

Wilo-Star Z 20/1 -Z 25/2 -Z 25/2 DM -Z 25/6

H Beépítési és üzemeltetési utasítás

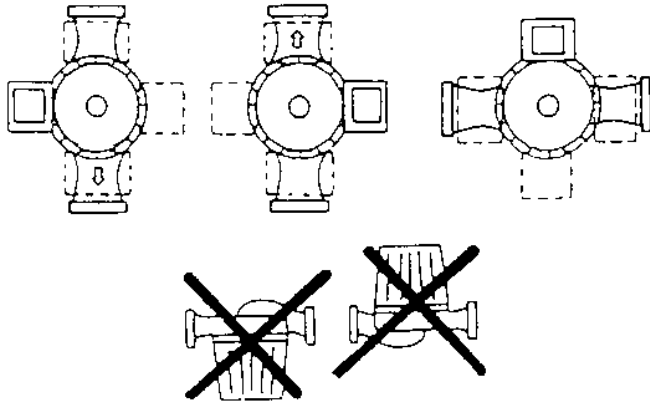


Fig. 1

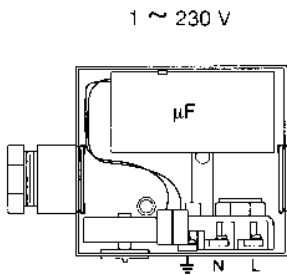


Fig. 2a

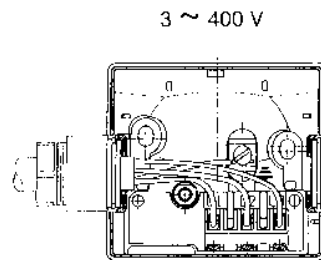


Fig. 2b

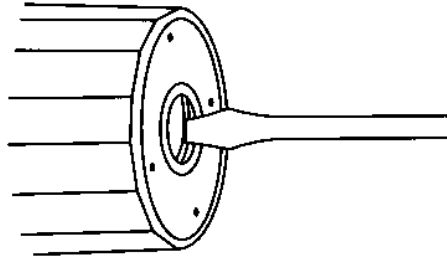


Fig. 3

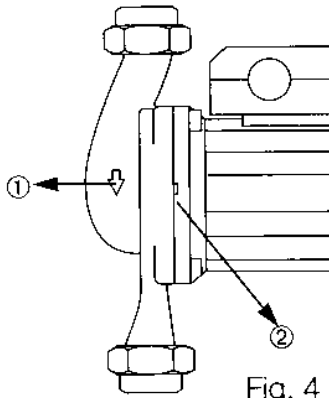


Fig. 4



1. ÁLTALÁNOS

- 1.1 Alkalmazási cél
- 1.2 A berendezés adatai

2. BIZTONSÁG

- 2.1 Előírásokjelzése az Üzemeltetési útmutatóban
- 2.2 Személyzet képzettsége
- 2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén
- 2.4 Biztonsági előírások az üzemeltető számára
- 2.5 Biztonsági előírások ellenőrző és szerelő személyzet számára
- 2.6 Egyedi átépítés és alkatrészgyártás
- 2.7 Meg nem engedett üzemmódok

3. SZÁLLÍTÁS ÉS RAKTÁROZÁS

4. A BERENDEZÉS ÉS TARTOZÉKAINAK LEÍRÁSA

- 4.1 A szivattyú leírása
- 4.2 Szállítási terjedelem
- 4.3 Opciók tartozékok

5. TELEPÍTÉS / BEÉPÍTÉS

- 5.1 Szerelés
- 5.2 Villamos bekötés

6. ÜZEMBEHELYEZÉS

- 6.1 Feltöltés és légtelenítés
- 6.2 Beállítás

7. KARBANTARTÁS/SZERVIZ

8. ZAVAROK, OKOK, MEGSZÜNTETÉSÜK

- 8.1 A szivattyú bekapcsolt hálózati feszültség esetén nem indul
- 8.2 A szivattyú zajos

9. TARTALÉK ALKATRÉSZEK

1. ÁLTALÁNOS

A beépítést és a beüzemelést csak szakember végezheti!

1.1 Alkalmazási terület

A Star-Z sorozatú keringetőszivattyúkat ivó-, használatív és élelmiszerek szállítására lehet használni.

A főbb alkalmazási területek:

- Ivó- és használati víz keringető rendszer
- Hűtő- és hidegvíz körök
- Zárt ipari keringetőrendszerek

1.2 A berendezés adatai

Legnagyobb megengedett üzemnyomás: 10 bar
Legkisebb szivócsonki hozzáfolyási nyomás:

- 50 °C-nál: 0,05 bar
- 95 °C-nál: 0,3 bar
- 110 °C-nál: 1,0 bar

A szállított közeg megengedett hőfoka:

	Használati vízrendszer	Fűtőrendszerek
Z 20/1 Z 25/2 Z 25/2 DM Z 25/6	+ 65 °C ig	-10 °C ... +110 °C

Legnagyobb megengedett környezeti hőfok: 40 °C
Csatlakozó feszültséget lásd az adattáblán.
P₁ kapocsteljesítményt lásd az adattáblán
Max. motor fordulatszámot lásd az adattáblán

- Z 20/1: R ½, Ø 15 (G: R 1)
- Z 25/2: R 1, Ø 28 (G: R 1½)

A kavitációs zajok megelőzésére a legkisebb hozzáfolyást a szivócsonkon be kell tartani.

2. BIZTONSÁG

Ez az üzemeltetési útmutató a telepítés és üzemeltetés során figyelembe veendő alapvető útmutatásokat tartalmazza. Ezért ezt az útmutatót szerelés és üzembe helyezés előtt a szerelőnek és az illetékes üzemeltetőnek feltétlenül el kell olvasnia. Nem csak az ebbe a „Biztonság” fő fejezetbe foglalt általános biztonsági előírásokat kell figyelembe venni, hanem a következő fő fejezetekben levő speciális biztonsági előírásokat is.

2.1 Előírások jelzése az Üzemeltetési útmutatóban

Az ebben az Üzemeltetési útmutatóban levő azon biztonsági előírásokat, melyek figyelmen kívül hagyása emberekre veszélyes helyzetet teremthet, az általános veszélyjelzéssel,



elektromos feszültség esetén ezzel a szimbólummal



külön is jelölik.

Azon biztonsági előírásokat, melyek figyelmen kívül hagyása a szivattyúra, a berendezésre és annak működésére nézve veszélyes lehet, a

FIGYELEM!

jelöli.

2.2 Személyminősítés

A szerelőszemélyzetnek erre a munkára megfelelő minősítéssel kell rendelkeznie.

2.3 Veszélyek a biztonsági előírások be nem tartása esetén.

A biztonsági előírások be nem tartása emberek vagy a szivattyú/berendezés veszélyeztetéséhez vezethet. A biztonsági előírások be nem tartása minden kártérítési igény elvesztéséhez vezethet. Példaként egyes biztonsági előírások figyelmen kívül hagyása a következő veszélyeket vonhatja

maga után:

- A szivattyú/berendezés fontos funkcióinak sérülése
- Emberek elektromos vagy mechanikus behatások által való veszélyeztetése.

2.4 Biztonsági előírások az üzemeltető számára

Be kell tartani az érvényes balesetelhárítási szabályokat. Ki kell zárni a villamos energia veszélyeit. Be kell tartani az MSz 1600-1, MSz 172-1, MSz 2100-1 szabványok és a helyi áramszolgáltató előírásait.

2.5 Biztonsági előírások ellenőrző és szerelő személyzet számára

Az üzemeltető feladata annak biztosítása, hogy minden ellenőrző és szerelési tevékenységet felhatalmazott és minősített szak személyzet végezzen, aki az üzemeltetési kézikönyv beható tanulmányozása révén kellő információt szerzett.

A szivattyún/berendezésen munkákat alapvetően csak üzemem kívüli, álló helyzetben lehet végezni.

2.6 Egyedi átépítés és alkatrészgyártás

A szivattyú/berendezés megváltoztatása csak a gyártóval való megbeszélés után lehetséges.

Eredeti alkatrészek illetve a gyártó által elfogadott tartozékok a biztonságot szolgálják. Más alkatrészek alkalmazása megszünteti a felelősséget az abból fakadó következményekért.

2.7 Meg nem engedett üzemmódok

A szállított szivattyú/berendezés biztonsága csak az üzemeltetési útmutató 1. Bekezdése szerinti előírás szerinti alkalmazás esetén szavatolt. A katalógus-/adatlapon megadott határértékeket semmilyen esetben sem szabad alá- vagy túllépni.

FIGYELEM!

3. SZÁLLÍTÁS ÉS RAKTÁROZÁS

Szállítás és tárolás közben a szivattyút nedvesség és mechanikus károk ellen védeni kell.

4. A BERENDEZÉS ÉS TARTOZÉKAINAK LEÍRÁSA

4.1 A szivattyú leírása

A Star-Z sorozatú keringető szivattyúk kifejezetten az ivó- és használati víz keringető rendszerek üzemi viszonyainak megfelelő kialakítású. Szerkezeti anyagai és konstrukciója korrózióálló az ivó- és használati víz minden összetevőjével szemben. A szivattyú terét a motor forgórészterétől csúszógyűrűs tömítés választja el. Mivel a motorok állják a zárlati áramot, motorvédő kapcsolóra nincs szükség.

4.2 Szállítási terjedelem

- Komplet szivattyú
- Beépítési és beüzemelési utasítás

4.3 Opciók tartozékok

Rendelkezésre álló, ill. szükséges tartozékokat külön meg kell rendelni:

- A menetes csanakokra csatlakozó csőcsavarzatok
- SK 601, időkapcsoló óra (csak blokkolási áramot álló EM típusokhoz, DM típusokhoz csak az SK 602/622 kapcsolókkal és motorvédelemhez kapcsolódva).
- S1R-h dugaszolható modul a zárlatálló EM típusokhoz

5. TELEPÍTÉS / BEÉPÍTÉS

5.1 Szerelés

- Beszerelés csak az összes hegesztés, forrasztás és a szükséges rendszeröblítés után történhet. A szennyeződés a szivattyút üzemképtelenné teheti.
 - A szivattyút jól megközelíthető helyre szereljük, hogy későbbi átvizsgálása vagy cseréje könnyű legyen.
 - Ha a szivattyút ivó- vagy használati víz keringető rendszerbe építik, akkor a nyomócsanjára visszacsapó szelepet kell felszerelni.
 - A szivattyú előtt és mögött elzáró szerelvény beépítése javasolt. Ezzel egy esetleges szivattyúcsere esetén a rendszer leeresztése és újra feltöltése elkerülhető.
- A szerelést úgy kell végezni, hogy csepegő víz ne cseppenessen a szivattyúmotorra és

a kapocsdobozra.

- A szivattyút vízszintes tengellyel az 1. ábra szerint úgy kell beépíteni, hogy a csövezeték ne feszítse meg a csonkjait.
- A szivattyúházon lévő nyíl iránya mutatja az átfolyási irányt (4. ábra, Poz 1.)

FIGYELEM!

Star-Z 25/2 DM: A motor kapcsolószekrénye ne álljon lefelé, mert akkor víz juthat bele. Ha kell a süllyesztetkulcsnyílású csavarok megoldásával a motorrész elfordítható.

5.2 Villamos bekötés



- A villamos bekötést a helyi áramszolgáltató által elismert villamos beru- házó az érvényes szabványok és helyi előírások alapján készítse el.

- A betápvezeték legyen állandó kiépítettségű és/vagy dugaszolóval, vagy olyan megszakítóval legyen ellátva, amely valamennyi pólust úgy szakít meg, hogy az érintkezők legalább 3 mm távol vannak egymástól.
- A kábel tümszelence akkor véd a csepegővíz ellen és mentesíti a kapcsokat a huzástól, ha a kábel átmérője megfelelő (pl. H 05 VV-F 3(4) G 1,5).
- Ha a szivattyúkat olyan telepekbe építik be, ahol a közeg hőfoka meghaladja a 90 °C-t, akkor megfelelően hőálló kábelt kell használni.
- A csatlakozó kábel ne érjen hozzá se a szivattyúkhoz, se a motorhoz, se a csövezetékhez.
- Ellenőrizzük a hálózat feszültségét és áramnemét (egy- vagy háromfázis)
- Vegyük figyelembe a szivattyú adattábláján lévő adatokat.
- A hálózatra kötést a 2. ábra szerint készítsük el:
 - 2a: 1 ~ 230 V, zárlati áramot álló
 - 2b: 3 ~ 400 V, zárlati áramot álló
- Figyeljünk a földelés jó kiépítettségére!

6. ÜZEMBE HELYEZÉS

6.1 Feltöltés és légtelenítés

A berendezést szakszerűen töltjük fel. A szivattyú forgórésztér automatikusan kilégtelenedik rövid futásidő után. Rövid idejű szárazonfutás nem károsítja a szivattyút. Ha mégis közvetlenül ki kellene légteleníteni a motorteret, annak lépései:

- A szivattyút kikapcsolni.
- A csövezetékét nyomóoldalon lezárni.
- A légtelenítő csavart bele illő csavarhúzóval, vagy 5 mm laptávú belső kulcsnyílású kulccsal óvatosan nyitni (3. ábra).



- A szállított közeg hőmérséklete és a rendszernyomás miatt a légtelenítő csavar teljes nyitásakor folyékony vagy gőz halmazállapotú forró közeg léphet vagy lövellhet ki.

Forrázásveszély!!! (Csak a forróvízes fűtőrendszerekben)

- A villamos részeket a kilépő víztől óvjuk
- A szivattyút kapcsoljuk be
- 15-30 másodperc múlva a légtelenítő csavart zárjuk
- Az elzáró szerelvényt ismét nyissuk ki.

A szivattyú vagy a telep üzemállapotától (a szállított közeg hőmérséklete) függően a teljes szivattyú igen forró lehet. **A szivattyú érintésekor égési sérülés veszélye áll fenn.**

6.2 Beállítás

Forgásirány ellenőrzés a háromfázisú motoroknál:

- A forgásirány ellenőrzése előtt vegyük ki a motor homlokfelületén a záródugot. Rövid idejű bekapcsolással ellenőrizzük, hogy a forgásirány megegyezik-e az adattáblán lévő nyíl irányával. Ha nem, 2 fázist fel kell cserélni.

7. KARBANTARTÁS/SZERVIZ

A szivattyúk karbantartás mentesek.



8. ZAVAROK, OKOK, MEGSZÜNTETÉSÜK

8.1 A szivattyú bekapcsolt hálózati feszültség esetén nem indul

- Villamos biztosítékokat megvizsgálni
- Ellenőrizni a szivattyún a feszültséget (típusablát figyelembe venni)
- Ellenőrizzük a kondenzátor nagyságát, figyelemmel az adattáblára
- A motor beszorult pl. lerakódások miatt.
Elhárítás: eltávolítjuk a középponti zárócsavart és kipróbáljuk a forgórész körbeforgatását csavarhúzóval, illetve ezzel megszüntetjük a szorulást



A 6.1-ben felsorolt biztonsági szempontokat tartsuk be! Ha nagy a szivattyúban közeg hőfoka és nagy rendszernyomás akkor a szivattyú előtti és utáni zárat hagyni kell kihűlni és a tolózárat elzárni. **Égési sérülés veszély!!**

8.2 A szivattyú zajos

- Kavitáció nem elégséges hozzáfolyási nyomás miatt. Megoldás: A rendszernyomást a megengedett tartományon belül növelni.

Ha az üzemzavart nem sikerül megoldani, akkor kérjük hívja a Wilo vevőszolgálatunkat.

9. Tartalékalkatrészek

Tartalékalkatrészként szállíthatók:

- komplett szivattyúház
- komplett motor a forgórészsel (bedugó készlet)
- komplett kapocsszekrény
- háztömítés

A tartalék alkatrész rendelésekor a szivattyú adattábla valamennyi adatát meg kell adni.

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk!