

## FIȘA TEHNICĂ

### Tocător biomasă cu motor electric

**Stadiu de realizare:** Prototip



#### Caracteristici tehnice:

Tocătorul de biomasa are in componenta urmatoarele subansamble:

- cadru, pe care sunt montate motorul electric de antrenare, aparatul de tocare, sistemul de rulare cu roți și maner;
- transmisie cu curele trapezoidale;
- aparatoare de protecție transmisie cu curele trapezoidale;
- tunel admisie biomasa (crengi, etc.);
- tunel evacuare material lemnos tocat;
- sistemul de rulare cu roți și maner;
- cablu cu stecher alimentare motor electric de la rețeaua de curent monofazic

Tip produs	Tocător
Tip motor	Electric asincron monofazat
Tensiune alimentare	230V-240V
Putere motor	4 kW
Turație motor (etichetă)	2800 rot/min
Turație motor măsurată la probe	2978 rot/min
Consumul de energie electrică la mersul în gol al utilajului	1,496 kWh
Consumul de energie electrică la mersul în sarcină	3,60 kWh
Raportul de transmitere al transmisiei cu curele trapezoidale	$i_{12}=1,3$

Turația calculată a axului cuțitului cu lame tăietoare	3640 rot/min
Turația măsurată la probe a axului cuțitului cu lame tăietoare	3527 rot/min
Nivelul de zgomot, măsurat la nivelul apărătorii motorului de antrenare, tunelului de alimentare, aparatului de tocare.	91,7 dB; 93,6 dB; 100,5 dB
Accelerațiile măsurate la nivelul apărătorii motorului de antrenare, tunelului de alimentare	1,59 g; 1,34 g
Secțiunea transversală a gurii de alimentare	180x120 mm
Număr roți sistem de rulare	2
Diametrul de tăiere recomandat	70 mm
Dimensiunile materialului tocat (lungime, grosime)	60 mm; 10 mm
Tipul aparatului de tocare	Cuțit cu 2 lame tăietoare și contracuțit
Capacitatea de lucru a utilajului	250 kg/h

**Utilitatea produsului:** Este destinat tocării biomasei provenite din procesele tehnologice agricole (lucrările de întreținere din livezi și vii), din lucrările de întreținere și igienizare din silvicultură, din lucrările de toaletare a arborilor din parcuri. Materialul tocat (crengi cu diametrul maxim de 80 mm, frunze, corzi de vie) este destinat obținerii de energie termică fie prin ardere directă în sobe sau cazane obișnuite, fie prin ardere în cazane cu gazeificare, situație în care biomasa tocată necesită o maruntire suplimentară cu un echipament special, pentru obținerea unei granulații impuse de procesul tehnologic de densificare cu utilaje de pelletizare/brichetare.

**Proiectant:** INOE 2000 Filiala Institutul de Cercetări pentru Hidraulică și Pneumatică, [www.ihp.ro](http://www.ihp.ro)  
**Executant:** INOE 2000 Filiala Institutul de Cercetări pentru Hidraulică și Pneumatică și S.C. TEHNOLOGICAL BRAND S.R.L.