



# Flygt kompakt keverők

MEGBÍZHATÓSÁG, SOKOLDALÚSÁG ÉS MAGAS FOKÚ  
HATÉKONYSÁG

**FLYGT**  
a xylem brand

# Személyre szabott kompakt keverési megoldások



**A Flygt kompakt keverő előnyei**

## Megfelel a keverési kihívásoknak

Valamennyi keverési művelet eltérő fokú kisméretű turbulenciát és tömegáramlást igényel. Megfelelő tömegáramlás esetén a keverési folyamat során a tartály teljes tartalma mozgásban van. A tömegáramlás erőssége a használt nyomóerő és az általános elrendezés függvénye.

## Páratlan szakértelem és széleskörű keverési megoldások

A Flygt elsőként vezette be a nyomóerő használatát a keverés fő teljesítmény paramétereként. Nap, mint nap a több mint 50 évnyi, kutatás és fejlesztés területén szerzett tapasztalatunkat és gyakorlatunkat felhasználva dolgozunk az igényeinek megfelelő technológiák, a keverőméret és az elrendezés meghatározásán.

Átfogó keverő és agitátor választékunk gyakorlatilag minden igénynek megfelel. A Flygt keverők és agitátorok ezrei biztosítanak hatékony keverési teljesítményt világszerte.

## Flygt kompakt keverők

A rugalmasságra, sokoldalúságra és helytakarékos beszerelésre tervezett keverő berendezések kimagaslóan hatékony megoldásokat kínálnak bármilyen méretű és alakú tartályhoz.

Kompakt keverőink könnyedén kevernek nagy szennyezettségű, nagy sűrűségű vagy magas viszkozitású, valamint rostos anyagokat tartalmazó folyadékokat. Az alkatrészek kis száma, az alacsony befektetés és az egyszerű szervizrutinok teszik a Flygt kompakt keverőket számos keverési eljárás közül a leggazdaságosabbá:

- Aktivált iszapkezelés, például hagyományos ASP vagy szakaszos (SBR) reaktor
- Iszaptartó tartályok
- Kiegyenlítő tartályok
- Szivattyúállomás keverés
- Homokfogó keverés
- Klórozó tartályok
- Papírpép tartályok
- Hűtőtartályok

- Magas fokú hatékonyság és megbízhatóság
- Helytakarékos beszerelés
- Rostos anyagok egyszerű kezelése
- Kevés, könnyen szervizelhető alkatrész
- Tartós kialakítás
- Alacsony tulajdonlási költség



**Átfogó keverő termékválasztékunk**

A Flygt megbízható, problémamentes keverő berendezéseinek skálája az alábbiakat foglalja magában:

- Flygt alacsony sebességű keverők
- Flygt kompakt keverők
- Flygt felső betöltésű agitátorok
- Flygt jet keverők
- Flygt hidroejektorkok

# Nagyfokú megbízhatóságra tervezve

Évtizedek óta járunk a keverők kutatásának és fejlesztésének élvonalában. A Flygt kompakt keverők alkatrészei kiváló működést, alacsony költségeket és hatékony keverési eredményeket garantálnak.

## Kompakt, robusztus, közvetlen meghajtású motor

Kalitikás indukciós motorunkat tartósságra és megbízhatóságra terveztük. A státorterkercelemek gyantával vannak bevonva, kiváló túlmelegedés elleni védelmük és hosszú élettartamuk miatt a H osztályú 180°C besorolást kapták.



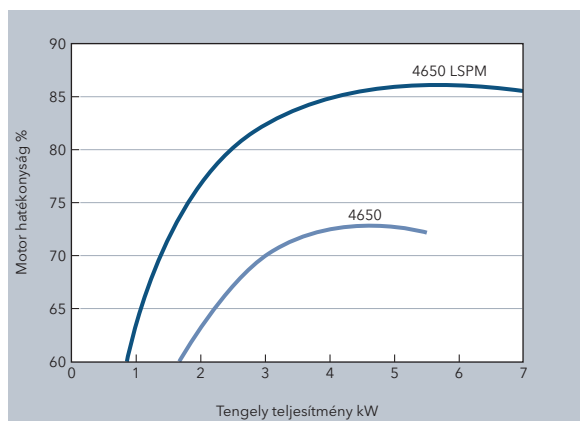
H osztályú státor motorok a hosszú élettartamért

## Közvetlen indítású állandó mágneses motor

A Flygt 4650 kompakt keverő opcionális, közvetlen indítású állandó mágneses motorja (LSPM) a szinkronizált állandó mágneses motor hatékonyságát és a közvetlen indítású indukciós motorok előnyeit egyesíti. Ezzel



Opcionális LSPM motor a további energiamegtakarításért.



csökkenthetők az áramköltségek, például a kábelek és tápforrások költségei, és a hagyományos indukciós motorokhoz képest akár 20%-kal több energia takarítható meg.

## Olaj ház

A nagy olajtér fogat simább működést biztosít és kevesebb újratöltést tesz szükségessé. A szervizelés megkönnyítése érdekében az olajdugók a propeller eltávolítása nélkül is lehetővé teszik az utántöltést.

## Active Seal™ technológia a szivárgás megelőzéséért

Az Active Seal™ rendszerű Flygt Plug-In tömitések megakadályozzák a folyadék sztatordházba történő szivárgását. A belső szigetelések lézervágottnak visszafelé mikroszivattyúként szivnak vissza minden folyadékot a meghajtóegységre a puffer oldalra. A szigetelőház folyadékja segít a szigetelés kenésében és hűtésében a hatékony hőátadás biztosítása érdekében, még szárazonfutás esetében is.



Active Seal™ technológia a szivárgás megelőzéséért

## Tömődésmentes, rostokat kezelő hidraulika

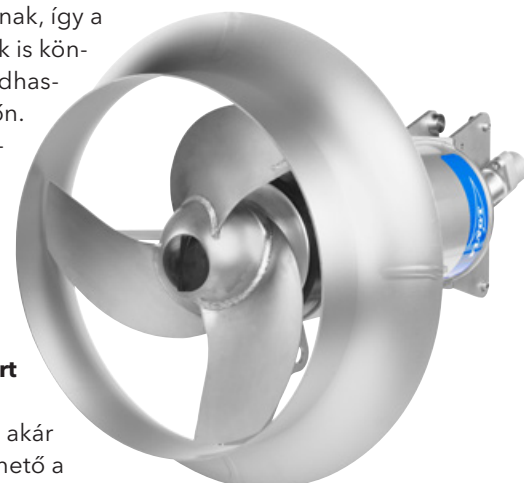
A Flygt kompakt keverők hatékony hidraulika kialakítást kínálnak kevés, könnyen szervizelhető alkatrész felhasználásával, ami megbízható, hibamentes működtetést tesz lehetővé. A hátranyilazott kialakítású propeller lapátokat úgy terveztük, hogy minimális energiárfordítással maximális nyomóerőt biztosítsanak, így a rostos anyagok is könnyedén áthaladhatnak a keverőn. A széles agykialakítás elvezeti a rostos anyagokat.



Dugulásmentes hidraulika

## Sugárgyűrű a nagyobb hatékonyságért

Az opcionális sugárgyűrűvel akár 15%-kal növelhető a keverési hatékonyság a vízben - míg viszkózus anyagok esetében még nagyobb hatékonyság érhető el az energiafelhasználás csökkentése mellett.



Opcionális sugárgyűrű a megnövelt keverési hatékonyságért.

# A megbízhatóság a részletekben rejlik

## 1 Kábel bemenet

A kábel összenyomható szigetelőhüvelye és feszültségmentesítője megakadályozza a motorba történő folyadék-szivárgást, ezáltal megbízható beszerelést tesz lehetővé.

## 5 Motor

A nagyteljesítményű, kalitkás, H osztályú indukciós motor termikus túlterheltség elleni védelmet és extra hosszú élettartamot biztosít.

## 2 Olaj ház

A nagy szigetelőfolyadék-térfogat a szigetelés kenésével és hűtésével hosszabb élettartamot garantál.

## 6 Propeller

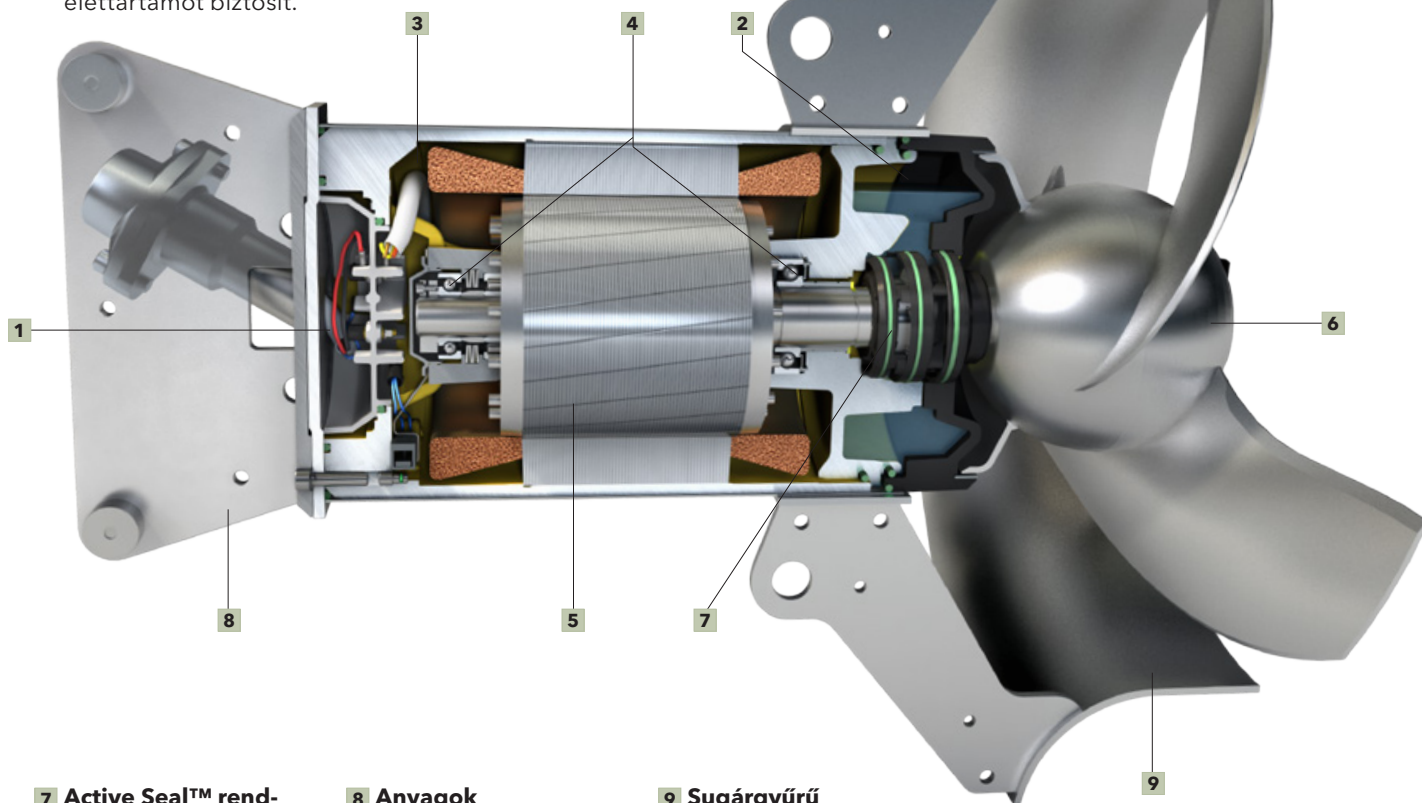
A különböző lapátszögekkel elérhető vékony, duplán hajlított propeller optimális keverési hatékonyságot biztosít. A széles agykialakítás elvezeti a rostos anyagokat.

## 3 Ellenőrzés

A sztátortekercselésbe ágyazott hőérzékelők megakadályozzák a túlmelegedést. Kérésre szivárgásérzékelővel is elérhetők.

## 4 Csapágyak

A propeller végénél lévő fő csapágy és a hátsó végen lévő dupla csapágy biztos támogatást szolgáltat a tengelynek.



## 7 Active Seal™ rendszerrel ellátott Plug-In szigetelés

Megbízható szigetelést és szivárgásmentességet biztosít, ezzel csökkentve a csapágy és a sztátor meghibásodásának lehetőségét.

## 8 Anyagok

Valamennyi külső alkatrész kiváló korrózióállósággal rendelkezik. A fő alkatrészek rozsdamentes acélból készültek.

## 9 Sugárgyűrű

Az opcionális sugárgyűrű növeli a hidraulikus hatékonyságot, ezáltal csökkenti az energiafogyasztást.

# Alacsony beszerelési költség

**A Flygt beépítési tartozékok elég szilárdak ahhoz, hogy ellenálljanak a keverő súlyának és reakciós erejének a berendezés teljes élettartama alatt. Emellett robusztusok és egyszerűen használhatók.**

## Vezetőrúd rendszerek minden tartálytípushoz

Annak érdekében, hogy ellenálljanak a tartály belsőjében létrejövő erősen ingadozó erőknek, a Flygt kompakt keverők az optimális keverési hatékonyság érdekében általában szilárd vezetőrúdot mentén, a megfelelő mélységben kerülnek beszerelésre. Az emelőberendezéseinkkel együtt használva a vezetőrúd rendszerek könnyű hozzáférést biztosítanak az ellenőrzés és a szerviz szükségességének esetén.

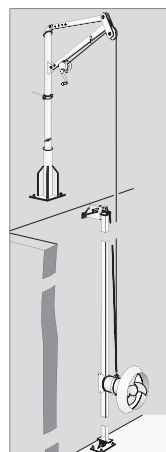
## Biztonságos, kényelmes emelőberendezés

A Flygt kompakt keverők emelőberendezéseink használatával nem csak biztonságosan, de rendkívül könnyen is mozgathatók. A CE által jóváhagyott emelődaru alsó része egy tartóhoz van rögzítve, ami lehetővé teszi a daru könnyű forgatását. A beruházási költségek csökkentése érdekében egy daru több keverőhöz is használható.

## Kompakt keverők széles választéka

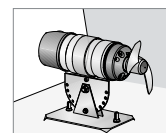
Kompakt keverő berendezéseink nyolc különböző méretű közvetlen meghajtású keverőt foglalnak magukba. A szabványosított anyagok és alkatrészek, valamint a moduláris kialakítás - ami minden modellnél egy sor lapátszög lehetőséget tartalmaz - a keverési megoldások széles választékát teszi elérhetővé.

## Beszerelési módszerek



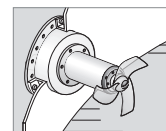
### Vezetőrúd szerelvény

A keverő a tartályfalon található vezetőrúd mentén emelhető fel, vagy engedhető le.



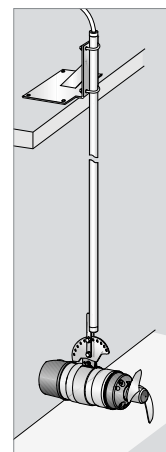
### Padló rögzítés

Egy alul található állványra rögzül; gyakran használják sekély tartályok és medencék esetén.



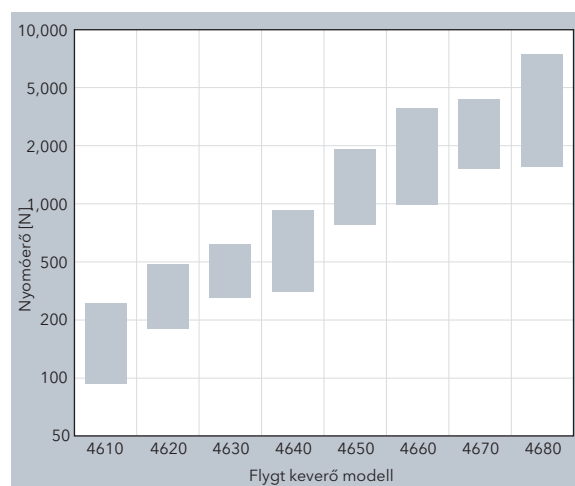
### Peremes rögzítés

Biztosan illeszkedik egy adapter karimához, ami a tartály kémlelőnyílásához van rögzítve.



### Konzolos rögzítés

Egy kinyúló rúdra rögzül, mely a tartály pereméhez van fixálva.



## Tények és ábrák

Modell	4610	4620	4630	4640	4650	4660	4670	4680	4650 LSPM				
Teljesítmény, kW	0,9	1,5	1,5	2,5	3,7	5,5	7,5	10	13	18,5	25	5,0	7,0
· 50 Hz	0,9 (1,2)	1,7 (2,3)	1,9 (2,5)	3,0 (4,0)	4,5 (6,0)	6,2 (8,3)	8,2 (11,0)	11,2 (15,0)	14,9 (20,0)	22,4 (30,0)	30,0 (40,0)	6,0 (8,0)	8,2 (11,0)
· 60 Hz													
(lóerő)													
Nyomóerő tartomány	100-200	100-300	200-500	200-800	800-1300	800-1900	800-2200	800-2800	1400-3800	1400-5300	1400-6400	900-1400	900-2000
· 50 Hz, N	100	100-300	300-500	300-800	1200	1200-1500	1200-2300	1200-3100	2000-3800	2000-5500	2000-7000	1200-1600	1200-2400
· 60 Hz, N													
Propeller átmérő, m (in.)	0.210 (8.3)	0.210 (8.3)	0.368 (14.5)	0.368 (14.5)	0.580 (22.8)	0.580 (22.8)	0.580 (22.8)	0.580 (22.8)	0.766 (31.6)	0.766 (31.6)	0.766 (31.6)	0.580 (22.8)	0.580 (22.8)



# Választható lehetőségek

## SUBCAB®

Nagy igénybevételre tervezett merülőkábel

## SUBCAB® (árnyékolt)

Nagy igénybevételre tervezett merülőkábelek a VFD-vel való használatra és az elektromágneses interferencia csökkentésére.

## Speciális kábelek

Ellenállnak a magas hőmérsékletnek, nagy feszültségnek és kémiai agitációnak.

## Szivárgásérzékelők

A külső ellenőrző rendszerrel együtt automatikusan érzékelik a sztátor vagy az olajház szivárgását.

## Meghosszabbított sugárgyűrű

A javított motor hűtéséért felel a viszkózus folyadékokban.

## Flygt MiniCAS felügyelet

A termikus túlterhelés kapcsolók és szivárgásérzékelők ellenőrzésével gyors és egyszerű berendezés védelmet tesz lehetővé.

## Robbanásbiztos verziók

Potenciálisan robbanásveszélyes vagy gyúlékony környezetben való használatra.

## Magas krómtartalmú öntöttvas propeller

Ellenáll a kemény ásványi zagy keveréséből származó komoly súrlódásnak.

## Szilikon-karbid (RSiC) szigetelés

Kiváló kopásállóságot valamint savak és klóros folyadékok elleni ellenállást biztosít.

## Örvénylést gátló pajzs

Az optimális teljesítmény fenntartása érdekében megakadályozza, hogy a légörvények a felületről a keverő propellerbe jussanak. Sekély folyadékmélységű, vagy olyan felhasználásokhoz javasolt, amikor a keverőt a felülethez közel kell elhelyezni.

## Meleg folyadékos verziók

Magas hőmérsékletű alkalmazáshoz (90°C-ig).

## Cink-anód készlet

Extra korrózióvédelmet biztosít a tengervizes alkalmazásokhoz.



Sztátor szivárgásérzékelő



Flygt MiniCAS felügyelő egység



Örvénylést gátló pajzs

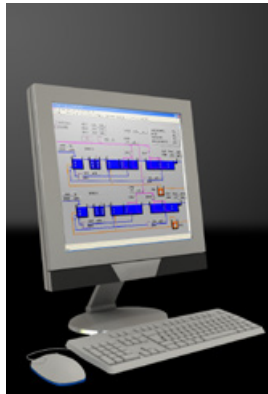


Öntöttvas propeller



Meghosszabbított sugárgyűrű

# Támogatás és szerviz tökéletes egyensúlya



**Fokozott hatékonyság az ellenőrzésnek és vezérlésnek köszönhetően**

A vezérlőktől és érzéklőktől kezdve a SCADA szoftver indító berendezésén keresztül a teljes folyadékkezelő felügyelő rendszerekig mindenre van megoldásunk.



**A folyadékkezelés mélyreható ismeret ének és a keverési technológiák terén szerzett hatalmas tapasztalatnak köszönhetően a Flygt megbízható partner, legyen szó bármilyen feldolgozási igényről.**

mérnökei mindig pontosan tudják, mi az, ami adott helyzetben megoldást jelent. Ezt a tudást és szakértelmet felhasználva azon munkálkodunk, hogy berendezése hosszú ideig kifogástalanul működhessen.



**Élvezze a prémium márká nyújtotta előnyöket**

Az eredeti pótalkatrészek rendkívül fontosak a hosszú, hibamentes működés fenntartásához. Egy modell gyártásának leállítását követően még 10 évig garantáljuk a pótalkatrészek elérhetőségét.

**Szakértelm a rendszertervezés területén**

A teljesítmény maximalizálása-kor a méretezés és az elrendezés kritikus tényezőknek számítanak. Szakértelmünket és intelligens eszközeinket felhasználva elemezzük igényeit, hogy megtaláljuk a folyamatok optimalizálásához leginkább megfelelő keverő vagy agitátor rendszereket.

**Globális szervizhálózat**

Amennyiben bármilyen probléma merülne fel a Flygt keverőgépekkel és agitátorokkal, a 140 országban elérhető kiterjedt szervizhálózatunkon keresztül gyors és professzionális segítséget kaphat, eredeti pótalkatrészeket rendelhet.

**Folyamatos támogatás**

Javaslatunk a speciálisan kifejlesztett és érvényesített számítógépes folyadékdinamikai szoftverek használatán és a releváns modellek megfontolt kiválasztásán alapulnak. Tesztelő létesítményeinknek, valamint a valós teljesítmény helyszíni teszteléseinek és méréseinek köszönhetően a Flygt

# Xylem ['zīləm]

1. A növények azon szövete, ami a vizet a gyökerekből felfelé szállítja
2. Vezető globális víztechnológiai vállalat

Globális csapatunk egy közös cél érdekében alakult: hogy innovatív megoldásokat találjunk a világ vízigényének kielégítésére. Munkánk középpontjában olyan új technológiák megalkotása áll, amelyek a jövőben továbbfejlesztik a víz felhasználásának és újrafelhasználásának módjait. Kiemeljük, kezeljük, elemezzük és visszajuttatjuk a vizet a környezetbe, valamint segítünk ügyfeleinknek abban, hogy hatékonyabban használhassák a vizet otthonaikban, épületeikben, ipari és mezőgazdasági üzemeikben. Több mint 150 országban ápolunk stabil és hosszú távú kapcsolatot ügyfeleinkkel, akik a piacvezető márkákat, a szakértelmet és az innovációt ötvöző vállalatként ismernek bennünket.

Látogasson el a [www.xylemwatersolutions.com/hu](http://www.xylemwatersolutions.com/hu) címre, és tudjon meg többet arról, hogyan segíthet Önnek a Xylem.



A Flygt Xylem márkanév.  
További információért látogasson el az  
alábbi Flygt honlapra:  
**[www.flygt.com](http://www.flygt.com)**

Xylem Water Solutions Magyarország Kft.  
2045 Törökbálint, Tópark u.9.  
Tel: 23 445-700  
[xylem.kft@xyleminc.com](mailto:xylem.kft@xyleminc.com)  
[www.xylemwatersolutions.com/hu](http://www.xylemwatersolutions.com/hu)