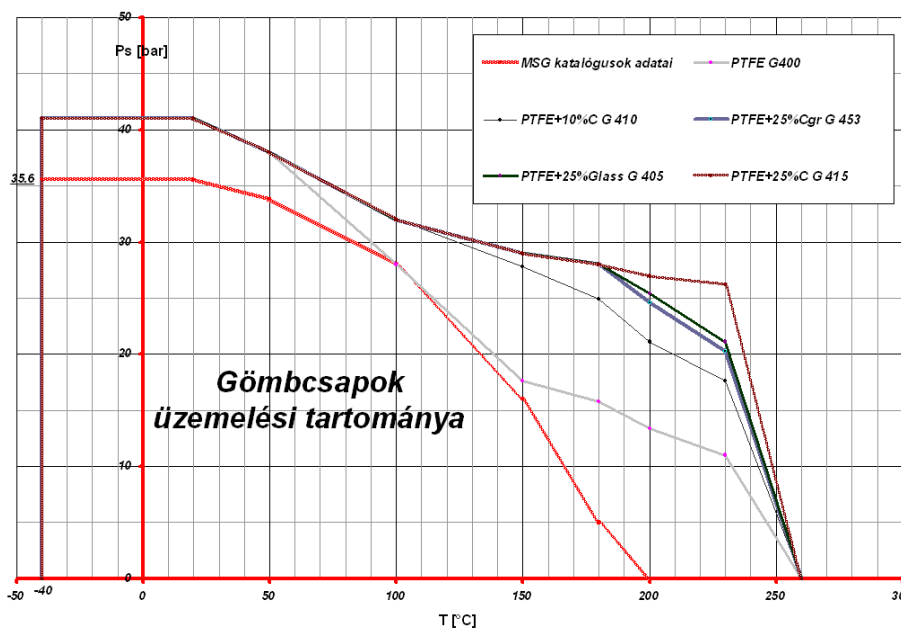


15. szám



2008. május

# FEJLESZTÉSI ÉRTESÍTŐ



# GÖMBCSAP ÜZEMELÉSI TARTOMÁNYOK VÁLTOZÁSAI

E-mail: [msg@msg.axelero.net](mailto:msg@msg.axelero.net) Weblap: [msg.axelero.net](http://msg.axelero.net)  
Tel./Fax.: (44) 500-495, Tel.: (44) 500-860

## 1. Előzmények

Az MSG Kft. 2000-ben végrehajtott eredményes gömbcsapfejlesztése után felhasználóink újabb igényekkel jelentkeztek. A tömítési rendszer korszerűsítése után – az alkalmazási lehetőségeket tovább bővítő – +200 °C-nál magasabb hőmérsékleten is terhelhető kivitelre is jelezték igényüket.

## 2. Célkitűzések

A hagyományosan, és a fejlesztések eredményeként gyártott MSG gömbcsapok alkalmazási területeit bővítő üzemelési tartomány kiterjesztésére is van lehetőség a PTFE zárógyűrűk töltöttségétől függően.

A PTFE alkalmazási hőfoktartománya – 200 °C-tól + 260 °C-ig terjed, negatív hőmérsékleten sem ridegedik, még – 196 °C-on is flexibilis és nyújtható, mérsékelt terhelés mellett +250 ÷ 260 °C-on is tartósan használható.

A gömbcsap fém alkatrészeinek a katalógustól negatív hőfokban eltérő bővített alkalmazását egyedileg kell vizsgálni a ridegtörés feltétlen megelőzése miatt.

## 3. Jellemző konstrukciók



1. Zárógyűrű támgyűrűvel és tányérrugós előfeszítéssel
2. Zárógyűrű belső megtámasztással
3. Zárógyűrű – rugós előfeszítést szolgáló - profilos kialakítással
4. Zárógyűrű belső megtámasztással, – rugós előfeszítést szolgáló - profilos kialakítással
5. Zárógyűrű szerelhető betétben, külső tányérrugós előfeszítéssel

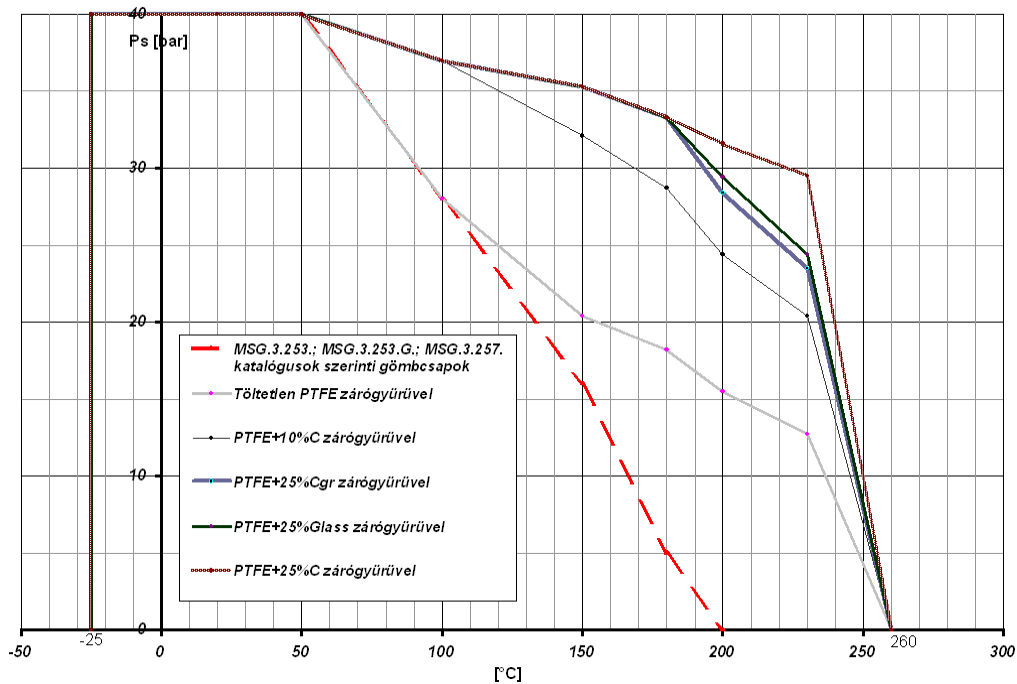
## 3. Zárógyűrűk jellemző anyagai

- Töltetlen PTFE
- PTFE + 10%C
- PTFE + 25% Cgr
- PTFE + 25%C
- PTFE + 25% Glass

#### 4. Bővített üzemelési tartományok a katalógusok szerinti alkalmazási területekre

*A zárógyűrűk anyagára max. 10%-os deformációt okozó fajlagos felületi terhelést engedünk meg az adott hőmérsékleten!*

A számítások alapján pl. az MSG szénacél kivitelű PN 40 nyomásfokozatú gömbcsapjainak üzemelési tartománya a PTFE zárógyűrűk töltöttségétől függően az alábbiak szerint bővíthető:



#### 5. Terhelés vizsgálatok

- Hőterheléses vizsgálat villamos fűtésű kamrás kemencében 260 °C-on.
- Nyomás és hőterheléses vizsgálat villamos fűtésű kamrás kemencében 260 °C-on, szimulált nyomásterheléssel (a gömb és a zárógyűrűk előfeszítésével).
- A műszaki feltételek szerinti nyomáspróba ellenőrző vizsgálatok



## **6. Fejlesztés eredménye**

***A terhelhetőségre vonatkozó számítások és vizsgálatok eredményei alapján felhasználói igényre a gömbcsapok katalógustól eltérő, magasabb hőmérsékleten is alkalmazhatóak.***

Az MSG katalógusa szerinti gömbcsapoknál minden méretre, nyomásfokozatra és az összes alkatrészeire vonatkozóan is megvizsgáltuk az üzemelési tartomány bővíthetőségét, mely a felhasználók külön érdeklődése esetén rendelkezésre áll.

**Bővebb információkért kérjük forduljon Turi László fejlesztési főmérnökhöz!  
Tel.: 06 (44) 500 868, 06 (30) 9954678**