

Cálculos necessários à escolha do aspersor

Dados:	
D_u [mm] =	20
E_S [%]=	80
A_m [m ²] =	324,0
t_r [h] =	4

Dt [mm]	Ia [mm h ⁻¹]	q _u [m ³ h ⁻¹]
25	6,25	2,03

Disposição		Dimensões (m)	Sobreposição de jactos (m)	Alcance do jacto (m)	Diâmetro molhado (m)	Diâmetro devido ao vento (m)	Alcance final (m)
Quadrado	a (compasso)	18	13,5	13,5	27,0	30,6	15,3
	b (entrelinha)	18	13,5	13,5	27,0	30,6	15,3

Reduções a fazer devido ao efeito do vento					
Disposição		Dimensões (m)	Velocidade média do vento (km h ⁻¹)	*Redução (%)	A _m (m ²)
Quadrado	a (compasso)	18	7,2	13,4	324,0
	b (entrelinha)	18		13,4	

* Para ventos entre 0 e 5 km h⁻¹, os diâmetros molhados devem ser encurtados cerca de 10%. Por cada 1,6 km h⁻¹ acima da velocidade do vento de 5 km h⁻¹, reduz-se 2,5% do diâmetro molhado.

Cálculo auxiliar:

km h ⁻¹	%		
1,6	2,5		
2,2	x	=	3,4