

Darálókéses szivattyúk



Általános jellemzők

Darálókéses szivattyúk	
Motor teljesítmény	1,8 ÷ 4,1 kW
Pólusok	2 / 4
Nyomó oldal	GAS 1 1/2"-2" DN32 Vízszintes
	DN80 - DN100
Lebegő szilárd szennyeződés	-
Max. szállítás	29,6 l/s
Max. emelőmagasság	47,6 m

Kivitel

Elektromechanikus szerelvény GJL-250 öntöttvasból, bemerítéssel történő működtetésre. Tömítő készlet 2 (két) szilícium-karbid mechanikus tömítéssel, ellentétes oldalon elhelyezve, ellenőrizhető olajkamrában. Környezetbarát száraz motor. **ATEX** tanúsítvánnyal rendelkező modellek.

Alkalmazás

Professzionális célú és ipari használatra tervezték, alkalmas lebegő szilárd vagy szálas anyagokat tartalmazó folyadékok és alacsony vagy közepes sűrűségű aktív iszapok kezelésére. A szivattyú robbanásbiztos változatban, ATEX tanúsítvánnyal is rendelkezésre áll. Ez a sorozat alkalmas a ZENIT hűtőrendszer beszerelésére szárazaknás vagy részleges bemerítéssel történő telepítés esetén.

Anyag minőségek

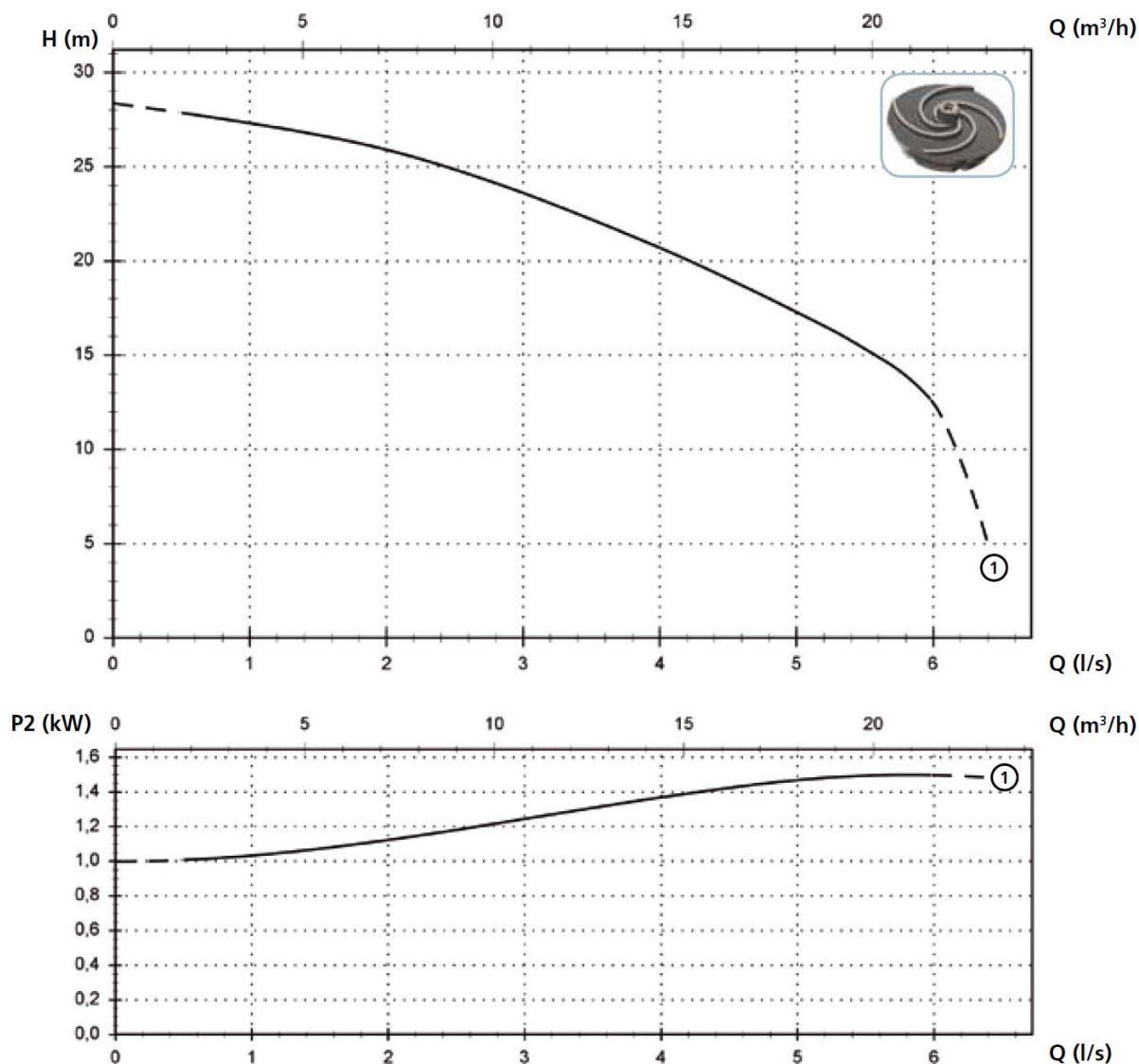
Szivattyú burkolat	EN-GJL 250 Öntvény
Járókerék	EN-GJL 250 Öntvény
Anyák és csavarok	A2-70 kategóriás koracél
Standard tömítés	Gumi - NBR
Darálókés	Krómacél - X102 CrMo17 KU
Vágó lemez anyaga	Krómacél - X102 CrMo17 KU
Tengely	AISI 420 Koracél
Hűtő köpeny	AISI 304 Koracél
Festés típus	Kétkomponensű vízbázisú epoxi (átlagos vastagsága 150 µm)
Beállított szabvány tömítések	2 szilícium-karbid (2SiC) mechanikus tömítés

Üzemi körülmények

Maximum üzemi hőmérséklet	40 °C
Szállított közeg PH értéke	6 ÷ 14
Szállított közeg viszkozitása	1 mm ² /s
Maximum merülési mélység	20 m
Szállított közeg sűrűsége	1 Kg/dm ³
Maximum zaj kibocsátás	70 dB
Maximum indítás / óra	30

Vízszintes, GAS 1½" menetes - DN32 PN6 karimás nyomóoldali kialakítás, 2 pólus

Jellemzők



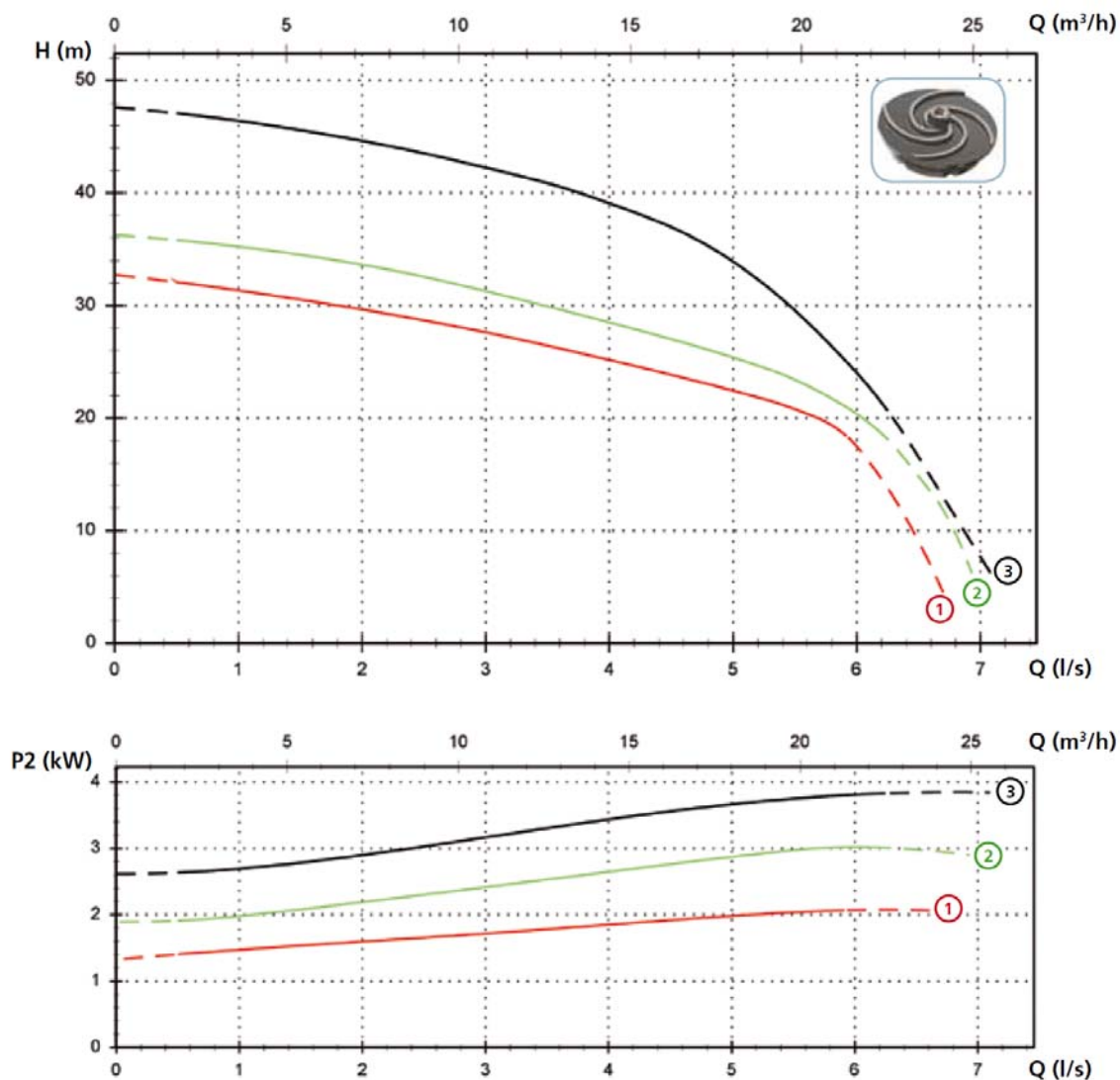
Műszaki jellemzők

		V	Fázisok	P1(kW)	P2(kW)	A	Ford/min	Motor indítás	Ø	Kábel(*)	Szilárd szennyeződés Ø
①	GRN 250/2/G40H A1DM/50	230	1	2.7	1.8	12.5	2900	Dir	G 1½"- DN32 PN6	A - B	-
		V	Fázisok	P1(kW)	P2(kW)	A	Ford/min	Motor indítás	Ø	Kábel(*)	Szilárd szennyeződés Ø
①	GRN 250/2/G40H A1DT/50	400	3	2.3	1.8	3.9	2900	Dir	G 1½"- DN32 PN6	A - B	-

(*) A = 07RN-F 4G1,5+3x1 – 10m (standard verzió). Az elektromos és mechanikai jellemzők megfelelnek a H07RN-F kábel jellemzőinek.
B = NSSHOU-J 4G1,5+2x0,75 – 10m (ATEX verzió).

Vízszintes, GAS 2" menetes - DN32 PN6 karimás nyomóoldali kialakítás, 2 pólus

Jellemzők



Műszaki jellemzők

		V	Fázisok	P1(kW)	P2(kW)	A	Ford/min	Motor indítás	Ø	Kábel(*)	Szilárd szennyeződés Ø
①	GRN 300/2/G50H A1DT/50	400	3	2.9	2.2	5.1	2900	Dir	G 2"-DN32 PN6	A - B	-
②	GRN 400/2/G50H A1FT/50	400	3	4.0	3	6.7	2900	Dir	G 2"-DN32 PN6	A - C	-
③	GRN 550/2/G50H A1FT/50	400	3	5.0	4.1	8.7	2900	Dir	G 2"-DN32 PN6	A - C	-

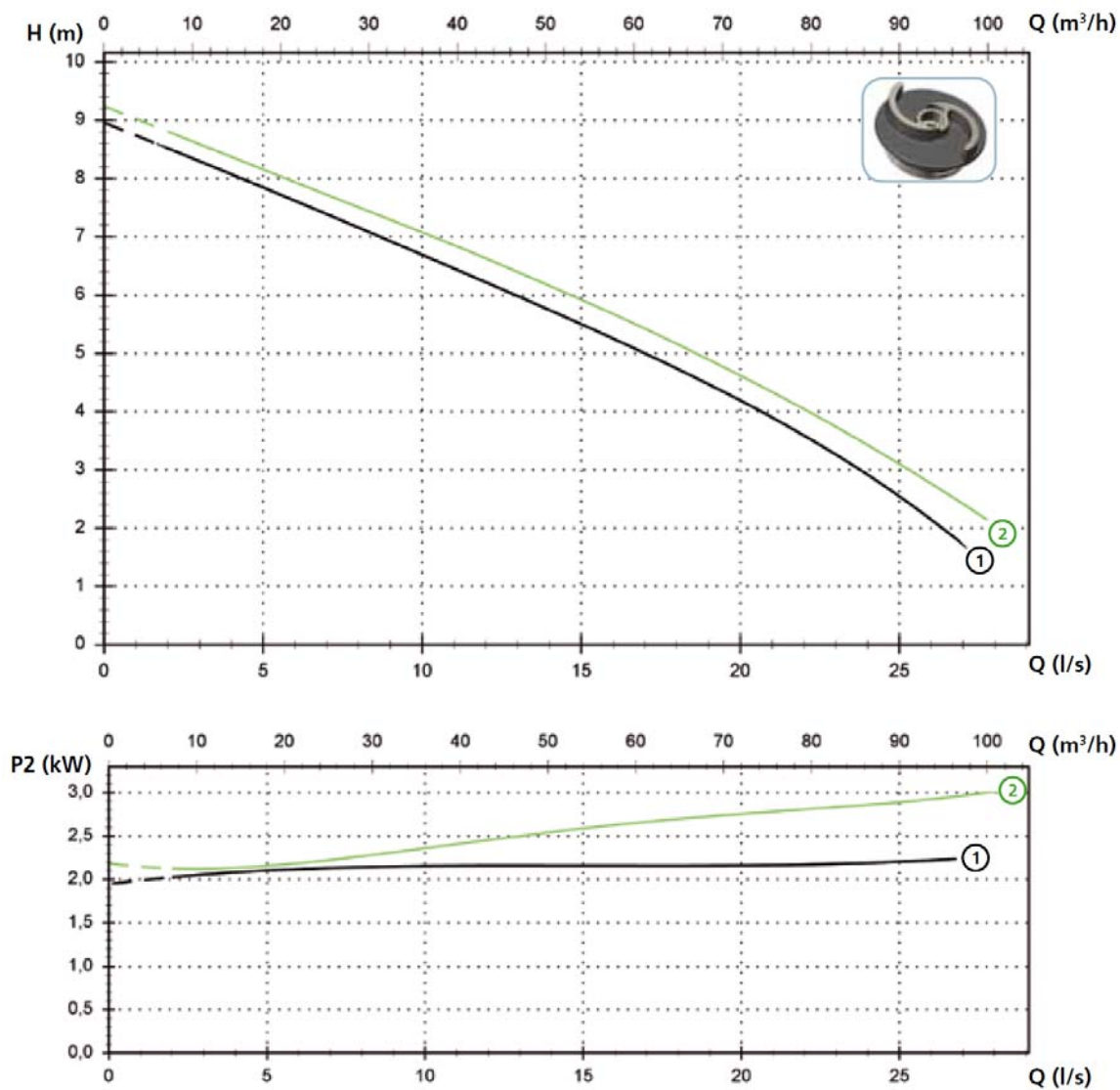
(*) A = 07RN-F 4G1,5+3x1 – 10m (standard verzió). Az elektromos és mechanikai jellemzők megfelelnek a H07RN-F kábel jellemzőinek.

B = NSSHOU-J 4G1,5+2x0,75 – 10m (ATEX verzió).

C = NSSHOU-J 4G2,5+2x0,75 – 10m (ATEX verzió).

Vízszintes, DN80 PN10-16 karimás nyomóoldali kialakítás, 4 pólus

Jellemzők



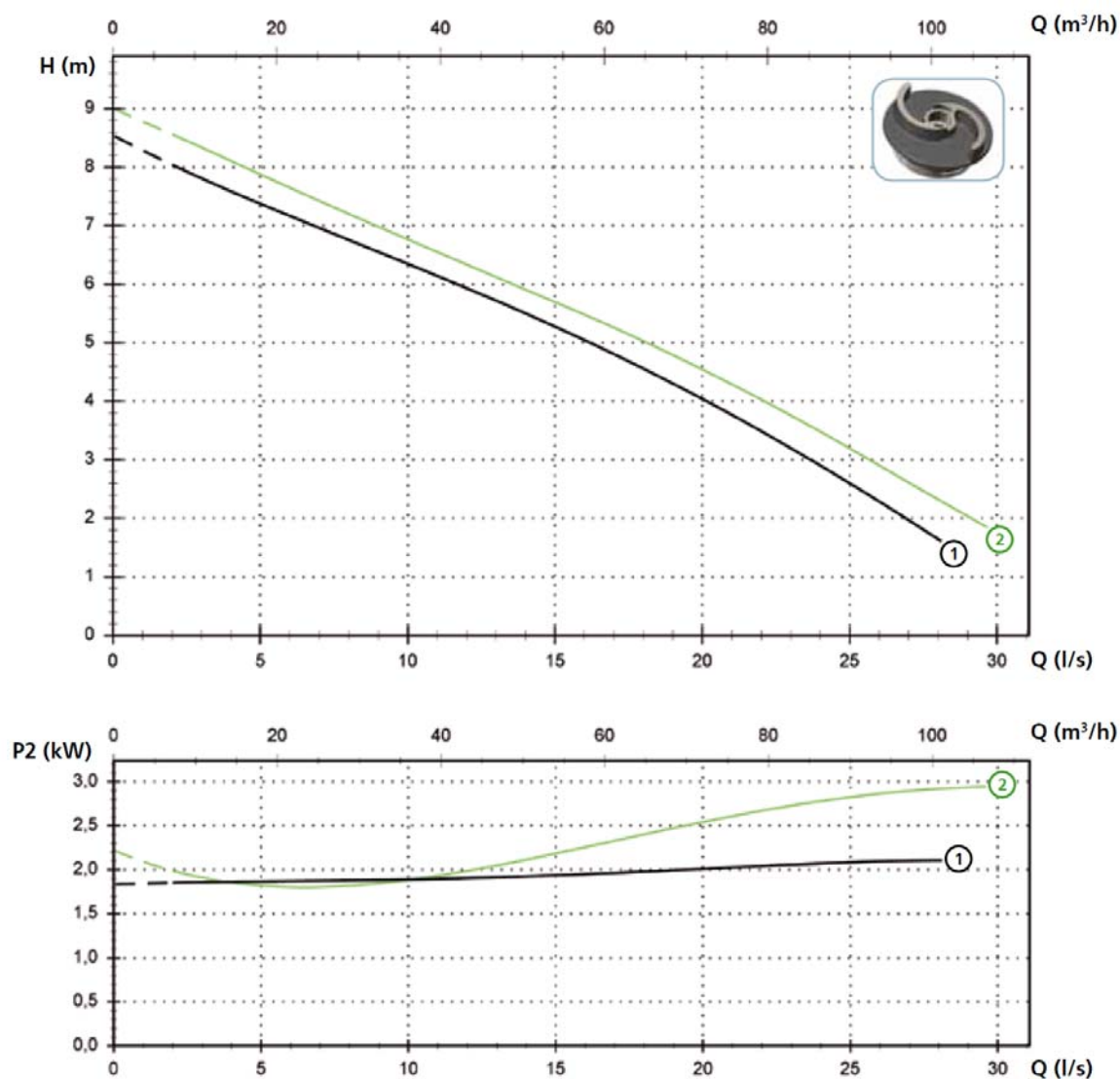
Műszaki jellemzők

	V	Fázisok	P1(kW)	P2(kW)	A	Ford/min	Motor indítás	Ø	Kábel(*)	Szilárd szennyeződés Ø
① GRN 300/4/80 A1FT/50	400	3	2.9	2.2	5.8	1450	Dir	DN80 PN10-16	A - B	-
② GRN 400/4/80 A1FT/50	400	3	3.7	3	7.3	1450	Dir	DN80 PN10-16	A - B	-

(*) A = 07RN-F 4G1,5+3x1 – 10m (standard verzió). Az elektromos és mechanikai jellemzők megfelelnek a H07RN-F kábel jellemzőinek.
B = NSSHOU-J 4G2,5+2x0,75 – 10m (ATEX verzió).

Vízszintes, DN100 PN10-16 karimás nyomóoldali kialakítás, 4 pólus

Jellemzők



Műszaki jellemzők

		V	Fázisok	P1(kW)	P2(kW)	A	Ford/min	Motor indítás	Ø	Kábel(*)	Szilárd szennyeződés Ø
①	GRN 300/4/100 A1FT/50	400	3	2.9	2.2	5.8	1450	Dir	DN100 PN10-16	A - B	-
②	GRN 400/4/100 A1FT/50	400	3	3.7	3	7.3	1450	Dir	DN100 PN10-16	A - B	-

(*) A = 07RN-F 4G1,5+3x1 – 10m (standard verzió). Az elektromos és mechanikai jellemzők megfelelnek a H07RN-F kábel jellemzőinek.
B = NSSHOU-J 4G2,5+2x0,75 – 10m (ATEX verzió).

Rendelkezésre álló verziók

Jelmagyarázat az utolsó oldalakon

	Elektromos verziók											Hűtőrendszer				Mechanikus tömítések				
	N A E	T	T C	T C D	T C D T	T C D G T	T C G	T C S T	T C S G T	T S	T R	T R G	N	CC CCE	FT	C G F T	2SIC	SICM	SICAL	2SICAL
GRN 250/2/G40H A1DM/50				●									●	●			●			
GRN 250/2/G40H A1DT/50		●								●			●	●			●			
GRN 300/2/G50H A1DT/50		●								●			●	●			●			
GRN 400/2/G50H A1FT/50		●								●			●	●			●			
GRN 550/2/G50H A1FT/50		●								●			●	●			●			
GRN 300/4/80 A1FT/50		●								●			●	●			●			
GRN 400/4/80 A1FT/50		●								●			●	●			●			
GRN 300/4/100 A1FT/50		●								●			●	●			●			
GRN 400/4/100 A1FT/50		●								●			●	●			●			

AZ EGYFÁZISÚ SZIVATTYÚKHOZ MEGJEGYZENDŐ: a tekercselés termikus védelmének csatlakoztatva kell lennie az elektromos panelhez.

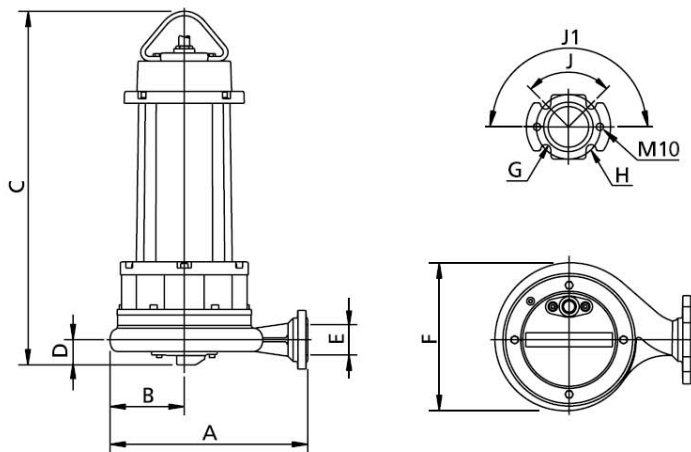
Kondenzátor a szivattyúban.

Kötelező egy elektromos panel használata megszakítók ház gyanánt.

Kérjük, a telepítést a használati és karbantartási útmutató füzet segítségével végezze.

Befoglaló méretek és súlyok

2 pólusú modellek

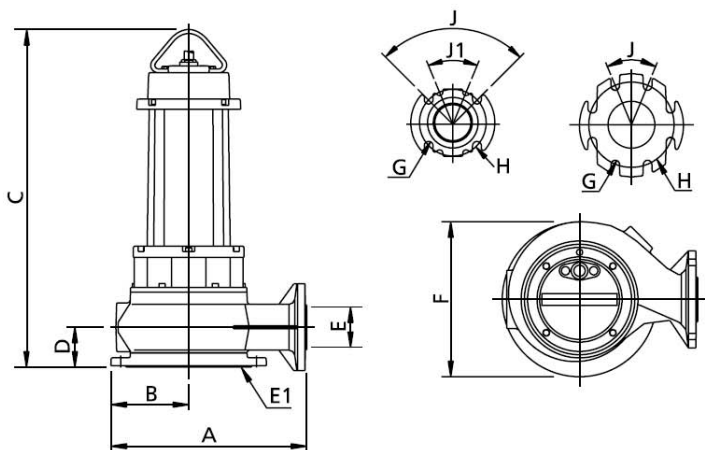


	A	B	C	D	E	F	G	H	J	J1	kg
GRN 250/2/G40H A1DM/50	265	105	495	45	G 1 1/2"	215	14	90	90°	180°	44
GRN 250/2/G40H A1DT/50	265	105	495	45	G 1 1/2"	215	14	90	90°	180°	44
GRN 300/2/G50H A1DT/50	305	110	500	45	G 2"	225	14	90	90°	180°	44
GRN 400/2/G50H A1FT/50	350	130	630	45	G 2"	265	14	90	90°	180°	69
GRN 550/2/G50H A1FT/50	350	130	630	45	G 2"	265	14	90	90°	180°	72

Méretek mm-ben

Az adatok tájékoztató jellegűek

4 pólusú modellek



	A	B	C	D	E	E1 (*)	F	G	H	J	J1	kg
GRN 300/4/80 A1FT/50	400	160	695	80	80	200	290	18	160	90°	45°	87
GRN 400/4/80 A1FT/50	400	160	695	80	80	200	290	18	160	90°	45°	90
GRN 300/4/100 A1FT/50	415	160	700	90	100	200	310	18	180	45°	-	89
GRN 400/4/100 A1FT/50	415	160	700	90	100	200	310	18	180	45°	-	92

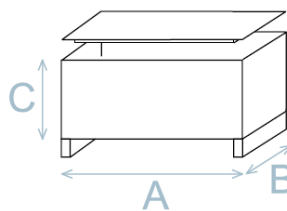
Méretek mm-ben

(*) DN Szívó oldali karima – PN6

Az adatok tájékoztató jellegűek

Csomag méretek

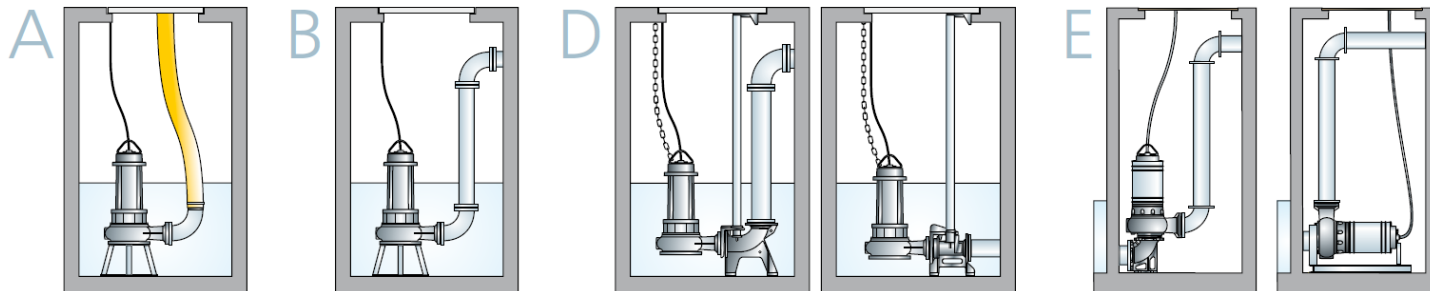
	A	B	C
GRN 250/2/G40H A1DM(T)/50	725	445	415
GRN 300/2/G50H A1DT/50	725	445	415
GRN 400/2/G50H A1FT/50	725	445	415
GRN 550/2/G50H A1FT/50	725	445	415
GRN 300/4/80 A1FT/50	725	445	415
GRN 400/4/80 A1FT/50	725	445	415
GRN 300/4/100 A1FT/50	725	445	415
GRN 400/4/100 A1FT/50	725	445	415



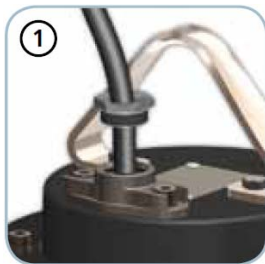
Méretek mm-ben

Az adatok tájékoztató jellegűek

Telepítési példák



4 pólusú modellek



Kábeltömszelence

Kábeltömszelence rendszer a kifogástalan vízhatlanság garantálása érdekében. Az univerzális menettel ellátott gyűrűs anya eltávolítható, és így a kábeltömszelencéhez rögzíthető egy a tápkábelt megvédő merev vagy rugalmas vezetékcsatorna.



Mechanikus tömítések

Két db szilícium-karbid mechanikus tömítés (2SiC) olajkamrában.



Olajkamra

Nagy olajkamra, amely hosszabb élettartamot garantál a mechanikus tömítés számára.



Dugulásmentes rendszer (ACS)

A hidraulikus rész különleges kialakítása biztosítja a szilárd anyagok eltávolítását, ezzel megelőzve a járókerék elakadását.



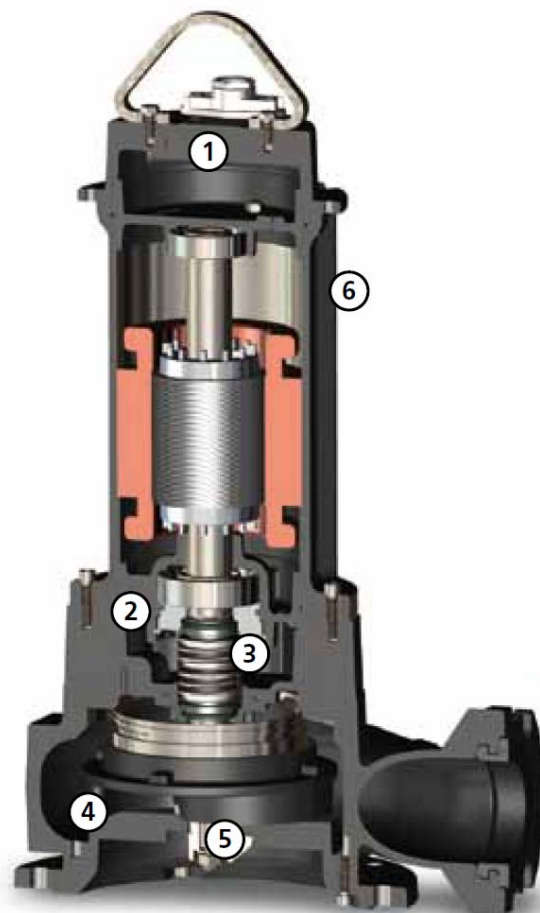
Daraboló rendszer

Daraboló rendszer, amely egy forgó aprítóból és egy éles peremű lyukakkal ellátott lemezből áll (2 pólusú modellek), illetve amely egy öntöttvas fűrészfogakkal ellátott karimból áll (4 pólusú modellek), amely finomra aprítja a szálakat, ezzel megelőzve a járókerék elakadását.



EX

Kérésre ATEX tanúsítvánnyal rendelkező modellek is rendelkezésre állnak, melyek alkalmasak a potenciálisan robbanásveszélyes gázok, porok és folyadékok jelenlétében történő telepítésre.



2 pólusú modellek



4 pólusú modellek

Hűtőrendszer

Lehetőség van száraz telepítésre hűtőköpeny használatával.
Jelmagyarázat az utolsó oldalakon



RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ VERZIÓK jelmagyarázata

Elektromos verziók

NAE

Nincs elektromos tartozék beépítve (csak vezeték)

A szivattyú nem tartalmaz elektromos tartozékokat. Ezt a verziót általában kapcsolószekrénnel, úszókapcsolókkal/szintérzékelőkkel ellátott installációknál alkalmazzák.

T

Hővédelem

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben.

Az O széria EGYFÁZISÚ modelljei nem rendelkeznek kondenzátorral és ezért szükséges egy külső kapcsolószekrény az elektromos csatlakozáshoz.

TC

Hővédelem, kondenzátor

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy kondenzátorral a motorház alatt.

TCD

Hővédelem, kondenzátor, indító kondenzátor

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy kondenzátorral a motorház alatt. Egy külső kapcsolószekrényt kell használni az 80 uF indító kondenzátor (megszakító) és a hővédelem beépítéséhez.

TCDT

Hővédelem, kondenzátor, indító kondenzátor, túlterhelésvédelem

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy kondenzátorral a motorház alatt és egy 80 uF indító kondenzátorral (megszakító) a szivattyúval szállított szekrényben, amelynek része a túlterhelésvédelem is.

TCDGT

Hővédelem, kondenzátor, indító kondenzátor, túlterhelésvédelem, úszókapcsoló

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy kondenzátorral a motorház alatt és egy 80 uF indító kondenzátorral (megszakító) a szivattyúval szállított szekrényben, amelynek része a túlterhelésvédelem is.

TCG

Hővédelem, kondenzátor, úszókapcsoló

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben, egy kondenzátorral a motorház alatt és egy úszókapcsolóval.

TCST

Hővédelem, kondenzátor, kapcsolószekrény, túlterhelésvédelem

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy kapcsolószekrénnel, amelyben kondenzátor és túlterhelésvédelem található.

TCSGT

Hővédelem, kondenzátor, úszókapcsoló, kapcsolószekrény, túlterhelésvédelem

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben, úszókapcsolóval, és egy kapcsolószekrénnel, amelyben kondenzátor és túlterhelésvédelem található.

TCW

Hővédelem, kondenzátor, függőleges úszókapcsoló

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben, egy kondenzátorral a motorház alatt és egy függőleges úszókapcsolóval.

TS

Hővédelem, érzékelő

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy érzékelővel, amely jelzi, ha víz kerül a mechanikus tömítés olajkamrájába. Ehhez szükséges egy a kapcsolószekrénybe telepített jelölvasó.

Ez a verzió csak a **HÁROMFÁZISÚ** szivattyúkhoz alkalmas.

TR

Hővédelem, motorvédő relé

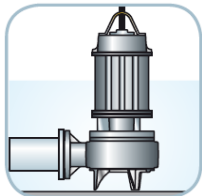
A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben és egy motorvédő relével a motorház alatt.

TRG

Hővédelem, motorvédő relé, úszókapcsoló

A szivattyú rendelkezik hővédelemmel (bimetall) az állórészben, egy úszókapcsolóval és egy motorvédő relével a motorház alatt.

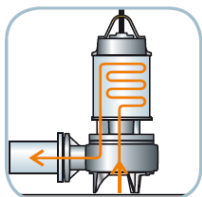
Hűtőrendszer



N

Nincs hűtés és/vagy tömítésöblítő rendszer

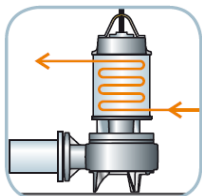
A szivattyú nem rendelkezik hűtőrendszerrel a motorhoz vagy mechanikus tömítéshez és ezért bemelegítve kell üzemeltetni.



C

Zárt burkolatú hűtőrendszer

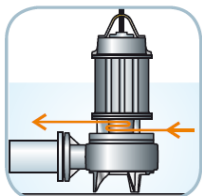
A szivattyú által kezelt folyadék egy része, a járókerék hátsó részének speciális kialakításának köszönhetően a ház és a burkolat közé kerül, lehűtve így a motort. Amikor megtelt a ház és a burkolat közötti rés, a folyadék bekerül a szivattyútestbe egy szívóvezetéken keresztül, majd végül kibocsátásra kerül. Ennek a verzióknak az alkalmazása főként sűrű folyadékok és szálaló anyaghoz javasolt.



CCE

Nyílt burkolatú hűtőrendszer

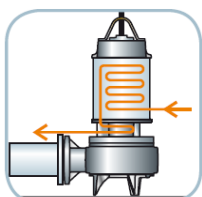
A ház és a burkolat közé vezetett motorhűtő folyadék egy külső túlnyomásos forrásból érkezik.



FT

Tömítésöblítő rendszer külső hűtőfolyadékkal

A külső körből érkező hűtőfolyadék belép a mechanikus tömítés olajkamrájába, majd kiürül onnan a kiömlőnyíláson keresztül.



CGFT

Hűtőköpeny és tömítésöblítő rendszer külső hűtőfolyadékkal

A külső körből érkező hűtőfolyadék belép a bemeneti nyíláson, feltölti a rést a ház és a burkolat között és lehűti a motort. Ezután átfolyik egy vezetéken a mechanikus tömítés olajkamrájába, megolajozza a tömítéseket, majd kiürül a kiömlőnyíláson keresztül.

Mechanikus tömítéskészlet



2SIC

2 mechanikus tömítés szilícium-karbidból



SICM

1 mechanikus tömítés szilícium-karbidból és 1 tömítő gyűrű



SICAL

1 mechanikus tömítés szilícium-karbidból és 1 szén/alumínium-oxid tömítő gyűrű (NBR)



2SICAL

2 mechanikus tömítés szilícium-karbidból és 1 szén/alumínium-oxid tömítő gyűrű (NBR)