

TERMÉKISMERTETŐ

Szerelvények ▪ Hajtások ▪ Automatizálás



The valve people

EBRO ARMATÚRÁK

A mi hozzáértésünk az Önök alkalmazásaihoz

Több mint 40 éve fejlesztünk, gyártunk és forgalmazunk ipari szerelvényeket és hajtásrendszereket. Ma már a világszerte elismert vezető gyártók közé tartozunk. Gyáregységekből, kirendeltségekből és leányvállalatokból álló, már több mint 1000 főt foglalkoztató hálózatunk biztosítja a nemzetközi jelenlétet, amely a magas minőségű termékeinkkel együtt garantálja, hogy a szakterület nemzetközi résztvevőinek méltó partnerei lehessünk.

Kiváló minőség

Az 1993-ban tanúsított minőségbiztosítási rendszerünk, a DGRL (Nyomástartó berendezések irányelv) szerinti megfelelés, valamint szakszerű dokumentáció szavatolja a lehető legmagasabb minőséget. Ez a minőség, eddigi tapasztalataink és a megfelelő hozzáértés egy olyan szerteágazó termékskálát eredményezett, amely majdnem minden alkalmazásra megoldást nyújt.

Testreszabott elemek

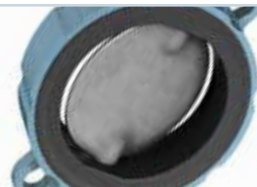
Megrendelőink részére testreszabott megoldásokat nyújtunk automatizált szerelvényekkel, mert mi gyártjuk a pillangószelepet és a hajtást is. Egy külön üzletág biztosítja a szerelvény, a hajtás és az automatizálás megfelelő összehangolását. Ennek eredménye egy kerek, teljes termékínálat, amely energiahatékonyság szempontjából is kielégíti a folyamattechnikai követelményeket. Így a mindenkori konkrét alkalmazásnak megfelelő, pneumatikus hajtással szerelt magas minőségű szerelvény kerül beépítésre. Az egymással kompatibilis elemek alkalmazása biztosítja a csökkentett levegő- illetve energiafelhasználást – az ennek megfelelő költségcsökkenéssel.



TARTALOM

Megfelelő szerelvény minden alkalmazáshoz

LÁGYTÖMÍTÉSES PILLANGÓSZELEPEK



PTFE PILLANGÓSZELEPEK



HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEPEK



HAJTÁSTECHNIKA



AUTOMATIZÁLÁSTECHNIKA



KÉSTOLÓZÁRAK



KÜLÖNLEGES ALKALMAZÁSOK





LÁGYTÖMÍTÉSES PILLANGÓSZELEPEK

A centrikus, lágytömítéses elzáró és szabályozó szelepek széleskörű alkalmazhatóságát biztosítja kivitelezésük, valamint a gyártásuknál felhasznált anyagok sokfélesége.

Víz, por, vagy gáz közeg esetén is széleskörű anyagválasztékkal, valamint a 40 éves fejlesztési és gyártási tapasztalatunkkal biztosítunk optimális megoldást megrendelőink alkalmazásaira.

Általános információk

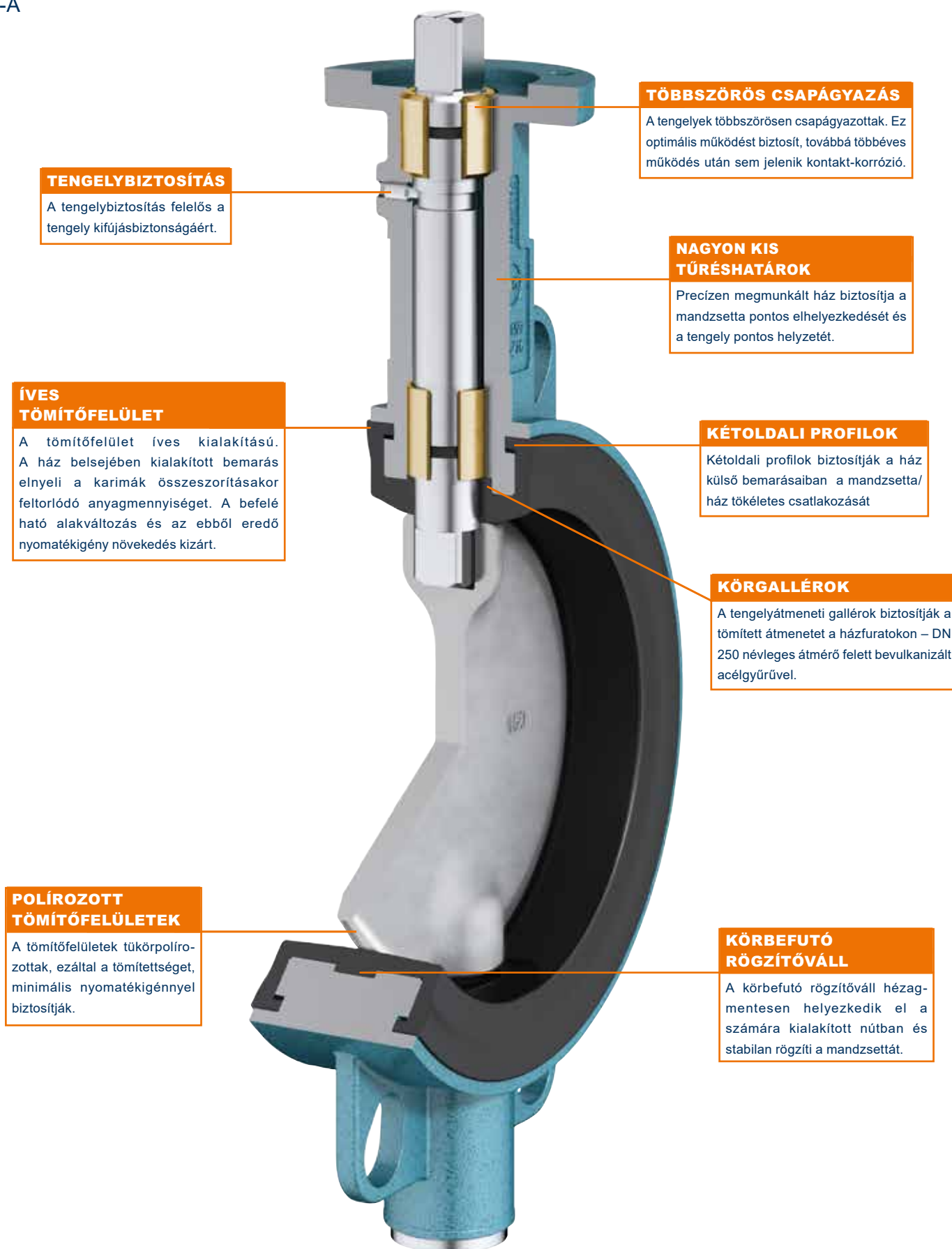
- Alkalmazható elzáró- és szabályozószelepként, a szigetelési magasságot a fűtési előírásoknak megfelelően alakítottuk ki.
- Tetszőleges beépítési helyzet
- Többszörös tengelycsapágyazás
- Karbantartásmentes

Példák alkalmazási területekre

- Vegyipar és kőolajipar
- Víz- és szennyvíztechnika
- Pneumatikus szállítástechnika
- Hajóépítés
- Erőművi alkalmazások
- Uszodatechnika
- Épületgépészet
- Tengervíz-sótalanítás

Termékelőnyök áttekintése

Z 011-A



KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ KIVITEL (WAFER)

Műszaki adatok

Névleges átmérő:

DN 20 – DN 1200

Beépítési hossz:

EN 558 20. sor
ISO 5752 20. sor
API 609 1. táblázat

Karimacsatlakozás:

EN 1092 PN 6/10/16/25
ASME Class 150
AS 4087 PN 16/21

Ellenkarima-csatlakozás tömítőfelületei:

EN 1092 Form A/B
ASME RF, FF

Fejkarima:

EN ISO 5211

Jelölés:

EN 19

Tömörségvizsgálat:

EN 12266 (A szivárgási sebesség)
ISO 5208, 3. kategória

Használati szabvány:

EN 593

Hőmérséklettartomány:

–40 °C és +200 °C között

Megengedett üzemi nyomás:

max. 25 bar

Felhasználás vákuum esetén:

1 mbar abszolút nyomásig



Z 011-A: DN 20 – DN 1200

Általánosan felhasználható, WAFER típusú karimák közé építhető pillangószelep az EN-593 szabvány szerint. A rendelkezésre álló anyagok sokrétűsége teszi lehetővé különböző területeken való alkalmazását.

Csökkentett belső átmérő



Z 411-A: DN 40 – DN 600

Ezt a típust a PE/PP csővezetékek csökkentett belső átmérőjéhez alakították ki.

Ezáltal a csővezeték utólagos megmunkálása a csökkentett átmérő eléréséhez nem szükséges.

Könnyű beépíthetőség



Z 011-AS: DN 50 – DN 300

Ez a pillangószelep könnyű beépíthetősége (Készülékház: alumínium- présöntvény) és az optimálisan meghatározott anyagkombináció alapján kiválóan alkalmazható műanyag csővezetékrendszerekben, mint pl. uszodatechnikában.

Vulkanizált mandzsetta



Z 011-B: DN 50 – DN 600

A vulkanizált mandzsetták kifejezetten jól alkalmazhatóak erősen abrazív hatású közeg, vagy vákuum esetén.

Vákuum: 1 mbar abszolút nyomás

Felfújható mandzsetta



INFLAS: DN 80 – DN 350

Ez a tömítőrendszer erősen csiszoló hatású, vagy nagyon érzékeny közegekhez lett kifejlesztve. Alkalmazható minden cserélhető mandzsettás pillangószelephez.

Különleges felületkezelés



Z 011 GMX: DN 50 – DN 300

Ennek a terméktípusnak a mandzsettája és felületkezelése erősen abrazív közegekhez lett kialakítva, mint pl. kvarchomok, vagy porcellániszap.

Technológiai pillangószelep

PAS 1085



Z 611-C / Z 611-A: DN 50 – DN 300

Az osztott ház / egyrészes tárcsa- / tengelycsatlakozás együttest elsősorban az italgyártásban és a vegyiparban alkalmazzák, ahol a PAS 1085 irányelv érvényesül.

KARIMÁK KÖZÉ ÉPÍTHETŐ KIVITEL (LUG)

Műszaki adatok

Névleges átmérő:

DN 50 – DN 2000

Beépítési hossz:

EN 558 13/20. sor

ISO 5752 13/20. sor

API 609 1/2C táblázat

Karimacsatlakozás:

EN 1092 PN 6/10/16/25

ASME Class 150/300

AS 4087 PN 16/21

Ellenkarima-csatlakozás

tömítőfelületei:

EN 1092 Form A/B

ASME RF, FF

Fejkarima:

EN ISO 5211

Jelölés:

EN 19

Tömörésgvizsgálat:

EN 12266 (A szivárgási sebesség)

ISO 5208, 3. kategória

Használati szabvány:

EN 593

Hőmérséklettartomány:

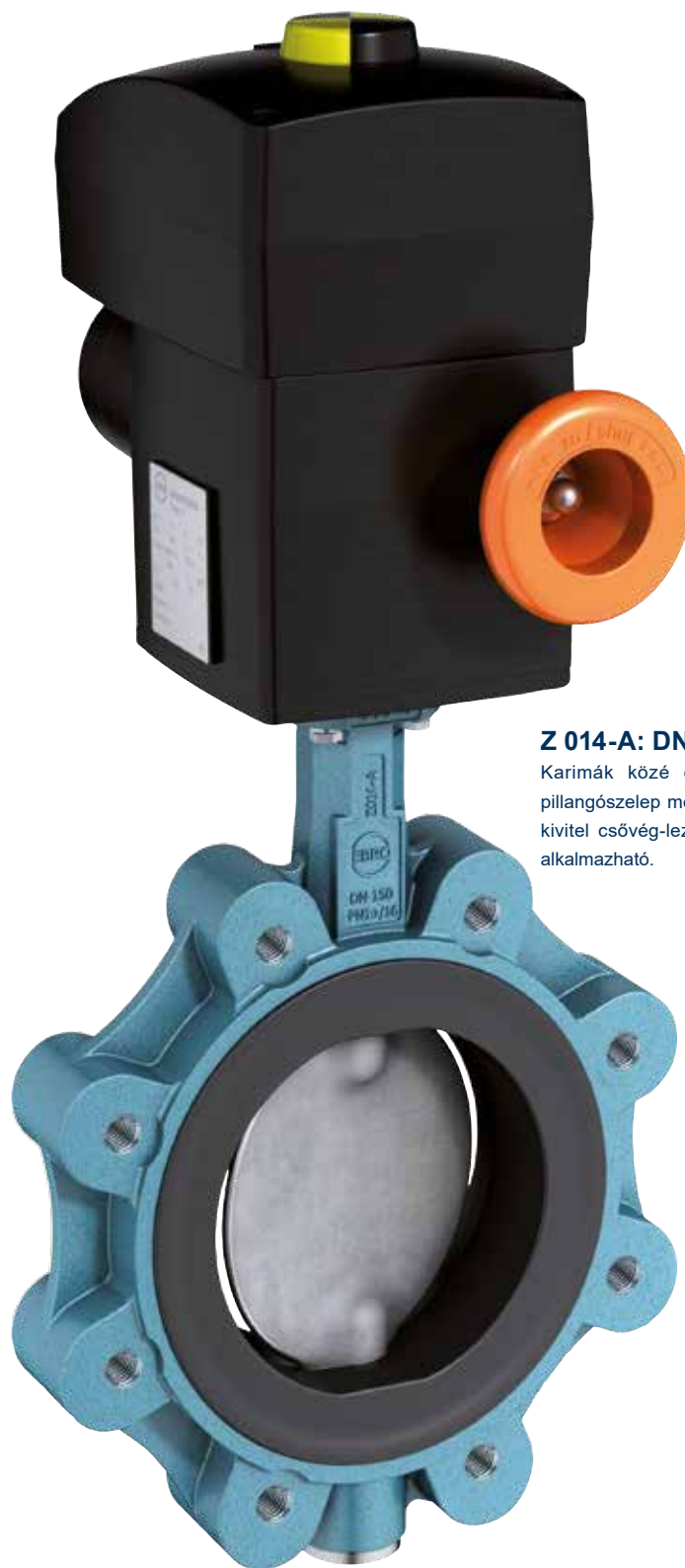
–40 °C és +200 °C között

Megengedett üzemi nyomás:

max. 25 bar

Felhasználás vákuum esetén:

max. 1 mbar abszolút nyomásig



Z 014-A: DN 25 – DN 600

Karimák közé építhető LUG típusú pillangószelep menetes furatokkal. Ez a kivitel csővég-lezáró szerelvényként is alkalmazható.

Csökkentett belső átmérő



Z 414-A: DN 40 – DN 600

Ez a sorozat a PE/PP csővezetékek csökkentett belső átmérőjéhez lett igazítva, ennek eredményeképpen nem szükséges a csővezeték utólagos megmunkálása, ami a vezeték meggyengítését okozná.

Osztott ház



Z 614-A: DN 50 – DN 300

Elasztomerbélésű technológiai pillangószelep karimák közé szerelhető LUG kivitelben osztott házzal és egyrészes tárcsa/tengellyel.

Technológiai pillangószelep

PAS 1085



Z 614-C: DN 50 – DN 300

Az osztott ház / egyrészes tárcsa- / tengelycsatlakozás együtttest elsősorban az italgyártásban és a vegyiparban alkalmazzák, ahol a PAS 1085 irányelv érvényesül.

KETTŐSKARIMÁS PILLANGÓSZELEPEK

EN 558 13. sor



F 012-A: DN 50 – DN 1400

Kettőskarimás pillangószelep hűtő- és használati víz keringető rendszerekben történő alkalmazáshoz a hajógyártásban, finomítókban és erőművekben. A bevulkanizált mandzsetta max. 25 bar üzemi nyomásig alkalmazható.

EN 558 20. sor



F 012-K1: DN 150 – DN 2000

Kettőskarimás pillangószelep kis beépítési hosszal nehéz üzemi körülmények közötti alkalmazáshoz a hajógyártásban, finomítókban és erőművekben.



PTFE-PILLANGÓSZELEPEK

PTFE-tömítésű elzáró és szabályozó pillangószelepek kiválóan alkalmazhatók pl. agresszív sav ill. lúg közegek esetén.

A legalább 3 mm vastag PTFE-réteg biztosítja az áthatolás elleni optimális védelmet. A kettős tengelytömítéssel együtt a lehető legmagasabb fokú biztonságot nyújtja akár korrozív és mérgező anyagok esetén is.

Általános információk

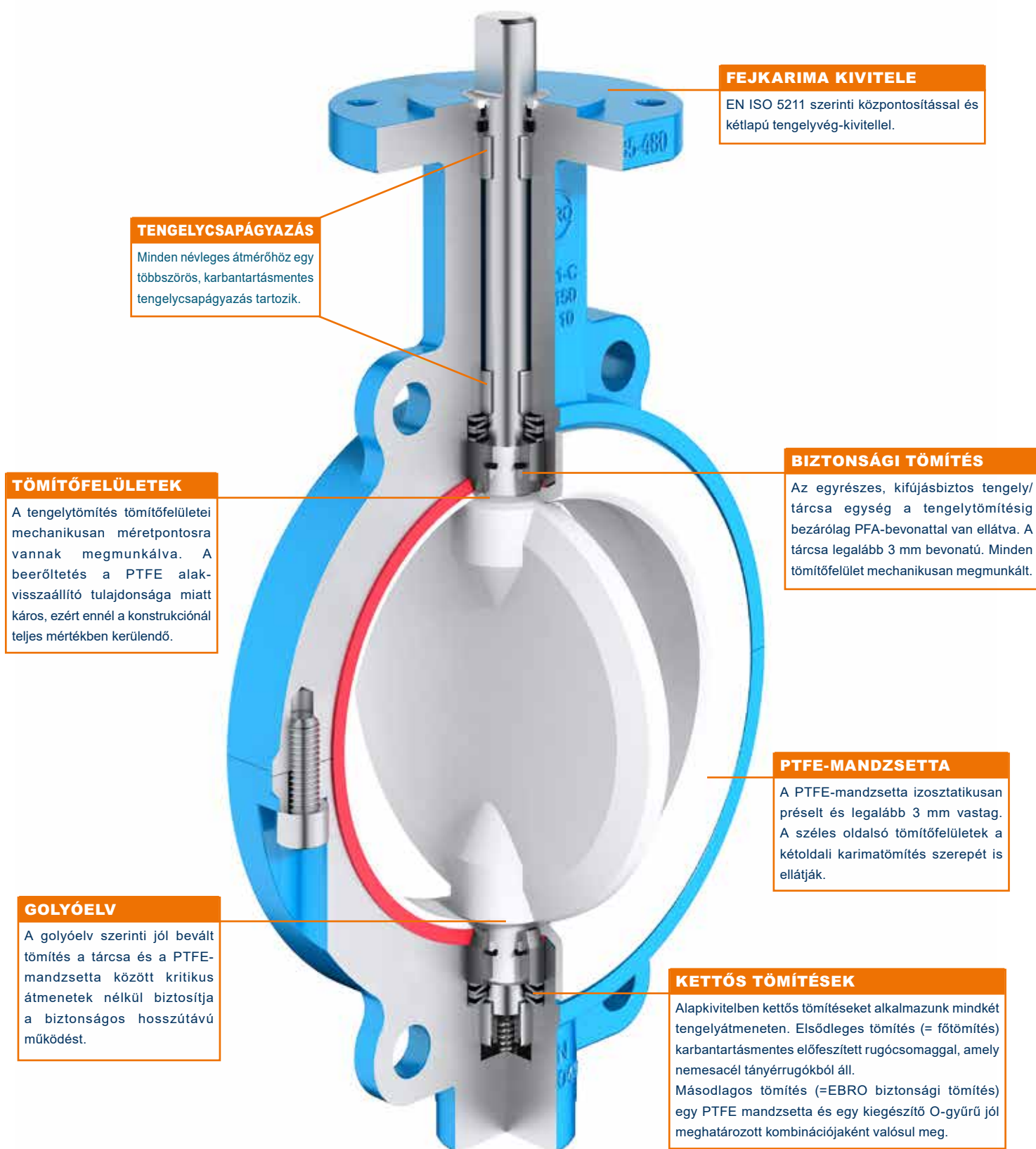
- PTFE-tömítésű elzáró és szabályozó pillangószelepek mérgező és fokozottan korrozív közegekhez
- Kettős tengelytömítés
- Osztott ház
- Tetszőleges beépítési helyzet
- Karbantartásmentes
- Szétszerelhető, újrahasznosítható
- A közeggel érintkező anyagok FDA-megfelelőségűek

Alkalmazási területek

- Fokozottan korrozív és mérgező közegek
- Gyógyszeripar
- Ragasztóanyagok, papíripar, gyúlékony anyagok
- Festékgyártás és feldolgozás
- Élelmiszeripar, italgyártás
- EN 14432 szerinti veszélyes anyagok szállítása
- Klórgyártás
- Ércelőkészítés

Termékelőnyök áttekintése

T 211-C



PTFE-PILLANGÓSZELEPEK

Műszaki adatok

Névleges átmérő:

DN 50 – DN 900

Beépítési hossz:

EN 558 20. sor
ISO 5752 20. sor
API 609 2 sor

Karimacsatlakozás:

EN 1092 PN 10/16
ASME Class 150
AS 4087

Ellenkarima-csatlakozás tömítőfelületei:

EN 1092 Form A/B
ASME RF, FF

Fejkarima:

EN ISO 5211

Jelölés:

EN 19

Tömörésgvizsgálat:

EN 12266 (A szivárgási sebesség)
ISO 5208, 3. kategória
Használati szabvány:
EN 593

Hőmérséklettartomány:

–40 °C és + 200 °C között

Megengedett üzemi nyomás:

max. 16 bar

Felhasználás vákuum esetén:

1 mbar abszolút nyomásig



T 211-C: DN 50 – DN 300

PTFE-tömítésű elzáró és szabályozó pillangószelepek mérgező és fokozottan korrozív közegekhez. Ez a sorozat teljesíti a **PAS 1085** követelményeit.

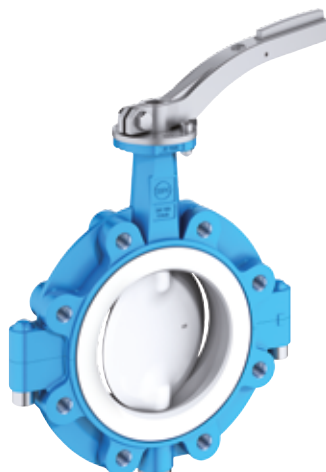
Karimák közé építhető pillangószelep (WAFER)



T 211-A : DN 50 – DN 300

Karimák közé építhető pillangószelep vegyipari elzáró és szabályozó alkalmazásokhoz.

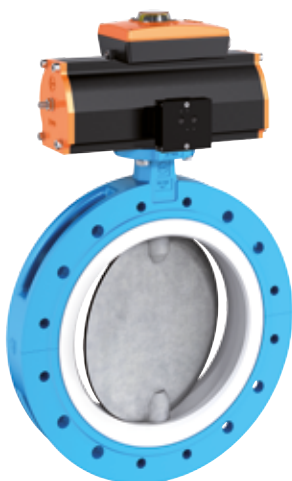
Karimák közé építhető pillangószelep (LUG)



T 214-A: DN 50 – DN 300

Karimák közé építhető pillangószelep vegyipari elzáró és szabályozó alkalmazásokhoz.

Kettőskarimás pillangószelep



T 212-A: DN 350 – DN 900

Kettőskarimás pillangószelep vegyipari elzáró és szabályozó alkalmazásokhoz.

Technológiai pillangószelep

PAS 1085



T 214-C: DN 50 – DN 300

PTFE-tömítésű elzáró és szabályozó pillangószelepek mérgező és fokozottan korrozív közegekhez Ez a sorozat teljesíti a **PAS 1085** követelményeit.



HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEPEK KETTŐS EXCENTRIKUS GEOMETRIA

Magas üzemi nyomás és extrém hőmérséklet – minden olyan alkalmazási területen, ahol más szerelvények a saját fizikai korlátaikba ütköznek, ez a sorozat az optimális megoldás.

A pillangószelep tárcsájának kettős excentrikus elhelyezése, kiváló minőségű anyagok és kitűnő megmunkálás gondoskodnak extrém körülmények között is a biztonságos működésről. Különböző tömítőrendszerek biztosítják az optimális megoldást az egyes alkalmazási területekre.

Általános információk

- Gáz és folyékony közegek elzárása és szabályozása
- Közel lineáris szabályozhatóság
- A tárcsa és a tengely elhelyezése kétszeresen excentrikus
- Ülékgyűrű-rendszerek:
- R-PTFE, Inconel és „Fire-safe”
- lágytömítéses (R-PTFE) max. 230°C
- fémzárású (Inconel ülék) max. 600°C
- Karbantartásmentes
- Hosszú élettartam sűrű működtetés esetén is

Alkalmazási területek

- Vegyipar és kőolajipar
- Forróvíz- és gőzberendezések
- Távhő
- Vákuumos rendszerek
- Tartályhajó-gyártás
- Gáz-alkalmazások
- Élelmiszeripar
- Szállítási alkalmazások

Termékelőnyök áttekintése

HP 111

ÁTMENŐ TENGELY

Gondoskodik az elhajlás elleni legmagasabb fokú biztonságról.

KARBANTARTÁSMENTES CSAPÁGYAZÁS

Minden névleges átmérő esetén karbantartásmentes, korrózió- és hőálló csapágyazás gondoskodik a pillangószelep tárcsájának precíz központosításáról.

BIZTOS CSATLAKOZÁS

a tárcsa és a tengely között. Kis nyírófeszültségek, amit a tangenciálisan szerelt ék-csapok biztosítanak.

INCONEL-ÜLÉKGYŰRŰ

A rugótámasztékú inconel-ülékgyűrű biztosítja a tökéletes tömítést, és kiegyenlíti a kopást. Az ülékgyűrű cseréje a tengely és tárcsa kiszérése nélkül lehetséges.

TÁRCSA

A rugótámasztékú inconel-ülékgyűrű biztosítja a tökéletes tömítést, és kiegyenlíti a kopást. Az ülékgyűrű cseréje a tengely és tárcsa kiszérése nélkül lehetséges.

SZORÍTÓGYŰRŰ

Védi az ülékgyűrűt a kopástól és kimaródástól.

HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEPEK

Műszaki adatok

Névleges átmérő:

DN 50 – DN 800

Igény esetén lehetőség van egyedileg nagyobb átmérőjű szelepek legyártására is

Beépítési hossz:

EN 558 13/16/20/25 sor

ISO 5752 20/25 sor

API 609 11. táblázat

Karimacsatlakozás:

EN 1092 PN 6/10/16/25/40

ASME Class 150/300

AS 4087 PN 16/21

Ellenkarima-csatlakozás tömítőfelületei:

EN 1092 Form A/B

AS1ME RF, FF

Fejkarima:

EN ISO 5211

Jelölés:

EN 19

Tömörtségvizsgálat:

EN 12266 (A szivárgási

sebesség) R-PTFE ülék

EN 12266 (B szivárgási

sebesség) inconel ülék

ISO 5208, 3. kategória

Használati szabvány:

EN 593

Hőmérséklettartomány:

–60 °C és +600 °C között

Megengedett üzemi nyomás:

max. 40 bar

Felhasználás vákuum esetén:

1 mbar abszolút nyomásig



HP 114-C: DN 80 – DN 800

Karimák közé építhető pillangószelep kettős excentrikus kivitelben. Ez a terméksorozat teljesíti a PAS 1085 követelményeit az anyagszerkezet és a jelölés vonatkozásában.

Karimák közé építhető pillangószelep (WAFFER)



HP 111: DN 50 – DN 800

A HP-sorozat korrózió- és hőmérsékletálló anyagok széles választékával a megfelelő megoldást nyújtja magas nyomás és hőmérsékleti alkalmazásokra is.

Karimák közé építhető pillangószelep (LUG)



HP 114: DN 50 – DN 800

Karimák közé építhető pillangószelep kettős excentrikus kivitelben. Megbízható tömörség extrém nyomás- és hőmérséklettartományokban is.

Kettőskarimás pillangószelep



HP 112: DN 80 – DN 600

Kettőskarimás, kétszeresen excentrikus kivitel. Megbízható tömörség extrém nyomás- és hőmérséklettartományokban is.

Karimák közé építhető pillangószelep (LUG)

EN 558 16. sor



HP 114 K3: DN 80 - DN 600

Ez a kétszeresen excentrikus karimák közé építhető pillangószelep különösen jól alkalmazható illó anyagok esetén (pl. ammónia). Beépítési hossz az EN 558 16. sor szerint.

Karimák közé építhető pillangószelep (WAFFER)



HP 111-E: DN 50 – DN 200

Karimák közé építhető pillangószelep kettős excentrikus kivitelben. Ez az osztott tengelyes kivitel max. 16 bar üzemi nyomáshoz van kialakítva, javított K_v -értékekkel.

Karimák közé építhető pillangószelep (LUG)



HP 114-E: DN 50 – DN 200

Karimák közé építhető pillangószelep kettős excentrikus kivitelben. Ez az osztott tengelyes kivitel max. 16 bar üzemi nyomáshoz van kialakítva, javított K_v -értékekkel.



HIGH PERFORMANCE PILLANGÓSZELEPEK HÁROMSZOROSAN EXCENTRIKUS GEOMETRIA

Megbízható minőség és hosszútávú üzembiztonság a legfontosabb követelmények a folyamattechnikában alkalmazott szerelvényekkel szemben.

Ez a háromszorosan excentrikus pillangószelepsorozat biztosítja ezeket a követelményeket extrém nyomás- és hőmérséklettartományokban is.

Konstrukciós jellemzők mint pl. védetten a házba szerelt tömítés biztosítják a korrózió- és kopásállóság legmagasabb fokát. Ezért ennek a terméknek az alkalmazási korlátai: 650°C és max. 63 bar nyomáskülönbség.

Általános információk

- Névleges átmérő: DN 80 - DN 600
- Üzemi nyomás max. 63 bar
- Karimacsatlakozás: PN40/ PN 63/Class 300
- Gáz és folyékony közegek elzárása és szabályozása
- Majdnem lineáris szabályozási tulajdonságok
- Háromszorosan excentrikus konstrukció
- Tömítőgyűrű-kivitelek:
 - Teljesen fém
 - Fém-grafittlamellás tömítés
- Karbantartásmentes
- FIRE SAFE BS 6755 PART 2

Lényeges előnyök

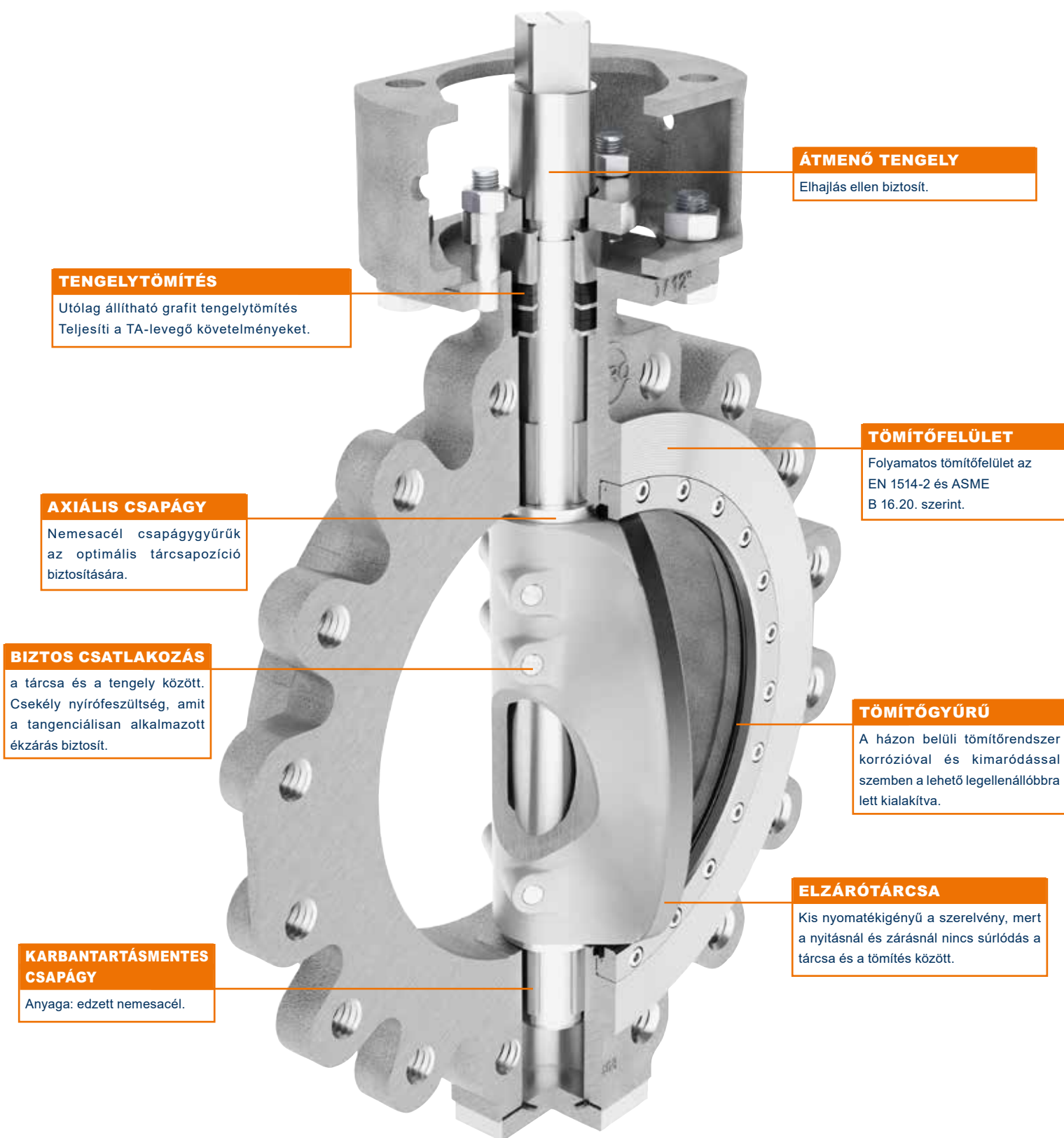
- Nagyon jó K_v -értékek amit a tárcsa alakjának optimális kialakítása biztosít
- Az ülésgyűrűnél lévő karima-tömítés –felület folyamatos, mert nincsenek csavar-sülyesztékek
- Utólag állítható tengelytömítés

Alkalmazási területek

- Hőerőművek
- Kőolajfinomítók
- Papíripar
- Vegyipar és kőolajipar
- Forróvíz és gőz
- Geotermikus alkalmazások

Termékelőnyök áttekintése

HP 300





HAJTÁSTECHNIKA

MINDENT EGY KÉZBŐL

Amit sokan nem tudnak: az EBRO saját maga gyártja hajtásait – és ezt már majdnem 40 éve. Az EBRO-megrendelők részére ez azt jelenti, hogy a pillangószelepeket és a késtolózárakat is a mindenkor optimális hajtással látjuk el. Nincs kompromisszum csak tökéletes együttműködés az egyes alkotóelemek között – ezt biztosítják az EBRO-hajtások.

Energiahatékonny hajtások

Az egyszeres- és kettősműködésű pneumatikus hajtások már évtizedek óta jól beváltak. A technológiai levegő az iparban viszont drága, ezért fontos a mai időkben az energiahatékonyság. Az EBRO-nál, mint szelep- és hajtásgyártónál az egyes termékelemeket vevői igényeknek megfelelően a gyártási lehetőségek figyelembevételével egyedileg lehet összehangolni úgy, hogy az üzemeltetési költségek jelentősen csökkenjenek.

Általános információk

- Karbantartásmentes
- Rugónyitású vagy rugózárású kivitelben is rendelhető
- Minden 90° forgástartományban működő szerelvényhez alkalmazható
- Kífújásbiztos tengelytömítés
- Névleges nyomaték az EN ISO 5211 szerint
- Jól látható állásjelzés (EBRO kapcsolókorong)
- Minden kötőelem nemesacélból készül

Előnyök

- Magas nyitási ill. zárási nyomatékok a kettős lengőkar által biztosítva
- Kiváló csúszási tulajdonságok a többszörös dugattyúvezetésnek köszönhetően
- Üzembiztonság és hosszú élettartam a munkahenger és a dugattyú precíz megmunkálásának köszönhetően
- Tokozott rugócsomagok biztosítják a veszélytelen helyszíni cserét (kizárólag EB 4.1 – EB 16.1 esetén)

Termékelőnyök áttekintése

RUGÓCSOMAGOK

Az egyszeres működésű hajtások két rugózással vannak szerelve, ezáltal egyértelműen azonosíthatók. Hajtásméretenként hat különböző rugócsomaggal kaphatók. A rugók előfeszítettek, ezáltal a rugócsomagok egyszerűen és biztonságosan cserélhetők.

DUGATTYÚVEZETÉS

UHMWPE csúszópárnák és csúszógyűrűk gondoskodnak a súrlódásmentes dugattyúvezetésről és kiküszöbölik a dugattyú és munkahenger közötti fémes érintkezést.

MUNKAHENGER

A munkahenger dugattyúfelülete precíziósan megmunkált és eloxált. Ezek eredménye a jó kopásállóság és a folyamatos jó hatásfok tartós üzem esetén is.

TENGELYCSAPÁGYAZÁS

A többszörös tengelycsapágyazás minimumra csökkenti a súrlódásos veszteségeket és magas hatásfokot biztosít.

SCOTCH YOKE-ELV

A konstrukciónak megfelelő emelőkar-hatás a nyomatékigény alakulásának megfelelően optimálisan lett meghatározva.

NAMUR CSATLAKOZÓBLOKK

A NAMUR csatlakozóblokk 180°-kal elfordítható, így lehet a mágnesszelep funkcióját „Alaphelyzetben ZÁRT”-ról „Alaphelyzetben NYITOTT”-ra változtatni.

KORRÓZIÓÁLLÓ CSAVARZAT

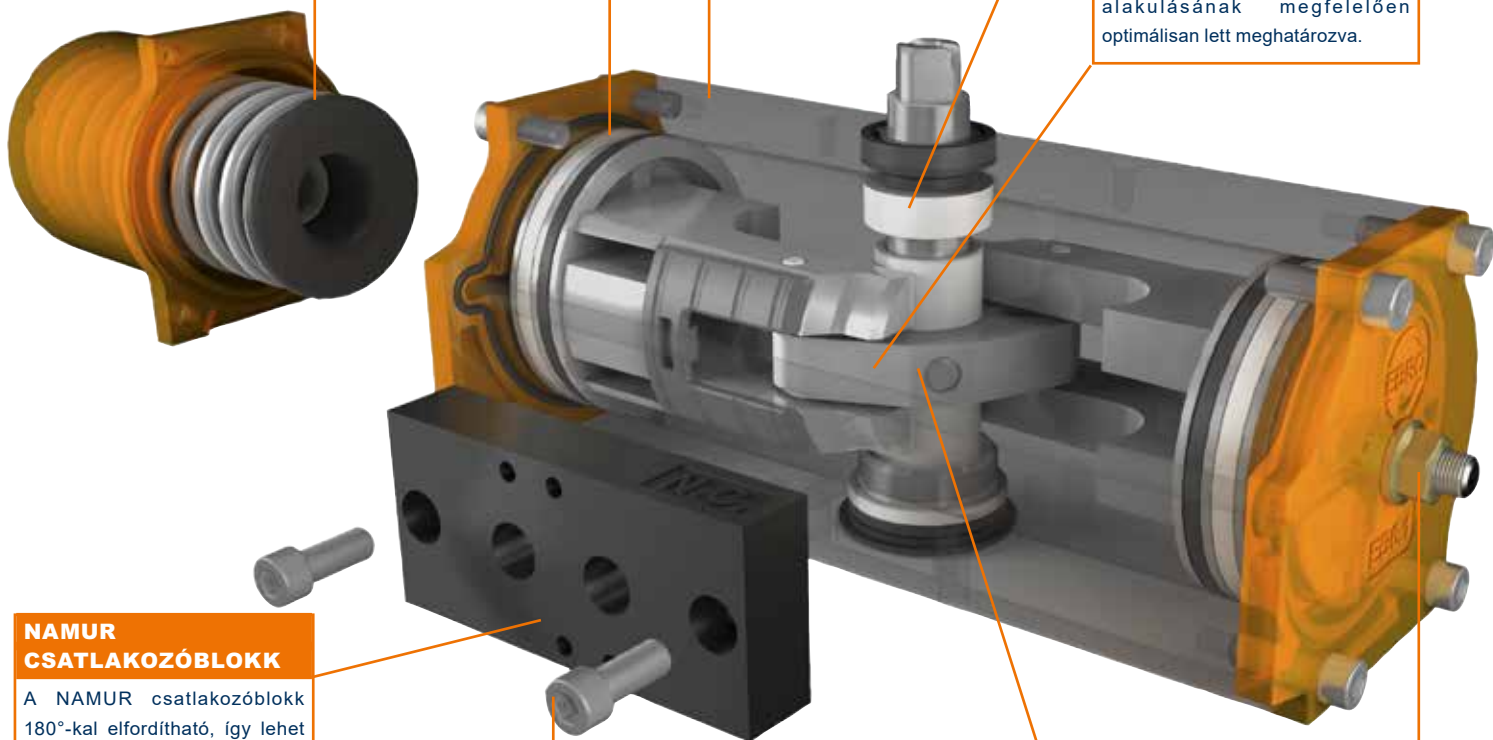
A teljes csavarzat nemesacélból készül. Ezáltal agresszív környezetben is biztosított a biztonságos kötés.

CSAPOZOTT KETTŐS LENGŐKAR

A kettős lengőkar csapozása biztosítja a hézagmentes csatlakozást és kifűjás ellen biztosítja a tengelyt.

ÁLLÍTHATÓ VÉGÜTKÖZŐK

A dugattyúk végállása $\pm 3^\circ$ tartományban nagyon pontosan állítható.



PNEUMATIKUS LENGŐHAJTÓMŰVEK

Műszaki adatok

Nyomatéktartomány:

EB-SYD: 27–5100 Nm

EB-SYS: 35–1470 Nm

Végállások:

Alap kivitelben $\pm 3^\circ$ tartományban nagyon pontosan állíthatók.

Végálláskapcsoló és

vezérlőszelep:

VDI / VDE 3845

Vezérlőnyomás:

Min. 2,5 bar, max. 8 bar

Vezérlő levegő:

Szűrt, száraz sűrített levegő
Amennyiben a kapcsolás sűrűsége ≥ 4 / min.: olajozás szükséges

Hőmérséklettartomány:

-20°C és $+80^\circ\text{C}$ között (standard)

-40°C és $+80^\circ\text{C}$ között (alacsony hőmérsékletű kivitel)

-15°C és $+120^\circ\text{C}$ között (magas hőmérsékletű kivitel)

Szerelvénycsatlakozás:

EN ISO 5122

Munkahenger:

Eloxált alumínium

Egyéb felületképzés egyedileg kérhető



EB-SYD:

Az EB-SYD sorozat 9 méretben készül, amelyeknek működési alapja a kettőslengőkar-elv.

Nyomatéktartomány: 27 Nm – 5100 Nm, 6 bar vezérlőnyomás esetén.

A képen a kapcsológárcsák kivétel látható.



EB-SYS:

Az EB-SYS sorozat egyszeres működésű pneumatikus hajtásokból áll rugózárású és – nyitású kivitelben.

Nyomatéktartomány: 35 Nm – 1470 Nm, 6 bar vezérlőnyomás esetén.

A képen egy SBU típusú végálláskapcsolóval szerelt pneumatikus hajtás látható.

Végálláskapcsoló doboz



Ez az alumíniumból készült robusztus végálláskapcsoló doboz közvetlenül a hajtásra szerelhető a VDI/VDE 3845 szerint. Különböző változatokban szállítható, mikrokapcsolókkal, vagy induktív érzékelőkkel szerelve.

AS-Interface



Az AS-i kettős érzékelő segítségével a buszkommunikáció és a 24V táp is együttesen megvalósul a sárga AS-i kábelben keresztül.

Pozícionáló



Elektronikus pozícionáló analóg és digitális kivitelben pneumatikus hajtóművek szabályozására és állapotjelzésére. Különböző kivitelek széles skálája áll rendelkezésre.

Közvetlen szerelés



A végálláskapcsolók vagy pneumatikus érzékelők közvetlen, nyitott vagy védett szerelése. A képen látható végálláskapcsoló doboz EBRO kapcsolótárcsával és védőburkolattal van szerelve.

Fojtóblokk



Az EBRO fojtóblokk egy mágnesszeleppel együtt lehetővé teszi a nyitási ill. zárási időtartam fokozatmentes állítását

Inflas vezérlés



Komplex vezérlés, amelynek több funkciója van: Jól meghatározott nyitás és zárás a szerelvény tömítésének felfújását ill. légtelenítését követően.

PNEUMATIKUS LINEÁRIS HAJTÓMŰVEK

Műszaki adatok

Kialakítás:

Kettősműködésű lineáris
pneumatikus munkahenger

Dugattyú átmérője:

Ø 100
Ø 125
Ø 160
Ø 200
Ø 250
Ø 320

Lökettartomány:

90 mm és 1030 mm között

Max. megengedhető vezérlőnyomás:

10 bar

Hőmérséklettartomány:

-20 °C és +80 °C között (Standard)
Magas ill. alacsony hőmérsékletű
kivétel egyedileg kérhető

Teljesítménytartomány:

4524–46322 N (6 bar)

Vezérlőszelep:

Namur, VDI / VDE 3845

Vezérlő közeg:

Szűrt, száraz sűrített levegő
ISO 8573-1:2010 szerint
min. 3. oszt.
Egyéb vezérlőközegek alkalmazása
eseti egyeztetés alapján lehetséges

Rögzítőkarima:

EN ISO 5211

Munkahenger:

Ház: eloxált alumínium
Fedél: porfestett
Egyéb felületképzés egyedileg kérhető

Választható lehetőségek:

Egyszeres működtetés
Csillapítás a véghelyzetek
megközelítésekor
Állítható lökethossz
Kézi vészműködtetés
Egyedi felületképzés
Gyorszáró funkció

EC:

Az EC pneumatikus lineáris hajtás-
sorozat 6 méretben készül.

Teljesítménytartomány: 4524 N –
46322 N 6 bar vezérlőnyomás esetén.



Namur-csatlakozás



A vezérlőszelep közvetlen csatlakoztatását lehetővé tevő NAMUR-csatlakozás és a házba integrált levegőcsatornák a szerelés- és csővezésigényt minimálisra csökkentik.

Állásjelzés



A házba integrált nútba szerelhetők a végálláskapcsolók az ISO 15552 szerint, így biztosítható az érintésmentes helyzetjelzés mágneses dugattyú alkalmazásával (választható opció).



E 50 – E210:

Kompakt lengőhajtóművek a szerelvények energia-hatékony működtetéséhez. Ezek a hajtások nagyfokú üzembiztonságot nyújtanak a hagyományos hajtásfelépítéssel, amely közvetlen áttétellel az öncsillapítású csigahajtással a szerelvény tengelyére van szerelve. A csatlakozásmentes kézi vészműködtetés teszi lehetővé az egyszerű működtetést beüzemelés, karbantartás vagy üzemzavar esetén.

Műszaki adatok

Hajtóművek:

E 50 - E 210

Nyomatéktartomány:

40Nm – 4000Nm

Tápfeszültség:

24V DC, 24V AC, 230V AC, 400V AC
Egyéb feszültség egyedi igény esetén

Terméktulajdonságok

EN 15715-2 szerint:

- Védettség IP67 (IP68 egyedi igény esetén)
- Környezeti hőmérséklet -20°C és 70°C között
- Korrozóvédelem C4
- Termovédelemmel ellátott motorok
- CSA-bevizsgálású kivitel

Strukturált alapfelszereltség az alkalmazásbiztos beüzemeléshez

Számos választható opció:

- választható állítási idők
- kiegészítő végálláskapcsoló
- köztes álláskapcsoló
- potenciométer
- 4-20mA áramvisszajelzés
- induktív érzékelők
- önszabályozó PTC-fűtés
- elektronikus állítási idő-hosszabbítás
- Heavycon Stecker gyorscsatlakozó
- AS-i Bus vezérlés

Modulrendszer

Szabályozó hajtóművek

- vezérlés: 0-10V, 0-20mA vagy 4-20mA
- integrált elektronikus motorvezérlés
- helyszíni vezérlés
- redundáns állásjelzés
- digitális vezérlőjel-bemenetek az SPS-csatlakozáshoz
- Integrált jel- és motorfelügyelet

Fail-safe hajtómű

Nagyteljesítményű, akku-támogatású DC-hajtóművek beállítható biztonsági álláshelyzettel

Szabályozó hajtómű



EBRO szabályozó hajtóművek, amelyek alkalmasak a szokásos MSR jelekkel kommunikálásra, számos vezérlő és ellenőrző funkcióval vannak ellátva.

Akku-csomag



A beépített akkucsomaggal szerelt DC hajtóművek biztosítják a pozicionálást feszültségkimaradás vagy kábelszakadás esetén is.



AUTOMATIZÁLÁSTECHNIKA

HAJTÁS ÉRZÉKELŐ ILLESZTŐEGYSÉG

Az AS-i csatlakozás a kábelköteg költségkímélő változata. A busz- és pneumatikaellátás párhuzamos szerelése csökkentett telepítési költségeket eredményez, ahol az AS-i kábel közvetíti a buszkommunikációt és a feszültségellátást (24V). Ehhez a csatlakozáshoz a következő hajtóművek állnak rendelkezésre:

- Pneumatikus és elektromos hajtóművek az AS-Interface-en keresztül bináris adat-forgalommal.

A kéteres AS-i kábel azonnal közvetíti a végállásokra valamint a hajtóművek helyzetére vonatkozó információkat.

- Pneumatikus szabályozó hajtóművek közvetlenül AS-i kompatibilis helyzet-szabályzóval: a beállított és a mért értékek analóg értékátvittele az integrált AS-i csatlakozáson keresztül történik.

- Elektromos NYIT/ZÁR hajtóművek integrált AS-i technikával.

Általános információk

- Kábelköteget helyettesítő, költségkímélő változat
- Gyors és költséghatékony csatlakozás bináris érzékelőkhöz és hajtásokhoz
- Kevesebb: sorkapocs, E/A-áramkör, kábelezés stb.
- Magasabb szintű buszrendszerek csatlakozására nyitott, mint pl. Profibus, Ethernet
- EN 50295, IEC 62026 szerint szabványosított
- Öndiagnózis egyszerű, gyors beüzemelés
- Öngyógyító kábel egy csatlakozómodul eltávolítása után is újból helyreállítja az IP67 védettséget.

Előnyök

- A sárga AS-i kábel együtt közvetíti a buszkommunikációt és a feszültségellátást (24V) is
- A busz- és pneumatikaellátás párhuzamos szerelése csökkentett telepítési költségeket eredményez
- Sokrétű hibakeresési lehetőség az AS-i busz és a helyszíni LED helyzetjelzések segítségével
- A szerelvényvezérlés teljes funkcionális egysége
- Biztos polaritású Profilkábel és az AS-i modulok áthatolástechnikája nagyon egyszerű szerelést tesznek lehetővé a kábel tetszőleges pontján.

AS-i modul pneumatikus hajtásokhoz



Minden EBRO pneumatikus hajtáshoz van egy AS-i buszcsatlakozó. A 24V kisteljesítményű mágnesszelepet a sárga kéteres kábelén keresztül vezéreljük. A végállásokat egy forgótárcsa segítségével jelezzük az AT2316 AS-i kettős érzékelőnek, majd ez kommunikál az AS-i busszal.

AS-i modul elektromos hajtásokhoz



Az EBRO elektromos hajtásokhoz szintén van egy buszcsatlakozó. A vezérlő- és végállásjelzéseket az AS-i busz közvetíti. Az elektromos AS-i hajtások 230V AC kivitelűek.

AS-i modul kézi működtetőkhöz



Kézi működtetési szerelvények esetén az AS-i buszcsatlakozás egy kettősérzékelő és két induktív végállásérzékelő segítségével valósul meg. A végállásjelzés forgótárcsa segítségével történik.

AS-i modul pozicionálóhoz



Elektropneumatikus pozicionáló integrált AS-i csatlakozással. A beállított és a mért értékek analóg értékátvitel az integrált AS-i csatlakozáson keresztül történik.

AS-i modul SBU végálláskapcsoló-dobozhoz



Az SBU végálláskapcsoló-dobozunk is szállítható AS-i buszhoz csatlakoztatható kivitelben. A szerelvényállás visszajelzése két mikrokapcsoló, vagy induktív érzékelő segítségével történik. Az AS-i kábelén keresztül vezérlünk egy kisteljesítményű mágnesszelepet és továbbítjuk a visszajelzéseket.

AT AS-i master-rendszerek



Az AT-master-rendszerek biztosítják az átjárást a magasabb szintű buszrendszerekbe, mint pl. Profibus vagy Ethernet. Black Box-ként tartalmazzák az egy vagy két AS-i hálózat üzemeltetéséhez szükséges összes alkatrészt. A Master vezérli az érzékelő/hajtásszint adatforgalmát, és a Controller szükség esetén a feldolgozza periferikus adatokat, mint „stand alone” vezérlés a beépített processzorban (jel-előfeldolgozás).



KÉSTOLÓZÁRAK

Erősen szennyezett és rostosanyag tartalmú közegek – ahogy ez a szennyvíztechnikában, biogáz-üzemekben vagy a papíriparban előfordul – a késtolózárak fő alkalmazási területei.

Ott ahol a pillangószelepek elérik mechanikai ill. fizikai lehetőségeik határát kiváló minőségű késtolózárakat alkalmazunk. Ezeket a robusztus szerelvényeket testvérvállalatunk, a svéd „STAFSJÖ” gyártja.

Általános információk

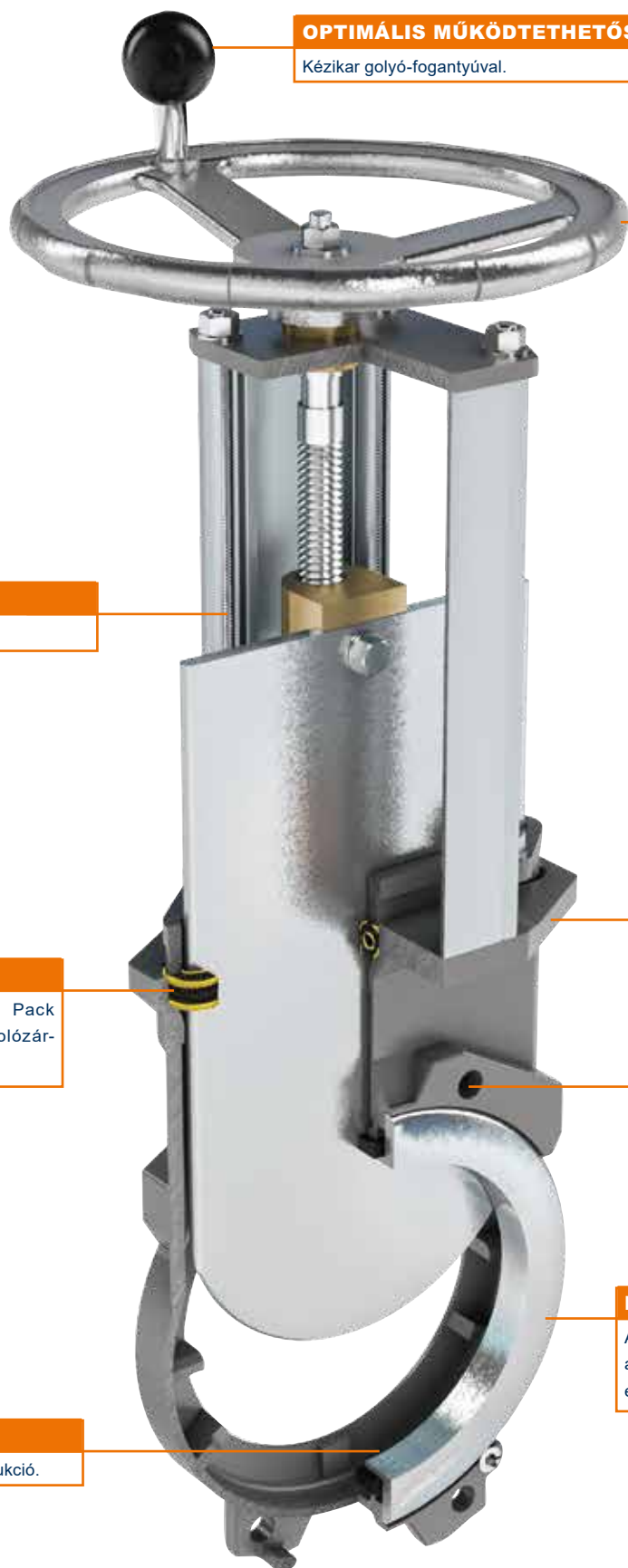
- TwinPack™ tömszelencepakolás nagyfokú üzembiztonságot valósít meg
- Minimális karbantartásigény
- A tömítés könnyen cserélhető
- Kétoldali tömítés
- Üzembiztonság

Alkalmazási területek

- Folyamattechnika
- Papírpép, újrahasznosított cellulóz
- Granulátumok, szemcsés anyagok, por
- Biogáztelepek
- Cukoripar
- Erőművek és acélipar
- Vegyipar
- Élelmiszeripar és főzőüzemek

Termékelőnyök áttekintése

MV



OPTIMÁLIS MŰKÖDTETHETŐSÉG

Kézikar golyó-fogantyúval.

MODULÁRIS HAJTÁSFELÉPÍTÉS

A kézi hajtásokon kívül pneumatikus, elektromos és hidraulikus hajtások széles választéka áll rendelkezésre.

KONSTRUKCIÓ

Stabil hajtásfelépítés.

TWIN PACK-TM

A szabadalmaztatott Twin Pack tömszelencepakolás a késtolózárlap optimális tömítését biztosítja.

ROBUSZTUS KIVITEL

A ház nagyon erős igénybevételeknek ellenálló kivitelben készül.

KARIMACSATLAKOZÁS

DIN és ANSI. szerinti karimák PN 10, PN 16 és Class 150 AS 2129 D és E táblázat.

KARIMAGYŰRŰ-RENDSZER

A karimagyűrű-rendszer egyszerűsíti a karbantartást, továbbá a tömítések egyszerű cseréjét teszi lehetővé.

OPTIMALIZÁLT HÁZ

Eltömődésmentes ház-konstrukció.

Műszaki adatok

Névleges átmérő:

DN 50 – DN 1200

Karimacsatlakozás:

EN 1092 10/16

ASME Class 150

AS 2129 D és E táblázat

Ellenkarima tömítéseinek alakja:

EN 1092 Form A/B

ASME RF, FF

Fejkarima:

EN ISO 5211

Jelölés:

EN 19

Tömörtségvizsgálat:

EN 12266 („A” szivárgási sebesség)

Használati szabvány:

EN 593

Hőmérséklettartomány:

–20 °C és +160 °C között

Megengedett üzemi nyomás:

max. 16 bar

**WB 11: DN 50 - DN 300**

A kétoldali integrált karimatömítések segítségével a csővezetékbe egyszerűen beépíthető. A minimálisra csökkentett holtterek és a ház sima felülete biztosítja az optimális átfolyást. Négyszög-karimacsatlakozással is kérhető (mezőgazdasági alkalmazás).

WB 12



WB 12: DN 150 – DN 200

Ez a kétoldali zárású kettőskarimás késtolózár kifejezetten mezőgazdasági alkalmazásra lett kifejlesztve. A négy lyukkal ellátott karimája alkalmassá teszi biogáztelepeken, mezőgazdasági járműveken és tartályokon való felhasználásra.

WB 14



WB 14: DN 50 – DN 600

Egy darabból álló robusztus konstrukció. Teljes keresztmetszetében átengedi a közeget, kétoldali zárású. LUG kivitel, DN 600 névleges átmérőig készül. Kívül és belül epoxibevonatos.

XV



XV: DN 80 – DN 800

Ez a kompakt késtolózár kétoldali zárású, és nagy nyomáskülönbségekhez lett kifejlesztve. Teljes keresztmetszetében átengedi a közeget, és a minimálisra csökkentett holtterek nagyon jó áramlási tulajdonságokat eredményeznek.

HG



HG: DN 80 – DN 800

Ez a késtolózár különösen jól alkalmazható sztatikusan feltöltött, valamint erős korróziós hatású közegek esetén. A késtolózár-lap kialakítása biztosítja a kitűnő átfolyási tulajdonságokat, nem keletkezhet lerakódás.

SLV



SLV: DN 50 – DN 800

Kétoldali zárású késtolózár, amely teljes keresztmetszetben biztosítja az átfolyást. Kiválóan alkalmazható iszapos, zagyos, valamint abrazív közegek esetén. Kívül és belül epoxibevonatos.

MV



MV: DN 50 – DN 1200

Széleskörű alkalmazási lehetőségei vannak. A moduláris felépítés egyszerűsíti a késtolózár célorientált alkalmazását. A karimagyűrű-rendszer egyszerűsíti a karbantartást, és tömítőgyűrűk széles választékát kínálja.



KÜLÖNLEGES ALKALMAZÁSOK

A sorozatgyártás hétköznapi tevékenységünk – a különleges megoldások kifejlesztése a szenvedélyünk.

Több mint 40 éve szoros együttműködésben megrendelőinkkel olyan megoldásokat fejlesztettünk ki, amely igényeket standard szerelvényekkel nem lehetett volna kielégíteni. Ezáltal számtalan változat keletkezett.

Ezek közül több is sorozatértétté vált, néhányat viszont csak kis sorozatokban gyártunk konkrét alkalmazásokra. Itt csak a jéghegy csúcsát tudjuk megmutatni...

Állítson minket kihívás elé!

Alkalmazási területek

- FS-M: keverők, silók, granulátumok, mérleg-tartályok
- Z 611-K: élelmiszeripar, italgyártás
- CK: élelmiszeripar, szemcsés anyagok, gabona, takarmány, légtechnika és porelszívás
- BE 50 / 80 / 250 / 300: tartálygyártás, silók, veszélyesanyag-tartályok lakkokhoz, festékekhez, oldószerekhez, gyantákhoz
- TW 80 / 100 / 150 / 200: tartálygyártás, silók, tartálykocsik
- Q 011: légtechnikai berendezések, kórházak, atomerőművek, kutató laboratóriumok
- Zsilip: szemcsés anyagok adagolása és kihordása, mérlegtechnika
- Leeresztő berendezések
- K016: uszodatechnika és
- PVC-csővezés
- ViDos: szárazanyagok adagolása és kihordása, pneumatikus szállítástechnika

Tartálykocsi-szelep



TW: DN 80 – DN 300

Tartálykocsi-szabvány szerint készülő pillangószelepek két kivitelben:

- fémzárasú TW-M
- lágytömítéses, max 6 bar üzemi nyomáshoz.

Elzáró és szabályozó szelep



CK: DN 80 – DN 250

CK elzáró és szabályozó szelep két kivitelben, a feszítőgyűrűk rögzítését lehetővé tevő nútokkal:

- fémzárasú
- gumibevonatos tárcsával (2 bar-ig tömörzárasú).

Biztonsági pillangószelep



Q 011: DN 80 – DN 400

Pillangószelep excentrikusan szerelt tárcsával és biztonsági tömítéssel ellenőrző csatlakozással, berendezéstartományok gáztömör lezárásához.

Műanyag pillangószelep



K 016: DN 32 – DN 100

PVC csőrendszerekbe építhető, ragasztótoldatokkal ellátott pillangószelep. Karbantartás során a pillangószelep középső része kiszerezhető.

Technológiai szelep



Z 611-K: DN 50 – DN 300

Karimák közé építhető pillangószelep, osztott nemesacél házzal, főbb alkalmazási területei élelmiszeripar és italgyártás. Kapható lágytömítéses, vagy PTFE tömítéses változatban is.

Tartályszelep



BE: DN 50 – DN 300

Silók és konténerek kifolyására szerelhető pillangószelep.

ZSILIP RENDSZERMEGOLDÁS



ZSILIP RENDSZERMEGOLDÁS: DN 50 – DN 600

Az EBRO TS zsillippel poros közeget engedünk ki silőkből vagy tartályokból, és sok esetben adagoljuk. Szintén alkalmazzák termelési folyamatokhoz kapcsolódóan a szükséges termelési anyagok ütemezett adagolásához,

DN 50 – DN 600 névleges átmérőkkel szállítható. A töltőcső geometriája mindig a zsillipelendő termék tulajdonságaihoz alkalmazva lesz kialakítva. A kamra befogadóképessége egyedileg változtatható. A kommunikáció hagyományos jelzéstechnika segítségével történik, amely a meglévő vezérlőrendszerekbe gondmentesen integrálható.

Szárnyas adagolószelep



FS-M: DN 150 – DN 400

Szárnyas adagolószelep szemcsés közegek szállításának elzárására vagy szabályozására adagolt töltést lehetővé tevő vezérléssel.

Vibrációs pillangószelep



ViDos: DN 150 – DN 400

Karimák közé szerelhető technológiai szelep vibrációs funkcióval. A vibrátor a tárcsát vízszintes helyzetében lineáris rezgésbe hozza. A rezgés frekvenciáját a levegő nyomásán keresztül lehet vezérelni.

Szorítószzelep



QV: DN 40 – DN 200

Szorítószzelep, teljes keresztmetszetében átengedi a közeget, jól alkalmazható szárazanyag-tartalmú szennyvíz esetén. Mágnesszeleppel lehetőség van az elektropneumatikus működtetésre.

Visszacsapószelep



RSK: DN 32 – DN 400

Ezek a visszacsapószelepek egyszerű felépítésükkel, valamint nagyon rövid beépítési hosszukkal tűnnek ki. Szállíthatók műanyag és fém kivitelben is.

Kétszárnyú visszacsapószelep



DC: DN 50 – DN 600

Kétszárnyú visszacsapószelepek csekély nyitási nyomást igényelnek. Amennyiben a kilépő nyomás túllépi a bemenő nyomást, bezár a szelep, és az O-gyűrű tömítések segítségével tökéletesen zár.

3 részes golyóscsap

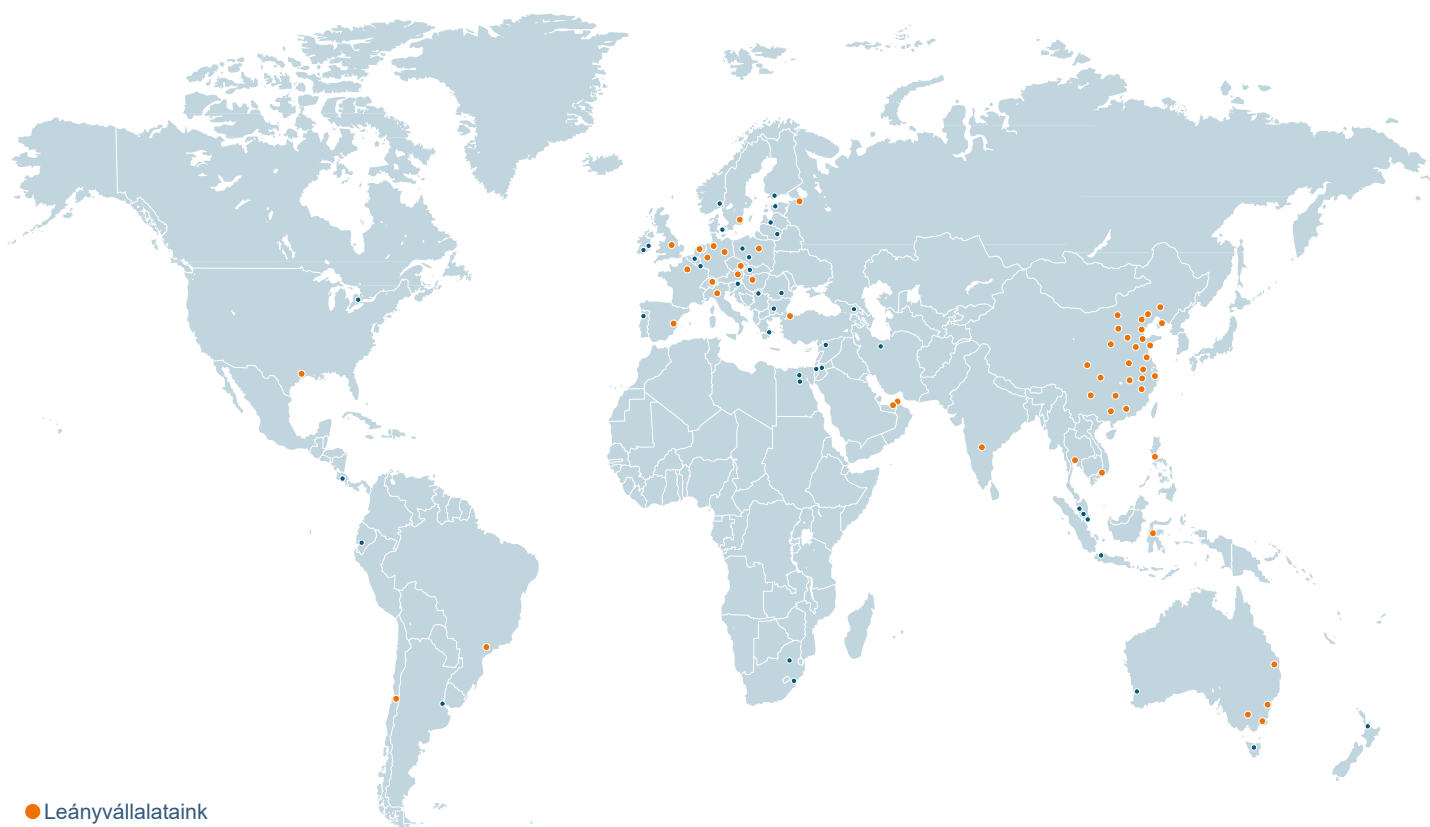


MP03: DN 8 – DN 100

Nemesacél ház, PTFE ülék.
Belső menetes, valamint hegtoldatos kivitel.
Üzemi nyomás: DN8-50 között 64 bar, DN65-DN100 40 bar.
Működtetés: kézi, motoros, pneumatikus.

EBRO ARMATÚRÁK **VILÁGSZERTE**

Nemzetközi hálózatunk



www.ebro-armaturen.com
www.ebro.hu

EBRO ARMATUREN Kft.

Márvány u. 17. V. emelet
H-1012 Budapest

Telefon: +36 1 201-7607
Telefax: +36 1 801-0169
E-mail: office@ebro.hu