

## Használati utasítás



VRP-6DV /VRP-8DV / VRP-6Di / VRP-8Di

## Tartalomjegyzék

|                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------|----|
| Az iparág első okos vákuumszivattyúja .....                     | 2  |
| Bevezetés és technikai információk .....                        | 3  |
| Egyenáramú kefe nélküli motorral szerelt vákuumszivattyúk ..... | 3  |
| Felhasználás.....                                               | 3  |
| A vákuumszivattyú használatát megelőző teendők.....             | 4  |
| Biztonsági figyelmeztetések .....                               | 5  |
| Használati utasítás.....                                        | 6  |
| Karbantartás.....                                               | 7  |
| Olaj csere menete: .....                                        | 7  |
| A garanciára kiterjedő követelmények .....                      | 8  |
| Hibaelhárítási táblázat.....                                    | 9  |
| Méretetek.....                                                  | 10 |

## Az iparág első okos vákuumszivattyúja

A VRP-6Di és a VRP-8Di a hűtéstechnika iparág első okos vákuumszivattyúi, amelyek digitális vákuummérést és elektronikus motor vezérlő technológiát használnak, elhozva ezáltal az okos vákuumszivattyúk korát.

A VRP-6DV és a VRP-8DV szintén kefe nélküli egyenáramú motort (BLDC) használnak, azonban szükséges esetükben egy mikronos vákuumcsap használata a megfelelő vákuum elérésének biztosításához.

Az iker cilinderes vákuumszivattyú erőteljes, 7,25 kg-os (16 font) súlyával kevesebbet nyom, mint egy hagyományos szivattyú és alaposabb kiürítést nyújtanak, biztosítva azt, hogy minden nem cseppfolyós anyag és nedvesség eltávolításra kerüljön a zárt rendszerből a hűtőközeggel való feltöltést megelőzően.

A vákuummérő technológia pontosan méri a rendszer kiürítést a teljes folyamat alatt és valós idejű vákuumszint kijelzést nyújt, így egy átfogó képpel fog rendelkezni a rendszer belső kiürítési állapotáról.

Az előre programozott számítógépes chip, az okos ellenőrzési technológia és a szabványos mágnesszelep biztosítják a rendszer páratartalmának optimális eltávolítását. A beállított kiürítési szint elérésekor a VRP-6Di és a VRP-8Di modellek sípolni fognak, hogy jelezzék a kiürítés befejezését a technikus számára, hogy megkezdheti a rendszer töltését.

## Bevezetés és technikai információk

Azért, hogy a vákuumszivattyú alkatrészeinek megértését megkönnyítsük, kérjük vegye szemügyre az alábbi ábrát:



## Egyenáramú kefe nélküli motorral szerelt vákuumszivattyúk

| Modell                 | VRP-6Di             | VRP-8Di             | VRP-6DV             | VRP-8DV             |
|------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Lökettérfogat (CFM)    | 6.0 CFM             | 8.0 CFM             | 6.0 CFM             | 8.0 CFM             |
| Végvákuum              | 15 micron           | 15 micron           | 15 micron           | 15 micron           |
| Motorteljesítmény (HP) | 3/4                 | 3/4                 | 3/4                 | 3/4                 |
| Olajtöltet (ml)        | 600                 | 600                 | 600                 | 600                 |
| Méret (mm)             | 346*135*302         | 346*135*302         | 346*135*302         | 346*135*302         |
| Súly (kg)              | 11,5                | 11,5                | 11,5                | 11,5                |
| Bemeneti nyílás        | 1/4" és 3/8" bővítő | 1/4" és 3/8" bővítő | 1/4" és 3/8" bővítő | 1/4" és 3/8" bővítő |

## Felhasználás

A NAVTEK BLDC motoros kétlépcsős, forgólapátos vákuumszivattyúkat levegő, szennyeződés és egyéb nem cseppfolyósítható anyagok zárt hűtő rendszerekből való eltávolítására használják. A termékek használhatóak kiürítésre hűtőtechnikai rendszerek javításakor, valamint új telepítésekhez, HFC és HCFC és tartalmú hűtőközegekkel, úgymint, R-410A, R-404A, R-32, R-134A, 1234yf, stb.

## Speciális tulajdonságok

- Könnyebb és kisebb, valamint prémium minőségű vákuumszivattyú, 11,5 kg alatti súllyal
- Beépített izolációs mágnesszelep, amely automatikusan elzár leállításkor, valamint áramszünetkor
- Integrált vákuummérő/vákuumszivattyú szerkezet, a nagy pontosság és a sérülésveszély csökkentésének érdekében.
- A kényszer olajozás biztosítja a lapát tömítését, hűtését és rendkívüli megbízhatóságát.

- Nagy és könnyen szemügyre vehető olajsztint kémlelőnyílása segít elkerülni az olaj utánpótlás hiányát.
- Szikramentes dizájn, mely alkalmassá teszi a gyúlékony hűtőközegek esetén is.

#### A vákuumszivattyú használatát megelőző teendők

- Ellenőrizze, hogy a hálózati feszültség megegyezik az adattáblán szereplő feszültséggel.
- Gondoskodjon róla, hogy a szivattyú kikapcsolt állapotban van mielőtt csatlakoztatja az áramforráshoz.
- Ellenőrizze, hogy megfelelő-e az olajsztint, és ha szükséges, akkor töltsse fel.
- Távolítsa el az olajbetöltő kupakot, töltsse be az olajat az olajkémlelő üveg két vonala közötti szintig, ahogyan az alábbi rajz szemlélteti.

Megjegyzés: Az olaj kiloccsanásának elkerülése céljából, kérjük lassan adagolja az olajat.



Kapcsolja be állásba a hálózati kapcsolót. 6DV és 8DV esetén a szivattyú elkezd működni. 6Di és 8Di esetén nyomja meg a digitális kijelzőn található ki-/bekapcsoló gombot. Hozzávetőlegesen 1 perc működés után, ellenőrizze az olajsztintet. Amennyiben az olajsztint túl alacsony, kapcsolja ki a készüléket és öntse a készülékbe további olajat. Helyezze vissza az olajbetöltő kupakot.

**Megjegyzés:** Amíg a szivattyú működik, addig az olajsztintnek a két olajpozíció szint között kell lennie. Amennyiben az olajsztint túl alacsony, az csökkentheti a teljesítményt és a szivattyú lapát károsodását okozhatja. Amennyiben az olajsztint túlságosan magas, az az olaj eltávozását okozhatja a szivattyú kipufogóján.

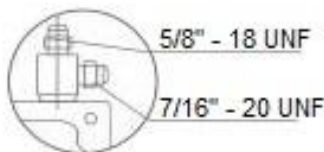
## Biztonsági figyelmeztetések

**Megjegyzés:** Ahhoz, hogy a személyi sérülések elkerülhetőek legyenek, kérjük alaposan olvassa el és kövesse a használati utasításban és a szivattyú útmutatójában szereplő utasításokat.

### **A NAVTEK VÁKUUMSZIVATTYÚK HASZNÁLATA NEM ENGEDÉLYEZETT AZ A3 TŰZVESZÉLYESSÉGI BESOROLÁSÚ VAGY GYÚLÉKONY HŰTŐKÖZEGEK ESETÉBEN!**

1. **SOHA NE CSATLAKOZTASSON EGY VÁKUUMSZIVATTYÚT NYOMÁS ALATT LÉVŐ RENDSZERHEZ.** Mindig ellenőrizze, hogy a rendszer- és csőnyomás NINCS FELETTE AZ ATMOSZFÉRIKUS NYOMÁSNAK.
2. Amikor hűtőközegekkel foglalkozik, kérjük viseljen szemvédőt, mint pl. védőszemüveget.
3. Kerülje a hűtőközegekkel való direkt fizikai kapcsolatot, égési sérülést szenvedhet.
4. Amikor az áramforrást csatlakoztatja, minden felszerelésnek földelve kell lennie az elektromos kockázatok elkerülése érdekében.
5. Amikor a szivattyú működés alatt áll, zárófelületek forróvá válnak. Ne érintse meg az olajtartályt vagy a motorházat. Biztosítson megfelelő szellőzőteret a hő eltávozására.
6. R-32, 1234yf vagy más gyúlékony hűtőközegek használatakor használjon egy robbanásbiztos elektromos konnektort.
7. Tartsa a szivattyút szárazon és óvja a víztől, sártól és kosztól mindenkor.
8. A működő szivattyú a környezetre nyitott beviteli szerelvényekkel nem érhet el 3 percet.
9. A környezeti hőmérséklettartomány a szivattyúhasználat esetén -1°C és 40°C (30 és 104°F) közötti legyen. A szivattyú használható alacsonyabb környezeti feltételek között, amennyiben először belül felmelegítésre került és nem ment tovább 1 percnél, hogy az olaj felmelegítésre kerüljön a rendszerkiürítés előtt.
10. A konnektornak földelve kell lennie.
11. A vákuumszivattyúnak egy A/C-R rendszerhez való csatlakoztatását megelőzően, kérjük használjon megfelelő módszereket a hűtőközeg eltávolítására egy nyomás alatt lévő rendszerből. Megjegyzendő, hogy hűtőközegek magas nyomás alatt történő szivattyúzása tönkreteszi a pumpát, és a hűtőközeget egy erre a célra tervezett lefejtő készülékkel kell eltávolítani.

## Használati utasítás



1. Amikor a vákuumszivattyút használjuk, távolítsuk el a bemeneti védősapkát a használni kívánt (5/8" – 18, 7/16" – 20) csatlakozó beömlőnyílásról – amint azt a fenti ábra is mutatja –, és csatlakoztassuk a szivattyút a kiürítendő csővezetékhez.  
Használjuk a legrövidebb tömlőt a gyorsabb és alaposabb kiürítéshez.
2. Vizsgáljuk meg a tömlő bemeneti csatlakozóját, valamint minden csatlakozó tömlőt a megfelelő tömítéshez. Nem szabad, hogy szivárgás legyen, vagy lehetetlen lesz elérni az elvárt mély vákuumszintet.
3. Az ürítési folyamat elején csavarja el a GÁZ BALLASZT csavart egy teljes fordulattal az az óramutató járásával ellentétesen, és amikor a vákuumszivattyú eléri a 2000 micront, húzzuk újra meg, hogy elérjük a kívánt vákuumszintet.
4. Miután az ürítés elkészült, az okos (Di széria) vákuumszivattyú sípolni fog, hogy jelezze a vákuumolás befejezését. Ha egy DV szériás szivattyút használunk, kapcsolja le a szivattyút és zárja el a rendszer bemeneti szelepét/szelepeit.
5. Kapcsolja ki az hálózati kapcsolót a szivattyún és húzza ki az eszközt az áramforrásból.
6. Távolítsa el a töltő tömlőket.
7. Zárja el a levegő bemeneti sapkát és a levegő kipufogó sapkát szorosan (kivételez alól a kipufogó sapkával nem rendelkező modellek), hogy megakadályozzuk szennyeződésnek vagy apró szemcséknek a szivattyúba való bejutását.

### Megjegyzés:

1. A Di szériás vákuumszivattyúk esetén – amelyek egy digitális vákuummérővel felszereltek – a bekapcsolás után nyomja meg az Indítás gombot a kijelző panelen, hogy elindítsuk a szivattyút. Amikor a vákuum eléri az 500 micron-t, a szivattyú tovább fog működni egy csökkentett sebességgel. Ezután 30 perccel berregő riasztás a kiürítés elkészülését.
2. Kérjük kísérje figyelemmel az olajszint bárminemű változását a szivattyú működése alatt. Ha az olajszint a középső vonal alá esik, azonnal öntsön a szivattyúba még vákuumszivattyú olajat, hogy elkerülje a szivattyú károsodását.
3. Amennyiben bármilyen visszamaradó hűtőközeg a vákuummérő szenzorjával kapcsolatba kerül, a digitális kijelző tönkre mehet. Ha a hűtőközeg kiürítésre kerül, a szenzor és a kijelző automatikusan újra elindul.
4. A vákuumszivattyú és az olaj hőmérséklete nem csökkenhet -1°C alá.

## Karbantartás

1. A vákuumszivattyú olaj három fő funkcióval bír: szivattyú kenőanyag, szivattyú hűtő és szivattyú tömítő(szer). A kiürítési folyamat alatt, a szivattyúolaj elnyeli a rendszerből kiszívásra került szennyeződést, kevésbé hatásossá téve az olajat, mint kenőanyag és szivattyúlapát tömítés, megnövelve a kiürítési időt és esetlegesen hozzájárulva a szivattyú túlmelegedéséhez. Ezen okokból azt ajánljuk, hogy az olaj kerüljön lecserélésre minden egyes hűtéstechikai rendszer kiürítése előtt, így biztosítva a vákuumszivattyú olajnak egy tiszta állapotát. Ez kulcsfontosságú tényező annak meghatározásában, hogy a szivattyú elérte-e a kívánt vákuumszinteket. Annak érdekében, hogy fenntartsuk a szivattyú ideális működését, javasoljuk, hogy használjon NAVTEK, vagy Frigostar vákuumszivattyú olajat. Ezen olajok egy különleges eljárás alkalmazásával került elkészítésre és képes fenntartani a megfelelő viszkozitást normál működés és hőmérsékletek alatt, és hideg indítások alatt is hasznos. Amennyiben a NAVTEK vagy Frigostar olajok nem elérhetőek, jó hírnévvel rendelkező, speciális vákuumszivattyú olajok is használhatóak.

**Megjegyzés:** Amennyiben a vákuumszivattyú olaj átlátszatlaná, piszkossá, vagy szennyeződésekkel telivé válna, azonnal cseréljünk olajat. Ez nagy mértékben felgyorsítja a kiürítést, különösen akkor, ha sok szennyeződés található egy rendszer csővezetékeiben, amely adott esetben egy hosszabb időszakra nyitott állapotban maradt a környezet felé.

### Olaj csere menete:

1. Biztosítsa, hogy a szivattyú és az olaj meleg legyen, az olajcserét megelőzően megközelítőleg egy percre járassuk a szivattyút. Ne járassuk ennél tovább, mivel ez a szivattyú károsodását okozhatja.
2. Amíg a szivattyú működik, nyissa ki a bemeneti csatlakozót. Miután kikapcsolta a szivattyút, tekerje ki az olajleeresztő csavart, és a használt olajat folyassa ki egy megfelelő edénybe és ártalmatlanítsa.
3. Amint az olaj folyása abbamarad, döntse meg a szivattyút, hogy a szivattyú aljában esetlegesen visszamaradó olajat is kifolyassa.
4. Tekerje vissza és húzza meg az olajleeresztő csavart. A csavar sérülése esetén cserélje a csavart.
5. Vegye le az olajbetöltő sapkát. Öntsön be új olajat addig, amíg az olaj eléri a megfelelő szintet a kémlelő üvegen (ugyanaz az eljárás, amit említettünk korábban a szivattyú első használatát megelőző lépéseknél).

## A garanciára kiterjedő követelmények

A termékgarancia a termék minőségi problémáira terjed ki az eladás idejétől számított 1 évig. A gyártó a garancia lejárta után további 1 év termékszavatosságot vállal. Ahhoz, hogy a garancia és a termékszavatossági jog érvényesíthető legyen, az alábbi feltételeknek teljesülnie kell:

1. A gyártási hibáknak köszönhető termékproblémákat képesített ügynököknek kell megerősítenie. Ezek általában a területileg illetékes nagykereskedő szakemberei / megbízottjai.
2. Olyan termékekre terjed ki, amelyeket nem javítottak, vagy szedtek szét arra nem jogosult személyek.
3. Termékekre, amelyek a felhasználói kézikönyv utasításait betartva használtak. Minden javítási szolgáltatás igénynek bejelentésre kell, hogy kerüljön a garanciaidőn belül azon forgalmazóhoz, akitől a készüléket vásárolta.

**FONTOS!** A garancia, vagy szavatossági időn belüli problémákat közvetlenül a termék értékesítőjénél kell jeleznie. Ők veszik fel a kapcsolatot az illetékes nagykereskedővel / szervizzel.

**Nyilatkozat:** A hibás termék javításán kívül, e termék gyártója nem vállal felelősséget bármilyen költséget illetően, beleértve azon időt, amíg a javítás zajlik, hűtőközeg felhasználást, hűtőközeg ártalmatlanítási költségeket, valamint illetéktelen/jogtalan szállítási és munkaköltségeket.



## Hibaelhárítási táblázat

| Üzemzavar                 | Lehetséges ok                                                                                                                  | Megoldás                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Alacsony vákuum</b>    | 1. Másodlagos levegő bemeneti csatlakozó kupak meglazult a levegő bemeneti nyíláson.                                           | Húzza meg a kupakot.                                                                                                                                                                              |
|                           | 2. Sérült gumitömítés a másodlagos levegő bemeneti csatlakozó kupak belsejében.                                                | Cserélje ki a gumitömítést                                                                                                                                                                        |
|                           | 3. Az olajmennyiség nem elegendő.                                                                                              | Adjon hozzá annyi olajat, hogy az olaj kijelző középső vonaláig érjen.                                                                                                                            |
|                           | 4. A szivattyúolaj átlátszatlanává válik vagy túl sok szennyeződést vett fel.                                                  | Cserélje ki új olajjal.                                                                                                                                                                           |
|                           | 5. A szivattyú olajbevezető nyílása eldugult vagy elégtelen az olajellátás.                                                    | Tisztítsa meg az olajbevezető nyílást, és tisztítsa meg az olajsűrőt.                                                                                                                             |
|                           | 6. A szivattyúhoz csatlakozó tömlők, elosztó vagy rendszer szivárog.                                                           | Ellenőrizze a csatlakozó tömlők tömítéseit és a rendszert, szüntesse meg a szivárgásokat.                                                                                                         |
|                           | 7. A szivattyú kiválasztása rossz.                                                                                             | Ellenőrizze a kiürítendő tartály méretét, számolja újra és válasszon egy megfelelő szivattyúmodellt.                                                                                              |
|                           | 8. A szivattyút túl sokáig használták, az alkatrészek sérülései és kopása megnövekedett réseket okozott az alkatrészek között. | Vizsgálja meg és javítsa ki, vagy cserélje ki a szivattyút.                                                                                                                                       |
| <b>Olajszivárgás</b>      | 1. Sérült olajtömítés.                                                                                                         | Cserélje az olajtömítést.                                                                                                                                                                         |
|                           | 2. Laza vagy sérült olajtartó csatlakozások.                                                                                   | Húzza meg a csatlakozó csavarokat, cserélje ki az O-gyűrűket.                                                                                                                                     |
| <b>Olajpermet</b>         | 1. Túlzott olajmennyiség                                                                                                       | Távolítson el annyi olajat, amíg az el nem éri az olaj pozíciós vonalat.                                                                                                                          |
|                           | 2. A bemeneti nyílás nyomása hosszú ideig túl magas.                                                                           | Válasszon megfelelő szivattyút, növelje a szivattyúzási sebességet.                                                                                                                               |
| <b>Indítási problémák</b> | 1. Az olaj hőmérséklete túl alacsony.                                                                                          | A levegőbemeneti nyílást tegye ki a külső légkörnek, és távolítsa el az olajfüst-szűrő eszközt. Használjon csavarhúzó a motor tengelyének az óramutató járásával ellentétes irányba fordításához. |
|                           | 2. A motor, az áramforrás vagy az áramköri lap hibás működése.                                                                 | Ellenőrizze és javítsa ki.                                                                                                                                                                        |
|                           | 3. Idegen tárgyak kerültek a szivattyúba.                                                                                      | Ellenőrizze és javítsa ki.                                                                                                                                                                        |

4. A tápfeszültség túl alacsony vagy magas. Vizsgálja meg az áramforrás feszültségét.

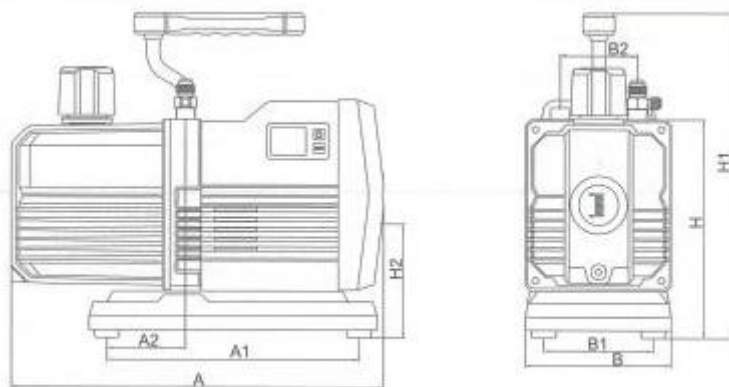
5. Túlterhelt kioldások.

Amennyiben túlterhelt kioldás fordul elő, a kapcsolót tartsa BE állásban. Húzza ki a tápcsatlakozót, várjon hozzávetőleg 30 másodpercet a megvizsgálás és javítás előtt.

#### Megjegyzések:

1. A szivattyút BLDC motor hajtja. A motor túláram/túlterhelés védelemmel rendelkezik, kérjük csak a túlterhelés visszaállítások után kezdjen bele a hibaelhárításba.
2. Amennyiben a fenti módszerek nem oldják meg a problémáját, kérjük keresse fel a legközelebbi forgalmazót, vagy vigye a szivattyút egy javítóközpontba. Mindent megteszünk annak érdekében, hogy gyorsan visszajuttassuk a készüléket Önnek, hogy tudjon vele tovább dolgozni.

#### Méretetek



Mértékegység: mm

| Modell  | A   | A1  | A2 | B   | B1    | B2 | H   | H1  | H2  |
|---------|-----|-----|----|-----|-------|----|-----|-----|-----|
| VRP-6Di | 346 | 234 | 73 | 135 | 101,5 | 72 | 202 | 301 | 105 |
| VRP-8Di | 346 | 234 | 73 | 135 | 101,5 | 72 | 202 | 301 | 105 |
| VRP-6DV | 346 | 234 | 73 | 135 | 101,5 | 72 | 202 | 301 | 105 |
| VRP-8DV | 346 | 234 | 73 | 135 | 101,5 | 72 | 202 | 301 | 105 |