

CALIBRACIÓ D'EQUIPS

Procediment:

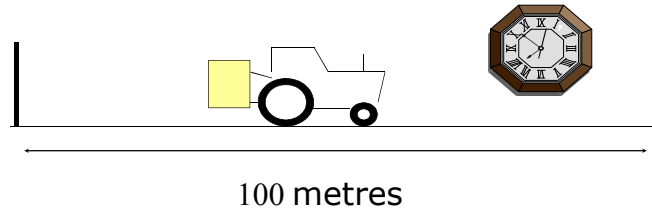
1. Determinar el Cabal Total teòric (l/min):

$$\text{Cabal total (l/min)} = \frac{D \text{ (l/ha)} \times V \text{ (km/h)} \times A \text{ (m)}}{600}$$

Segons el tipus de cultiu i tractament, es determina una dosi de brou per ha

En cultius baixos:
Amplada de la barra
 En fruiters i vinya:
Distància entre fileres

$$\text{Vel. (km/h)} = \frac{\text{Distància (m)} \times 3.6}{\text{Temps (s)}}$$



2. Determinar els broquets a utilitzar:

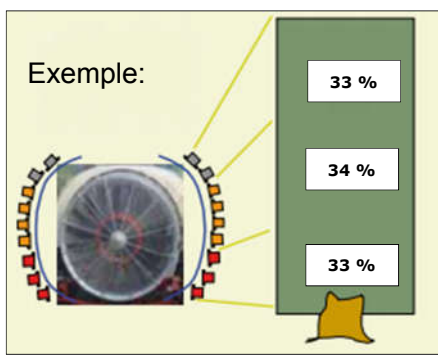
Segons el tipus d'aplicació que vulguem fer, seleccionem el tipus de broquet adequat, i busquem la taula de cabal – pressió del fabricant.

Exemple:

Broquets	CABAL (litres/minut)										
	PRESSIÓ de TREBALL (bar)										
	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
LILA	0.37	0.40	0.43	0.45	0.48	0.50	0.53	0.55	0.57	0.59	0.61
MARRÓ	0.48	0.52	0.56	0.59	0.62	0.66	0.69	0.71	0.74	0.77	0.78
GROGA	0.74	0.81	0.87	0.92	0.97	1.02	1.07	1.11	1.15	1.19	1.23
TARONJA	0.98	1.06	1.14	1.21	1.28	1.34	1.40	1.46	1.51	1.57	1.62
ROJA	1.39	1.51	1.62	1.72	1.82	1.91	1.99	2.07	2.15	2.22	2.30

Amb la geometria del cultiu, s'estableix una configuració de broquets determinada.

El cabal total dels broquets seleccionats ha de coincidir amb el Cabal Total teòric que hem determinat al punt 1.



3. Comprovació dels broquets – Cabal Total real:

Mesurem el cabal dels broquets durant 1 minut. Fem el sumatori de tots els broquets. Obtenim els litres/minuts reals



Comparem el Cabal Real Total amb el Teòric (punt 1).

- Si el Real té una diferència de més del 10% amb el Teòric, **CANVIAR TOTS ELS BROQUETS PER UNS DE NOUS.**
- Si hi ha 2 broquets o més per secció que tenen una diferència de més del 15% amb el Teòric, **CANVIAR TOTS ELS BROQUETS PER UNS DE NOUS.**

CALIBRACIÓ D'EQUIPS

Procediment:

1. Cabal d'aire a proporcionar pel ventilador:

$$Q \text{ (m}^3\text{/h)} = \frac{a \text{ (m)} \times h \text{ (m)} \times v \text{ (km/h)} \times 1000}{k}$$

Q: cabal d'aire (m³/h)
a: amplada carrer (m)
h: alçada plantació (m)
v: velocitat d'avanç (km/h)
k: coeficient adimensional d'expansió de l'aire (2-3)

2. Regulació de l'atomitzador:

Regulem l'atomitzador segons el cabal d'aire necessari i la geometria de la plantació.

Accions:

- Posició del grup multiplicador.
- Inclinació dels àleps.
- Inclinació dels deflectors.

Les dades per regular el cabal d'aire ens les ha de proporcionar el fabricant. **Exemple:**

Posición hélice		A / 30°		B / 35°		C / 40°	
Velocidad multiplicador		I	II	I	II	I	II
r.p.m							
350	m ³ /h	24.500	29.000	29.000	37.500	34.500	44.000
	m/s	13	15	15	21	18	223
	HP	5	9	9	15	15	23
400	m ³ /h	27.000	33.000	33.500	43.000	40.000	51.000
	m/s	14	17	18	23	21	27
	HP	7	11	12	22	20	34
450	m ³ /h	30.000	37.000	38.000	48.500	45.000	57.500
	m/s	16	20	20	26	21	31
	HP	9	15	16	30	27	47
500	m ³ /h	32.500	41.000	42.000	53.500	50.000	63.500
	m/s	17	22	22	29	27	34
	HP	11	20	21	39	33	55
540	m ³ /h	34.500	44.500	45.500	58.000	53.500	68.000
	m/s	18	24	24	31	29	36
	HP	15	27	28	48	39	68

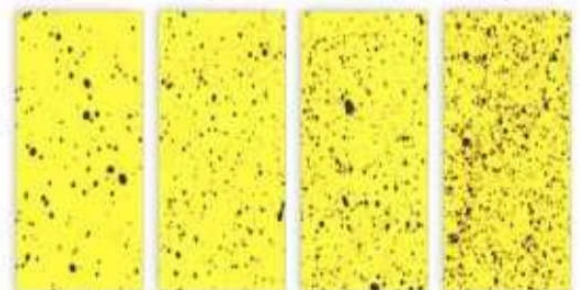
COMPROVACIÓ:

Ho farem mitjançant papers hidrosensibles.

Aquests papers queden marcats al rebre l'impacte de l'aigua.

El fixarem a la vegetació de l'arbre simulant una fulla, amb una grapa, per exemple.

Els col·locarem en diferents posicions de l'arbre, tant en alçada com en profunditat, i simulant l'anvers i el revers de la fulla.



20/cm² 60/cm² 85/cm² 100/cm²

**Densitat mínima recomanada:
 60-80 impactes/cm²**

En cas de no obtenir un resultat òptim, s'han de revisar els paràmetres de: cabal/ha, tipus de broquet, distribució dels broquets, pressió, cabal d'aire, orientació dels deflectors.