

VOLUMEN ESTIMADO DE AGUA DE PROCESO EN EL INTERIOR DEL CAMPO SOLAR

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Longitud del colector principal de agua a temperatura de salida del campo solar	Lcts	m	126,3
Longitud del colector principal de agua a temperatura de entrada al campo solar	Lcte	m	137,54
Longitud de un lazo de colectores cilindroparabólicos	Llazo	m	435,16
Diámetro interior del lazo de colectores cilindroparabólicos	Di,lazo	m	0,06
Diámetro interior de los colectores principales	Di,c	m	0,0825
Número de lazos de colectores cilindroparabólicos	Nlazos	Φ	5,00
Volumen estimado de agua a temperatura de entrada en el exterior del campo solar	Vwte,1	m ³	3,75
Volumen estimado de agua a temperatura de salida en el interior del campo solar	Vwts,1	m ³	3,81

VOLUMEN ESTIMADO DE AGUA DE PROCESO EN EL INTERIOR DE TUBERÍAS DE PROCESO DE DESHIDRATACIÓN

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Longitud total de tuberías a temperatura de entrada al campo solar	Ltte	m	497,3311
Longitud total de tuberías a temperatura de salida del campo solar	Ltts	m	333,6289
Diámetro interior de las tuberías del bloque de proceso	Di,t	m	0,0825
Volumen estimado de agua a temperatura de entrada al campo solar en el bloque de proceso	Vwte,2	m ³	2,66
Volumen estimado de agua a temperatura de salida del campo solar en el bloque de proceso	Vwts,2	m ³	1,78

VOLUMEN DEL DEPÓSITO DE ALMACENAMIENTO TÉRMICO

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Volumen del depósito de almacenamiento térmico (se supone a temperatura salida campo solar)	Vwts,3	m ³	35,75657369

VOLUMEN ESTIMADO DEL DEPÓSITO DE EXPANSION

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Temperatura mínima esperada en circuito para considerar contracciones	T _{min}	°C	4,7
Incremento de temperatura máximo global esperado en circuito para considerar dilataciones	ΔT	°C	40
Coefficiente de dilatación volumétrica del agua promediado entre ambas temperaturas	β _w	°C ⁻¹	6,93E-04
Volumen total de agua a temperatura de entrada al campo solar en la instalación completa	Vwte	m ³	6,41
Volumen total de agua a temperatura de salida del campo solar en la instalación completa	Vwts	m ³	41,35
Cálculo estimado de volumen de remanencia en el tanque de expansión	V _r	m ³	3,33
		l	3329,67
Cálculo estimado de volumen para expansión en el tanque de expansión	V _e	m ³	1,32
		l	1323,09

DIMENSIONES PRINCIPALES DEL DEPÓSITO DE EXPANSION

DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Geometría del depósito de expansión	Φ	Φ	Cilíndrica - Horizontal
Diámetro del depósito de expansión	D	m	1,4
Longitud del depósito de expansión	L	m	3,022491843