

TELEPÍTÉSI ÚTMUTATÓ A

NMT PLUS (D) (SAN) (ER) (PWM H/S) (SOL) -/40, 60, 80 szivattyúkhhoz



1. HASZNÁLAT

A szivattyúkat úgy tervezték, hogy a szállított közeget fűtési rendszerekben keringesse, állandóan igazodva a rendszer aktuális igényéhez. A szivattyú folyamatosan méri a rendszerben lévő nyomásértéket, állandóan igazodva a kiválasztott jelleggörbéhez.

2. SZIVATTYÚZOTT KÖZEG

A szivattyú megfelelő működtetéséhez elengedhetetlen, hogy tiszta vizet vagy tiszta víz-fagyálló folyadék keveréket keringessen. E közegnek alkalmasnak kell lennie a fűtési rendszer működtetésére és meg kell felelni a vízminőségre való VDI2035 szabványnak. A szállított közeg nem tartalmazhat

agresszív- vagy robbanóanyag-összetevőket, ásványi olajat, illetve szilárd és hosszú szálú részecskéket. A szivattyút tilos használni gyúlékony vagy robbanásveszélyes folyadékok továbbítására, illetve tilos robbanásveszélyes helyen működtetni!

A szállított közeg hőmérséklete a környezeti hőmérséklettel megegyező vagy annál magasabb legyen. Amennyiben mégsem, úgy pára képződhet a szivattyú belsejében.

A szállított közeg hőmérséklet-tartománya: +5°C és +110°C között, míg a környezeti hőmérséklet 0°C és +40°C között lehet.

Az ajánlotton kívüli tartományban történő működtetés csökkentheti a szivattyú élettartamát és a garanciaigény semmisnek tekinthető.

3. TELEPÍTÉS

A szivattyút úgy kell beépíteni, hogy a motor tengelye vízszintesen álljon (3.1-es ábra). A megfelelő és a nem megfelelő telepítési módokat a 3.2-es ábra mutatja. A járókerék-házon lévő nyíl mutatja a közeg áramlási irányát. A kapcsolódoboz áthelyezhető úgy, hogy az felfelé nézzen, amennyiben nincs elég hely az elektromos csatlakozáshoz. Más szerelési pozíció nem lehetséges. A kapcsolódoboz lehetséges mozgását a 3.3-as ábrán láttak alapján kell elvégezni. A doboz áthelyezése előtt a közeget el kell távolítani a szivattyúból.

Indítás előtt a szivattyút fel kell tölteni a fűtőközzel és el kell végezni a rendszer légtelenítését. A megfelelő működtetéshez a szívóoldali ágon nyomást kell biztosítani.

A szivattyúnak nincs légtelenítő csavarja, mivel a szivattyúban a légtelenítés magától megtörténik, amint a rendszert légtelenítjük. A szivattyúban lévő levegő zajt okoz. Rövid működtetés után ez a zaj megszűnik. Maximális működtetési nyomás 1Mpa (10 bar).

A szivattyúnak nem szabad szárazra futnia!

Működés közben a szivattyú felmelegszik vagy a szállított közeg felmelegíti azt – emiatt tilos megérinteni, mivel égési sérülést okozhat! A szivattyú megfelelő működtetési módjait az ebben az utasításban szereplő diagramok mutatják be.

4. ELEKTROMOS BEKÖTÉS

Az elektromos bekötést szakembernek kell elvégeznie. A hálózatra történő rákötést a 4.1-es ábra mutatja. A tápáram (1~230V, 50Hz) csatlakoztatását megfelelő kábellel kell elvégezni (3G 1mm² H05RR-F vagy annak megfelelő).

- A hálózatról való leválasztási lehetőséget a bekötési szabályoknak megfelelően kell kialakítani.
- A tápkábel csatlakozást úgy kell kialakítani, hogy a kábel ne érhesen hozzá a szivattyú burkolatához, mivel az rendkívüli módon felmelegedhet. Ha a vezeték szigetelése mégis hozzáérhet az 50K foknál magasabb hőmérsékletű részekhez, akkor a vezetéket védőgallérral kell ellátni, amely megóvjja a magas hőmérséklettől.
- Ezt a terméket nem használhatják sem gyermekek, sem csökkent fizikai-, érzékszervi- vagy mentális képességű egyének, valamint azok, akik a használatnál kapcsolatban nem rendelkeznek elégséges mértékű tapasztalattal és ismerettel – kivéve, ha az ilyen személyek biztonságáért felelős a használatra való engedélyt lehetővé teszi.
- A szivattyú közelében lévő gyermekekre figyelemmel kell lenni, nehogy játszanak vele.

5. A SZIVATTYÚ BEÁLLÍTÁSA ÉS A SZIVATTYÚ MŰKÖDÉSE

A szivattyú beállításait a villamos kapcsolódoboz oldalán lévő nyomógommbal lehet elvégezni. A szivattyú működtethető három előre beállított arányos nyomás jelleggörbe szerint, illetve három állandó teljesítmény jelleggörbe alapján. A szintek közötti váltás a beállító gomb többszöri megnyomásával történik. A gomb a kiválasztott szintnek megfelelő színnel fog világítani. A kék szín mutatja a legalacsonyabb, a sárga szín a legmagasabb teljesítményt. A sorrend a következő: kék-zöld-sárga, aztán ismét kék. A szabályozatlan üzemmód úgy kapcsolható be, hogy a beállító gombot hosszabb ideig nyomva tartjuk (kb. 5 mp). A beállító gombot röviden megnyomva a szivattyú visszatér az előzőleg kiválasztott szintre. Ha a szivattyú a szabályozott üzemmódban működik, a gomb villogni fog – a villogás periódusa egyre rövidül, ahogy a térfogatáram csökken. A gomb nem villog, hanem folyamatosan világít, amennyiben a szabályozatlan üzemmód lett kiválasztva.

AMIKOR A GOMB VILLOG, AKKOR A SZIVATTYÚ MEGFELELŐEN MŰKÖDIK!

A szabályozott üzemmódban a szivattyú hidraulikai válasza az áramlással arányosan változik. Az egyes kiválasztott jelleggörbék maximum pontja 50%-os dőlésszög alapján adódik (a jelleggörbék a használati utasítás végén találhatók).

6. NMTD PLUS SZIVATTYÚK

Az NMTD PLUS szivattyúk dupla hidraulika házzal rendelkeznek, amelyben egy beépített visszacsapó szelep található, ez az áramlás alapján nyílik. Az NMTD PLUS kétféleképpen működtethető:

- alternálás – egy külső időzítő relé felváltva működteti a két szivattyút. Amíg az egyik működik, a másik áll. A szivattyúkat ajánlatos egymással nagyjából megegyező periódusokkal működtetni (pl. 12 óránként váltás). Ezt az üzemmódot érdemes használni.
- tartalék – az egyik szivattyú folyamatosan működik, míg a másik áll és csak tartalék szerepet lát el. Hiba esetén a másodlagos szivattyút vagy kézzel vagy külső automatizmus útján kell elindítani. Célszerű a két szivattyú funkcióját minimum havonta egyszer váltogatni, illetve mindig legyen a közzel feltöltve.

7. AZ NMT PLUS 40, 60, 80 SZIVATTYÚK VEZÉRLÉS BEÉRKEZŐ JEL ALAPJÁN

A szivattyúk felszerelhetők ER vagy PMW modullal. Az NMT PLUS ER szivattyú 0-10V-os analóg bemeneti jellel vezérelhető, míg az NMT PLUS PMW szivattyú impulzusszélesség-moduláció (PMW-bemenet) alapján fűtési- vagy szolár-rendszerekben használható. E modulok gyárilag történnek beállításra, utólagos telepítésükre nincs lehetőség. További bekötési és használati utasítások, illetve a távoli ellenőrzési funkciók elkülönülten kerülnek átadásra.

8. MŰSZAKI ADATOK

	NMT PLUS -/40		NMT PLUS -/60		NMT PLUS -/80	
sebesség	szabályozott (W)	szabályozatlan (W)	szabályozott (W)	szabályozatlan (W)	szabályozott (W)	szabályozatlan (W)
I	3-21	9	4-36	12	6-57	21
II	4-21	15	5-36	24	7-57	36
III	5-21	21	7-36	36	8-57	57

Tápfeszültség: 1~230V, 50Hz
 Motorvédelem: a szivattyú belsejében egy labirintus található, amely a kondenzvíz elvezetésére szolgál. Emiatt nem javasolt a szivattyú hőszigetelő anyaggal történő bevonása, mivel az a szivattyú károsodásához vezethet.
 IP-védelmi szint: IP44
 Szigetelési osztály: F
 Relatív páratartalom: 95%
 Környezeti hőmérséklet: 0-40°C
 Szállított közeg hőmérséklete: 5-110°C (NMT PLUS SAN esetében 5-65°C)
 Üzemi nyomás: maximum 10 bar

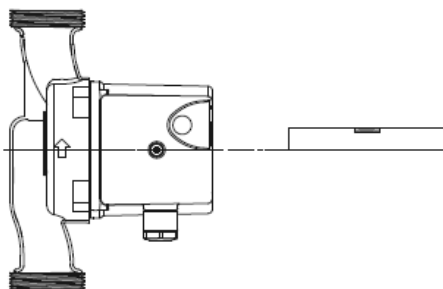
9. LEHETSÉGES HIBÁK KEZELÉSE

* Adatok és jelleggörbék az útmutató végén találhatók.

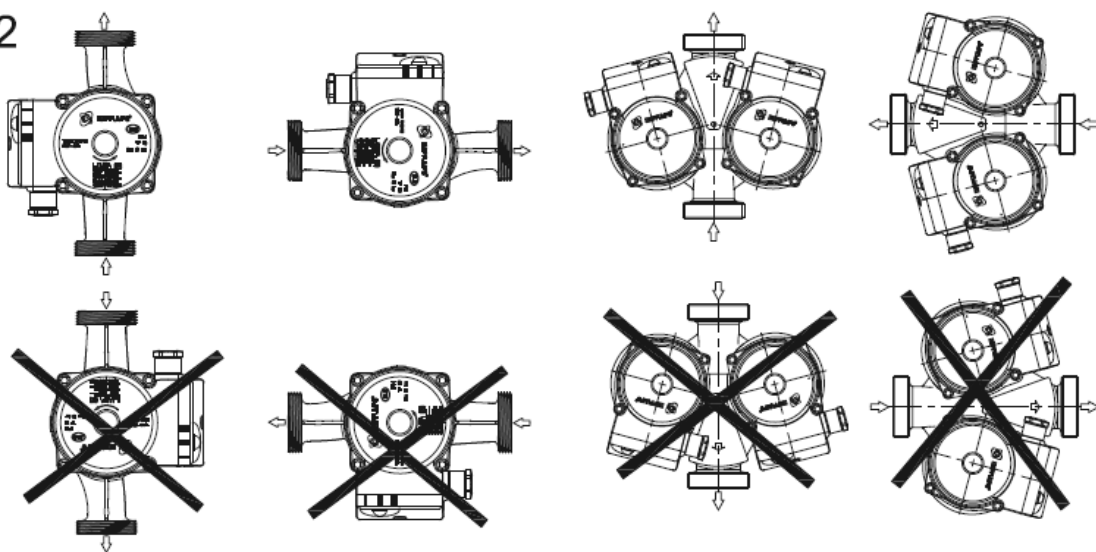
HIBA LEÍRÁSA	LEHETSÉGES OKOK	MEGOLDÁSI JAVASLATOK
Jelzőfény van – a szivattyú nem szállít.	Nincs áram.	Ellenőrizzük a bekötést és a biztosítékokat!
A jelzőfény folyamatosan világít.	Valószínűleg a szabályozatlan üzemmód lett kiválasztva.	Válasszuk a szabályozott üzemmódot!
A jelzőfény felváltva más-más színeket mutat.	A szivattyú megszorult.	Tisztítsuk meg a szivattyút!
Hangok és zaj hallható a rendszerben.	A szivattyú vagy a rendszer nincs megfelelőképpen légtelenítve.	Légtelenítsünk!
Túl alacsony térfogatáram.	A kiválasztott beállítás túl alacsony.	Válasszunk magasabb teljesítményt!

Ha a szivattyú nem válaszol, válasszuk le a tápáramról, majd rövid várakozás után helyezzük ismét áram alá.

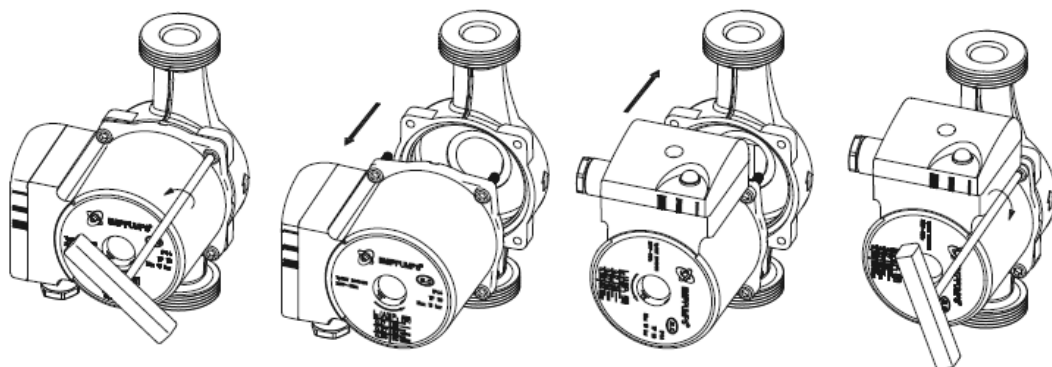
3.1



3.2



3.3



4.1

