

ADAGOLÓK

Adagolási megoldások pontosság alapú összehasonlítása

01 SZÓRÁS

A pontosabb mérés kisebb adagolási eltérést ad.

02 KEVESEBB ADALÉK

Kisebb biztonsági ráhagyással alacsonyabb % állítható be.

03 MEGTÉRÜLÉS

Már néhány tized százalékpont is mérhető éves megtakarítást jelent.

A pontosabb adagolás nemcsak minőséget, hanem közvetlen anyagköltség-csökkenést is jelent.



Három technológia, három pontossági szint

02

A döntő különbség: hogyan szabályozzuk az adalék mennyiségét, és mekkora tömeget homogenizálunk egyszerre.

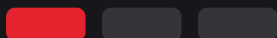
BELÉPŐ SZINT

VOLUMETRIKUS MESTERADAGOLÓ



- Teszt alapján beállított csiga-fordulat
- Adagolás minden gépi jelre
- Nagyobb szórás
- Alacsony beruházási költség

PONTOSSÁG



Nagyobb szórás

Olcsó

PONTOS

GRAVIMETRIKUS MESTERADAGOLÓ



- Tényleges tömegmérés és korrekció
- Adagolás minden gépi jelre
- Kisebb szórás, alacsonyabb célérték
- Magasabb beruházási költség

PONTOSSÁG



Kisebb szórás

Drágább

LEGPONTOSABB

GRAVIMETRIKUS ADAGOLÓ



- Több ciklus anyagát méri ki egyszerre
- Folyamatos, nagyobb tételű keverés
- Legalacsonyabb szórás és célérték
- Legmagasabb ár, kedvező összköltség

PONTOSSÁG



Legkisebb szórás

Legdrágább, hosszútávon alacsonyabb összköltség



Kisebb szórás → alacsonyabb biztonsági célérték

03

A cél nem pusztán a jó átlag. Minden ciklusnak a specifikáción belül kell maradnia.

Ciklusonkénti tényleges adalékszint – szemléltető ábra

Volumetrikus

3,0%

Gravimetrikus mester

2,6%

Gravimetrikus

2,4%

Nagy szórásnál magasabb célérték szükséges, hogy az alsó szélső ciklusok se legyenek aluladagolva.

MIÉRT NEM ELÉG A JÓ ÁTLAG?

**Ha minden adagolási jelnél külön
adagolunk:**

- az átlag több ciklus után lehet megfelelő
- egyetlen adagolásban lehet kevés vagy sok mesterkeverék
- **ezért biztonsági tartalékkal
magasabb %-ot állítunk be**



PONTOSABB → KEVESEBB



Ciklusonkénti vagy folyamatos adagolás

04

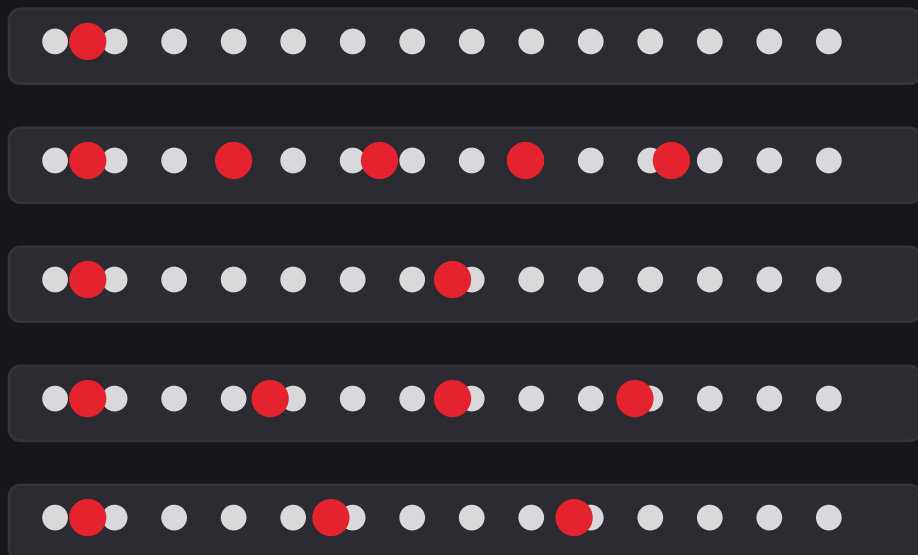
Ugyanakkora abszolút adagolási hiba nagyobb bekevert tömegben kisebb arányú eltérést okoz.

MINDEN ADAGOLÁSI JELRE

Volumetrikus / gravimetrikus mesteradagoló

● Főanyag 97,0%

● Adalék 3,0%



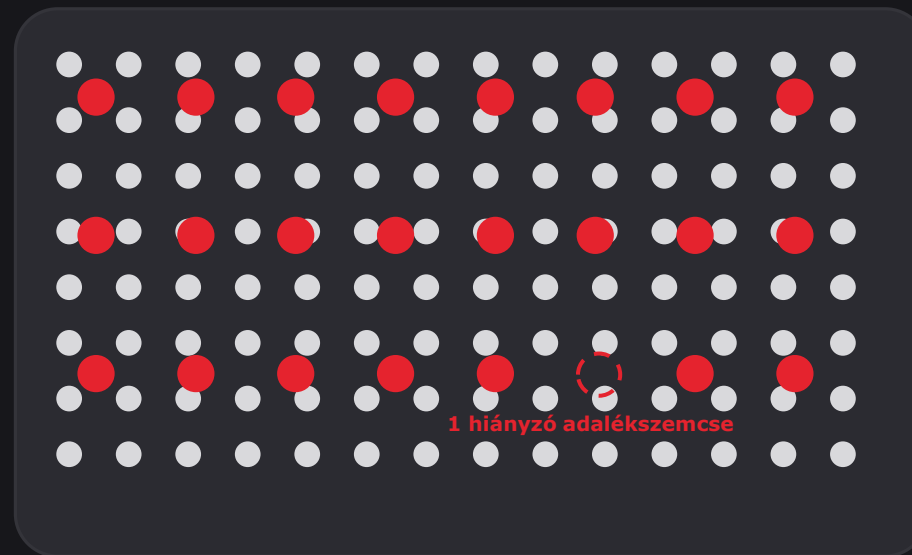
Az öt ciklus átlaga lehet jó, miközben az egyes csigatöltetek összetétele eltér.

FOLYAMATOSAN, TÖBB CIKLUSRA

Gravimetrikus adagoló

● Főanyag 97,6%

● Adalék 2,4%



Egy hiányzó adalékszemcse hatása a nagyobb kevert tömegben kisebb, ezért stabilabb az arány.



Már 0,6 százalékpont csökkenés is pénzt termel

Példa: 1 200 kg/nap kész keverék, 3,0% helyett 2,4% mesterkeverék.

PÉLDA

Napi feldolgozás	1 200 kg
Mesterkeverék ára	4,00 €/kg
Alapanyag ára	1,58 €/kg
Adagolás csökkentése	0,6 %
Termelési napok évente	260 nap/év
Termelési napok hetente	5 nap/hét

Képlet: mennyiség × 0,006 × (mesterkeverékár – alapanyagár)

NAPONTA

17,42 €

HETENTE

87,12 €

ÉVENTE

4 529 €

MIT JELENT EZ A BERUHÁZÁSNÁL?

Ha a gravimetrikus adagoló teljes telepített többletköltsége volumetrikus rendszerhez képest például 6 500 €, akkor csak ebből a 0,6 százalékpontos anyagmegtakarításból a becsült megtérülés:

≈ 1,4 ÉV

A selejt, színváltási veszteség, dokumentálhatóság és kezelői idő javulása ezt tovább rövidítheti.

Fontos: a példa nem árajánlat.

