

## DMX és DMH

Adagoló szivattyúk



BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS 

# Tartalom

---

## Tartalom

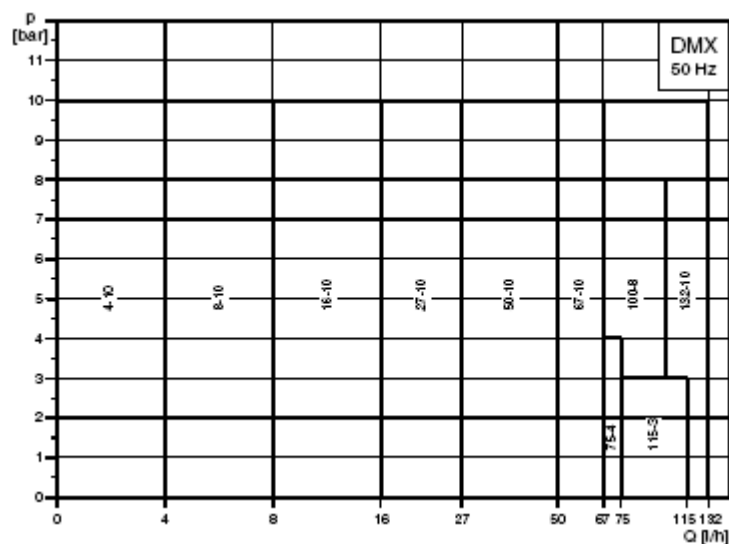
Tartalom .....	2
Teljesítmény tartományok.....	4
DMX .....	4
DMH.....	5
Jellemzők és előnyös tulajdonságok .....	6
DMX .....	6
DMH.....	9
Azonosítás.....	11
Típus kódok .....	11
Funkciók .....	12
A funkciók áttekintése .....	12
Az adagolt mennyiség szabályozása .....	12
A kezelés leírása.....	12
Teljesítmény jelleggörbék.....	15
Jelleggörbe kondíciók .....	15
DMX.....	15
DMH.....	19
Konstrukció.....	<b>Hiba! A könyvjelző nem létezik.</b>
Általános leírás .....	22
DMX adagolószivattyú, 221 modell.....	22
DMX adagolószivattyú, 226 modell.....	23
DMH adagolószivattyú, 251 modell.....	24
DMH adagolószivattyú, 252 modell.....	26
DMH adagolószivattyú, 253 modell.....	28
DMH adagolószivattyú, 254 modell.....	30
DMH adagolószivattyú, 255 modell.....	32
DMH adagolószivattyú, 257 modell.....	34
Műszaki adatok.....	36
Méretek, DMX, 221 modell.....	36
Méretek, DMX, 226 modell.....	37
Méretek, DMH.....	39
Teljesítmény adatok, DMX, 221 modell .....	41
Teljesítmény adatok, DMX, 221 modell .....	42
Teljesítmény adatok, DMH.....	43
Szívómagasság, DMX 221 modell.....	45
Szívómagasság, DMX 226 modell.....	46
Szívómagasság, DMH modell.....	47
Tömeg adatok, DMX 221 modell.....	49
Tömeg adatok,DMX 226 modell.....	49
Tömeg adatok, DMH.....	50
Kenőanyagok .....	51
A szivattyú kiválasztása.....	52
DMX standard sorozat (4 – 765 l/h) .....	52
DMX, nem standard sorozat (4 – 2x765 l/h).....	53
DMX standard sorozat (4 – 765 l/h) .....	57

DMH, nem standard sorozat (2,2 – 2x1150 l/h) .....	58
Tartozékok.....	61
Az adagolórendszer áttekintése.....	61
Installációs kit.....	62
Csövezés .....	64
Lábszelepek.....	65
Befecskendező szelep .....	67
Forró befecskendező szelep .....	71
Merev szívóvezeték .....	72
Szint kontroller .....	74
Ellennyomás szabályzó szelep .....	75
Túlnyomáscsökkentő szelep .....	77
Pulzálás csillapító .....	79
Pulzálás csillapító tartozékai .....	82
Feltöltő segédeszköz .....	84
Tartály .....	86
Kézi keverő .....	88
Villamos keverő.....	89
Vízóra.....	93
Szivattyúzott folyadékok .....	95
A szivattyúzott folyadékok listája.....	95

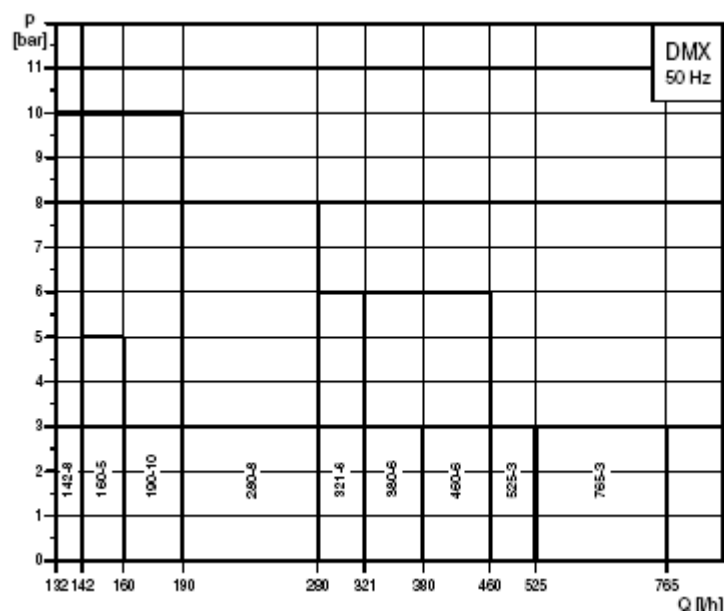
# Teljesítmény tartományok

## Teljesítmény tartományok

### DMX



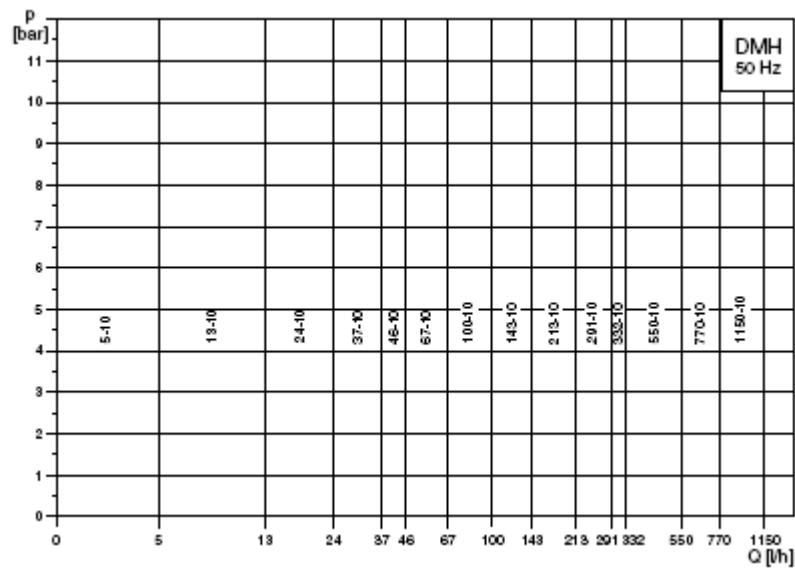
1. ábra Teljesítmény tartományok, DMX, 0 – 132 l/h



2. ábra Teljesítmény tartományok, DMX, 132 – 765 l/h

## Teljesítmény tartományok

### DMH



TM02 2041 3605

3. ábra Teljesítmény tartományok, DMH, 0 – 1150 l/h

## Jellemzők és előnyös tulajdonságok

---

### Jellemzők és előnyös tulajdonságok

#### DMX

##### Megbízható adagolás membránszivattyúval

4 - 2<sup>1</sup> x 765 l/h



4. ábra DMX

#### Sokoldalú választék

A Grundfos DMX olyan kiváló minőségű membránszivattyú sorozat, amely számos alkalmazási területen használható, például az ivóvízkezeléshez, szennyvízkezeléshez (ülepítés/iszapkezelés), a papírgyártásban és a textiliparban, stb. A sorozatot úgy alakították ki, hogy rendkívül sokoldalú legyen, ami mind a széles teljesítmény tartományra, mind az adagolófejek választékára, mind az adagolható anyagféleségekre, mind pedig a tartozékok széles választékára vonatkozik. Kétségek esetén forduljon hozzánk, mi segítünk úgy konfigurálni a DMX membránszivattyút, hogy az az Önök számára a legkedvezőbb legyen.

#### Kipróbált. Tesztelt. Valóban megbízható

A Grundfos DMX membránszivattyú sorozat világszerte bizonyította értékeit, demonstrálva, hogy a robosztus membránon alapuló kialakítása kiváló minőségű motorral kombinálva sokoldalú adagolási feladatok megoldását teszi lehetővé, minimális karbantartási igény mellett

---

<sup>1</sup> Csak a 22. modell van két adagolófejjel ellátva

## Jellemzők és előnyös tulajdonságok

---

Most továbbfejlesztve, a Grundfos adagolószivattyú család részeként a DMX adagolószivattyú sorozat minden korábbinál megbízhatóbbá vált.

### **Pontos adagolás mindenkor**

A szivattyú membrán kialakítása biztosítja azt, hogy az adagolt folyadék mennyisége soha sem ingadozzék  $\pm 1\%$ -nál nagyobb mértékben. Ezen kívül a karakterisztika linearitása is minden ponton 4% alatt van.

### **Az egyenletes működés számunkra standard**

A Grundfos DMX esetében komplikált hajtási technikát és hajtómű kinetikát alkalmaztunk annak érdekében, hogy biztosítsuk az egyenletes, kevésbé pulzáló adagolást.

### **Az alkalmazásokhoz illesztett motorok**

Ha az Önök alkalmazási területe speciális követelményeket támaszt a motorokkal szemben, a sokoldalú DMX sorozatban erre is van lehetőség: A Grundfos DMX adagolószivattyúk konfigurációját szükség esetén ATEX besorolású szervo motorral is össze lehet állítani. Most mindig, az Ön Grundfos szakértője boldogan segít kiválasztani a Grundfos DMX adagolószivattyúk legkedvezőbb konfigurációját.

### **Az Önök céljaira legmegfelelőbb szerkezeti anyag- és méret kiválasztása**

A Grundfos DMX adagolószivattyú sorozat kisebb modelljei vegyszerálló műanyag burkolatúak, ami a legtöbb alkalmazási területen megfelelő védelmet nyújt. A nagyobb Grundfos DMX adagolószivattyú modellek robusztus epoxi gyanta bevonatú alumínium öntvény háza minden alkalmazási terület igényeit kielégíti. Arra is van lehetőség, hogy az adagolószivattyúnak az adagolt vegyi anyaggal érintkező alkatrészeit olyan szerkezeti anyagúra válasszák, amelynek vegyi ellenálló képessége pontosan megfelel az Önök követelményeinek.

### **A nagyobb modellek kialakítása is kompakt marad**

A DMX adagolószivattyú sorozat tíz különböző méretű adagolófejjel szállítható, de a gondos tervező munka eredményeként ezek mindegyike kompakt kialakítású, ami lehetővé teszi, hogy szükség esetén egy adagolószivattyú sorozatot egymáshoz csatlakoztassanak.

### **Az ikerfejes adagolószivattyú változatok költségmegtakarítást tesznek lehetővé**

A DMX ikerfejes adagolószivattyú változatokra szerelt két adagolófej rendkívül költséghatékony megoldás, ha két különböző vegyi anyagot kell adagolni az Önök alkalmazási területén. Természetesen, az ikerfej által nyújtott nagyobb adagolási teljesítményt fel lehet használni ugyanazon anyag nagyobb mennyiségének adagolására is.

## Jellemzők és előnyös tulajdonságok

---

### **A tartozékok biztosítják a tökéletes illeszkedést a rendszerhez**

A Grundfos DMX adagológyszivattyú sorozathoz tervezett tartozékok széles választéka segíti a teljesítmény optimalizálását. Ez az üzembe helyezést gyorsá és kényelmessé teszi. Olyan tartozékok is rendelkezésre állnak, amelyek azt biztosítják, hogy a választott Grundfos adagológyszivattyú tökéletesen illeszkedjék az Önök rendszeréhez, például a nyomásszabályozó szelepek az olyan rendszerek esetében, ahol nincs-, vagy ingadozó a rendszer ellennyomása.



## Jellemzők és előnyös tulajdonságok

---

### DMH

**Nagyteljesítményű dugattyús / membrán adagolószivattyúk**  
2,2-től 2<sup>2</sup> x 1150 l/h.



TM03 2133 3705

5. ábra DMH

Előnyös választás komplex feladatok megoldásához

A Grundfos DMH adagolószivattyú sorozat rendkívül erős, robusztus szivattyú olyan esetekre, ahol lényeges a pontos adagolás és a nagy nyomásállóság. Az adagolószivattyúk a beállított adagolt mennyiség  $\pm 1\%$ -ának megfelelő pontosságúak, ami preferált választássá teszi ezt az adagolószivattyú típust a komplex feladatokhoz és az automata rendszerekbe való integrálás igénye esetén. Az adagolószivattyú család erősségét a vevők minősítik: vevőink világszerte évek óta élvezik a DMH adagolószivattyúik üzemzavar mentes működését.

---

<sup>2</sup> Minden DMH adagolószivattyú szállítható két adagolófejjel

## Jellemzők és előnyös tulajdonságok

---

### Konfigurálja adagolószivattyúját igényei szerint

Számos különféle termékkonfiguráció áll rendelkezésre az Önök igényeinek kielégítésére. Például, választhat a villamos- és pneumatikus szervomotoros hajtás közül, rendelhet speciális adagolófejet, villamos fűtéssel, vagy felszerelhetjük adagolószivattyúját kettős membránnal és sérülésjelzéssel. Kétes esetekben forduljon az Ön Grundfos szakértőjéhez, aki segít a feladat ellátásához legjobban megfelelő adagolószivattyú kiválasztásában.

### Felkészítve a szélsőséges igénybevételekre és helyzetekre

Az AMS membránvédelem megvédi mind az adagolószivattyút, mind az alkalmazási terület technológiai rendszerét az extenzív nagy nyomásoktól, ha esetleg eldugul az adagoló vezeték. Hasonlóképpen, biztonsági nyomásmentesítő szelep védi az adagolószivattyút a rendszer túlzottan nagy nyomásától.

### A precíz adagolást a lökethossz beállítással biztosítjuk

A rendkívül precíz és pontos lökethossz beállítás, amit a Vernier skála alkalmazása tesz lehetővé, rendkívül precíz,  $\pm$ pontosságú adagolást eredményez.

### Élvezze a Teflon® hatást

A DMH adagolószivattyúk szinte mindent kibírnak. Teflon® membránjuk rendkívül ellenálló és azok az alkatrészek, amelyek az adagolt közeggel érintkeznek, minden olyan szerkezeti anyagból megrendelhetők, amellyel az összes elképzelhető adagolási forgatókönyv teljesíthető.

### Készen a legkeményebb alkalmazási igénybevételekre

Még az olajfinomítók legkeményebb alkalmazási igénybevételei között is előnyösen használhatók a Grundfos DMH adagolószivattyúk: számos modellt kifejezetten az API 675 szerint terveztünk, és ezek rendelkeznek az API 675 jóváhagyással.

# Azonosítás

## Azonosítás

### Típus kódok

Példa:	DMX	160	-5	B	PP	/E	/T	-X	-E	1	QQ	X	E0
Típus sorozat DMX DMH													Motor változat E0 PTC motor fr.váltó E1 motor típ. EEx de C T3 3x400V, 50 Hz (csak DMX B vagy DMX AT) E2 motor típ. EEx de C T4 3x400V, 50 Hz (csak DMX B vagy DMX AT) E3 API jóváhagyás
Maximális adagolt mennyiség (l/h)													Hálózati dugó X Nincs dugó F EU (Schuco) B USA, Kanada I Ausztrália, Új-Zéland, Tajvan E Svájc
Maximális nyomás (bar)													
Kontroll változat													
B AR Standard Etron E26 (analog / pulse control)													
AT3 Servo motor, 1 x 230 V, 50/60 Hz													
AT4 Servo motor, 1 x 230 V, 50/60 Hz													
AT5 Servo motor, 1 x 115 V, 50/60 Hz													
AT6 Servo motor, 1 x 115 V, 50/60 Hz													
AT7 Servo motor, 1 x 115 V, 50/60 Hz													
Adagolófej változat													Csatlakozás, szívás, elvezetés
PP Polipropilén													B6 4/6 mm cső
PV PVDF (polyvinilidén-fluorid)													4 6/9 mm cső
PVC Polivinil-klorid													6 9/12 mm cső
SS Korrozóálló acél DIN 1.4401													B9 19/27 mm cső, PVC
Y Hastelloy C													Q 19/27 és 25/34 mm cső
PV-R PVDF + integrált biztonsági szelep													S 0,375"/0,5" cső
PVC-R PVC + integrált biztonsági szelep													A menetes Rp 1/4"
PP-L PP + integrált membrán szivárgás érzékelő													A1 menetes Rp 3/4"
PV-L PVDF + integrált membrán szivárgás érzékelő													A2 menetes Rp 1 1/4"
PVC-L PVC + integrált membrán szivárgás érzékelő													V menetes NPT 1/4"
SS-L Hastelloy C + integrált membrán szivárgás érzékelő													A9 menetes NPT 3/4", apa
Y-L PVDF + integrált biztonsági szelep + membrán szivárgás érzékelő													A7 menetes NPT 3/4", apa
PV-RL PVC + integrált biztonsági szelep + membrán szivárgás érzékelő													A4 menetes NPT 1 1/4"
PVC-RL korrozóálló acél+ fűtött adagolófej karima													A8 menetes NPT 1 1/4", apa
SS-H													K ragasztott d 40 mm
Tömítés anyaga													B8 ragasztott d 40 mm és Karima DN 32
E EPDM (etilén-propilén-dién monomer)													B1 6/12 mm cső/ragasztott D 12 mm
V FKM (fluor-karbon)													B2 13/20 mm cső/ragasztott D 25 mm
T PTFE (politetrafluoroetilén, más néven Teflon®)													B3 Hegesztett d 16 mm
Szelepgolyó szerkezeti anyaga													B4 Hegesztett d 25 mm
C Kerámia													B5 Hegesztett d 40 mm
G Üveg													B7 Hegesztett d 40 mm és Karima DN 32
T PTFE (politetrafluoroetilén, más néven Teflon®)													C1 Hegesztett karima DN 32, korrozóálló acél
SS Korrozóálló acél DIN 1.4401													P Karima 1 1/4" ANSI
Y Hastelloy C													Szelep típus
Kontroll panel elhelyezés													1 standard
X Nincs kontroll panel													2 rugó-terhelésű
F Előlapon													3 rugó-terhelésű, 0,5 bar
W Falra szerelve													Szívó, 0,8 bar nyomó
													4 rugó-terhelésű csak Nyomó oldali
													Tápfeszültség
													0 motor nélkül
													G 1 x 230 V, 50/60 Hz
													H 1 x 120 V, 50/60 Hz
													E 230/400 V, 50/60 Hz vagy 230/400V, 50/60 Hz
													F motor nélkül Nema Flange (USA)

## Funkciók

---

### Funkciók

#### *A funkciók áttekintése*

	DMX	DMH
<b>Adagolt mennyiség szabályozása</b>		
Lökethossz állítással	•	•
<b>Üzem mód</b>		
Manuális szabályozás	•	•

Megrendelhetők elektronikus szabályozású adagolószivattyú típusok is (AR változat):

- DMX 221 modell
- DMX 226 modell, Q = 525 l/h adagolt mennyiségig
- DMH 251, 252 és 253 modellek

#### *Az adagolt mennyiség szabályozása*

## Funkciók

---

### *A kezelés leírása*

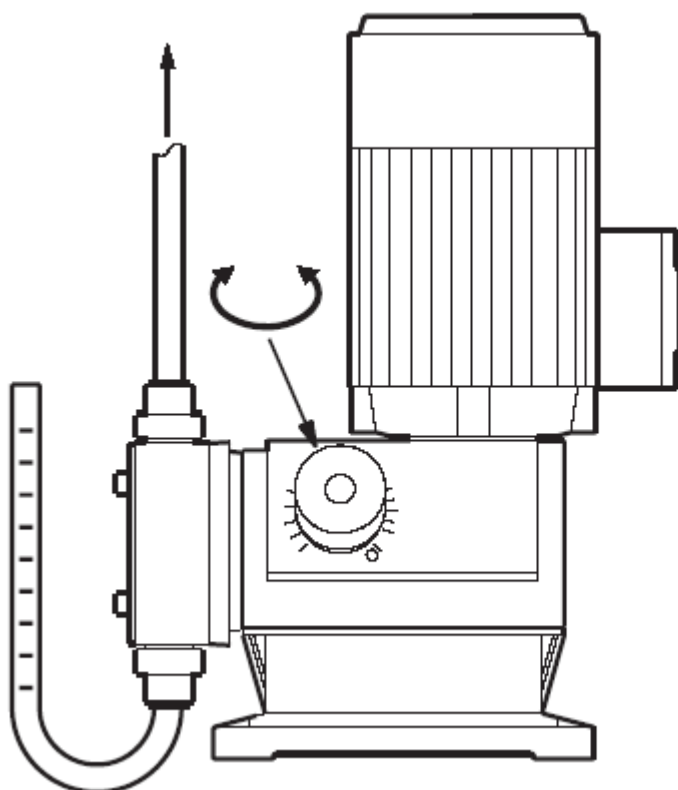
Az adagolt mennyiséget lökethossz beállító gomb elforgatásával szabályozzuk. A beállítás után a löketszám állandó marad.



GrA1063

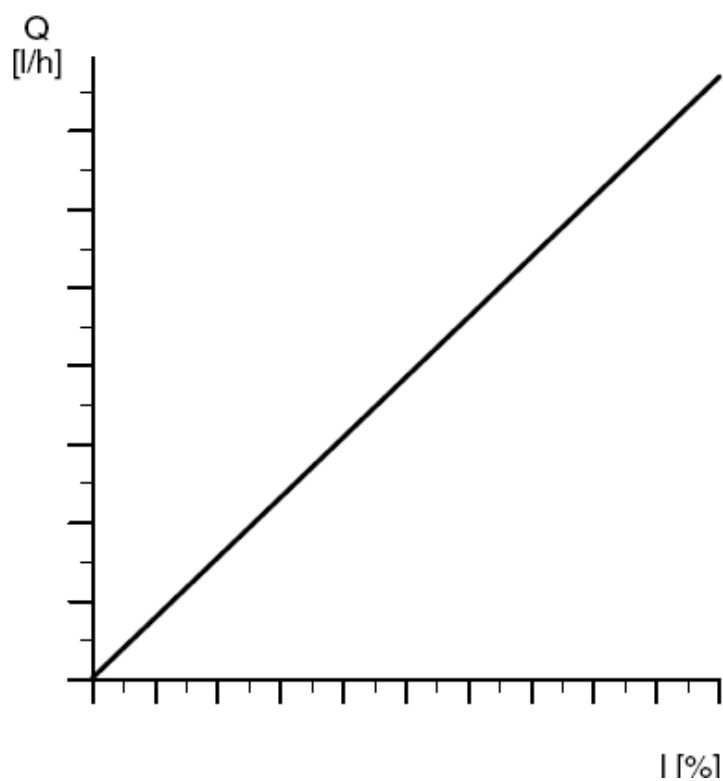
6. ábra DMX és DMH adagolószivattyúk

## Funkciók



TM03 2023 3505

7. ábra Az adagolt mennyiséget lökethossz állítással szabályozzuk

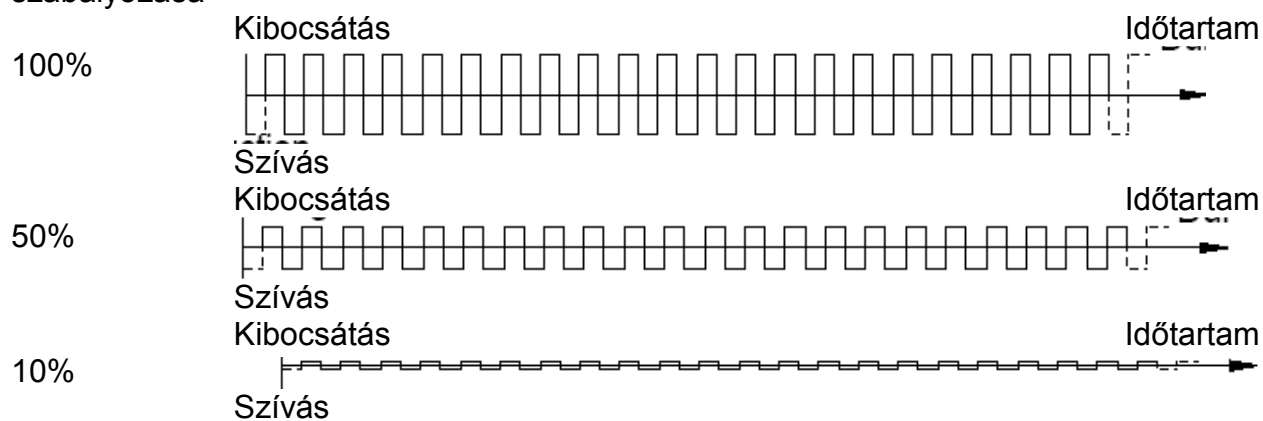


TM03 2097 3705

8. ábra Az lökethossz beállítás és az adagolt mennyiség közötti összefüggés

## Funkciók

Adagolt  
mennyiség  
szabályozása



9. ábra Az lökethossz beállítás és az adagolt mennyiség közötti összefüggés

# Teljesítmény jelleggörbék

## Teljesítmény jelleggörbék

### Jelleggörbe felvétel kondíciói

Ebben a segédanyagban a következő módon felvett jelleggörbéket mutatjuk be.

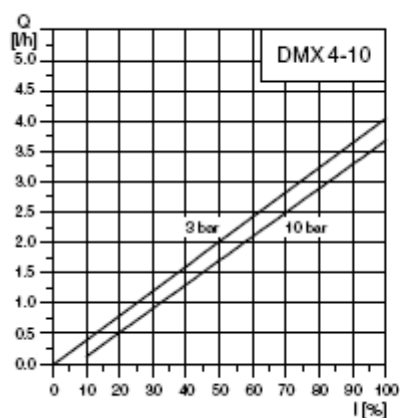
- A mérések egy adagolófejes adagolószivattyúkra vonatkoznak. (A két adagolófejes adagolószivattyúk adagolt mennyisége az egy adagolófejes adagolószivattyúk által adagolt mennyiség kétszerese)
- A mérési eredmények vízre vonatkoznak, a szívóvezeték lábszeleppel szerelve, és 0,5 méter mélyre merült le.
- Az adagolószivattyúk nulla pontja 3 bar műszernyomásnál volt
- A méréseket standard adagolószivattyúkkal végezték
- Hálózati frekvencia: 50 Hz

Q = adagolt mennyiség (l/h)

I = lökethossz

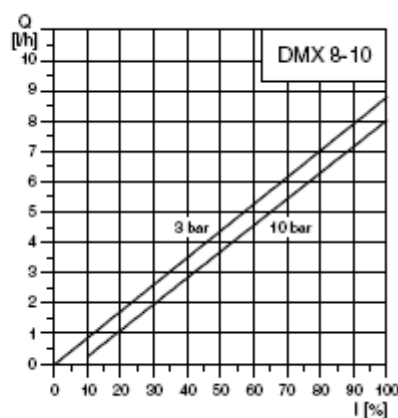
### DMX

DMX 4-10



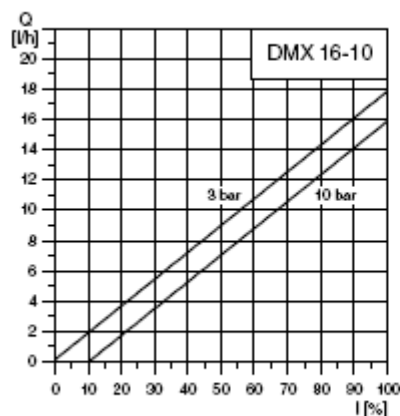
TMC03 1804 3205

DMX 8-10



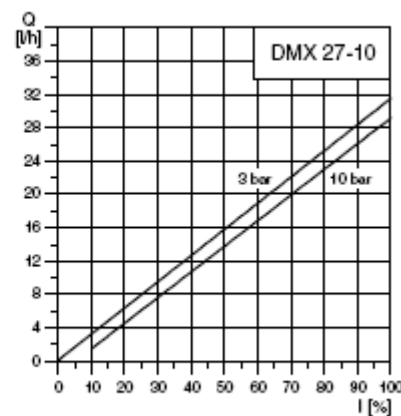
TMC03 1805 3205

DMX 16-10



TMC03 1806 3205

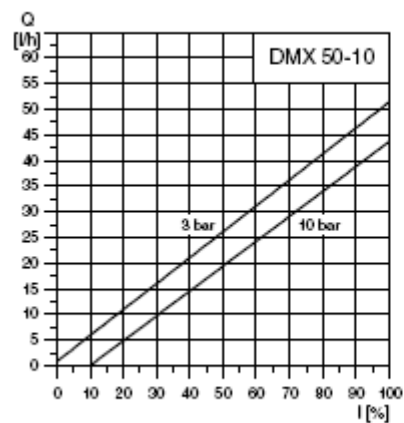
DMX 27-10



TMC03 1807 3205

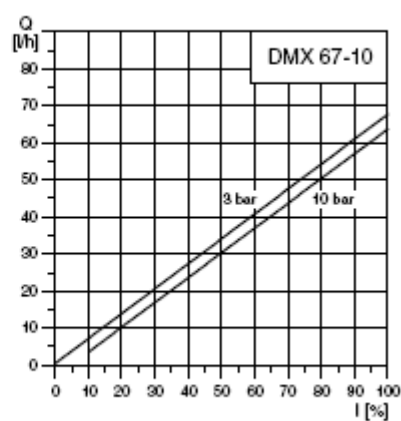
# Teljesítmény jelleggörbék

DMX 50-10



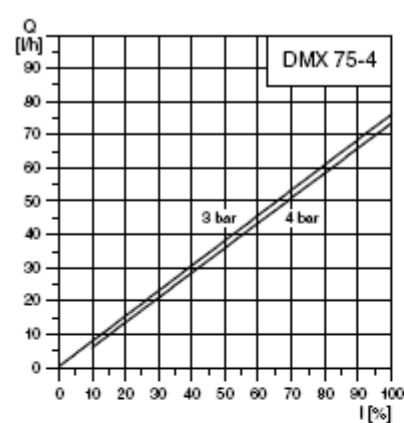
TM03 1808 3205

DMX 67-10



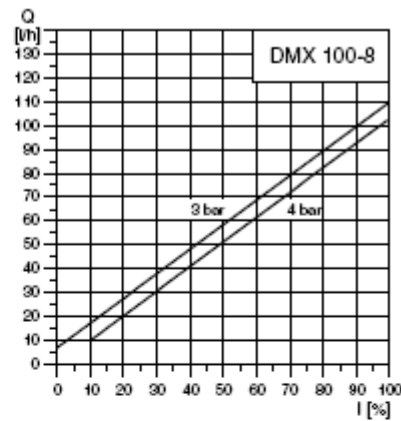
TM03 1811 3205

DMX 75-4



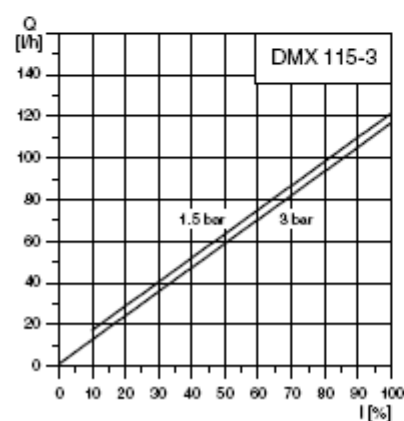
TM03 1809 3205

DMX 100-8



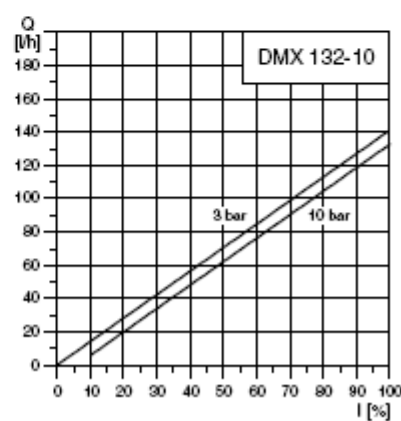
TM03 1994 3505

DMX 115-3



TM03 1810 3205

DMX 132-10

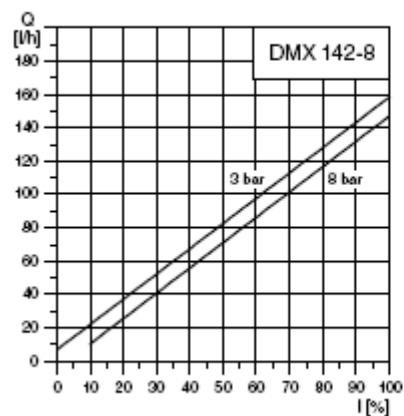


TM03 1995 3505



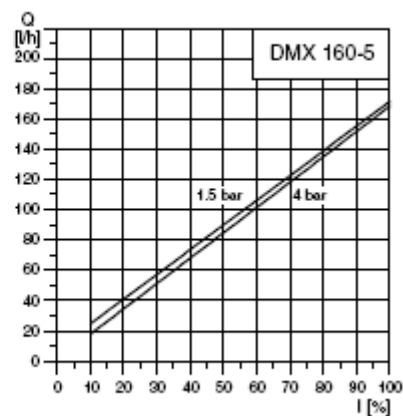
# Teljesítmény jelleggörbék

DMX 142-8



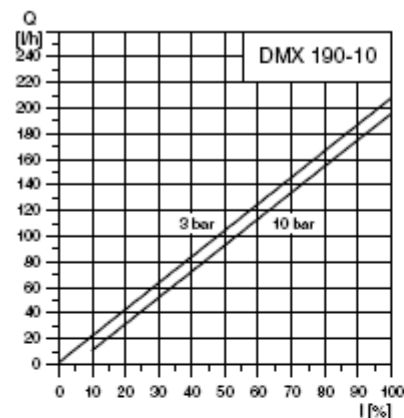
TM03 1812 3205

DMX 160-5



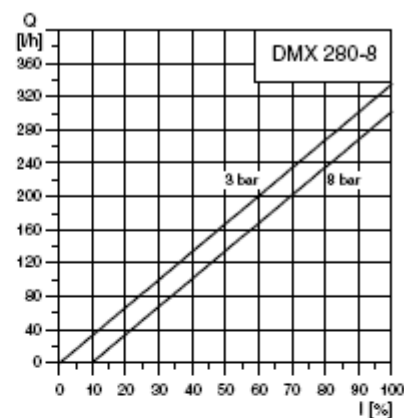
TM03 1813 3205

DMX 190-10



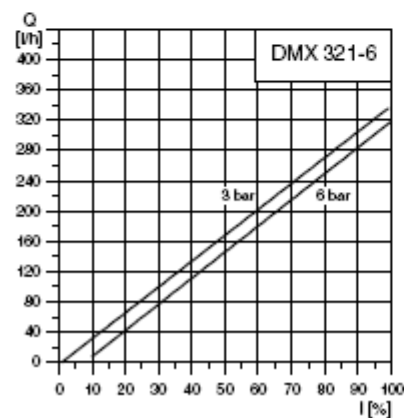
TM03 1814 3205

DMX 280-8



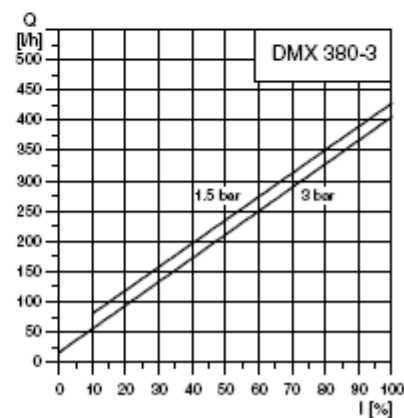
TM03 1815 3205

DMX 321-6



TM03 1896 3205

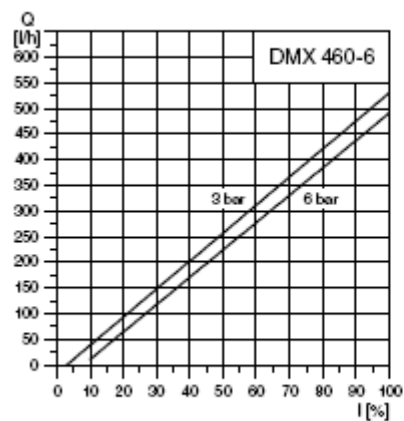
DMX 380-3



TM03 1816 3205

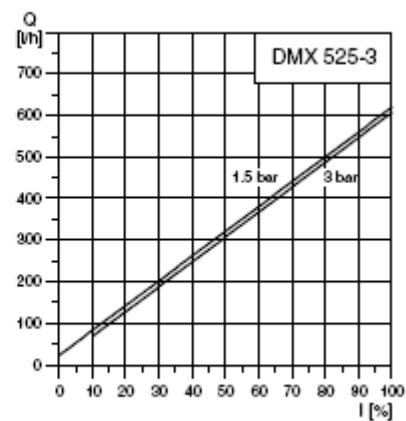
## Teljesítmény jelleggörbék

DMX 460-6

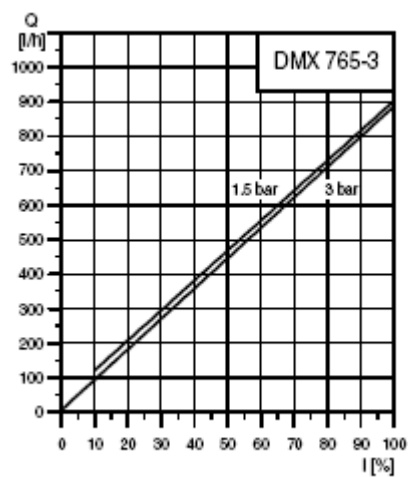


TN03 1817 3205

DMX 525-3



TN03 1818 3205

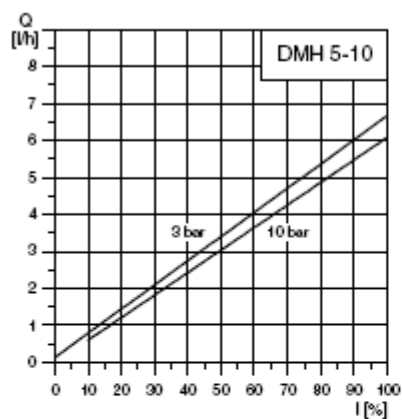


TN03 1819 3205

# Teljesítmény jelleggörbék

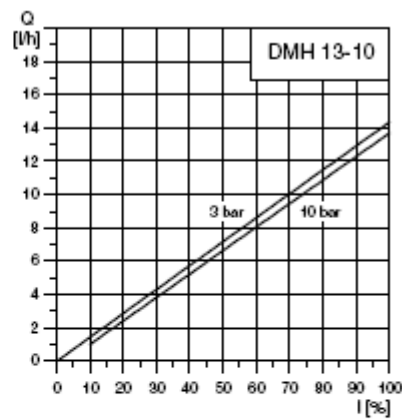
## DMH

DMH 5-10



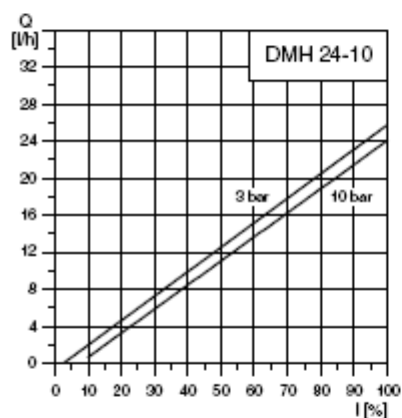
TMC3 1997 35/05

DMH 13-10



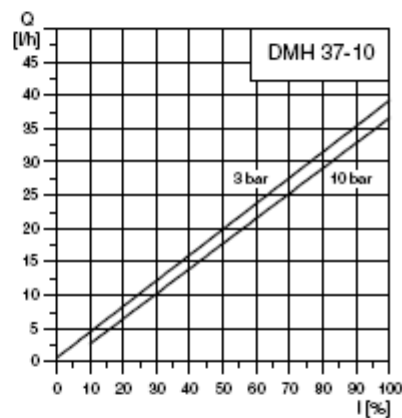
TMC3 1998 35/05

DMH 24-10



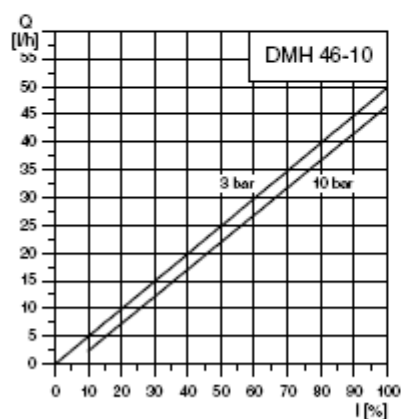
TMC3 1998 35/05

DMH 37-10



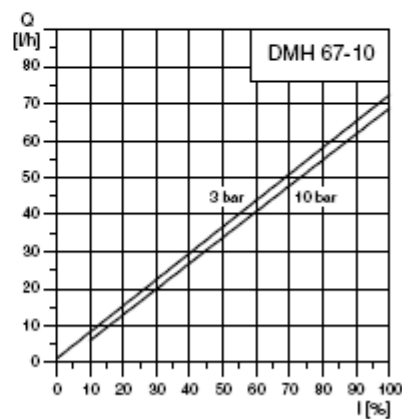
TMC3 2000 35/05

DMH 46-10



TMC3 2001 35/05

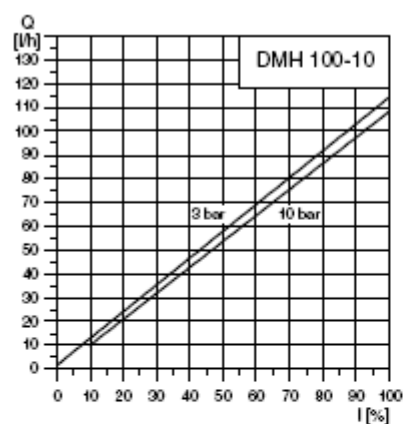
DMH 67-10



TMC3 2002 35/05

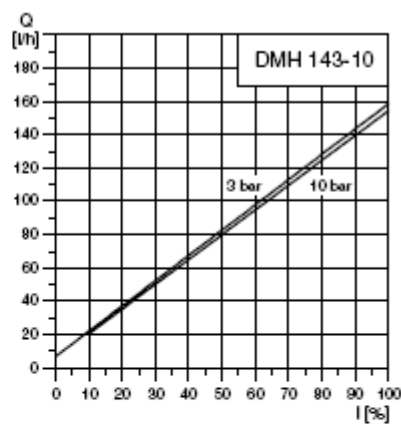
# Teljesítmény jelleggörbék

DMH 100-10



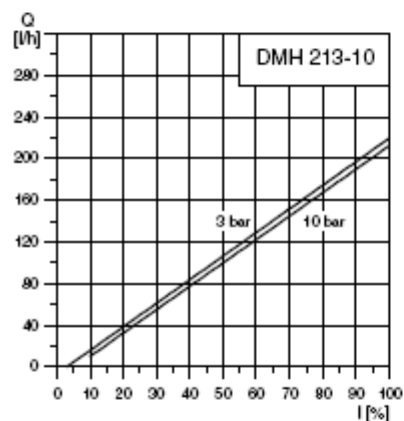
TM03 2003 3505

DMH 143-10



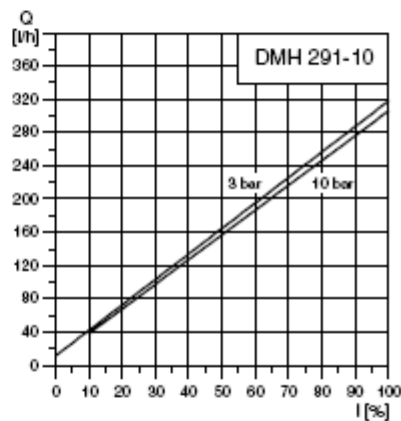
TM03 2004 3505

DMH 213-10



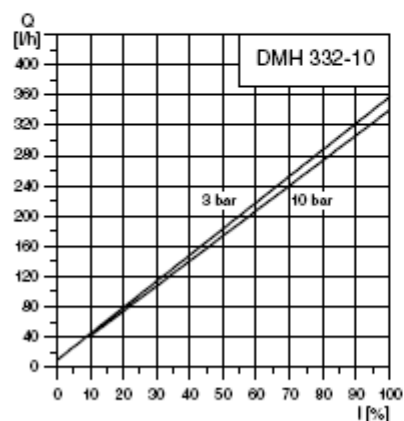
TM03 2005 3505

DMH 291-10



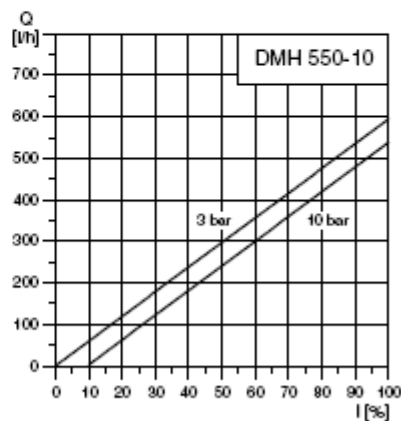
TM03 2006 3505

DMH 332-10



TM03 2007 3505

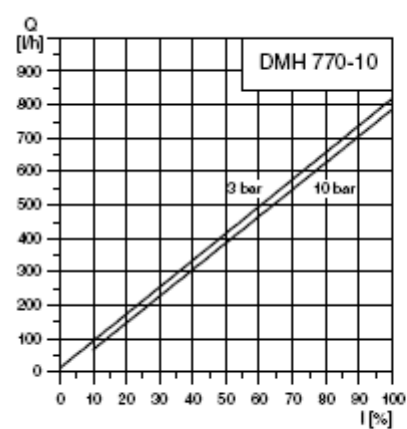
DMH 550-10



TM03 2008 3505

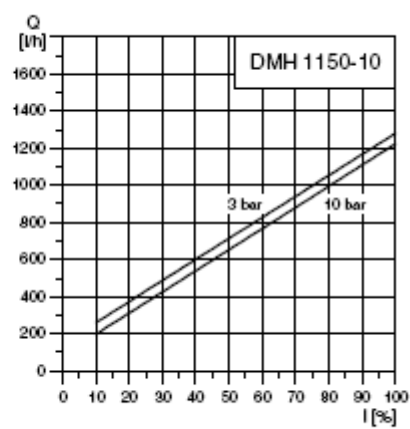
# Teljesítmény jelleggörbék

DMH 770-10



TMC03 2008 35/05

DMH 1150-10



TMC03 2010 35/05

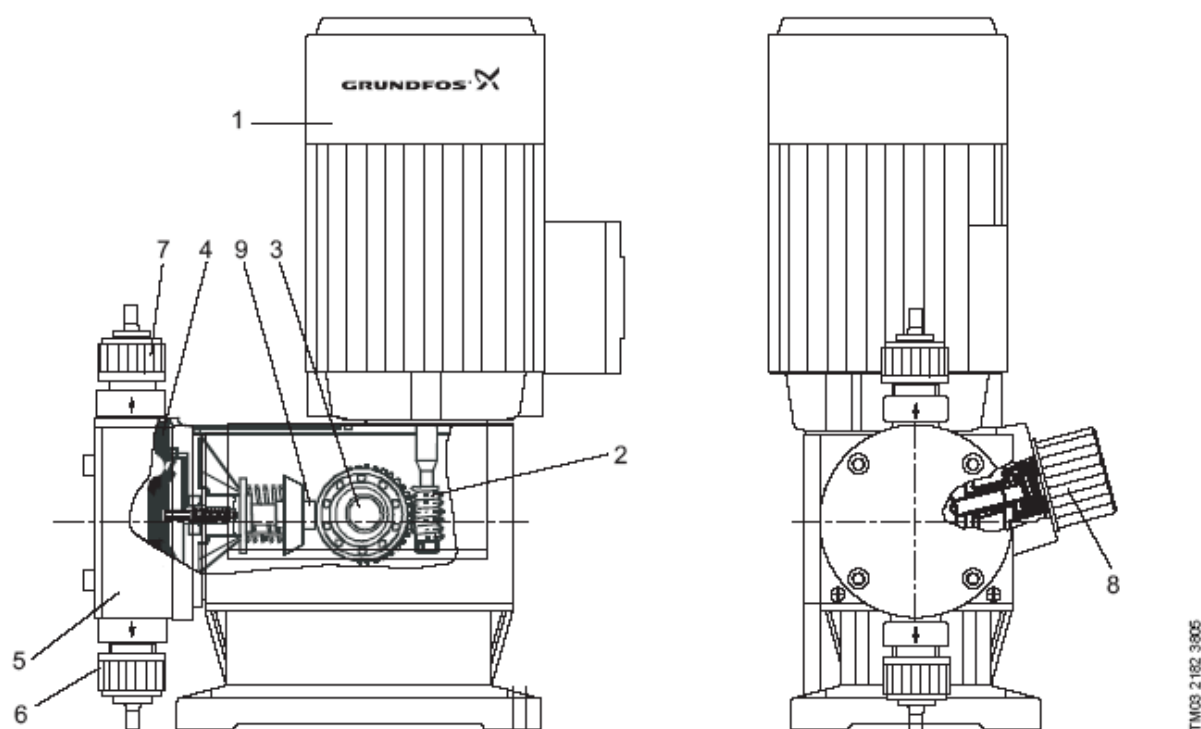
## Konstrukció

### Általános leírás

A Grundfos DMX és DMH adagolószivattyúk mechanikus működtetésű adagolószivattyúk. A löketet excenter hozza létre, amely a membránt egy rugóterhelésű rudazat segítségével mozgatja. A nyomó ütemben a membránt az excenter mozgatja, a szívó ütemben a visszahúzó rugó.

A Grundfos DMX és DMH adagolószivattyúkat 4 l/h és 2 x 1150 l/h között kapacitásra és 200 bar maximális nyomásra tervezték. A DMX adagolószivattyúk leválasztó kamrával készülnek. A membrán sérülése esetén a leválasztó kamra meggátolja azt, hogy a szivattyúzott folyadék elárhassa a szivattyút vagy a rendszer más elemeit.

### DMX adagolószivattyú, 221 modell



10. ábra DMX adagolószivattyú, 221 modell, metszetrajz

#### Jelölések:

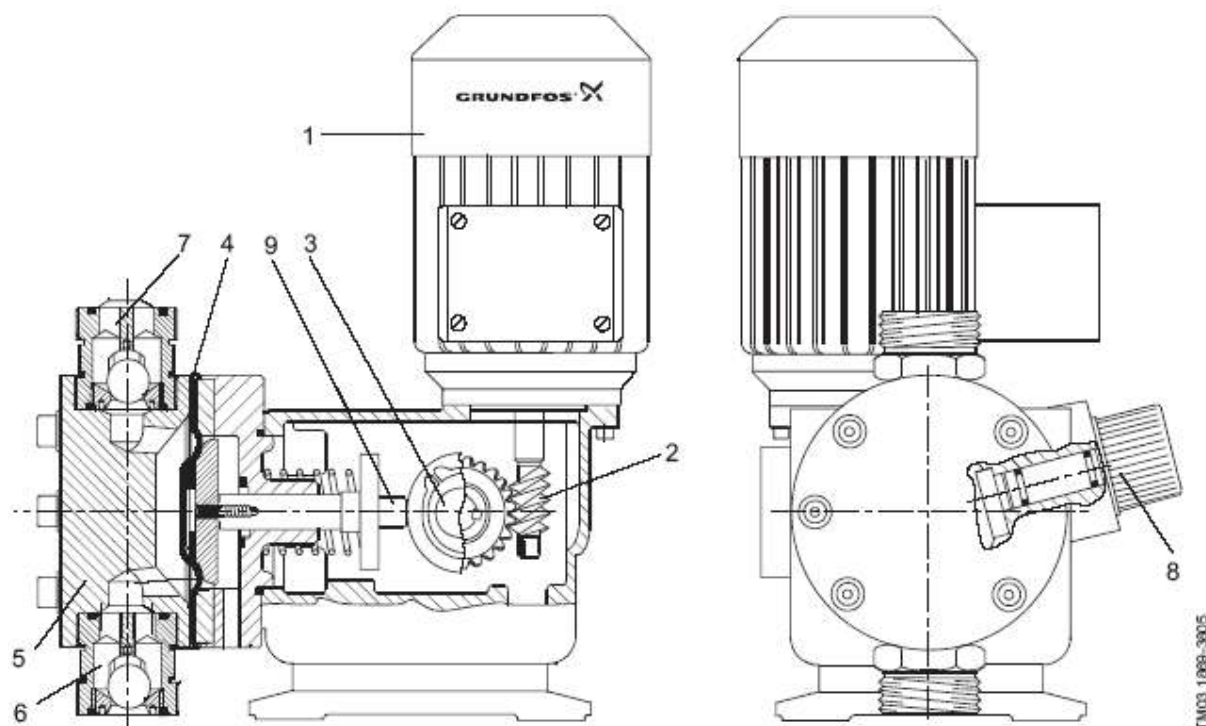
Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Hajtás
3	Excenter
4	Adagoló membrán
5	Adagolófej
6	Szívószelep
7	Nyomószelep
8	Lökethossz állító gomb
9	Hajtókar

## Konstrukció

### Működési elv

- Alternáló mozgású adagolószivattyú villamos motorral és mechanikus membránvezérléssel.
- A motor forgó mozgását a membrán alternáló mozgásává az excenter és a hajtókar alakítja át
- Az adagolt folyadék mennyiségét a lökethossz állítással lehet szabályozni.

### DMX adagolószivattyú, 226 modell



11. ábra DMX adagolószivattyú, 226 modell, metszetrajz

### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Hajtás
3	Excenter
4	Adagoló membrán
5	Adagolófej
6	Szívószelep
7	Nyomószelep
8	Lökethossz állító gomb
9	Hajtókar

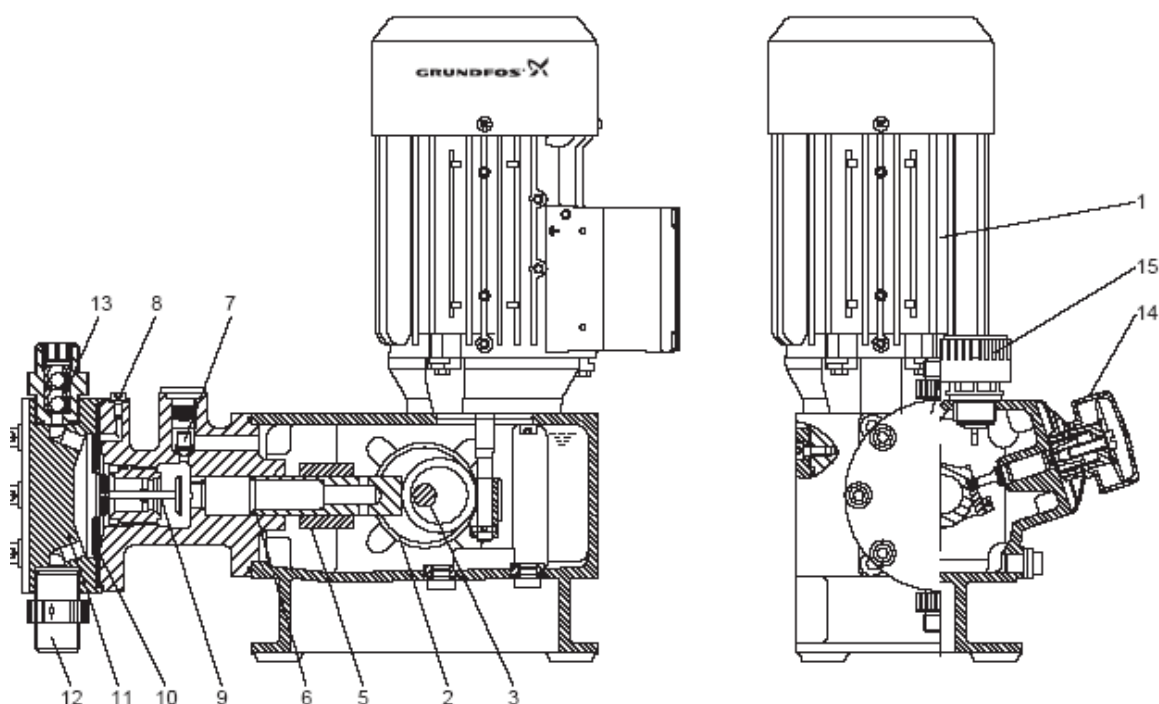
## Konstrukció

### Működési elv

- Alternáló mozgású adagolószivattyú villamos motorral és mechanikus membránvezérléssel.
- A motor forgó mozgását a membrán alternáló mozgásává az excenter és a hajtókar alakítja át
- Az adagolt folyadék mennyiségét a lökethossz állítással lehet szabályozni.

### DMH adagolószivattyú, 251 modell

Oscilláló mozgású, kényszerlökötű adagolószivattyúk hidraulikus membránvezérléssel.



12. ábra DMH adagolószivattyú, 251 modell, metszetrajz

### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Csigakerék hajtás
3	Excenter
5	Csúszó betét
6	Dugattyú
7	Kombinált lefúvató és légtelenítő szelep
8	Légtelenítő szelep
9	Membránvédő szelep (AMS).
10	Adagoló membrán
11	Adagolófej



## Konstrukció

---

Pozíció	Alkatrész
12	Szívószelep
13	Nyomószelep
14	Lökethossz állító gomb
15	Légtelenítő csavar olajsint jelzővel

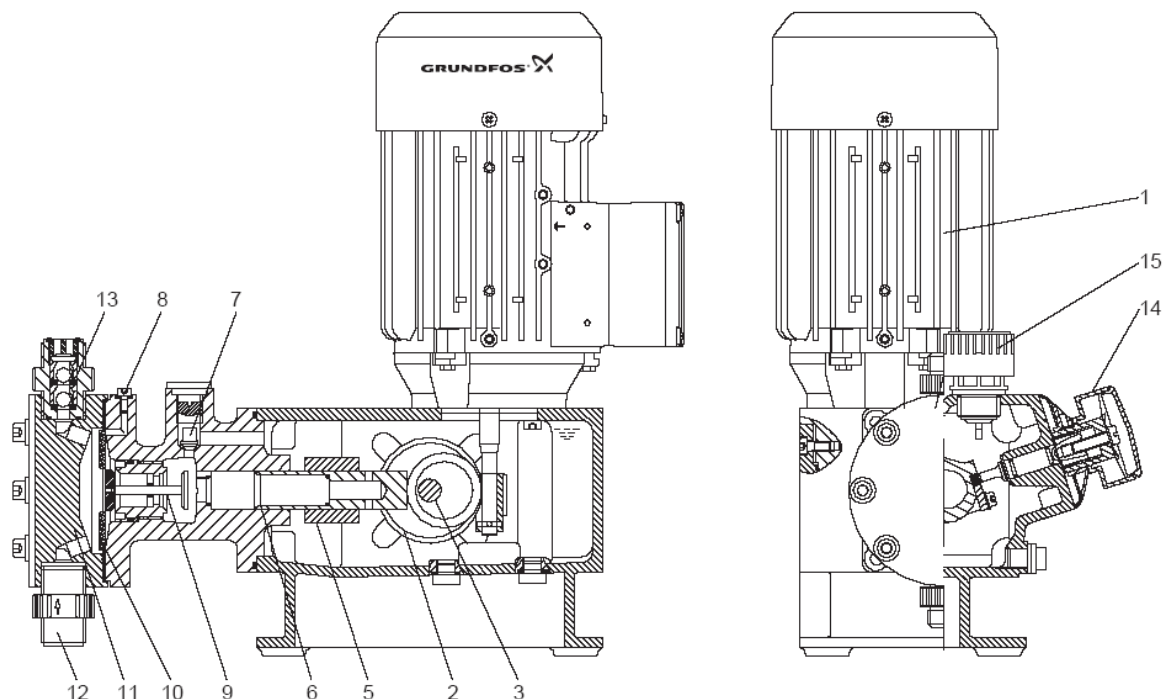
### Működési elv

- A hajtómotor (1) forgó mozgását a dugattyú (6) szívó – nyomó oszcilláló mozgásává a csigahajtás (2) és az excenter (3) alakítja át.
- A dugattyún üreges furat és kontroll-furatsor található, amelyek megteremtik a hidraulikus kapcsolatot a hajtómű és a dugattyú nyomóoldala között. A csúszó betét (5) körülveszi a nyomóütem során a furatokat és elválasztja a nyomóoldalt a hajtás oldaltól. A PTFE membrán (10) hidraulikus elmozdulása ekvivalens mennyiségű adagolt folyadékot szorít ki az adagolófejből (11) az adagoló csővezetékbe. A szívó ütemben a dugattyú nyomáscsökkenést hoz létre, amely áterjed az adagolófejre; a nyomóoldali golyósszelep (13) zár, és az adagolt folyadék a szívószelepen keresztül az adagolófejbe áramlik.
- Az egy löket során adagolt folyadékmennyiséget kizárólag a csúszó betét pozíciója határozza meg. Az aktív lökethosszat és az ehhez tartozó átlagosan adagolt folyadékmennyiséget ezért folyamatosan lehet változtatni 10% és 100% között a lökethossz állító gomb és a nóniusz skála (14) használatával.

## Konstrukció

### DMH adagolószivattyú, 252 modell

Oscilláló mozgású, kényszerlökötű adagolószivattyúk hidraulikus membránvezérléssel.



TM03 2164 3805

13. ábra DMH adagolószivattyú, 252 modell, metszetrajz

#### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Csigakerék hajtás
3	Excenter
5	Csúszó betét
6	Dugattyú
7	Kombinált lefúvató és légtelenítő szelep
8	Légtelenítő szelep
9	Membránvédő szelep (AMS).
10	Adagoló membrán
11	Adagolófej
12	Szívószelep
13	Nyomószelep
14	Lökethossz állító gomb
15	Légtelenítő csavar olajsint jelzővel

# Konstrukció

---

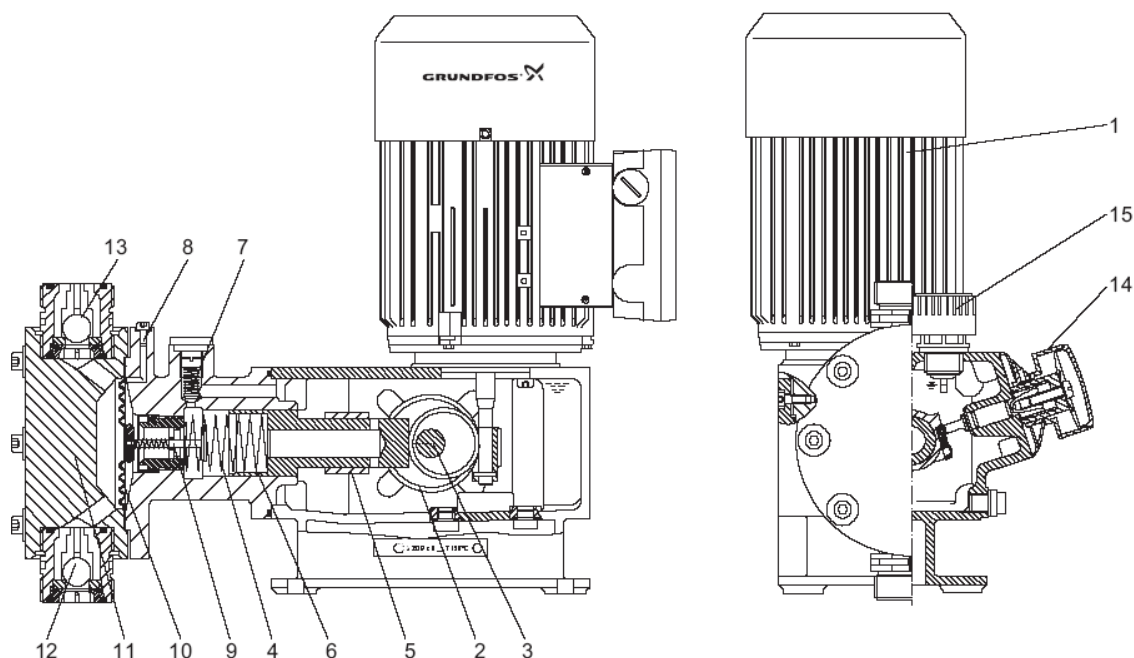
## Működési elv

- A hajtómotor (1) forgó mozgását a dugattyú (6) szívó – nyomó oszcilláló mozgásává a csigahajtás (2) és az excenter (3) alakítja át.
- A dugattyún üreges furat és radiális kontroll-furatsor található, amelyek megteremtik a hidraulikus kapcsolatot a hajtómű és a dugattyú nyomóoldala között. A csúszó betét (5) körülveszi a nyomóütem során a furatokat és elválasztja a nyomóoldalt a hajtás oldaltól. A PTFE membrán (10) hidraulikus elmozdulása ekvivalens mennyiségű adagolt folyadékot szorít ki az adagolófejből (11) az adagoló csővezetékbe. A szívó ütemben a dugattyú nyomáscsökkenést hoz létre, amely áttérjed az adagolófejre; a nyomóoldali golyósszelep (13) zár, és az adagolt folyadék a szívószelepen keresztül az adagolófejbe áramlik.
- Az egy löket során adagolt folyadékmennyiséget kizárólag a csúszó betét pozíciója határozza meg. Az aktív lökethosszat és az ehhez tartozó átlagosan adagolt folyadékmennyiséget ezért folyamatosan lehet változtatni 10% és 100% között a lökethossz állító gomb és a nóniusz skála (14) használatával.

## Konstrukció

### DMH adagolószivattyú, 253 modell

Oscilláló mozgású, kényszerlökötű adagolószivattyúk hidraulikus membránvezérléssel.



TM03 2165 3805

14. ábra DMH adagolószivattyú, 253 modell, metszetrajz

#### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Csigakerék hajtás
3	Excenter
4	Rekuperációs rugó (néhány modellnél hiányzik)
5	Csúszó betét
6	Dugattyú
7	Kombinált lefúvató és légtelenítő szelep
8	Légtelenítő szelep
9	Membránvédő szelep (AMS).
10	Adagoló membrán
11	Adagolófej
12	Szívószelep
13	Nyomószelep
14	Lökethossz állító gomb
15	Légtelenítő csavar olajsintjelzővel

# Konstrukció

---

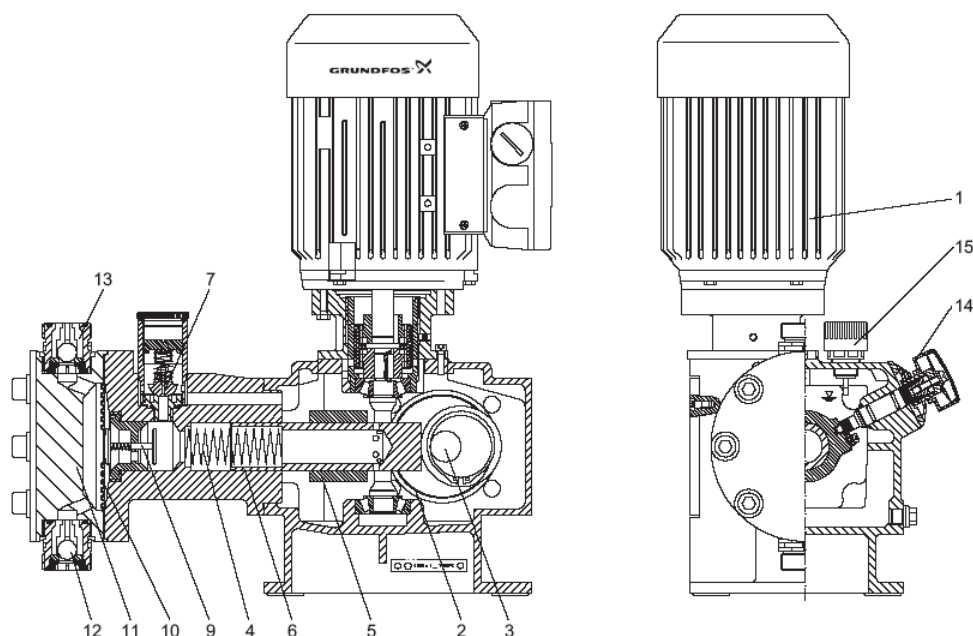
## Működési elv

- A hajtómotor (1) forgó mozgását a dugattyú (6) szívó – nyomó oszcilláló mozgásává a csigahajtás (2) és az excenter (3) alakítja át.
- A dugattyún üreges furat és radiális kontroll-furatsor található, amelyek megteremtik a hidraulikus kapcsolatot a hajtómű és a dugattyú nyomóoldala között. A csúszó betét (5) körülveszi a nyomóütem során a furatokat és elválasztja a nyomóoldalt a hajtás oldaltól. A PTFE membrán (10) hidraulikus elmozdulása ekvivalens mennyiségű adagolt folyadékot szorít ki az adagolófejből (11) az adagoló csővezetékbe. A szívó ütemben a dugattyú nyomáscsökkenést hoz létre, amely áttérjed az adagolófejre; a nyomóoldali golyósszelep (13) zár, és az adagolt folyadék a szívószelepen keresztül az adagolófejbe áramlik.
- Az egy löket során adagolt folyadékmennyiséget kizárólag a csúszó betét pozíciója határozza meg. Az aktív lökethosszat és az ehhez tartozó átlagosan adagolt folyadékmennyiséget ezért folyamatosan lehet változtatni 10% és 100% között a lökethossz állító gomb és a nóniusz skála (14) használatával.

## Konstrukció

### DMH adagolószivattyú, 254 modell

Oscilláló mozgású, kényszerlöketű adagolószivattyúk hidraulikus membránvezérléssel.



TM03 2166 3805

15. ábra DMH adagolószivattyú, 254 modell, metszetrajz

#### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Csigakerék hajtás
3	Excenter
4	Rekuperációs rugó (néhány modellnél hiányzik)
5	Csúszó betét
6	Dugattyú
7	Kombinált lefúvató és légtelenítő szelep
8	Légtelenítő szelep
9	Membránvédő szelep (AMS).
10	Adagoló membrán
11	Adagolófej
12	Szívószelep
13	Nyomószelep
14	Lökethossz állító gomb
15	Légtelenítő csavar olajsztintjelzővel

# Konstrukció

---

## Működési elv

- A hajtómotor (1) forgó mozgását a dugattyú (6) szívó – nyomó oszcilláló mozgásává a csigahajtás (2) és az excenter (3) alakítja át.
- A dugattyún üreges furat és radiális kontroll-furatsor található, amelyek megteremtik a hidraulikus kapcsolatot a hajtómű és a dugattyú nyomóoldala között. A csúszó betét (5) körülveszi a nyomóütem során a furatokat és elválasztja a nyomóoldalt a hajtás oldaltól. A PTFE membrán (10) hidraulikus elmozdulása ekvivalens mennyiségű adagolt folyadékot szorít ki az adagolófejből (11) az adagoló csővezetékbe. A szívó ütemben a dugattyú nyomáscsökkenést hoz létre, amely áttérjed az adagolófejre; a nyomóoldali golyósszelep (13) zár, és az adagolt folyadék a szívószelepen (12) keresztül az adagolófejbe áramlik.
- Az egy löket során adagolt folyadékmennyiséget kizárólag a csúszó betét pozíciója határozza meg. Az aktív lökethosszat és az ehhez tartozó átlagosan adagolt folyadékmennyiséget ezért folyamatosan lehet változtatni 10% és 100% között a lökethossz állító gomb és a nóniusz skála (14) használatával.





## Konstrukció

---

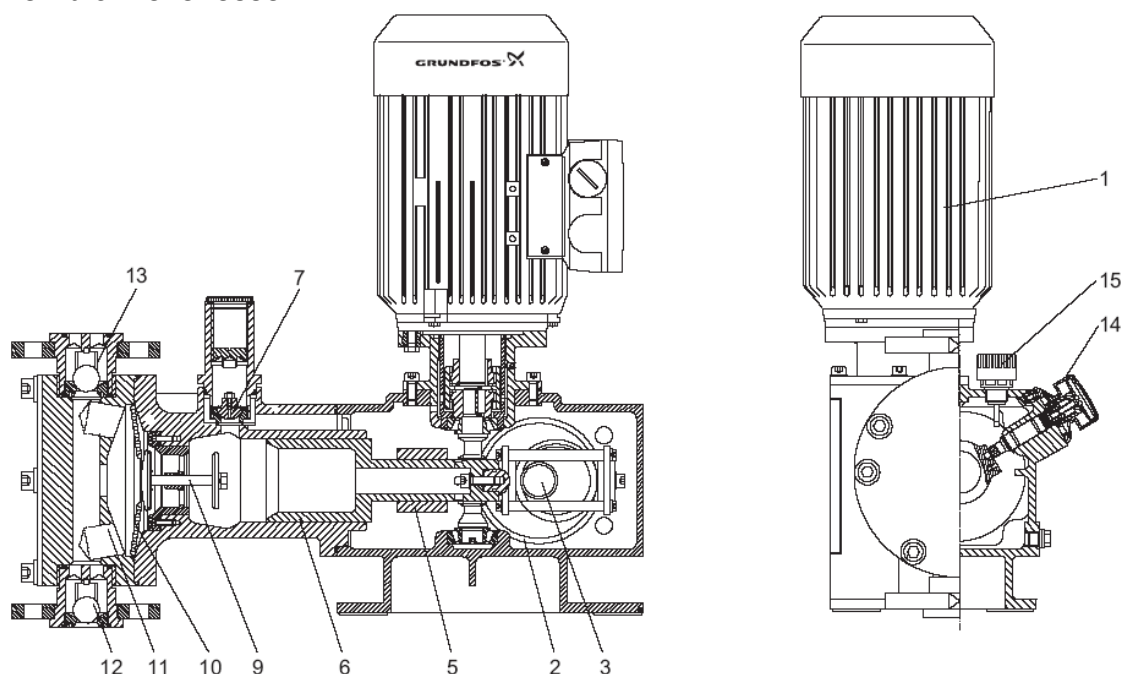
### Működési elv

- A hajtómotor (1) forgó mozgását a dugattyú (6) szívó – nyomó oszcilláló mozgásává a csigahajtás (2) és az excenter (3) alakítja át.
- A dugattyún üreges furat és kontroll-furatsor található, amelyek megteremtik a hidraulikus kapcsolatot a hajtómű és a dugattyú nyomóoldala között. A csúszó betét (5) körülveszi a nyomóütem során a furatokat és elválasztja a nyomóoldalt a hajtás oldaltól. A PTFE membrán (10) hidraulikus elmozdulása ekvivalens mennyiségű adagolt folyadékot szorít ki az adagolófejből (11) az adagoló csővezetékbe. A szívó ütemben a dugattyú nyomáscsökkenést hoz létre, amely áttérjed az adagolófejre; a nyomóoldali golyósszelep (13) zár, és az adagolt folyadék a szívószelepen keresztül az adagolófejbe (12) áramlik.
- Az egy löket során adagolt folyadékmennyiséget kizárólag a csúszó betét pozíciója határozza meg. Az aktív lökethosszat és az ehhez tartozó átlagosan adagolt folyadékmennyiséget ezért folyamatosan lehet változtatni 10% és 100% között a lökethossz állító gomb és a nóniusz skála (14) használatával.

## Konstrukció

### DMH adagolószivattyú, 257 modell

Oscilláló mozgású, kényszerlökötű adagolószivattyúk hidraulikus membránvezérléssel.



17. ábra DMH adagolószivattyú, 257 modell, metszetrajz

#### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész
1	Motor
2	Csigakerék hajtás
3	Excenter
4	Rekuperációs rugó (néhány modellnél hiányzik)
5	Csúszó betét
6	Dugattyú
7	Kombinált lefúvató és légtelenítő szelep
8	Légtelenítő szelep
9	Membránvédő szelep (AMS).
10	Adagoló membrán
11	Adagolófej
12	Szívószelep
13	Nyomószelep
14	Lökethossz állító gomb
15	Légtelenítő csavar olajsztintjelzővel

## Konstrukció

---

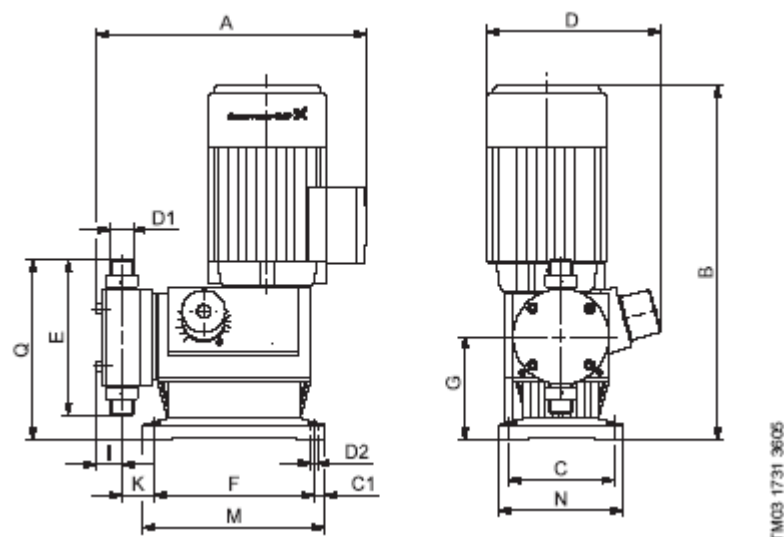
### Működési elv

- A hajtómotor (1) forgó mozgását a dugattyú (6) szívó – nyomó oszcilláló mozgásává a csigahajtás (2) és az excenter (3) alakítja át.
- A dugattyún üreges furat és kontroll-furatsor található, amelyek megteremtik a hidraulikus kapcsolatot a hajtómű és a dugattyú nyomóoldala között. A csúszó betét (5) körülveszi a nyomóütem során a furatokat és elválasztja a nyomóoldalt a hajtás oldaltól. A PTFE membrán (10) hidraulikus elmozdulása ekvivalens mennyiségű adagolt folyadékot szorít ki az adagolófejből (11) az adagoló csővezetékbe. A szívó ütemben a dugattyú nyomáscsökkenést hoz létre, amely áttérjed az adagolófejre; a nyomóoldali golyósszelep (13) zár, és az adagolt folyadék a szívószelepen keresztül az adagolófejbe (12) áramlik.
- Az egy löket során adagolt folyadékmennyiséget kizárólag a csúszó betét pozíciója határozza meg. Az aktív lökethosszat és az ehhez tartozó átlagosan adagolt folyadékmennyiséget ezért folyamatosan lehet változtatni 10% és 100% között a lökethossz állító gomb és a nóniusz skála (14) használatával.

## Műszaki adatok

## Műszaki adatok

### Méretetek, DMX, 221 modell



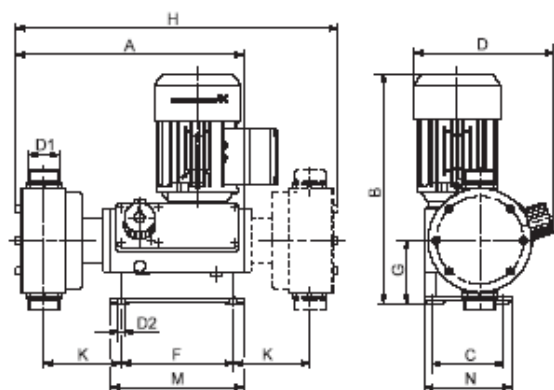
18. ábra Méretetek, DMX, 221 modell

Szivattyú	Modell	A [mm]	B [mm]	C [mm]	C1 [mm]	D [mm]	D1	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	I [mm]	K [mm]	M [mm]	N [mm]	Q [mm]
DMX 4-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 7-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 7.2-16*	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 8-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 9-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 12-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 13.7-16*	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 14-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 16-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 17-4	DMX modell 221	323	319	105	10.5	175	R 1 1/4	6.5	177	159	102.5	38	64	180	123	192
DMX 18-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 25-3	DMX modell 221	330	319	105	10.5	175	R 1 1/4	6.5	188	159	102.5	40	80	180	123	197
DMX 26-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 27-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 35-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 39-4	DMX modell 221	323	319	105	10.5	175	R 1 1/4	6.5	177	159	102.5	38	64	180	123	192
DMX 50-10	DMX modell 221	275	319	105	10.5	175	R 5/8	6.5	153	159	102.5	25	32	180	123	179
DMX 60-3	DMX modell 221	330	319	105	10.5	175	R 1 1/4	6.5	188	159	102.5	40	80	180	123	197
DMX 75-4	DMX modell 221	323	319	105	10.5	175	R 1 1/4	6.5	177	159	102.5	38	64	180	123	192
DMX 115-3	DMX modell 221	330	319	105	10.5	175	R 1 1/4	6.5	188	159	102.5	40	80	180	123	197

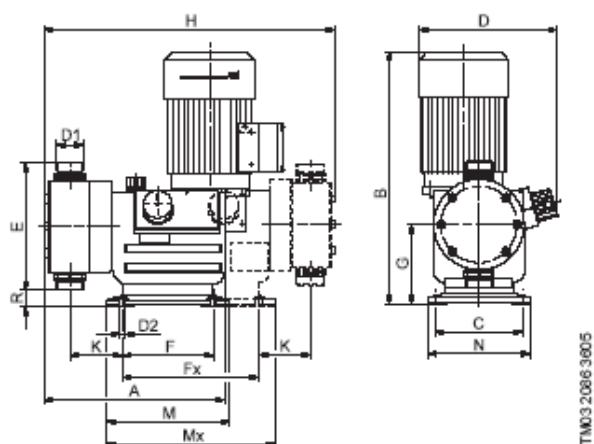
\* 16 bar nyomáson üzemeltetve csökken a membrán élettartama

# Műszaki adatok

## Méretek, DMX, 226 modell



19. ábra Méretek, DMX, 226 modell, M változat



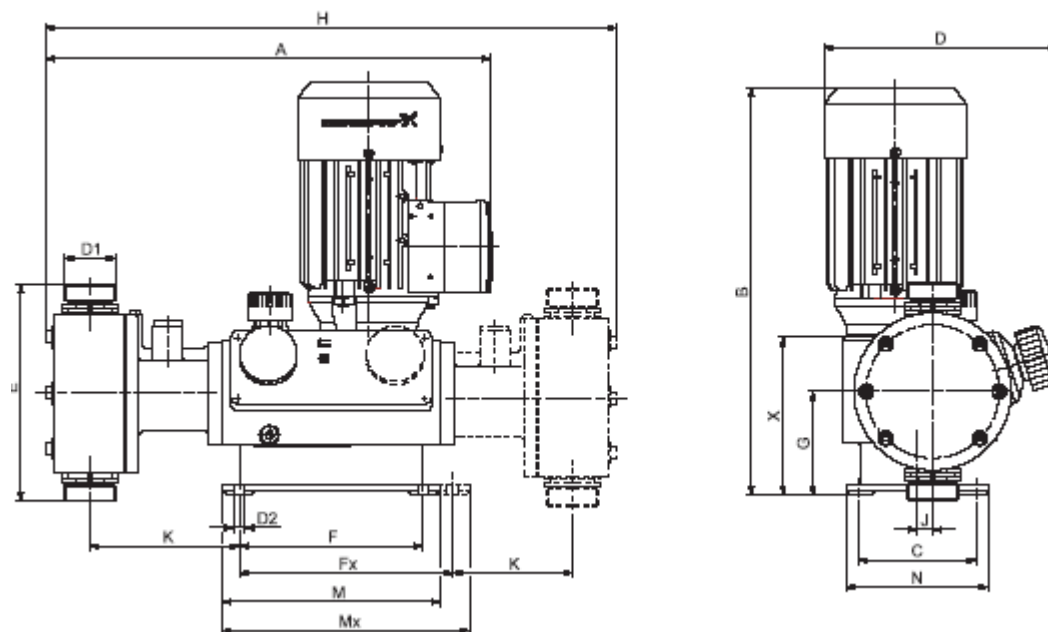
19. ábra Méretek, DMX, 226 modell, L változat

Szivattyú	Modell	Változat	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	Fx [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	M [mm]	Mx [mm]	N [mm]	R [mm]
DMX 24-8	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 37-5	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 52-8	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 60-3	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 67-10	DMX modell 226	L	366	372	136	222	G 1 1/4	9	178	140	208	123	440	80	190	258	160	34
DMX 82-5	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 95-8	DMX modell 226	L	366	372	136	222	G 1 1/4	9	188	140	208	123	444	80	190	258	160	29
DMX 100-8	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 130-3	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 132-10	DMX modell 226	L	366	372	136	222	G 1 1/4	9	178	140	208	123	440	80	190	258	160	34
DMX 142-8	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 152-6	DMX modell 226	L	-	372	136	222	G 1 1/4	9	208	140	208	123	453	83	190	258	160	19
DMX 160-5	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 190-8/10	DMX modell 226	L	366	372	136	222	G 1 1/4	9	178	140	208	123	440	80	190	258	160	34
DMX 199-8	DMX modell 226	L	366	372	136	222	G 1 1/4	9	188	140	208	123	444	80	190	258	160	29
DMX 230-5	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 249-3	DMX modell 226	L	-	390	136	222	G 2	9	240	140	208	123	498	92	190	258	160	3
DMX 255-3	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1 1/4	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 280-6/8	DMX modell 226	L	366	372	136	222	G 1 1/4	9	188	140	208	123	444	80	190	258	160	29

Szivattyú	Modell	Változat	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	Fx [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	M [mm]	Mx [mm]	N [mm]	R [mm]
DMX 315-3	DMX modell 226	L	-	390	136	222	G 2	9	240	140	208	123	498	92	190	258	160	3
DMX 321-4/6	DMX modell 226	L	-	372	136	222	G 1¼	9	208	140	208	123	453	83	190	258	160	19
DMX 380-3	DMX modell 226	M	302	310	97.5	190	G 1¼	9	178	152	-	85.5	425	104.5	180	180	118	4
DMX 460-3.5/6	DMX modell 226	L	-	372	136	222	G 1¼	9	208	140	208	123	453	83	190	258	160	19
DMX 525-3	DMX modell 226	L	-	390	136	222	G 2	9	240	140	208	123	498	92	190	258	160	3
DMX 765-3	DMX modell 226	L	-	390	136	222	G 2	9	240	140	208	123	498	92	190	258	160	3

# Műszaki adatok

## Méretetek, DMH



21. ábra Méretetek, DMH

szivattyú	Modell	A [mm]		B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	Fx [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	Mx [mm]	N [mm]	X [mm]
DMH 2.2-25	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 2.3-16	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 2.4-10	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 4.5-25	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 4.9-16	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 5-10	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 10-16	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 11-10	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 11-25	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 12-16	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 13-10	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 17-25	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 18-16	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 19-10	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 21-10	DMH modell	253	368	336	97.5	192	R 1 1/4	9	179	152	152	85.5	472	13	124	180	180	117.5	130.5
DMH 21-25	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 23-16	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 23-16	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 24-10	DMH modell	251	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 24-10	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 36-16	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 37-10	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 43-10	DMH modell	253	368	336	97.5	192	R 1 1/4	9	179	152	152	85.5	472	13	124	180	180	117.5	130.5
DMH 45-16	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5

TM03 1733 2005

szivattyú	Modell	A [mm]		B [mm]	C [mm]	D [mm]	D1	D2 [mm]	E [mm]	F [mm]	Fx [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	M [mm]	Mx [mm]	N [mm]	X [mm]
DMH 46-10	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 46-16	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 50-10	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 54-16	DMH modell	252	345	336	97.5	192	R 5/8	9	160	152	152	85.5	432	16	116	180	180	117.5	130.5
DMH 67-10	DMH modell	253	368	336	97.5	192	R 1 1/4	9	179	152	152	85.5	472	13	124	180	180	117.5	130.5
DMH 83-10	DMH modell	253	368	336	97.5	192	R 1 1/4	9	179	152	152	85.5	472	13	124	180	180	117.5	130.5
DMH 97-16	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 100-10	DMH modell	253	368	336	97.5	192	R 1 1/4	9	179	152	152	85.5	472	13	124	180	180	117.5	130.5
DMH 102-10	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 136-16	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 143-10	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 166-16	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 175-10	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 194-10	DMH modell	255	510	492	156	254	R 1 1/4	9	228	185	260	126	869	10	253	225	300	180	258
DMH 202-16	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 213-10	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 220-10	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 270-10	DMH modell	255	510	492	156	254	R 1 1/4	9	228	185	260	126	869	10	253	225	300	180	258
DMH 276-16	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 291-10	DMH modell	254	436	492	156	252	R 1 1/4	9	207	185	260	126	718	10	185	225	300	180	258
DMH 332-10	DMH modell	255	510	492	156	254	R 1 1/4	9	228	185	260	126	869	10	253	225	300	180	258
DMH 403-10	DMH modell	255	510	492	156	254	R 1 1/4	9	228	185	260	126	869	10	253	225	300	180	258
DMH 440-10	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 550-10	DMH modell	255	510	492	156	254	R 1 1/4	9	228	185	260	126	869	10	253	225	300	180	258
DMH 575-10	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 750-4	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 770-10	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 880-10	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 1150-10	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271
DMH 1500-4	DMH modell	257	589	553	170	274	DN 32	9	280	241	333	128.5	980	25	262	290	382	194.5	271



## Műszaki adatok

### Teljesítmény adatok, DMX, 221 modell

Szivattyú	Modell	V/lököt [cm <sup>3</sup> ]	50 Hz			Motor teljesítmény	
			Szállító teljesítmény <sup>1)</sup> [l/h]	Max. nyomás <sup>2)</sup> [bar]	löketszám [n/min]	Standard [kW]	PTC <sup>3)</sup> [kW]
DMX 4-10	DMX modell 221	2.2	4	10	29	0.09	0.09
DMX 7-10	DMX modell 221	3.8	7	10	29	0.09	0.09
DMX 7.2-16*	DMX modell 221	1.9	7.2	16	63	0.09	0.18
DMX 8-10	DMX modell 221	2.2	8	10	63	0.09	0.09
DMX 9-10	DMX modell 221	4.9	9	10	29	0.09	0.09
DMX 12-10	DMX modell 221	6.9	12	10	29	0.09	0.18
DMX 13.7-16*	DMX modell 221	1.9	13.7	16	120	0.09	0.18
DMX 14-10	DMX modell 221	3.8	14	10	63	0.09	0.09
DMX 16-10	DMX modell 221	2.2	16	10	120	0.09	-
DMX 17-4	DMX modell 221	10.4	17	4	29	0.09	0.18
DMX 18-10	DMX modell 221	4.9	18	10	63	0.09	0.09
DMX 25-3	DMX modell 221	16	27	3	29	0.09	0.18
DMX 26-10	DMX modell 221	6.9	26	10	63	0.09	0.18
DMX 27-10	DMX modell 221	3.8	27	10	120	0.09	-
DMX 35-10	DMX modell 221	4.9	35	10	120	0.09	-
DMX 39-4	DMX modell 221	10.4	39	4	63	0.09	0.18
DMX 50-10	DMX modell 221	6.9	50	10	120	0.09	-
DMX 60-3	DMX modell 221	16	60	3	63	0.09	0.18
DMX 75-4	DMX modell 221	10.4	75	4	120	0.09	-
DMX 115-3	DMX modell 221	16	115	3	120	0.09	-

1) A maximális szállított mennyiséget a maximális nyomásnál mérik.

2) Maximális nyomás

3) PTC a löketszám szabályozásához.

\*) 16 bar nyomáson üzemeltetve csökken a membrán élettartama

### A fenti táblázat adatai a következő körülmények mellett érvényesek:

- Adagolt folyadék: víz
- Szívás elárasztás: 0,5 m
- Teljesen légtelenített adagoló fej
- 400 V, 3 fázisú motor

## Műszaki adatok

### Teljesítmény adatok, DMX, 221 modell

Szivattyú	Modell	V/löket [cm <sup>3</sup> ]	50 Hz				Motor teljesítmény	
			Szállító teljesítmény <sup>1)2)</sup> [l/h]	Max. nyomás <sup>3)</sup> 3 fázis [bar]	Max. nyomás <sup>3)</sup> 3 fázis [bar]	löketszám [n/min]	Standard [kW]	Szállító teljesítmény <sup>4)</sup> [l/h]
DMX 24-8	DMX modell 226	13.8	24	8	8	29	0.18	-
DMX 37-5	DMX modell 226	22	37	5	5	29	0.18	-
DMX 52-8	DMX modell 226	13.8	52	8	8	63	0.18	-
DMX 60-3	DMX modell 226	36	60	3	3	29	0.18	-
DMX 67-10	DMX modell 226	18.5	67	10	10	57	0.37	0.55
DMX 82-5	DMX modell 226	22	82	5	5	63	0.18	-
DMX 95-8	DMX modell 226	27.8	95	8	8	57	0.37	0.55
DMX 100-8	DMX modell 226	13.8	100	8	8	120	0.18	-
DMX 130-3	DMX modell 226	36	130	3	3	63	0.18	-
DMX 132-10	DMX modell 226	18.5	132	10	10	120	0.37	0.55
DMX 142-8	DMX modell 226	13.8	142	8	8	168	0.18	-
DMX 152-6	DMX modell 226	44.6	152	6	6	57	0.37	0.55
DMX 160-5	DMX modell 226	22	160	5	5	120	0.18	-
DMX 190-8/10	DMX modell 226	18.5	190	10	8	175	0.37	0.55
DMX 199-8	DMX modell 226	27.8	199	8	8	120	0.37	0.55
DMX 230-5	DMX modell 226	22	224	5	5	168	0.18	-
DMX 249-3	DMX modell 226	73	249	3	3	57	0.37	0.55
DMX 255-3	DMX modell 226	36	255	3	3	120	0.18	-
DMX 280-6/8	DMX modell 226	27.8	280	8	6	175	0.37	0.55
DMX 315-3	DMX modell 226	73	315	3	3	72	0.37	0.55
DMX 321-4/6	DMX modell 226	44.6	321	6	4	120	0.37	0.55
DMX 380-3	DMX modell 226	36	380	3	3	168	0.18	-
DMX 460-3.5/6	DMX modell 226	44.6	460	6	3.5	175	0.37	0.55
DMX 525-3	DMX modell 226	73	525	3	3	120	0.37	0.55
DMX 765-3	DMX modell 226	73	765	3	-	175	0.37	0.55

1) A maximális szállított mennyiséget a maximális nyomásnál mérik.

2) Szállított mennyiség adagoló fejenként (ikerfejes szivattyúk szállítóteljesítménye az egyfejes változat szállítóteljesítményének kétszerese)

3) Maximális nyomás

4) Motor a löketszám szabályozásához.

### A fenti táblázat adatai a következő körülmények mellett érvényesek:

- Adagolt folyadék: víz
- Szívás elárasztás: 0,5 m
- Teljesen légtelenített adagoló fej
- 400 V, 3 fázisú motor

# Műszaki adatok

## Teljesítmény adatok, DMH

Szivattyú	Modell	V/löket [cm <sup>3</sup> ]	50 Hz		Motor teljesítmény		
			Max. nyomás <sup>1)</sup> [bar]	Szállító teljesítmény <sup>2/3)</sup> [l/h]	Löketszám [n/min]	Standard [kW]	Szállító teljesítmény <sup>1)</sup> [l/h]
DMH 2.2-25	DMH modell 251	3.5	25	2.2	14	0.09	0.18
DMH 2.3-16	DMH modell 251	3.5	16	2.3	14	0.06	0.09
DMH 2.4-10	DMH modell 251	3.5	10	2.4	14	0.06	0.09
DMH 4.5-25	DMH modell 251	3.5	25	4.5	29	0.09	0.18
DMH 4.9-16	DMH modell 251	3.5	16	4.9	29	0.06	0.09
DMH 5-10	DMH modell 251	3.5	10	5	29	0.06	0.09
DMH 10-16	DMH modell 252	6.4	16	10	29	0.09	0.18
DMH 11-10	DMH modell 252	6.4	10	11	29	0.09	0.18
DMH 11-25	DMH modell 251	3.5	25	11	63	0.09	0.18
DMH 12-16	DMH modell 251	3.5	16	12	63	0.06	0.09
DMH 13-10	DMH modell 251	3.5	10	13	63	0.06	0.09
DMH 17-25	DMH modell 251	3.5	25	17	96	0.09	-
DMH 18-16	DMH modell 251	3.5	16	18	96	0.06	-
DMH 19-10	DMH modell 251	3.5	10	19	96	0.06	-
DMH 21-10	DMH modell 253	11.3	10	21	29	0.18	0.18
DMH 21-25	DMH modell 251	3.5	25	21	120	0.09	-
DMH 23-16	DMH modell 251	3.5	16	23	120	0.06	-
DMH 23-16	DMH modell 252	6.4	16	23	63	0.09	0.18
DMH 24-10	DMH modell 251	3.5	10	24	120	0.06	-
DMH 24-10	DMH modell 252	6.4	10	24	63	0.09	0.18
DMH 36-16	DMH modell 252	6.4	16	36	96	0.09	-
DMH 37-10	DMH modell 252	6.4	10	37	96	0.09	-
DMH 43-10	DMH modell 253	11.3	10	43	63	0.18	0.18
DMH 45-16	DMH modell 252	6.4	16	45	120	0.09	-
DMH 46-10	DMH modell 252	6.4	10	46	120	0.09	-
DMH 46-16	DMH modell 254	31.6	16	46	26	0.55	0.55
DMH 50-10	DMH modell 254	31.6	10	50	26	0.55	0.55
DMH 54-16	DMH modell 252	6.4	16	54	144	0.09	-
DMH 67-10	DMH modell 253	11.3	10	67	96	0.18	-
DMH 83-10	DMH modell 253	11.3	10	83	120	0.18	-
DMH 97-16	DMH modell 254	31.6	16	97	54	0.55	0.55
DMH 100-10	DMH modell 253	11.3	10	100	144	0.18	-
DMH 102-10	DMH modell 254	31.6	10	102	54	0.55	0.55
DMH 136-16	DMH modell 254	31.6	16	136	75	0.55	0.55
DMH 143-10	DMH modell 254	31.6	10	143	75	0.55	0.55
DMH 166-16	DMH modell 254	31.6	16	166	92	0.55	-
DMH 175-10	DMH modell 254	31.6	10	175	92	0.55	-
DMH 194-10	DMH modell 255	60	10	194	54	0.55	0.55
DMH 202-16	DMH modell 254	31.6	16	202	112	0.55	-
DMH 213-10	DMH modell 254	31.6	10	213	112	0.55	-
DMH 220-10	DMH modell 257	131	10	220	28	1.1	1.5 (2.2*)
DMH 270-10	DMH modell 255	60	10	270	75	0.55	0.75
DMH 276-16	DMH modell 254	31.6	16	276	153	0.55	-
DMH 291-10	DMH modell 254	31.6	10	291	153	0.55	-
DMH 332-10	DMH modell 255	60	10	332	92	0.55	-
DMH 403-10	DMH modell 255	60	10	403	112	0.55	-
DMH 440-10	DMH modell 257	131	10	440	56	1.1	2.2
DMH 550-10	DMH modell 255	60	10	550	153	0.55	2.2
DMH 575-10	DMH modell 257	131	10	575	73	1.1	2.2
DMH 750-4	DMH modell 257	171	4	750	73	1.1	2.2

Szivattyú	Modell	V/lököt [cm <sup>3</sup> ]	50 Hz			Motor teljesítmény	
			Max. nyomás <sup>1)</sup> [bar]	Szállító teljesítmény <sup>2/3)</sup> [l/h]	Löketszám [n/min]	Standard [kW]	Szállító teljesítmény <sup>1)</sup> [l/h]
DMH 770-10	DMH modell 257	131	10	770	98	1.1	2.2
DMH 880-10	DMH modell 257	131	10	880	112	1.1	2.2
DMH 1150-10	DMH modell 257	131	10	1150	146	1.1 (1.5*)	2.2
DMH 1500-4	DMH modell 257	171	4	1500	146	1.1	2.2

1) Maximális nyomás

2) A maximális szállított mennyiséget a maximális nyomásnál mérik.

3) Szállított mennyiség adagoló fejenként (ikerfejes szivattyúk szállítóteljesítménye az egyfejes változat szállítóteljesítményének kétszerese)

4) Motor a löketszám szabályozásához.

\*) Ikerfejes szivattyúkhöz

## Műszaki adatok

### Szívómagasság, DMX 221 modell

Szivattyú	Modell	Vízhez hasonló viszkozitású folyadékok			Maximálisan megengedett viszkozitású folyadékok	
		Szívómagasság - 50 Hz			Maximálisan megengedett viszkozitás [mPa s]	Szívómagasság [m]
		Folyamatos üzem <sup>1)</sup> [m]	Indítás <sup>2)</sup> [m]	A szívócső maximális hosszúsága [m]		
DMX 4-10	DMX modell 221	4	4	5	400	1
DMX 7-10	DMX modell 221	4	4	5	400	1
DMX 7.2-16*	DMX modell 221	4	4	5	400	1
DMX 8-10	DMX modell 221	4	4	5	400	1
DMX 9-10	DMX modell 221	3	4	4	200	1
DMX 12-10	DMX modell 221	3	4	4	200	1
DMX 13.7-16*	DMX modell 221	4	4	5	200	1
DMX 14-10	DMX modell 221	4	4	5	400	1
DMX 16-10	DMX modell 221	4	4	5	200	1
DMX 17-4	DMX modell 221	1	3	2	200	1 <sup>3)</sup>
DMX 18-10	DMX modell 221	3	4	4	200	1
DMX 25-3	DMX modell 221	1	1	2	200	1 <sup>3)</sup>
DMX 26-10	DMX modell 221	3	4	4	200	1 <sup>3)</sup>
DMX 27-10	DMX modell 221	4	4	5	200	1
DMX 35-10	DMX modell 221	3	4	4	100	1
DMX 39-4	DMX modell 221	1	3	2	100	1
DMX 50-10	DMX modell 221	3	4	4	100	1
DMX 60-3	DMX modell 221	1	1	2	100	1
DMX 75-4	DMX modell 221	1	3	2	100	1 <sup>3)</sup>
DMX 115-3	DMX modell 221	1	1	2	100	1 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> A szívócső és az adagolófej feltöltve (Folyamatos üzem)

<sup>2)</sup> A szívócső és az adagolófej nincs feltöltve, de az adagolófej és a szelepek nedvesítve (üzembe helyezés)

<sup>3)</sup> Elárasztott szívás

<sup>\*)</sup> 16 bar nyomáson üzemeltetve csökken a membrán élettartama

A fenti táblázatban szereplő adatok a következő körülmények esetén érvényesek:

#### A vízhez hasonló viszkozitású folyadékok esetén:

- Nyomás: 1,5 – 3 bar
- Nem gázosodó és nem abrazív folyadék
- Hőmérséklet: 20 °C
- Lökethossz: 100%

#### A maximálisan megengedett viszkozitású folyadékok esetén:

- Newtoni folyadék
- Nem gázosodó és nem abrazív folyadék
- Hőmérséklet: 20 °C
- Standard szivattyú változat

## Műszaki adatok

### Szívómagasság, DMX 226 modell

Szivattyú	Modell	Vízhez hasonló viszkozitású folyadékok			Maximálisan megengedett viszkozitású folyadékok	
		Szívómagasság - 50 Hz			Maximálisan megengedett viszkozitás [mPa s]	Szívómagasság [m]
		Folyamatos üzem <sup>1)</sup> [m]	Indítás <sup>2)</sup> [m]	A szivócső maximális hosszúsága [m]		
DMX 24-8	DMX modell 226	3	1	4	1000	1
DMX 37-5	DMX modell 226	3	1	3	600	1
DMX 52-8	DMX modell 226	3	1	4	700	1
DMX 60-3	DMX modell 226	2	1	3	500	1
DMX 67-10	DMX modell 226	3	1	4	700	1
DMX 82-5	DMX modell 226	3	1	3	500	1
DMX 95-8	DMX modell 226	3	1	3	500	1
DMX 100-8	DMX modell 226	3	1	4	400	1
DMX 130-3	DMX modell 226	2	1	3	400	0
DMX 132-10	DMX modell 226	3	1	4	400	1
DMX 142-8	DMX modell 226	3	1	4	200	0
DMX 152-6	DMX modell 226	2	1	3	400	0
DMX 160-5	DMX modell 226	3	1	3	200	0
DMX 190-8/10	DMX modell 226	3	1	4	200	0
DMX 199-8	DMX modell 226	3	1	3	200	0
DMX 230-5	DMX modell 226	3	1	3	150	0
DMX 249-3	DMX modell 226	1.5	1	2	100	0
DMX 255-3	DMX modell 226	2	1	3	100	0
DMX 280-6/8	DMX modell 226	3	1	3	150	0
DMX 315-3	DMX modell 226	1.5	1	2	100	0
DMX 321-4/6	DMX modell 226	2	1	3	100	0
DMX 380-3	DMX modell 226	2	1	3	50	0
DMX 460-3.5/6	DMX modell 226	2	1	3	50	0
DMX 525-3	DMX modell 226	1	0.5	2	50	0
DMX 765-3	DMX modell 226	0	0	2	10	0

<sup>1)</sup> A szivócső és az adagolófej feltöltve (Folyamatos üzem)

<sup>2)</sup> A szivócső és az adagolófej nincs feltöltve, de az adagolófej és a szelepek nedvesítve (üzembe helyezés)

A fenti táblázatban szereplő adatok a következő körülmények esetén érvényesek:

#### A vízhez hasonló viszkozitású folyadékok esetén:

- Nyomás: 1,5 – 3 bar
- Nem gázosodó és nem abrazív folyadék
- Hőmérséklet: 20 °C
- Lökethossz: 100%

#### A maximálisan megengedett viszkozitású folyadékok esetén:

- Newtoni folyadék
- Nem gázosodó és nem abrazív folyadék
- Hőmérséklet: 20 °C
- Standard szivattyú változat

# Műszaki adatok

## Szívómagasság, DMH modell

Szivattyú	Modell	Max. szívómagasság		Max. belépő nyomás [bar]	Min nyomás a szivattyú nyomó- szelepénél [bar]	Maximálisan megengedett viszkozitás az üzemi hőmérsékleten <sup>1)</sup> [mPas]		
		Vízhez hasonló viszkozitású folyadékok [m]	Maximálisan megengedett viszkozitású folyadékok [m]			0 – 63 l/öket / perc	64 – 120 l/öket / perc	120 fölötti l/öket / perc
DMH 2.2-25	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 2.3-16	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 2.4-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 4.5-25	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 4.9-16	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 5-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 10-16	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 11-10	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 11-25	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 12-16	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 13-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 17-25	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 18-16	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 19-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 21-10	DMH modell 253	1	0 *	5	2	300	100	10
DMH 21-25	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 23-16	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 23-16	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 24-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 24-10	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 36-16	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 37-10	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 43-10	DMH modell 253	1	0 *	5	2	300	100	10
DMH 45-16	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 46-10	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 13-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 17-25	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 18-16	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 19-10	DMH modell 251	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 21-10	DMH modell 253	1	0 *	5	2	300	100	10

# Műszaki adatok

Szivattyú	Modell	Max. szívómagasság		Max. belépő nyomás [bar]	Min nyomás a szivattyú nyomó-szelepénél [bar]	Maximálisan megengedett viszkozitás az üzemi hőmérsékleten <sup>1)</sup> [mPas]		
		Vízhez hasonló viszkozitású folyadékok [m]	Maximálisan megengedett viszkozitású folyadékok [m]			0 – 63 l/öket / perc	64 – 120 l/öket / perc	120 fölötti l/öket / perc
DMH 46-16	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 50-10	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 54-16	DMH modell 252	1	0 *	8	2	300	100	50
DMH 67-10	DMH modell 253	1	0 *	5	2	300	100	10
DMH 83-10	DMH modell 253	1	0 *	5	2	300	100	10
DMH 97-16	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 100-10	DMH modell 253	0 *	0 *	5	2	300	100	10
DMH 102-10	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 136-16	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 143-10	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 166-16	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 175-10	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 194-10	DMH modell 255	0 *	0 *	0.8	2	200	100	5
DMH 202-16	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 213-10	DMH modell 254	1	0 *	5	2	300	100	5
DMH 220-10	DMH modell 257	1	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 270-10	DMH modell 255	0 *	0 *	0.8	2	200	100	5
DMH 276-16	DMH modell 254	0 *	0 *	5	2	300	100	5
DMH 291-10	DMH modell 254	0 *	0 *	5	2	300	100	5
DMH 332-10	DMH modell 255	0 *	0 *	0.8	2	200	100	5
DMH 403-10	DMH modell 255	0 *	0 *	0.8	2	200	100	5
DMH 440-10	DMH modell 257	1	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 550-10	DMH modell 255	0 *	0 *	0.8	2	200	100	5
DMH 575-10	DMH modell 257	1	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 750-4	DMH modell 257	0 *	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 770-10	DMH modell 257	1	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 880-10	DMH modell 257	0 *	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 1150-10	DMH modell 257	0 *	0 *	0.8	2	200	50	5
DMH 1500-4	DMH modell 257	0 *	0 *	0.8	2	200	50	5

<sup>1)</sup> A közölt viszkozítások közelítő értékek, ld. a szivattyú standard változatát. Az értékek a következő paraméterekkel jellemezhető folyadékokra vonatkoznak:

- Newtoni
- Nem gázosodó
- Lebegő szilárd anyagot nem tartalmaz
- A sűrűsége a vízhez hasonló

\*) Elárasztott szívás

**MEGJEGYZÉS:** A viszkozitás nő, ha a hőmérséklet csökken



## Műszaki adatok

### Tömeg adatok, DMX 221 modell

Szivattyú	Tömeg [kg]	
	Műanyag	Korrózióálló acél
DMX 4-10	5	7
DMX 7-10	5	7
DMX 7.2-16	5	7
DMX 8-10	5	7
DMX 9-10	5	7
DMX 12-10	5	7
DMX 13.7-16	5	7
DMX 14-10	5	7
DMX 16-10	5	7
DMX 17-4	7.5	12
DMX 18-10	5	7
DMX 25-3	8	13
DMX 26-10	5	7
DMX 27-10	5	7
DMX 35-10	5	7
DMX 39-4	7.5	12
DMX 50-10	5	7
DMX 60-3	8	13
DMX 75-4	7.5	12
DMX 115-3	8	13

### Tömeg adatok, DMX 226 modell

Szivattyú	Tömeg [kg]			
	Egyfejes szivattyú		Ikerfejes szivattyú	
	PVC	Korrózióálló acél	PVC	Korrózióálló acél
DMX 24-8	15	21	24	36
DMX 37-5	15	21	24	36
DMX 52-8	15	21	24	36
DMX 60-3	15	21	24	36
DMX 67-10	21	30	30	48
DMX 82-5	15	21	24	36
DMX 95-8	21	30	30	48
DMX 100-8	15	21	24	36
DMX 130-3	15	21	24	36
DMX 132-10	21	30	30	48
DMX 142-8	15	21	24	36
DMX 152-6	21	30	30	48
DMX 160-5	15	21	24	36
DMX 190-8/10	21	30	30	48
DMX 199-8	21	30	30	48
DMX 230-5	15	21	24	36
DMX 249-3	21	30	30	48
DMX 255-3	15	21	24	36
DMX 280-6/8	21	30	30	48
DMX 315-3	21	30	30	48

## Műszaki adatok

Szivattyú	Tömeg [kg]			
	Egyfejes szivattyú		Ikerfejes szivattyú	
	PVC	Korrózióálló acél	PVC	Korrózióálló acél
DMX 321-4/6	21	30	30	48
DMX 380-3	15	21	21	36
DMX 460-3.5/6	21	30	30	48
DMX 525-3	21	30	30	48
DMX 765-3	21	30	30	48

## Tömeg adatok, DMH

Szivattyú	Tömeg [kg]	
	Egyfejes szivattyú	Ikerfejes szivattyú
DMH 2.2-25	DMH modell 251	8-9.5
DMH 2.3-16	DMH modell 251	8-9.5
DMH 2.4-10	DMH modell 251	8-9.5
DMH 4.5-25	DMH modell 251	8-9.5
DMH 2.2-25	DMH modell 251	8-9.5
DMH 5-10	DMH modell 252	8-9.5
DMH 10-16	DMH modell 252	8-9.5
DMH 11-10	DMH modell 251	8-9.5
DMH 11-25	DMH modell 251	8-9.5
DMH 12-16	DMH modell 251	8-9.5
DMH 13-10	DMH modell 251	8-9.5
DMH 17-25	DMH modell 251	8-9.5
DMH 18-16	DMH modell 251	8-9.5
DMH 19-10	DMH modell 253	8-9.5
DMH 21-10	DMH modell 251	11.3-16
DMH 21-25	DMH modell 251	8-9.5
DMH 23-16	DMH modell 252	8-9.5
DMH 23-16	DMH modell 251	8-9.5
DMH 24-10	DMH modell 252	8-9.5
DMH 24-10	DMH modell 252	8-9.5
DMH 36-16	DMH modell 252	8-9.5
DMH 37-10	DMH modell 253	8-9.5
DMH 43-10	DMH modell 252	11.3-16
DMH 45-16	DMH modell 252	8-9.5
DMH 46-10	DMH modell 254	8-9.5
DMH 46-16	DMH modell 254	32-37
DMH 50-10	DMH modell 252	32-37
DMH 54-16	DMH modell 253	8-9.5
DMH 67-10	DMH modell 253	11.3-16
DMH 83-10	DMH modell 254	11.3-16
DMH 97-16	DMH modell 253	32-37
DMH 100-10	DMH modell 254	11.3-16
DMH 102-10	DMH modell 254	32-37
DMH 136-16	DMH modell 254	32-37
DMH 143-10	DMH modell 254	32-37
DMH 166-16	DMH modell 254	32-37
DMH 175-10	DMH modell 255	32-37
DMH 194-10	DMH modell 254	34-35
DMH 202-16	DMH modell 254	32-37
DMH 213-10	DMH modell 257	32-37
DMH 220-10	DMH modell 255	34-35
DMH 270-10	DMH modell 254	34-35
DMH 276-16	DMH modell 254	32-37
DMH 291-10	DMH modell 255	32-37
DMH 332-10	DMH modell 255	34-35

## Műszaki adatok

Szivattyú	Tömeg [kg]	
	Egyfejes szivattyú	Ikerfejes szivattyú
DMH 403-10	DMH modell 257	34-35
DMH 440-10	DMH modell 255	34-35
DMH 550-10	DMH modell 257	34-35
DMH 575-10	DMH modell 257	34-35
DMH 770-10	DMH modell 257	34-35
DMH 880-10	DMH modell 257	34-35
DMH 1150-10	DMH modell 257	34-35
DMH 1500-4	DMH modell 257	34-35

A tömeg az adagolófej típusától, stb. függően változik.

## Kenőanyagok

Szivattyú típus	Modell	Egy adagolófej		Két adagolófej		Olaj típus
		Mennyiség [l]	Termékszám	Mennyiség [l]	Termékszám	
DMH	251	1.3	96607801	1.3	96607801	Fehérolaj
DMH	252, 10 bar	1.3	96607801	1.3	96607801	Fehérolaj
DMH	252, 16 bar	1.3	96607806	1.3	96607806	DHG 68
DMH	253	1.3	96607806	1.3	96607806	DHG 68
DMH	254	3.5	96607807	4.5	96607808	DHG 68
DMH	255	3.5	96607807	4.5	96607808	DHG 68
DMH	257	5.5	96607809	7.5	96607810	DHG 68

## A fehérolaj (Paraffin 55 DAB7) speciális alternatívái

Gyártó	Jelölés
ARAL	Autin PL (DAB7)
BP	BP-Energol WM2
ESSO	Esso Marcol 82 (M82)
Fina	Fina Vestan A 70 B
Texaco	Texaco white oil pharmaceutical 70
Shell	Odina 15

## A DHG 68 speciális alternatívái

Gyártó	Jelölés
ARAL	Degol BMB 68
BP	BP-Energol GR-XP 68
Chevron	Chevron NL gear compound 68
ESSO	Spartan BP 68
Fina	Fina Giran 68
Mobil Oil	Mobilgear 626
Texaco	Texaco Meropa 68
Shell	Tellus 68
elf	Reductelf SP 68

## A szivattyú kiválasztása

## A szivattyú kiválasztása

### DMX standard sorozat (4 – 765 l/h)

Max. szállító teljesítmény [l/h]	Max. nyomás [bar]	Szivattyúfej	Tömítés	Szelepgolyó	Csatlakozás <sup>1)</sup>	Szivattyú	Termék-szám
4	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE tube	DMX 4-10 B-B-PP/E/T-X-E144X	96293585
4	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMX 4-10 B-B-SS/V/X-X-E1AAX	96293586
8	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE tube	DMX 8-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293587
8	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMX 8-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293588
16	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE tube	DMX 16-10 B-PP/E/T-X-E144XX	96293589
16	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMX 16-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293590
27	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE tube	DMX 27-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293591
27	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMX 27-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293592
50	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE tube	DMX 50-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293593
50	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMX 50-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293594
67	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 67-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293599
67	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 67-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293600
75	4	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 75-4 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293595
75	4	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 75-4 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293596
100	8	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 100-8 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293601
100	8	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 100-8 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293602
115	3	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 115-3 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293597
115	3	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 115-3 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293598
132	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 132-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293603
132	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 132-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293604
142	8	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 142-8 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293605
142	8	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 142-8 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293606
160	5	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 160-5 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293607
160	5	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 160-5 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293608
190	8	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 190-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293609
190	8	SS	FKM	PTFE	3/4"i	DMX 190-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293610
280	8	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 280-8 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293611
280	8	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 280-8 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293612
321	6	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 321-6 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293613
321	6	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 321-6 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293614
380	3	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 380-3 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293615
380	3	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 380-3 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293616
460	6	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMX 460-6 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293617
460	6	SS	FKM	SS	3/4"i	DMX 460-6 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293618

## A szivattyú kiválasztása

Max. szállító teljesítmény [l/h]	Max. nyomás [bar]	Szivattyúfej	Tömítés	Szelepgolyó	Csatlakozás <sup>1)</sup>	Szivattyú	Termék-szám
525	3	PP	EPDM	PTFE	DN 32 cementing (PP+PVC)	DMX 525-3 B-PP/E/T-X-E1A3A3X	96293619
525	3	SS	FKM	SS	1 1/4"i	DMX 525-3 B-SS/V/SS-X-E1A2A2X	96293620
765	3	PP	EPDM	PTFE	DN 32 cementing (PP+PVC)	DMX 765-3 B-PP/E/T-X-E1JJX	96293621
765	3	SS	FKM	SS	1 1/4"i	DMX 765-3 B-SS/V/SS-X-E1A2A2X	96293622

<sup>1)</sup> belső menet

### DMX, nem standard sorozat (4 – 2x765 l/h)

A vastag betűs példa a DMX 4-10 B PP/V/G-X-E1B1B1X E0

Max. szállító teljesítmény és nyomás	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
	B=nincs kontroll	<b>Adagolófej változat:</b> PP=Polipropilén PV=PVDF (polivinilidénfluorid) PVC=polivinil-klorid SS=korrozíóálló acél DIN 1 4401	<b>Kontroll panel pozíció</b> X=nincs panel F=front W=falra szerelt			4 = cső, 6/9 mm 6 = cső, 9/12 mm B9=PVC cső 19/27mm Q= cső 19/27mm és 25/34mm S=cső 0,375"/0,5" A=menetes, Rp 1/4" A1= menetes, Rp 3/4" A2= menetes, Rp 1 1/4" V=menetes, NPT 1/4" A9=menetes, NPT 1/2", Apa A3=menetes, NPT 3/4" A7=menetes, NPT 3/4" Apa A4 = menetes, NPT 1 1/4" A8 = menetes, NPT 1 1/4" Apa K = ragasztott d 40 mm B1= cső, 6/12 mm/ragasztott d 12 mm  B2 = cső, 13/20 mm/ragasztott d 25 mm B3 = hegesztett d16mm B4 = hegesztett d25mm B5 = hegesztett d40mm	<b>Hálózati csatlakozó dugó</b> F=EU (Schuko) B= USA és Kanada, 120V I=AU E=CH X=nincs dugó	<b>Motor változat:</b> E0 = PTC frekvenciaváltós E1 = EEe e II T3 E2 = EEe de CT4
[l/h] – [bar]	AT3=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA  AT5=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA  AT6=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4  AT7=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4	<b>Tömítés anyaga:</b> E = EDPM (Etilén-propilén-dién-monomer) V = FKM (fluor-karbon)  <b>Szelepgolyó anyaga:</b> C = kerámia G = üveg T = PTFE (poli-Tetrafluoretilén Teflon®) SS = korrozíóálló Acél, DIN 1 4401	<b>Motor feszültség:</b> 0= motor nélkül G= 1x230V 50/60 Hz H= 1x120V 50/60 Hz E= 230/400V 50/60 Hz 440/480V 60 Hz  <b>Szelep típus:</b> 1 = standard 3 = rugó-terhelésű, 0,05 bar szívás, 0,8 bar nyomás 4 = rugó-terhelésű, csak szívó-oldali					

## A szivattyú kiválasztása

[l/h] – [bar]	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat	
DMX, 221 modell, DN8									
4-10	B AR AT3 AT5	PP/E/C	X	G	1	4	F	E0 E1 (nem ATEX) E2 (nem ATEX)	
7-10		PP/E/SS				6	B		
7.2-16		PP/E/T				A9	I		
8-10		PP/N/C	F	H	3	B1	E		
9-10		PP/N/G							
12-10		PP/N/K							
13.7-16		PP/N/T	W	E	4	B3	X		
14-10		PV/T/C							
16-10		PV/T/T							
18-10		PV/N/T							
26-10		PVC/E/C							
27-10		PVC/E/SS							
35-10		PVC/E/T							
50-10		PVC/T/C							
		PVC/T/T							
		PVC/N/C							
		PVC/N/G							
		PVC V							
		SS/T/SS	X	G	1	A	F	E0 E1 (nem ATEX) E2 (nem ATEX)	
			F	H	3	A9	B		
		SS/N/SS	W	E	4	V	I		
							E		
							X		
DMX, 221 modell, DN20									
17-4	B AR AT3	PP/E/SS	X	G	1	4	F B I	E0 E1 (nem ATEX) E2 (nem ATEX)	
25-3		PP/E/T				6			
39-4		PP/N/G				A9			
60-3		PTFE/T/C	F	H	3	B1	E		
75-4		PV/T/T	W	E	4	B3			
115-3	PVC/E/SS					S			
	AT5	PVC/E/T					X		
		PVC/T/C					F		
		PVC/N/C					B		
		PVC/N/G					I		
		PVC/N/SS					E		
			X	G	1	A	X	E0 E1 (nem ATEX) E2 (nem ATEX)	
		SS/T/SS	F	H	3	A9	F		
		SS/N/SS	W	E	4	V	B		
							X		
			X	G	1	A	F	E0	

## A szivattyú kiválasztása

Max. szállító teljesítmény és nyomás	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
[l/h] – [bar]	B=nincs kontroll	<b>Adagolófej változat:</b> PP=Polipropilén PV=PVDF (poli-vinilidénfluorid) PVC=polivinil-klorid SS=korrozíóálló acél DIN 1 4401	<b>Kontroll panel pozíció</b>  X=nincs panel F=front W=falra szerelt			4 = cső, 6/9 mm 6 = cső, 9/12 mm B9=PVC cső 19/27mm Q= cső 19/27mm és 25/34mm S=cső 0,375"/0,5" A=menetes, Rp 1/4" A1= menetes, Rp 3/4" A2= menetes, Rp 1 1/4" V=menetes, NPT 1/4" A9=menetes, NPT 1/2", Apa A3=menetes, NPT 3/4" A7=menetes, NPT 3/4" Apa A4 = menetes, NPT1 1/4" A8 = menetes, NPT1 1/4" Apa K = ragasztott d 40 mm B1= cső, 6/12 mm/ ragasztott d 12 mm  B2 = cső, 13/20 mm/ ragasztott d 25 mm B3 = hegesztett d16mm B4 = hegesztett d25mm B5 = hegesztett d40mm	<b>Hálózati csatlakozó dugó</b>  F=EU (Schuko) B= USA és Kanada, 120V I=AU E=CH X=nincs dugó	
	AR=Etron Profi (analóg/impulzus kontroll) AT3=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA							
	AT5=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA	PV-R, PVC-R = integrált leeresztő szelep		<b>Motor feszültség:</b> 0= motor nélkül G= 1x230V 50/60 Hz H= 1x120V 50/60 Hz E= 230/400V 50/60 Hz 440/480V 60 Hz				<b>Motor változat:</b> E0 = PTC frekvenciaváltós E1 = EEx e II T3 E2 = EEx de CT4
	AT6=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4	<b>Tömítés anyaga:</b> E = EDPM (Etilén-propilén-dién-monomer) V = FKM (fluor-karbon)	<b>Szelep típus:</b> 1 = standard 3 = rugó-terhelésű, 0,05 bar szívás, 0,8 bar nyomás 4 = rugó-terhelésű, csak szívó-oldali					
	AT7=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4	<b>Szelepgolyó anyaga:</b> C = kerámia G = üveg T = PTFE (poli-Tetrafluoretilén Teflon®) SS = korrozíóálló Acél, DIN 1 4401						

## A szivattyú kiválasztása

[l/h] – [bar]	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
<b>DMX, 226 modell, DN20</b>								
4-10		PP/E/C						
7-10		PP/E/SS						
7.2-16		PP/E/T						
8-10		PP/N/C						
9-10		PP/N/G						
12-10		PP/N/K				4	F	
13.7-16		PP/N/T				6	B	E0
14-10		PV/T/C	X	G	1	A9	I	E1
16-10	B	PV/T/T	F	H	3	B1	E	E2
18-10	AR	PV/N/T	W	E	4	B3	X	
26-10	AT3	PVC/E/C				S		
27-10	AT5	PVC/E/SS						
35-10		PVC/E/T						
50-10		PVC/T/C						
		PVC/T/T						
		PVC/N/C						
		PVC/N/G						
		PVC V						
							F	
		SS/T/SS	X	G	1	A	B	E0
		SS/V/SS	F	H	3	A9	I	E1
			W	E	4	V	E	E2
							X	
<b>DMX, 226 modell, DN32</b>								
		PP/E/SS						
		PP/E/T						
		PP/N/G				4		
		PTFE/T/C				6		
17-4		PV/T/T	X	G	1	A9		
25-3		PVC/E/SS	F	H	3	B1		
39-4	B	PVC/E/T	W	E	4	B3	F	
60-3	AR	PVC/T/C				S	B	E0
75-4	AT3	PVC/N/C					I	E1
115-3	AT5	PVC/N/G					E	E2
		PVC/N/SS					X	
							F	
		SS/T/SS	X	G	1	A	B	E0
		SS/V/SS	F	H	3	A9	I	E1 (
			W	E	4	V	E	E2
							X	
							F	
			X	G	1	A	B	E0

### MEGJEGYZÉS:

Csak a 226 modellt szállítják két adagolófejjel

Típuskód példa: DMX 160-5/160-5 B.....



## A szivattyú kiválasztása

### DMX standard sorozat (4 – 765 l/h)

Max. szállító teljesítmény [l/h]	Max. nyomás [bar]	Csatlakozás <sup>1)</sup>				Szivattyú	Termék-szám
		Szivattyú-fej	Tömítés	Szelepgolyó			
5	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE cső	DMH 5-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293623
5	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMH 5-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293624
13	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE cső	DMH 13-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293625
13	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMH 13-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293626
24	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE cső	DMH 24-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293627
24	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMH 24-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293628
37	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE cső	DMH 37-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293629
37	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMH 37-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293630
46	10	PP	EPDM	PTFE	6/9 mm PE cső	DMH 46-10 B-PP/E/T-X-E144X	96293631
46	10	SS	FKM	SS	1/4"i	DMH 46-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX	96293632
67	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMH 67-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293633
67	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMH 67-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293634
100	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMH 100-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293635
100	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMH 100-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293636
143	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMH 143-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293637
143	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMH 143-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293638
213	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMH 213-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293639
213	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMH 213-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293640
291	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMH 291-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293641
291	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMH 291-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293642
332	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm. 25/34 mm	DMH 332-10 B-PP/E/T-X-E1QQX	96293643
332	10	SS	FKM	SS	3/4"i	DMH 332-10 B-SS/V/SS-X-E1A1A1X	96293644
550	10	PP	EPDM	PTFE	19/27 mm 25/34 mm / DN 32 karima	DMH 550-10 B-PP/E/T-X-E1PQX	96293645
550	10	SS	FKM	SS	3/4"i / DN 32 karima	DMH 550-10 B-SS/V/SS-X-E1PA1X	96293646
770	10	PP	EPDM	Glas	DN 32 karima	DMH 770-10 B-PP/E/G-X-E1JJX	96293647
770	10	SS	FKM	SS	DN 32 karima	DMH 770-10 B-SS/V/SS-X-E1JJX	96293648
1150	10	PP	EPDM	Glas	DN 32 karima	DMH 1150-10 B-PP/E/G-X-E1JJX	96293649
1150	10	SS	FKM	SS	DN 32 karima	DMH 1150-10 B-SS/V/SS-X-E1JJX	96293650

<sup>1)</sup> belső menet

## A szivattyú kiválasztása

### DMH, nem standard sorozat (2,2 – 2x1150 l/h)

A vastag betűs példa a DMH 13-10 B-SS/V/SS-X-E1AAX E0.

Max. szállító teljesítmény és nyomás	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
	B=nincs kontroll	<b>Adagolófej változat:</b>	<b>Kontroll panel pozíció</b>			B6= cső, 4/6 mm 4 = cső, 6/9 mm 6 = cső, 9/12 mm B9=PVC cső 19/27mm Q= cső 19/27mm és 25/34mm S=cső 0,375"/0,5" A=menetes, Rp 1/4" A1= menetes, Rp 3/4" A2= menetes, Rp 1 1/4" V=menetes, NPT 1/4" A9=menetes, NPT 1/2", Apa A3=menetes, NPT 3/4" A7=menetes, NPT 3/4" Apa	<b>Hálózati csatlakozó dugó</b>	
	AR=Etron Profi (analóg/impulzus kontroll) AT3=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA AT5=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA	PP=Polipropilén PV=PVDF (poli-vinilidénfluorid) PVC=polivinil-klorid SS=korrozóálló acél DIN 1 4401  PV-R, PVC-R = integrált leeresztő szelep	X=nincs panel F=front W=falra szerelt  <b>Motor feszültség:</b> 0= motor nélkül G= 1x230V 50/60 Hz H= 1x120V 50/60 Hz E= 230/400V 50/60 Hz 440/480V 60 Hz F= motor nélkül, NEMA karima (US) <b>Szelep típus:</b> 1 = standard 2 = rugó-terhelésű 3 = rugó-terhelésű, 0,05 bar szívás, 0,8 bar nyomás  4 = rugó-terhelésű, csak szívó-oldali			A4 = menetes, NPT1 1/4" A8 = menetes, NPT1 1/4" Apa K = ragasztott d 40 mm B1= cső, 6/12 mm/ragasztott d 12 mm  B2 = cső, 13/20 mm/ragasztott d 25 mm B3 = hegesztett d16mm B4 = hegesztett d25mm B5 = hegesztett d40mm B7 = hegesztett d40mm DN32 karima C1 = hegesztett karima P = karima 1 1/4" ANSI	F=EU (Schuko) B= USA és Kanada, 120V I=AU E=CH X=nincs dugó  <b>Motor változat:</b> E0 = PTC frekvenciaváltós E1 = EEx e II T3 E2 = EEx de CT4 E3 = API engedéllyel	
[l/h] – [bar]	AT6=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4 AT7=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4	<b>Tömítés anyaga:</b> E = EDPM (Etilén-propilén-dién-monomer) V = FKM (fluor-karbon) <b>Szelepgolyó anyaga:</b> C = kerámia G = üveg T = PTFE (poli-Tetrafluoretilén Teflon®) SS = korrozóálló Acél, DIN 1 4401						
[l/h] – [bar]	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
<b>DMX, 221 modell, DN8</b>								
2,2-25 2,3-16 2,4-10 4,5-25 4,9-16 5-10 10-16 11-10 11-25 12-16 13-10 17-25 18-16 19-10 21-25 23-16 24-10 36-16 37-10 45-16 46-10 54-16	<b>B</b> AR AT3 AT5 AT6 AT7	PP/E/C PP/E/SS PP/E/T PP/V/C PP/V/G PP/V/K PP/V/T PV/T/C PV/T/T PV/V/T PVC/E/C PVC/E/SS PVC/E/T PVC/T/C PVC/T/T PVC/V/C PVC/V/G PVC/ V/SS  SS/T/SS SS/V/SS Y/T/Y Y/V/C	<b>X</b> F W	0 G H E F	1 2 3 4	4 6 A9 B1 B3 B6 S  A A9 V	B E F I X	E0 E1 E2 E3  <b>E0</b> E1 E2 E3

# A szivattyú kiválasztása

Max. szállító teljesítmény és nyomás	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
[l/h] – [bar]	B=nincs kontroll	<b>Adagolófej változat:</b>	<b>Kontroll panel pozíció</b>			B6= cső, 4/6 mm 4 = cső, 6/9 mm 6 = cső, 9/12 mm B9=PVC cső 19/27mm Q= cső 19/27mm és 25/34mm S=cső 0,375"/0,5" A=menetes, Rp ¼" A1= menetes, Rp ¾" A2= menetes, Rp1¼" V=menetes, NPT ¼" A9=menetes, NPT ½", Apa A3=menetes, NPT ¾" A7=menetes, NPT ¾" Apa	<b>Hálózati csatlakozó dugó</b>	
	AR=Etron Profi (analóg/impulzus kontroll) AT3=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA	PP=Polipropilén PV=PVDF (polivinilidénfluorid) PVC=polivinil-klorid SS=korrozíóálló acél DIN 1 4401	X=nincs panel F=front W=falra szerelt				F=EU (Schuko) B= USA és Kanada, 120V I=AU E=CH X=nincs dugó	
	AT5=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA	PV-R, PVC-R = integrált leeresztő szelep	<b>Motor feszültség:</b> 0= motor nélkül G= 1x230V 50/60 Hz H= 1x120V 50/60 Hz E= 230/400V 50/60 Hz 440/480V 60 Hz F= motor nélkül, NEMA karima (US)				<b>Motor változat:</b> E0 = PTC frekvenciaváltós E1 = EEx e II T3 E2 = EEx de CT4 E3 = API engedéllyel	
	AT6=szervomotor 1x230V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4	<b>Tömítés anyaga:</b> E = EDPM (Etilén-propilén-dién-monomer) V = FKM (fluor-karbon)	<b>Szelep típus:</b> 1 = standard 2 = rugó-terhelésű 3 = rugó-terhelésű, 0,05 bar szívás, 0,8 bar nyomás			A4 = menetes, NPT1 ¼" A8 = menetes, NPT1 ¼" Apa K = ragasztott d 40 mm B1= cső, 6/12 mm/ ragasztott d 12 mm		
	AT7=szervomotor 1x115V 50/60 Hz 4-20 mA EEx d II BT 4	<b>Szelepgolyó anyaga:</b> C = kerámia G = üveg T = PTFE (poli-Tetrafluoretilén Teflon®) SS = korrozíóálló Acél, DIN 1 4401	4 = rugó-terhelésű, csak szívó-oldali			B2 = cső, 13/20 mm/ ragasztott d 25 mm B3 = hegesztett d16mm B4 = hegesztett d25mm B5 = hegesztett d40mm B7 = hegesztett d40mm DN32 karima C1 = hegesztett karima P = karima 1 ¼" ANSI		
[l/h] – [bar]	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
<b>DMX, 250 modell, DN20</b>								
21-10	<b>B</b>	PP/E/SS	<b>X</b>	0	1	4	B	E0
43-10		PP/E/T						
46-16		PP/T/T						
50-10		PP/V/G						
67-10		PTFE/T/C						
83-10		PV/T/T						
97-16		PV/V/T						
100-10		PVC/E/SS						
102-10		PVC/E/T						
136-16		PVC/N/C						
143-10	AT3	PVC/N/G	W	F	4	B6	X	E3
166-16	AT5	PVC/ V/SS				S		
175-10	AT6							
194-10	AT7	SS/E/SS		0			B	
202-16		SS/T/SS	X	G	1	A1	E	E0
213-10		SS/V/SS	F	H	2	A3	F	E1
270-10		Y/V/Y	W	E	3		I	E2
276-16				F	4		X	E3
291-10								
332-10								
403-10								
550-10								

## A szivattyú kiválasztása

[l/h] – [bar]	Kontroll változat	Adagolófej, tömítés, szelepgolyó anyaga	Kontroll panel pozíció	Motor típus	Szelep típus	Csatlakozás Szívó / nyomó oldal	Hálózati csatlakozó dugó	Motor változat
<b>DMX, 250 modell, DN32</b>								
		PP/E/G		0				
		PP/E/T	X	G	1	B5	B	E0
		PP/V/G	F	H	2	B7	E	E1
		PV/T/T	W	E	3	B8	F	E2
		PV/V/T		F	4	K	I	E3
		PVC/E/SS				P	X	
		PVC/V/G						
220-10	B	SS/E/SS		0			B	
440-10	AR	SS/T/SS	X	G	1		E	E0
575-10	AT3	SS/T/T	F	H	2	A	F	E1
770-10	AT5	SS/V/SS	W	E	3	C1	I	E2
880-10	AT6	Y/V/Y		F	4		X	E3
1150-10	AT7							

### MEGJEGYZÉS:

Az összes DMX típust két adagolófejjel is lehet szállítani

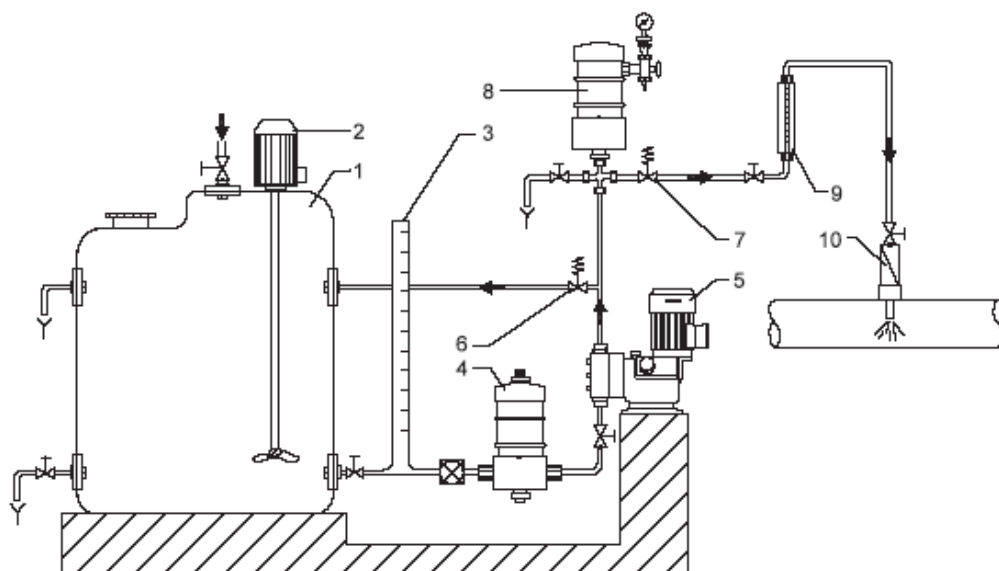
Típuskód példa: DMX 160-5/160-5 B.....

## Tartozékok

## Tartozékok

### Az adagolórendszer áttekintése

A Grundfos olyan átfogó választékot kínál a tartozékokból, amely mindent tartalmaz, ami a Grundfos adagolószivattyúkhöz szükséges lehet.



TM03 2124 3705

22. ábra Az adagolórendszer áttekintése

#### Jelölések:

Pozíció	Alkatrész	Oldal
1	Tartály	
2	Elektromos keverő	
3	Kivezető egység	
4	Pulzálás csillapító, szívóoldal	
5	Adagolószivattyú	
6	Leeresztő szelep	
7	Biztonsági nyomáscsökkentő szelep	
8	Pulzálás csillapító, kilépő oldal	
9	Mérőüveg	
10	Befecskendező szelep	

## Tartozékok

A 22. ábrán nem látható, további tartozékok:

Tartozék	Oldal
Installációs kit	61
Csővezés	
Lábszelep	
Forró- befecskendező szelep	
Merev szívóvezeték	
Szintszabályozó	
Töltő segédeszköz	
Kézi keverő	
Vízóra	

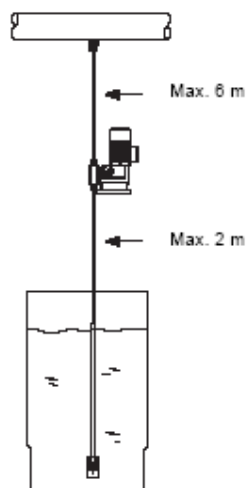
### Installációs kit

Az installációs kit tartalma:

- Visszacsapó szelep szűrőszitával és súllyal
- Befecskendező visszacsapó szelep, rugóterhelésű
- 6 méter PE kivezető cső
- 2 méter PVC szívócső
- 2 méter PVC légtelenítő cső



24. ábra Installációs kit



32. ábra

## Tartozékok

Szivattyú típus	Maximális szállítás [l/h]	Méret	Szelep szerkezeti anyagok			Belső / külső átmérő			Termék azonosító szám
			Szelepház	Tömítés	Szelepgolyó	Szívóoldal	Nyomóoldal	Légtelenítő	
DMX, 0-50 l/h	50	DN 4	PP	EPDM	Kerámia	4/6 mm	4/6 mm	4/6 mm	96457109
						6/9 mm	6/9 mm	4/6 mm	96434858
						1/8"/1/4"	1/8"/1/4"		96480670
						1/4"/3/8"	1/4"/3/8"		96479881
			PP	FKM	Kerámia	6/9 mm	6/9 mm	4/6 mm	96446723
						4/6 mm	4/6 mm	4/6 mm	96457110
						1/8"/1/4"	1/8"/1/4"		96480674
						1/4"/3/8"	1/4"/3/8"		
						6/9 mm	6/9 mm	4/6 mm	96434859
			PP	FKM	Kerámia	4/6 mm	4/6 mm	4/6 mm	96457111
						1/8"/1/4"	1/8"/1/4"		96480675
						1/4"/3/8"	1/4"/3/8"		96479899
DMX, 0-50 l/h	70	DN 8	PP	EPDM	Kerámia	9/12 mm	9/12 mm	4/6 mm	96440445
			PP	FKM	Kerámia	3/8"/1/2"	3/8"/1/2"		96479947
			PP	FKM	Kerámia	9/12 mm	9/12 mm	4/6 mm	96446724
						3/8"/1/2"	3/8"/1/2"		96479949
						9/12 mm	9/12 mm	4/6 mm	96440446
						3/8"/1/2"	3/8"/1/2"		96479948

**MEGJEGYZÉS:** Az installációs kit 50 l/h-nál nagyobb szállítóteljesítményű szivattyúkhöz alkalmazható.

## Tartozékok

### Csővezés

A csövek anyaga, mérete és hosszúsága különböző



25. ábra Csővezés

Cső átmérő Belső/külső [mm]	Anyag	Max. nyomás [bar]	Hosszúság [m]	Termék azonosítószám
4/6	PE	16	10	96441188
		16	50	96441190
	PVC	0.5	10	96441189
		0.5	50	96441191
	ETFE	20	10	96441351
		20	50	96441352
	PE	13	10	96441192
		13	50	96441195
6/9	PVC	0.5	10	96441193
		0.5	50	96441194
	ETFE	20	10	96441353
		20	50	96441354
	PE	13	10	96441196
		13	50	96441198
	PVC	0.5	2	96535083
		0.5	10	96441197
9/12	PVC	0.5	50	96441199
		0,5	50	96441199
	ETFE	20	10	96441355
		20	10	96441356
12/19	PVC, textil erősítésű	15	10	96534489
15/20	PVC	0,5	2	96535081
16/24		14	10	96441200
25/34		10	10	96441201
25/34	PVC, textil erősítésű	10	5	96535070
32/41		9	5	96535077
32/41		9	10	96535079



## Tartozékok

---

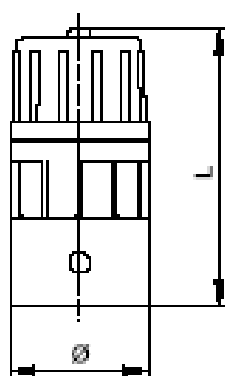
### Lábszelepek

A lábszelepek visszacsapó szeleppel, szűrőszitával és csőcsatlakozással vagy tömlőcsatlakozással komplettek.



TM03 2113-3705

26. ábra Lábszelep DN4 és DN8



Valve kit  
(non-return valve)



Szelep kit  
(visszacsapó szelep)

TM01 9285 1600GR8109

27. ábra Lábszelep és szelep kit DN4 és DN8



GR8109

28. ábra Lábszelep DN20/ DN25

## Tartozékok

Maximális Szállító Teljesítmény [l/h]	Méret	Szelep anyaga			Csatlakozás		Méretek		Termék azonosítószám	
		Szelep-ház	Tömítés	Golyó	Típus	Belső/külső Cső vagy tömlő átmérő	Ø [mm]	L [mm]	Lábszelep	Szelep kit
12	DN4	PP	EPDM	Kerámia	Cső	4/6 mm	36	72	96440526	96499704
						6/9 mm	36	72	96440527	
						0.17"/1/4"	36	72	96480503	
						1/4"/3/8"	36	72	96479782	
		PP	FKM	Kerámia	Cső	4/6 mm	36	72	96446860	96499705
						6/9 mm	36	72	96446861	
						0.17"/1/4"	36	72	96480589	
						1/4"/3/8"	36	72	96479784	
		PV	FKM	Kerámia	Cső	4/6 mm	36	72	96440529	96499708
						6/9 mm	36	72	96440530	
						0.17"/1/4"	36	72	96480620	
						1/4"/3/8"	36	72	96479787	
50	DN8	PP	EPDM	Kerámia	Cső	6/9 mm	36	72	96441841	96499706
						9/12 mm	36	72	96440528	
						1/4"/3/8"	36	72	96480621	
						3/8"/1/2"	36	72	96479798	
		PP	FKM	Kerámia	Cső	6/9 mm	36	72	96446865	96499707
						9/12 mm	36	72	96446864	
						1/4"/3/8"	36	72	96480622	
						3/8"/1/2"	36	72	96480623	
		PV	FKM	Kerámia	Cső	6/9 mm	36	72	96441842	96499709
						9/12 mm	36	72	96440531	
						1/4"/3/8"	36	72	96480624	
						3/8"/1/2"	36	72	96479801	
400	DN10	PP	EPDM	Kerámia	Tömlő szorító bilincs	19/27 mm, 25/38 mm	39	115	96527112	
		PP	FKM				39	115	96527113	
		PVDF					39	115	96527114	
1150	DN20	PP	EPDM	Üveg	Tömlő szorító bilincs	32/41 mm, 38/48 mm	57	167	96527115	
		PP	FKM				57	167	96527116	
		PVDF	FKM				57	167	96527118	
		Korrózióálló acél	FKM	Korrózióálló acél	Tömlő	Rp 1 1/4"	57	167	96534454	

## Tartozékok

### **Befecskendező szelep**

Befecskendező szelep rugóterhelésű visszacsapó szeleppel, csőcsatlakozással vagy tömlőcsatlakozással.

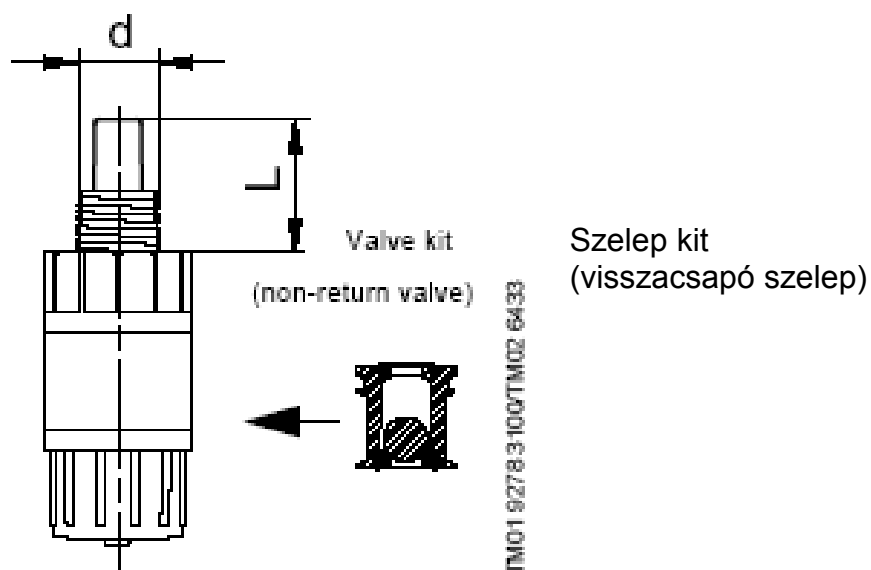
#### **Nyitó nyomás:**

DN 4, DN 8:	0.7 bar
DN 20:	1.1 bar

#### **Maximális hőmérséklet:**

PP, PVDF:	50°C
PVC:	40°C
Korrózióálló acél	80°C

#### **Méretetek:**



29. ábra A befecskendező szelep méretei, DN4, DN8, DN20

## Tartozékok

---



Gr7098

30. ábra Befecskendező szelep, DN4, DN8, DN20



GR8107

31. ábra Befecskendező szelep, DN20, DN 25



GrA1013

32. ábra Befecskendező ajakszelep

Maximális Szállító Teljesítmény [l/h]	Méret	Szelep anyaga			Csatlakozás		Méretek		Termék azonosítószám	
		Szelep-ház	Tömítés	Golyó	Típus	Belső/külső Cső vagy tömlő átmérő	Ø [mm]	L [mm]	Befecskendező szelep	Szelep kit
12	DN4	PP	EPDM	Kerámia	Cső	4/6 mm	G 1/2	33	96440576	96499608
						6/9 mm	G 1/2	33	96440577	
						0.17"/1/4"	1/2" NPT	33	96480641	
						1/4"/3/8"	1/2" NPT	33	96479805	
		PP	FKM	Kerámia	Cső	4/6 mm	G 1/2	33	96446739	96499609
						6/9 mm	G 1/2	33	96446740	
						0.17"/1/4"	1/2" NPT	33	96480642	
						1/4"/3/8"	1/2" NPT	33	96479806	
		PV	FKM	Kerámia	Cső	4/6 mm	G 1/2	33	96440581	96499600
						6/9 mm	G 1/2	33	96440582	
						0.17"/1/4"	1/2" NPT	33	96480643	
						1/4"/3/8"	1/2" NPT	33	96479807	
50	DN8	PP	EPDM	Kerámia	Cső	6/9 mm	G 1/2	33	96446736	96499601
						9/12 mm	G 1/2	33	96440578	
						-10 mm	G 1/2	33	96440574	
						-12 mm	G 1/2	33	96440575	
						1/4"/3/8"	1/2" NPT	33	96480644	
						3/8"/1/2"	1/2" NPT	33	96480645	
		PP	FKM	Kerámia	Cső	6/9 mm	G 1/2	33	96446741	96499602
						9/12 mm	G 1/2	33	96446880	
						-10 mm	G 1/2	33	96446737	
						-12 mm	G 1/2	33	96446738	
						1/4"/3/8"	1/2" NPT	33	96480646	
						3/8"/1/2"	1/2" NPT	33	96479808	
		PV	FKM	Kerámia	Cső	6/9 mm	G 1/2	33	96446742	96499603
						9/12 mm	G 1/2	33	96440583	
						-10 mm	G 1/2	33	96440579	
						-12 mm	G 1/2	33	96440580	
						1/4"/3/8"	1/2" NPT	33	96480647	
						3/8"/1/2"	1/2" NPT	33	96479809	
400	DN10	PP	EPDM	Kerámia	Tömlő szorító bilincs	19/27 mm, 25/38 mm	39	115	96527119	
		PP	FKM				39	115	96527120	
		PVDF	FKM				39	115	96527121	
		Korrózióálló acél	FKM	Korrózióálló acél	Menetes				96534457	
1150	DN20	PP	EPDM	Üveg	Tömlő szorító bilincs	32/41 mm, 38/48 mm	57	167	96527122	
		PP	FKM				57	167	96527123	
		PVDF	FKM				57	167	96527124	
		PVC	FKM						96588700	
		Korrózióálló acél	FKM	Korrózióálló acél	Tömlő	Rp 1 1/4"	57	167	96534459	

## Tartozékok

### Befecskendező ajakszelep nátrium-hipoklorit adagoláshoz

Maximális Szállító Teljesítmény [l/h]	Méret	Szelep anyaga			Csatlakozás		Méretek		Termék azonosítószám
		Szelep-ház	Tömítés	Golyó	Típus	Belső/külső Cső vagy tömlő átmérő	Ø [mm]	L [mm]	
12	DN4/DN8	PVC	FKM	Üveg	Cső	4/6, 6/9, 6/12 mm (ragasztás d 12 mm)	G ½	55	96588433
12	DN4/DN8	PVC	FKM	Üveg	Cső	4/6, 6/9, 6/12 mm (ragasztás d 12 mm)	½" NPT	55	96588701

## Tartozékok

### Forró befecskendező szelep

Komplett forró befecskendező szelep kit, elzáró szeleppel, csőcsatlakozóval és tömlőcsatlakozóval, a gőzrendszerbe vagy forróvíz rendszerbe való vegyszer adagolás követelményeinek megfelelő kialakítású.

A forró befecskendező szelep segítségével olyan rendszerekbe adagolhatunk vegyszert, amelynek hőmérséklete maximálisan 150 °C a befecskendezés helyén.

A forró befecskendező szelepet nem előszerelt állapotban szállítják, hogy lehetővé váljék annak adaptációja az alkalmazási feladathoz.

#### Anyagok és méretek:

Alkatrész	Anyag	Méret
Elzáró golyósszelep	Korrózióálló acél, DIN 1.4401	1/2"
Tömlő	Korrózióálló acél, DIN 1.4401	6/10 mm
Tömlőcsatlakozás	Korrózióálló acél, DIN 1.4401	1/2"
Cső	PVDF	6/9 mm



33. ábra Forró befecskendező szelep

Maximális Szállító Teljesítmény [l/h]	Méret	Szelep anyaga			Csatlakozás		Termék azonosítószám
		Szelep-ház	Tömítés	Golyó	Típus	Cső átmérő	
20	DN4	PVDF	FKM	kerámia	Cső	6/9	96534472

## Tartozékok

---

### ***Merev szívóvezeték***

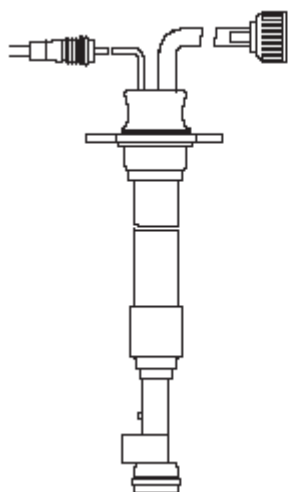
Előszerelt szívóvezeték, változtatható hosszúságú, a tartályra szereléshez. Az előszerelt szívóvezeték részei: lábszelep, szűrőszitával, merev szívócső, menetes tartály csatlakozás és szívócső.

A különféle kontroll változatokhoz szintérzékelővel (NO kontaktus) üres tartály figyelmeztetéssel, és üres tartály jelzéssel, teljes kábelezéssel, szivattyú-csatlakozó dugóval is szállítható.



GrA1005

34. ábra Merev szívóvezeték

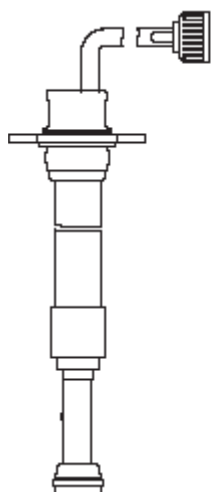


TM03 2408 4105

35. ábra Merev szívóvezeték, szintérzékelővel



## Tartozékok



TM03 2167 3805

36. ábra Merev szívóvezeték, szintérzékelő nélkül

Maximális hosszúság [mm]	Illesztett Grundfos Tartály méret [l]	Belső/külső szívócső átmérő [mm]	Termék azonosítószám	
			Szintérzékelővel	Szintérzékelő nélkül
660	100	4/6	96295852	96295867
		6/9	96295857	96295872
		9/12	96295862	96295877
750	200	4/6	96295853	96295868
		6/9	96295858	96295873
		9/12	96295863	96295878
900	300	4/6	96295854	96295869
		6/9	96295859	96295874
		9/12	96295864	96295879
1030	500	4/6	96295855	96295870
		6/9	96295860	96295875
		9/12	96295865	96295880
1100	1000	4/6	96295856	96295871
		6/9	96295861	96295876
		9/12	96295866	96295881

## Tartozékok

### Szint controller

Szint controller bemenettel rendelkező adagolószivattyúkhöz, komplett, szintérzékelővel (NO kontakt), kerámia súllyal, kábellel és dugóval az adagolószivattyúhoz való csatlakoztatáshoz.

Szintérzékelő csatlakozódugó típus:	M12, 4-pólusú
Szintérzékelő kontaktus maximális terhelése:	50 V, 0.5 A
Szintérzékelő kontaktus funkciók:	alacsony szint/üres tartály = zárt kontaktus



37. ábra Szint controller

Alkatész	Méret	Anyag	Kábel hosszúság [m]	Termék azonosítószám
Szint controller		PVC	5	96295882
Szint controller rögzítő, DN 8 cső	DN8	PVC		96587907
Szint controller rögzítő, DN 25 cső	DN25	PVC		96587909
Szint controller rögzítő, DN 20 cső	DN20	PVC		96587930

## Tartozékok

### Ellennyomás szabályzó szelep

Beállítható szelep az elvezető vezetékhez.

In-line installálás esetén az ellennyomás szabályzó szelep feladata a rendszerbe való adagolás pontosságának biztosítása ingadozó rendszernyomás esetén vagy szifonhatás elleni vagy szifonhatás elleni szelepként működik, ha nyomásmentes rendszerbe adagolunk.

Nyomástartomány	0 – 10 bar
Membrán anyaga	PTFE



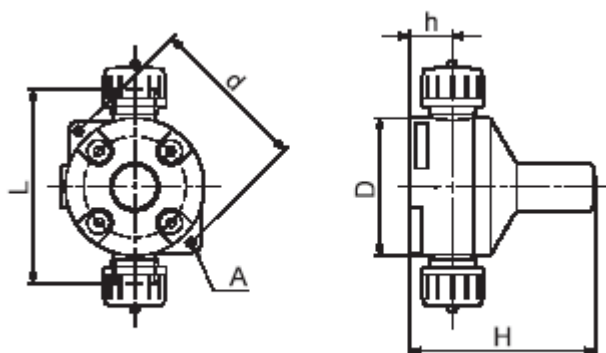
GrA1036

38. ábra Ellennyomás szabályzó szelep, DN4/DN8



GrA1037

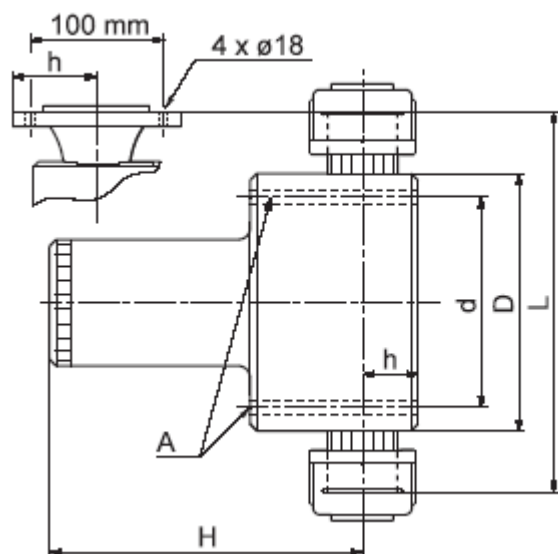
39. ábra Ellennyomás szabályzó szelep, DN20/DN32



TM03 2401 4105

40. ábra Ellennyomás szabályzó szelep méretei, DN4/DN8

## Tartozékok



TM03 2409 4105

41. ábra Ellennyomás szabályzó szelep méretei, DN20/DN32

Méret	Maximális adagolt mennyiség	Anyag	Csatlakozó méret	Méret						Termék azonosítószám
			Belső/külső cső vagy tömlő/menet átmérő	L [mm]	H [mm]	D [mm]	h [mm]	d [mm]	A [mm]	
DN 4/ DN 8	15/50	PP/EPDM	4/6 mm, 6/9 mm, 9/12 mm cső	96	90	68	21	78	4.5	96295898
		PP/FKM								96295899
DN 4/ DN 8	15/50	C/EPDM	4/6 mm, 6/9 mm, 6/12 mm cső, 10/12 tömlő	96	90	68	21	78	4.5	96295900
		PVC/FKM								96295901
DN 8	50	SS	¼" (belső menetes) cső	108	82	68	11	78	4.5	96295902
DN 20	400	PP/EPDM	19/27 mm, 25/34 mm cső	53	144	90	28	72	6.6	96295903
		PP/FKM								96295904
		C/EPDM	19/27 mm, 25/34 mm cső	149	144	90	28	72	6.6	96295905
		PVC/FKM								96295906
		SS	¾" (belső menetes) cső	144	134	28	72	6.6	144	96295907
DN 32	1150	PP/EPDM	Tömlő, ragasztott, d40	229	218	129	70	105	8.4	96295908
		PP/FKM								96295909
		C/EPDM	Tömlő, ragasztott, d40	229	218	129	70	105	8.4	96295910
		PVC/FKM								96295911
		SS	¼" (belső menetes) cső		188	129	40	105	8.4	96295912

## Tartozékok

### ***Túlnyomáscsökkentő szelep***

Beállítható szelep az elvezető vezetékhez.

T idomba szerelve, a szelep kilépő oldala a tartályhoz csatlakoztatva vagy túlnyomáscsökkentő szelep vagy biztonsági szelep funkcióval, védi a szivattyút és a kilépő vezetéket a túlnyomás ellen.

Nyomástartomány	0 – 10 bar
Membrán anyaga	PTFE



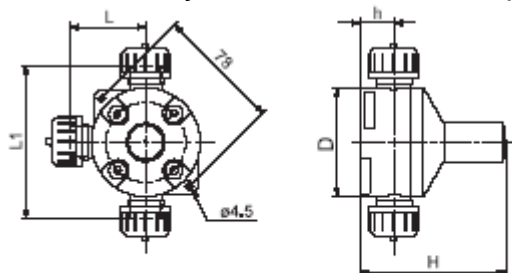
GrA1042

42. ábra Túlnyomáscsökkentő szelep, DN4/DN8



GrA1041

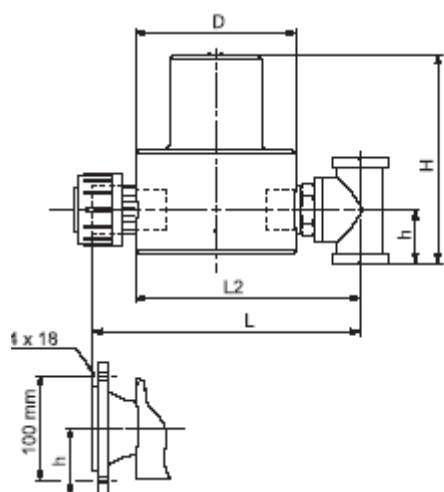
43. ábra Túlnyomáscsökkentő szelep, DN20/DN32



TM 03 2407 4105

44. ábra Túlnyomáscsökkentő szelep méretek, DN4/DN8

## Tartozékok



TÚLNÝOMÁSCSÖKKENTŐ SZELEP

44. ábra Túlnyomáscsökkentő szelep méretek, DN20/DN32

Méret	Maximális adagolt mennyiség	Anyag	Csatlakozó méret	Méretek				Termék azonosítószám
			Belső/külső cső vagy tömlő/menet átmérő	L [mm]	H [mm]	D [mm]	h [mm]	
DN 4/ DN 8	15/50	PP/EPDM	4/6 mm, 6/9 mm, 9/12 mm cső	96	90	68	21	96295883
		PP/FKM						96295884
DN 4/ DN 8	15/50	C/EPDM	4/6 mm, 6/9 mm, 6/12 mm cső, 10/12 tömlő					96295885
		PVC/FKM						96295886
DN 8	50	SS	¼" (belső menetes) cső	108	82	68	11	96295887
DN 20	400	PP/EPDM	19/27 mm, 25/34 mm cső	53	144	90	28	96295888
		PP/FKM						96295889
		C/EPDM	19/27 mm, 25/34 mm cső	149	144	90	28	96295890
		PVC/FKM						96295891
		SS	¾" (belső menetes) cső	144	134	28	72	96295892
DN 32	1150	PP/EPDM	Tömlő, ragasztott, d40	229	218	129	70	96295893
		PP/FKM						96295894
		C/EPDM	Tömlő, ragasztott, d40	229	218	129	70	96295895
		PVC/FKM						96295896
		SS	¼" (belső menetes) cső		188	129	40	96295897

### ***Pulzálás csillapító***

A pulzálás csillapító a szívócsőbe valamint a nyomócsőbe szerelve csökkenti a nyomásingadozásokat, nyugodt áramlást biztosít. A pulzálás csillapító különösen ott előnyös, ahol hosszú az elvezető cső és/vagy a vezeték kis átmérőjű.

A nyomócsőbe szerelve, a pulzálás csillapító optimalizálja az adagolás pontosságát, védi a szivattyút és a kilépő vezetéket a túlnyomás ellen.

A rendszer nyomásától függően a pulzálás csillapító után célszerű lehet ellennyomás szabályzó szelepet szerelni a pulzálás csillapító működésének optimalizálása érdekében.

Maximális nyomás: 10 bar.



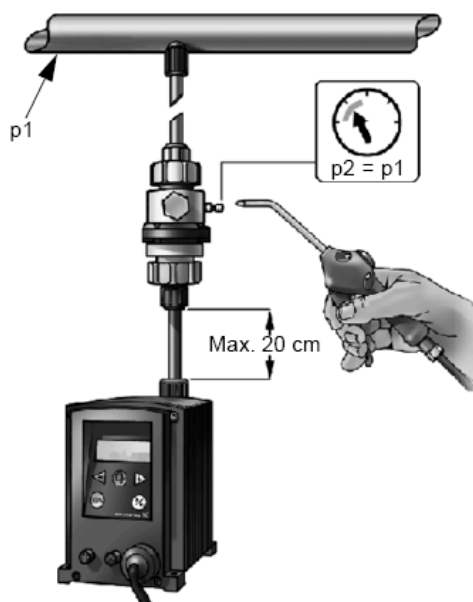
TM01 9593 2100

46. ábra Pulzálás csillapító

## Tartozékok

### A nyomás beállítása

#### Pulzálás csillapító



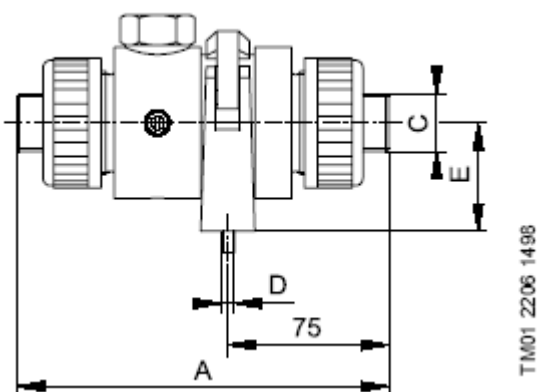
#### Leírás

A pulzálás csillapító nyomását sűrített levegővel állítjuk be. A nyomása legyen: rendszernyomás ( $p_1$ )  $\times 0,6$

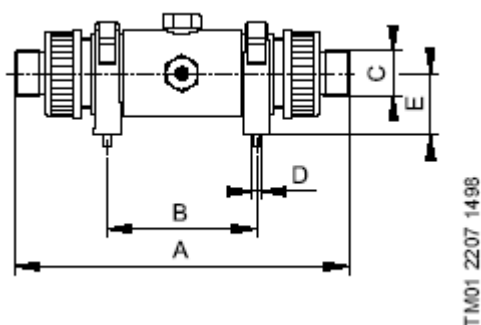
A pulzálás csillapító folyadékoldali nyomásának 0-nak kell lennie, ha a levegő oldal fel van töltve levegővel. Ezt mind az induló nyomásbeállításkor, mind a későbbi ellenőrzéseknél figyelembe kell venni.

Azért, hogy leolvashassuk a pulzálás csillapító nyomását, nyomásmérő műszert szerelhetünk közvetlenül a pulzálás csillapítóra. Ld. „A pulzálás csillapító tartozékai”

### Méretetek



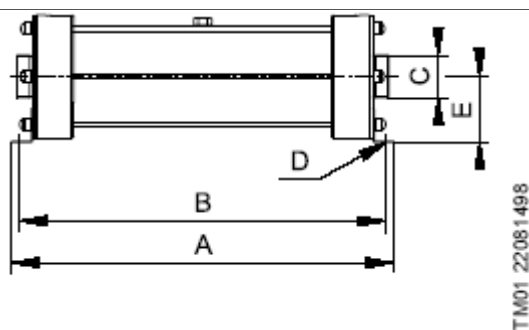
47. ábra Pulzálás csillapító méretei, 80-as méret



48. ábra Pulzálás csillapító méretei, 250-es méret



## Tartozékok



49. ábra Pulzálás csillapító méretei, 750-es méret és 2500-as méret

méret	Maximális átfolyó mennyiség [l/h]	Anyagok		Csatlakozás		Méretek [mm]					Termék azonosítószám								
		Ház	Membrán	Típus	Belső/külső tömlő vagy cső átmérő/ menet	A	B	C	D	E									
80	72	PP	CSM	cső	6/9 mm	172		G 3/4	M6	50	96441075								
					9/12 mm						96488893								
			FKM		6/9 mm						96441074								
		PVC	CSM		6/9 mm						96441077								
					1/4"/3/8"						96480706								
			FKM		6/9 mm						96441076								
		1/4"/3/8"	96479972																
		250	260		PP						CSM	Belső menet	-Rp 1/2	314	140	G 1 1/4"	M8	58	96440850
-1/2" NPT	96480694																		
FKM	-Rp 1/2			96440849															
	-1/2" NPT			96480693															
PVC	CSM			-Rp 1/2	96440854														
				-1/2" NPT	96480696														
	FKM			-Rp 1/2	96440852														
				-1/2" NPT	96480695														
750	390			PP	CSM	Ragasztott cső	-Rp 1/2	363	347	G 1 1/4"	ø9		72						96441071
							-1/2" NPT												96480700
					FKM		-Rp 1/2												96441070
							-1/2" NPT												96480698
		PVC	CSM	-Rp 1/2	96441073														
				-1/2" NPT	96480704														
			FKM	-Rp 1/2	96441072														
				-1/2" NPT	96480703														
7500	990	PP	CSM	Ragasztott cső	-40 mm	541	525	G 2	ø11	126	96440856								
			FKM		-40 mm						96440855								
		PPV C	CSM		-40 mm						96440858								
			FKM		-40 mm						96440857								

## Tartozékok

### Pulzálás csillapító tartozékai

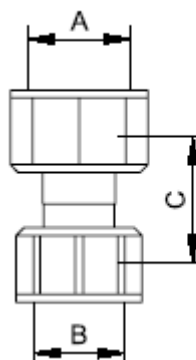
#### Összekötő elem

A 80-as méretű pulzálás csillapító közvetlen csatlakoztatásához a szivattyú kilépő csontjához.



TM01 9594 2100

50. ábra Összekötő elem



TM01 2212 1498

51. ábra Összekötő elem méretei

Méret	A	B	C [mm]	Termék azonosítószám
DN 8	Rp 3/4	G 5/8	32	96441088

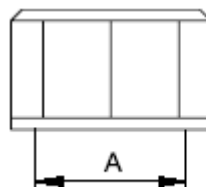
#### Vakdugó

A pulzálás csillapító T idomra szereléséhez.



TM01 9595 2100

52. ábra Vakdugó



TM01 2211 1498

53. ábra Vakdugó méretek

A pulzálás csillapító mérete [mm]	A	Termék azonosítószám
80	Rp 3/4	96441092
250, 750	Rp 1 1/4	96441091
2500	Rp 2	96441090

## Tartozékok

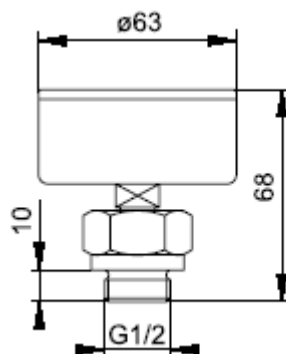
### Nyomásmérő műszer

A pulzálás csillapító gázoldali nyomás méréséhez



TM01 9596 2100

54. ábra Manométer



TM01 2209 1498

55. ábra Manométer méretei

Nyomástartomány [bar]	Termék azonosítószám
0-6	96441096
0-16	96441095

## Tartozékok

---

### **Feltöltő segédeszköz**

A feltöltő segédeszköz egy átlátszó légtömör kollektor, a tetején csavaros sapkával. A tartály és a szivattyú közé szerelik. Mind a tartály bevezetés, mind a szivattyú kilépő a kollektor alján helyezkedik el.

A feltöltő segédeszköz bilinccsel a falra szerelhető, de rudat is szállítanak vele, a tartálytetőre való szereléséhez.

A feltöltő segédeszköz funkciói a következők:

- **Feltöltés:**  
A feltöltő segédeszköz a szivattyú gyakori leállításakor és indításakor nagyobb szívómagasságot biztosít, megakadályozva, vagy mérsékelve a szárazon futás lehetőségét
- **Gázcsapda:**  
A szívócsőbe került gázt a feltöltő segédeszköz felső részén lévő gázcsapda megfogja és megakadályozza, hogy a adagolófejbe kerüljön.
- **Pulzálás csillapítás:**  
A feltöltő segédeszköz felső részén kialakuló gázpárna mérsékli a nyomáslökéseket, ami optimális adagolási pontosságot eredményez és csökkenti a kavitáció kockázatát.

Anyaga: PVC

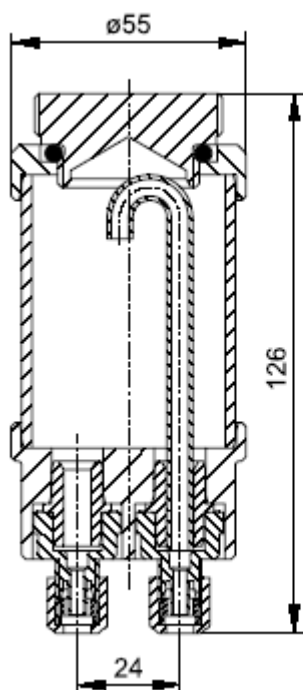


TN01 9597 2100

56. ábra Feltöltő segédeszköz

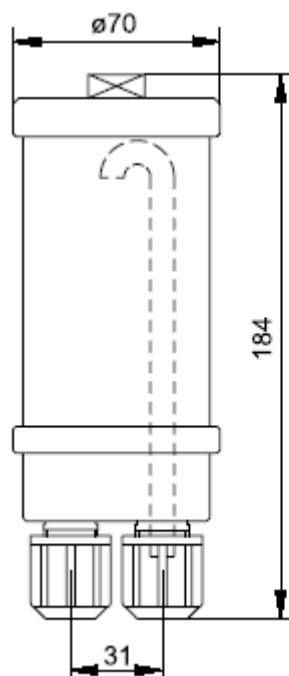
## Tartozékok

### Méretek:



TM01 2214 1498

57. ábra Kollektor 95-ös méret



TM01 2216 1498

57. ábra Kollektor 250-es méret

## Tartozékok

Méret/feltöltő kapacitás [ml]	Csatlakozás		Termék azonosítószám
	Típus	Belső/külső átmérő	
95	Cső	4/6 mm	96441079
		6/9 mm	96441080
		0,17" / 1/4"	96480692
		1/4" / 3/8"	96479970
250		6/9 mm	96441078
		9/12 mm	96483949
		1/4" / 3/8"	96480690

### Tartály

Zárt, hengeres tartály csavaros sapkával és menetes csatlakozással a merev szívócsőhöz

Anyaga:	PE
Folyadék hőmérséklet	: Min.: -20°C Max.: +45°C

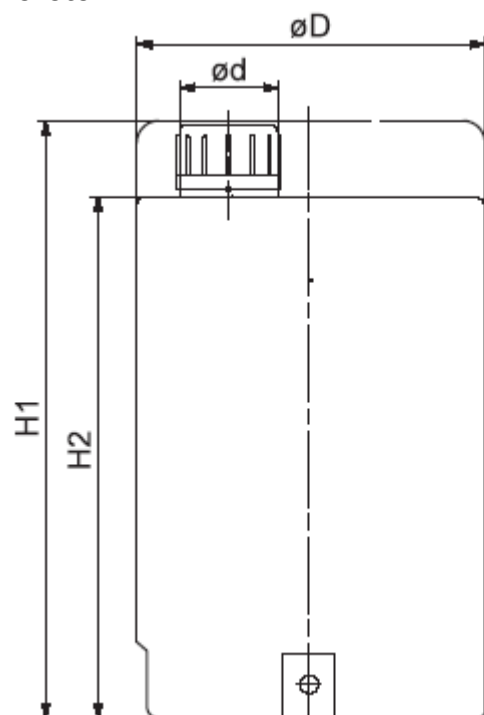


GrA1049

59. ábra Tartály

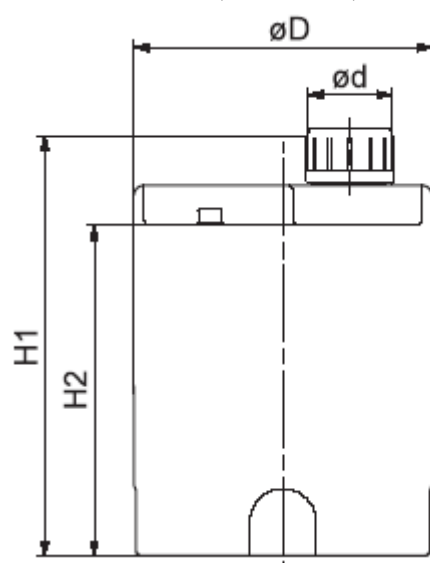
## Tartozékok

Méretek:



TM03 2406 4105

60. ábra 100 l-es, 200 l-es, 300 l-es és 500 l-es tartály méretei



TM03 2404 4105

61. ábra 1000 l-es tartály méretei

## Tartozékok

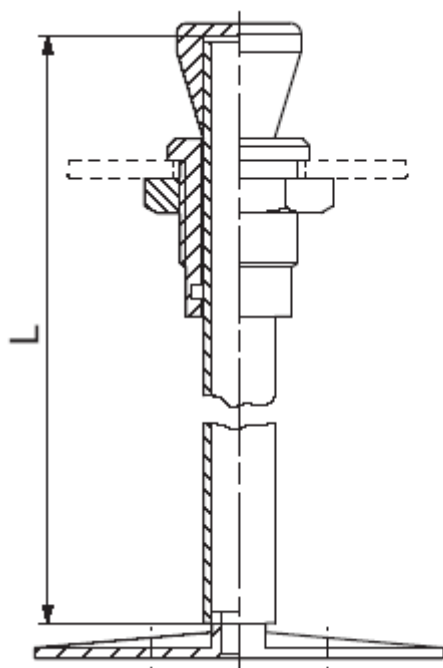
Alkatrész	Méret [l]	Következők felszereléséhez :		Méretek:				Termék azonosítószám:
		DMX szivattyú 221 modell	Standard keverő					
100 literes tartály, kék sapkával	100	Betéttel	Betéttel	460	160	790	690	96295840
100 literes tartály, kék sapkával	200	Betéttel	Betéttel	600	160	880	780	96295841
100 literes tartály, kék sapkával	300	-	-	670	160	1030	930	96295842
100 literes tartály, kék sapkával	500	-	-	790	160	1180	1080	96295843
100 literes tartály, megerősített, kék sapkával	500	-	Keverőhöz megerősítve	790	160	1180	1080	96295844
100 literes tartály, kék sapkával	1000	-	-	1080	160	1260	1150	96295845
100 literes tartály, megerősített, kék sapkával	1000	-	Keverőhöz megerősítve	1080	160	1260	1150	96295846

### Kézi keverő

Szabályozható hosszúságú kézi keverő a tartályban lévő vegyszerek keveréséhez.  
A kézi keverőt kifejezetten a Grundfos vegyszertartályokhoz tervezték.

Anyaga: PVC

#### Méretek:



TIM03 2410 4105

62. ábra A kézi keverő méretei

Tengely hosszúság, L [mm]	Termék azonosítószám:
1000	96295947



## Tartozékok

### Villamos keverő

A villamos keverő a tartályban lévő vegyszer oldat tökéletes homogenizálását teszi lehetővé. A tökéletes keverés különösen a por alakú adalékok feloldásánál és a folyadékban nehezen oldódó folyékony adalékok feloldásához szükséges.

A keverőt egyfázisú- vagy háromfázisú motorral szerelik, a keverő tengelye közvetlenül csatlakozik a motor tengelyéhez, valamint a polipropilén keverő-turbinához, vagy a korrózióálló acél propellerhez.

A villamos keverő méretének kiválasztása a keverendő közeg tulajdonságaitól függ. Az oldhatatlan szuszpenziók stabilizálásához, vagy a nem teljes mértékben elegyedő emulziókhoz válasszunk nagyobb teljesítményű keverőt.

A szárazfutás megelőzése érdekében a keverő tengelyének és a propellernek be kell merülnie a kevert folyadékba.

Keverő tengely verzió	Leírás
Műanyag tengely	<ul style="list-style-type: none"><li>• PP-bevonatú tengely, polipropilén keverő-turbinával</li><li>• A gyűrű formájú turbina axiálisan kever, radiálisan szór</li></ul>
Műanyag tengely agresszív folyadékokhoz	<ul style="list-style-type: none"><li>• A keverő tömítő karimával van ellátva, amely a motor karimához van rögzítve az agresszív folyadékokhoz való használat céljára.</li></ul>
Korrózióálló acél tengely	<ul style="list-style-type: none"><li>• A tengely és a keverő propeller korrózióálló acélból készül</li></ul>

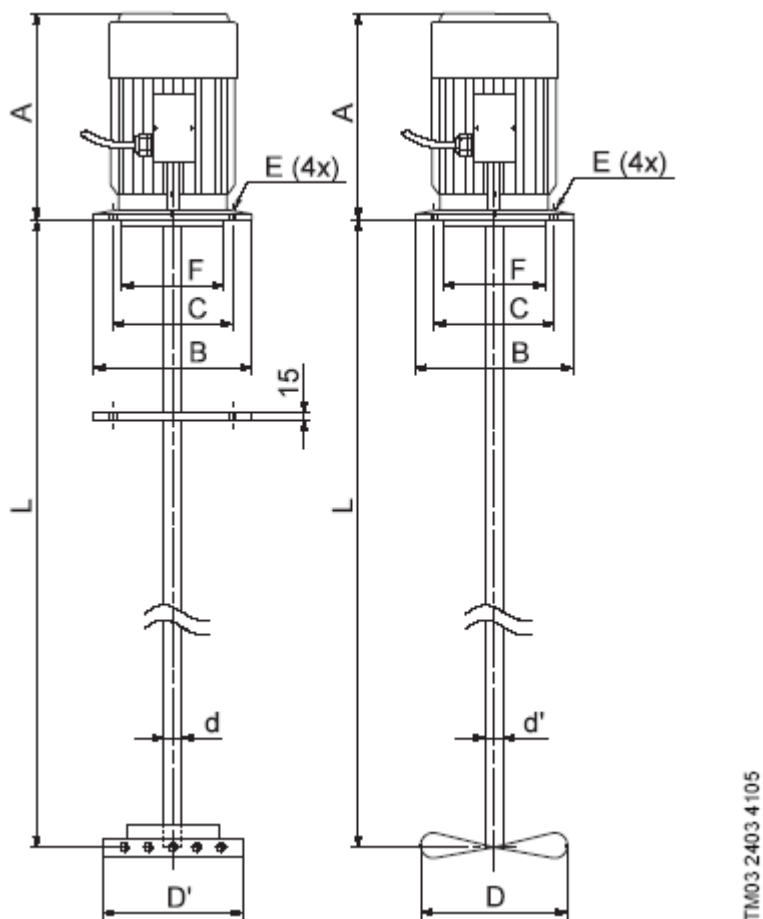


GrA1004

64. ábra Villamos keverő

## Tartozékok

### Méretetek:



65. ábra Villamos keverő méretei

Keverő	Tengely hossz	Tartály Méret	Anyag	Tömítő Perem	Feszültség/frekvencia	Védelmi osztály / szigetelés osztály	Motor teljesítmény	Ford. Szám [rpm]	Termék azonosító szám:
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 500. SS	500	-	SS	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295813
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 500. SS	500	-	SS	-	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295814
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 500. PP	500	-	PP	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295822
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 500. PP	500	-	PP	-	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295823
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 500. PP-F	500	-	PP	X	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295831
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 500. PP-F	500	-	PP	X	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295832
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 600. SS	650	100	SS	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295815
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 600. SS	650	100	SS	-	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295816
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 600. PP	650	100	PP	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295824
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 600. PP	650	100	PP	-	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295825

## Tartozékok

Keverő	Tengely hossz	Tartály Méret	Anyag	Tömitő Perem	Feszültség/frekvencia	Védelmi osztály / szigetelés osztály	Motor teljesítmény	Ford. Szám [rpm]	Termék azonosító szám:
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 600. PP-F	650	100	PP	X	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295833
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 600. PP-F	650	100	PP	X	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295834
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 750. SS	750	200	SS	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295817
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 750. SS	750	200	SS	-	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295818
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 750. PP	750	200	PP	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295826
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 750. PP	750	200	PP	-	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295827
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 750. PP-F	750	200	PP	X	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295835
1x230V. 50/60Hz. 0.09kW. 750. PP-F	750	200	PP	X	220-240V 50/60Hz	IP 65/F	0.09	1500	96295836
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 900. SS	900	300	SS	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.25	1500	96295819
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 900. PP	900	300	PP	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.25	1500	96295828
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 900. PP-F	900	300	PP	X	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.25	1500	96295837
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 1050. SS	1050	500	SS	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.25	1500	96295820
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 1050. PP	1050	500	PP	-	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.25	1500	96295829
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 1050. PP-F	1050	500	PP	X	230/400V 50/60Hz. 440/480V 60Hz	IP 65/F	0.25	1500	96295838
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 800. SS	800	1000	SS	-	230/400V 50/60Hz. 460V 60Hz	IP 55/F	0.55	1500	96295821
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 800. PP	800	1000	PP	-	230/400V 50/60Hz. 460V 60Hz	IP 55/F	0.55	1500	96295830
3x400V. 50/60Hz. 0.09kW. 800. PP-F	800	1000	PP	X	230/400V 50/60Hz. 460V 60Hz	IP 55/F	0.55	1500	96295839

## Tartozékok

Keverő	Méretek										Termék azonosító szám
	L [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	ØD [mm]	Ød [mm]	ØD' [mm]	Ød' [mm]	ØE [mm]	F [mm]	
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 500, SS	500	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295813
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 500, SS	500	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295814
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 500, PP	500	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295822
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 500, PP	500	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295823
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 500, PP-F	500	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295831
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 500, PP-F	500	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295832
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 600, SS	650	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295815
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 600, SS	650	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295816
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 600, PP	650	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295824
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 600, PP	650	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295825
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 600, PP-F	650	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295833
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 600, PP-F	650	210	140	115	80	12	80	16	9	95	96295834
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 750, SS	750	210	140	115	90	12	80	16	9	95	96295817
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 750, SS	750	210	140	115	90	12	80	16	9	95	96295818
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 750, PP	750	210	140	115	90	12	80	16	9	95	96295826
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 750, PP	750	210	140	115	90	12	80	16	9	95	96295827
3x400V, 50/60Hz, 0.09kW, 750, PP-F	750	210	140	115	90	12	80	16	9	95	96295835
1x230V, 50/60Hz, 0.09kW, 750, PP-F	750	210	140	115	90	12	80	16	9	95	96295836
3x400V, 50/60Hz, 0.25kW, 900, SS	900	237	160	130	110	18	100	25	9	110	96295819
3x400V, 50/60Hz, 0.25kW, 900, PP	900	237	160	130	110	18	100	25	9	110	96295828
3x400V, 50/60Hz, 0.25kW, 900, PP-F	900	237	160	130	110	18	100	25	9	110	96295837
3x400V, 50/60Hz, 0.25kW, 1050, SS	1050	237	160	130	110	18	100	25	9	110	96295820
3x400V, 50/60Hz, 0.25kW, 1050, PP	1050	237	160	130	110	18	100	25	9	110	96295829
3x400V, 50/60Hz, 0.25kW, 1050, PP-F	1050	237	160	130	110	18	100	25	9	110	96295838
3x400V, 50/60Hz, 0.55kW, 800, SS	800	234	160	130	130	26	100	32	9	110	96295821
3x400V, 50/60Hz, 0.55kW, 800, PP	800	234	160	130	130	26	100	32	9	110	96295830
3x400V, 50/60Hz, 0.55kW, 800, PP-F	800	234	160	130	130	26	100	32	9	110	96295839

## Tartozékok

---

### Vízóra

In-line vízóra potenciálmentes impulzus jellel az áramló mennyiség-arányos adagoláshoz.

A Qn 1.5 és a Qn 2.5 vízórák multi jet, száraz mennyiségmérők hideg vízhez 30 °C vízhőmérsékletig, vagy forró vízhez 90 °C vízhőmérsékletig használhatók.

A Qn 15, és az ennél nagyobb spirálkerekes vízórák hideg vízhez 50 °C vízhőmérsékletig, vagy forró vízhez 120 °C vízhőmérsékletig használhatók.

Maximális nyomás: 16 bar.

Ha a vízórát közvetlenül az adagolószivattyú impulzus bemenetéhez csatlakoztatjuk, kontroll dugó használata szükséges.

A kontroll dugó termék azonosítószáma: 96440449.

A Qn 1.5-től a Qn 2.5-ig vízórák menetes csatlakozásúak.

A Qn 40-től a Qn 150-ig vízórák karimás csatlakozásúak.

Kábel hosszúság: 3 méter



65. ábra Vízóra

## Tartozékok

Q [m <sup>3</sup> /h]	Impulzus- szám [1/imp]	Maximális rövid távú teljesítmény [m <sup>3</sup> /h]	Maximális nyomás [bar]	Átmeneti teljesítmény ±2% hibával [l/h]	Minimális teljesítmény ±5% hibával [l/h]	Termék azonosítószám			
						Maximális víz hőmérséklet			
						30 °C	50 °C	90 °C	120 °C
1.5*	1	3	16	120	50	96446846	-	96446897	-
2.5*	2.5	5	16	200	70	96446847	-	96446898	-
15*	10	30	16	3000	450	-	96446848	-	96446899
1.5*	0.25	3	16	120	50	96482640	-	96482643	-
2.5*	0.25	5	16	200	70	96482641	-	96482644	-
15*	2.5	30	16	3000	450	96482642	-	96482645	-
40**	100	80	10	4000	700	-	96446849	-	96446900
60**	25	120	10	6000	1200	-	96446850	-	96446901
150**	100	300	10	12000	3000	-	96446851	-	96446902

\*<sup>1)</sup> maximális terhelés, megszakító kontaktus: 30 VAC/VDC, 0,2 A

\*\*<sup>2)</sup> maximális terhelés, namur kontaktus: 8-12 VDC, 1 kOhm (külső megváplálás szükséges)

## Méretek:

Méret	Mérő csatlakozás	Csatlakozás szerelő kit	Műszer hossz csőtől csőig [mm]	Műszer hossz csőtől csőig szerelő kittel [mm]
<b>Menetes csatlakozás</b>				
Qn 1.5	G 3/4	Rp 1/2	165	245
Qn 2.5	G 1	Rp 3/4	190	288
Qn 15	G 2.5	Rp 2	300	438
<b>Karimás csatlakozás</b>				
Qn 40	DN 80		225	-
Qn 60	DN 100		250	-
Qn 150	DN 150		300	-

# Szivattyúzott folyadékok

## Szivattyúzott folyadékok

### A szivattyúzott folyadékok listája

A következő ellenálló képesség táblázat szándékunk szerint csak általános iránymutatást ad azokról az anyagokról, amelynek az adagolószivattyúk (szoba hőmérsékleten) ellenállnak, és az nem helyettesíti az aktuálisan szállítani kívánt vegyi anyag és szivattyú szerkezeti anyag vizsgálatát a speciális munkakörülmények között.

A bemutatott adatok különféle információ forrásokból származnak, de figyelembe kell venni minden lényeges tényezőt, a tisztaságot, a hőmérsékletet, a koptató hatású lebegő részecskéket, stb., amelyek hatással lehetnek az adott szerkezeti anyag kémiai ellenálló képességére.

**MEGJEGYZÉS:** A táblázatban szereplő vegyi anyagok toxikusak, korrozívak vagy veszélyesek lehetnek.

**MEGJEGYZÉS:** Ezeknek az anyagoknak a kezelésekor legyünk óvatosak.

Szivattyúzott anyag [20 °C]			Szerkezeti anyagok									
			Szivattyúház				Tömítés				Golyó	
Megnevezés	Kémiai képlet	Koncentráció %	PP	PVDF	Korrózióálló acél, DIN 1 4401	PVC	FKM	EPDM	PTFE	Centellen C	Kerámia	üveg
Ecetsav	CH3COOH	25	•	•	•	•	—	•	•	•	•	•
		60	•	•	•	•	—	○	•	○	•	•
		85	•	•	•	—	—	—	•	○	•	•
		40	•	•	—	•	•	•	•	•	•	•
Alumínium-klorid	AlCl3	60	•	•	•	•	•	•	•	•	—	
Alumínium-szulfát	Al2(SO4)3	28	•	•	•	•	—	•	•	○	•	—
Ammónia, vizes oldat	NH4OH		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kalcium-hidroxid <sup>*7</sup>	Ca(OH)2	20	○	•	—	•	•	•	•	•	•	•
Kalcium-hipoklorit	Ca(OCl)2	10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Krómsav <sup>*3</sup>	H2CrO4	30	—	•	—	•	•	○	•	•	•	•
		40	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		50	—	•	—	•	•	—	•	○	•	•
		30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		100	•	•	—	•	•	•	•	•	•	•
Vas(III)-klorid <sup>*3</sup>	FeCl3	100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Vas(III)-szulfát <sup>*3</sup>	Fe2(SO4)3	100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Vas(II)-klorid	FeCl2	100	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Vas(II)-szulfát	FeSO4	50	•	•	•	•	•	•	•	•	•	
Sósav	HCl	<25	•	•	—	•	○	•	•	•	•	•
		25 - 37	•	•	—	•	—	•	•	○	•	•
		30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Hidrogén-peroxid	H2O2	30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
		30	•	•	•	•	•	•	•	—	•	•
		40	○	•	•	•	•	•	•	—	•	•
Salétromsav	HNO3	70	—	•	•	—	•	—	•	—	•	•

# Szivattyúzott folyadékok

Szivattyúzott anyag [20 °C]			Szerkezeti anyagok									
Megnevezés	Kémiai képlet	Koncentráció %	Szivattyúház					Tömítés				Golyó
			PP	PVDF	Korrózióálló acél DIN 1 4401	PVC	FKM	EPDM	PTFE	Centellen C	Kerámia	Üveg
Perecetsav	CH <sub>3</sub> COOOH	5	•	•	—	•	—	•	•	•	•	•
Kálium-hidroxid	KOH	50	•	—	•	•	—	•	•	○	•	—
Kálium-permanganát	KMnO <sub>4</sub>	10	•	•	•	•	—	•	•	•	•	•
Nátrium-klorát	NaClO <sub>3</sub>	30	•	•	•	•	○	•	•	•	•	•
Nátrium-klorid	NaCl	30	•	•	—	•	•	•	•	•	•	•
Nátrium-klorit	NaClO <sub>2</sub>	20	•	○	—	—	•	•	•	•	•	•
		20	•	○	•	•	•	•	•	○	•	—
		30	•	—	•	•	•	•	•	○	•	—
Nátrium- hidroxid	NaOH	50	•	—	•	•	•	•	•	○	•	—
Nátrium-hipoklorit	NaOCl	20	○	•	—	•	•	•	•	•	•	•
Nátrium-szulfid	Na <sub>2</sub> S	30	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Nátrium-szulfid	Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	20	•	•	•	•	•	•	•	•	•	—
Nátrium-szulfit * <sup>6</sup>	H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	○
Kénessav		<80	•	•	—	○	•	○	•	○	•	○
			•	•	—	○	•	○	•	○	•	○
Kénsav * <sup>4</sup>	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	80 - 98	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
• Ellenálló												
○ Korlátozottan ellenálló												
— Nem ellenálló												

\*<sup>3</sup> Kristályosodás kockázata

\*<sup>4</sup> A vízzel hevesen reagálva sok hő fejlődik (kénsav adagolás előtt a szivattyúnak teljesen száraznak kell lennie)

\*<sup>5</sup> Ha üvegballont használunk, fluorid mentesnek kell lennie

\*<sup>6</sup> Semleges oldatban

\*<sup>7</sup> Telített oldat 0,1%



**BE > THINK > INNOVATE >**

Being responsible is our foundation  
Thinking ahead makes it possible  
Innovation is the essence

<b>96609195</b> <sup>1105</sup>		<b>GB</b>
Repl.		

A változtatás jogát fenntartjuk