

Egyszerű és megbízható
szintmérési technológia



Megoldások a Gabonaipar számára



**Az UWT 1977 óta élen jár az innovatív
méréstechnológiában. Megbízható megoldásokat és
hosszú élettartamú termékeket fejleszt az ügyfél
igényeinek megfelelően.**

UWT - Your global partner for the future



Kapcsolat

Eger
H-3300 Eger,
Kistályai út 14.
Tel.: +36 36 524 200
eger@merker2007.hu

Budapest
H-1147 Budapest,
Fűrész u. 106.
Tel.: +36 1 273 46 00
budapest@merker2007.hu

Debrecen
H-4032 Debrecen,
Böszörményi út 160.
Mobil: +36 30 248 91 05
debrecen@merker2007.hu

Szeged
H-6727 Szeged,
Algyői út 13.
Mobil: +36 30 321 43 03
szeged@merker2007.hu

Zalaegerszeg
H-8900 Zalaegerszeg,
Balatoni út 16-18.
Mobil: +36 30 388 49 49
zalaegerszeg@merker2007.hu

Sárvár
H-9600 Sárvár,
Sársziget út 79.
Mobil: +36 30 487 30 09
sarvar@merker2007.hu

Siófok
H-8600 Siófok,
Mátyás király u. 43.



Megbízható mérési technológia a sokoldalú megoldásokhoz a malomiparban

A mai gabonamalmok sokfélesége miatt a fogyasztók kenyér- és péksütemények széles választékát kínálják. A lisztgyártás többlépcsős folyamatai a legkorszerűbb alkatrészeket igényelik, megbízható gyártóktól.

Az ömlesztett szilárd anyagok szintjének és "point level" mérésére szolgáló UWT megoldásokat már sikeresen alkalmazzák a gabonamalmok silóiban és feldolgozóтарыaiban világszerte. Képzett, sok éves iparági tudással rendelkező szakemberek tapasztalatával, egyedileg személyre szabott szintmérési megoldásokat tudunk biztosítani az Ön üzemén belüli minden folyamathoz, így ideális partnerek vagyunk a berendezésgyártók vagy a malomüzemeltetők számára.

Minden egyes folyamat zökkenőmentes, biztonságos és hatékony működésének biztosítása érdekében – a gabonaszállítástól a lisztbetöltésig – az UWT az innovatív méréstechnika átfogó skáláját kínálja. Folyamatosan bővülő termékportfóliánk biztosítja, hogy a jövőben is megtudjunk felelni ezen iparág változó és összetett kihívásainak.

Higiénikus kialakítás

Az UWT EHEDG tanúsítvánnyal rendelkező termékeket kínál, amelyek megfelelnek az élelmiszeripar által megkövetelt magas követelményeknek. Termékeinket széles körben fejlesztették és tesztelték a termékmaradványok eltávolítása érdekében. Minden alkatrész, amely a termékkel érintkezik, élelmiszeripari folyamatokhoz alkalmas anyagból készül. Ennek a követelménynek a teljesítéséhez csak az 1935/2004 (EK) rendeletnek megfelelő anyagokat használunk.

A kiváló és tanúsított, az élelmiszer-gyártási előírásoknak teljes mértékben megfelelő kialakítású UWT ezért garantálja az üzembiztonságot az egész világon.

Robbanásvédelem

A malmokon belül vannak olyan területek, ahol a gabonából és lisztből származó por miatt robbanásveszélyes (lehet) a környezet. Ezeket a területeket fel kell mérni és megfelelő zónákba kell sorolni. Az üzemi technológiát ezen egyedi zónák szerint módosítani és jóváhagyni kell. A malomiparban a szin szabályozáshoz az UWT olyan érzékelőket kínál, amelyek megfelelnek az ATEX, IEC-Ex, FM és CSA irányelvek követelményeinek. Érzékelőink robbanásveszélyes környezetben való biztonságos és megbízható használatra készültek.

Az UWT mindig kéznél lesz az építési szakaszban, és tanácsot ad a szintérezékelők megfelelő kiválasztásában a megfelelő zónákhoz és a szükséges osztályokhoz.



Az UWT magas minőségű technológiájával és fejlett megoldásaival képes támogatni és biztosítani a gabona előállítási folyamat zavartalan működését:

- Magas minőség hosszú élettartamot jelent**
Az UWT garantált „Made in Germany” minőséget biztosít 99,8%-os termékteljesítmény-besorolással a garanciaidőn belül. Termékeink magas minőségét a folyamatos fejlesztések biztosítják.
- Egyedi termékkonceptiók - rugalmas, moduláris és gazdaságos**
Az UWT minden egyes alkalmazáshoz kialakítja a megfelelő mérési technológiát. Az érzékelők moduláris felépítésük révén még állandóan változó körülmények között is rugalmas konfigurációt tesznek lehetővé (az egyes alkatrészek mindenkor rendelkezésre állnak). A KIT megoldások gyors, egyedi berendezéskonfigurálást és hatékony raktározást tesznek lehetővé. Az érzékelő, a folyamatszerelvény, az elektronika és a ház az egyedi követelményekhez igazodik, így a telepítés hatékony és megbízható méréstechnikával történik.
- Biztonság tervezése precízen**
A modern, magas minőségű technológiák biztosítják a folyamatos, stresszmentes munkafolyamatot. Az Ön folyamataihoz maximálisan kompatibilis érzékelőket fejlesztünk, hogy azok tökéletesen integrálhatók legyenek rendszereibe, és ezáltal optimális támogatást nyújthassanak.

UWT Portfólió

Az UWT érzékelőket biztosít ömlesztett szilárd és folyékony anyagok szintjének és határértékének mérésére. A közegtől és az alkalmazástól függően különböző mérési technikákat alkalmaznak. Ezen kívül komplett rendszereket kínálunk szintfigyeléshez és megjelenítéshez. A termékvonalak nem csak a gazdaságos színvonalat, hanem a különösen magas minőségű, prémium változatokat is tartalmazzák, amelyek megfelelnek a vásárlók különféle igényeinek.

Az UWT eszközök teljesen karbantartásmentesek, és nemzetközi tanúsítvánnyal rendelkeznek. Ezek a tanúsítványok a folyamatosan bővülő nemzetközi piacokhoz igazodnak. Valamennyi szintkapcsoló univerzális feszültségelektronikával kapható alapfelszereltségként vagy opcióként.



Jóváhagyások világszerte



Minőségi tanúsítványok



Szintkapcsolók

Forgólapátos szintkapcsoló

- Változtatható benyúlási hosszúság – kötél vagy cső
- Hosszabbító toldat és folyamatcsatlakozása elérhető rozsdamentes acél kivitelben
- Állítható érzékenység
- EHEDG megfelelés
- Magas, akár 1,100 C-ig is használható
- Moduláris kialakítás
- Rotonivo® 6000 SIL 2 megfelelés
- Sokoldalú minden alkalmazáshoz
- Konfigurációs lehetőségek széles választéka

Rotonivo® Series 3000/6000



Forgólapátos szintkapcsoló

- Változtatható benyúlási hosszúság csuklós tengely vagy acélsodrony toldattal
- Műanyagház és folyamatcsatlakozós változat
- Különböző folyamatcsatlakozás
- Állítható érzékenység
- Moduláris dizájn
- A műanyag kialakítás hatékony korrozóvédelmet biztosít

Rotonivo® Series 4000



Rezgővillás szintkapcsoló

- Változtatható benyúlási hossz
- Közeggel érintkező alkatrészek rozsdamentes acél
- A legkisebb sűrűségű anyagokra is érzékeny
- EHEDG megfelelés
- Leválasztott kivitelben is elérhető
- NAMUR elektronikák
- Alkalmas üledéktartályokon/tartályokon belüli határfelület mérésére

Rezgővillás szintkapcsoló

- Változtatható benyúlási hosszúság
- Közeggel érintkező alkatrészek rozsdamentes acélból
- A hosszabbító toldat, folyamatcsatlakozás és a rezgőkeltő egy öntvényből van kialakítva.
- 30g/l anyagsűrűségtől

Vibranivo® Series 1/2/5/6



Vibranivo® Series 4000



Rezgőrudas szintkapcsoló

- Változtatható benyúlási hosszúság
- Erős mechanikai igénybevételre
- Kiváló minőségű anyagok a folyamatban
- Kiváló felületi minőség
- 4 fokozatban állítható érzékenység
- Hőmérsékleti tartománya -40 °C-tól +150 °C-ig
- Robosztus kialakítása megfelelő 16 bar túlnyomásig
- Kompakt szintkapcsoló 1" menetmérettől

Mononivo® Series 4000



Kapacitív szintkapcsoló

- Változtatható benyúlási hosszúság
- Közeggel érintkező alkatrészek rozsdamentes acélból (FDA megfeleléssel)
- Műanyag borítású kivitelben is elérhető
- Alacsony dielektromos értéktől 1.5 DK-tól használható
- EHEDG megfelelés
- Megfelelő magas hőmérsékleten való alkalmazásra 500 C-ig
- 25 bar túlnyomásig használható
- Aktív pajzs technológia, lerakódás mentes funkcióval
- Leválasztott kivitelben is elérhető
- Felhasználóbarát paraméter beállítás a kijelzőn és a funkció gombokkal, a mérési eredmények a kijelzőn is megjelennek
- Egyszerű, automatikus kalibráció induláskor

RFnivo® Series 3000



Kapacitív szintkapcsoló

- Szint érzékelés folyadékokban, iszapokban, hab határfelületen és szilárd anyagokban
- Beépített elektronika, aktív pajzs technológia - ami az anyaglerakódás ellen magas szintű funkcionális biztonságot garantál
- Robosztus kialakítás, PFA szigetelés a magas vegyszerállóságért
- Programozható digitális kijelzővel és kezelőmenüvel
- Különböző benyúlási hosszakkal
- Nagyon magas hőmérsékletig, 400 C-ig használható
- 35 bar túlnyomásig használható
- Érzékenység: ≥ 1.5 dielektromos állandó

Kapacitív szintkapcsoló

- Különböző benyúlási hosszakkal
- Műanyag ház és közeggel érintkező alkatrészek
- FDA által jóváhagyott
- Alacsony dielektromos értéktől 1.6 DK -tól használható
- Magas hőmérsékleten, 180C-ig használható
- Aktív pajzs technológia, lerakódás mentes funkció
- Integrált földelés a folyamat csatlakozásban
- Nincs szükség kalibrációra

Kapacitív szintkapcsoló

- Rugalmas használat, kompakt kialakítás
- Rozsdamentes acél és műanyag verzió
- $\frac{1}{2}$ menetmérettől
- Karbantartást nem igényel
- Korrozióálló kialakítás
- Szintmérés folyadékokban, iszapokban, habokban, rétegekben és szilárd anyagokban

Kapacitív szintkapcsoló

- Rugalmas használat, folyamat csatlakozási tartomány, higiénikus verzió, digitális változat, LCD-vel
- Beépített elektronika, nagy érzékenység, ami véd az anyaglerakódástól
- Nagyfokú üzembiztonság
- Nagyfokú biztonsági szabvány
- Érzékenység: ≥ 1.5 dielektromos állandó
- Szintérzékelése független a tartály falától/ csőtől
- Magas vegyszerállóság a szondákon
- Nem igényel karbantartást

RFnivo® Series 8000



Capanivo® Series 4000



Capanivo® Series 7000



Capanivo® Series 8000



Szinttávadó

Elektro-mechanikus Plumb Bob Szenzorok

- Mérési tartománya 50 m-ig (silo magassága)
- Könnyű üzembe helyezés
- Kötél vagy szalag verzóval
- Beépített szalag tisztító
- Karimás vagy menetes folyamatcsatlakozás
- Modbus és Profibus kommunikációval is
- Megbízható mérési eredmények az anyagtól függetlenül
- Alkalmas üledéktartályokon/tartályokon belüli határfelület mérésre

Elektro-mechanikus Plumb Bob Szenzorok

- Mérés tartománya 30 m-ig
- Könnyű üzembe helyezés
- Kötél vagy szalag verzió
- Beépített szalag tisztító
- Karimás vagy menetes folyamatcsatlakozás
- Dönthető karima a ferde beépítésekhez

Vezetett hullámú radar szenzor TDR

- Magas érzékenység a dielektromos állandóra ≥ 1.5
- Erős mechanikai terhelés
- Alumínium házas és rozsdamentes ház kivitel, IP68 védelmi szintig
- Kiváló minőségű folyamatcsatlakozó anyag SS316L, PA bevonattal, szigetelés
- FKM / FFKM / EPDM
- Két vezetékes 9.6..35 V DC, 4 - 20 mA, HART
- Rúd vagy kötélt változat
- Robosztus változat, 40 bar túlnyomásig
- 200C-ig használható
- Menetek $\frac{3}{4}$ "-tól

Vezetett hullámú radar TDR

- Digitális elektronika beépített kijelzővel és kezelő menüvel, ami programozható
- Magas érzékenység: dielektromos állandó ≥ 1.4
- Alumínium házas és rozsdamentes ház kivitel, IP68 védelmi szintig
- Kiváló minőségű folyamatcsatlakozó anyag SS 316L, PA bevonat, FKM / FFKM / EPDM tömítés
- Pontos mérést tesz lehetővé, menetek $\frac{3}{4}$ "-tól
- Rúd 6m, kötélt 75m vagy koax verzió 6m
- Robosztus verzió 400 bar túlnyomásig
- Nagyon alacsony és nagyon magas hőmérsékleten alkalmazható, -196 °C tól +450 °C hőmérsékleti tartomány között
- 2 vezetékes elektronika, 9.6..35 V DC, 4 - 20 mA, HART
- SIL2 tanúsítvány

NivoBob® Series 3000



NivoBob® Series 4000



NivoGuide® Series 3000



NivoGuide® Series 8000



Radaros érzékelő

- Mérési tartománya 100 m -ig
- Egyszerű, hat fokozatban dönthető
- Karimás modell
- 4° sugárszög
- +200 °C ig alkalmazható
- 78 GHz-es technológia
- Lencse formájú antennája és rögzítőpereme egy síkban van

Radaros érzékelő

- Keskeny és közepes méretű silókban használható, 30 m-ig
- 1" Folyamatcsatlakozással (PVDF)
- Különböző szerelési tartozékok
- Antenna síkjától való mérés (nincs holtter)
- Nagyfokú érzékenység (DK value ≥ 1.1)
- 80 GHz-es technológia
- 4° keskeny, sugárzási kúpszög
- PVDF bevonatos ház
- IP66/ IP68 védelmi fokozat
- -40 °C to +80 °C közötti hőmérsékleten alkalmazható
- WHG tanúsítvány

Radaros érzékelő

- Folyamat és tárolótartályokban való használatra, 15 m-ig
- Lefúvatással tisztítható sík antenna
- Kompakt 1 ½" folyamat csatlakozással (PVDF)
- Különböző szerelési tartozékok
- Antenna síkjától való mérés (nincs holtter)
- Nagyfokú érzékenység
- 80 GHz-es technológia
- 8 fokos sugárzási kúpszög
- Kompakt elektronika
- IP66/ IP67 védelmi fokozat
- -40 °C to +80 °C hőmérséklet között alkalmazható
- WHG tanúsítvány

Kapacitív szinttávadó

- Változó benyúlási hossz
- Folyamatos szintmérés folyadékokban, iszapokban és szilárd anyagokban
- Viszkózus anyagoknál (vezető vagy nem vezetőképes) is használható. Még olyan kihívást jelentő környezetben is, mint a gőz vagy a por.
- Nagy vegyszerálló képesség a PFA bevonatnak köszönhetően
- Magas hőmérsékleten, 200 fokig alkalmazható
- 35 bar magas nyomásig használható
- Aktív pajzs technológiájának köszönhetően magasszintű biztonságot garantál a lerakódások ellen
- Nem igényel karbantartást
- Robosztus verzió

NivoRadar® Series 3000



NivoRadar® Series 4000



NivoRadar® Series 7000



NivoCapa® Series 8000



Megjelenítés

- Web-alapú megjelenítés
- Szint jelzés és kiértékelés etherneten keresztül
- Távoli hozzáférési lehetőség interneten keresztül
- Komplet plug and play rendszer
- Érzékelő interfész 4-20mA-hez vagy Modbus RTU-hoz
- Egy üzemben belül 15 vagy 30 siló monitorozására bővíthető
- Emailen keresztül értesítés, tele, üres, beállított szint elérése vagy hibariasztás esetén
- Külön jelkimenet a megtelt siló jelzésére
- Hatékony silókezelés

NivoTec® Series 2/3/4



Komplet rendszer

- Szintjelzéshez
- Trend kijelzőhöz
- Adat tároláshoz
- Távoli töltöttségi szint elemzés

Projekt tervezés

- Egyéni konzultáció a megfelelő méréshez
- Projekt támogatás a technikai kérdésekben
- Projekt tervezés az ügyfél specifikus megoldásokhoz



Szolgáltatás

- Az érzékelő konfigurálása technikusok által
- Gyors, szakszerű szerelés és üzembe helyezés
- A beállítások teljes dokumentációja későbbi használatra
- Teljes körű képzés az üzemeltető személyzet számára



Testreszabott mérési megoldások minden folyamathoz:

Felszívás/pormentesítés/szűrés
(az egész folyamat alatt)

Szintmérés primer és szekunder tartályokban, valamint aspirációs szűrőrendszerekben

- Főbb jellemzők** **CN**
- kompakt érzékelő
 - magas érzékenység
 - aktív pajzs technológia a csomósodás ellen
 - nem szükséges kalibráció

1 Szállító rendszer
Dugulásjelző liftekhez, láncos és csigás felhordókhoz

- Főbb jellemzők** **CN** **MN**
- kompakt érzékelő
 - nincsenek mozgó alkatrészek
 - aktív pajzs technológia a csomósodás ellen
 - nem szükséges kalibráció

2 Tisztítás/mérés/szállítás
Szintmérés primer és szekunder tartályokban

- Főbb jellemzők** **RN** **MN**
- Főbb jellemzői
 - megfelelő minden nyers, ömlesztett anyaghoz
 - kicsi csatlakozó menet
 - robosztus mérési eljárás
 - ATEX tanúsítvány

3 Gabona tároló
Szintmérés a gabona silókban

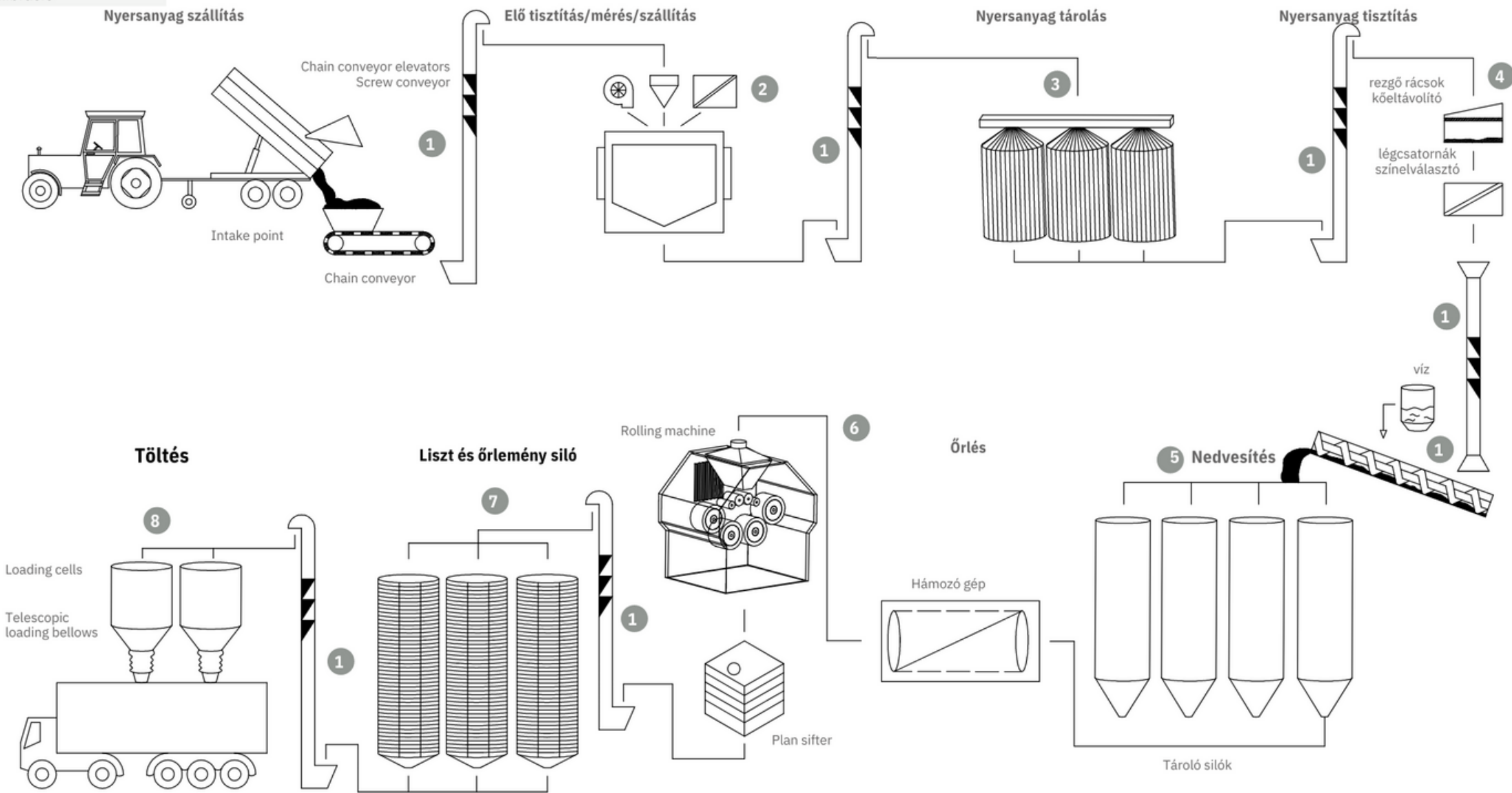
- Főbb jellemzők** **NB** **NR** **NG**
- mérési tartomány 100 m-ig
 - mérés a töltési idő alatt/ töltés közben
 - könnyű telepítés és beüzemelés
 - plug and play

3 Gabona tároló
Túltöltés elleni védelem és üres jelzés a gabona silókban

- Főbb jellemzők** **RN**
- robosztus mérési módszer
 - megbízható túltöltés elleni védelem
 - pontosan érzékeli ha üres a tartály/pontos üres érzékelés
 - karbantartás mentes

4 Nyersanyag tisztítás
Szintmérés a primer és szekunder tartályokban

- Főbb jellemzők** **CN** **MN**
- kompakt érzékelő
 - kis csatlakozó menet 1"
 - nincsenek mozgó alkatrészek
 - állítható érzékenység



- RN** Rotary paddle switch Rotonivo®
VN Vibrating fork Vibranivo®
MN Vibrating rod Mononivo®
CN Capacitive sensor Capanivo®
RF Capacitive sensor RFnivo®
NC Capacitive transmitter NivoCapa®
NB Electro-mechanical lot NivoBob®
NR Radar sensor NivoRadar®
NG TDR sensor NivoGuide®

8 Töltés
Szinthatár mérés a töltőállomásokon

- Főbb jellemzők** **VN**
- kompakt kialakítás
 - gyors reakció
 - magas érzékenység
 - megbízható kikapcsolás

8 Töltés
Szinthatármérés rakodócsőben és elosztókban

- Főbb jellemzők** **RN**
- megbízható és kompakt érzékelő
 - betöltőcső rövid verzióban is elérhető
 - széles VT lapát a nagy érzékenység érdekében
 - tartós, nagy teherbírású mechanika

7 Liszt silók
Túltöltés elleni védelem és üres jelzés a liszt silókban

- Főbb jellemzők** **RN** **MN** **RF**
- változó benyúlási hossz
 - állítható érzékenység
 - poros környezetben is pontos
 - tanúsított kialakítás

7 Liszt silók
Szinthatár mérés a liszt silókban

- Főbb jellemzők** **NB** **NR** **NG**
- mérési tartománya 100 m-ig
 - mérés töltés közben
 - megfelelő nagyon finom anyagokhoz
 - könnyű telepítés és üzembe helyezés

6 Őrlés
Szintmérés a primer tartályokban

- Főbb jellemzők** **VN** **MN** **RF**
- porálló termék kialakítás
 - gyors reakció
 - kopásálló
 - ATEX tanúsítvány

5 Nedvesítés
Túltöltés védelem és üres jelzés a tároló silókban

- Főbb jellemzők** **RN** **RF**
- megbízható kitöltés érzékelés
 - változtatható benyúlási hossz
 - robosztus kialakítás
 - tanúsított minőség/design