

VESAKKOMURSKAIMET

TORNADO 450

TORNADO 470

TORNADO 560

TORNADO L

SIDECHOPPER 420 / 460 PRO

TPM 520



ELHO - SUOMESSA VALMISTETTU

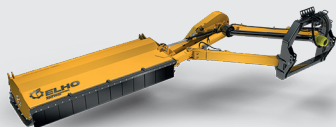


ELHolla on pitkä kokemus ammattimaisten vesakkomurskainten kehittämisestä ja valmistuksesta.

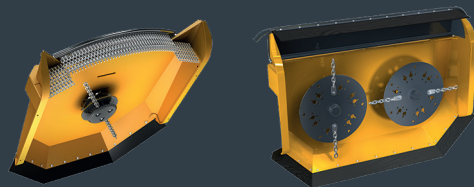
ELHO-vesakkomurskaimet ovat tehokkaita ja turvallisia suomalaisia koneita täyspäiväiseen urakointiin. Laajasta valikoimasta löydät taatusti tarpeitasi vastaavan koneen ja saat laitteen, joka on suunniteltu ja valmistettu Suomen vaativiin olosuhteisiin.



ELHO Tornado -ketjumurskainmalleissa kestävyys on asetettu etusijalle. Ne sopivat erinomaisesti kivisille alueille, kun sängin korkeus ei ole tärkein. Vahvat ketjupäät ja kestävät ketjut murskaavat isommatkin pajukot.



ELHO SideChopper Pro -kelaroottorimallit leikkaavat vahvoilla vasaraterillä vesakkoa tehokkaasti. Säädettävät liukukengät takaavat erittäin puhtaan ja hienon leikkuutuloksen. Vankka runko suurella sivusiirroilla tekee koneesta monipuolisen ja pitkäikäisen.

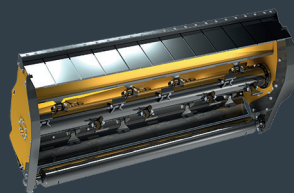


ELHO Tornado -ketjumurskainyksikkö 4

ELHO Tornado 450	5
ELHO Tornado 470	6
ELHO Tornado 560	7
ELHO Tornado L	8

Tekniset tiedot

Ketjumurskainmallit	9
---------------------------	---



ELHO SideChopper -kelamurskainyksikkö 10

ELHO SideChopper 420 / 460 Pro	11
--------------------------------------	----

ELHO TPM 520 Powerarm on suunniteltu täysipäiväiseen urakointiin. Se on täydellinen valinta koneurakoitsijoille, kunnille, tienhoitopiireille, metsätieyhdistyksille ja muille vaativille käyttäjille. Koneen ulottuvuus ja työalue riittävät hankalimpiinkin paikkoihin.

TPM 520:n puomisto voidaan varustella joko Sidechopper 210 Pro -roottorimurskaimella tai Tornado 210 -ketjumurskaimella.



ELHO TPM Powerarm

ELHO TPM 520	12
ELHO SideChopper 210 Pro	13
ELHO Tornado 210	13

Tekniset tiedot

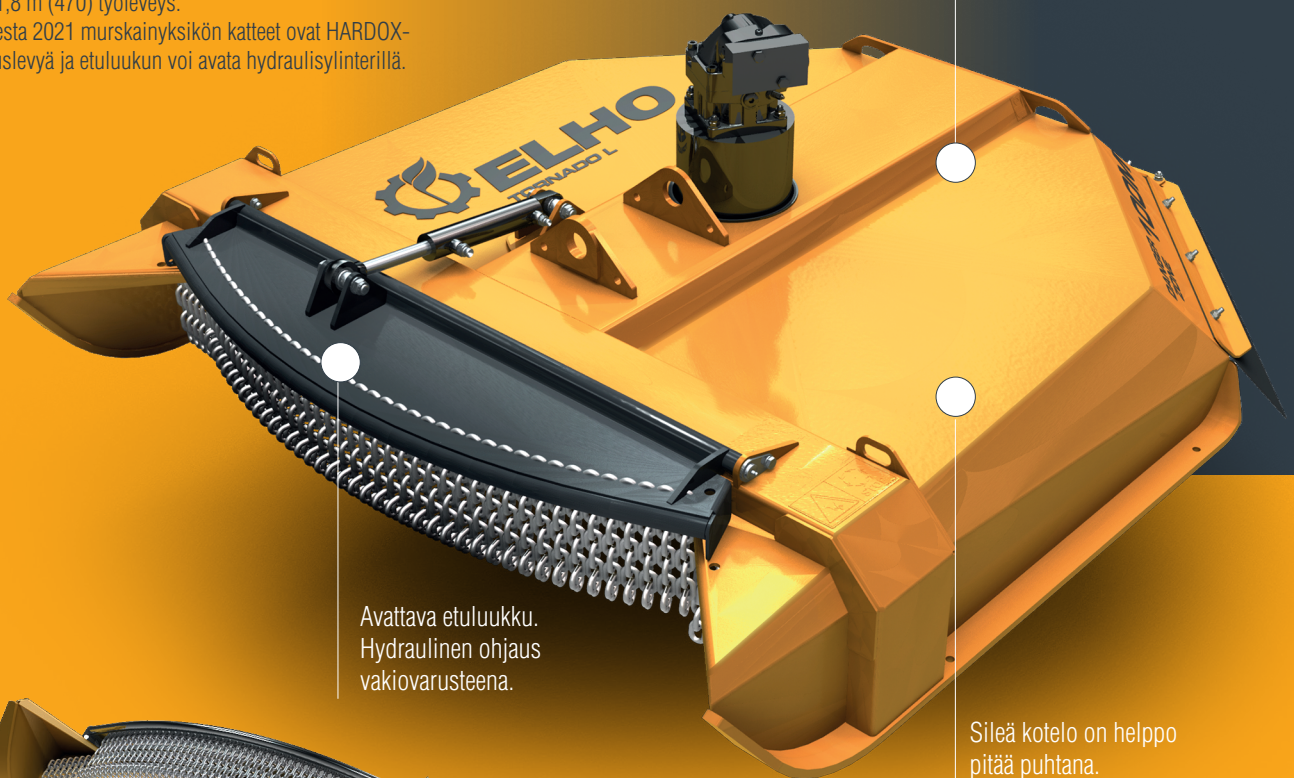
Kelamurskainmallit	14
ELHO TPM 520	14



ELHO TORNADO -KETJUMURSKAINYKSIKKÖ

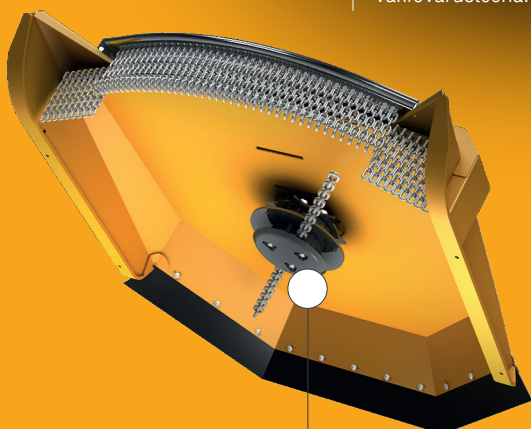
Kaikissa **ELHO Tornado** -malleissa, paitsi 470-mallissa, on sama murskainyksikkö. Murskainyksikkö on hyvin kestävä ja sopii erinomaisesti kivisille ja vaativille olosuhteille. Murskainyksikön optimoitu muoto jäykistää kevyttä rakennetta, jossa on 1,6 / 1,8 m (470) työleveys. Vuodesta 2021 murskainyksikön katteet ovat HARDOX-kulutuslevyä ja etuluukun voi avata hydraulisylinterillä.

Murskainyksiköllä matala omapaino. Hardox-terästä.



Avattava etuluukku. Hydraulinen ohjaus vakiovarusteena.

Sileä kotelo on helppo pitää puhtana. Sileys ehkäisee vesakon jäännöksen kerääntymisen.



2 kpl karkaistuja 13 mm ketjuja, "lenkkivarasto" ketjupäässä

Järeä, vuonna 2021 uudistunut ketjupää. Vauhtipyörä vakiovarusteena. (450/L-malleissa lisävaruste)



ELHO TORNADO -KETJUMURSKAIMET

- KESTÄVYYS
- SUURI ULOTTUVUUS
- HELPPOKÄYTTÖISYYS
- MATALA OMAPAINO

TORNADO 450

Kotimaiset ELHO Tornado -ketjumurskaimet on suunniteltu kovaan ammattilaiskäyttöön



Vauhtipyörä
lisävarusteena

Runkorakenteen ansiosta traktorista on hyvä näkyvyys työlaitteelle.

Suuri ulottuvuus vahvan rungon ansiosta.

Hydraulinen törmäyssuojaa, joka väistää ja nostaa niittoyksikköä

Leveä ja järeä sivusiirto. Sivusiirto 1,8 m.

Vuonna 2020 uudistettu 3-pisterunko



Suosittu ketjumurskain Tornado 440 uudistettiin vuonna 2020, ja sen nimi on nyt Tornado 450. ELHO Tornado 450 on saanut leveämmän ja vakaamman 3-pisterungon, ja murskainyksikön materiaali on vaihdettu Hardox-kulutus-teräkseen. Myös lisävarusteet on päivitetty roottorikotelon vauhtipyörällä ja hydraulisesti avattavalla etuluukulla.

Murskainyksikön ketjut ovat karkaistuja ja ainevahvuudeltaan 13 mm. Leveä murskainpää leikkaa/murskaa hyvin, ja ketjupään sisällä on lenkkivarasto. Traktorin ja murskainyksikön välinen voimansiirto on toteutettu nivelakselilla ja tukevalla kulmavaihteella. Kotelo on jäykkärakenteinen ja helppo pitää puhtaana. Tornado 450:n runkoratkaisu ja sivusiirto ovat tuttuja SideChopper Pro-sarjasta. Vahva ja kestävä rakenne antaa koneelle suuren ulottuvuuden. Runkorakenteen ansiosta ohjaamosta on hyvä näkyvyys. Murskainyksikkö on hyväksytty virallisessa EN 13524 kivitestissä.

ELHO Tornado -ketjumurskaimet:

- tehokkuus, kestävyys ja varmuus varsinkin kivisillä alueilla
- virallinen EN 13524 kivitesti tehty



Katso video



Lue lisää

TORNADO 470

Vesakkomurskain
älykkäällä liikeratatiltillä



Uusi leveämpi niittopää 1,8 m
Hardox-kulutusterästä.

Laajakulma nivelakseli
molemmissa päissä.

Vuonna 2020 uudistettu
3-pisterunko

Liikeratatiltti uudella
kiinnikkeellä.

Vauhtipyörä vakiovarusteena.

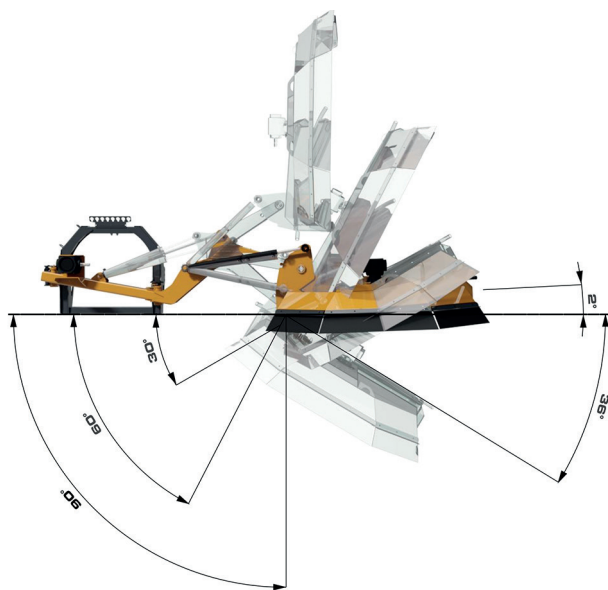
Uusi, kumimatosta tehty avattava etuluukku. Vakiovaruste.

Täysin uusi Tornado 470 on mekaaninen ketjumurskain jopa 4,7 metrin ulottuvuudella. Koneessa on uusi liikeratatiltti, joka rajoittaa tiltin liik-kumista niin, että toisioakselin murtokulmat pysyvät maltillisina. Ominaisuus suojaa nivelakseleita, joten niitä ei voi käyttää liian suurilla kulmilla. Kuljetusasennossa tiltti lukittuu ja puomia laskettaessa tiltin liike vapautuu mitä alemmas puomia lasketaan. Tästä syystä kone on hyvin vakaa ja turvallinen kuljettaa, vaikka kuljetusnopeus onkin korkea.

Väistäessä esimerkiksi isoa puuta pystytään murskain nostamaan hyvin nopeasti yhdellä toiminnolla täysin ylös ja palauttamaan takaisin niittoasentoon esteen ohituksen jälkeen.

Etuluukussa on hydraulinen avaus. Ketjupesään on kiinnitetty vauhtipyöränä toimiva teräslevy. Levy estää ketjujen osumisen suojakoteloon.

Ketjun kehä 1,8 metriä, jonka ansiosta niittoleveys ja työteho riittävät vaativaankin urakointiin.



Katso video



Lue lisää

TORNADO 560

Lisää ulottuvuutta
kiilahihnavoimansiirrolla



Tiltti jota voi
käyttää kaikissa
puomin
asennossa

Vuonna 2020 uudistettu
3-pisterunko

Uusi puomin
rakenne, joka ei
vaikuta toisioakselin
murtokulmaan
nostaessa

Vauhtipyörä
vakiovarusteena

4 SPC-kiilahihnaa



Tornado 560 on mekaaninen ketjumurskain pitkällä jopa 5,5 metrin ulottuvuudella. Kiilahihnalla toteutettu voimansiirto mahdollistaa suuremman ulottuvuuden Tornado 450 -malliin verrattuna. Suuri hyöty on myös saatu nostopuomiin kiinnitetystä kulmavaihteesta. Rakenteen ansiosta toisioakselin murtokulma ei muutu nostopuomin asennosta, mikä tarkoittaa, että konetta voi vapaasti käyttää kaikissa asennossa.

Tornado 560 -mallissa on murskauspään tiltti vakiona. Kallistustoiminto on jopa 50 astetta ja sitä voi vapaasti käyttää riippumatta nostopuomin kulmasta. Kallistustoiminnossa on painerajoitinventtiilit. Kallistustoimintoa voi halutessaan käyttää kellunta-asennossa. Etuluukku on varustettu hydraulisella avauksella. Ketjupesään on kiinnitetty tasauspyöränä toimiva teräslevy. Levy estää ketjujen nousemista suojakotelointiin tilanteessa jossa ketjut "rämivät".



Katso video



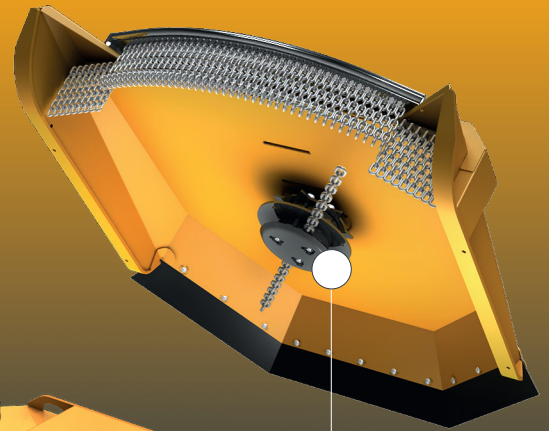
Lue lisää

TORNADO L

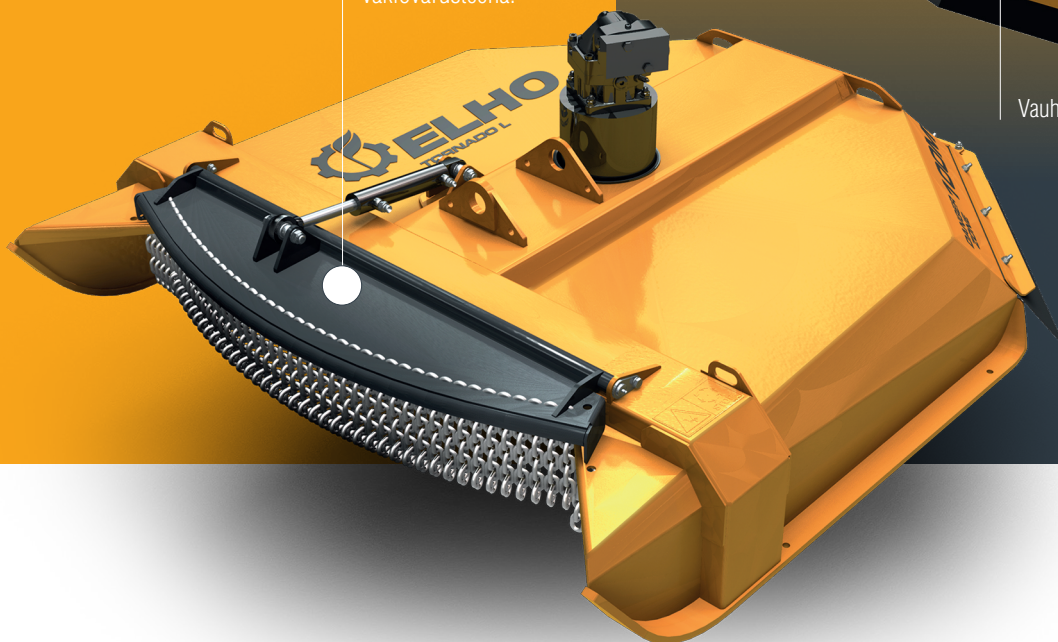
Hydraulikäyttöinen
ketjumurskainpää puomistoille



Avattava etuluukku.
Hydraulinen ohjaus
vakiovarusteena.



Vauhtipyörä lisävarusteena



Tornado L on puomikoneille soveltuva hydraulisesti toimiva leikkuupää kahdella ketjulla. Leikkuupää on tarkoitettu käytettäväksi kai-vinkoneella, metsäkuormaimella tai muulla laitteella, jonka hydraulikantuotto on riittävä. Kevyt mutta kestävä hardoxista valmistettu rakenne takaa hyvät käyttö ominaisuudet.

Ketjupää on varustettu kahdella 13 mm karkaistulla ketjulla, ”lenkkivarasto” ketjupäässä.

Vakiona kiinnityspiste puomille.

ELHO Tornado L

- tehokas
- kestävä ja varma varsinkin kivistä alueilla



Lue lisää



TEKNISET TIEDOT KETJUMURSKAIMET



	Tornado 450	Tornado 470	Tornado 560	Tornado L
Traktorin tehontarve, min/max, kW *)	50-81	50-80	50-90	
Pienin suositeltava traktorin paino, kg*)	3500	4000	5000	
Työleveys, m	1,6	1,8	1,6	1,6
Suurin ulottovuus, m	4,4	4,7	5,5	
Hydraulinen sivusiirto, m	1,8	1,8	1,8	
Niittopään kallistus, ylös/ alas	90°/40°	90°/36°	90°/45°	
Paino, kg	930	1080	1220	390
PTO, r/min	540	540	750	
Hydrauliikan paine, min/max bar	170-210	170-200	170-200	200-380
3-piste nostolaitteet	Cat.2	Cat.2	Cat.2	
Hydraulikytkentä, yksitoiminen	1	1	1	1
Hydraulikytkentä, kaksitoiminen	2	3	3	
Hydraulikytkentä, vapaa paluu	-	-	1	1
Kitkakytkin	X	X	X	
Vapaakytkin	-	-	X	
Max öljyvirtaus	120l/min			

*) Traktorin koko määräytyy olosuhteiden mukaan X = Vakio 0 = Lisävaruste – = Ei saatavilla

Lisävarusteet: www.elho.fi





ELHO SIDECHOPPER -KELAMURSKAINYKSIKKÖ

ELHO SideChopper -kelaroottorimalleissa on kestävät vasaraterät, 1,3 kg/kpl ja 20 mm:n teräpultit vakiona. Vasaraterillä saadaan erittäin puhdas ja tasainen lopputulos. Vaihtoehtona terille on YI-terät, jotka vaativat vähemmän tehoa rehevän heinikon ja kesannon murskauksessa.

Kaksirivinen pallokantainen rullalaakeri

Vaihdettava akselitappi

1,3 kg vasaraterät
20 mm pulteilla
vakiona

Säädettävä
liukukenkä

1,3 kg vasaraterät
20 mm pulteilla vakiona

2-rivinen
pallokantainen
rullalaakeri



ELHO SIDECHOPPER -KELAMURSKAIMET

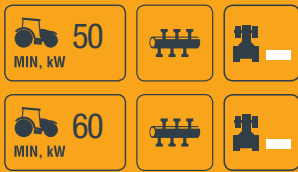
- KESTÄVYYS
- SUURI ULOTTUVUUS
- HELPPOKÄYTTÖISYYS



YI-terät saatavana
lisävarusteena

SIDETCHOPPER 420 / 460 PRO

Tehokkaaseen ammattimaiseen vesakonraivaukseen, tienvarsiniittoihin, kesanto- ja laidunhoitoon, metsätieniittoihin



ELHO SideChopper 420 ja 460 Pro -mallit ovat luotettavia koneita, jotka on suunniteltu vaativiin olosuhteisiin ja urakointiin. Koneet murskaavat suuria, tiheitä ja korkeita vesakkoja ja tarvittaessa myös pienehköjä puita.

ELHO SideChopper 420 Pro:n

- ulottuvuus 4,2 metriä
- työskentelyleveys 2,1 metriä.

ELHO SideChopper 460 Pro:n

- ulottuvuus on 4,6 metriä
- työskentelyleveys 2,4 metriä.

Urakointiin ja vaatimaan käyttöön

- suunniteltu Suomessa Suomen kiviin olosuhteisiin



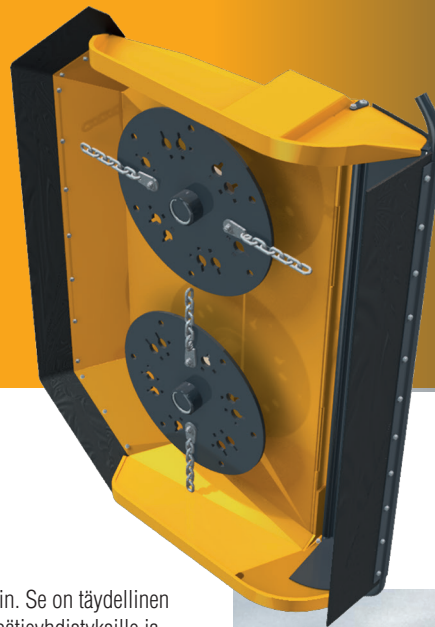
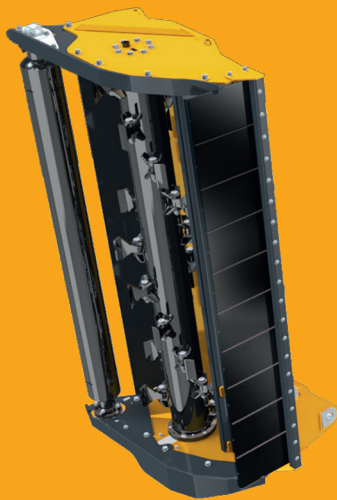
Katso video



Lue lisää

TPM 520 POWERARM

Vesakkomurskainpuomisto ammattimaiseen urakointiin



Suuri
ulottuvuus

Vastapaino

Hydraulinen
törmäyssuoja

ELHO TPM 520 on suunniteltu täysipäiväiseen urakointiin. Se on täydellinen valinta koneurakoitsijoille, kunnille, tienhoitopiireille, metsätieyhdistyksille ja muille vaativille käyttäjille. Koneen ulottuvuus ja työalue riittävät hankalimpiinkin paikkoihin.

Voimansiirto on toteutettu täysin mekaanisesti korkeatehokiihlahihnoilla ja kulmavaihteella roottorille saakka. Murskaimen leikkuupäätä voidaan käyttää kaikissa asennoissa ja kulmissa, jopa ylösalaisin ohjaamon päällä. Sivu- ja korkeussuunnan säätö on hydraulinen ja portaaton. Nivelakselissa on vapaakytkin.

Puomisto varustellaan Sidechopper 210 Pro -roottorimurskaimella tai Tornado 210 -ketjumurskaimella.

ELHO TPM 520

- joustava, voidaan käyttää joka asennossa
- pienet käyttökustannukset
- suunniteltu Suomessa Suomen kiviin olosuhteisiin
- työskentelyleveys 2,1 metriä.



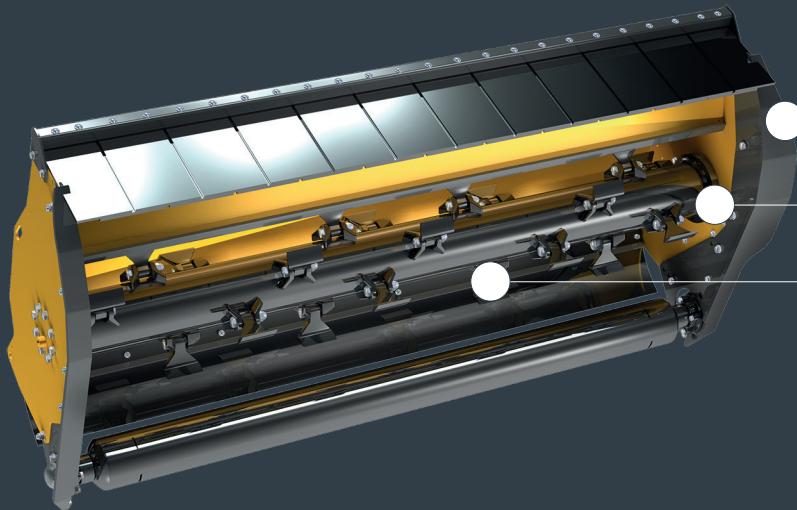
Katso video



Lue lisää

SIDECHOPPER 210 PRO

Roottorimurskain



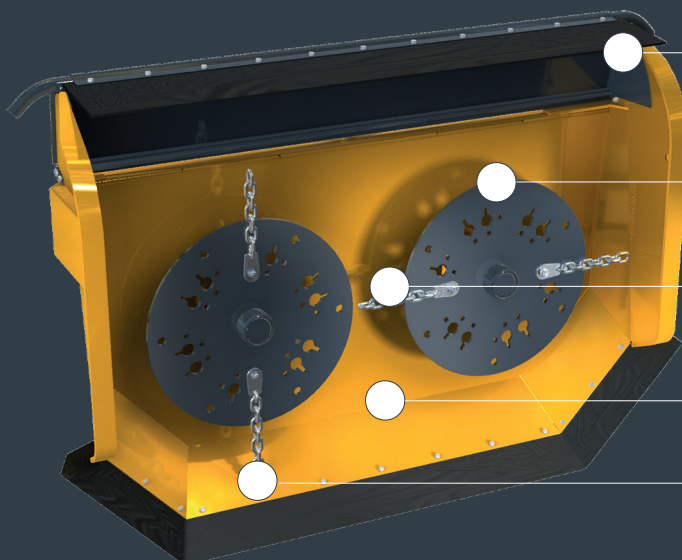
Säädettävä liukukenkä

2-rivinen pallokantainen rullalaakeri

1,3 kg vasaraterät
20 mm pulteilla vakiona

TORNADO 210

Ketjumurskain



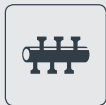
Hydraulisesti avattava etuluukku

Kummassakin ketjukeskiössä
on iso vauhtipyörä

Ketjut pyörivät sisäänpäin, jolloin
murskain imee materiaalia keskeltä ja
sylkee ulos suoraan taaksepäin.

Murskainyksikön materiaali
Hardox-terästä

Vauhtipyörään kiinnitettyjen ketjujen
tilalle voi asentaa terät



TEKNISET TIEDOT KELAMURSKAINMALLIT

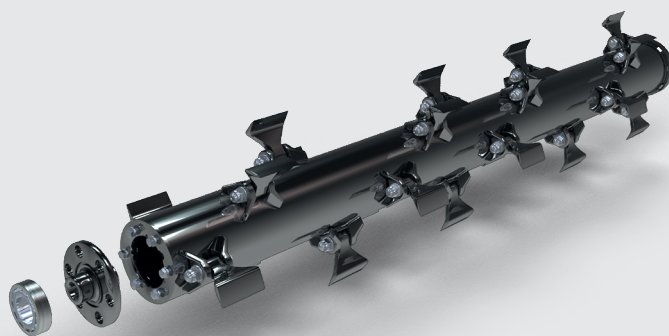


	SideChopper 420 Pro	SideChopper 460 Pro	TPM 520 PowerArm SideChopper 210 Tornado 210	
Traktorin tehontarve, min/max, kW *)	50-80	60-100	70-110	
Pienin suositeltava traktorin paino, kg*)	4000	5000	6500	
Työleveys, m	2,1	2,4	2,1	2,1
Suurin ulottovuus, m	4,2	4,6	5,2	
Hydraulinen sivusiirto, m	1,8	1,8	3	
Niittopään kallistus, ylös/ alas	90°/45°	90°/45°	180°/90°	
Vasaraterät, kpl	20	24	20	
Ketjut / terät, kpl				4
Paino, kg	1100	1250	2700	2690
PTO, r/min	540	540	1000	
Hydrauliikan paine, min/max bar	170-210	170-210	170-210	
3-piste nostolaitteet	Cat.2	Cat.2	Cat.3	
Hydraulikytkentä, yksitoiminen	1	1		
Hydraulikytkentä, kaksitoiminen	1	1	4	5
Hydraulikytkentä, vapaa paluu			1	
Vapaakytkin	X	X	X	

*) Traktorin koko määräytyy olosuhteiden mukaan X = Vakio 0 = Lisävaruste – = Ei saatavilla

Lisävarusteet: www.elho.fi

Tekniset tiedot annetaan sitoumukselta ja niitä voidaan muuttaa ilman ennakoilmoitusta.
Oikeus rakennemuutoksiin pidätetään. Hintojen ja varusteiden osalta viitataan myyntihetkellä
voimassa olevaan hinnastoon. Kysy lisää paikalliselta jälleenmyyjältäsi.





ELHO-jälleenmyyjäsi



Valmistus

OY EL-HO AB

Teollisuustie 6

68910 Pännäinen

Puh. 06 7888 000

elho@elho.fi

www.elho.fi