

SULZER

Sulzer Pumps

ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú

Egészen új
gondolkodásmód
ami újraértelmezi
a szivattyúk
hatékonyságát



The Heart of Your Process

abs

Kiemelkedően gazdaságos szivattyúk és járókerekek

Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú volt az első, amelyik megfelelt az IE3 szabvány szerinti Premium Efficiency hatékonysági szintnek. Jelenleg is vezetők vagyunk a berendezések megbízhatósága és energiahatékonysága terén, ami különösen a mai szennyvízkezelési igények figyelembe vételével fejlesztett Contrablock Plus járókerék-technológiának köszönhető.

A kimagasló hatásfokú IE3 motorral (az IEC 60034-30 szabvány szerint) az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk magasra tették a mércét a szennyvíziparban. A korszerű motor csak egy a szivattyú figyelemre méltó jellemzői közül. Ezt a minden szempontból modern berendezést a szennyvízkezelési szempontok maximális figyelembe vételével alkottuk meg.

Optimális gazdasági élettartam

Nincs még egy olyan szennyvízszivattyú, amely versenyre kelhetne az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú hatékonyságával és megbízhatóságával. Nem kevesebbet kínálunk, mint optimális gazdasági élettartamot – széles modellválasztékban.

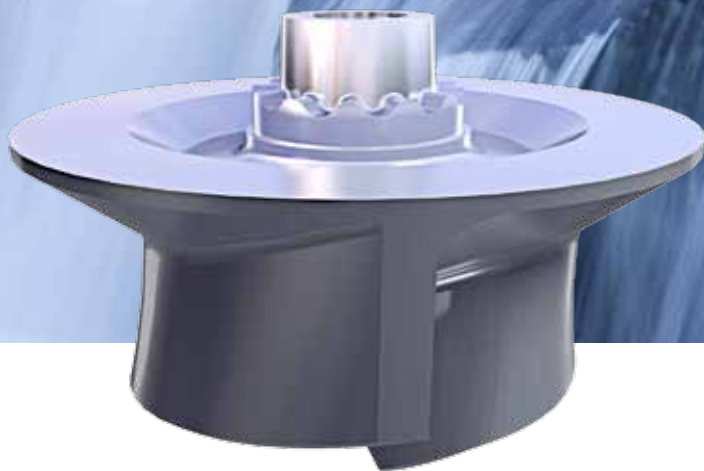
Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk előnyei az alábbiak:

- **Nagyobb energiamegtakarítás**
Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú nagyon energiatakarékos, ami csökkenti az üzemeltetési költségeket és a széndioxid-kibocsátást.
- **Hosszú távú megbízhatóság**
Az IE3 motor előnyeinek, az erősebb csapágyaknak és a dugulásbiztos járókerekeknek köszönhetően az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú ésszerű választás mindenféle szennyvízipari alkalmazási célra, beleértve a hosszú üzemidőt igénylő alkalmazásokat is. A szivattyúnak nem csak az energia- és a karbantartási igénye kisebb, de a havária és a meghibásodások kockázata is.
- **Kiváló szálanyag-kezelés**
Az új generációs, többlapátos modellekkel kiegészült Contrablock Plus járókerékcsaládon alapul az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk kivételes dugulásbiztossága. Kevesebb kell dugulást elhárítani – annak ellenére, hogy egyre csökken a vízfelhasználás, és a szennyvízben

egyre nő a nehezen kezelhető szilárd anyagok aránya. Ennek az a magyarázata, hogy a Contrablock Plus járókerekek a legfejlettebbek a piacon, és kifejezetten a legnehezebb szennyvízkezelési feladatokra lettek tervezve.

- **Jövőbiztos konstrukció**
Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk meghaladják a hatékonyságra vonatkozó jelenlegi és várható nemzetközi szabályozás követelményeit. Ilyen kiemelkedő megbízhatóság és energiahatékonyság mellett biztos lehet abban, hogy beruházása megfelel majd a jelen és a jövő igényeinek és előírásainak.
- **Fenntartható gyártás és működés**
A hatékony gyártás, a tartósra tervezett kivitel, az alacsony karbantartási igény és a folyamatos optimalizálás lehetősége teszi az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúkat jövőbe mutató megoldássá. Teljes élettartama során alacsonyabb széndioxid-kibocsátással és kevesebb költséggel üzemeltethető.





Bemutatjuk a többlapátos Contrablock Plus rendszert

A Contrablock Plus sorozatú járókerekek rendkívüli hidraulikus hatékonyságot biztosítanak, emellett nagyban megnövelik az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú megbízhatóságát. A számítógépes áramlástani (CFD) modellezésnek és az alapos tesztelésnek köszönhetően a Contrablock Plus járókerekek esetében a szabadon átjutó szilárd testek mérete minimum 75 mm. Ráadásul a járókerék lapátja önmagában képes továbbítani a szálal anyagok túlnyomó többségét, és nincs szükség arra, hogy a járókerék fenéklemeze vágja el a szálakat.

Emiatt a Contrablock Plus járókerekek sokkal kevésbé érzékenyek a fenéklemez precíz beállításaira és a járókerék élességére, mint az eltérő kialakítású járókerekek.

A Contrablock Plus sorozatban vannak egy- és többlapátos modellek is. Ennek köszönhetően ezek a kiemelkedően dugulás-biztos szivattyúk már 1,3 kW (1,8 LE) / DN80 (3 hüvelyk) mérettől egészen 400 kW (536 LE) / DN400 (16 hüvelyk) méretig rendelhetők.

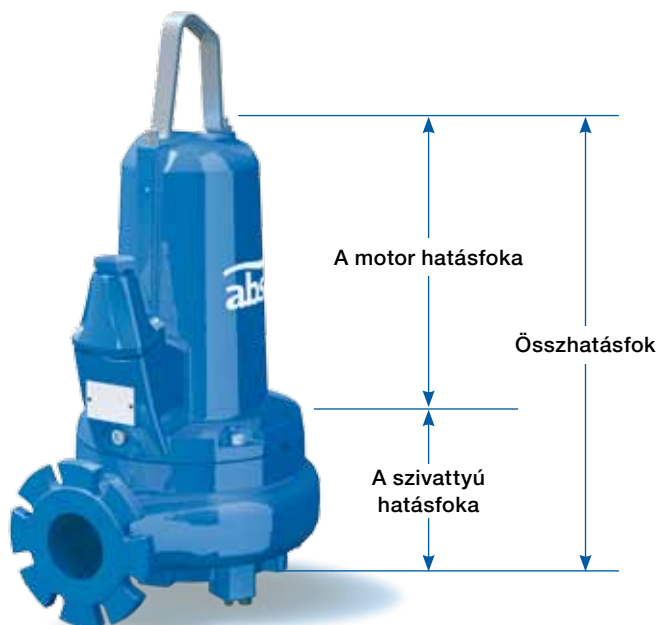
Az ABS EffeX forradalom eredményei

ABS EffeX forradalom alatt azt értjük, hogy a Sulzer Pumps a szennyvízkezelési technológia határait feszegetve folyamatosan fejleszti a termékeit, különösen az energiahatékonyság terén. Ezt a szemléletet a tervezéstől a gyártásig a teljes láncban érvényesítettük, ami a piac erőforrás-takarékosságban vezető megoldásait eredményezte.

Ez a forradalom 2009-ben kezdődött, az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúval. A fejlesztések kiterjesztésének köszönhetően mára már világszínvonalú szennyvízipari termékek széles skálájával rendelkezünk. Ezek energiatakarékossága, alacsonyabb széndioxid-kibocsátása és magasabb megbízhatósága választ ad a szennyvízipar hatékony feldolgozás iránti növekvő igényeire.

AzABSEffeXforradalomfolytatódik

Nagyobb energiamegtakarítás



A szivattyúberendezések energiatakarékosságának több hatása is van. Először is csökkenti az energiafelhasználásból eredő üzemeltetési költséget, ami a növekvő energiaárak mellett alapvető fontossággal bír. Másodsor közvetlen és fontos szerepe van az adott szervezet széndioxid kibocsátásának csökkentésében.

Minden tekintetben energiatakarékos

A szivattyúk energiafelhasználásának vizsgálatakor a számításokat a szivattyú összhatásfoka alapján kell elvégezni, amely a hidraulika és a motor hatékonyságának összege.

A legjobb eredmény érdekében mindkét hatásfokot optimalizálni kell. Nem sokat ér, ha a legjobb hidraulikai hatásfok egy energiapazarló merülőmotorral párosul.

A leghatékonyabb motorok

Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyú termékcsalád minden tagját IE3 superhatékony motorok hajtják. Az IEC 60034-30 szabványnak megfelelően konstruált és tesztelt motorok az elérhető legnagyobb hatásfokkal működnek. (A motorok hatékonyság tekintetében a NEMA Premium szabványnak is megfelelnek.) Ez a fő oka annak, hogy az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk figyelemre méltóan energiatakarékosak.

A superhatékony motorok használata a legjobb megoldás a megbízhatóság és az energiafelhasználás közötti egyensúly megteremtésére. Azért előnyös, mert anélkül javítja a szivattyú összhatásfokát, hogy rontaná a szivattyú dugulásbiztosságát.

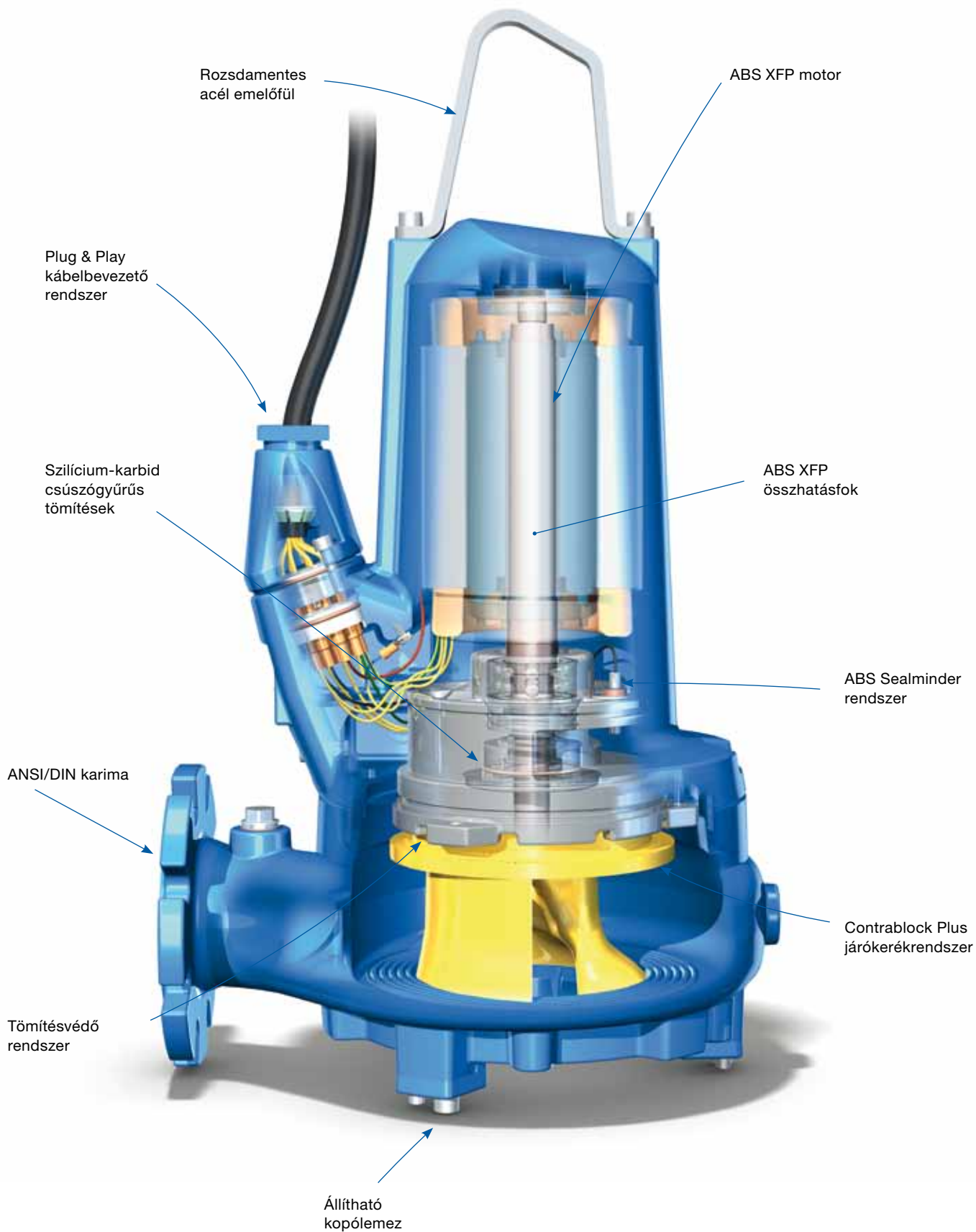
A Sulzer Pumps volt az első olyan cég a világon, amelyik IE3 szabvány szerinti Premium Efficiency hatásfokú merülőmotorokat kínált – nemcsak a szivattyúkban, hanem más termékekben is.

Kiemelkedő hidraulikai jellemzők

A hidraulikával kapcsolatban a hagyományos elv eddig az volt, hogy választani kell a hatékonyság, a szálanyag-kezelés, illetve a darabanyag-átbocsátás között. Azonban a számítógépes áramlástani (CFD) modellezésnek és a valós körülmények közötti alapos tesztelésnek köszönhetően a Sulzer Pumps kidolgozta a kompromisszumok nélküli megoldást.

A piacon lévő járókerekek közül az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúkban alkalmazott Contrablock Plus járókerekek hidraulikai hatásfoka a legnagyobb, ugyanakkor a szivattyúk a dugulás-ellenállás szempontjából is az első helyen állnak a versenyben. Ez a járókerék speciális kialakításának köszönhető, illetve annak, hogy a járókeréken szabadon ájtató szilárd testek minimális mérete 75 mm.





Hosszú távú megbízhatóság

Nagy megbízhatóságot csak az alkalmazási terület megismerésével lehet elérni. A szennyvíz szivattyúzásakor nemcsak folyadékot, de vele együtt szemcséket, rostos, szál as anyagokat és egyéb szilárd anyagokat is szivattyúzni kell. Mindegy, hogy a szivattyú folyamatosan üzemel-e vagy gyakran elindul és leáll, a szivattyúmotor, a csapágyak és a hidraulikus alkatrészek nagy igénybevételnek és erős koptató hatásnak vannak kitéve, a szennyvíz-átemelőkhöz, ahol a feltételek alapján véve kedvezőtlenek, és a hűtés is korlátozott.

Erősebb és nem melegszik

Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk megbízhatósága elsősorban a szuperhatékony IE3 motoroknak köszönhető. A motor nagy előnye az alacsony üzemi hőmérséklet (NEMA A osztály szerinti hőmérséklet-emelkedés), és ebből eredően a mérsékelt hűtési igény. Ez jelentősen javítja a motorcsapágyak üzemi feltételeit, csökkenti az állórész hőterhelését,

és ez nagymértékben megnöveli az alkatrészek élettartamát. A kisebb szivattyúmodellek esetében (PE1 és PE2, 10,5 kW / 14 LE teljesítményig) a motor száraz aknájú szivattyúállomásokon is üzemeltethető minden kiegészítő hűtés nélkül. A nagyobb szivattyúmodellek (PE3-től PE6-ig) akkor helyezhetők üzembe száraz aknában, ha zárt rendszerű hűtőrendszer és egy beépített víz-víz hőcserélő gondoskodik arról, hogy a motor hőjét a szivattyúzott szennyvíz elvezesse.

Ha mindehhez hozzáadjuk a hosszabb csapágyélettartamot, a kisebb tengelyelhajlást és a tengelytörést megelőző fejlett biztonsági funkciókat, egy rendkívül robusztus merülőmotort kapunk.

A feladatra optimalizálva

A hidraulikai megbízhatóság kulcsa a dugulással és a kopással szembeni ellenállás, valamint az optimális üzemi feltételek biztosítását egyszerűen lehetővé tevő beállítási lehetőségek.

Az új Contrablock Plus járókerekek mindkettőt biztosítják. Darabosanyag-átbocsátásuk kiváló, ráadásul a fenéklemezük könnyen állítható kívülről, a szivattyú megbontása nélkül. Ez lehetővé teszi, hogy a kezelő mindig egyszerűen gondoskodhasson a szivattyú üzemi határfokának és megbízhatóságának megőrzéséről.

Az alkotóelemek összhangja

Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk megbízható, teljes körű megoldást jelentenek. Alkalmazásuk a következő előnyökkel jár:

- Kiseb az üzemzavarokból eredő környezetszennyezés kockázata
- Kiseb az üzemkiesés kockázata
- Csökkennek a meghibásodásból és soron kívüli karbantartásból eredő költségek
- Alacsonyabb tartálykocsi-kirendelési költségek
- Alacsonyabb karbantartási költségek
- Nagyobb a szivattyúrendszerek működésének általános határfoka





Kiváló szálanyag-kezelés

A szennyvízszivattyúk leállításának 60%-a dugulás miatt történik. Évről évre csökken a vízfelhasználás, és a személyi higiéniai szokások megváltozása komoly szálanyag-kezelési nehézségeket okoz a kommunális szennyvízelvezetésben (például a higiéniai cikkek öntapadós rögzítőire ragadó homok és egyéb szemcsék miatt). A Contrablock Plus járókerekek végre megoldást kínálnak erre a problémára.

A dugulások kiküszöbölése

Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk a Contrablock Plus elnevezésű, teljesen új kialakítású járókerekeket használják. Az 1967-es megjelenése óta megbízhatóan szolgáló ABS Contrablock alapelveire épülő járókerék még magasabba teszi a léceket szálanyag-kezelés és hatások tekintetében.

A Contrablock Plus járókeréken szabadon átjutó szilárd testek mérete minimum 75 mm, ami már önmagában is elképesztő teljesítmény egy ilyen kivételes hidraulikai hatásfokú járókeréktől. Még figyelemre méltóbb, hogy a járókerék kialakításának köszönhetően

a belépő szál anyagok 80%-a anélkül halad át a járókerék lapátjai között, hogy a szivattyúnak el kellene vágnia. A járókerék fenéklemezének csak a szilárd anyagok fennmaradó 20%-át kell elvágania.

Mivel a szál anyagokba gyakran keveredik homok és törmelék, drámaian csökkenti a fenéklemez kopását az, hogy a járókerék lapátja végzi el a munka oroszlánrészét. Emiatt a Contrablock Plus járókerekek a darabosanyag-átbocsátás szempontjából sokkal kevésbé érzékenyek a fenéklemez precíz beállításaira és a járókerék széleinek élességére darabosanyag-átbocsátáskor, mint az eltérő kialakítású járókerekek.

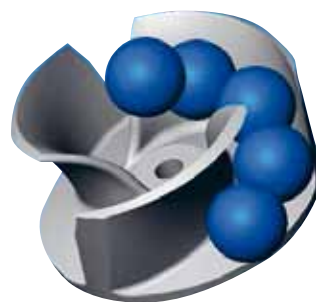
Az egylapátostól a többlapátosig

Az egylapátos Contrablock Plus járókerék először 2009-ben jelent meg, az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúkban. Akkor már több mint 5000 órányi laboratóriumi dugulás-biztonsági tesztelés, helyszíni tesztek, szennyvíz-összetétel elemzés, teljesítményvizsgálat és számítógépes áramlástan (CFD) optimalizálás állt mögötte.

A fejlesztésekkel mára eljutottunk odáig, hogy rengeteg kutatás, szimuláció és tesztelés után a Contrablock Plus járókerekek már az újdonságnak számító két- és háromlapátos kivitelben is elérhetőek. Ezek a többlapátos modellek már megjelenésükben is egészen újszerűek; első látásra a vegyes átfolyású járókerekekre hasonlítanak. Ezzel együtt ugyanúgy jellemző rájuk a nagy teljesítmény és a dugulásbiztonság közötti tökéletes egyensúly, mint a 2009-től forgalmazott egylapátos modellekre.

Teljes sorozat

A többlapátos Contrablock Plus járókerekekkel az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk már 1,3 kW (1,8 LE) / DN80 (3 hüvelyk) mérettől egészen 400 kW (536 LE) / DN400 (16 hüvelyk) méretig rendelhetőek. Az összes járókerék nyitott, és mindegyiknek állítható fenéklemeze van, ami lehetővé teszi, hogy a kezelő mindig egyszerűen gondoskodhasson a szivattyú hatásfokának és megbízhatóságának megőrzéséről.



Jövőbiztos és fenntartható szivattyúzás



Idővel egyre nagyobbak az elvárások, és egyre szigorúbb a szabályozás, ezért fontos szempont lett a hosszú távú használhatóság. A Sulzer Pumps többi termékéhez hasonlóan az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk tervezésekor is elébe mentünk az igényeknek.

Jövőbiztos konstrukció

A szennyvíz összetétele várhatóan az elmúlt évtizedekhez hasonlóan fog változni. A csökkenő vízfelhasználás és a személyi higiéniai szokások megváltozása a szilárdanyag-tartalom növekedését és a szilárd anyagok megnövekedett koncentrációját eredményezi. Ugyanakkor a jogszabályok, a szabványok és a fejlesztési törekvések abba az irányba mutatnak, hogy tovább kell javítani a termékek hatékonyságát, és a biztonság érdekében a robbanásbiztonságra vonatkozó szabványokat is szigorítani kell.

A kivételesen hatékony és megbízható ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk jóval többet tudnak, mint amit a szennyvízelvezetésre vonatkozóan jelenleg érvényben lévő nemzetközi szabványok megkövetelnek. A termékcsalád túlteljesíti az érvényes jogszabályi előírásokat.

Fenntartható gyártás és működés

A Sulzer Pumps igyekszik fenntarthatóvá tenni a tevékenységét, amivel ügyfeleinek is segít ebben a törekvésben. Ez azt jelenti, hogy egy termék gyártásától kezdve egészen az életciklus végéig minimalizáljuk a környezeti hatásokat.

Ennek egyik eszköze az erőforrásokkal való takarékoskodás – például a termékek hosszú tervezési élettartama révén. A másik a teljesítmény megőrzése hosszú időn keresztül.

Ezért kínálunk termékeinkhez olyan egyszerű karbantartási és beállítási funkciókat, amelyek meghosszabbítják az alkatrészek élettartamát, és biztosítják a folyamatos üzemelést.

A legnagyobb hatásfokkal kombinálva mindez azt eredményezi, hogy az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk teljes életciklusuk alatt a lehető legkevesebb erőforrást és energiát használják fel, következésképpen a lehető legkisebb a széndioxid kibocsátásuk.

Világszínvonalú teljesítmény

Az ABS XFP merülőmotoros szennyvízszivattyúk a Sulzer Pumps világszínvonalú termékínálatának részei. Az ABS EffeX név egy olyan termékcsaládot jelöl, amely terveink szerint a jövőben is élen járó lesz a szennyvíztechnológiában.

Szennyvízipari innováció

A Sulzer Pumps a szennyvízipari szakértelem mellett értékes ügyfélkapcsolatai révén kiterjedt alkalmazási tapasztalatokkal is rendelkezik. Mivel egyedül mi kínálunk teljes termékcsalád szuperhatékony szennyvízipari berendezésekből, mi vagyunk az első számú szállítók, ha valaki a legjobb megoldást keresi kommunális, ipari, kereskedelmi vagy háztartási célokra.

Az ABS termékmarca egyet jelent az innovációval, valamint a szennyvízelvezetés és -kezelés jól bevált megoldásaival. Ezt a legjobban talán pont az ABS EffeX sorozat mutatja.

Az ABS EffeX forradalom

Az ABS EffeX termékcsalád teljesíti az energiafelhasználás és a széndioxid-kibocsátás csökkentésére vonatkozó jogszabályi előírásokat. Ezen túlmenően a szennyvízelvezetés és -kezelés gyorsan változó igényeinek is képes megfelelni. A szuperhatékony motorok alkalmazásától függetlenül megoldást találtunk a dugulások okainak megszüntetésére és a vízfelhasználás csökkenéséből és a személyi higiéniai szokások megváltozásából eredő problémákra is.

Ezeket a tényezőket figyelembe véve lehet a költségeket alacsonyan, de a szolgáltatási szintet magasan tartani. Az ABS EffeX termékcsalád a legnagyobb hatásfokot és megbízhatóságot nyújtja – efelől nyugodt lehet!

Szennyvízipari termékek világszínvonalú kínálata

A Sulzer Pumps cég ABS EffeX termékcsaládját a szennyvíz szállításához és kezeléséhez szükséges termékek teljes választékát tartalmazza. Tagjai:

- Merülőmotoros szennyvízszivattyúk
- Merülőmotoros keverők
- Merülőmotoros áramláskeltő
- Turbókompresszorok
- Moduláris szivattyúvezérlő rendszerek

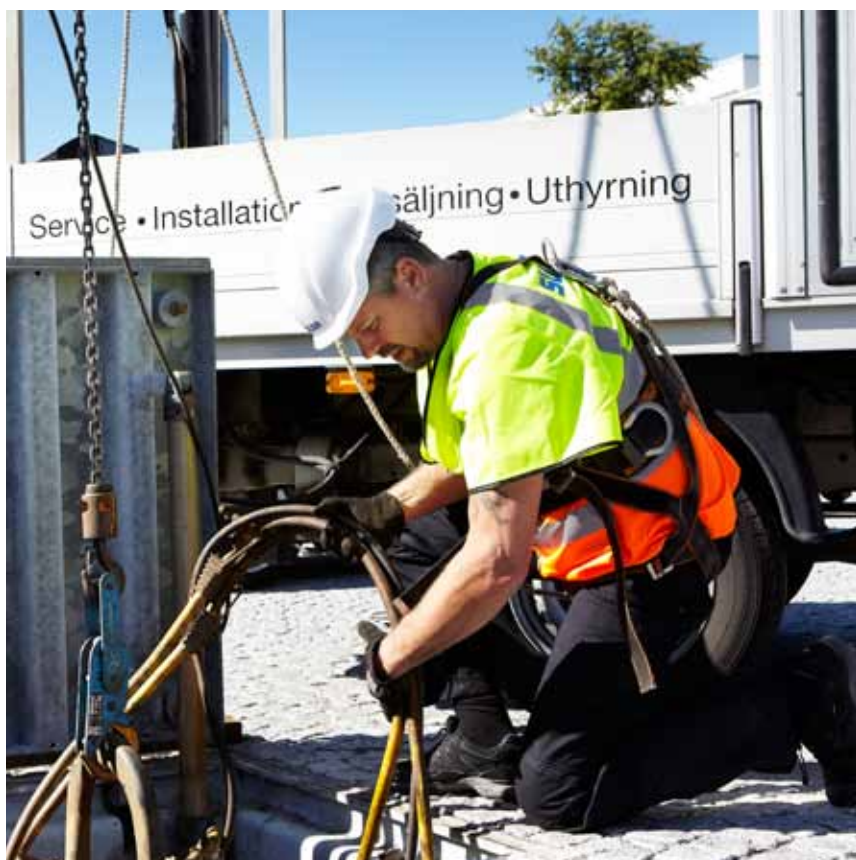
Ezekben a berendezésekben szuperhatékony motorok dolgoznak (megfelelnek az IE3 szintnek), és a hatékonyság és a megbízhatóság érdekében innovatív funkciókkal vannak ellátva.

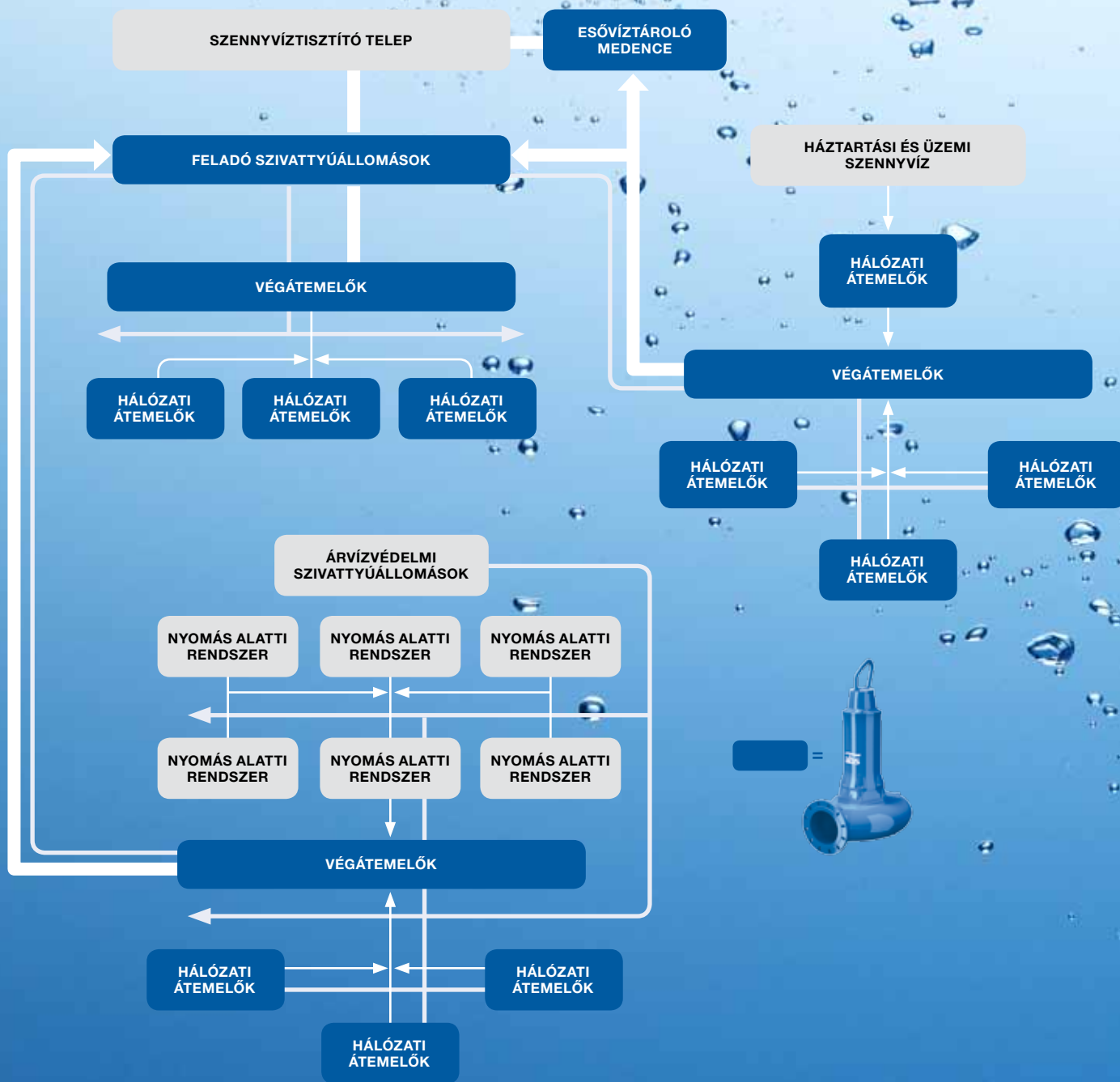
Szerviz helyben és globálisan

A Sulzer Pumps jól kiépített nemzetközi szervezettel rendelkezik, világszerte működő helyi képviselőkkel.

Szervizprogramunk mindenre kiterjed, a helyszíni javítástól a riasztásfelügyeletet és 24-órás üzemzavar-elhárítást magában foglaló, teljes körű karbantartási szerződésekkig.

Nem mellékes, hogy fejlett logisztikai rendszerünk van, nemzetközi elosztó központokkal és helyi raktárakkal. Ezáltal biztosíthatjuk a megrendelt termékek gyors és biztos leszállítását bárhová.





Egyesült erővel még nagyobb szakértelem

Az innovációval, illetve a szennyvízkezelés és a víztelenítés jól bevált megoldásaival egyet jelentő ABS a Sulzer cég termékmárkája. Ennek a nemzetközi márkanévnek az ereje

a segítőkész ügyfélszolgálaton és a szennyvízkezelési és víztelenítési problémák megoldásában szerzett gyakorlati tapasztalatokon alapul. További információk: www.sulzer.com

www.sulzer.com



E10145 hu (1) 10.2012 (200), Copyright © Sulzer Pumps

Ez a brosúra egy általános ismertető. A tartalma alapján semmiféle garancia vagy jótállás nem igényelhető. Ha érdeklik a termékeinkre vonatkozó garanciális feltételek, forduljon hozzánk bizalommal, szívesen adunk részletes tájékoztatást. A használati útmutatót és a biztonsági előírásokat külön átadjuk. A közölt információk értesítés nélkül változhatnak.