

Szabad beömlésű szivattyú

Műszaki leírás

A szivattyú kifejlesztésénél, az anyalúg biztonságos ürtítésének megoldása volt a cél, vegyipari centrifugákából. A szivattyúval szemben számtalan különleges követelményt támaszt a feladat. Gondoljunk arra, hogy a fugálás elején nagyon nagy a folyadék mennyisége, míg a vége felé egyre kevesebb, sőt semmi. A problémát tovább fokozhatja ha a fuga töltése szakaszos. A szivattyúnak meg kell tehát bírkoznia a kezdeti lökészerű nagy terheléssel, míg később, szinte szárazon kell futnia. A fugából nem csak folyadék, hanem gázzal kevert, habos elegy távozik, így a szivattyúnak folytonosan biztosítani kell az elegy szétválasztását. Inertizált fuga esetében a gáz természetesen nitrogén.

A szivattyú beépítését természetesen minden más olyan helyre is javasolni lehet, ahol viszonylag nagy szélsőségek fordulnak elő a szállítandó anyagmennyiségben, és a szállítandó anyag több fázisú, akár folyadék-légnemű, akár folyadék-folyadék halmazállapotú. Ilyen feladat például a vegyiparban általánosan használt autoklávok leürítése. A szivattyút egy üveg átfolyás figyelővel összeépítve kitűnő fázisválasztó berendezést kaphatunk, mivel a szivattyú, konstrukciójánál fogva nem hoz létre örvényt a szívóágban, így a tartályban korábban szétülepedett folyadék fázisok nem keverednek újra össze.

A szivattyú oldal- és felülnézeti képét az ábrákon láthatjuk. A rajzokon feltüntettük a főbb geometriai és műszaki adatokat.

A berendezés függőleges elrendezésű. Nyomásálló tokozású robbanásbiztos motor hajtja a vertikális tengelyt, felülről nézve az óramutató járásával ellentétes irányban. A forgórész két helyen van megfogva. A felső, mélyhornyú csapágy csak radiálisan, az alsó kétsorú beálló csapágy radiálisan és axiálisan is fogja a tengelyt.

A szivattyú szállítható hagyományos zsinóros, vagy kettős csúszógyűrűs tömítéssel és termoszifonos elven működő zárófolyadék tartállyal is.

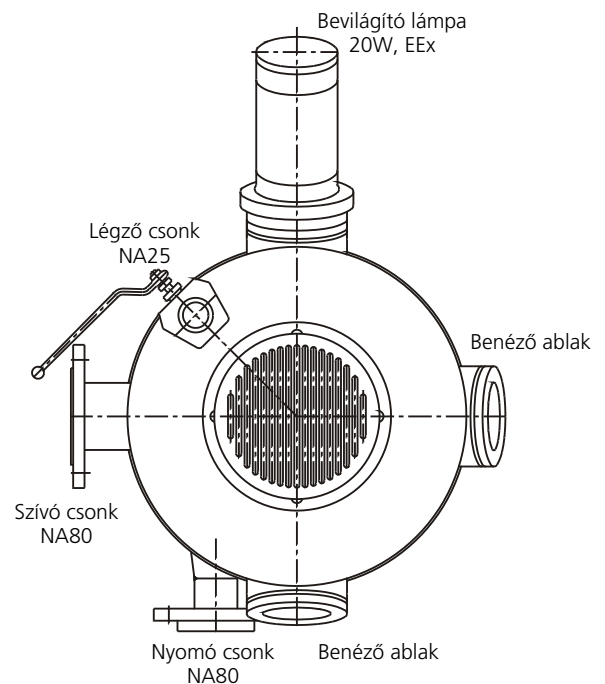
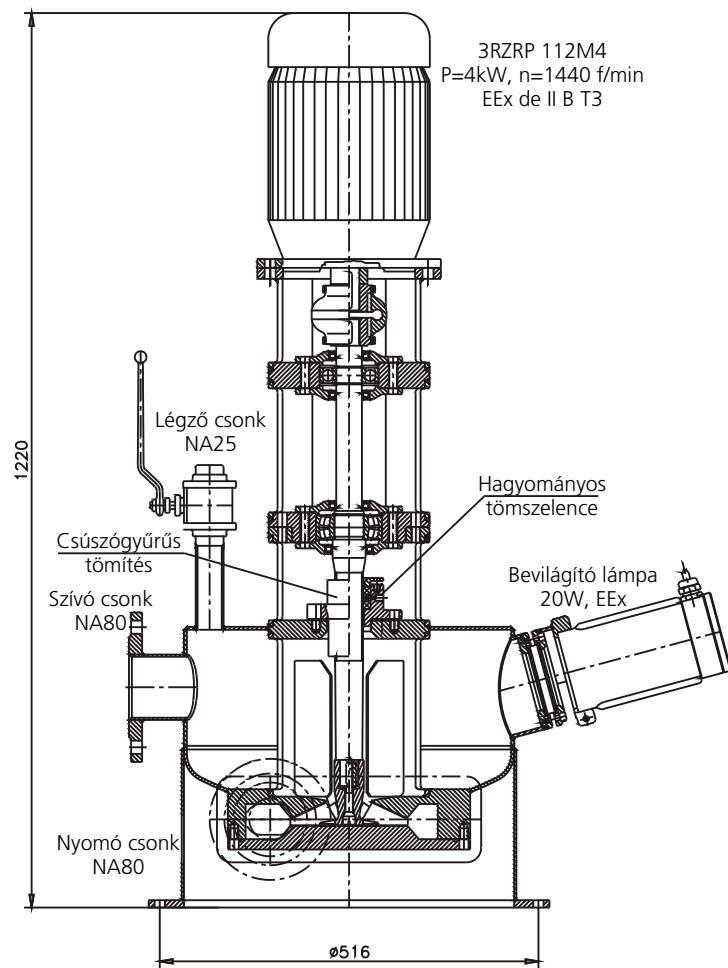
A szivattyú komfortosságát fokozza, hogy az örvénytér feletti beömlő ház oldalára halogén izzós bevilágító lámpát építettünk. A beömlő ház másik oldalán, 90 fokkal elforgatva helyeztük el a benéző ablakot, így káprázat és tükröződésmentesen figyelhető meg a szivattyú belső tere.

A szivattyú beépítése egyedi tervezést igényel a feladattól és a környezettől függően. Az alaphoz 390-es lyukkörön 6db M12-es csavarral, vagy dübellel lehet rögzíteni.

Műszaki paraméterek

A HAJTÓ MOTOR TÍPUSA: 3RZRP 112M4
FORDULATSZÁM: n=1440 ford/min
TELEJÍTMÉNY: P=4 kW
VÉDETSÉG: Eex de II BT3

SZERK. A.: KO36 Ti, 316L, Hastelloy
SZÁLLÍTÁSI ADATOK: Jelleggörbe szerint
BEVILÁGÍTÓ LÁMPA: CTk-LA 20
TELEJÍTMÉNY: 20 W, halogén izzó



A szivattyú jelleggörbéje

