

CÁLCULO SEGÚN EN 13384-1, CHIMENEA EN SOBREPRESIÓN

DATOS DE LA INSTALACIÓN

Combustible:	Gas Natural		
Tipo de aparato:	Caldera presurizada		
Condensación:	NO		
	Nominal	Mínimo	
Potencia:	kW 80	25,64	
Rendimiento:	% 90	90	
Tª de humos:	°C 180	120	
Sobrepresión máxima:	Pa 40	40	
Caudal:	g/s 37,54	12,51	
Altitud:	m 0		
Tª máxima:	°C 34		

DATOS DEL CONDUCTO

TRAMO HZTAL. (COND. UNIÓN)	Longitud total (m):	1
	Altura total (m):	1
	Piezas:	Codo de 45°: 2
TRAMO VERTICAL	Longitud total (m):	3
	Altura total (m):	3
	Conexión:	Te de 90°: 1
	Tipo de salida:	Sombrerete antiviento

CÁLCULOS Y COMPROBACIONES

REQUISITOS DE PRESIÓN		Nominal	Mínimo
Sobrepresión existente en la base de la vertical:	P_{zo}	8	-4,58 Pa
Sobrepresión máxima alcanzable en la base de la vertical:	$P_{zo\epsilon}$	35,84	41,55 Pa

Primer requisito de presión:	P_{zo}	\leq	$P_{zo\epsilon}$	Cumple
A potencia nominal:	8	$<$	35,84	SI
A potencia mínima:	-4,58	$<$	41,55	SI
Segundo requisito de presión:	P_{zo}	\leq	$P_{Z\ excess}$	Cumple
A potencia nominal:	8	$<$	40	SI
A potencia mínima:	-4,58	$<$	40	SI
Tercer requisito de presión:	$P_{zo} + P_{FV}$	\leq	$P_{ZV\ excess}$	Cumple
A potencia nominal:	12,16	$<$	40	SI
A potencia mínima:	-6,13	$<$	40	SI

REQUISITOS DE TEMPERATURA

		Nominal	Mínimo
Tª de la pared interior en la salida de la chimenea:	T _{iob}	153,6	85,1 °C
Tª límite de la pared interior de la chimenea:	T _g	0	0 °C

Primer requisito de temperatura:	T _{iob}	≥	T _g	Cumple
A potencia nominal:	153,6	>	0	SI
A potencia mínima:	85,1	>	0	SI

DIMENSIONADO
TRAMO HZTAL. (COND. UNIÓN)

Gama:		Dinak DP
Diámetro interior:	mm	125
Diámetro exterior:	mm	185
Designación EN 1856-1		T600 N1 D V2 G(XX)

		Nom	Mín
Velocidad media de los humos:	m/s	4,1	1,2
Tª media de los humos:	°C	178	118
Tª media de la pared exterior:	°C	34	25

TRAMO VERTICAL

Gama:		Dinak DP
Diámetro interior:	mm	125
Diámetro exterior:	mm	185
Designación EN 1856-1		T600 N1 D V2 G(XX)

		Nom	Mín
Velocidad media de los humos:	m/s	4	1,2
Tª media de los humos:	°C	171	109
Tª media de la pared exterior:	°C	12	8

SALIDA DE LA CHIMENEA

		Nom	Mín
Velocidad de los humos:	m/s	4	1,1
Tª de los humos:	°C	166	104
Tª de la pared exterior:	°C	12	8

Cálculo realizado por la empresa mediante el software Dinakalc 4.2 Versión 4.2.0-ES
Fecha 04-2013 , de la empresa DINAK, S.A.