



Katalin  
Novum

GRUNDFOS  
MÁRKASZERVIZ

GRUNDFOS 

# Vegyszeradagolók új generációja

Előadó: Balogi Csaba ügyvezető, Katalin Novum Kft

[www.katalin-novum.hu](http://www.katalin-novum.hu)

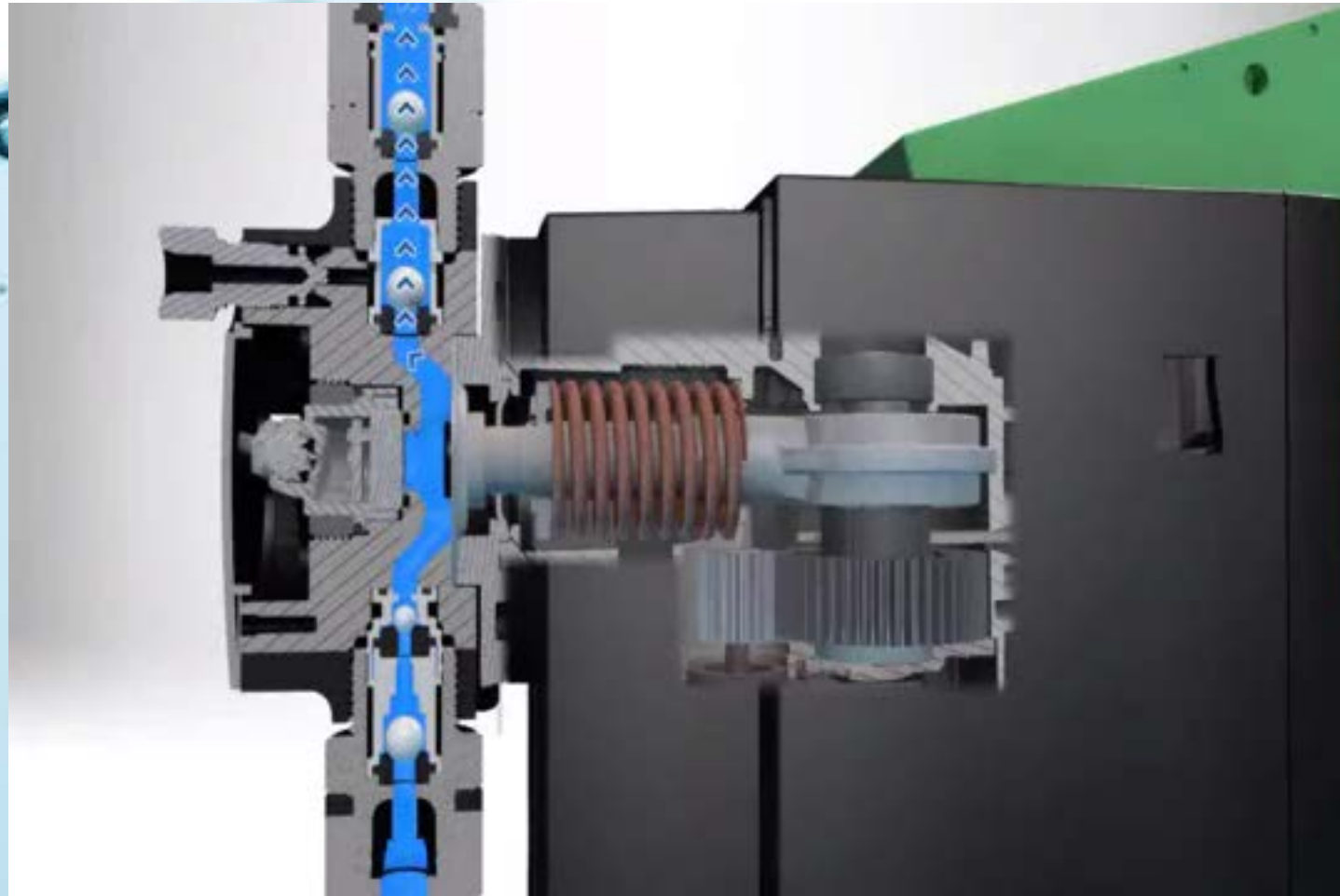


Katalin  
Novum

# Membrános-adagoló pumpa

GRUNDFOS  
MÁRKASZERVIZ

GRUNDFOS 



# Grundfos vegyszeradagolók Smart Digital és Smart Digital XL



# Smart Digital DDE

GRUNDFOS  
MÁRKASZERVIZ

GRUNDFOS 

- Egyszerű felépítés
- Egyszerű kezelhetőség
- Léptetőmotoros hajtás
- Elektronikus adagolás vezérlés
- Megbízható működés





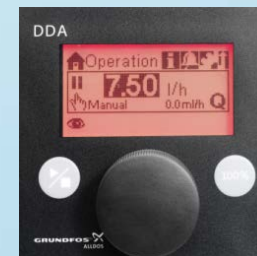
Katalin  
Novum

# Smart Digital DDC

GRUNDFOS  
MÁRKASZERVIZ

GRUNDFOS 

- Széles adagolási tartomány(1:3000)
- Szöveges hibaüzenetek
- Többféle vezérlési mód(impulzus, 4-20mA)
- Grafikus kijelző



# Smart Digital DDA

GRUNDFOS  
MÁRKASZERVIZ

GRUNDFOS 

- Többféle vezérlési mód
- Grafikus kijelző
- Nyomásfelügyelet(FCM változat)
- Automata légtelenítés
- Diagnosztika
- Térfogatáram mérés és távadás
- Szervíztámogatás



# Smart Digital XL

DDE és DDA változatok

60-10

120-7

200-4





Katalin  
Novum

## Extra szolgáltatások

GRUNDFOS  
MÁRKASZERVIZ

GRUNDFOS 

**Nyomásfelügyelet(FC/FCM)**-nyomásérzékelő felügyeli a nyomást az adagolófejben. Ha az adagolófejben 2 bárnál kisebb a nyomás figyelmeztető jelzést ad. Ha Min.nyomás hiba aktiválva van akkor le is állítja az adagolót

**Térfogatáram mérés (FCM)**-méri a kiadagolt vegyszer mennyiségét, megjeleníti és 4-20mA jelkapcsolaton továbbítja.

**AutoFlowAdapt**-(FCM)-változó külső paraméterek hatására állandó értéken tartja a beállított térfogatáramot(nyomásingadozás, légbuborékok)

**Automata** légtelenítés

**SlowMode**-lassú üzemmód  
**FlowControl(FC/FCM)**

Túlnyomás

Sérült nyomó vezeték

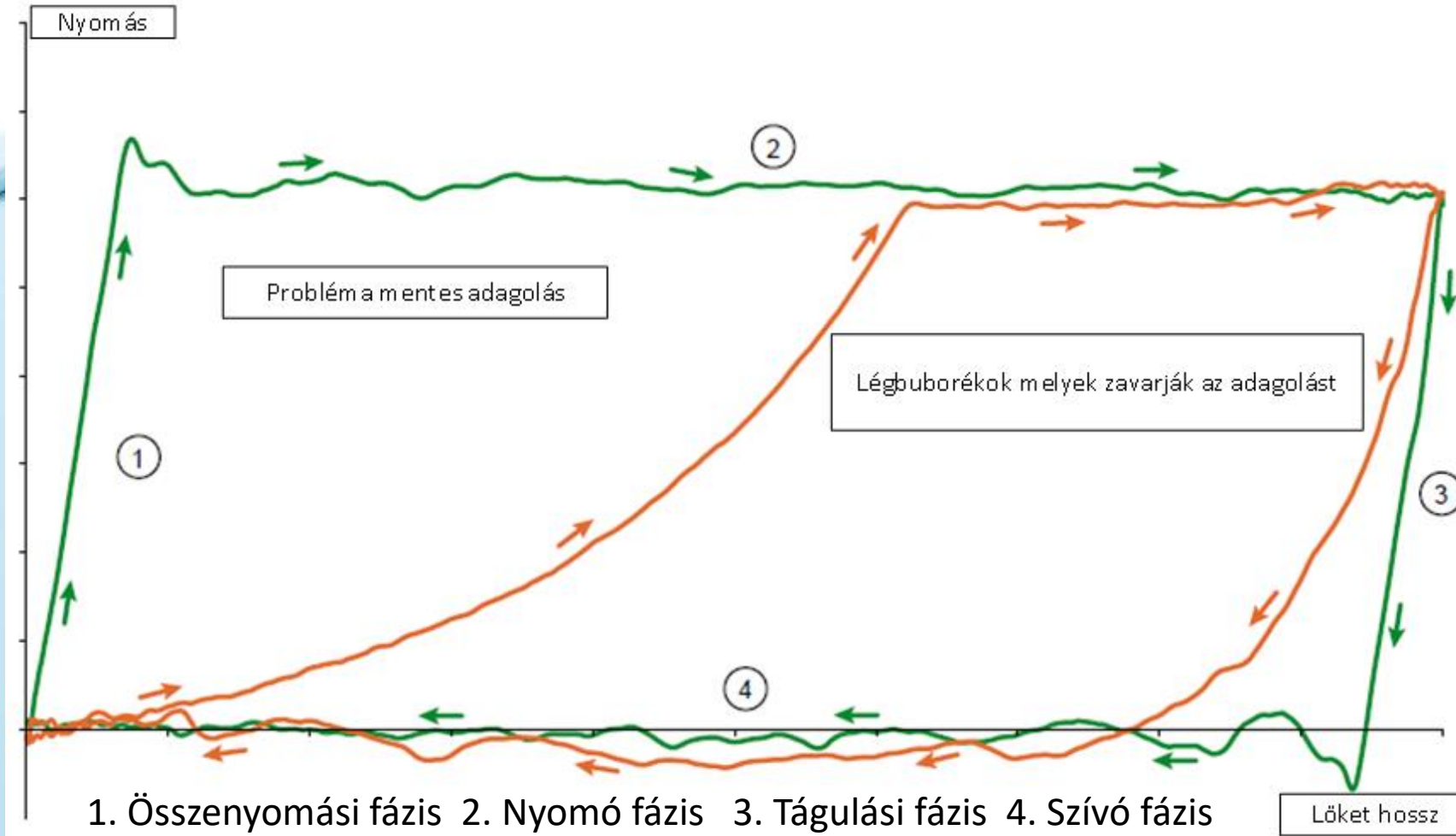
Levegő az adagoló fejben

Kavitáció

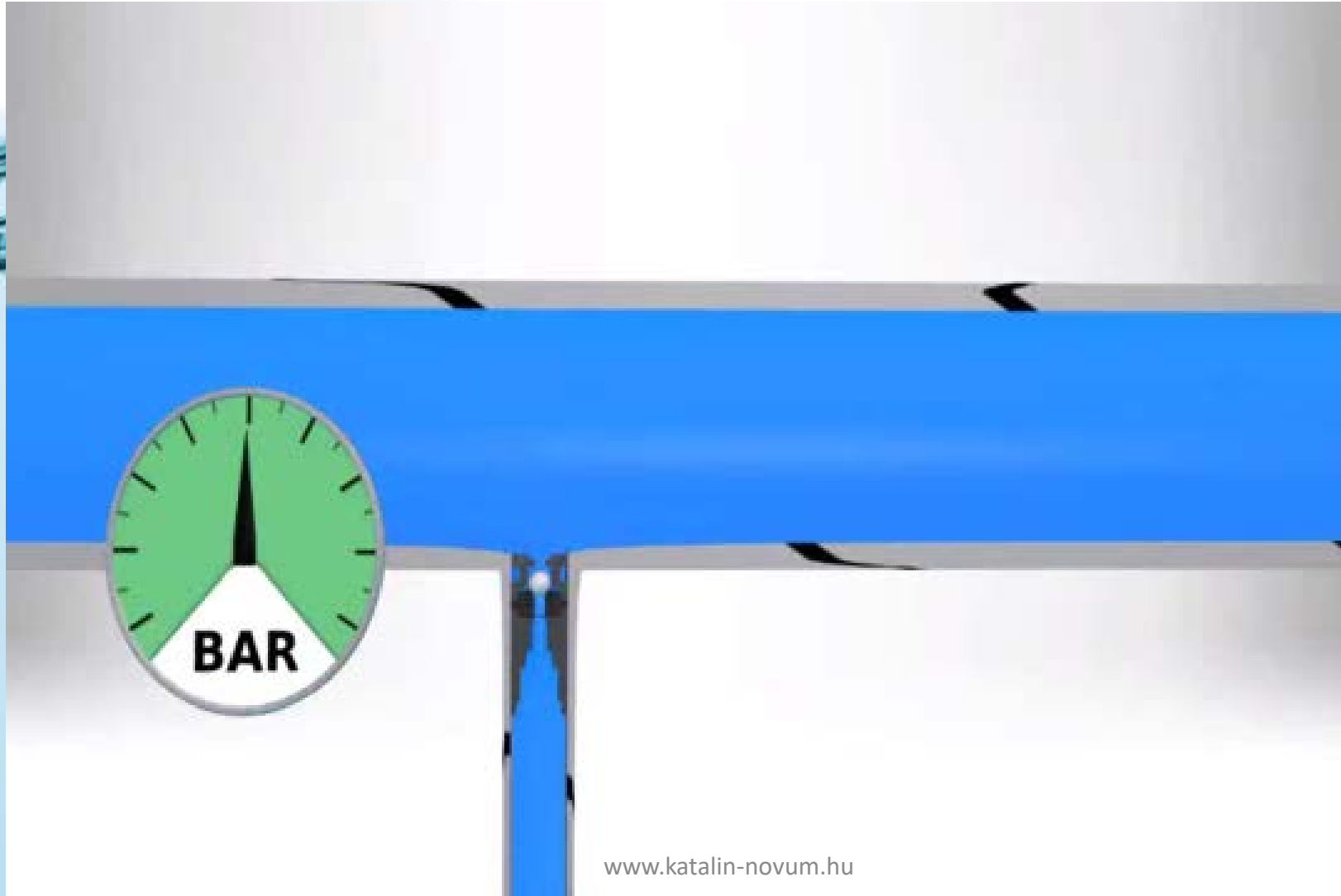
Szívószelep szivárgás

Nyomószelep szivárgás

# Nyomásgörbe



- AutoFlowAdapt



# Gyakorlati példa az adagolók használatára Kén-hidrogén csökkentő vegyszeradagolás



# FRT-4 távfelügyeleti elektronika a vegyszeradagolás teljes felügyeletére

- Kén-hidrogén mérők
- Szintmérő
- 2x 4 analóg ki és bemenet
- 4 db relé kimenet
- 4 db digitális bement
- GSM hálózati kommunikáció
- Webes megjelenítés



# Távfelügyelet

- Azonnali kapcsolat a vegyszeradagoló rendszerrel
- Látjuk a pillanatnyi működési állapotot(összes paraméter)
- Visszanézhető az elmúlt időszak működése
- Azonnali értesítés a hibákról
- Beavatkozhatunk a működésbe
  - Start/stop
  - Adagolási érték változtatása

# KN-200-H<sub>2</sub>S kén-hidrogén távadó

Kétvezetékes kialakítás  
0-200ppm mérési tartomány  
Elektrokémiai szenzor  
Légkamrával védett szenzorház



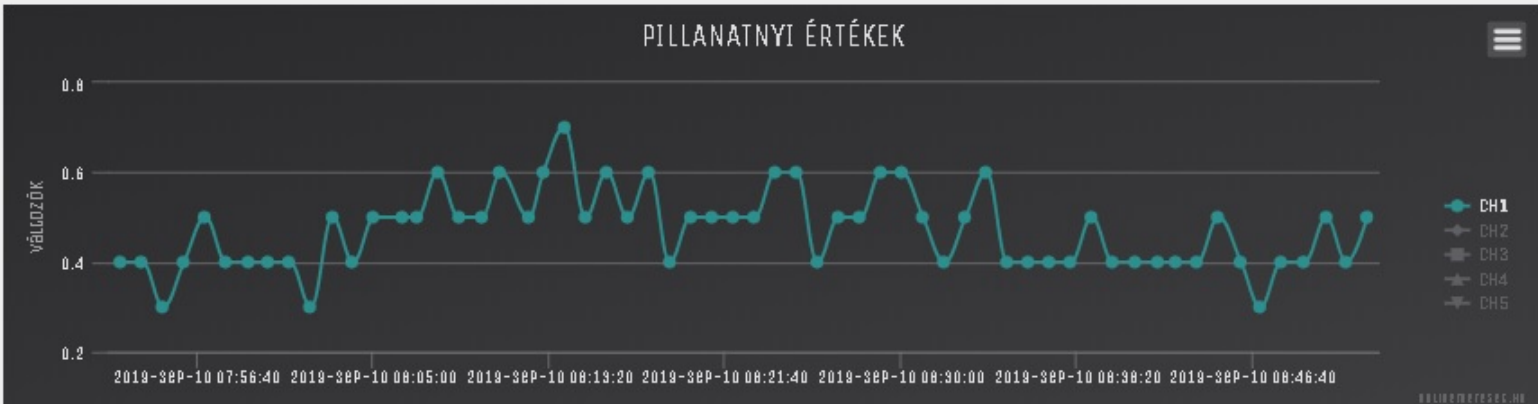
Válaszon eszközt!

0.50- (ch1) | 0.00- (ch2) | 0.00- (ch3) | 0.0 (ch4) | -99.90- (ch5)

Dátumtól dátumig

Élő

**PILLANATNYI ÉRTÉKEK**



Time	CH1	CH2	CH3	CH4	CH5
2019-SEP-10 07:56:40	0.40	0.00	0.00	0.00	-99.90
2019-SEP-10 08:05:00	0.50	0.00	0.00	0.00	-99.90
2019-SEP-10 08:13:20	0.70	0.00	0.00	0.00	-99.90
2019-SEP-10 08:21:40	0.50	0.00	0.00	0.00	-99.90
2019-SEP-10 08:30:00	0.60	0.00	0.00	0.00	-99.90
2019-SEP-10 08:38:20	0.40	0.00	0.00	0.00	-99.90
2019-SEP-10 08:46:40	0.50	0.00	0.00	0.00	-99.90



**Katalin**  
Novum

**GRUNDFOS**  
**MÁRKASZERVIZ**

**GRUNDFOS** 

**Köszönöm a figyelmüket!**

Katalin Novum Kft  
2000.Szentendre Kőúzó utca 7.  
[www.katalin-novum.hu](http://www.katalin-novum.hu)

[www.katalin-novum.hu](http://www.katalin-novum.hu)