



TECNIPAK
Orchard-Rite®

CONTROL DE HELADAS

MÁQUINAS DE VIENTO

2750 | 2730 | 2430 | 2700 | 2630 | 2600

MÁQUINAS DE VIENTO

Las **máquinas de viento** son torres con una altura de 10,7 metros, sobre las cuales se ubica una hélice con una leve inclinación (6 grados respecto de la vertical). La hélice es accionada por un motor industrial, lo que le permite generar un gran flujo de aire.

Al girar sobre su eje vertical, aproximadamente una vez cada 5 minutos, la máquina de viento va mezclando el aire tibio de la capa de inversión térmica con el aire más frío del nivel del suelo, y así genera una superficie de cobertura en torno a sí misma, evitando la caída abrupta de temperatura en el huerto producto de las heladas. De esta forma la **máquina de viento** consigue retrasar el efecto de enfriamiento por la helada durante la noche, hasta la mañana siguiente cuando el sol eleva nuevamente la temperatura.



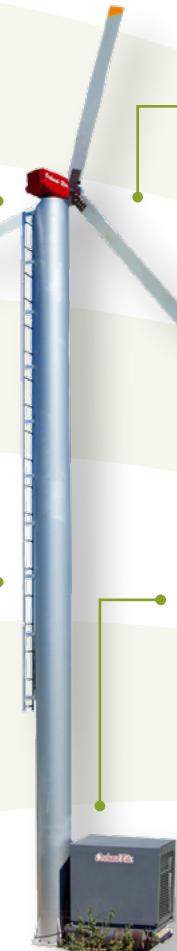
CARACTERÍSTICAS

HÉLICE

- Aspas sólidas de fibra de vidrio, no llenas de espuma como otros fabricantes.
- Hélices de mayor diámetro que cubren una mayor área: un 10% más de diámetro barre casi un 20% más de área.
- Gracias a su construcción sólida, mayor diámetro y al perfil recto de sus aspas, las hélices Orchard-Rite permiten trabajar con mayor potencia en el motor, entregando mayor empuje y flujo, ofreciendo una mejor cobertura.
- El diseño es tan eficiente que entrega cobertura superior incluso a bajas velocidades del motor, mientras se favorece un desempeño más silencioso.

TORRE Y TRANSMISIÓN

- La torre de mayor espesor (8mm) y altura (10,7m) del mercado.
- Cuenta con escalera para realizar la mantención de la caja superior.
- Fusible mecánico que protege la transmisión.
- Engranajes y eje de entrada en acero FLEXOR®.



RUIDO

- Las máquinas de viento generan ruido por la velocidad con que la punta de las aspas corta el aire.
- Las hélices de dos aspas giran rápido, y por su ruido sólo se recomiendan cuando no hay comunidades cercanas.
- Las hélices multiaspas, al empujar el aire con más aspas, no necesitan girar tan rápido y de esta forma se reduce notablemente el nivel de ruido.

MOTORES

- Cuentan con certificación EPA de emisiones.
- Cuentan con embrague centrífugo de 10 pulgadas.
- Integran protección anti-plagas.
- Motores diésel cuentan con garantía de 3 años.
- Motores a gas cuentan con garantía de 1 año.

CALEFACTOR CENTRAL

El **calefactor central** nace de la necesidad de combatir las heladas severas (polares), donde la capa de inversión térmica se sitúa a gran altura o no está disponible. Ha sido desarrollado por Tecnipak en conjunto con Orchard-Rite, y en un estudio realizado por terceros ha probado aportar una diferencia de hasta 1,8°C adicionales versus la máquina de viento por sí sola.

La principal ventaja del **calefactor central** es que el calor se introduce directamente bajo la máquina de viento, donde se eleva por densidad, y así se aprovecha el flujo de aire de la máquina para distribuir ése calor por el predio. Esta resulta una forma mucho más efectiva y eficiente de aportar el calor necesario para control de heladas severas.



TELEMETRÍA

La **telemetría** representa el siguiente paso en automatización de las máquinas de viento. Este sistema permite controlar sus máquinas de viento remotamente, desde su celular o su computador, y posee múltiples ventajas:

- Encienda y apague sus máquinas de forma remota.
- Ajuste parámetros de operación en todas sus máquinas de una sola vez.
- Revise el estado actual de cada máquina.
- Reciba alertas de operación en su teléfono.
- Lleve un registro histórico de la operación.
- Obtenga reportes semanales de la operación.



ESPECIFICACIONES MÁQUINAS DE VIENTO

Características principales					
Modelo	2750	2730	2430	2700	2630
Combustible	Diésel	Diésel	Diésel	Diésel	Gas
Motor	CAT 7.1	CAT 7.1	CAT 4.4	CAT 7.1	Ford V8
Potencia instalada [HP]	187	187	110	187	175
Cantidad de aspas	5	3	3	2	3
Diámetro de la hélice [m]	6,05	6,05	6,05	6,15	6,05

Las hélices Orchard-Rite son completamente sólidas, fabricadas en fibra de vidrio, y no huecas como las de otros fabricantes. Esto las hace más resistentes, y permite aprovechar mayor potencia del motor al operar en modo máxima cobertura. Preste atención a la potencia real en operación.



Operación modo normal							
Modelo		2750	2730	2430	2700	2630	2600
Potencia real en operación	HP	88	71	71	168	99	169
Ruido a 300 m	dB(a)	49	47	47	64	49	63
Consumo de combustible	l/h	17,8	14,4	14,4	34	36,9	63
RPM del motor	RPM	1.800	1.800	1.800	2.230	2.010	2.670
Empuje generado	lbf	1.388	1.113	1.113	1.838	1.388	1.846
Flujo de aire	m ³ /s	239	237	237	308	259	299
Cobertura nominal*	Ha	5,75	5,71	5,71	7,43	6,24	7,2

Operación modo máx. cobertura							
Modelo		2750	2730	2430	2700	2630	2600
Potencia real en operación	HP	150	139	99	168	139	169
Ruido a 300 m	dB(a)	57	57	49	64	57	63
Consumo de combustible	l/h	30,4	28,1	20	34	51,8	63
RPM del motor	RPM	2.150	2.250	2.010	2.230	2.250	2.670
Empuje generado	lbf	1.596	1.739	1.388	1.838	1.739	1.846
Flujo de aire	m ³ /s	285	283	259	308	283	299
Cobertura nominal*	Ha	7,13	6,82	6,24	7,43	6,82	7,2

*La cobertura nominal puede variar en función del cultivo a proteger y de la severidad de las heladas. Las máquinas 2600 y 2700 poseen un único modo de operación.



www.tecnipak.com | +562 2496 5680 | agricola@tecnipak.com
Av. Colorado 680, Quilicura. Santiago, Chile.