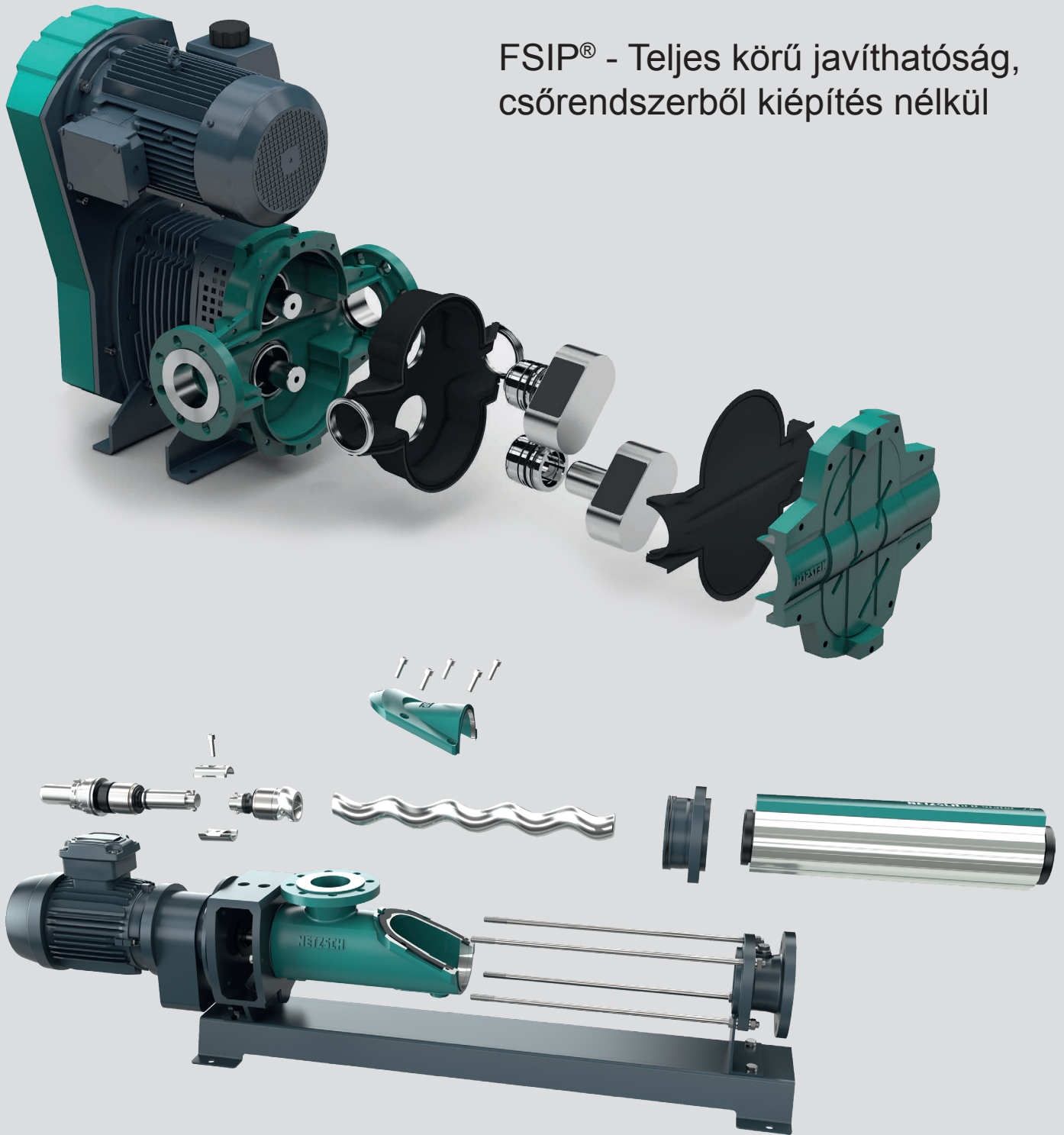


FSIP® - Teljes körű javíthatóság, csőrendszerből kiépítés nélkül



NEMO® excentrikus csigaszivattyúk és TORNADO® forgódugattyús szivattyúk

Univerzális alkalmazhatóság:

A NEMO® excentrikus csigaszivattyúk és TORNADO® forgódugattyús szivattyúk az ipar majd minden területén felhasználhatók. A folyadékok folyamatos, nyomásbiztos, kíméletes és pulzációnyelvény szállítását biztosítják, illetve hozzátétőlegesen minden termékre fordulatszám arányos adagolásra is alkalmazhatóak.

Általános tulajdonságok:

- a centrifugál szivattyúkhöz hasonlóan nincs szívó-, illetve nyomószelep
- a dugattyús szivattyúkhöz hasonlóan kiváló önfelszívók; max. 9 m (vízre nézve)
- a membrán-, és tömlős szivattyúkhöz hasonlóan alkalmasak inhomogén, abrazív, szilárd anyagot tartalmazó, valamint többfázisú anyagok szállítására
- a fogaskerék-, és csavarszivattyúkhöz hasonlóan a legviszkózusabb anyagokat is szállítják
- mint a dugattyús-, membrán-, fogaskerék- és csavarszivattyúk, a fordulatszám függvényében folyamatosan szállítanak, ezáltal adagolásra is kiválóan alkalmasak

Széleskörű felhasználási terület:

A szivattyúk elsősorban a következő tulajdonságokkal rendelkező termékek esetében használhatók:

- szilárdanyag-tartalmú (maximális szemcseméret 150 mm-ig) és szilárdanyag-mentes
- alacsony, illetve magas viszkozitású (1 mPas-3 millió mPas)
- thixotrop és dilatáns
- nyírásérzékeny
- abrazív
- kenőhatás nélküli és jól kenő
- agresszív (pH 0-14)
- adhezív
- toxikus

További tulajdonságok:

- alacsony üzemeltetési költségek
- egyszerű karbantartás
- megcserélhető forgásirány, ezáltal a szállítás iránya megfordítható
- tetszőleges helyzetben beépíthető
- nyugodt és zajszegény üzem
- üzemi hőmérséklet -20 °C és +300 °C között

FSIP®: Full Service in Place

Amikor a szervizelhetőség és karbantarthatóság számít

Miért Full Service in Place?

Gyorsan karbantartható, szervizbarát szivattyú használata ajánlott,

- amennyiben szálas anyag vagy szilárd szemcsék vannak a szállított anyagban, és ezek lerakódást vagy dugulást okozhatnak a szívóoldalon,
- amikor a szivattyút sűrűn karbantartást igénylő feladatra használják,
- amikor a szivattyú szervizelését, karbantartását a helyszínen kell elvégezni, a csőrendszerből történő kiépítés nélkül.

Eddig a szivattyúk helyszínen történő szervize és javítása a szivattyú csőrendszerből történő kiserelésével volt lehetséges. Komolyabb javítás esetén a szivattyút műhelybe kellett szállítani. Ezért a NETZSCH eltökélte, hogy kifejleszt egy alacsony karbantartás költségű szivattyúcsaládot, **melyeknek minden kopó alkatrésze a helyszínen – a csőrendszerből való kiépítés nélkül – cserélhető.**

Milyen előnyöket nyújt Önnek az FSIP®?

- kisebb a szivattyú helyigénye
- rövidebb a karbantartási idő
- rövidebb az üzemkiesés
- egyszerűsíti a kezelő feladatait, a szivattyú tisztítását
- csökkenti az elvégzendő munkafolyamatok számát
- kitolható a karbantartási periódus
- egyszerűsíti a preventív ellenőrzést
- speciális szerszámok nélkül szerelhető

...csökkenti az üzemeltetési költségeket, valamint kevesebb kapacitást von el a felhasználótól.



NEMO FSIP® excentrikus csigaszivattyúk

Széles kínálat

TELJES KÖRŰ JAVÍTHATÓSÁG, CSŐRENDSZERBŐL VALÓ KIÉPÍTÉS NÉLKÜL!



A NEMO FSIP® szivattyúk főbb tulajdonságai:

- BY/SY kivitelben is elérhető
- 6 méretben (NM045 - NM105) 2 - 200 m³/h
- maximális nyomás: 6 bar (1-lépcsős), 12 bar (2-lépcsős)
- 4 féle geometria: S, L, D, P

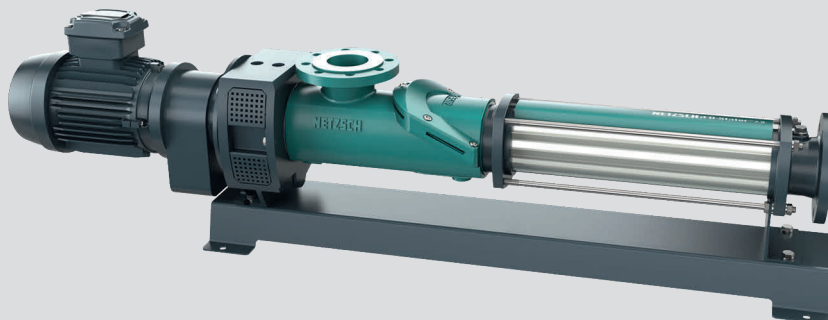
Szerkezeti anyagok:

- Szivattyúház: Szürkeöntvény GG25
- Rotor: Szerszámacél 1.7225, Cr-Ni 1.4301, Cr-Ni-Mo 17-12-2 keménykrómozással vagy anélkül
- Stator: NEMOLAST® 62L, 46...
- Forgórészek: Cr-St 1.4021, Cr-Ni 1.4301
- Tengelytömítés: egyszerű/dupla csúszógyűrűs tömítés DIN EN12756 (FSIP.ready / FSIP.advanced)
egyszerű cartridge rendszerű csúszógyűrűs tömítés (FSIP.pro)

NEMO FSIP® excentrikus csigaszivattyúk

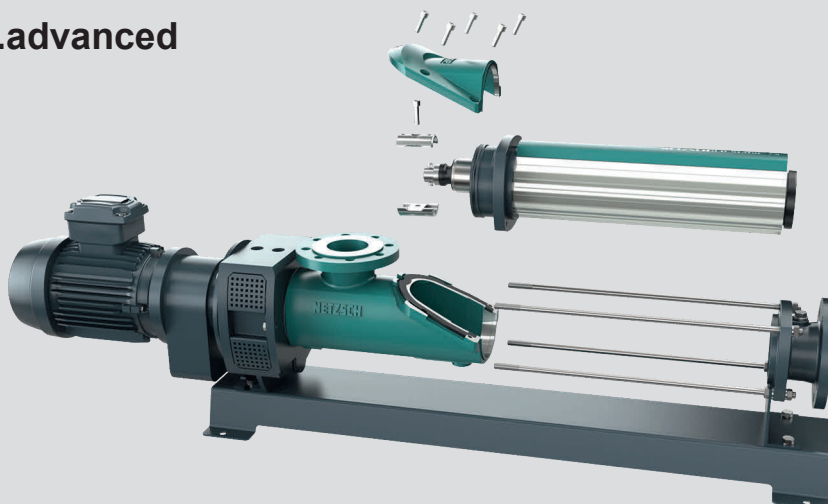
Válassza ki az igényeinek megfelelő kivitelű szivattyút

FSIP.ready



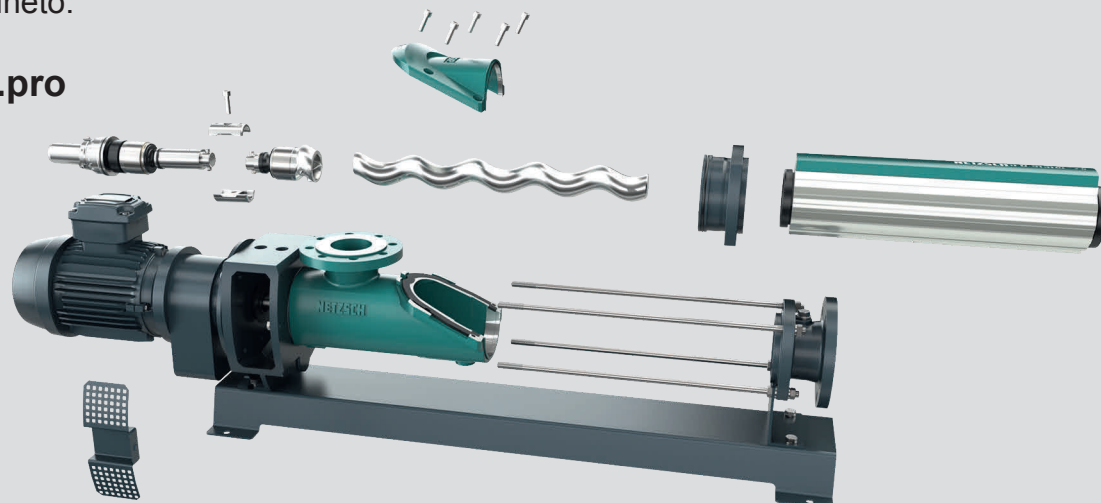
Alap BY/SY szivattyú, amely már a nagy betekintő nyílással rendelkező FSIP® szivattyúházzal rendelkezik, standard forgórészsel és tömítéssel.

FSIP.advanced



Nagy betekintő nyílással rendelkező FSIP® szivattyúházzal, cartridge csuklóval a rotor oldalon és standard tömítéssel. A rotor és a stator a csőrendszer megbontása nélkül helyben cserélhető.

FSIP.pro



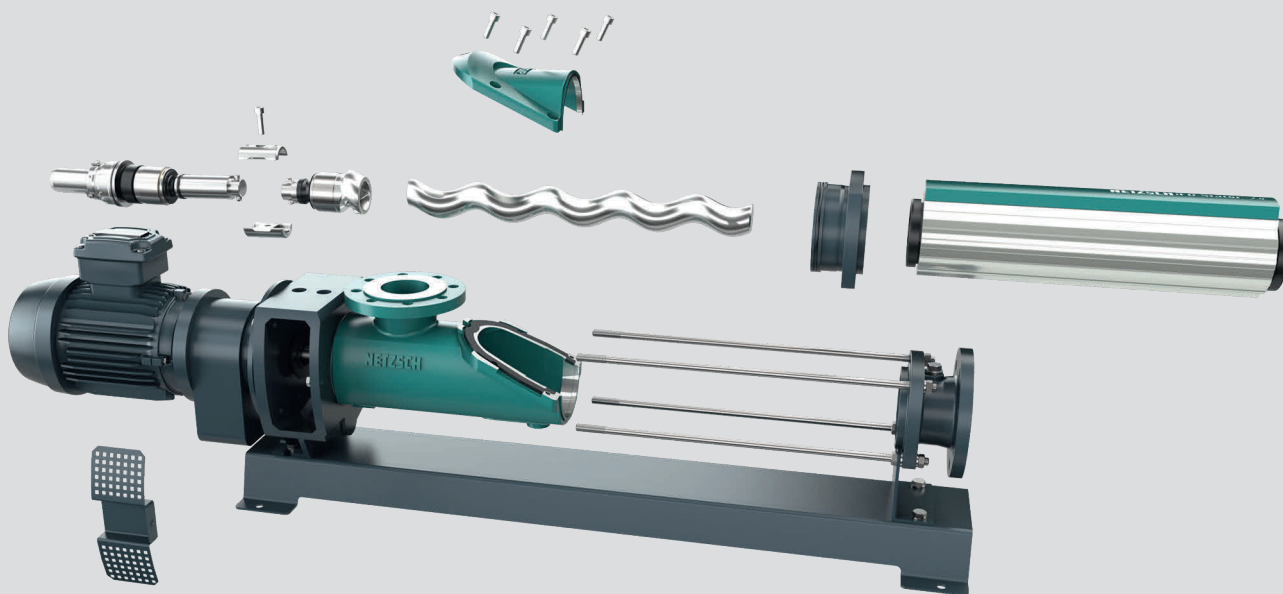
Nagy betekintő nyílással rendelkező FSIP® szivattyúházzal, osztott billenőtengellyel, 2 cartridge csuklóval és cartridge csúszógyűrűs tömítéssel. „Full Service in Place” Minden forgó- és kopóelem a csőrendszer megbontása nélkül, helyben cserélhető.

NEMO FSIP® excentrikus csigaszivattyúk

Átalakító szett meglévő BY/SY szivattyújához

Alakítsa át BY/SY szivattyúját FSIP® kivitelre:

Minden korábban beépített 1 és 2 lépcsős, NM045 - NM105 méretű NEMO® BY/SY szivattyú átalakítható anélkül, hogy adaptert kelljen használni, módosítani kelljen a rendszeren vagy a szivattyú karakterisztikáján.



Szivattyúház:

A könnyű tisztítás és ellenőrzés miatt a három részből álló szivattyúház kapott egy nagy méretű eltávolítható fedelet. A fedél levételével lehetőség nyílik a rotor és a stator kicserélésére.

Rotor (advance és pro kivitel esetén):

Opcionálisan a rotor kérhető kétrészes kivitelben, így amikor a rotor cseréje szükségessé válik, elég csak a kevésbé drága forgó-csavart cserélni.

Cartridge kivitelű rotor oldali csukló (advance és pro kivitel esetén):

A rotor fej tartalmazza a csuklót, valamint a billenőtengelyhez csatlakozó elemet, melynek ellendarabja a billenőtengely végén található. A két alkatrészt egy csavar és két rögzítőhüvely segítségével lehet összekapcsolni. A szétszedésre és összerakásra fordított idő jelentősen lecsökken.

Tengelytömítés (pro kivitel esetén):

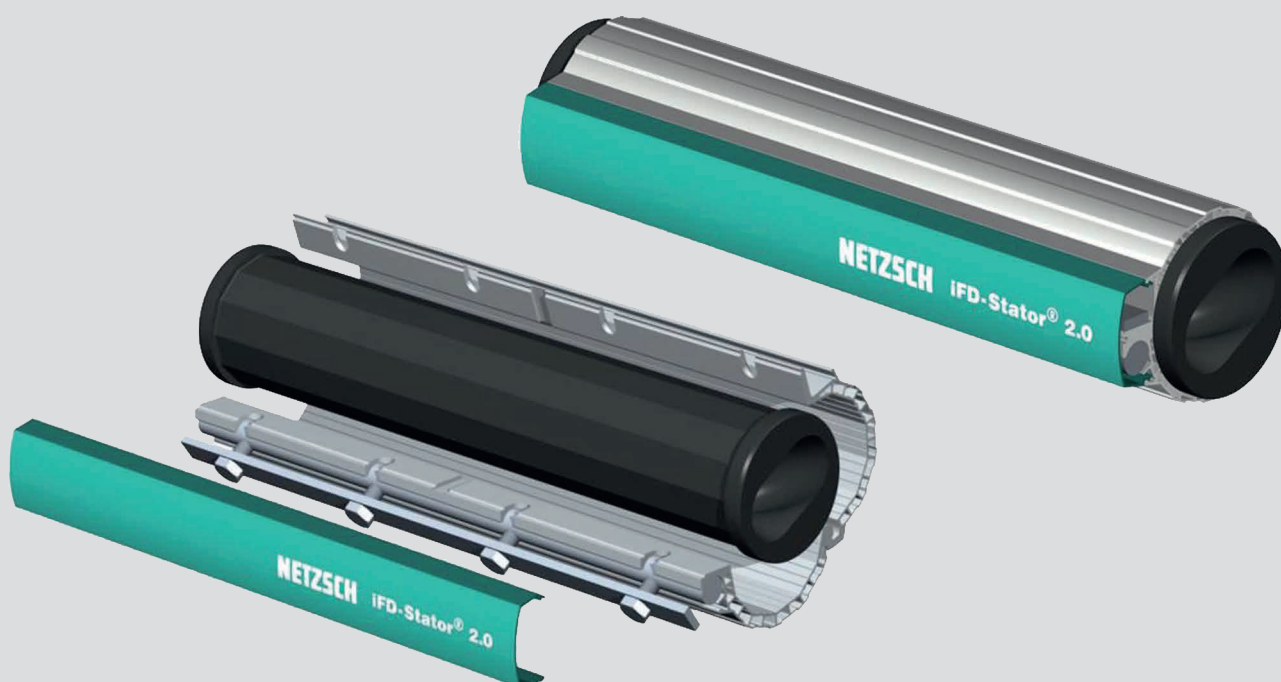
Az egyszerű csúszógyűrűs tömítés elérhető cartridge verzióban is. Alkalmazásával a betekintő nyíláson keresztül a teljes forgórész kivehető a szivattyúból csúszógyűrűs tömítéssel együtt. A tömítés cseréje után a teljes forgóegység ugyanígy visszahelyezhető.

iFD-Stator® 2.0 – Az új generáció

Hosszabb élettartam alacsonyabb költségek mellett

Az iFD-Stator® 2.0 előnyei:

Az iFD-Stator® 2.0 statorrendszer esetén az elastomer a megszokottól eltérően nincs belevulkanizálva a körülötte lévő köpenybe, hanem axiális szorítással van rögzítve. A meghatározott összehúzhatóság biztosítja az egyenletes előfeszítést, amely garantálja a kívánt tömítőélt. A betét külön cserélhető a köpenyben, amely alacsonyabb alkatrész-költséget és környezetbarát üzemelést tesz lehetővé.



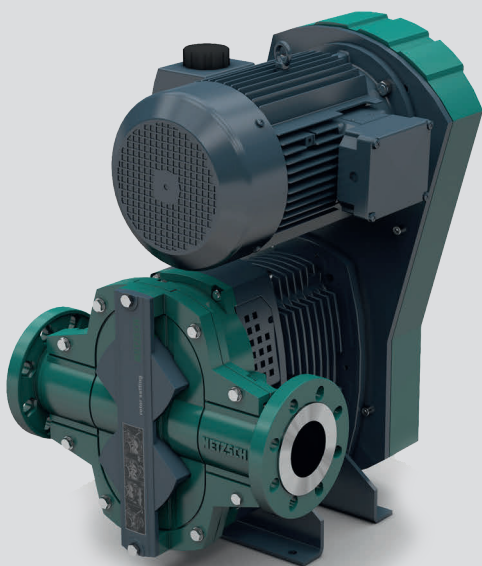
- minden NM® szériás NEMO® szivattyúval kompatibilis
- gyorsabb állórész csere a nyitható alumínium palástnak köszönhetően
- csökkentett nyomatékigény, kisebb energiafelvétel
- hosszabb élettartam, alacsonyabb élettartam költség
- pontosabb kialakítás, magasabb hatásfok
- STP-2 szárazfutásvédelemre előkészített, valamint beépített kábelcsatornával rendelkezik az STP-2 szárazfutásvédelemhez
- ATEX – minősítés
- megbízható teljesítmény a robusztus konstrukciónak, valamint a minőségi elastomereknek köszönhetően
- környezetbarát a termelésben és a hulladékkezelés során is

Az iFD-Stator® 2.0 nagyban megkönnyíti a karbantartási munkákat, így különösen jó kiegészítője a NEMO® FSIP® excentrikus csigaszivattyúknak. Az állórész és forgórész közti szorítóerő csak a szivattyú végcsonkjának rögzítésekor alakul ki, ennek köszönhetően a szerelés során az állórész könnyedén fel- illetve lehúzható a rotorról.

TORNADO® T2 Forgódugattyús szivattyú

A NETZSCH TORNADO® T2 Forgódugattyús szivattyú:

Egy kompakt, ténylegesen helyben szerelhető szivattyú forradalmian új meghajtással és szivattyútér kialakítással, egyedülálló tengelytömítéssel és pulzáció csökkentő rendszerrel.



T.Agri, T.Envir és T.Proc

- elastomer/fém szivattyúfej
elastomer/fém érintkezés a szivattyún belül
- cserélhető kopóbetét a szivattyúházban
- integrált DIN/ANSI karimás csatlakozók
- előlről szerelhető tengelytömítések az áramlási térben elhelyezve
- szállítási teljesítmény: 8-300 m³/h
- nyomás: 8 bar-ig
- hőmérséklet tartomány: 100°C-ig



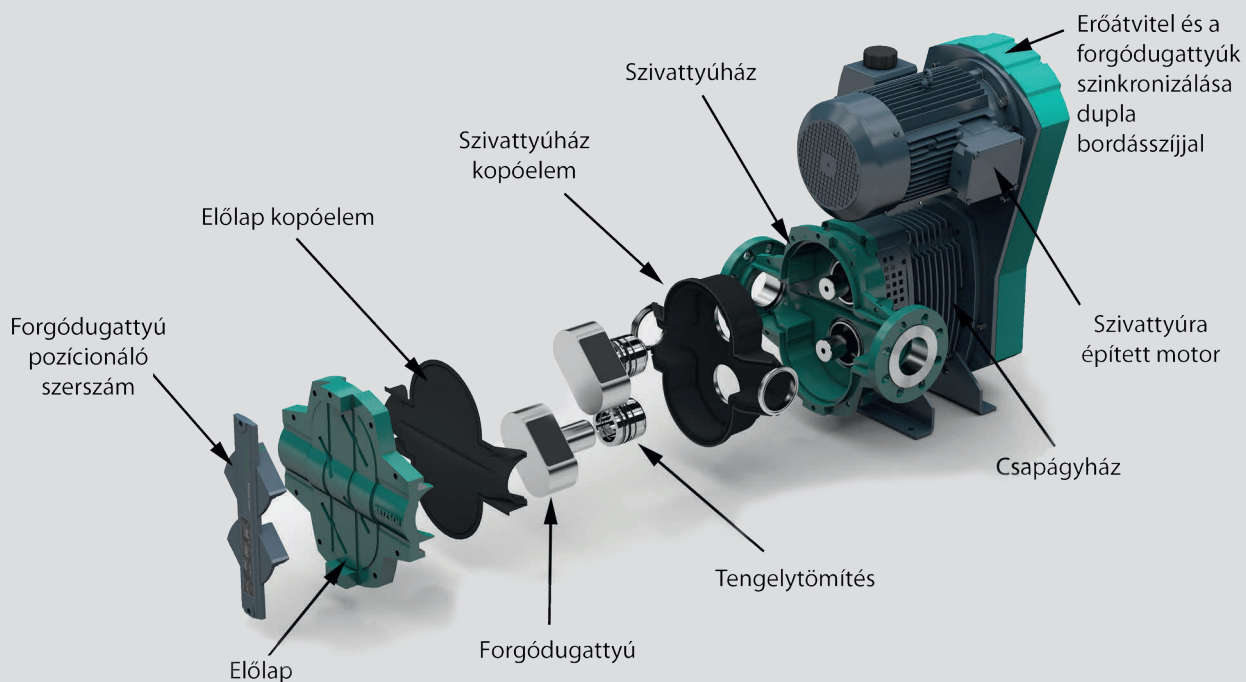
T.Proc és T. Sano

- acél szivattyúfej
- integrált DIN/ANSI karimás csatlakozók
- előlről szerelhető tengelytömítések az áramlási térben elhelyezve
- szállítási teljesítmény: 2-140 m³/h
- nyomás: 8 bar-ig
- hőmérséklet tartomány: 160°C-ig
- CIP tisztítási eljárásra alkalmas

TORNADO® T2 - Konstrukció

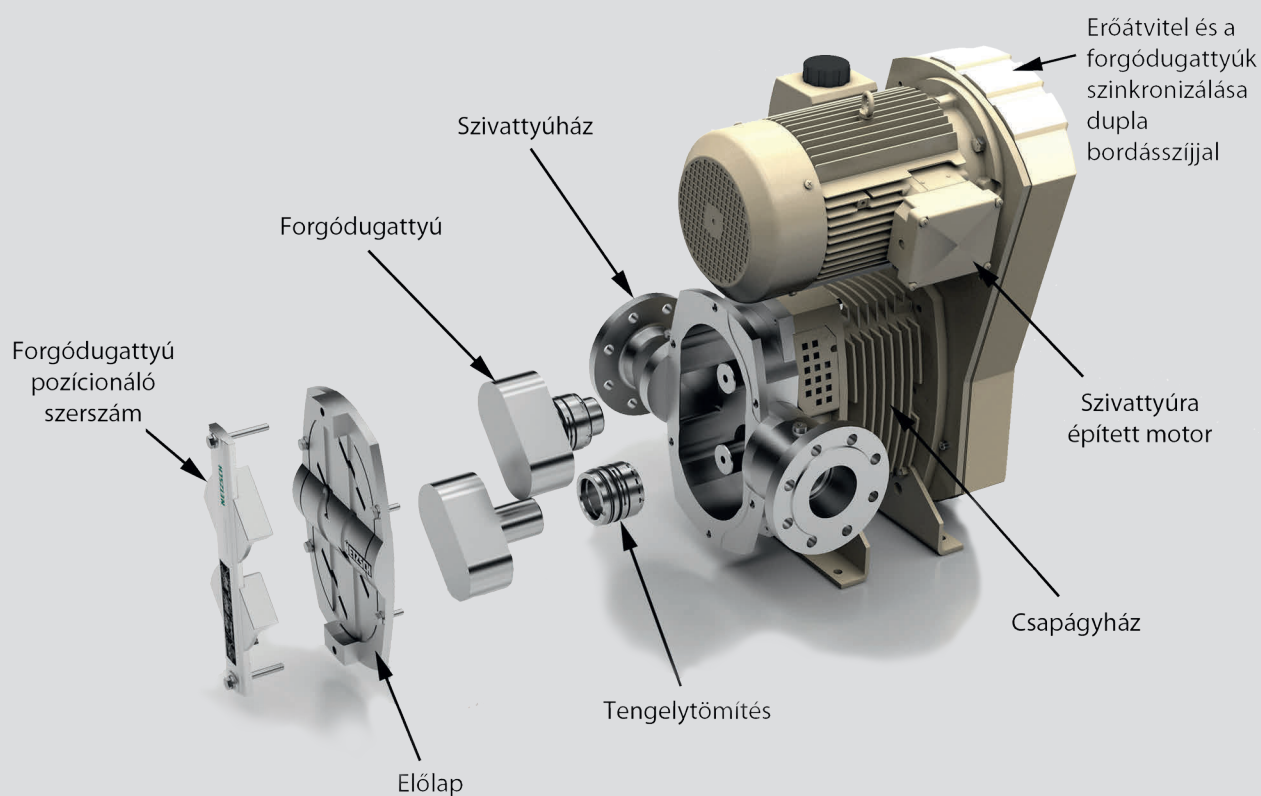
Mezőgazdasági, környezettechnológiai és ipari kivitel:

T.Agri, T.Envir és T.Proc – termékkel érintkező felületek: elasztomer/fém



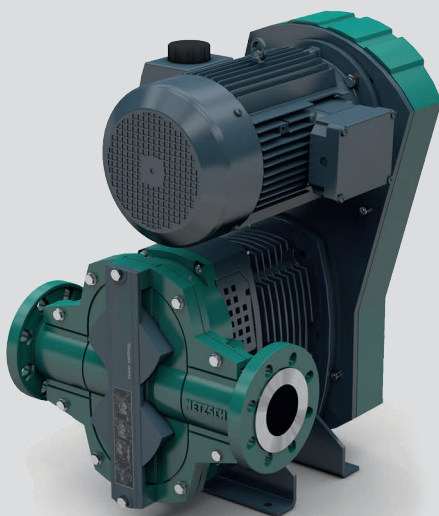
Vegyipari-, élelmiszeripari- és gyógyszeripari kivitel:

T.Proc és T.Sano – termékkel érintkező felületek: rozsdamentes acél



TORNADO® T2 - Konstrukció

Standard meghajtás:



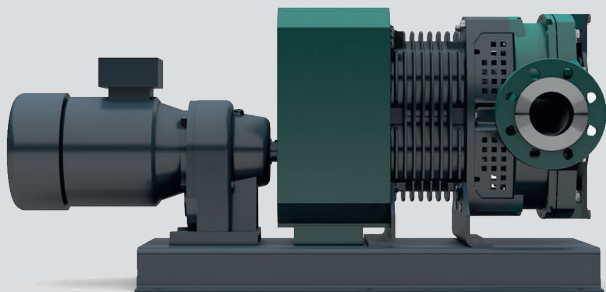
Szerelhetőség:

- nem kell kiépíteni a csőrendszerből
- helyben cserélhető forgódugattyú, tengelytömítés és kopóelem

Bordásszíjjal szinkronizált forgódugattyúk:

- nincs hajtómű, nincs kenőanyag
- csendes működés, kis hőtermelés

Speciális meghajtások:



Traktor kihajtótengelyével meghajtható kivitel:



Integrált meghajtó motor:

- nincs alaplap/beállítás nem szükséges
- kompakt méret

Csapágyház:

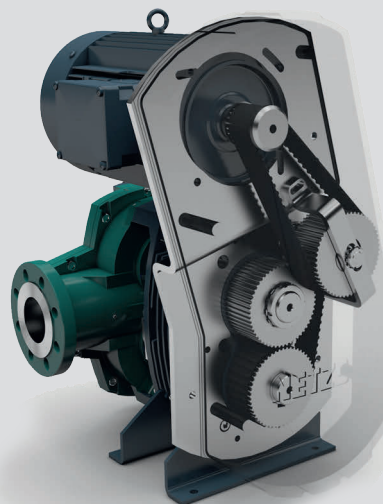
- nincs hajtómű, nincs kenőanyag
- zárt, gondozásmentes csapágyak



Szabad tengelyvéges kivitel:

- bármilyen meghajtás lehetséges (pl.: homlokkerekes hajtóművel meghajtva, tengelykapcsolóval csatlakoztatva)

Dupla áttételes kivitel:



TORNADO® T2 - Konstrukció

Beépített pulzáció csökkentő rendszer (NETZSCH PRS):



Integrált csapágyvédelmi kialakítás (NETZSCH BSS):



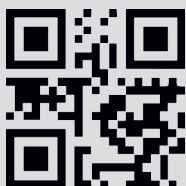
Cartridge kivitelű csúszógyűrűs tömítés:



Kiváló minőségű, precíziós, két oldalon fogazott bordásszíj:



www.ins.hu



1213 Budapest, Hollandi út 81.
Tel: +36/1-421-0536
Fax: +36/1-421-0537

E-mail: info@ins.hu
www.ins.hu

NETZSCH Pumpen & Systeme
GmbH
Geretsrieder Straße 1
84478 Waldkraiburg
Deutschland / Germany
Phone: + 49 8638 63-0
Fax: + 49 8638 67981

E-mail: info.nmp@netzsch.com
www.netzsch.com