



VAKOLA

PPA 1
03400 VIHTI
913-46 211

VALTION MAATALOUSTEKNOLOGIAN TUTKIMUSLAITOS
STATE RESEARCH INSTITUTE OF ENGINEERING IN AGRICULTURE AND FORESTRY

Hannu Laurola

LEIKKUUPUIMUREIDEN
TEKNISIÄ MITTOJA

VAKOLAN TIEDOTE 40/87

SISÄLLYSLUETTELO

	Sivu
I YLEISTÄ	2
II ISO 6689-PUIMURIN TEKNISET MITAT	3
1. Paino	3
2. Pituus	3
3. Korkeus	3
4. Leveys	3
5. Maavara	4
6. Viljasäiliön tyhjennystorven suurin tyhjennyskorkeus	4
7. Tyhjennystorven suurin laitakorkeus	4
8. Tyhjennystorven suurin ulottuvuus	4
9. Työleveys	5
10. Leikkuuleveys	5
11. Puintikelan läpimitta	5
12. Puintikelan leveys	5
13. Varstasillan leveys	6
14. Varstasillan pinta-ala	6
15. Kohlinala	6
16. Seula-alat	7
III TEKNISIÄ MITTOJA	8
1. Claas Dominator 38	8
2. Claas Dominator 48	8
3. Claas Dominator 58	9
4. Deutz-Fahr M 660	9
5. Deutz-Fahr M 770	10
6. Deutz-Fahr M 1080	10
7. John Deere 1032	11
8. John Deere 1042	11
9. John Deere 1052	12
10. Massey Ferguson 16	12
11. Massey Ferguson 20	13
12. Massey Ferguson 20 XP	13
13. Sampo Rosenlew 580	14
14. Sampo Rosenlew 680	14
15. Sampo Rosenlew 690 Turbo	15
16. Sperry New Holland - Clayson 8030	15

I YLEISTÄ

Konetta ostettaessa sen tekniset mitat auttavat valitsemaan mahdollisimman hyvin tilan oloihin ja tarpeisiin sopivan mallin.

Yksittäisten teknisten mittojen perusteella on kuitenkin vaikea arvioida koneen toimivuutta ja käyttöominaisuuksia. Mitat eivät myöskään kerro sellaisista oleellisen tärkeistä asioista kuin koneen osien muotoilu, niiden toiminnallinen yhteensopivuus, käytetyt raaka-aineet käsittelyineen jne.

Leikkuupuimurin mittatietoja onkin tarkasteltava kokonaisuutena. Esimerkiksi puintitehoa arvioitaessa yksittäiset puintikoneiston pinta-alamitat eivät ratkaise puimurien keskinäistä paremmuutta. Yksittäisistä mitoista puintikelan leveys ehkä parhaiten kertoo puintitehon suuruudesta.

Eri puimureiden mittatietoja tarkasteltaessa ja vertailtaessa, on varmistauduttava siitä, että koneet on mitattu samalla tavalla.

Mittojen vertailtavuuden mahdollistamiseksi on kansainvälinen standardisoimisjärjestö ISO julkaissut leikkuupuimureiden määritelmiä ja mittaustapoja koskevan standardin ISO 6689 (Equipment for harvesting-Combines and functional components-Definitions, characteristics and performance). Standardin ovat hyväksyneet kaikki Suomessa myytävien puimureiden valmistajamaat.

VAKOLA on mitannut pienet ja keskikokoiset puimurit käyttäen standardin ISO 6689 mittausten menetelmiä ja tiedot on esitetty tämän julkaisun loppuosassa.

II ISO 6689 - PUIMURIN TEKNISET MITAT

Seuraavassa on tärkeimpiä osia em. standardin teknisten mittojen mittaustavoista.

1. Paino

Puimurin etu- ja taka-akselipainot punnitaan erikseen viljasäiliön ollessa tyhjä, polttoainesäiliön täysi ja kuljettajan istuimella 75 kg vakiopaino.

Kuljetuspaino. Pikairrotteisen leikkuupöydän painoa varusteineen ei lasketa kuljetuspainoon. Kiinteän leikkuupöydän leveys ilmoitetaan.

Puintipaino. Puimuri puintivarusteisena, leikkuupöytä täysin ylösnostettuna, laonnostokela etumaisimmassa asennossaan.

2. Pituus

Pituus mitataan sekä kuljetus- että puintiasennossa.

Puintipituutta mitattaessa leikkuupöytä on täysin ylösnostettuna, laonnostokela etumaisimmassa asennossaan ja pisimmät jakolaitteet paikoilleen kiinnitettynä.

Mikäli lisävarusteet vaikuttavat pituuteen, on ne ilmoitettava.

3. Korkeus

Korkeus maasta puimurin ylimpään pisteeseen mitataan sekä kuljetus- että puintiasennossa. Mittaus on tehtävä vaakasuoralla alustalla renkaiden ilmanpaineiden ollessa ohjekirjan mukaiset. Rengaskoko ja korkeuteen vaikuttavat varusteet ja lisälaitteet ilmoitettava.

4. Leveys

Leveys mitataan sekä kuljetus- että puintiasennossa. Puintiasennon leveyttä mitattaessa leikkuupöydän on oltava sama, josta mitataan työ- ja leikkuuleveys.

5. Maavara

Pienin korkeus maasta puimurin alustaan, ei kuitenkaan leikkuupöytään. Ilmoitetaan millimetreinä.

6. Viljasäiliön tyhjennistorven suurin tyhjennyskorkeus

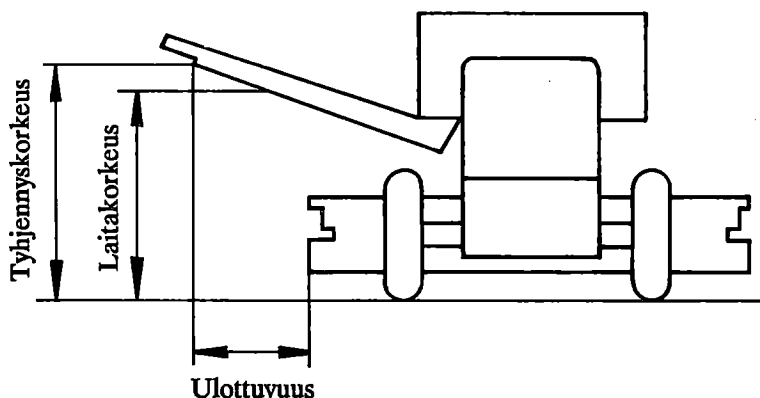
Korkeus maasta tyhjennistorven purkuaukon alareunaan (kuva 1), samoin mittausedellytyksin kuin kohdassa 3. Ilmoitetaan millimetreinä.

7. Tyhjennistorven suurin laitakorkeus

Korkeus maasta tyhjennistorven kohtaan, jonka vaakasuora etäisyys purkuaukon alareunasta on 1000 mm (kuva 1). Mittausedellytykset ovat samat kuin kohdassa 3. Ilmoitetaan millimetreinä.

8. Tyhjennistorven suurin ulottuvuus

Purkuaukon sisimmän reunan etäisyys leikkuupöydän uloimmasta kohdasta (kuva 1). Leikkuupöydän leveys mainittava. Ilmoitetaan millimetreinä.



Kuva 1. Tyhjennistorven tyhjennyskorkeus, laitakorkeus ja ulottuvuus.

9. Työleveys

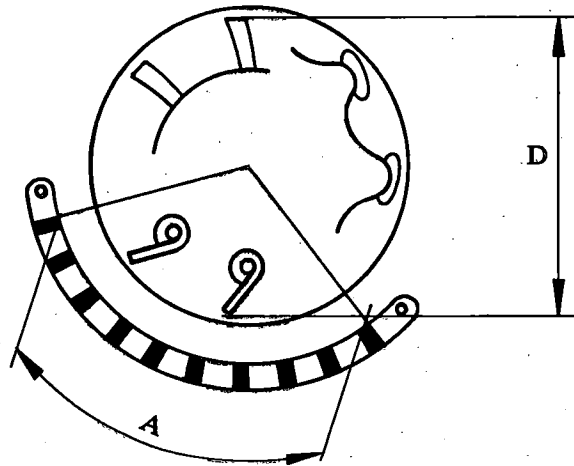
Leikkuupöydän jakolaitteiden kärkien välinen etäisyys. Jos kärkiväli on säädettävä, mitataan pienin ja suurin leveys. Ilmoitetaan millimetreinä.

10. Leikkuuleveys

Leikkuupöydän päätyjen sisäseinämien välinen etäisyys välittömästi terän kärkien päältä mitattuna. Ilmoitetaan millimetreinä.

11. Puintikelan läpimitta

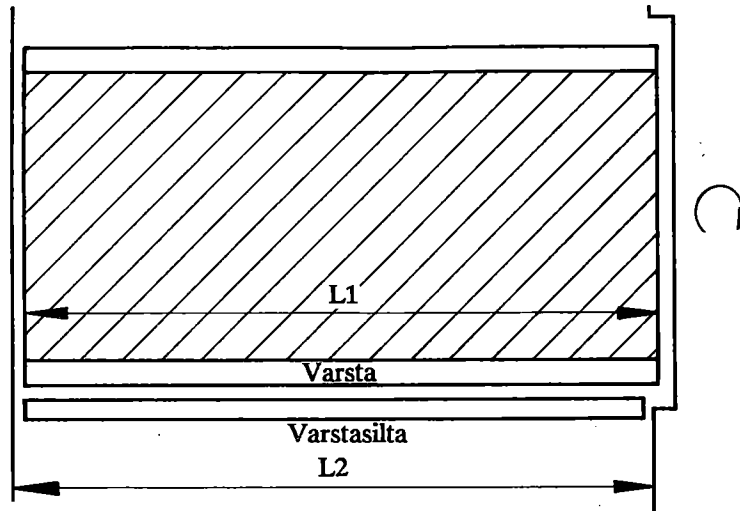
Varstojen ulkopinnan piirtämän ympyrän läpimitta (kuva 2, D). Ilmoitetaan millimetreinä.



Kuva 2. Puintikelan läpimitta (D) ja varstasillan pituus (A).

12. Puintikelan leveys

Varstan pituus (kuva 3, L1). Ilmoitetaan millimetreinä.



Kuva 3. Pintikelan leveys (L1) ja varstasillan leveys (L2).

13. Varstasillan leveys

Kelakammion sivuseinien välinen pienin etäisyys (kuva 3, L2). Ilmoitetaan millimetreinä.

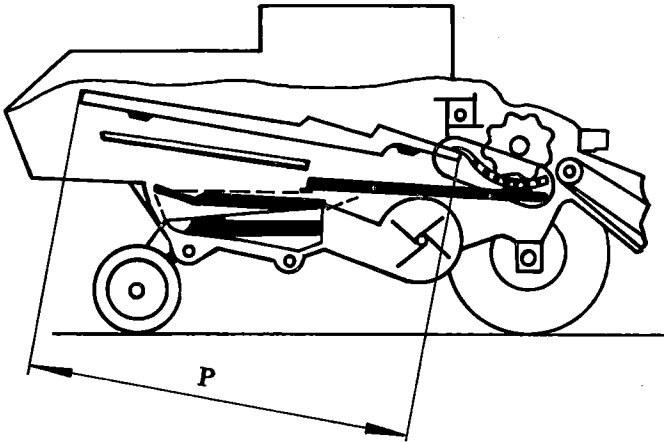
14. Varstasillan pinta-ala

Varstasillan leveyden (kuva 3, L2) ja sen sisäpinnan kaareva pituuden (kuva 2, A) tulo. Kaareva pituus mitataan äärimmäisten varstojen ulkoreunoista. Ilmoitetaan neliömetreinä.

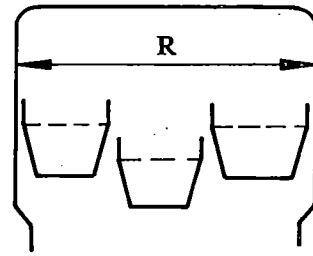
15. Kohlinala

Kohlimen suoran pituuden (kuva 4, P) ja kohlinkammion sisäleveyden (kuva 5, R) tulo. Ilmoitetaan neliömetreinä.

Jos kohlimiin kuuluvat vakiovarusteena jatkeet, lasketaan niiden pituus täysin ulosvedettyinä kohlinpituuteen.



Kuva 4. Kohlinpituus (P).



Kuva 5. Kohlinleveys (R).

16. Seula-alat

Ruumen- ja siemenseulojen alat jatkeineen lasketaan jyviä läpäisevien pintojen ulkoreunoista mitaten. Ilmoitetaan neliömetreinä.

Heittokuljettimen kamman alaa ei lasketa seula-alaan.

III TEKNISIÄ MITTOJA

1. CLAAS DOMINATOR 38

Puintipaino seuraavin varustein:	5550 kg
- hytti <input type="checkbox"/> on <input checked="" type="checkbox"/> ei	
- leikkuuleveys	2635 mm
- silppuri: Claas	
- eturengaskoko	18.4-26
- takarengaskoko	11.5/80-15.3
Puintikelan läpimitta	450 mm
Puintikelan leveys	785 mm
Varstasillan pinta-ala	0,38 m ²
Kohlinala	2,76 m ²
Ruumenseula-ala	0,95 m ²
Siemenseula-ala	0,74 m ²

2. CLAAS DOMINATOR 48

Puintipaino seuraavin varustein:	6300 kg
- hytti <input checked="" type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> ei	
- leikkuuleveys	3030 mm
- silppuri: Claas	
- eturengaskoko	18.4-26
- takarengaskoko	11.5/80-15.3
Puintikelan läpimitta	450 mm
Puintikelan leveys	1045 mm
Varstasillan pinta-ala	0,51 m ²
Kohlinala	3,66 m ²
Ruumenseula-ala	1,30 m ²
Siemenseula-ala	1,02 m ²

3. CLAAS DOMINATOR 58

Puintipaino seuraavin varustein:	6610 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	3030 mm
- silppuri: Claas	
- eturengaskoko	23.1-26
- takarengaskoko	12.5/80-18
Puintikelan läpimitta	450 mm
Puintikelan leveys	1045 mm
Varstasillan pinta-ala	0,51 m ²
Kohlinala	4,12 m ²
Ruumenseula-ala	1,30 m ²
Siemenseula-ala	1,02 m ²

4. DEUTZ-FAHR M 660

Puintipaino seuraavin varustein:	4230 kg
- hytti ___ on <u>X</u> ei	
- leikkuuleveys	2500 mm
- silppuri: Biso	
- eturengaskoko	14.9/13-26
- takarengaskoko	10.0/75-15.3
Puintikelan läpimitta	460 mm
Puintikelan leveys	830 mm
Varstasillan pinta-ala	0,33 m ²
Kohlinala	2,49 m ²
Ruumenseula-ala	0,83 m ²
Siemenseula-ala	0,86 m ²

5. DEUTZ-FAHR M 770

Puintipaino seuraavin varustein:	4290 kg
- hytti <input type="checkbox"/> on <input checked="" type="checkbox"/> ei	
- leikkuuleveys	2650 mm
- silppuri: Biso	
- eturengaskoko	16.9-26
- takarengaskoko	11.5/80-15.3
Puintikelan läpimitta	460 mm
Puintikelan leveys	830 mm
Varstasillan pinta-ala	0,35 m ²
Kohlinala	2,97 m ²
Ruumenseula-ala	0,84 m ²
Siemenseula-ala	0,86 m ²

6. DEUTZ-FAHR M 1080

Puintipaino seuraavin varustein:	6470 kg
- hytti <input checked="" type="checkbox"/> on <input type="checkbox"/> ei	
- leikkuuleveys	2950 mm
- silppuri: Biso	
- eturengaskoko	23.1/18-26
- takarengaskoko	400-17.5
Puintikelan läpimitta	560 mm
Puintikelan leveys	1015 mm
Varstasillan pinta-ala	0,52 m ²
Kohlinala	3,59 m ²
Ruumenseula-ala	1,07 m ²
Siemenseula-ala	1,04 m ²

7. JOHN DEERE 1032

Puintipaino seuraavin varustein:	5100 kg
- hytti __ on <u>X</u> ei	
- leikkuuleveys	2575 mm
- silppuri: John Deere	
- eturengaskoko	16.9-26
- takarengaskoko	10.5/80-18
Puintikelan läpimitta	610 mm
Puintikelan leveys	1020 mm
Varstasillan pinta-ala	0,59 m ²
Kohlinala	3,09 m ²
Ruumenseula-ala	1,17 m ²
Siemenseula-ala	0,87 m ²

8. JOHN DEERE 1042

Puintipaino seuraavin varustein:	5250 kg
- hytti __ on <u>X</u> ei	
- leikkuuleveys	3035 mm
- silppuri: John Deere	
- eturengaskoko	18.4/15-26
- takarengaskoko	10.5/80-18
Puintikelan läpimitta	610 mm
Puintikelan leveys	1020 mm
Varstasillan pinta-ala	0,59 m ²
Kohlinala	3,09 m ²
Ruumenseula-ala	1,17 m ²
Siemenseula-ala	0,87 m ²

9. JOHN DEERE 1052

Puintipaino seuraavin varustein:	6225 kg
- hytti <u> </u> on <u> X </u> ei	
- leikkuuleveys	3035 mm
- silppuri: John Deere	
- eturengaskoko	18.4-30
- takarengaskoko	10.5/80-18
Puintikelan läpimitta	610 mm
Puintikelan leveys	1020 mm
Varstasillan pinta-ala	0,59 m ²
Kohlinala	3,58 m ²
Ruumenseula-ala	1,43 m ²
Siemenseula-ala	1,07 m ²

10. MASSEY FERGUSON 16

Puintipaino seuraavin varustein:	4120 kg
- hytti <u> X </u> on <u> </u> ei	
- leikkuuleveys	2670 mm
- silppuri: Biso	
- eturengaskoko	16.9-26
- takarengaskoko	10.00-12
Puintikelan läpimitta	500 mm
Puintikelan leveys	860 mm
Varstasillan pinta-ala	0,40 m ²
Kohlinala	2,97 m ²
Ruumenseula-ala	0,96 m ²
Siemenseula-ala	0,80 m ²

11. MASSEY FERGUSON 20

Puintipaino seuraavin varustein:	4690 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	2970 mm
- silppuri: Record Clipper	
- eturengaskoko	18.4-26
- takarengaskoko	11.5/80-15.3
Puintikelan läpimitta	550 mm
Puintikelan leveys	1048 mm
Varstasillan pinta-ala	0,50 m ²
Kohlinala	3,55 m ²
Ruumenseula-ala	1,24 m ²
Siemenseula-ala	0,98 m ²

12. MASSEY FERGUSON 20 XP

Puintipaino seuraavin varustein:	5000 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	3430 mm
- silppuri: Biso	
- eturengaskoko	600/60-30,5
- takarengaskoko	400/55-17,5
Puintikelan läpimitta	550 mm
Puintikelan leveys	1048 mm
Varstasillan pinta-ala	0,50 m ²
Kohlinala	3,55 m ²
Ruumenseula-ala	1,24 m ²
Siemenseula-ala	0,98 m ²

13. SAMPO ROSENLEW 580

Puintipaino seuraavin varustein:	4120 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	2670 mm
- silppuri: Record Clipper	
- eturengaskoko	16.9-26
- takarengaskoko	10.00-12
Puintikelan läpimitta	500 mm
Puintikelan leveys	860 mm
Varstasillan pinta-ala	0,40 m ²
Kohlinala	2,97 m ²
Ruumenseula-ala	0,96 m ²
Siemenseula-ala	0,80 m ²

14. SAMPO ROSENLEW 680

Puintipaino seuraavin varustein:	4760 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	2970 mm
- silppuri: Record Clipper	
- eturengaskoko	18.4-26
- takarengaskoko	11.5/80-15.3
Puintikelan läpimitta	550 mm
Puintikelan leveys	1048 mm
Varstasillan pinta-ala	0,50 m ²
Kohlinala	3,55 m ²
Ruumenseula-ala	1,24 m ²
Siemenseula-ala	0,98 m ²

15. SAMPO ROSENLEW 690 TURBO

Puintipaino seuraavin varustein:	5070 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	3430 mm
- silppuri: Record Clipper	
- eturengaskoko	600/60-30.5
- takarengaskoko	400/55-17.5
Puintikelan läpimitta	550 mm
Puintikelan leveys	1048 mm
Varstasillan pinta-ala	0,50 m ²
Kohlinala	3,55 m ²
Ruumenseula-ala	1,24 m ²
Siemenseula-ala	0,98 m ²

16. SPERRY NEW HOLLAND - CLAYSON 8030

Puintipaino seuraavin varustein:	7000 kg
- hytti <u>X</u> on ___ ei	
- leikkuuleveys	3030 mm
- silppuri: Bisio	
- eturengaskoko	21 L 30
- takarengaskoko	13.0/65-18
Puintikelan läpimitta	600 mm
Puintikelan leveys	1035 mm
Varstasillan pinta-ala	0,61 m ²
Kohlinala	3,76 m ²
Ruumenseula-ala	1,33 m ²
Siemenseula-ala	0,99 m ²

