



# VILJAHOIDLAD JA SEADMED

Kvaliteetne, tugev ja tõhus

– viljahoidla teie konkreetse projekti jaoks...



Baltic Agro AS, Rukki tee 8, Lehmja küla, Rae vald, 75306 Harjumaa  
**Kristo Ant +372 5646 4109 [kristo.ant@balticagroestonia.com](mailto:kristo.ant@balticagroestonia.com)**  
[www.balticagro.ee](http://www.balticagro.ee)



## Sukupi viljahoidlate standardvarustus

- Suur sisselaskeava koos kaanega viljahoidla ülaosas
- Katuseredel koos käsipuu ja libisemisvastaste astmetega
- Keemilised ankuruspoldid täpseks ja tugevaks ankurdamiseks
- Elastne isolatsioon hoidla ja vundamendi vahel
- Suur väline juurdepääsuuks, mis on varustatud ohutusseadmega
- Suur välisredel koos turvapuuriga
- Sisemine vaatlusredel
- Suur vaatlusava katuses koos kaitsepiirde ja ohutuslülitiga



- Sukupi kvaliteetne, USAs valmistatud toode
- **Eurokoodeksites heakskiidetud andmed**
- Viljahoidla läbimõõt: 4,6 - 47,5 m
- Viljahoidla seina kõrgus: 4,5 - 26,8 m
- Mahutavus 51 t kuni 34 720 t nisu koos väliste jäikuselementidega
- Tugev konstruktsioon
- Projekteeritud vastavalt eurokoodeksile
- Soodsa hinnaga teravilja ladustamine
- Põhjalikult katsetatud konstruktsioon
- Tsingitud terasest konstruktsioon
- Minimaalne tööjõuvajadus täitmisel ja tühjendamisel
- Spiraaltrepp ja katuseredel
- Puhkeplatvorm ja eeskirjadele vastav juurdepääsetavus

Viljahoidlatel on tööstuskvaliteet ja tugevad väliskinnitused, mis tarnitakse lihtsaks ja kiireks kohapealseks kokkupanekuks sektsioonidena. Katuse on konstrueeritud kergsektsioonidest, millel on jäikuse ja lihtsa monteerimise tagamiseks vormitud tugevdused.

Viljahoidlad on äärmiselt tugevad ja seetõttu saab neid ilma täiendava jäigastamiseta varustada käiguteede ja konveierisüsteemidega. Tuulutus- ja kuivatuseadmed, sealhulgas põrandad, ventilaatorid, katuse tuulutusavad, segamissüsteem, laadimis- ja mahalaadimisseadmed, välised täitvusandurid ja temperatuuri jälgimise seadmed on lisavarustusena saadaval.

Parima võimaliku tuulutuse saavutamiseks on saadaval täielikult perforeeritud põrand (teravilja või rapsi jaoks). Rapsipõrandat saab kasutada ka teravilja tuulutamiseks.

Teravilja ladustamisstabiilsuse kontrollimiseks on olemas temperatuuri jälgimise seadmed. Temperatuuri tuleb mõõta hoidla eri kohtades ja kõrgustel.





## Suurused

Sukupi viljahoidlate tootevalikus on igaks otstarbeks loodud palju erineva suurusega hoidlaid. Saadaval on ka väiksemad ja suuremad viljahoidlad kui tabelis näidatud.

Brošüüri tagaküljel on toodud vaid mõned viljahoidlate näited ja küsige meilt lisateavet kogu tootevaliku kohta.

Täpsema teabe saamiseks vaadake veebilehte [www.balticagro.ee](http://www.balticagro.ee)



## Uudised

### Maailma suurim segamishoidla

Mahutavus koos segamisseadmetega 1616 t.

Läbimõõt 18,24 m.

Kõrgus: 14,58 m.

Sellel ainulaadsel viljahoidlal on 5 segamistigu, mis tagavad kuivatatud teravilja täiusliku segamise ja ühtlase kvaliteedi.



## Kui värvus on oluline...

Sukupi viljahoidlad on saadaval ka värvitud pinnaga. Kuumtsingitud terasplekk on värvitud vastupidava pulbervärviga. Teil on võimalik valida kõigi standardsete 1625 RAL-värvuste vahel - see tähendab, et saame alati kohandada viljahoidla projekti teie konkreetsete nõuetega.

RAL-värvused:



Antratsiit



Must



Punane



Roheline

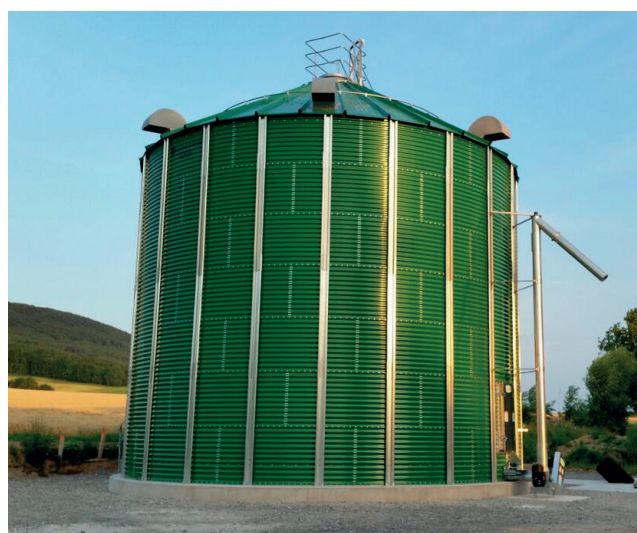


Roheline



Umbra

Valge





## Sukupi segamissüsteem

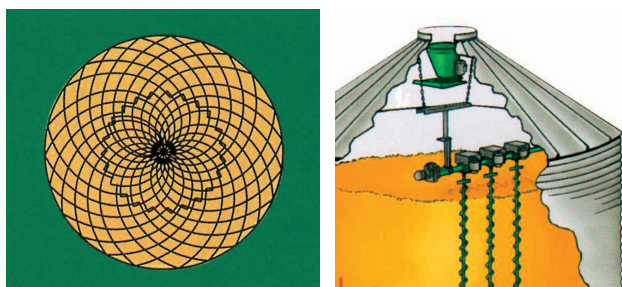
Sukupi segamissüsteemi abil saate õues kasutatavates viljapunkrites hõlpsasti kuivatada ja ladustada kuni 7,5 meetrini kuhjatavat niisket vilja.

Kuivatusprotsess tuleb käivitada kohe, kui punkris on ühtlane (0,5-1 m) kiht teravilja.

Soe õhk juhitakse läbi täielikult perforeeritud põranda. Kõige alumine teravilja kiht kuivatatakse pideva segamise teel horisontaalsele risttorule paigaldatud 2-5 vertikaalse tigukonveieri abil. Teravilja ühtlane kuivatamine saavutatakse piki horisontaalset risttoru edasi-tagasi liikuvate vertikaalsete tigukonveierite toimel.

Risttoru pöörleb aeglaselt horisontaalselt ümber viljahoidla. See sunnib allapoole pööratud tigukonveiereid risttorul sisse- ja väljapoole liikuma. Allapoole pööratud tigukonveierid pöörlevad ja juhivad kuivatatud teravilja viljahoidla põhjast üles. See tagab vilja täieliku segunemise.

- Ladustatava vilja kuivatamine
- Homogeenne kuivatamine
- Suur mahutavus
- Lihtne kasutamine
- Ühtlane jaotus viljahoidlas
- Minimaalne hooldusvajadus
- Ennast tõestanud ja patenteeritud seadmed
- Lihtne konstruktsioon ja disain
- Erinevate teraviljade täielik segamine
- Minimaalne tööjõuvajadus



Kõik segamissüsteemid on CE-heakskiidetud ning eelnevalt monteeritud ja testitud Sukupi enda töökojas Hedenstedis.

## Ventilaator ja küte

Ventilaator peab olema piisavalt suure võimsusega, et õhku läbi teraviljakihi suruda. Kasutada võib kõiki kütteallikaid, mida tavaliselt siledapõhjalistes viljakuivatites teravilja kuivatamiseks kasutatakse. Energiaallikana võib kasutada õli, gaasi, kuuma vett jne.

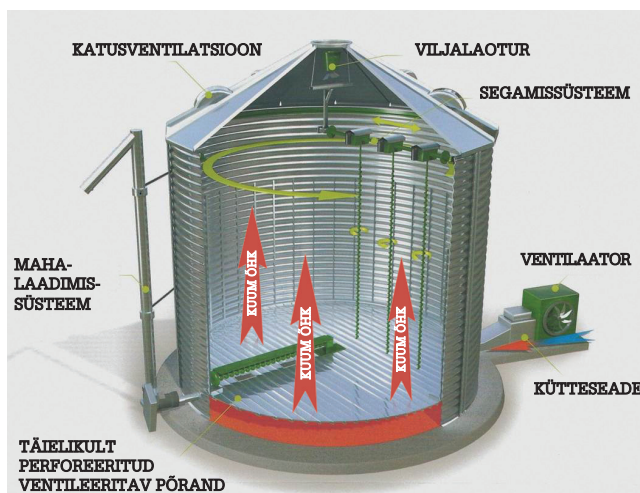
## Teraviljalaotur

Teravilja tõhusa ja ühtlase jaotamise tagamiseks hoidlas on teraviljalaotur paigaldatud otse punkri ülaosas asuva sisselaskeava alla. Tagamaks viljaterade sujuvat ja ühtlast jaotumist hoidlas, on laoturi reguleerimisvõimalused pea lõpmatud.

## Segamissüsteem

Süsteemil on horisontaalne rippuv risttoru 2-5 allapoole suunatud tigukonveieriga, mis tagavad hoidlas teravilja täieliku segamise. Teravilja segamisel lisatakse hoidlasse sooja õhku, mis tagab teravilja täiesti ühtlase kuivatamise.

Segamise abil suureneb teravilja läbiv õhuvool kuni 33% võrra. Teravilja segamine aitab vältida "märgade" kohtade tekkimist punkris. Viljahoidlas on võimalik teha ka näiteks odra ja nisu täiuslikku segu.





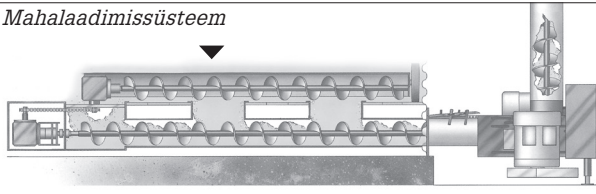
## Mahalaadimine

Sukupi terasest viljahoidlate mahalaadimissüsteem koosneb ajamiga tühjendusteost, keskmisest luugist ja mitmest vaheluugist, mida juhitakse välise käepidemega.

Ajam on saadaval 3 erineva mudelina: (1) horisontaalne ajam koos pikendusega, (2) 25° kaldajam või (3) vertikaalne ajam, mis võimaldab vertikaalset mahalaadimist otse veokisse või konveerisüsteemi.

Lisaks tühjendusteole saab paigaldada ka pühkimisseadme, mis võimaldab hoidla isetühjenemist peaaegu 100 % ulatuses.

Mahalaadimissüsteem



- Paindlik konstruktsioon
- Viljahoidlatele läbimõõduga 4,6 kuni 32,0 m
- Asenda see lause sellega: Saadaval 6" (152 mm), 8" (203 mm) ja 10" (254 mm) tigukonveeritega.
- Tootlikkus 35, 65 ja 100 tonni/h

## Sukupi HD-põrandad

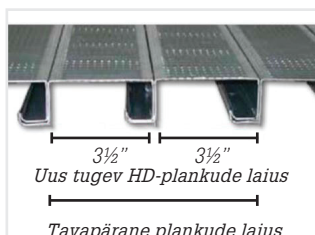
Sukupi HD-põrandad tarnitakse poole väiksemana kui jäigastuselementide vaheline kaugus, mille tulemuseks on traditsiooniliste tuulutuspõrandatega võrreldes oluliselt tugevam põrand.

Kõik Sukupi HD-põrandad tarnitakse tõhusama puhastusvõimega ventilaatoriavause juures, tagades väiksema õhutakistuse ja saagi tõhusama tuulutamise.

HD-põrandad on saadaval Ø2,39 mm ja Ø1,27 mm perforeringutega, sobides nii teraviljale kui ka rapsiseemnetele.

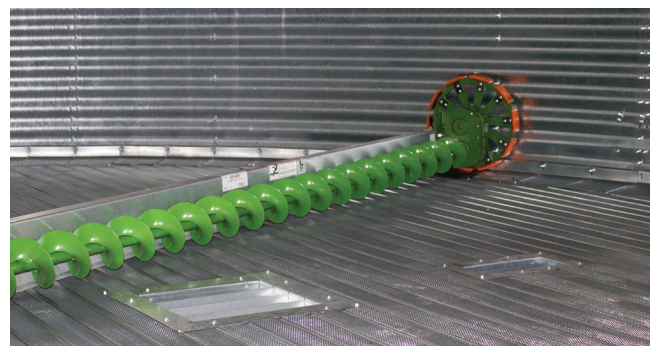
SuperWave TM toed

Sukupi HD-põrand



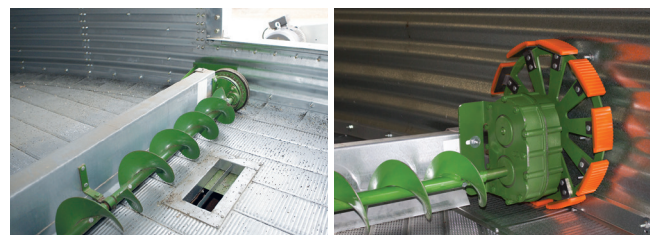
## Viljahoidla tühjendamine

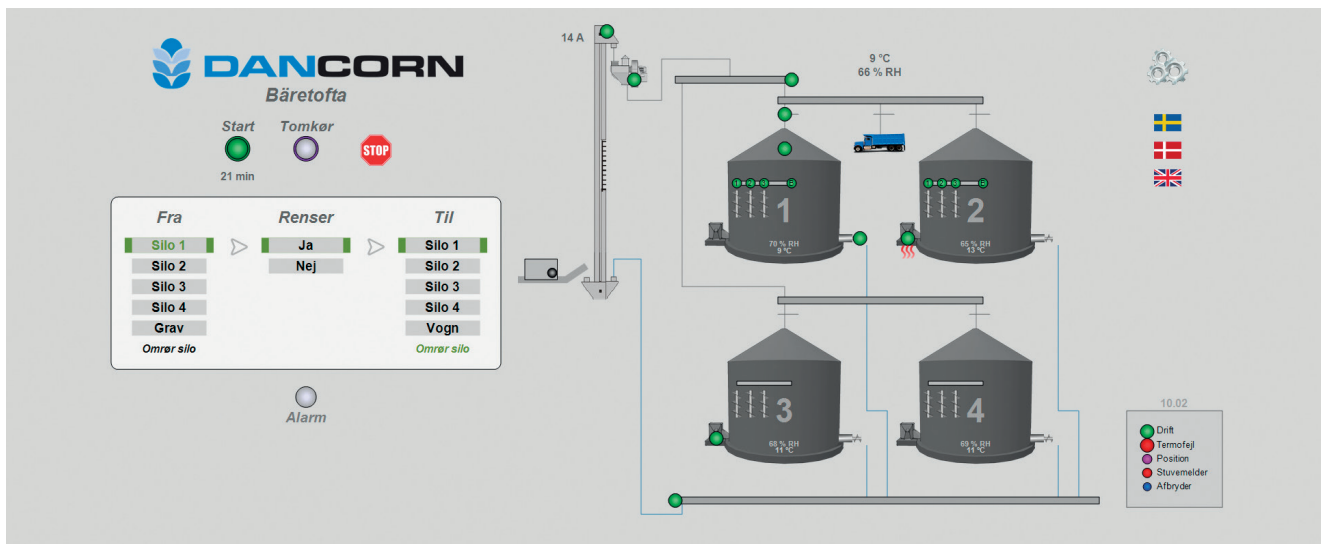
- Tühjendustigu käivitatakse ning keskmine luuk avatakse kaugjuhtimispuldi abil. Keskmine luuk jätab punkrisse viljakoonuse
- Vaheluugid avatakse kaugjuhtimispuldi abil ja pühkimisseadme kohal olev teravili väljub punkrist.
- Pühkimisseade käivitatakse. Vaid ühe pöörde järel on hoidla peaaegu 100 % tühi.
- Sukupi tühjendussüsteemide standardvarustuses on hoidla keskmise väljalaskeava lähedal asuv eriti suur avariiväljalaskeava.



Sukupi pühkimisseade, millele on paigaldatud standardne rats

Pühkimisseadme saab tarnida ka vähendatud kiirusega variandina, kui veoratta pöörlemiskiirust on vähendatud ülekandearvuini 16:1





## Sukupi juhtpaneelid

Sukupi viljahoidla soovitatav paigaldis sisaldab teie erisoovidele ja -nõuetele kohandatud juhtpaneeli. Meie juhtpaneelid on saadaval igas suuruses projekti jaoks alates ühest viljahoidlast kuni suurte kommertsipaigaldisteni koos konveierisüsteemi ja kuivatiga.

Iga juhtpaneeli katsetatakse enne tarnimist veendumaks, et kõik töötab ideaalselt. Kõik juhtpaneelid on valmistatud vastavalt Taani õigusaktidele.

### Sukupi juhtpaneelid:

- Standardne juhtpaneel lihtsate paigaldiste jaoks
- PLC/PC lahendused kõigi mitme hoidla ja konveierisüsteemiga viljahoidlate paigaldiste jaoks.

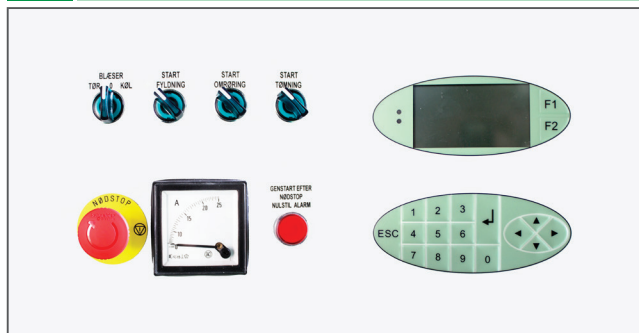
Sisaldab käivitusseadmeid ventilaatorile, teraviljalaoturil, segamissüsteemi, mahalaadimissüsteemi ja võimalust ehitada sisse käivitusseade kolmele välismootorile. Sisaldab segamissüsteemi ja mahalaadimissüsteemi taimerjuhtimist ning kütteallika juhtimise võimalust.



Viljahoidla paigaldis varjualusega juhtpaneeli ja jaotuskilbi jaoks ning piisava ruumiga laua jaoks põllukultuuride analüüsiseadmetele jms. Siit saate hõlpsasti kogu ala ja sissevõttu monitorida.



## Kuivatushoidla standardne juhtpaneel



## Ülevaatlik näidik

Sukupi viljahoidlate juhtimispaneelide puutekraanid on saadaval mitmes suuruses ja on kohandatud teie erinõuetele. Suur ekraan annab täiusliku ülevaate kõigist viljahoidla paigaldise kasutamisega seotud toimingutest.

PLC/PC juhtpaneel igas suuruses tornihoidla paigaldiste jaoks, milles on rohkem hoidlaid ja konveierisüsteem.

Täiustatud juhtpaneel puutekraaniga, mille kaudu saab kogu paigaldist juhtida ja jälgida. Kaasa arvatud käivitid kõigile paigaldise mootoritele. Voolusid kuvatakse ja need käivitatakse kasutaja töötasandilt.

### Sukupi juhtpaneelid annavad võimaluse:

- Avada üksikasjalikumaid ülevaateid, mis näitavad paigaldise vaheprotsesside juhtimist.
- Lugeda ajaloolisi talitusandmeid
- Integreerida ladustamishoidlatesse näiteks temperatuuri jälgimine
- Paigaldise kaugjuhtimine/järelevalve teie kontorist Interneti kaudu
- Juurdepäas tõrkeotsingule, hooldusele ja tarkvara uuendamisele Interneti kaudu



## Sukupi punkerhoidla

- Konstrueeritud ja toodetud USAs
- Lähimõõt 4,57-10,97 m
- Mahutavus 59-1730 tonni nisu
- Maht 78-2277 m<sup>3</sup>
- 45°/60° koonusekujuline punker

### Lisatarvikud:

- Tugev väljalaske-rullsiiber
- Väline redel turvaümbrisega
- Katuseredel viljahoidla tippu
- Katusel asuv vaatlusuks
- Külgeinas asuv vaatlusuks
- Koonusel asuv vaatlusuks

Sukupi teravilja punkerhoidla on suurepärase märgsäilitushoidla Sukupi kuivatite jaoks, veokite laadimispunker ja isetühjenev ladustamispunker.

Punkerhoidla kasutusea pikendamiseks on see valmistatud tsingitud plekist. Hoidla tarnitakse ülemise rõngaga, millele saab paigaldada käigutee või tööstusliku kaane (nt konveierisüsteemi jaoks).

Punkerhoidla 78 cm pikkune hammaslattjuhtimisega väljalaske-rullsiiber tagab konveierisüsteemi paigaldamiseks piisava ruumi.



## Tarvikud

Katuse standard õhutusavad, tööstuslik kaas ja täituvusandurid.



## Viljahoidla suurused

### Läbimõõt

Mahukaal 0,76 tonni/m<sup>3</sup>. Max 6% kompressioon ülemistes teraviljakihtides. Nõuavad kuivatamise järel taastäitmist.

Viljahoidla läbimõõt (m)	7,32	9,14	10,97	12,80	14,60	16,41	18,24
--------------------------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------

### Räästa kõrgus 6,73 m

Tüüp	2406	3006	3606	4208	4806	5406	6006
Viljahoidla üldkõrgus	8,93	9,47	10,11	10,64	11,17	11,79	12,34
Max mahutavus (tonni)	246	393	578	803	1069	1391	1751
Koos tuulutusega (tonni)	235	376	554	770	1026	1336	1684
Koos segamisega (tonni)	194	302	435	592	770	963	1142

### Räästa kõrgus 7,85 m

Tüüp	2407	3007	3607	4207	4807	5407	6007
Viljahoidla üldkõrgus	10,05	10,59	11,23	11,76	12,29	12,90	13,46
Max mahutavus (tonni)	283	451	663	917	1220	1581	1985
Koos õhustusega (tonni)	272	434	639	884	1177	1526	1919
Koos segamisega (tonni)	230	359	518	705	917	1163	1379

### Räästa kõrgus 8,97 m

Tüüp	2408	3008	3608	4208	4808	5408	6008
Viljahoidla üldkõrgus	11,17	11,71	12,35	12,88	13,41	14,02	14,58
Max mahutavus (tonni)	320	510	745	1033	1369	1770	2220
Koos õhustusega (tonni)	309	493	721	1000	1326	1717	2153
Koos segamisega (tonni)	266	416	601	818	1064	1355	1616

## Punkerhoidla suurused

### Läbimõõt 4,57

Tüüp	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509	1510	1511
Viljahoidla üldkõrgus	7,85	8,69	9,80	10,92	12,03	13,15	14,26	15,38	16,49
Max mahutavus (m <sup>3</sup> )	78,2	97,5	116,7	136,0	155,2	174,5	193,8	213,0	232,3
Max mahutavus (tonni)	59,5	74,1	88,7	103,3	118	132,6	147,3	161,9	176,5

### Läbimõõt 5,49

Tüüp	1803	1804	1805	1806	1807	1808	1809	1810	1811
Viljahoidla üldkõrgus	8,69	9,52	10,64	11,75	12,84	13,98	15,10	16,19	17,33
Max mahutavus (m <sup>3</sup> )	118,4	146,2	173,9	201,6	229,3	257,1	257,1	312,5	340,3
Max mahutavus (tonni)	90,0	111,1	132,2	153,2	174,3	195,4	195,4	237,5	258,6

### Läbimõõt 6,40

Tüüp	2103	2104	2105	2106	2107	2108	2109	2110	2111
Viljahoidla üldkõrgus	9,42	10,26	11,37	12,49	13,60	14,72	15,83	16,95	18,06
Max mahutavus (m <sup>3</sup> )	169	206,7	244,5	282,2	320,0	357,7	395,5	433,5	471,0
Max mahutavus (tonni)	128,4	157,1	185,8	214,5	243,2	271,9	300,5	329,2	357,9

Brošüürides võib esineda trükkivigu ja tehnilisi vigu.

Ülalnimetatud mudelid on ainult näited. Küsige meilt lisateavet kogu tootevaliku kohta.

