

ELHO Kiletajad



www.elho.fi

 **ELHO**
Always ahead



ELHO kiletajad garanteerivad kvaliteetse silo

ELHO firmal on pikaajaline silopallide kiletamise kogemus ja lai valik kiletajaid alates väikestest ripp- mudelitest kuni suurte rullipressi ja kiletaja kombinatsioonideni. ELHO firma tootearendus ja masinate ehitamine toimub kodutehases. Firmas jälgitakse pidevalt põllumajanduses toimuvaid arenguid, et olla üks juhtivaid masinatootjaid. Protsess tootearengust masina ehituseni toimub ELHO firmas ühe katuse all.



ELHO Sideliner 1520 M ja 1520 A

Lihthe, jälveetav kiletaja

ELHO Sideliner 1520 on taskukohase hinnaga, töökindel kiletaja. Juhtimismonitor, kile lõikeseade ja uuendatud satelliit-kiletussüsteem teevad 1520 masinast hea valiku. Sideliner 1520 masinal on tootmises kaks versiooni: mehhaaniline 1520 M ja täisautomaatne 1520 A mudel. Automaatjuhtimisega mudelil 1520 A on kaks töötamisvarianti: esiteks täisautomeetne, kus palli söötmine, kiletamine ja mahalaadimine toimuvad automaatselt ning poolautomaatne, kus kiletamisprotsess on automaatne, kuid söötmist ja mahalaadimist juhitakse Joy-Stick kangiga kabiinist. ELHO firma on tootnud tuhandeid Sideliner 1520 kiletajaid ja nende võidukäik jätkub.

Kiletaja robustne kiletamislaud koosneb kolmest kettajamiga rullist, neist igal on kolm (kokku üheksa) libisemist takistavat vööd. Kiletamislaud on monteeritud masinaraamile, mis võimaldab palli sööta, kiletada ja välja

laadida maapinna lähedal. Tänu madalale raskuskeskmele on masin stabiilne ka nõlvadel. Laadimishaaratsite patenteeritud konstruktsioon kindlustab silopalli täpse paigutuse kiletamislauda keskele. Palli mass jaotub laadimisel kiletajale ja traktorile võrdselt.

Neli tugirullikut kiletamislauda nurkades hoiavad silopalli õiges asendis. Väike laadimiskõrgus vähendab oluliselt kiletatud palli vigastamise riski, eriti kõval maapinnal.

Hea silokvaliteedi tagamiseks peab silopall olema õhukindlalt kaetud. Hüdraulika sünkroonsus tagab kiletus-seadme ja kiletamislauda hüdro mootoritele võrdse õlivarustuse, millega on tagatud kilekihtide ühtlane ülekate.

Kile eelvenitusseade venitab kile tihedalt ümber palli kindlustades kvaliteetse kilekatte. Lisavarustusena on saadaval lisa kiletusseade/kilelõikur. Hüdrauliline kilelõikusseade tagab puhta lõike ja hoiab kile järgmise palli jaoks pingul.



Tuhanded rahulolevad kliendid ei saa eksida - ELHO Sideliner 1520 on väga töökindel ja kasutajasõbralik kiletaja.

Uuendatud 1520 masina kiletusseade on ilma kettülekanedeta. Jõu ülekandeks hüdro mootorilt on satelliit-hammasratasajam, mille jäik plastist kate annab mehhanismile hea töökindluse.





ELHO Sideliner 1650 M

Võimalik kiirendada kiletamisprotsessi

ELHO Sideliner 1650 kiletaja laeb palle eest. Seega on kiletajat hea kasutada kitsastel põldudel. Laadimishaaratsid ei lohista palli, nii ei rikuta rohumassi ja kiletuslauale ei satu mulda. Tagatakse puhas kvaliteetne silo. Mehhaaniline ELHO Sideliner 1650 M kiletajat juhitakse kaugjuhtimissüsteemi abil traktori kabiinist. Silopalli suurus võib olla Ø 1,1-1,6 m.

ELHO Sideliner 1650 M kiletaja on standardina

üheteljeline, kuid lisavarustusena on võimalik topelttelg koos ratastega. Laiad, madala rõhuga rehvid ja võrdne koormuse jaotus tagavad kiletaja stabiilsuse ka märgades tingimustes. Lühike, sümmeetriline alusvanker on säästev rohukamarale ka järsul pööramisel. ELHO Sideliner 1650 M kiletaja on standardina varustatud kahe 750 mm eelvenitusseadmega ja on tõepoolest kiire kiletaja.

Kilelõikur hoiab kilet kindlalt minimeerides nii katkemise riski. Pingutusseade libiseb tihedalt mööda kilerulli pinda säilitades ühetaolise pingutuse sõltumata kile kogusest rullil. Monitor näitab kui soovitud kilekihtide arv on täis. Monitoril on ka pallilugeja, mis automaatselt registreerib kiletatud pallide koguarvu.

Lihtne tõstesilinder võimaldab laadida kuni 1200 kg palli, lisavarustusena võimalik lisasilinder suurendab laadimisvõimekust kuni 1600 kg 150 bari rõhuga. Tõstesilinder on kinnitatud raamile ja palli mass jaotub kandvatele tugirullidele.

ELHO Sideliner 1650 kiletaja raamikonstruktsioon on välja töötatud koostöös Soome Tehnilise Uuringu Keskusega vastavalt koormuste analüüsidele ja arvuti simulatsioonidele.



ELHO Sideliner 1650 A

Kasutatakse traktori või rullpressi taga - Sideliner 1650 A kiletaja on alati tootlik

Täisautomaatne kiletaja Sideliner 1650 A tunneb ära silopalli, tõstab selle kiletuslauale, kiletab ja juht saab palli maha laadida või jätta kiletuslauale. Silopalli laadimine kiletajale algab automaatselt niipea kui pall puudutab laadimisseadme vahel asuvat andurit. Uued Sideliner 1650 kiletajad on paindlikud, silopallide läbimõõt võib kõikuda 1,1 kuni 1,6 meetrini. Õlivoolu juhtklapp, porikaitsed ja tagatuled kuuluvad seeria standardvarustusse, kuid saadaval on lai valik kasulikku lisavarustust. Sideliner 1650 kiletajat on võimalik kasutada kombinatsioonis rullpressiga, kahest masinast saab nii töökindel "ühemehemasin". Selline kasutusviis garanteerib märkimisväärse kulude ja tööaja kokkuhoiu.

ELHO Sideliner 1650 A kiletajat on võimalik lisaseadme abil ühendada rullpressi taha. Tööaega ja kulusid saab vähendada ilma kvaliteeti kaotamata kui palli pressimine ja kiletamine toimuvad järjestikku.

Väiksemaid, eraldi asuvaid põlde on võimalik koristada ökonoomsemalt. Kiletamine masinate kombinatsioonis algab kohe kui silopall laetakse välja pressimiskambri. Kiletaja juhtimine on täisautomaatne ja toimub magnetandurite ning hüdraulika abil: kiletusseade alustab tööd ja kiirendab sujuvalt ilma kilet rikkumata. Kiletusprotsessi jälgitakse kolmel viisil:

- Toimub pidev kiletamisprotsessi kontrollimine, kus vajaminev õlivool suunatakse hüdmootoris.
- Andurite abil tagatakse, et kile lõikeserv on puhas ja kiletusseadme kilehoidjad õiges asendis nii palli söötisel kui kiletatud palli mahalaadimisel.
- Kui üks kilerull on tühi, saabub andurilt märguanne juhikabiini, kiletaja jätkab kiletamist ühe kilerulliga. Kui mõlemad kilerullid on tühjad, saabub signaal juhile ja kiletamise seiskub.
- Peale uute kilerullide paigaldamist vajutab juht Auto-Start nuppu ja kiletusprotsess jätkub kuni silopall on täielikult kiletatud.

Kiletusprotsessi on võimalik juhtida ka käsitsi, puutelülititega monitorilt. Sideliner 1650 A kiletaja tuleb oma tööga alati toime!

Kui silopall paisatakse välja pressimiskambri algab etteandmine kohe kui pall puudutab laadimishaaratsite andurit. Haaratsid pressitakse mõlemalt poolt vastu palli ja see tõstetakse pehmelt kiletamislaua keskele. Koormus rullpressile (press-kiletaja kombinatsiooni korral) on väike, kuna silorull asub laadimis- ja kiletusprotsessi ajal kiletaja telje lähedal.



ELHO Softliner seeria kiletajad on varustatud alternatiivina nii mehhaanilise kui ka automaatse juhtimisega. Sõltuvalt Softliner kiletaja mudelist on võimalik kiletada palle suurusega \varnothing 0,9-1,4 m.

ELHO Softliner kiletaja mudelite seeriad

Efektiivne variant erineva suurusega pallide kiletamiseks

ELHO Softliner kvaliteetsete kiletajate seeria koosneb kolmest mudelist: Softliner 1000, 1400 ja 1500. Softliner seeria masinatel on mehhaaniline (kaabel), poolautomaatne (EasyWrap) või täisautomaatne juhtimine, neil on üks või kaks kiletusseadet. Softliner seeria masinad võivad olla nii mehhaanilised (M) kui ka automaatsed (A), kas ühe või

kahe kiletusseadmega. Kõik Softliner rippkiletajad on on paigaldatavad traktori taha võiesirippsüsteemi külge.

Pallide laadimine toimub tagant, pressi sõidusuunas. Laadimine on eriti lihtne kui Softliner on ühendatud traktori esirippsüsteemiga. Võimalik on ka kasutada väiksemaid traktoreid, kuna koormus maapinnale on laadimisel ja kiletamisel (langetatud kiletajaga) väike. Esirippsüsteemiga ühendatud kiletajaga saab väikestel põldudel palli pressida ja kiletada peaaegu järjestikku ja seega puudub vajadus traktorit vahetada. See säästab tööaega ja suurendab tootlikkust.

Kiletamislaua kolm pöörlevat rulli kindlustavad palli täpse liikumise. Hüdraulika sünkroonsus kiletamislaua ja kiletamiseadme vahel kindlustab ühtlase ülekattega õhukindla silopalli, olenemata kiletusprotsessi kiirusest. Softliner M kiletajal on monitor, mis loendab kileringe ja rullide arvu, automaatsetel A-mudelitel on lihtne juhtpult.

Kiletatud palle on võimalik maha laadida kahel viisil: kas pehmelt üle laadimis/mahalaadimis raami või pall kallutatakse kiletuslaualt ja see veereb üle raamiotsa. Teine viis on kiirem, kuid nõlvadel on soovitatav esimene viis, et pall jääks paigale.

ELHO Softliner - kvaliteene silo kvaliteetsete masinatega



ELHO Silomatic 1010

Kvaliteene silo ja parim kulu-tootlikkuse vahekord

Järelveetav ELHO Silomatic 1010 kiletaja on juba aastakümneid olnud enimmüüdud mudel. Kiletaja lihtne ja tugev raam, hea pöörlemisvõimega kiletamislaud ja tugeva konstruktsiooniga laadimisseade, võimaldab üheaegselt transportida kahte rulli, pöördlaua asümmeetriline asetus tagab masina hea stabiilsuse.

Silomatic 1010 kiletaja kiletuslaual on kaks suurt

kettajamiga rulli, millede mehhaaniline pöörlemine on sünkroonis kiletuslauda pöörlemisega. Alusvankri laiad standardrattad vähendavad mulla tallamist ja annavad hea kandvuse märgades tingimustes. Laadimisseadme poolused tandemrattad on osaliselt nihutatud, mis tagab kiletaja stabiilsuse laadimisprotsessi ajal. ELHO Silomatic 1010 kiletaja on universaalne – kiletamisprotsessi ajal võib kiletaja liikuda mööda põldu kogudes palle või vedada palli ladustamiskohta jne.

ELHO Silomatic 1010 on vastupidav ja pikaealine järelveetav kiletaja

ELHO's Silomatic 1010 on turvaline järelveetav kiletaja, millega saab kiletada üht silorulli ja samaaegselt vedada teist laadimisseadmega ladustuskohta. Standardina on varustuses monitoriga käsitsijuhtimine.



ELHO Tube 2020 ACI

Iga järjestikku kiletatud silopall säästab kilet

ELHO Tube 2020 ACI on ehitatud silorullide efektiivseks ja turvaliseks kiletamiseks ja on tootmises alates 1993 aastast. ELHO Tube töötab igasugustes tingimustes. Tube 2020 ACI kiletajal on vastupidav ja monoliitne konstruktsioon: kiletatud silopallide rida libiseb masinal otse maapinnale täpselt õige nurga all, masinal on oma, kahe pumbaga hüdro süsteem, muudetav kile ülekatte suurus, automaatne kilekatkemise andur ja lisaseade ekstra kile lisamiseks rulli vahekohtadele.

Tube 2020 ACI kiletajal on lihtne juhtimissüsteem. Tänu arvutipõhisele juhtimisele ja anduritele leitakse võimalik probleem kiiresti. Puuduvad mehhaanilised juhtkangid, mis võivad painduda või puruneda. See kõik säästab kulutusi ja tõstab töö efektiivsust. Masina suured standardrattad muudavad käitamise kergeks: ka laiemad rehvid on lisavarustusena tellitavad, seega kindel toetus igasugustes tingimustes.

Tube 2020 ACI on täisautomaatne kiletaja. Kiletusprotsess algab kohe kui silopall lükatakse kiletamislauale või kui vajutatakse kaugjuhtimispuhli vastavale nupule. Kiletamisprotsessi tootlikkus on umbes 120 rulli tunnis, seda juhul kui on tagatud sujuv pallide söötmine kiletuslauale. Lisavarustusena on saadaval kolmas kile tussede. Tube 2020 ACI kiletab nii tavalisi ümmargusi silorulle kui ka kandilisi palle

Üks tähtsamaid Tube 2020 kiletaja eeliseid on säästetud kile. Kilekulu ja maksumus väheneb poole võrra kui kasutada Tube kiletajat ja kulude kokkuvõid on märkimisväärne. Nii on lihtne aru saada, kuidas Tube 2020 ACI hoiab kokku raha. Tube kiletaja on investeering, mis tasub end väga kiiresti.



Tube 2020 ACI kiletajal on 16 HJ Lombard Diesel diiselmootor.



ELHO Tube kiletajat saab juhtida kolmel erineval viisil: täisautomaatne juhtimine, kaugjuhtimine või juhtimine masina küljel olevalt juhtkilbi monitorilt.

ELHO kiletajate tehnilised andmed 2013 - 2014:

Sideliner	1650 A	1650 M	1520 A	1520 M
Juhtimine	automaatne	mehhaanil.	automaatne	mehhaanil.
Pikkus, m	4,5	4,5	4,2	4,2
Laius, m	2,73	2,73	2,5	2,5
Kõrgus, m	2,85	2,85	2,7	2,7
Silorulli diameeter, m	1,0-1,6	1,0-1,6	1,0-1,5	1,0-1,5
Õlivool l/min, rõhuga 150 bar, min/maks	20-50	20-50	20-60	20-60
Eelvenitaja Alu, tk. x kile laius mm	2x750	2x750	1x750	1x750
Laadimisvõimsus kg, 150 bar (standard üks silinder)	1200	1200	1000	1000
Laadimisvõimsus lisasilindriga	1800	1800	--	--
Rehvimõõt	26,00x12.00-12	26,00x12.00-12	26,00x12.00-12	26,00x12.00-12
Alusvankri rattad	standard	lisavarustus	--	--
Mass, kg	1190	1190	790	790

Softliner	1000A	1000M	1002A Twin	1400M	1501A	1502A
Juhtimine	automaat	mehhaanil.	automaat	mehhaanil.	automaat	automaat
Pikkus, m	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,5
Laius, m	1,7	1,7	1,7	2,05	2,05	2,05
Silorulli diameeter, m	0,9-1,1	0,9-1,1	0,9-1,1	1,2-1,4	1,2-1,4	1,2-1,4
Õlivool l/min, min/maks, 140 bar	20/45	20/46	20/45	20/45	20/45	20/45
Eelvenitajad Alu, tk x kile laius mm	1x500	1x500	2x500	1x750	1x750	2x750
Laadimisvõimsus kg, 150 bar	750	750	750	1000	1000	1000
Mass ligikaudu, kg	560	560	620	750	750	1000

Tube 2020

Juhtimine	ACI, automaatne infra puna kiirega
Pikkus, tööasend, m	6,8
Pikkus, transpordiasend, m	6,0
Laius, m	3,0
Kõrgus, m	3,0
Silorulli diameeter	1,2-1,6
Kantpalli mõõdud kõrgus - laius, maks., m	1,6-1,4
Tavapalli mass, maks. kg	1000
Kantpalli mass, maks. kg/m	850
Sööturi käik, m	1,6
Kilevenitaja, tk. X kile laius, mm	2x750
Kilekihtide arv	reguleeritav
Esirataste juhtimine	hüdr.
Tagarambi tõstmine transpordiasendisse	hüdr.
Esirattapidur	standard
Külgmised tugirullikud	4
Jõuallikas, Lombardi Diesel 16 HJ, diisel, elektr. starter	standard
Rehvimõõt	360/65-16
Mass ligikaudu, kg	2800

Silomatic 1010

Juhtimine	mehhaaniline
Kogupikkus, m	3,5
Transpordi laius, m	2,35
Palli diameeter, m	1,2-1,5
Palli mass, kg	700-1000*)
Õlivool l/min, min-maks, 150-200 bar	20-45
Kile eelvenitajad stand., tk. x kile laius, mm	1x750
Pöördlaud p/min maks. kiirus	20
Nõutud õlivool, vaja - maks, l/min	20-45
Hüdraulilised ühendused	rõhk + vaba tagasivool
Laadimishaaratsite tõstejõud, kg, 150 bar	1250
Rehvimõõt	26x12.00-12
Mass, ca kg	1150

*) koos loendajaga





Vastupidavad masinad põllumajandustootjale ja töövõtjale

Kaarutid ja vaalutid

ELHO valmistab traditsioonilisi haspelvaaluteid ja haspelkaaruteid. Masinad sobivad kuiva heina ja silo koristamiseks. Osa vaalutitest on varustatud HydroBalance vedrustussüsteemiga, mis kindlustab hea põllupinna kopeerimise ja puhta sööda.

Söötmissmasinad

ELHO firma pallipeenestid kergendavad sööda jaotamist ja säästavad mitmeid töökäike. Sööta saab jaotada otse söödaplatsile (vasakule ja paremale) või puhuda kuni 15 meetri kaugusele. Pallipeenestid töötavad tootlikult isegi külmunud sööda korral.





Niidukid

ELHO firma pakub laias valikus erineva tootlikkuse ja suurusega niiduk-muljureid ja tavaniidukeid. Enamus ELHO niidukeid on varustatud HydroBalance vedrustussüsteemiga, mis kindlustab hea põllupinna kopeerimise ja parema takistuse ületamise. Me valmistame kombiniidukeid, esiniidukeid, ripp- ja järelveetavaid niidukeid, seda muljuriga või ilma ning rootorniiduk-muljureid. Järelveetavatele niidukitele saab paigaldada vaalukonveieri või vaalusuunajad.

Maastikuhooldusmasinad

ELHO firma ehitab niidukeid maastiku hoolduseks, mis sobivad võsalõikamiseks, maanteed ja põllupeenarde korrastamiseks. Masinad on tugeva konstruktsiooniga ja tootlikud ning väga hea ligipääsuvõimega. Niiteseadet saab sõltuvalt mudelist hüdrauliliselt tõsta kuni 90 kraadi ülespoole ja kallutada 35-45 kraadi allapoole. Masinate valik sisaldab nii rootor- kui ka kettmultšijaid.



Oy El-Ho Ab

- Asutatud 1968 aastal, on siiani asutaja perekonna omandis
- Asukoht Pännäinen, Lääne – Soome, 10 kilomeetri kaugusel Pietasaari'st
- Umbes 95 töötajat
- Eksport umbes 60 % toodangust
- Toodangumaht umbes 1500 ühikut aastas
- Territoorium on umbes 7200 m²



Müügiesakond



A.Tammel AS
Turu 7, 48303 Jõgeva, Eesti
Tel: +372 77 68030
info@atammel.ee, www.atammel.ee