



## Gabonatároló silók belső- és szabadtéri felállításra „Made by NEUERO”



- ◆ típusvizsgálattal
- ◆ horganyzott kivitel
- ◆ stabil konstrukció
- ◆ magas gyártástechnológiai minőség
- ◆ a silólemezek profilja lapos, sík, sima, ami nagyobb stabilitást eredményez és jobban alkalmas nemesítendő termények, mint pl. vetőmag számára
- ◆ méretre szabott szellőző rendszerek és szellőző ventilátorok
- ◆ a raktározott termény ellenőrzése NEUERO hőfokmérő berendezésekkel történik
- ◆ gabonatároló silók tölcser alakú alépítménnyel szegmenses építési kivitelben
- ◆ és még sok más előnyt nyújt a NEUERO gabona technika

A NEUERO komplett programot  
kínál gabonához:  
Raktározás ◆ tisztítás ◆ szárítás  
◆ hűtés ◆ szellőztetés ◆ őrlés



NEUERO Farm- und Fördertechnik GmbH  
Alter Handelsweg 11 · 49328 Melle  
Tel. +49 (0)5427 9270-0 · Fax +49 (0)5427 9270-140  
info@neuero-farm.de · [www.neuero-farm.de](http://www.neuero-farm.de)

Der Getreide-Füller

Ihr NEUERO-Händler:



*Der Getreide-Füllliner*

# NEUERO silószárító

Szárítás és tárolás a silóban



**Gebrauchsmusterschutz**

Aktenzeichen 20 2005 017 396.7 und  
Aktzeichen 20 2005 017 395.5

*made in Germany*

**NEUERO**  
FARM- UND FÖRDERTECHNIK

# Silószárító



## A szisztéma

A silószárítók eredetileg az USA-ból származnak és ott alkalmazzák gabona és kukorica szárítására és tárolására. NEUERO az első silószárítóját kb. 12 éve gyártotta és Kelet-Németországban állította fel.

EZT A FAJTA SILÓSZÁRÍTÓT MA NEUERO TELJESEN SAJÁT GYÁRTÁSBAN ÉPÍTI. E SZISZTÉMA ELŐNYEI A MEZŐGAZDASÁGI GYAKORLATBAN A KÖVETKEZŐK:

- ◆ Nagy szárítási teljesítmény relatív csekély elektromos teljesítmény igényvel.
- ◆ Magas flexibilitás és ütőerő képesség a felveendő termény- mennyiségre vonatkozóan.
- ◆ Egyenletes nedvességelosztás aktív kavarázó, ill. keverő szisztéma által.
- ◆ Lehetőség van biogázüzemekből származó hulladékhő mennyiségek hasznosítására.
- ◆ Az automatizálás lehetősége jó – csekély szükséglet a berendezés üzemeltetése alatt.
- ◆ További raktározási terület rendelkezésre állítása.

A NEUERO silószárítók alkalmazhatók étkezési gabona, repce és szemes kukorica szárítására. A szárító méretének a kiválasztásánál különböző tényezőket kell figyelembe venni: a napi cséplési mennyiség, a nedvességtartalmak, a részek méretei és a rendelkezésre álló szárítási idő, az állásidők (töltés és ürítés) figyelembe vételével.

## Szemelosztás

A NEUERO szemelosztása, ill. annak elosztó tárcsáit egy hajtó motor hajtja meg. Ez direkt erőzárast tesz lehetővé és a kellemetlen karbantartási munkák elmaradnak. Mivel nincs előfeszültség vagy olajos felület, nem csúsznak el ékszíjak vagy gummi dörzskerekek. Adott esetben a motor az ATEX előírásoknak megfelelően kivitelezhető.

A szórólapátok szórási szélességét központilag mechanikusan állítják és hernyócsavarokkal rögzítik. A szórólapátokon mindig van egy állítható lécs. Ezáltal pontosan be lehet állítani a szemelosztást minden siló átmérőre. A szórótárcsákra történő függőleges befolyás biztosítása érdekében egy rotáló tárcsa helyezkedik el a bevezető tölcser alapján, az elosztó lapátok felett, amely a terményáramlásnak a szórólapátokon történő egyenletes elosztásáról gondoskodik. Egy frekvencia átalakító végzi a finombeállító vezérlést.



## Keverő csigák és tartókar

A keverőkar centrálisan van felfüggesztve a silótetőn és egy vezető sínen át a siló köppenyénél vezetve. A meghajtás egy hajtó motor valamint áttétel által történik. A tartó kar úgy van vezérelve, hogy teljes körben fut és a csatlakozásban ismét vissza.

A tartókaron a siló mérete szerint 2 – 4 keverő csiga van. A keverő csigák munkaszélessége 5,50 m. Hajtómotorok hajtják meg. A keverő csigák horizontális eljárása menetes rúddal történik, így mindig biztosítva van a pontos előhajtás. A menetes rúd forgatását szintén hajtómotor végzi. A hajtómotorok és a kényszerhajtások alkalmazása lehetővé teszi, hogy adott esetben ezen építési csoport összes elektromos hajtóműve az ATEX előírásoknak megfelelően legyen kivitelezve.

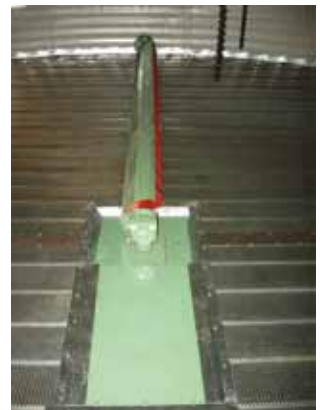
A csigák lejtése úgy van kialakítva, hogy biztosítva legyen a szárítandó termény megfelelő átkavarása és elkeverése. A csiga belső részei és az emelkedések kopásmentes anyagból készülnek, hogy magas élettartamúak legyenek.



## Seprős csiga kiürítéshez

A silószárítóban egy seprős csiga van az ürítés céljára installálva. Ennek meghajtása hajtó motor segítségével történik, amely a szellőztető padló alatt védve található. Egy dörzskerék hajtja meg a seprős csigát és egy rádiuszon fut, parallel a silócilinderhez. Ezáltal a seprős csigát egyszerűen mechanikus kapcsolás nélkül üzembe lehet helyezni.

A szellőztető padló alatt van egy csőcsiga, amely a megszártott terményt a siló közepéről a silóból kiviszi. A teljesítményt megfelelő ékszíjtárcsák kombinációjával éri el. A meghajtás a silón kívül található. A beadagolás egy közepén elhelyezkedő siló bevezetőn, valamint kimeneteken történik, amelyek a maradék kiürítésére használhatók, ill. nyithatók meg.



## NEUERO körsiló

A NEUERO körsilókat Mellében, telephelyünkön gyártjuk. Ezek nagyértékű horganyzott acéllemezekből készülnek. Kívánságra színesre festett acéllemezeket is tudunk szállítani, hogy a silók színben is passzoljanak a környezetbe.

A lapos hullámok megakadályozzák azt, hogy kiürítéskor szárított terménymaradékok maradjanak a silóban. Az excellens kivitel nagyon pontos illesztést és a silók könnyű összeszerelését biztosítja.

A NEUERO silók típusra be vannak vizsgálva az Észak-Rajna-Vesztfáliei Építési Minisztérium által. Ezt a típus vizsgálatot ingyenesen megkapja egy silószárító vásárlása esetén, ennek alapján igényelhető az építési engedély.

## Az üzem vezérlése

A silószáritó vezérlése egy e célból a NEUERO által újonnan kifejlesztett MANUS vezérléssel történik. A vezérlés a gabonaüzem szállítástechnika kapcsolását is el tudja látni. Így csak egy kapcsoló szekrényre van szükség az egész berendezés vezérlésére.

A kapcsoló szekrény egy nagy designfóliával van kialakítva. A fólián 32 dupla nyomó gomb van elődomborítva. A nagy folyamatkép által nagyon egyszerű a dupla nyomó gomboknak az egyes meghajtásokhoz történő besorolása. Minden dupla nyomó gomb LED-es, hogy az üzemi állapot egyértelmű szignalizálása lehetséges legyen.

A MANUS vezérlést még SPS tároló kapacitás szerinti vezérléssel is ki lehet egészíteni, hogy a berendezés teljes automatizálása lehetséges legyen.



## Szellőztető padló

A NEUERO szellőztető padlók kb. 50 %-kal nagyobb kiömlési keresztmetszettel rendelkeznek mint a hagyományos szellőztető padlók. Ezáltal érhető el, hogy ugyanannyi ráfordítás mellett lényegesen több levegő fújható be a silóba és a levegő, illetve az áramlás ellenállása jóval kisebb.

A lyukak kivágása úgy történik, hogy repcét is lehet tárolni és szárítani benne.

Az egyes szegmenseket problémamentesen ki lehet venni felfelé, hogy a padló alatti tér tisztítható legyen. A padló függőlegesen felállított profilokon fekszik.



## NEUERO plusszpontok

### A NEUERO silószáritók döntő plusszpontjai egy szempillantásra:

- ◆ a szemelosztás hajtómotor meghajtása
- ◆ szemelosztás központi csúszó mechanikával a szórólapátok számára
- ◆ a szemelosztás fordulatszám frekvencia átalakító segítségével vezérelhető
- ◆ a csiga tartókar hajtómotoros meghajtása
- ◆ a keverő csigák hajtómotoros meghajtása
- ◆ a keverő csigák kényszerhajtása
- ◆ széria kivitel ATEX 22 zóna és CE szerint certifikálva
- ◆ gyors és jutányos áron történő alkatrész ellátás DIN részekkel
- ◆ Made in Germany by NEUERO DIN normák szerinti gyártást és DIN részek alkalmazását jelenti

## Műszaki adatok és típus áttekintés

### Gabona

Silótípus/jellemző adatok	NL6/9	NL7/9	NL8/9	NL9/9	NL10/9	NL11/9	NL12/9	NL14/9	NL16/9
siló átmérő (m)	5,36	6,26	7,15	8,04	8,94	9,83	10,72	12,51	14,30
hengermagasság (m)	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65	7,65
ömlesztési magasság (m)	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90	5,90
Nettó tartalom* (t)	104	140	185	233	289	350	415	565	740
szárítási teljesítmény (t/d)**	30	40	48	65	80	100	120	160	200
Tető szellőztető fedelelek	3	5	7	9	9	11	12	14	16
Keverő csigák száma	2	2	2	2	2	3	3	3	4
Ventilátor Ventilátor	NV55	NV75	NV110	NV110	NV150	NV150	NV185	2 x NV110	NV150 +185
Hajtómű teljesítmény (kW)	5,5	7,5	11,0	11,0	15,0	15,0	18,5	2 x 11,0	15,0 + 18,5
Levegő teljesítmény (m3/h)	13.000	17.500	22.500	22.500	28.500	28.500	35.000	45.000	63.500
Nyomás (Pa)	1.200	1.200	1.700	1.700	1.400	1.400	1.400	1.700	1.400
Léghevítő/olaj	WE80 I	WE110 I	WE160 I	WE160 I	WE200 I	WE250 I	WE350 I	2 x WE200 I	WE350+200 I
Hotelteljesítmény (kW)	93	128	186	186	232	290	406	2 x 232	406 + 232

## Léghevítő típus WE & Ventilátor típus NV

A NEUERO léghevítők és ventilátorok teljesítmény tartományban és karakterisztikában a NEUERO silószárító rendszerhez igazodnak. Kétfokozatú égők egyenletesen melegítik fel a „szárító levegő” –t nagy energiaszükséglet esetében és ezáltal biztosítják a rendszer magas teljesítményét. Az ennek megfelelő vezérlési technika – kikapcsolási automatika, szabályozó termosztátok, higrométer, stb. – igény esetén szállítható és a MANUS vagy SPS vezérléssel kombinálva automatikus üzemhez építhető ki.

