

# BROEN

VALVE TECHNOLOGIES



BROEN Ballomax® teljes átömlésű gömbcsap  
DBDH szimpózium Budapest, Magyarország  
2018. április 23.

# Új generációs gömbcsap technológia!

BROEN bemutatja az új generációs gömbcsapjának műszaki megoldásait távfűtési rendszerekhez

- Tartós, energia hatékony kivitel!
- Kompakt, teljes átömlésű megoldás
- Továbbfejlesztett teljes átömlésű gömbcsapok
- Nyomonkövethetőség – egyedi jelzésű gömbcsap
- Szabadalmazott dán design – Dán gyártás



# Új generációs gömbcsap technológia!

Termékskála:

A BROEN Ballomax® gyártmányosora távfűtési rendszerekhez kiegészült különböző variációkkal

- DN10-50 teljes átömlésű
- PN25
- Por bevonat (black)
- Karimás, hegtoldatos, külső vagy belső menetes

Weld ends:  
EN 10216-2



Flanged ends:  
EN 1092-1



Female threaded ends:  
ISO 228-1



Male threaded ends:  
ISO 228-1



Felhasználható:

- Fűtés
- Hűtés
- Ipari alkalmazások



reddot design award

# Új generációs gömbcsap technológia! – egyedi terméktulajdonságok

## Sajtolt kivitelű gömbcsap

Az összepréselt, egy részből álló ház a legjobb lehetőséget biztosítja szigetelésre a piacon – teljesítve a modern, hatékony távfűtési rendszerek igényeit.

## Energia hatékonyság – időtálló kivitel

A magas Kvs érték optimális áramlást biztosít. Ez a konstrukció kevesebb nyomatékot, meghajtást igényel, így is csökkentve a tömítő anyagok elhasználódását. Ez a megoldás hosszabb élettartamot biztosít.



## Kompakt teljes átömlésű megoldás

A teljes átömlésű változat minimális nyomáscsökkenést, kisebb zajt, kevesebb energia fogyasztást biztosít.

## Szabadalmazott dán design – Dán gyártás

A szabadalmazott rugalmas alátámasztású ülék optimális zárást és könnyed golyó elfordulást biztosít, amely kevesebb nyomatékot, meghajtást eredményez. Mindez az ülék kopásának csökkenéséhez és hosszabb élettartamhoz vezet. Minden egyes gömbcsap tömörzárási vizsgálaton esik át, mielőtt elhagyná a dán gyárat.



# Új generációs gömbcsap technológia! – egyedi terméktulajdonságok

## Kézikar

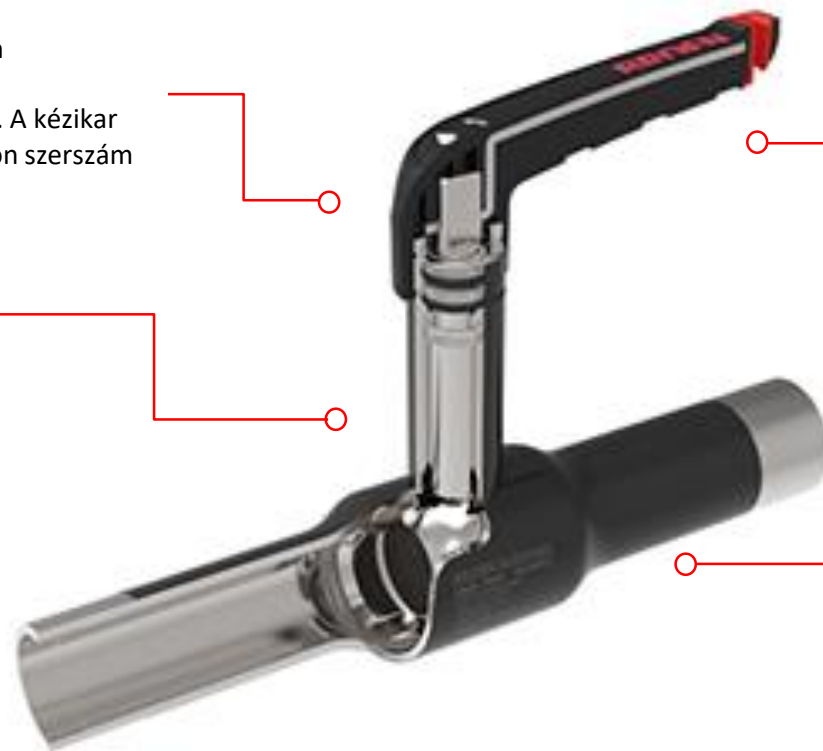
A gömbcsap ergonomikus karral könnyen működtethető, amely üvegszál erősítésű műanyaggal bevont acél lemezből készül. A kézikar mindkét áramlási irányba szerelhető külön szerszám nélkül.

## Tengely

Minden gömbcsap elérhető akár rövid, akár hosszú tengellyel. A hosszított kivétel integrált része a gömbcsapnak, amely megfelelő szigetelési lehetőséget biztosít a tengely körül. A tengelyhüvely lézerrel van a házhoz hegesztve.

## Nyomonkövethetőség – egyedi jelzésű gömbcsap

Minden gömbcsap egyedi jelölést kap, külön számot és egy adat mátrixot a tengelyre, a kézikar alá, amely a folyamat,- minőségi,- és szállítási adatokat tartalmazza minden egyes gömbcsapra vonatkozólag. A gyártás és a folyamatadatok dokumentálásra kerülnek.



## Klips

A cserélhető színes klipszekkel könnyen láthatóvá tehető az előremenő és visszatérő vagy a meleg és hideg víz áramlása. Továbbá a klipszek úgy vannak kialakítva, hogy egy táblát lehet csatlakoztatni a kézikarhoz.

## Lézeres jelölés

Minden gömbcsapon egyértelműen jelölve van a méret, anyagminőség és a nyomásfokozat.



reddot design award

# Új generációs gömbcsap technológia!

BROEN Ballomax megoldások DN 10 – DN 50



BBM12031  
Belső menetes / Belső menetes



BBM13701  
Hegtoldatos / Külső menetes



BBM13001  
Hegtoldatos / hegtoldatos



BBM14001  
Hegtoldatos / Karimás  
2018 nyarától elérhető



BBM13601  
Hegtoldatos / Belső menetes



BBM15001  
Karimás / Karimás  
2018 nyarától elérhető

# Új generációs gömbcsap technológia!

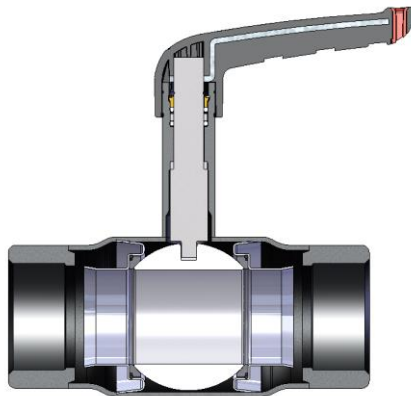
## Tartós, energiahatékony kivitel:

Teljes átömlés és a tömszelence szimering a golyóban optimális áramlást és kisebb zajt eredményez.

A gömbcsap gyártása sajtolással és lézeres hegesztéssel történik.

A minimális varrat csökkenti a korrózió kockázatát. Az új BROEN Ballomax® két új tömítéssel készül, egy új rugalmas alátámasztású ülék megoldással. Ez kisebb forgatónyomatékokot és kevesebb kopást eredményez a tömítőanyagon. Ez az új ülék konstrukció rugalmas alátámasztású kivitel – rugó nélkül.

## Ülék konstrukció:



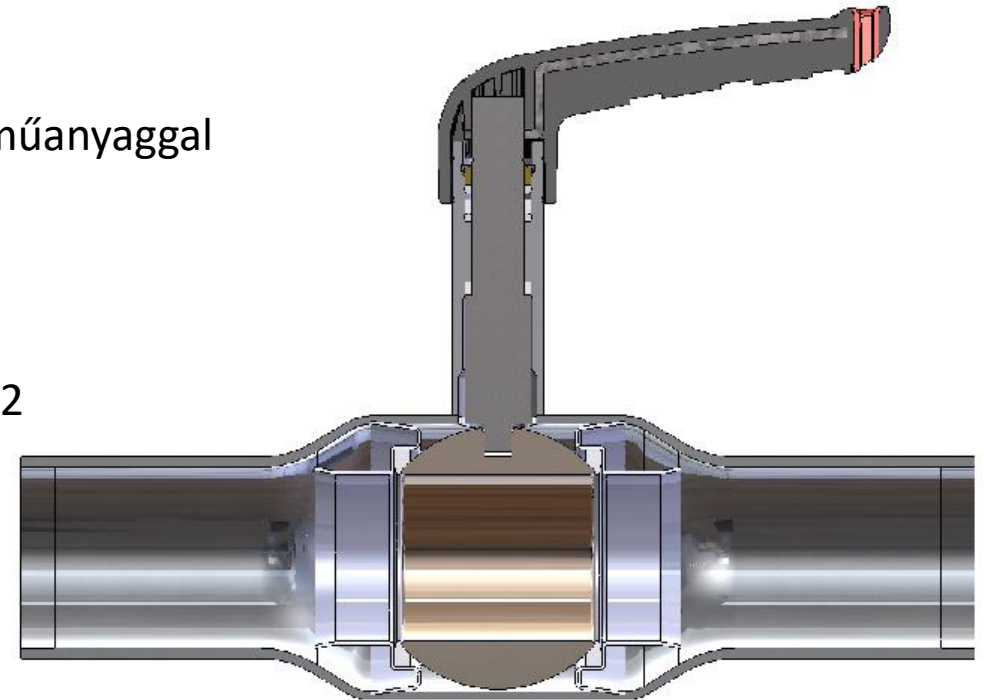
Materials:  
TFM™ PTFE  
EN 1.4401  
Temperature range –20°C to 150°C

# Új generációs gömbcsap technológia!

Az új Ballomax gömbcsap anyagösszetétele

Ház	– Szénacél P235GH / 1.0345 / EN 10217-2
Golyó	– Rozsdamentes acél 1.4301 / AISI304
Tengely	– Saválló acél 1.4401 / AISI316
Csúszógyűrű	– Plast PTFE + C
O-gyűrű	– Gumi EPDM
Kézikar	– Horganyzott acél üvegszállal erősített műanyaggal bevonva – PA66
Ülék	– Plast TFM™ PTFE
Rugalmas alátámasztás	– Rozsdamentes acél 1.4301 / AISI420
Csatlakozások	– Szénacél P235GH / 1.0345 / EN 10217-2

Az új Ballomax hőmérséklet tartománya: -20°C to 150°C.





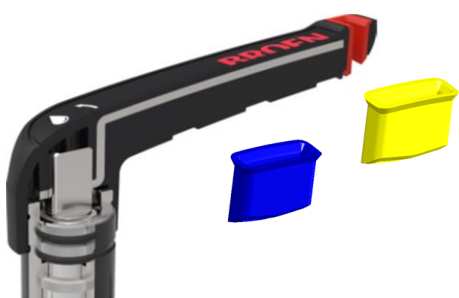
# Új generációs gömbcsap technológia!

## Modul rendszerben készült gyártmány

A gömbcsapok egy teljesen automatizált gyártósoron készülnek Assen-ben.

A hegesztést, sajtolást, összeszerelést és a tesztelést is robotok végzik. Egy komplett gömbcsap előállítása két gyártási ciklusban történik. Az első gyártási ciklusban történik a csatlakozás nélküli ház előállítása. A második ciklusban történik a megfelelő - akár menetes, hegtoldatos vagy karimás – csatlakozás hozzáadása az ERP rendszerben található megrendelések alapján. Így lehetővé válik a gömbcsap raktárra történő gyártása az első körben 1. és ezt követően a 2. lépésben gyorsan lehet reagálni a piaci igényekre.

Minden egyes gömbcsap tömítettségvizsgálaton esik át mielőtt elhagyná a gyárat. A vizsgálatot követően a gömbcsap lézeres jelölést kap, rákerül a kézikar és dobozba, ládába kerül – szállításra készen.



# Új generációs gömbcsap technológia!

## Perspektíva

A BROEN gömbcsap kínálata folyamatosan megújul annak érdekében, hogy meg tudja tartani a vezető pozícióját a gömbcsap piacon – mind az épületgépészeti, mind távhő ellátási területekre vonatkozólag.

BROEN jelentősen növelte a termékskáláját DN10-50 és DN250-500 méret között. A cél, hogy egyre jobb és biztonságosabb termékek készüljenek, amelyek már a távhő központok jövőbeli igényeit is kielégítik. BROEN ezeket a gömbcsapokat moduláris rendszer alapján gyártja, ennek az alapelvnek minden előnyével együtt.

A következő lépés a közép méretű DN65-200 megújítása, annak érdekében, hogy a teljes termékskála megújuljon és megerősítse a vezető pozíciót a gömbcsap gyártástechnológiában. Ennek a megújított konstrukciónak a kutatási és kivitelezési céljai: gömbcsap átáramlási tényezők, tömítés/ülékek, tengely megoldások optimalizálása és a vevők igényeinek rugalmas kezelése. A legfőbb szempont megbízható, biztonságos gömbcsap gyártása, amely tartósan használható távhő rendszerekben – akár a föld alatt is.

A megalapítása óta a BROEN szakértelmének legfőbb alapja a gömbcsap technológia iránti elhivatottsága.

A védjegyünk egyben az ígéretünk.

For more information: [www.broen.com](http://www.broen.com)

