

DATOS PARA EL ESTUDIO TERMICO			
Espesor de las parades del depósito	es	m	0,007
Espesor del material aislante	ea	m	0,05
Conductividad térmica del material constructivo del tanque	ks	W/(m ² ·K)	50
Conductividad térmica del material aislante	ka	W/(m ² ·K)	0,03
Suposición de la temperatura superficial exterior	T _{se}	°C	29,21
Suposición de la temperatura superficial interior	T _{si}	°C	110,83

CALCULO DE LOS COEFICIENTES DE PELÍCULA			
CALCULO COEFICIENTE DE PELICULA EXTERIOR			
DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Correlación a emplear	Φ	Φ	Churchill y Chu
Número de Rayleigh	RaD	Φ	45367808832
Número de Nusselt	NuD	Φ	409,834766
Coef. De película exterior	he	W/m ² ·K	3,379470158
CALCULO COEFICIENTE DE PELICULA INTERIOR			
DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Correlación a emplear	Φ	Φ	Churchill y Chu
Número de Rayleigh	RaD	Φ	8,25418E+11
Número de Nusselt	NuD	Φ	1153,66057
Coef. De película exterior	hi	W/m ² ·K	256,8663713

CALCULO DE PERDIDAS TERMICAS POR UNIDAD DE AREA EN PARADES DEL DEPÓSITO			
DESCRIPCIÓN	SIMBOLOGÍA	UNIDADES	VALOR
Flujo de calor de perdidas por unidad de área	Q	W/m ²	48,96765916
Temperatura superficial exterior	T _{se}	°C	29,18974451
Temperatura superficial interior	T _{si}	°C	110,8093652
Pérdidas térmicas totales	Q _{TOT}	W	2331,159391