

LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY



EcoFlow HPF

Nagynyomású szabályozó áramlás Automatikus

Használati útmutató

MRE00009EN, V02

N26070020

Információk a dokumentumról

Ez a dokumentum a termék helyes kezelését írja le.

- Minden tevékenység előtt olvassa el a dokumentumot.
- Készítse elő a pályázati dokumentumot.
- A terméket csak a teljes dokumentációval együtt adja tovább.
- Mindig tartsa be a biztonsági utasításokat, a kezelési utasításokat és mindenféle előírást.
- Az illusztrációk eltérhetnek a technikai felépítéstől.

A dokumentum érvényességi köre

Ez a dokumentum a következő terméket írja le:

N26070020
EcoFlow HPF P 320 5 F AI



Forróvonal és kapcsolat

Kérjük, termékeinkkel, alkatrészeinkkel és képzéseinkkel kapcsolatos kérdéseivel forduljon hozzánk.

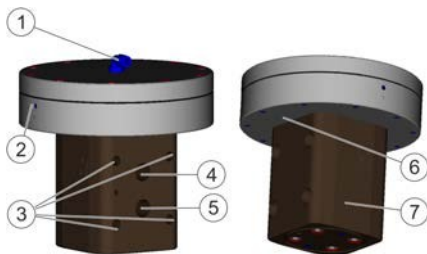
Szolgáltatás	+49 7142 78-2496 service-apt@durr.com Fax: +49 7142 78-2257
Képzés	+49 7142 78-2245 training-apt@durr.com
Pótalkatrészek	+49 7142 78-2110 parts-apt@durr.com Fax: +49 7142 78-2446
Cím:	Dürr Systems AG Szervizközpont Carl-Benz-Str. 34 74321 Bietigheim-Bissingen Németország
Web	www.durr.com

TARTALOMJEGYZÉK

1	Termék áttekintés	4	8.2	Karbantartási ütemterv.....	14
1.1	Áttekintés.....	4	8.3	Szétszerelés.....	15
1.2	Rövid leírás.....	4	8.4	Összeállítás.....	17
2	Biztonság	4	9	Hibák	18
2.1	Jegyzetek bemutatása.....	4	9.1	Viselkedés a hibák során.....	18 19
2.2	Rendeltetésszerű használat.....	4 5	9.2	Hibák táblázat.....	19
2.3	Maradék kockázatok.....	5	10	Szétszerelés és ártalmatlanítás	20
2.4	Tulajdonosi kár.....	6	10.1	Biztonsági ajánlások....	20
2.5	A személyzet képzettsége.....	6	10.2	Szétszerelés.....	20
3	Szállítás, szállítás és tárolás kör- ment	7	10.3	Eltávolítás	20
3.1	Transport.....	7	11	Műszaki adatok	21
3.2	Szállítási terjedelem.....	7	11.1	Méretek és súly.....	21
3.3	A csomagolóanyag.....	7	11.2	Kapcsolódások.....	21
3.4	Tárolás.....	7	11.3	Működési feltételek.....	21
4	Összeszerelés	7	11.4	Működési értékek.....	21
4.1	Követelmények a Telepítési pont.....	7	11.5	Sűrített levegő minősége.....	21 21
4.2	Összeállítás.....	8	11.6	Működési és segédanyagok.....	22 22
5	Üzembe helyezés	9	11.7 Felhasznált anyagok.....	22 22
5.1	Biztonsági utasítások.....	9 10	12	Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok	22
5.2	Üzembe helyezés.....	10	11.8	Tipus plate.....	22
6	Művellet	11	11.9	Anyag specifikáció.....	22
6.1	Biztonsági ajánlások.....	11	12.1	Pótalkatrészek.....	23
6.2	Tisztítás.....	11	12.2	23
6.3	A nyomás enyhítése.....	12	12.3	Tartozékok.....	24
7	Tisztítás	12	12.4	Megrendelés.....	24
7.1	Biztonsági ajánlások	12		
7.2	Takarítás.....	13			
8	Karbantartás	13			
8.1	Biztonsági megjegyzések.....	13			

1 Termék áttekintés

1.1 Áttekintés



1. ábra: A termék áttekintése

- 1 Vezérlőlevegő csatlakozás
- 2 Szívárgási csatlakozás
- 3 Átmenő furatos karimás szerelés
- 4 Anyagkivezetés
- 5 Anyagbemenet
- 6 Szívárgási csatlakozás
- 7 Szabályozó ház

1.2 Rövid leírás

A nagynyomású szabályozó (a továbbiakban "szabályozó") a vezérlőlevegő-nyomást használó alkalmazási rendszer tápvezetékében lévő nyomást a szükséges anyagnyomásra csökkenti. Megvédi a későbbi berendezéseket a nyomáslökésektől és pulzációktól. A szabályozót automatikus alkalmazáshoz használhatja, ha karimás lemezre rögzíti.

2 Biztonság

2.1 A jegyzetek bemutatása

A következő megjegyzések jelenhetnek meg ebben az utasításban:

VESZÉLY!

Nagy kockázatú helyzet, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

FIGYELEM!

Közepes kockázatú helyzet, amely súlyos sérülésekhez vagy halálhoz vezethet.

FIGYELEM!

Alacsony kockázatú helyzetek, amelyek kisebb sérülésekhez vezethetnek.

FIGYELEM!

Olyan helyzetek, amelyek anyagi károkat okozhatnak.

KÖRNYEZET!

Olyan helyzetek, amelyek környezeti károkat okozhatnak.

További információk és ajánlások.

2.2 Rendeltetészerű használat

Használja a címet.

Az EcoFlow HPF szabályozó kizárólag az alkalmazási állomások tápvezetékében történő nyomásszabályozásra használható.

Az EcoFlow HPF szabályozó csak a 2014/68/EU nyomástartó berendezésekre vonatkozó irányelvvel összhangban lévő 2. csoportba (folyadékok) tartozó folyadékokkal üzemeltethető. A használat csak a megadott műszaki adatokon belül engedélyezett.

↪ 11 "Műszaki adatok".

Korlátozások

A 2. csoport nem érvényes a következő jellemzőkkel rendelkező adathordozókra:

- Robbanásveszélyes
- Gyúlékony
- Mérgező
- Oxidáló

Visszaélésszerű használat

Nem megfelelő használat esetén súlyos sérüléseket okozhat.

Példák a helytelen használatra:

- Használat robbanásveszélyes területeken
- Kézi porlasztókkal együtt használható
- Nem engedélyezett anyagok használata, lásd a biztonsági adatlapokat.
- Átalakítások vagy változtatások önálló elvégzése

2.3 Maradék kockázatok

Veszély káros vagy irritáló alállásoktól

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szabályozó Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.

Menekülő anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Tisztítsa meg a rendszert, amelyben a termék telepítve van.
- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.

2.4 Anyagi kár

Keményítő anyag

Ha a termékben lévő anyag megkeményedik, a termék megsérül vagy megsemmisül.

- 1K anyag: Megjegyzés: Keményedési idő. ↪ 11.9 "Anyag specifikáció"
- 2K anyag: Megjegyzés: Pot idő. ↪ 11.9 "Párhuzamos specifikáció"
- A termék tisztítása ↪ 6.2 "Tisztítás", pl. a következő esetekben:
 - Termelési zavarok
 - Gyártás vége
 - Minden anyagcsere előtt
 - Hosszú ideig tartó használaton kívüli használat előtt
 - A tárolás előtt

2.5 A személyzet képzettsége



FIGYELEM!

Nem megfelelő képésítés

A veszélyek helytelen becslése súlyos sérülést vagy halált okozhat.

- Minden munkát csak megfelelően képzett személyek végezhetnek.
- Egyes munkákhoz további képésítésre van szükség. A szakképzett személyzet kiegészítő képésítéseit "+" jelöli.

Ez a dokumentum az iparág szakképzett személyzete számára készült.

Takarító személyzet

A takarító személyzet rendszeres utasításokat kap az üzemeltetőtől a következő tartalmakra vonatkozóan:

- A termék használata
- Tisztítóeszközök kezelése
- Tisztítószeres kezelése
- Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi technikai intézkedések

Mechanikus

A szerelőt kifejezetten arra a munkaterületre képzik ki, amelyen dolgozik.

Továbbá a következő ismeretekkel rendelkezik:

- Irányelvek, szabványok és mérnöki szabályok
- Helyi körülmények
- Munkahelyi biztonsági és egészségvédelmi technikai intézkedések

A szerelő a következő tevékenységeket végzi a berendezéseken és alkatrészeken:

- Összeszerelés
- Várakozás
- Karbantartás
- Szétszerelés

+ Nagynyomású kiegészítő képésítés A szerelő ezen kívül ismeri a nagynyomású, 20 bar feletti rendszerekre vonatkozó előírásokat és biztonsági intézkedéseket.

A Dürr Systems speciális termékképzést kínál ↗ "Hotline és kapcsolat".

2.6 Személyi védőfelszerelés

A munkavégzés során viselje az előírt egyéni védőfelszerelést. A következő egyéni védőeszközöket kell biztosítani:



Szemvédelem

Védi a szemet a portól, festékcseppektől és részecskéktől.



Arcvédelem

Védje az arcát a portól, a festékcseppektől és a szétrepülő részecskéktől, például a hajóktól és a forgácsoktól.



Védőkesztyű

Védi a kezeket:

- mechanikai erők
- Termikus erők
- Kémiai hatások



Védő munkaruházat

Szorosan illeszkedő munkaruházat alacsony szakítószilárdsággal, szűk ujjakkal és lógó részek nélkül.



Biztonsági csizma

Védi a lábakat a zúzástól, a leeső tárgyaktól és a csúszástól.



Használjon fülvédőt

Véd a zaj okozta halláskárosodástól.

3 Szállítás, szállítási és tárolási kör

3.1 Szállítás



FIGYELEM!

Helytelen szállítás

A helytelen szállítás anyagi károkat okozhat.

- Védje a szabályozót a nedvességtől.
- Védje a szabályozót a rezgésektől.
- Védi a szabályozót a leeséstől.
- Szállítási hőmérséklet: -30°C és 60°C között

3.2 Szállítási terjedelem

A szállítási terjedelem a következő elemeket tartalmazza:

- Szabályozó

Ellenőrizze a szállítmányt átvételkor a teljesség és sértetlenség szempontjából.

Azonnal jelentse a hibákat ↪ "Forróvonal és kapcsolat".

3.3 A csomagolóanyag kezelése



KÖRNYEZET!

Helytelen ártalmatlanítás

A helytelenül ártalmatlanított csomagolóanyag károsíthatja a környezetet.

- A már nem szükséges anyagokat környezetbarát módon ártalmatlanítsa.
- Tartsa be a helyi ártalmatlanítási előírásokat.

3.4 Tárolás

Tárolási rendelkezések:

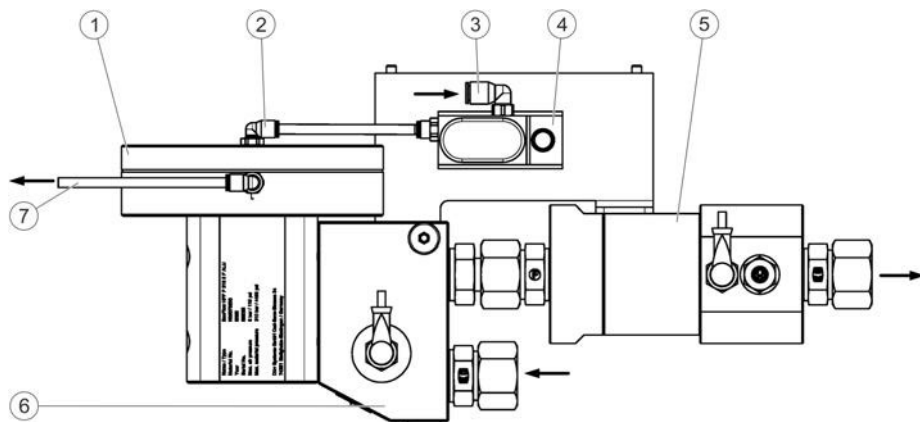
- Ne tárolja a szabadban.
- A szabályozót csak száraz állapotban tárolja.
- Tárolja pormentes helyen.
- Ne tegye ki agresszív közegnek.
- Véd a napsugárzástól.
- Kerülje a mechanikus rezgéseket.
- Hőmérséklet: hőmérséklet: 10°C és 40°C között
- Relatív páratartalom: 35% és 90% között

4 Összeszerelés

4.1 A telepítési pontra vonatkozó követelmények

- A szabályozót zárt rendszerben kell működtetni.
- A szabályozót egy távvezérelt és automatizált folyamatba kell integrálni.
- Lehetővé kell tenni, hogy a szabályozó energiaellátását le lehessen választani, és biztosítani kell a visszakapcsolástól.
- A vezetékeket, tömítéseket és csavaros csatlakozásokat úgy kell kialakítani, hogy megfeleljenek a szabályozó követelményeinek ↪ 11.4 "Üzemi értékek".
- A vezérlőlevegő-ellátásnak szabályozhatónak kell lennie.

4.2 Összeszerelés




2. ábra: Összeszerelési rajz (példa egy mérőberendezésre)

Védőfelszerelés:


- Védő munkaruházat
- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Az összeszerelésnél a következőket kell betartani:

- A szabályozót az applikátor előtt szerelje be.
 - Szerelje össze a szabályozót egy peremlemezre. Az anyagbetáplálás és az anyagkiürítés csatlakozóit a peremlemezre kell szerelni.
 - Kijelölés: Fődél felül, szabályozóház alul
1. Csavarja szorosan a csatlakozóblokkot (6) a szabályozó (1) peremlemezére.

 A peremlemez 4 átmenő furattal rendelkezik az összeszereléshez.

2. Csatlakoztassa az áramlásmérőt (5) a csatlakozóblokk (6) anyagkimenetéhez.
3. Csavarja be a szivárgásvezetékét (7) a szivárgáscsatlakozóba.

 A szivárgásvezeték azt is megakadályozza, hogy a szivárgáscsatlakozáson keresztül szennyeződés kerüljön a szabályozóházba.

4. Csatlakoztassa az arányos szelepet (4) a szabályozó vezérlőlevegő-bemenetéhez (2).

5. Csatlakoztassa a vezérlőlevegőt (3) az arányos szelephez (4) ↗ 11.4 "Üzemi értékek".
6. Földelje a szabályozót (1) az anyagcsatlakozó vezetéseken keresztül.

5 Üzembe helyezés

5.1 Biztonsági utasítások



FIGYELEM!

Veszély káros vagy irritáló alállásoktól

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szabályozó Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel)



FIGYELEM!

Squirting anyag

A kiszabaduló sűrített anyag súlyos sérüléseket okozhat.

- Üzembe helyezés előtt ellenőrizze a termék szivárgását.
- A terméket csak akkor helyezze üzembe, ha a csatlakoztatásokat szakszerűen elvégezték.



FIGYELEM!

Anyagi menekülés nyomás alatt

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnak tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- A szabályozót csak akkor helyezze üzembe, ha minden csatlakozást szakszerűen elvégeztek és ellenőrizték a szivárgásmentességet.
- A vezetéseket, tömítéseket és csavarkötéseket úgy kell kialakítani, hogy megfeleljenek a szabályozó követelményeinek.



FIGYELEM!

Anyagi kár a száraz futás miatt

Ha a szabályozót pár nélkül működtetik, gyorsabban elhasználódik.

- A szabályozót mindig társakkal együtt üzemeltesse.



FIGYELEM!

Anyagi kár a nem megfelelő csőcsatlakozások miatt

A piepeline vagy egy konzol tartja a szabályozót. Egy laza csővezeték a szabályozót működés közben rezgésbe hozhatja. Ez ca nlazíthatja a csavaros csatlakozásokat. Festék vagy szol- vent szivároghat ki. Ez anyagi károkat eredményez.

- Méretezze a vezetéseket úgy, hogy megfeleljenek a szabályozó követelményeinek .
- Szükség esetén támassza meg a szabályozót egy konzol segítségével ↗ 12.3 "Tartozékok".

5.2 Üzembe helyezés



A szabályozót a rendszerrel együtt helyezik üzembe.

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

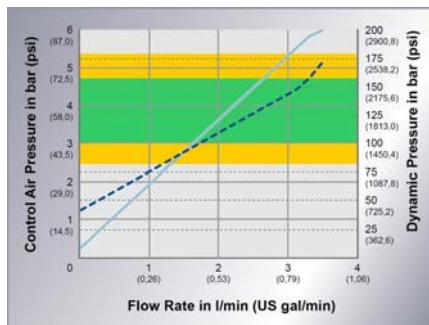
Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma
- Használjon fülvédőt

1. Állítsa a vezérlőlevegő nyomását 0bar-ra.
2. Állítsa be a közeg bemeneti nyomását úgy, hogy az legalább 20 barral a kívánt anyagnyomás felett legyen.
3. Nyissa ki a golyóscsapokat a tápvezetékekben.
4. Nyissa meg a mintavételi pontot.
5. Lassan növelje a vezérlőlevegő nyomását, amíg az anyag folyni nem kezd.
6. Hagyja nyitva a mintavételi pontot, amíg az anyag levegő nélkül távozik.
7. Növelje a vezérlőlevegő nyomását az alábbi jelleggörbe alapján, amíg el nem éri a szükséges anyagnyomást.

A kiáramlási sebesség jelleggörbéje

A jelleggörbe a közegtől függ.



3. ábra: Példa a kiáramlási sebesség jelleggörbéjére

— Dinamikus nyomás
— Légnyomás

A jelleggörbe specifikációi:

- Bemeneti nyomás: 200bar

Ajánlás:

- Kimeneti nyomás: 100-160bar (200bar bemeneti nyomáson)
- Nyomáskülönbség a bemenet és a kimenet között: 40-100bar

6 Művelet

6.1 Biztonsági ajánlások



FIGYELEM!

Nyomás alatt kiszabaduló anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, az anyagellátó rendszerről.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.



FIGYELEM!

Keményítő anyag

Ha a termékben lévő anyag megkeményedik, a termék megsérül vagy megsemmisül.

- Figyelje meg a száradási időt. ↗
11.9 "Anyag specifikáció"
- A termék tisztítása ↗ 6.2 "Tisztítás" pl. a következő esetekben:
 - Termelési zavarok

6.2 Tisztítás

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat

- Szemvédelem
- Biztonsági csizma



FIGYELEM!

Anyagkárosodás a nem megfelelő öblítőszer miatt

Ha az öblítőszer kémiai reakcióba lép az alkatrészekkel vagy az anyaggal, az alkatrészek károsodnak.

- Csak olyan öblítőszereket használjon, amelyek kompatibilisek az összetevőkkel és az anyaggal.
- Lásd az anyag gyártójának biztonsági adatlapját.

A szabályozót ki kell öblíteni.

- A munka befejezése után
- Minden anyagcsere előtt
- Tisztítás előtt
- Bontás előtt
- Hosszú ideig tartó használaton kívüli használat előtt
- A tárolás előtt



A tisztítási időközök a felhasznált anyagtól függenek.

1. Öblítse ki a szabályozót alacsony nyomással. Lehetőség szerint. Használjon öblítő berendezést.

6.3 A nyomás enyhítése

Személyzet:

- Mechanikus
- + Kiegészítő minősítés magas nyomás

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Arcvédelem
- Biztonsági csizma

1. Tisztítószabályozó ↪ 6.2 "Tisztítás".
2. Zárja el a golyócsapot az anyagellátó vezetéken.
 - ⇒ Ügyeljen arra, hogy a golyócsap a munkálatok alatt zárva maradjon.
3. Nyissa meg a mintavételi pontot.
4. Állítsa be a vezérlőlevegő nyomását 4bar-ra.
 - ⇒ A szabályozó kinyílik.
5. Állítsa a szabályozólevegő nyomását 0bar-ra.
 - ⇒ A szabályozó bezárul.
6. A szabályozó szétszerelése ↪ 10.2 "Szétszerelés".

7 Tisztítás

7.1 Biztonsági ajánlások



FIGYELEM!

Veszély káros vagy irritáló alállásoktól

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkeznek.

- Szabályozó Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).



FIGYELEM!

Nem megfelelő tisztítószer

A nem megfelelő tisztítószer károsíthatják a terméket.

- Csak az anyag gyártója által jóváhagyott tisztítószeret használjon.
- Kövesse a biztonsági adatlapokat.
- Az erősen szennyezett alkatrészeket helyezze tisztítófürdőbe.
 - Csak olyan alkatrészeket helyezzen a tisztítófürdőbe, amelyek alkalmasak a tisztítófürdőhöz.
 - Csak elektromosan vezető edényeket használjon.
 - Földelje le a tartályt.
 - Ne használjon ultrahangos fürdőt.

! FIGYELEM!

Nem megfelelő tisztítóeszközök

A nem megfelelő tisztítóeszközök kárt okozhatnak.

- Csak rongyokat, puha ecseteket és festőkeféket használjon.
- Ne használjon súrolószeres tisztítóeszközöket.
- Ne használjon sűrített levegőt a tisztításhoz.
- Ne használjon hígítós szórópisztolyokat.
- Ne használjon nagy nyomást a tisztítószerre.

7.2 Tisztítás

Személyzet:

- Takarító személyzet

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A szabályozót kiürítették ↗ 6.2 "Kiürítés"
- A rendszer nyomásmentes ↗ 6.3 "A nyomás enyhítése".

1. Óvatosan tisztítsa meg a szabályozót egy oldószerral benedvesített ruhadarabbal.

8 Karbantartás

8.1 Biztonsági megjegyzések

! FIGYELEM!

Nyomás alatt kiszabaduló anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.

! FIGYELEM!

Veszély káros vagy irritáló alállásoktól

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szabályozó Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

**FIGYELEM!****A nem megfelelő karbantartási munkákból eredő károk**

A jelen használati útmutatóban nem leírt karbantartási munkák elvégzése összeszerelési hibákat okozhat, és anyagi károkat okozhat.

- Csak a jelen használati utasításban említett munkákat végezze el.

**FIGYELEM!****Az elhasználódott alkatrészek miatti anyagi kár**

Az elhasználódott alkatrészek károsíthatják a terméket.

- Tartsa be a karbantartási időközöket
↳ 8.2 "Karbantartási ütemterv".


**KÖRNYEZET!****A nem megfelelő kezelés által okozott környezeti károk**

A kiszivárgó üzem- és segédanyagok veszélyt jelentenek a környezetre.

- Használjon megfelelő gyűjtőtálcákat a szerviz- és karbantartási munkák során.
- Az üzemeltetési és segédanyagokat a hatályos ártalmatlanítási előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- Kétség esetén forduljon a helyi ártalmatlanító hatóságokhoz.

8.2 Karbantartási ütemterv

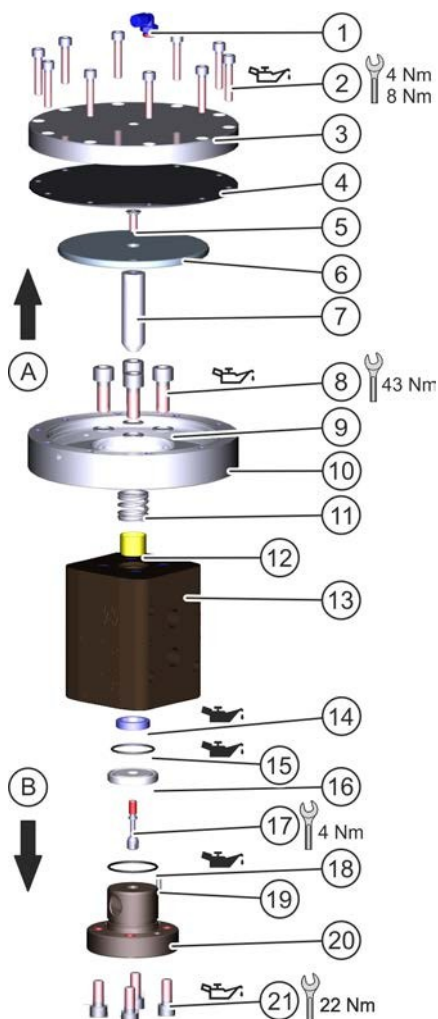
Az alábbiakban megadott karbantartási időközök tapasztalati értékeken alapulnak. Szükség esetén a karbantartási időközöket egyedileg állítsa be.

 Ha a rendszer megjelenítőjében karbantartási asszisztens használ, akkor a karbantartási asszisztens karbantartási időközei érvényesek.

Intervallum	Karbantartási munkák
heti	Ellenőrizze a szabályozó, a csatlakozások és a vezetékek állapotát és tömítettségét. Ellenőrizze a légszivárgást és a folyadékok szivárgását.
havonta	Tiszta szabályozó ↗ 7.2 "Tisztítás".
félévente	Ellenőrizze a tűt (17), a tűtartót (16), az O-gyűrűket (15, 18), és cserélje ki, ha hibás ↗ 8.3 "Szétszerelés".
évente	Ellenőrizze a csavarkötéseket és a rögzítést. Ellenőrizze a rúdtömítést (14), a vezető rudat (7), és cserélje ki, ha hibás ↗ 8.3 "Leszerelés".
2 évente	Ellenőrizze a membránt (4) és a rugót (11), és cserélje ki, ha hibás ↗ 8.3 "Leszerelés".

8.3 Szétszerelés

A karbantartási munkák elvégzéséhez és az alkatrészek cseréjéhez szét kell szerelnie a szabályozót. A követelmény egy műhelyben lévő tiszta munkahely.


Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A vezetékek ki lettek tisztítva és nyomáscsökkentve.
- A szabályozót megtisztították és szétszerelték.
- Az anyagszállítás le van kapcsolva és biztosítva van az újbóli bekapcsolás ellen.

1. Szedje szét a szabályozót
2. Fogja be a szabályozót a vezérlő oldallal (A) felfelé egy szorítóba.



Használjon védőpofákat.

3. Csavarja ki a csavarokat (2) a fedélen (3).
4. Vegye le a fedelet (3).
5. Jelölje meg a membrán felső oldalát (4).
6. Vegye ki a membránt (4).
7. Vegye ki a szabályozót a szorítóból. Rögzítse újra úgy, hogy az anyagoldala (B) felfelé nézzen.
8. Távolítsa el a szelepszapka (20) csavarjait (21).

4. Felbontott nézet
ábra:



Molykote TP-42




Klüber Syntheso GLEP 1

9. **FIGYELEM!**
- A szabályozó fedele, az O-gyűrű és a szerszám megsérülhet, ha nem a megfelelő eljárást követi.
- Egyenletesen csavarja be a két csavart a lehúzási menetbe. Erőltesse le a szelepsapkát (20).



Ne döntse meg.

10. Szerelje le az O-gyűrűt (18).
11. Lazítsa meg a tüt (17) és vegye ki.
-  A Dürr Systems a segédszerszám (W02020241) használatát ajánlja ↗ 12.2 "Szerszámok"
12. Vegye ki a tütartót (16).
13. Vegye ki a szabályozót a szorítóból. Fogja be ismét úgy, hogy a vezérlőoldal (B) felfelé nézzen.
14. Távolítsa el a lemezt (6) a vezető rúddal (7) egyútt.
15. Vegye ki a nyomórugót (11).
16. Lazítsa meg a csavarokat (8).
17. Vegye le a peremet (10).
18. Vegye ki a szelepházat (13) a szorítóból. Rögzítse újra úgy, hogy az anyagoldala (B) felfelé nézzen.
19. Vegye ki a rúdtömítést (14) a furatból.
20. Tisztítson meg és ellenőrizzen minden alkatrészt, és cserélje ki, ha sérült. Cserélje ki a tömítéseket.

8.4 Összeszerelés

Védőfelszerelés:

- Védő munkaruházat
- Szemvédelem
- Védőkesztyű
- Biztonsági csizma

Követelmények:

- A szabályozót megtisztították és megszáritották.

1. Rögzítse a szabályozóházat (13) az anyagi oldallal (B) felfelé egy szorítószekrénybe.



Használjon védőpórákat.

2. Kenje meg az új rúdtömítést

(14)



FIGYELEM!


Ha az igazítás rossz, a rúdtömítés megsérül.

Nyomja a rúdtömítést (14) az anyagbevezető furat peremén át és a szelepház alsó oldalán lévő furatba az ujjai segítségével. Ne döntse meg, és győződjön meg arról, hogy a rúdtömítés ürege közepén van.





A Dürr Systems a segédszerszám (W02020244) használatát ajánlja.

↗ 12.2 "Eszközök".

- Vezesse a segédszerszámot a szelepház alján lévő furatba.
 - Nyomja a segédszerszámot a furatba, amíg a segédszerszám karimája szorosan illeszkedik.
4. Vegye ki a szabályozót a szorítóból. Fogja be ismét úgy, hogy a vezérlőoldal (B) felfelé nézzen.
5. Tegye fel a peremet (10). Igazodjon a szelepház furatához (13).
6. Helyezze be a csavarokat (8). Egyenletesen és keresztben húzza meg.
- Meghúzási nyomaték: 43Nm
-  Ennek során ne mozdítsa el a peremet.
7. Helyezze be a nyomórugót (11).
8. Helyezze be a lemezt (6) a vezető rúddal (7), és nyomja rá.

9. Ellenőrizze az ellenkező oldalon, hogy a rúdtömítés (14) szorosan illeszkedik-e a furat aljához a vezető rúd (7) összeszerelése után.
10. Vegye ki a szabályozót a szorítóból. Rögzítse újra úgy, hogy az anyagoldala (B) felfelé nézzen.
11. Enyhén kenje be az új O-gyűrűt (15). Illessze be a tütartóba (16).
12. Helyezze be a tütartót (16) az O-gyűrűvel lefelé a szelepházba (13).
13. Helyezze a tüt (17) a tütartó (16) furatán keresztül a vezető rúd végébe.
14. Kézzel húzza meg a tüt (17) a vezető rúdhöz (7). Eközben rögzítse azt az ellenkező irányban elhelyezett lemezhez (6) egy imbuszkulccsal.
 - Meghúzási nyomaték: 4 Nm
15. Óvatosan forgassa el a lemezt (6) és a vezető rudat.
 - ⇒ A tütartó ülése középre kerül.
16. Enyhén kenje be az új O-gyűrűt (18).
17. Igazítsa a szelepsapkát (20) az igazítócsapra (19), és helyezze be.
18. Helyezze be a csavarokat (21). Egyenletesen és keresztben húzza meg.
 - Meghúzási nyomaték: 22Nm
19. Vegye ki a szabályozót a szorítóból. Fogja be ismét úgy, hogy a vezérlőoldal (B) felfelé nézzen.
20. Ellenőrizze a membrán (4) sérülését. Szükség esetén cserélje ki.

 Ha a membránt nem cseréljük ki, szereljük össze a membránt újra a jelöléssel felfelé. A membrán a működés során az egyik oldalon megnyúlt.
21.

 **FIGYELEM!**

A membránon lévő részecskék károsítják azt.

Helyezze a membránt (4) a furatmintára. Biztosítsa a tisztaságot.
22. Helyezze a fedelet (3) a furatmintára, és helyezze rá.
23. Helyezze be a csavarokat (2). Húzza meg egyenletesen és keresztben.
 - Meghúzási nyomaték 1. Fokozat: 4 Nm
 - Meghúzási nyomaték 2. Fokozat: 8Nm

9 Hibák


9.1 Viselkedés a hibák során



Hiba esetén:

- Kapcsolja ki a tápegységet. Biztosítsa az újracsatlakozás ellen. Ellenőrizze, hogy a kábelekben nincs-e áram.
- Kapcsolja ki a sűrített levegőellátást és az anyagellátást. Biztosítsa az újracsatlakozás ellen. Nyomásmentesítse a vezetékeket.
- A hiba kijavításához kövesse a hibatáblázatot.

9.2 Hibák táblázata

Hiba leírása	Ok	Jogorvoslat
Szabályozás nem lehetséges	Tű elhasználódott	Cserélje ki a tűt.
	A tű ülése elhasználódott	Cserélje ki a tűtartót.
	A tű nem középen helyezkedik el	Szerelje vissza a tűtartót.
	A tűtartó hely rosszul van behelyezve	Szerelje vissza a tűtartót.
	Sérült membrán	Cserélje ki a membránt.
	Szivárgás a rúdtömítésben	Cserélje ki a vezető rudat és a rúdtömítést.
	A levegőellátás ingadozik.	Ellenőrizze a levegőszabályozást. Szükség esetén javítsa ki.
Légszivárgás a peremnél	Sérült membrán	Cserélje ki a membránt.
Anyagszivárgás a ház és a peremlemez között	O-gyűrűk sérültek	Cserélje ki az O-gyűrűket.
Anyagszivárgás a peremnél	A vezető rúd és a rúdtömítés elhasználódott	Cserélje ki a vezető rudat és a rúdtömítést.

A hibaelhárításhoz a szabályozót (részben) szét kell szerelni  8.3 "Szétszerelés". Ha a hibák nem orvosolhatók, kérjük, forduljon a következőhöz

a  márkakereskedő vagy
 "Hotline" és
kapcsolattartás".

10 Szétszerelés és ártalmatlanítás

10.1 Biztonsági ajánlások



FIGYELEM!

Nyomás alatt kiszabaduló anyag

A nagy nyomás alatt szivárgó anyag behatolhat a testbe. Még ha a sérülés ártalmatlan vágott sebnek tűnik is, a behatoló anyag amputációhoz vezet, a súlyos sérülések akár halált is okozhatnak.

- Ne próbálja a szivárgást testrészekkel, kesztyűvel vagy törölközővel lezárni.
- Sérülések esetén azonnal forduljon orvoshoz.

A terméken való munkavégzés előtt:

- Kapcsolja le a rendszert, amelybe a terméket beszerelték, a sűrített levegő és az anyagellátásról.
- A személyre szabott rendszer újbóli bekapcsolásától való védelem.
- Nyomásmentesítse a vezetékeket.



FIGYELEM!

Veszély káros vagy irritáló alállásoktól

Súlyos sérüléseket vagy halált okozhat, ha veszélyes folyadékokkal vagy gőzzel érintkezik.

- Szabályozó Rendszeresen ellenőrizze a szivárgást. Tartsa be a helyi előírásokat és a karbantartási ütemtervet.
- Győződjön meg arról, hogy a kényszerített szellőzés működik.
- Kövesse a vonatkozó biztonsági adatlapokat.
- Viselje az előírt védőfelszerelést.
- Kerülje az érintkezést (pl. szemmel, bőrrel).

10.2 Szétszerelés

Védőfelszerelés:

- Szemvédelem
- Védőkesztyű

1. Tisztítószabályozó ↪ 6.2 "Tisztítás".
2. Nyomásmentesítse a vezetéket ↪ 6.3 "Nyomáscsökkentés".
3. Csavarja ki az anyagkiürítő vezetéket az anyagkivezető nyílásból.
4. Csavarja ki az anyagellátó vezetéket az anyagbevezető nyílásból.
5. Vegye ki a szabályozót.

10.3 Eltávolítás



KÖRNYEZET!

Helytelen hulladékártalmatlanítás

A nem megfelelő hulladékártalmatlanítás veszélyezteti a környezetet, és megakadályozza az újrafelhasználást és az újrahasznosítást.

- Tisztítsa meg az alkatrészeket a szétszerelésük előtt.
- Az alkatrészeket mindig a jellemzőiknek megfelelően ártalmatlanítsa.
 - ↪ 11.7 "Felhasznált anyagok"
- Gyűjtse össze a kiszivárgott közműveket és segédesszközöket... rias teljesen.
- A bevonóanyagokkal átitatott munkaeszközöket vagy az üzemi alállásokat a hatályos ártalmatlanítási előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.
- A közművek és segédanyagok ártalmatlanítása a hatályos ártalmatlanítási rendelkezéseknek megfelelően.
- Kétség esetén forduljon a helyi ártalmatlanító hatóságokhoz.

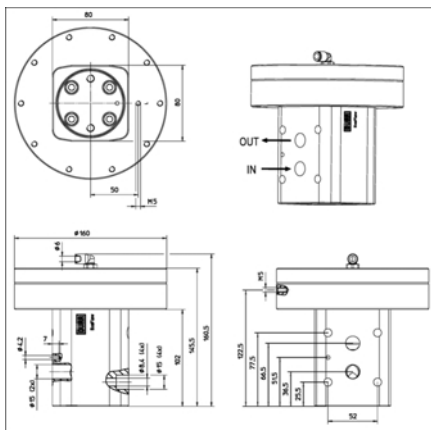
- Mechanikus

**Műszaki
adatok**



11 Műszaki adatok

11.1 Méretek és súly



5. ábra: Méretek

Részlet	Érték
Teljes hossz	145.5mm
Átmérő	160mm
Súly	3.1kg

11.2 Kapcsolatok

Kapcsolat	Érték
Anyag kimeneti csatlakozó	Karimás lemez
Anyagbemeneti csatlakozás	Karimás lemez

11.3 Működési feltételek

Részlet	Érték
Környezeti hőmérséklet, minimum	15°C
Környezeti hőmérséklet, max.	40°C

11.4 Működési értékek

Részlet	Érték
Vezérlő légnyomás, min.	6bar
Vezérlő légnyomás, max.	8bar
Bemeneti nyomás, max.	360 bar
Vezérlési tartomány	20 és 320bar között
Áramlási sebesség, max.	5L/min

11.5 Sűrített levegő minősége

- Tisztasági osztályok az ISO 8573-1 szabvány szerint: 1:4:1
- Korlátozások a 4. tisztasági osztályra (nyomás harmatpont max.):
 - $\leq -3^{\circ}\text{C}$ 7bar abszolút nyomáson
 - $\leq +1^{\circ}\text{C}$ 9bar abszolút nyomáson
 - $\leq +3^{\circ}\text{C}$ 11bar abszolút nyomáson

11.6 Működési és segédanyagok

Anyag	Specifikáció
Csavarkötések kenőanyag	Molykote TP-42
Tömítés kenőanyag	Klüber Syntheso GLEP 1

11.7 Felhasznált anyagok

Komponens	Anyag
Szelepház, szelepszapka	Alumínium
Membrán	EPDM
Anyaggal érintkező anyagok	Alumínium
Tű, tűtartó	Kemény fém

11.8 Típuslemez

A típusábra szintén a szabályozóházon található, és a következő adatokat tartalmazza:

- Termék neve
- Anyagszám
- Gyártás éve
- Sorszám
- Maximális légnyomás
- Maximális anyagnyomás
- Gyártó

11.9 Anyag specifikáció

Anyag

PVC plasztiszol:

- Lobbanáspont > 100°C
- Oldószermentes
- Nagy viszkozitású

Viszkozitás

Részlet	Érték
Viszkozitás, min.	2Pa S
Viszkozitás, max.	45Pa S
Viszkozitás, max. (ragasztás)	5000Pa S

12 Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok

12.1 Pótalkatrészek

A tételszámok a 4. ábrára vonatkoznak.

Tétel	Megnevezés	Mennyiség g	Anyagszám.
1	G1/8" dugaszolható csatlakozó	1	
2	M6x30 DIN912 8.8 sajtfejű csavar 8.8	10	
3	Fedél	1	
4	Membrán	1	M08510051
5	Süllyesztett csavar M6x16 DIN7991 8.8	1	
6	Tányér	1	
7	Vezetőrúd	1	
8	M10x25 DIN912 8.8 sajtfejű csavar M10x25 DIN912	4	
9	Biztonsági alátét d10,5 típusú: S10	4	
10	Karima	1	

Tétel	Megnevezés	Mennyiség	Anyagszám
11	Nyomórugó	1	M68010001
12	Sima csapágyszív	1	Kopóalkatrész-készlet: N26960001
13	Szelepház	1	
14	Rúdtömítés	1	Kopóalkatrész-készlet: N26960001
15	O-gyűrű 30x2	1	Kopóalkatrész-készlet: N26960002
16	Tűtartó ülés	1	
17	Tű	1	
18	O-gyűrű 35x2	1	
19	Igazítócsap 4m6x12	1	
20	Szelepszapka	1	
21	M8x20 DIN912 8.8 8.8 sajtifejes csavar	4	

12.2 Eszközök



6. ábra: Eszközök

Tétel	Leírás	Mennyiség	Anyagszám.
1	Segédszerszám a rúdtömítés összeszereléséhez	1	W02020244
2	Segédeszköz a tű meghúzásához	1	W02020241

12.3 Tartozékok

Ehhez a termékhez nem állnak rendelkezésre tartozékok.

12.4 Megrendelés



FIGYELEM!

Nem megfelelő pótalkatrészek

Előfordulhat, hogy a harmadik féltől származó pótalkatrészek nem bírják el a terhelést. Súlyos sérülés és halál lehet a következmény.

- Kizárólag eredeti pótalkatrészeket használjon.

Pótalkatrészek, szerszámok és tartozékok rendelése, valamint a rendelési szám nélkül felsorolt termékekkel kapcsolatos információk ☎ "Hotline és Kapcsolat".





LEADING IN
PRODUCTION
EFFICIENCY

 Dürr Systems AG
Application Technology
Carl-Benz-Str. 34
74321 Bietigheim-Bissingen
Németország
 Telefon +49 7142 78-0
 www.durr.com

Az eredeti használati utasítás fordítása MRE00009EN,
V02

E dokumentum terjesztése és sokszorosítása, valamint tartalmának felhasználása és kommunikációja kifejezett írásbeli engedély nélkül nem megengedett. A jogszértlők kártérítési felelősséggel tartoznak. A szabadalom megadása vagy a formatervezési minta lajstromozása esetén minden jog fenntartva.

© Dürr Systems AG 2016