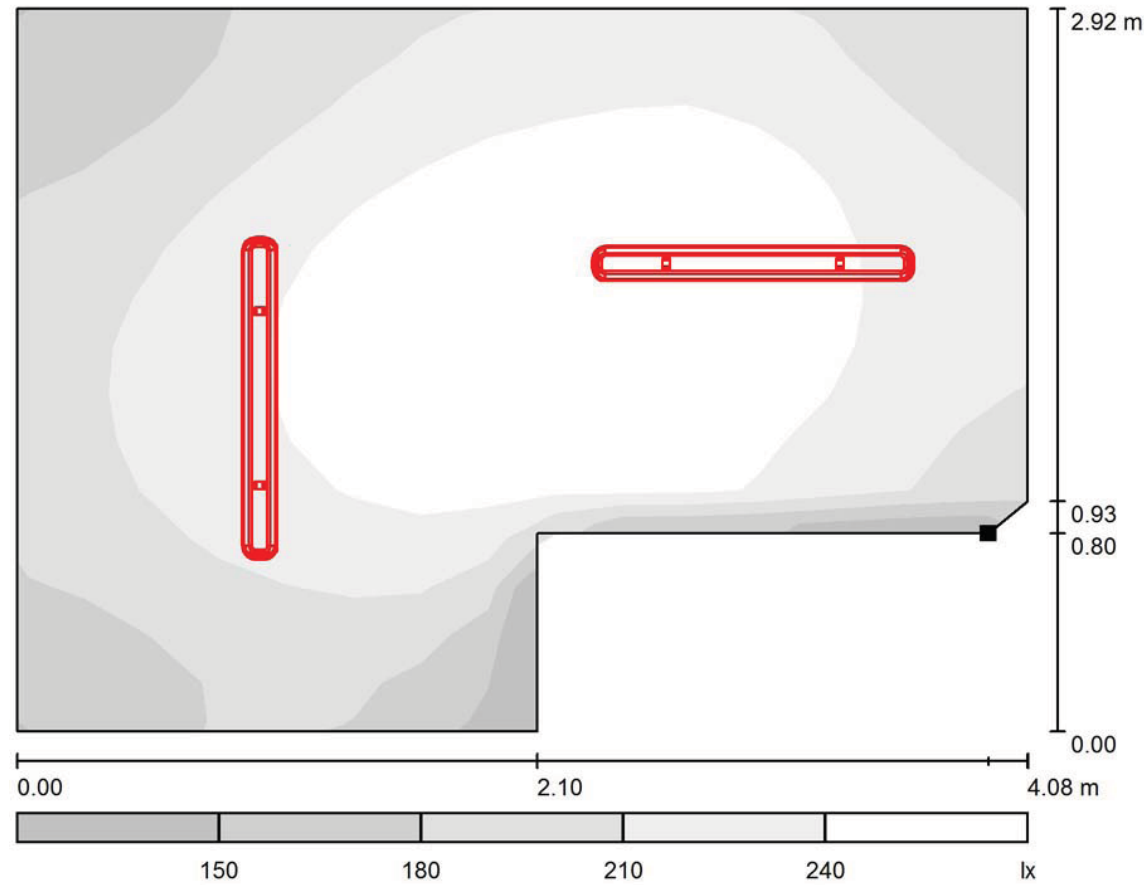
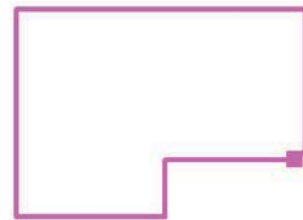


Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

CAMBRA DE QUADRES ELÈCTRICS / Plano útil / Gama de grises (E)



Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(8.441 m, 1.312 m, 0.000 m)



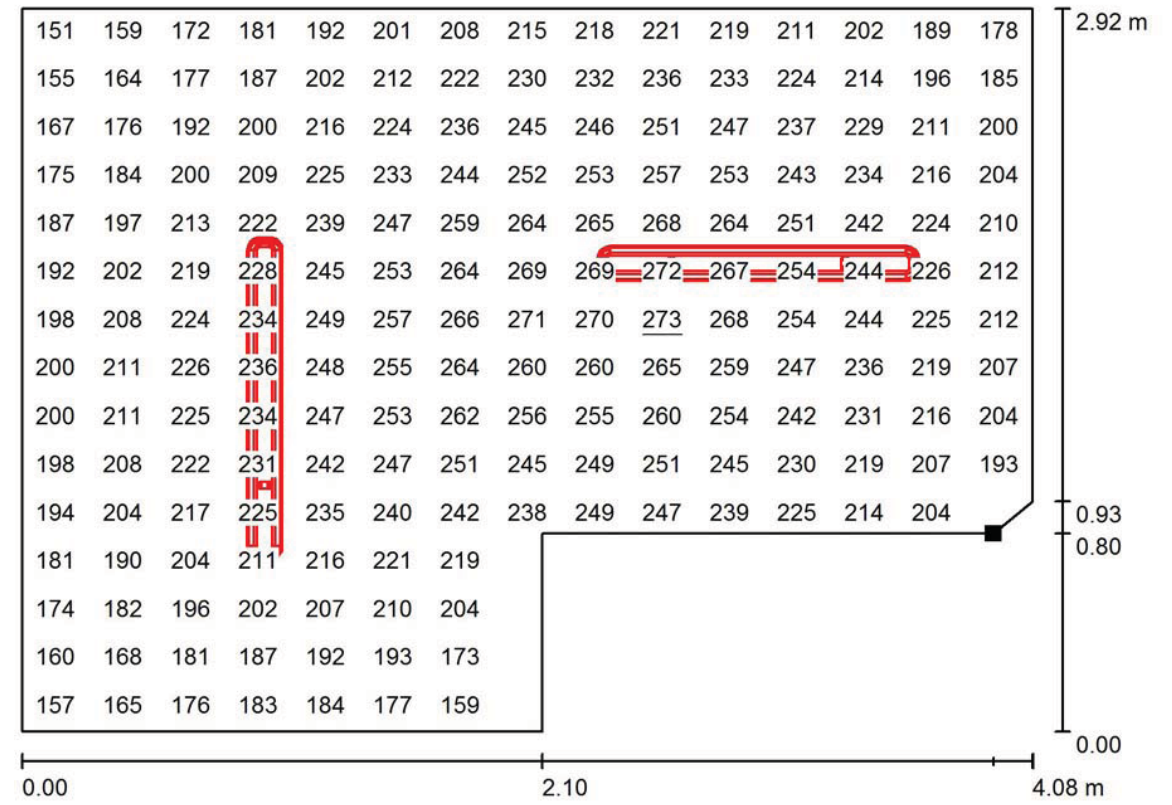
Trama: 15 x 15 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
220	126	273	0.573	0.461

Escala 1 : 30

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

CAMBRA DE QUADRES ELÈCTRICS / Plano útil / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 30

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(8.441 m, 1.312 m, 0.000 m)



Trama: 15 x 15 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
220	126	273	0.573	0.461

DEMANDA DE POTENCIAS

- Potencia total instalada:

SUPERIOR	306 W
INFERIOR	272 W
SUPERIOR	272 W
INFERIOR	272 W
SUPERIOR	272 W
INFERIOR	306 W
1.4 EMERG.1 P-1	65 W
1.5 EMERG.2 P-1	60 W
1.6 SENYALITZ. P-1	500 W
1.7 ALIM. DET. P-1	100 W
SUPERIOR	306 W
INFERIOR	272 W
SUPERIOR	272 W
INFERIOR	272 W
SUPERIOR	272 W
INFERIOR	306 W
2.4 EMERG.1 P-2	65 W
2.5 EMERG.2 P-2	60 W
2.6 SENYALITZ. P-2	500 W
2.7 ALIM. DET. P-2	100 W
3.1 LLUM 1 RAMPA EN	136 W
3.2 LLUM 2 RAMPA EN	136 W
4.1 LLUM 1 RAMPA SO	136 W
4.2 LLUM 2 RAMPA SO	136 W
5.1 LL. 1 R. INT 1	170 W
5.2 LL. 2 R. INT 2	136 W
6.1 LL. 1 R. INT 2	170 W
6.2 LL. 2 R. INT 2	136 W
7.1 LLUM NORMAL	238 W
7.2 LLUM EMERG.	45 W
8.1 LLUM NORMAL	476 W
8.2 LLUM EMERG.	60 W
9.1 LLUM NORMAL	238 W
9.2 LLUM EMERG.	40 W
10 CABINA CONTROL	7384 W
11 SQ ASCENSOR	8000 W
12 SQ BOMBA INCENDI	5000 W
13 SQ POU BOMBES	12050 W
14.1 IMP. 1 P-1	736 W
14.2 IMP. 2 P-1	1472 W
14.3 IMP. 3 P-1	1104 W
14.4 IMP. 4 P-1	2208 W
14.5 IMP. 5 P-1	2208 W
14.6 IMP. 6 P-1	1104 W
15.1 EXT. 1 P-1	1104 W
15.2 EXT. 2 P-1	2208 W
15.3 EXT. 3 P-1	2208 W
15.4 EXT. 4 P-1	2944 W
15.5 EXT. 5 P-1	2944 W
15.6 EXT. 6 P-1	2208 W
16.1 IMP. 1 P-2	1104 W
16.2 IMP. 2 P-2	2208 W
16.3 IMP. 3 P-2	2208 W
16.4 IMP. 4 P-2	2208 W
16.5 IMP. 5 P-2	2208 W
16.6 IMP. 6 P-2	1472 W
17.1 EXT. 1 P-2	1472 W
17.2 EXT. 2 P-2	2208 W
17.3 EXT. 3 P-	2944 W
17.4 EXT. 4 P-2	2944 W
17.5 EXT. 5 P-2	2944 W
17.6 EXT. 6 P-2	2208 W

18 LLUM DEPENDÈNCIE	260 W
19 CONTR. D'ACCÉS	4624 W
20.1 EIXUGAMANS	1875 W
21.1 MANIOBRES QUA	500 W
21.2 MANIOBRES QUA	500 W
21.3 PLC	500 W
22.1 ENDOLL III+T	3000 W
22.2 ENDOLL II+T	2200 W
23.1 CARR. COTX.1	2200 W
23.2 CARR. COTX.2	2200 W
23.3 CARR. COTX.3	2200 W
23.4 CARR. COTX.4	2200 W
23.5 CARR. COTX.5	2200 W
23.6 CARR. COTX.6	2200 W
23.6 CARR. COTX.6	2200 W
23.7 CARR. COTX.7	2200 W
23.8 PREV.CARR. C	2200 W
23.9 PREV.CARR. C	2200 W
23.10 PREV.CARR. C	2200 W
24.1 A/C CAMBRA QE	850 W
25.1 PREVISIÓ 1	1 W
25.2 PREVISIÓ 2	1 W
26.1 PREVISIÓ 3	1 W
26.2 PREVISIÓ 4	1 W
TOTAL....	126626 W

- Potencia Instalada Alumbrado (W): 7647
- Potencia Instalada Fuerza (W): 118979
- Potencia Máxima Admisible (W): 86600

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ : 0.99; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 126626 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
 $5900 \times 1.25 + 78999.23 = 86374.23$ W. (Coef. de Simult.: 0.66)

$I = 86374.23 / 1.732 \times 400 \times 0.99 = 125.93$ A.
Se eligen conductores Unipolares 4x150+TTx95mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 299 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 160 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 48.87
 $e(\text{parcial}) = 5 \times 86374.23 / 49.91 \times 400 \times 150 = 0.14$ V. = 0.04 %
 $e(\text{total}) = 0.04\%$ ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 250 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 145 m; Cos φ : 1; $X_u(m\Omega/m)$: 0;
- Potencia a instalar: 126626 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
 $5900 \times 1.25 + 78999.23 = 86374.23$ W. (Coef. de Simult.: 0.66)

$I = 86374.23 / 1.732 \times 400 \times 1 = 124.67$ A.
Se eligen conductores Unipolares 4x95+TTx50mm²Cu

Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida -. Desig. UNE: RZ1-K(AS)
I.ad. a 40°C (Fc=0.8) 179.2 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 64.2
e(parcial)=145x86374.23/47.35x400x95=6.96 V.=1.74 %
e(total)=1.78% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Aut./Tet. In.: 125 A. Térmico reg. Int.Reg.: 125 A.
Protección diferencial:
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA. Clase AC [s].
Contactor:
Contactor Tetrapolar In: 160 A.

Cálculo de la LINEA GENERAL DE ALIMENTACION (SUMINISTRO COMPLEMENTARIO)

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 5 m; Cos φ: 0.99; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 126626 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
5900x1.25+78999.23=86374.23 W.(Coef. de Simult.: 0.66)

I=86374.23/1,732x400x0.99=125.93 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x150+TTx95mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego -. Desig. UNE: RZ1-K(AS+)
I.ad. a 40°C (Fc=1) 299 A. según ITC-BT-19
Diámetro exterior tubo: 160 mm.

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 48.87
e(parcial)=5x86374.23/49.91x400x150=0.14 V.=0.04 %
e(total)=0.04% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
Fusibles Int. 250 A.

Cálculo de la DERIVACION INDIVIDUAL (SUMINISTRO COMPLEMENTARIO)

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 145 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 126626 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
5900x1.25+78999.23=86374.23 W.(Coef. de Simult.: 0.66)

I=86374.23/1,732x400x1=124.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x95+TTx50mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego -. Desig. UNE: RZ1-K(AS+)
I.ad. a 40°C (Fc=0.8) 179.2 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 64.2
e(parcial)=145x86374.23/47.35x400x95=6.96 V.=1.74 %
e(total)=1.78% ADMIS (4.5% MAX.)

Prot. Térmica:
I. Aut./Tet. In.: 125 A. Térmico reg. Int.Reg.: 125 A.
Protección diferencial:
Relé y Transfor. Diferencial Sens.: 300 mA. Clase AC [s].
Contactor:
Contactor Tetrapolar In: 160 A.

Cálculo de la Línea: IGA

- Tensión de servicio: 400 V.
- Canalización: B1-Unip.Tubos Superf.o Emp.Obra
- Longitud: 4 m; Cos φ: 1; Xu(mΩ/m): 0;
- Potencia a instalar: 126626 W.
- Potencia de cálculo: (Según ITC-BT-47 y ITC-BT-44):
5900x1.25+78999.23=86374.23 W.(Coef. de Simult.: 0.66)

I=86374.23/1,732x400x1=124.67 A.
Se eligen conductores Unipolares 4x95+TTx50mm²Cu
Nivel Aislamiento, Aislamiento: 0.6/1 kV, XLPE+Pol,RF - No propagador incendio y emisión humos y opacidad reducida, resistente al fuego -. Desig. UNE: RZ1-K(AS+)
I.ad. a 40°C (Fc=0.85) 190.4 A. según ITC-BT-19

Caída de tensión:
Temperatura cable (°C): 61.44
e(parcial)=4x86374.23/47.79x400x95=0.19 V.=0.05 %
e(total)=1.82% ADMIS (4.5% MAX.)

Los resultados obtenidos se reflejan en las siguientes tablas:

Cuadro General de Mando y Protección

Denominación	P.Cálculo (W)	Dist.Cálc. (m)	Sección (mm²)	I.Cálculo (A)	I.Adm. (A)	C.T.Par c. (%)	C.T.Tota l (%)	Dimensiones(mm) Tubo,Canal,Band.
LINEA GENERAL ALIMENT.	86374.23	5	4x150+TTx95Cu	125.93	299	0.04	0.04	160
DERIVACION IND.	86374.23	145	4x95+TTx50Cu	124.67	179.2	1.74	1.78	
LINEA GENERAL ALIMENT. (SUM.COMPLEMENTARIO)	86374.23	5	4x150+TTx95Cu	125.93	299	0.04	0.04	160
DERIVACION IND. (SUM.COMPLEMENTARIO)	86374.23	145	4x95+TTx50Cu	124.67	179.2	1.74	1.78	
IGA	86374.23	4	4x95+TTx50Cu	124.67	190.4	0.05	1.82	
1.1 ENC 1 P-1 SUPERIOR	635.8	15	2x2.5+TTx2.5Cu	2.97	23	0.28	2.1	
INFERIOR	299.2	140	2x2.5+TTx2.5Cu	1.57	23	1.38	3.49	
1.2 ENC 2 P-1 SUPERIOR	598.4	15	2x2.5+TTx2.5Cu	2.8	23	0.26	2.09	
INFERIOR	299.2	140	2x2.5+TTx2.5Cu	1.4	23	1.23	3.32	
1.3 ENC 3 P-1 SUPERIOR	635.8	15	2x2.5+TTx2.5Cu	2.97	23	0.28	2.1	
INFERIOR	299.2	140	2x2.5+TTx2.5Cu	1.4	23	1.23	3.34	
1.4 EMERG.1 P-1	71.5	155	2x2.5+TTx2.5Cu	0.33	23	0.33	2.15	
1.5 EMERG.2 P-1	66	155	2x2.5+TTx2.5Cu	0.31	23	0.3	2.12	
1.6 SENYALITZ. P-1	550	155	2x2.5+TTx2.5Cu	2.57	23	2.51	4.33	
1.7 ALIM. DET. P-1	110	155	2x1.5+TTx1.5Cu	0.51	17.5	0.83	2.66	
2.1 ENC 1 P-2 SUPERIOR	635.8	18	2x2.5+TTx2.5Cu	2.97	23	0.34	2.16	
INFERIOR	336.6	140	2x2.5+TTx2.5Cu	1.57	23	1.38	3.55	
2.2 ENC 2 P-2 SUPERIOR	598.4	18	2x2.5+TTx2.5Cu	2.8	23	0.32	2.14	
INFERIOR	299.2	140	2x2.5+TTx2.5Cu	1.4	23	1.23	3.37	
2.3 ENC 3 P-2 SUPERIOR	635.8	15	2x2.5+TTx2.5Cu	2.97	23	0.28	2.1	
INFERIOR	299.2	140	2x2.5+TTx2.5Cu	1.4	23	1.23	3.34	
2.4 EMERG.1 P-2	71.5	155	2x2.5+TTx2.5Cu	0.33	23	0.33	2.15	
2.5 EMERG.2 P-2	66	155	2x2.5+TTx2.5Cu	0.31	23	0.3	2.12	
2.6 SENYALITZ. P-2	550	155	2x2.5+TTx2.5Cu	2.57	23	2.51	4.33	
2.7 ALIM. DET. P-2	110	155	2x1.5+TTx1.5Cu	0.51	17.5	0.83	2.66	

19.6 CAIXER AUTOMAT	560	115	2x2.5+TTx2.5Cu	3.04	23	1.9	4.18	
19.7 ALTRES	560	20	2x2.5+TTx2.5Cu	3.04	23	0.33	2.62	

Cortocircuito

Denominación	Longitud (m)	Sección (mm²)	I _{pccI} (kA)	P de C (kA)	I _{pccF} (A)	t _{mccI} (sg)	t _{ficc} (sg)	L _{máx} (m)	Curvas válidas
19.1 ORDIN. CONTROL	15	2x2.5+TTx2.5Cu	2.99	4.5	558.83	0.26			10;B,C,D
19.2 BARRERA ENTR.	230	2x6+TTx6Cu	2.99	4.5	127.98	44.95			16;B
19.3 BARRERA SORT.	30	2x2.5+TTx2.5Cu	2.99	4.5	343.96	1.08			16;B,C,D
19.4 MOTOR PORTA E.	240	2x4+TTx4Cu	2.99	4.5	84.38	45.95			16;B
19.5 MOTOR PORTA S.	40	2x2.5+TTx2.5Cu	2.99	4.5	273.78	1.71			10;B,C,D
19.6 CAIXER AUTOMAT	115	2x2.5+TTx2.5Cu	2.99	4.5	108.2	10.92			10;B,C
19.7 ALTRES	20	2x2.5+TTx2.5Cu	2.99	4.5	462.52	0.6			16;B,C,D

La xarxa de canonades de la instal·lació de fontaneria es realitzarà amb tub de coure d'1 mm de gruix (UNE-EN 1057).

FONTANERIA SERVEIS

TRAM	CABAL _T (l/s)	Coef. K	CABAL _R (l/m)	DIAMET.INT (mm)	LONG (m)	PERD (bar/m)	P.SEC _{tot} (bar)	PERD(bar)	VEL(m/s)
Derivació	0,1	1,000	6,00	20	5	0,0008		0,0041	0,32
A-B	0,2	1,000	12,00	20	6	0,0030		0,0178	0,64
B-C	0,4	0,707	16,97	20	26	0,0056		0,1463	0,90
C-Vàlvula	0,8	0,500	24,00	20	10	0,0107		0,1069	1,27
							SUMA PARC.	0,2750	
								0,055007	0,0550
							Comptador	1,000000	1,0000
								TOTAL	1,3300
P _{>} P _{HIDR} +P _{dC} +P _{RES} Pmín necessària a l'entrada al comptador = -0,2+1,33+1 = 2,13 bar									

FONTANERIA BOQUES DE NETEJA

TRAM	CABAL _T (l/s)	Coef. K	CABAL _{R1} (l/m)	DIAMET.INT (mm)	LONG (m)	PERD (bar/m)	P.SEC _{tot} (bar)	PERD(bar)	VEL(m/s)
Derivació	0,2	1,000	12,00	13	1	0,0242		0,0242	1,51
A'-C	0,4	1,000	24,00	13	1	0,0871		0,0871	3,01
C-Vàlvula	0,8	0,500	24,00	20	10	0,0107		0,1069	1,27
							SUMA PARC.	0,2181	
								0,043617	0,0436
							Comptador	1,000000	1,0000
								TOTAL	1,2617
P _{>} P _{HIDR} +P _{dC} +P _{RES} Pmín necessària a l'entrada al comptador = -0,2+1,26+1 = 2,06 bar									

HAZEN-WILLIAMS

$$P = \frac{Q^{1.85} \cdot 6.05 \cdot 10^{-5}}{C^{1.85} \cdot d^{4.87}} \cdot L$$

P=Pèrdua de pressió (bar)

Q=Cabal (litres/min)

C=Constant segons tipus de tub (C=140 coure) 140

d=Diàmetre int. Del tub (mm)

L=Longitud del tub (m)

NOTA

Si la pressió a l'entrada de la instal·lació és inferior a la pressió mínima requerida, s'haurà d'instal·lar un grup de pressió, o augmentar el diàmetre de les canonades.

Si la pressió de la xarxa d'aigua sanitària és superior a 4 bar es col·locarà una vàlvula reductora de pressió, ajustada a 3 bar, per a la zona que abasta els serveis.

Totes les canonades del sist. contra incendis es realitzaran amb acer galvanitzat UNE 10255
APARCAMENT EST

TRAM	CABAL (l/min)	DIÀMETRE NOM.	DIÀMETRE INT (mm)	LONG (m)	PERD (bar/m)	P.SEC _{tot} (bar)	PERD(bar)
Mànega	100	25 mm		20			1,6
A-B	100	1"1/2	41,8	2,9	0,00550	-	0,0159
B-ALJUB	200	2"1/2	68,8	225	0,00175	-	0,3938
						SUMA PARC.	2,0098
						P.SEC _{tot} (bar)	0,5024
						TOTAL	2,5122
P _{Min} >P _{HIDR} +P _{dc} +P _{RES} P _{min} necessària a l'entrada = 0,42+2,51+2 = 4,93 bar (5 Bar)							

HAZEN-WILLIANS

$$P = \frac{Q^{1.85} \cdot 6.05 \cdot 10^5}{C^{1.85} \cdot d^{4.87}} \cdot L$$

P=Pèrdua de pressió (bar)

Q=Cabal (litres/min)

C=Constant segons tipus de tub (C=120 acer galvanitzat)

120

d=Diàmetre int. Del tub (mm)

L=Longitud del tub (m)



EBARA ESPAÑA BOMBAS, S.A.
Pol.La Estación. C/Cormoranes,6
Tel.916 923 630, Fax 916 910 818
28320 Pinto(Madrid), ESPAÑA
http://www.ebara.es

Grupo de presión contra incendios

- Modelo : **EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EJ**
- Serie : **AQUAFIRE**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz
- Aspiración: En carga

Cliente: **PRATESPAIS**

Página: **1 / 3**

Referencia:

Fecha: **22/09/2016**

Proyecto:

Comentario:

Partida	Ud.	Composición	P.V.P.(€)
Grupo P.C.I.	1	<p>Grupo contra incendios, EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EJ según norma UNE 23500-2012 ANEXO C</p> <p>Bomba principal ELÉCTRICA MATRIX 18-6/4 multietapa horizontal de una entrada, cuerpo de impulsión de ACERO INOXIDABLE AISI 304 en espiral, aspiración axial y boca de impulsión hacia arriba, impulsores y cuerpos intermedios fabricados en ACERO INOXIDABLE AISI 304, estanqueidad del eje mediante cierre mecánico Carbón/Cerámica/EPDM, eje de ACERO INOXIDABLE AISI 304; accionada mediante motor eléctrico asíncrono, trifásico de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP-55, de una POTENCIA DE 4 kW, para alimentación trifásica a 400 V III, 50 Hz, acoplamiento.</p> <p>Una bomba auxiliar jockey CVM A/12, de 0,9 kW, cuerpo de bomba en hierro fundido, eje de acero inoxidable AISI 416, cuerpos de aspiración e impulsión y contrabridas de hierro fundido, impulsores y difusores de policarbonato con fibra de vidrio, cierre mecánico, motor asíncrono de 2 polos, aislamiento clase F, protección IP 44;</p> <p>Depósito hidroneumático de 24/8; bancada metálica, válvulas de corte, antirretorno y de aislamiento para cada bomba.</p> <p>Manómetros; presostatos; colector común de impulsión en acero negro DN 2" S/DIN2440 con imprimación en rojo RAL3000, cuadros eléctricos de fuerza y control para la operación totalmente automática del grupo; soporte metálico para cuadro eléctrico. Montado en bancada de perfiles laminados de acero con imprimación anticorrosión, montado y conexionado en fábrica.</p>	4.279
Caudalímetro	1	Caudalímetro para grupo contra incendios de tipo rotámetro de lectura directa, instalación sobre tubería horizontal, modelo S-2007 DN 50 , fabricado acrílico con flotador de acero inoxidable, para una presión máxima de 10 Bar , fondo de escala 33 m³/h .	261

Condiciones de Venta

PORTES, EMBALAJES E IMPUESTOS NO INCLUIDOS

SERIE FIRETANK PORTES INCLUIDOS DENTRO DEL TERRITORIO PENINSULAR

PLAZO ENTREGA: 5 SEMANAS LABORABLES (A CONFIRMAR EN EL MOMENTO DEL PEDIDO)

FORMA DE PAGO: SEGÚN LEY 15/2010, VALIDEZ DE LA OFERTA: 1 MES

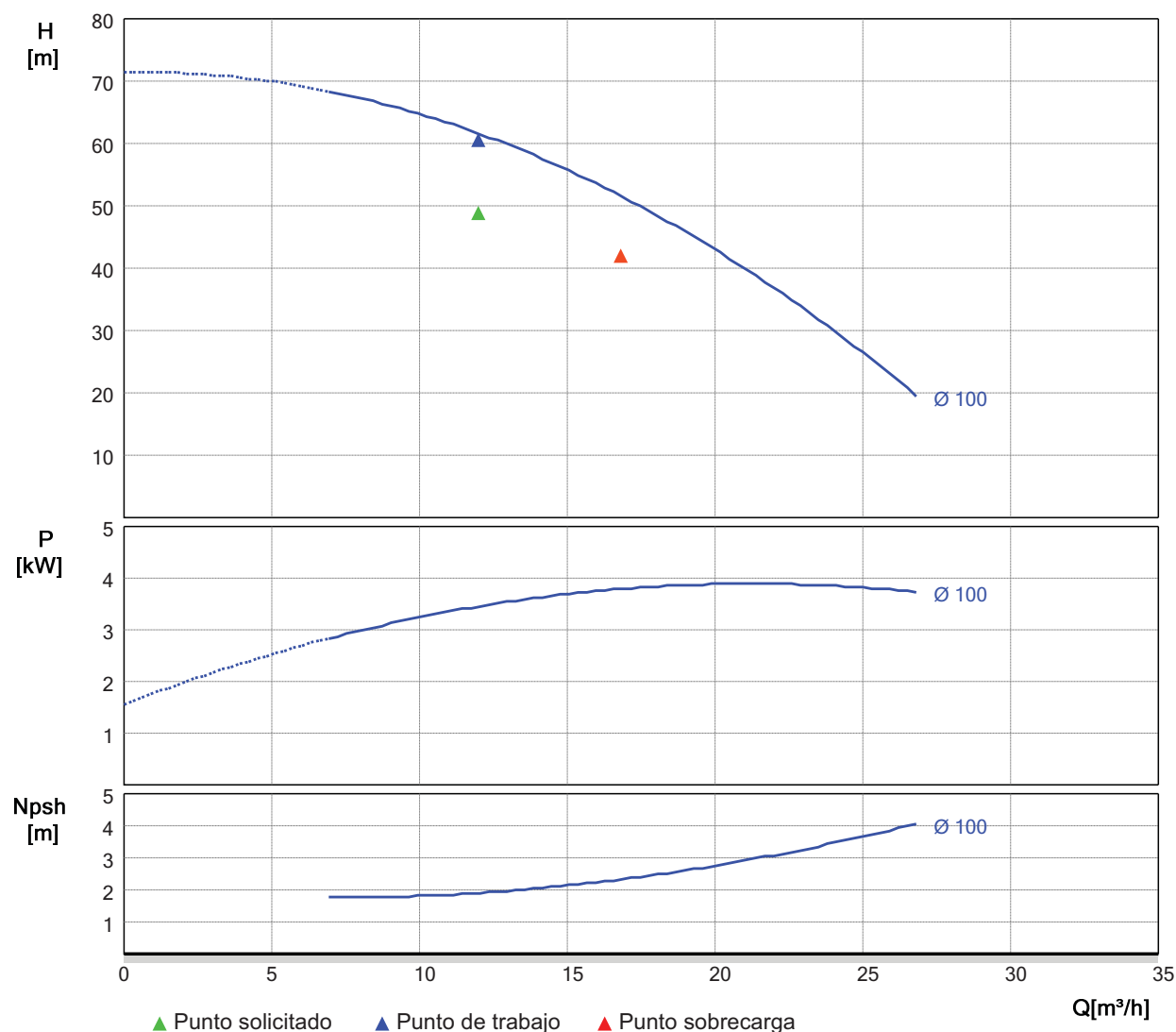
PUESTA EN MARCHA: NO INCLUIDA

Grupo de presión contra incendios

- Modelo : **EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EJ**
- Serie : **AQUAFIRE**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz
- Aspiración: En carga

Cliente: **PRATESPAIS**
Referencia:
Proyecto:
Comentario:

Página: **2 / 3**
Fecha: **22/09/2016**



Datos de trabajo solicitados

Caudal	12,00	m³/h
H.M.T.	50,00	m.c.a.
Velocidad nominal	50 Hz	
R.p.m.	2900	
Tipo de fluido	Agua dulce limpia	
Temperatura fluido	Ambiente, 20°C	
Aspiración	En carga	

Datos punto de trabajo proporcionado

Caudal	12,00	m³/h
H.M.T.	61,60	m.c.a.
Potencia absorbida	3,45	kW
NPSH requerido	1,91	m.c.a.
Rendimiento	58,26	%
R.p.m.	2900	
Diámetro del impulsor	100	mm

Datos punto sobrecarga proporcionado

Caudal	16,80	m³/h
H.M.T.(mínima)	43,12	m.c.a.
Potencia absorbida	3,79	kW
NPSH requerido	2,33	m.c.a.
Rendimiento	51,98	%
Potencia motor selec.	4,00	kW
Intensidad motor selec.	8,70	A

Datos de componentes

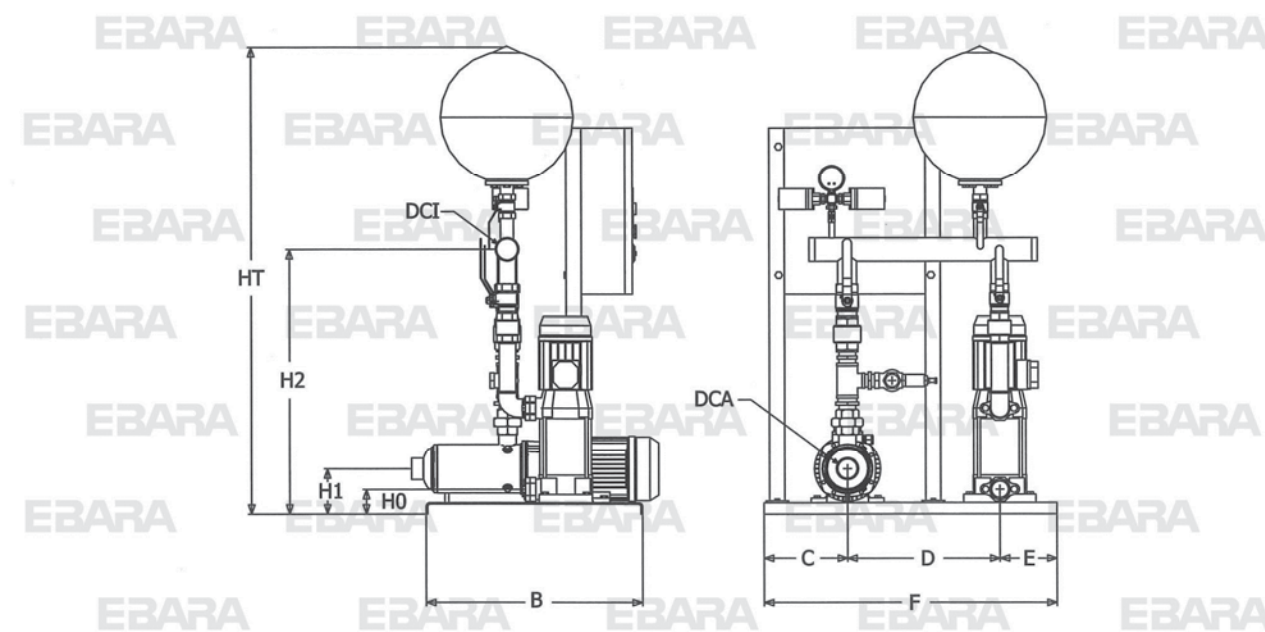
Bomba jockey	CVM A/12	Intensidad	2,80 A
Caudal jockey	1,60	m³/h	
H.M.T. jockey	66,65	m.c.a.	
Ø aspiración jockey	1 1/4"		
Ø colector impulsión	2"		
Depósito hidroneumático	24/8	l/bar	

Grupo de presión contra incendios

- Modelo : **EBARA AFU12-MATRIX 18-6/4 EJ**
- Serie : **AQUAFIRE**
- Fluido : Agua dulce, limpia, temperatura ambiente
- Tensión : 400 V III+N 50 Hz
- Aspiración: En carga

Cliente: **PRATESPAIS**
Referencia:
Proyecto:
Comentario:

Página: **3 / 3**
Fecha: **22/09/2016**



* Dimensiones aproximadas, orientativas, sólo para cotización (no válidas para implantación definitiva)

Dimensiones grupo de presión contra incendios (mm)

A	0	C	220
B	570	D	400
H0	65	E	150
H1	120	F	770
H2	690		
HT	1180	DCA	2"
		DCI	2"

APARCAMENT EST

EST

PLANTA -1					PLANTA -2					
R	P	V	Q	QADOPTAT	R	P	V	Q	QADOPTAT	
I-1	13	120	5.616	5.600	I-1	17	120	7.344	7.300	
I-2	24	120	10.368	10.300	I-2	26	120	11.232	11.200	
I-3	21	120	9.072	9.000	I-3	27	120	11.664	11.600	
I-4	30	120	12.960	12.900	I-4	33	120	14.256	14.200	
I-5	30	120	12.960	12.900	I-5	32	120	13.824	13.800	
I-6	23	120	9.936	9.900	I-6	25	120	10.800	10.800	
E-1	13	150	7.020	7.100	E-1	17	150	9.180	9.200	
E-2	24	150	12.960	13.000	E-2	26	150	14.040	14.100	
E-3	21	150	11.340	11.400	E-3	27	150	17.280	17.300	
E-4	30	150	16.200	16.200	E-4	33	150	17.820	17.900	
E-5	30	150	16.200	16.200	E-5	32	150	17.280	17.300	
E-6	23	150	12.420	12.500	E-6	25	150	13.500	13.500	
TOTAL aire vehiculat			137.052		TOTAL aire vehiculat			158.220		

R : Ramal de ventilació
P : N° de places.
V : Cabal d'aire per plaça l/s.
Q : Cabal de càlcul, m3/h.

Hipòtesi de càlcul: DB-SI4 i DB-HS3 .Ventilació per depressió

PATIS DE VENTILACIO							
P	R	Q1	Q2	Qt	Sp	Sr	Sr-total
PATI 1	E1	7.100	9.200	16.300	0,68	1,81	3,01
PATI 2	E2	13.000	14.100	27.100	1,13	3,01	5,00
PATI 3	E3	11.400	17.300	28.700	1,20	3,19	5,29
PATI4	E4	16.200	17.900	34.100	1,42	3,79	6,29
PATI 5	E5	16.200	17.300	33.500	1,40	3,72	6,18
PATI6	E6	12.500	13.500	26.000	1,09	2,89	4,80
PATI7	I1	5.600	7.300	12.900	0,54	1,43	2,38
PATI 8	I2 + I3	19.300	22.800	42.100	1,76	4,68	7,77
PATI 9	I4+I5	25.800	28.000	53.800	2,25	5,98	9,92
PATI 10	I6	9.900	10.800	20.700	0,86	2,30	3,82

P : Pati de ventilació.
R : Ramal de ventilació
Q1 : Cabal de càlcul, planta -1, m3/h.
Q2 : Cabal de càlcul, planta -2, m3/h.
Qt : Cabal total de càlcul, m3/h.
Sp : Superfície mínima, pati ventilació (Velocitat màxima 6,65 m/s) m2.
Sr : Superfície mínima útil, reixa (Velocitat 2,5 m/s.) m2.
Sr-total: Superfície reixa exterior.m2, amb un pas lliure de aire mínim del 60%.

Pel càlcul de la ventilació forçada s'ha mantingut el criteri de càlcul indicat en el CTE, o sigui, cabal en funció del número de places i concepte de ventilació per depressió.

IMPULSIÓ 1 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 1 P-1		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	5.600
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	90	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	5.600	0,19	498	500	350	600	215,8	3,6		5,89	7,13
2	5	1.647	8,00	5.600	0,19	498	500	350	600	212,2	6,0	2	9,82	11,88
3	5	1.647	7,38	3.953	0,15	435	450	350	450	206,2	6,1	2	8,84	10,00
4	5	1.647	6,72	2.306	0,10	348	350	350	300	200,1	6,7	2	6,87	8,13
5	2	659	5,38	659	0,03	208	225	350	150	193,4	3,4	1	1,77	2,50
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	20													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	215,8
PRESSIO TOTAL (Pa)	254,2
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	33,18
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	39,63
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	7

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-63-4T-1-12° F-300
SNA10-3 (750X600X1500)

CJTHT/PLUS-63-4T-1-12º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltorio tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

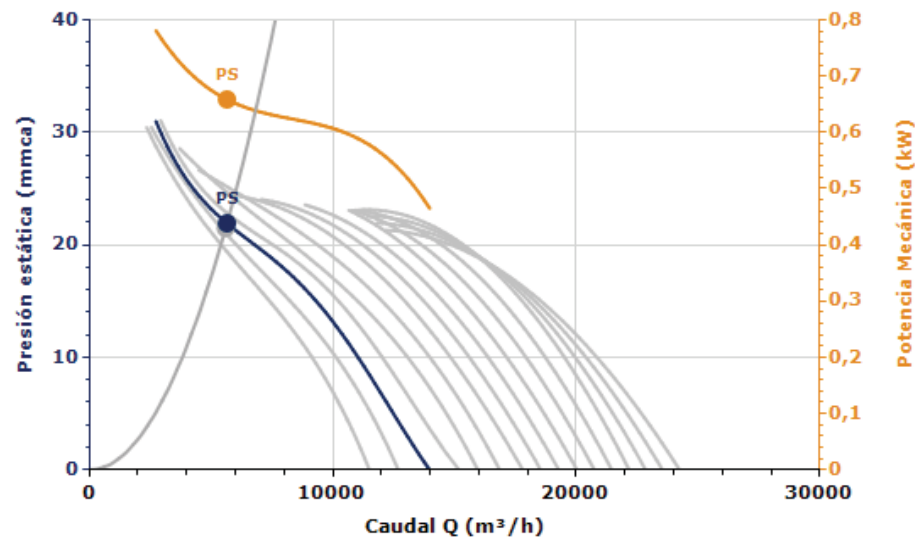
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

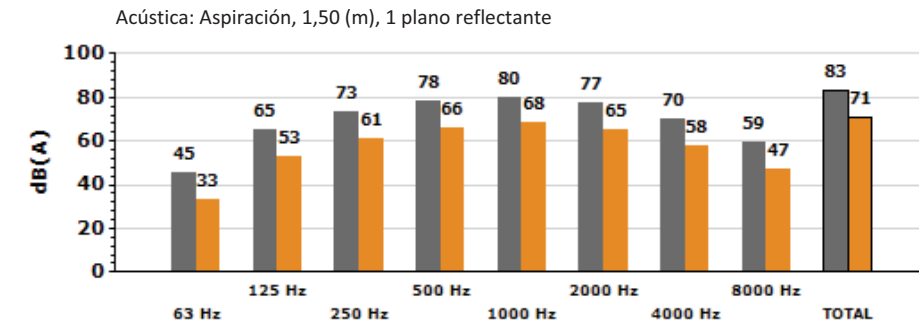


Punto Diseño

Q (m³/h)	5600
Pe (mmca)	21,50

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	5656,26
Pe (mmca)	21,93
Pd (mmca)	1,5543
Pt (mmca)	23,49
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (º)	12
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	5,04
Rendimiento (%)	54,93
SFP (kW/m³/s)	0,66
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	0,66
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	0,75
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	0,75



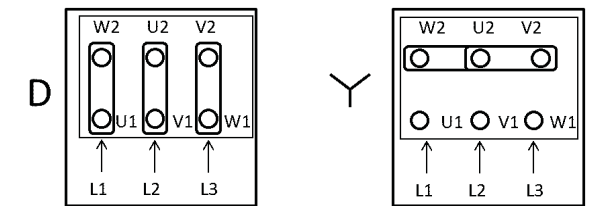
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	45	33
125 Hz	65	53
250 Hz	73	61
500 Hz	78	66
1000 Hz	80	68
2000 Hz	77	65
4000 Hz	70	58
8000 Hz	59	47
TOTAL	83	71

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	13978
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	59

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	0,75
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1400
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	2,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	3,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	80



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

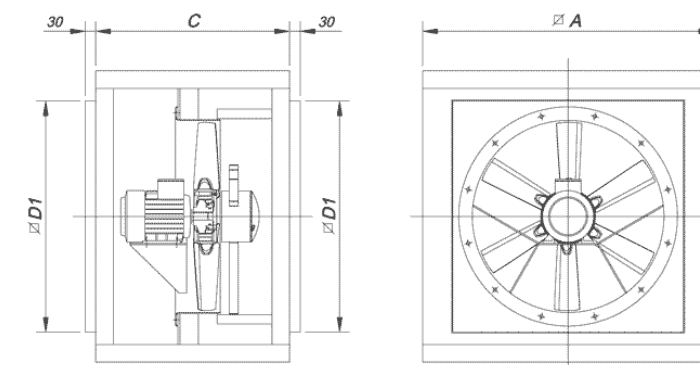
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
825	550	690

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



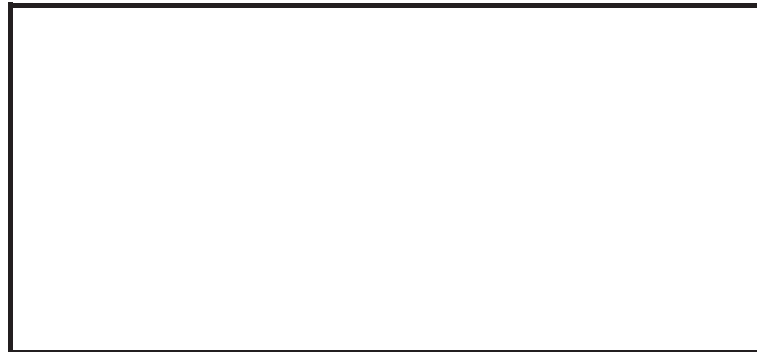
IMPULSIÓ 2 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 2 P-1		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	10.300
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	120	

CALCULS

TRAM Nº	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	Nº REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	10.300	0,36	675	675	350	1.100	248,0	2,5		7,95	10,88
2	5	1.907	8,00	10.300	0,36	675	675	350	1.100	245,5	4,1	3	13,25	18,13
3	5	1.907	7,62	8.393	0,31	624	625	350	950	241,4	4,2	3	12,27	16,25
4	5	1.907	7,30	6.485	0,25	561	575	350	750	237,2	4,4	3	11,29	13,75
5	5	1.907	6,84	4.578	0,19	487	500	350	600	232,8	4,6	3	9,82	11,88
6	5	1.907	6,38	2.670	0,12	385	400	350	350	228,2	5,4	3	7,85	8,75
7	2	763	5,15	763	0,04	229	250	350	150	222,8	2,8	1	1,96	2,50
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	30													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	248,0
PRESSIO TOTAL (Pa)	286,5
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	64,40
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	82,13
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	16

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-2- F-300
SNA10-11 (1000X900X1500)

CJTHT/PLUS-71-4T-2-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltorio tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

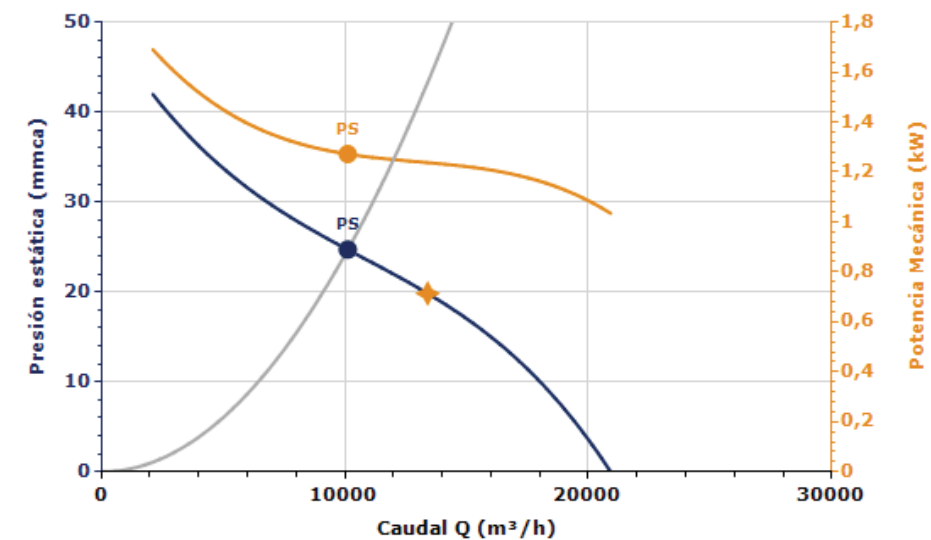
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



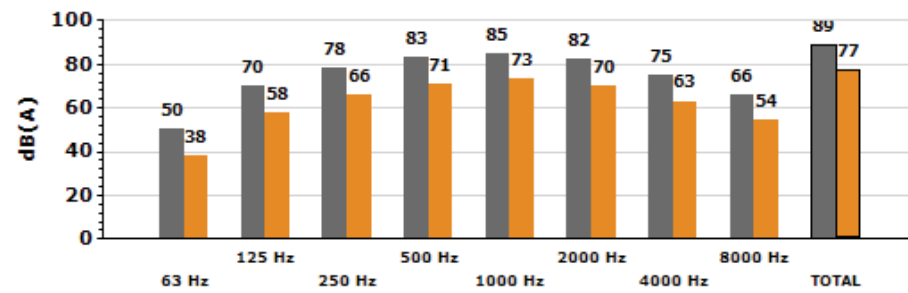
Punto Diseño

Q (m³/h)	10131
Pe (mmca)	24,74

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	10123,19
Pe (mmca)	24,70
Pd (mmca)	3,0863
Pt (mmca)	27,79
Velocidad (rpm)	1425
Inclinación Pala (º)	14
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,10
Rendimiento (%)	60,24
SFP (kW/m³/s)	0,64
Potencia Mecánica (kW)	1,27

Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	50	38
125 Hz	70	58
250 Hz	78	66
500 Hz	83	71
1000 Hz	85	73
2000 Hz	82	70
4000 Hz	75	63
8000 Hz	66	54
TOTAL	89	77

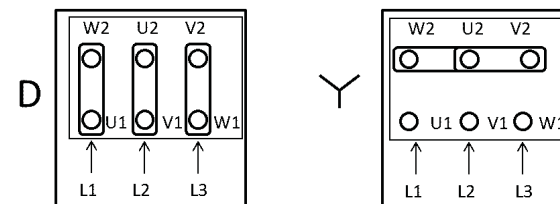
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	20915	Rendimiento	48,4%
Velocidad (rpm)	1425	Grado eficiencia N	53,6
Peso aprox. (kg)	89	Categoría de medición	C
		Categoría eficiencia	Estático
		Relación específica	1,00
		Caudal (m³/h)	13405
		Presión (mmca)	19,83
		Potencia eléctrica (kW)	1,50
		Velocidad (rpm)	1450
		Variador de velocidad	VSD no necesario

♦ Datos establecidos en el punto de máxima eficiencia

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,50
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1420
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	3,80
Corriente máx. (A) 220-240 V D	6,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

ACCESORIOS DISPONIBLES

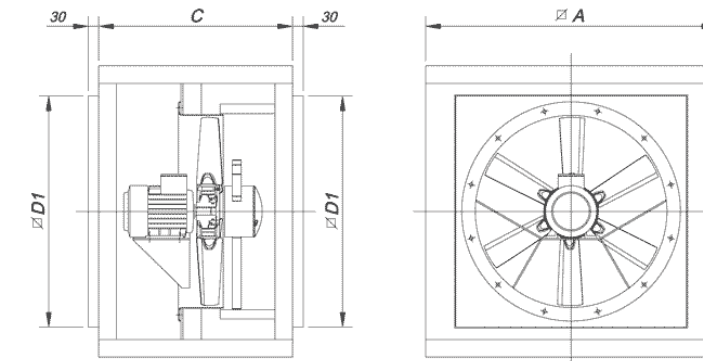


Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



IMPULSIÓ 3 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 3 P-1		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	9.000
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	110	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	9.000	0,31	631	650	350	950	247,9	2,7		7,66	9,75
2	5	1.286	8,00	9.000	0,31	631	650	350	950	245,2	4,5	2	12,76	16,25
3	5	1.286	7,75	7.714	0,28	594	600	350	850	240,7	4,6	2	11,78	15,00
4	5	1.286	7,42	6.429	0,24	554	575	350	750	236,2	4,6	2	11,29	13,75
5	5	1.286	7,03	5.143	0,20	509	525	350	650	231,6	4,6	2	10,31	12,50
6	5	1.286	6,86	3.857	0,16	446	450	350	500	227,0	5,2	2	8,84	10,63
7	5	1.286	6,44	2.571	0,11	376	375	350	350	221,8	5,7	2	7,36	8,75
8	5	1.286	5,57	1.286	0,06	286	300	350	200	216,1	6,1	2	5,89	6,88
9								350						
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	38													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	247,9
PRESSIO TOTAL (Pa)	286,4
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	75,89
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	93,50
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	14

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-1,5- F-300
SNA10-8 (1250X600X1500)

CJTHT/PLUS-71-4T-1.5-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

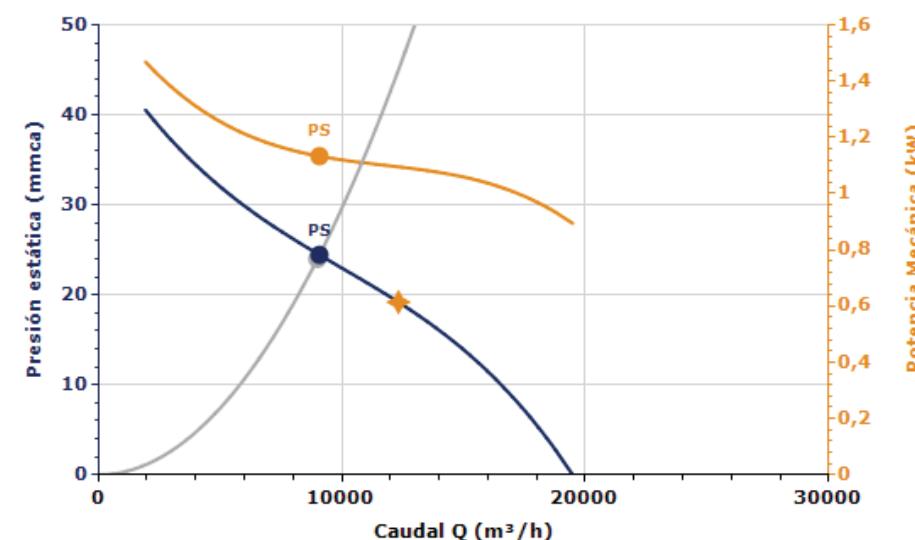
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



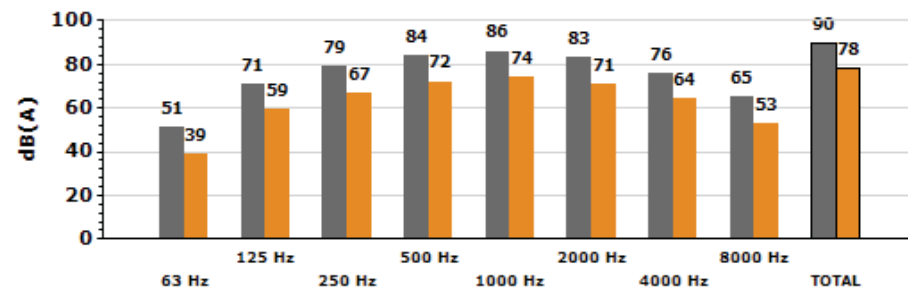
Punto Diseño

Q (m³/h)	9000
Pe (mmca)	24

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	9085,04
Pe (mmca)	24,46
Pd (mmca)	2,4858
Pt (mmca)	26,94
Velocidad (rpm)	1420
Inclinación Pala (°)	12
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	6,37
Rendimiento (%)	58,81
SFP (kW/m³/s)	0,64
Potencia Mecánica (kW)	1,13

Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	51	39
125 Hz	71	59
250 Hz	79	67
500 Hz	84	72
1000 Hz	86	74
2000 Hz	83	71
4000 Hz	76	64
8000 Hz	65	53
TOTAL	90	78

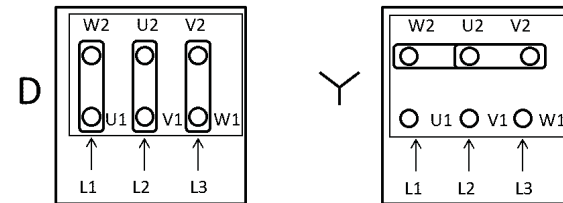
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	19480	Rendimiento	47,9%
Velocidad (rpm)	1420	Grado eficiencia N	53,4
Peso aprox. (kg)	85	Categoría de medición	C
		Categoría eficiencia	Estático
		Relación específica	1,00
		Caudal (m³/h)	12330
		Presión (mmca)	19,20
		Potencia eléctrica (kW)	1,35
		Velocidad (rpm)	1440
		Variador de velocidad	VSD no necesario

♦ Datos establecidos en el punto de máxima eficiencia

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,10
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1430
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	2,90
Corriente máx. (A) 220-240 V D	5
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

ACCESORIOS DISPONIBLES

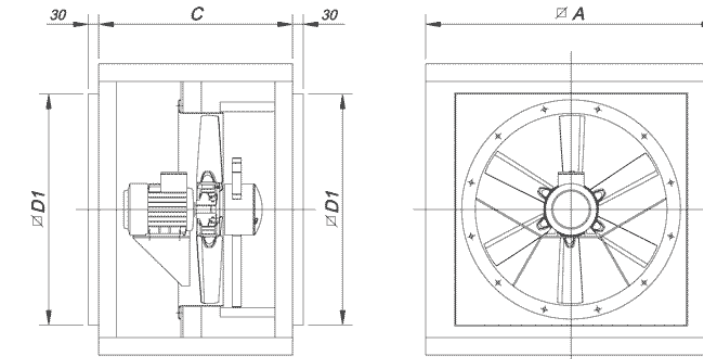


Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



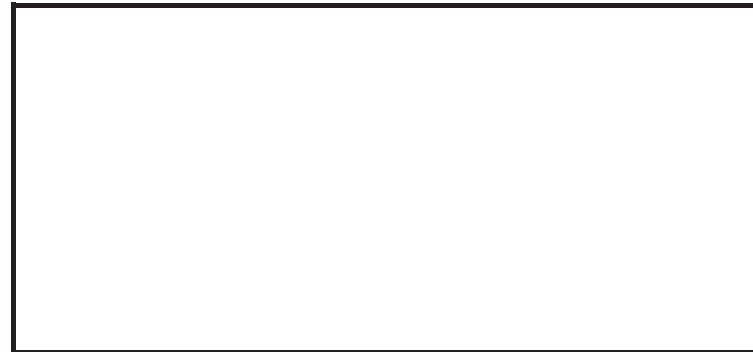
IMPULSIÓ 4 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 4 P-1		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	12.900
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	120	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	12.900	0,45	755	775	350	1.350	252,8	2,2		9,13	12,75
2	5	1.743	8,00	12.900	0,45	755	775	350	1.350	250,6	3,6	3	15,22	21,25
3	5	1.743	7,73	11.157	0,40	715	725	350	1.250	247,0	3,6	3	14,24	20,00
4	5	1.743	7,48	9.414	0,35	667	675	350	1.100	243,4	3,7	3	13,25	18,13
5	5	1.743	7,15	7.670	0,30	616	625	350	900	239,7	3,8	3	12,27	15,63
6	5	1.743	6,94	5.927	0,24	550	550	350	750	235,9	4,1	3	10,80	13,75
7	5	1.743	6,49	4.184	0,18	478	500	350	550	231,8	4,3	3	9,82	11,25
8	5	1.743	6,05	2.441	0,11	378	400	350	350	227,5	5,1	3	7,85	8,75
9	2	697	4,80	697	0,04	227	250	350	150	222,5	2,5	1	1,96	2,50
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	40													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	252,8
PRESSIO TOTAL (Pa)	291,2
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	94,54
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	124,00
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	22

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-3-8 °- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)



CJTHT/PLUS-80-4T-3-8°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltante tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

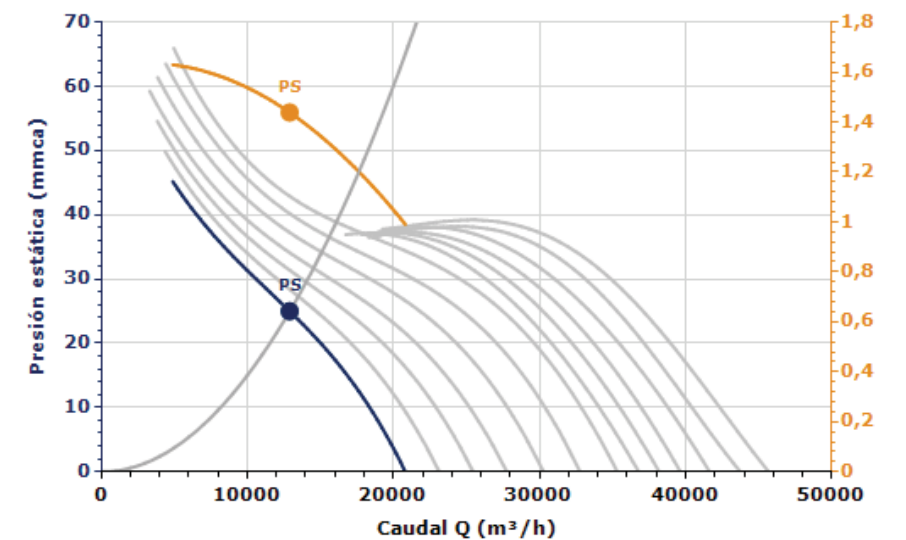
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

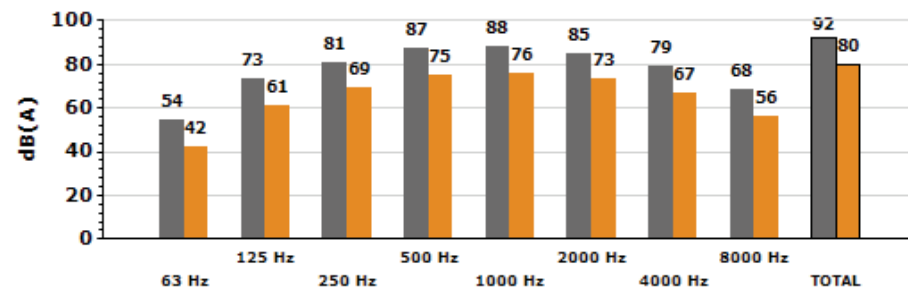
Q (m³/h)	12900
Pe (mmca)	25

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	12900,60
Pe (mmca)	25,00
Pd (mmca)	3,1095
Pt (mmca)	28,11
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	8
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,13
Rendimiento (%)	68,69
SFP (kW/m³/s)	0,54
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,44
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



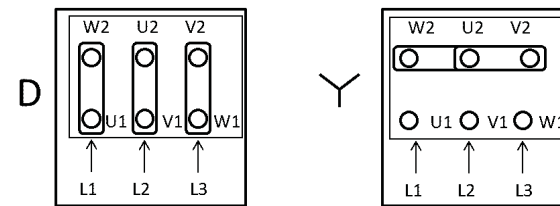
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	20810
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	91

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

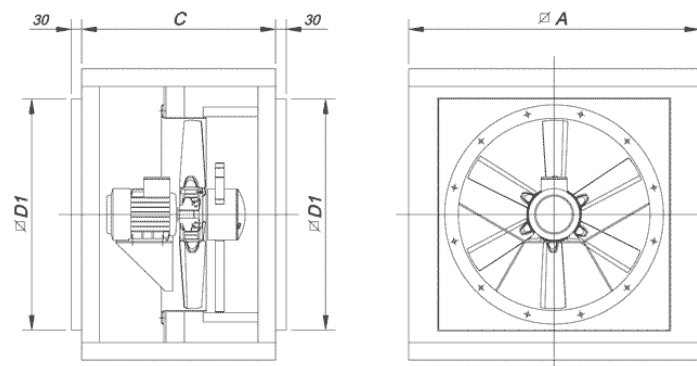
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



IMPULSIÓ 5 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 5 P-1		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m³/h):	12.900
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERÍSTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		120

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m³/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m³/h)	SECCIO CALCUL (m²)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m²)	RECT. (m²)
1	3		8,00	12.900	0,45	755	775	350	1.350	252,8	2,2		9,13	12,75
2	5	1.743	8,00	12.900	0,45	755	775	350	1.350	250,6	3,6	3	15,22	21,25
3	5	1.743	7,73	11.157	0,40	715	725	350	1.250	247,0	3,6	3	14,24	20,00
4	5	1.743	7,48	9.414	0,35	667	675	350	1.100	243,4	3,7	3	13,25	18,13
5	5	1.743	7,15	7.670	0,30	616	625	350	900	239,7	3,8	3	12,27	15,63
6	5	1.743	6,94	5.927	0,24	550	550	350	750	235,9	4,1	3	10,80	13,75
7	5	1.743	6,49	4.184	0,18	478	500	350	550	231,8	4,3	3	9,82	11,25
8	5	1.743	6,05	2.441	0,11	378	400	350	350	227,5	5,1	3	7,85	8,75
9	2	697	4,80	697	0,04	227	250	350	150	222,5	2,5	1	1,96	2,50
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	40													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	252,8
PRESSIO TOTAL (Pa)	291,2
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m²)	94,54
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m²)	124,00
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	22

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-3-8 °- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-80-4T-3-8º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

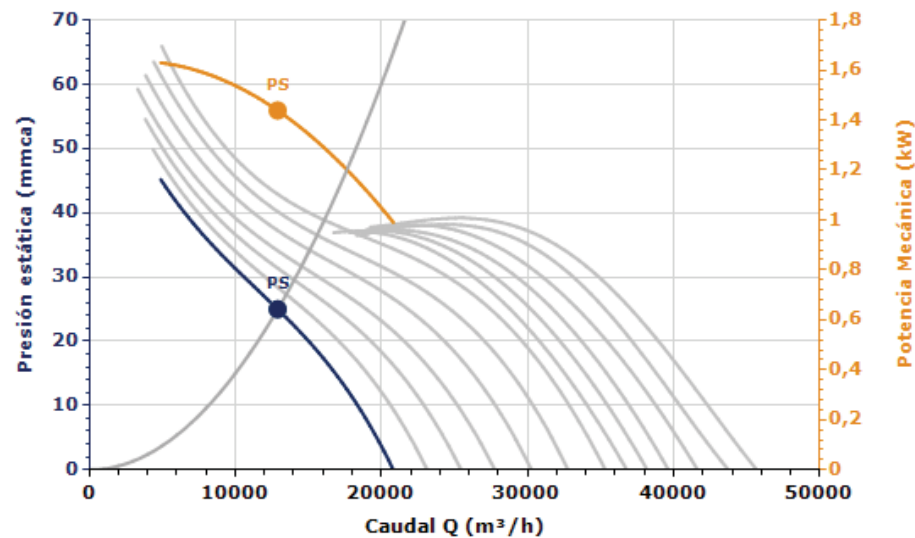
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

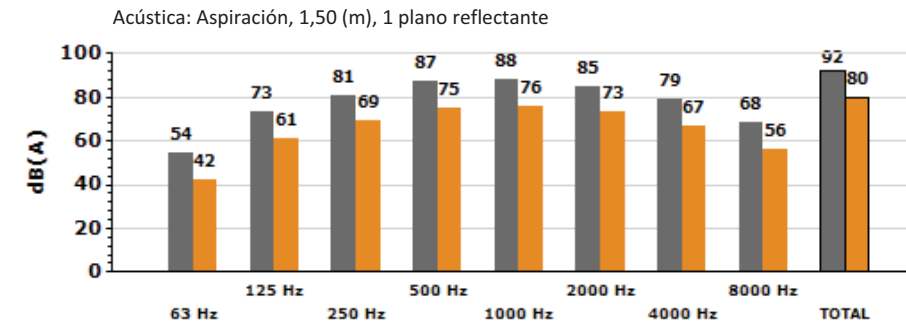


Punto Diseño

Q (m ³ /h)	12900
Pe (mmca)	25

Punto Servicio (PS)

Q (m ³ /h)	12900,60
Pe (mmca)	25,00
Pd (mmca)	3,1095
Pt (mmca)	28,11
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (º)	8
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,13
Rendimiento (%)	68,69
SFP (kW/m ³ /s)	0,54
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,44
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



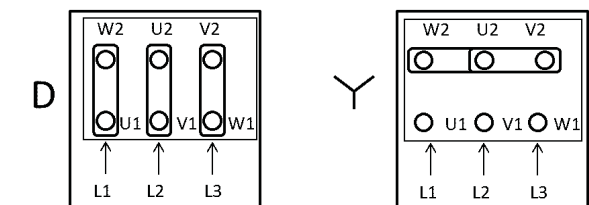
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m ³ /h)	20810
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	91

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

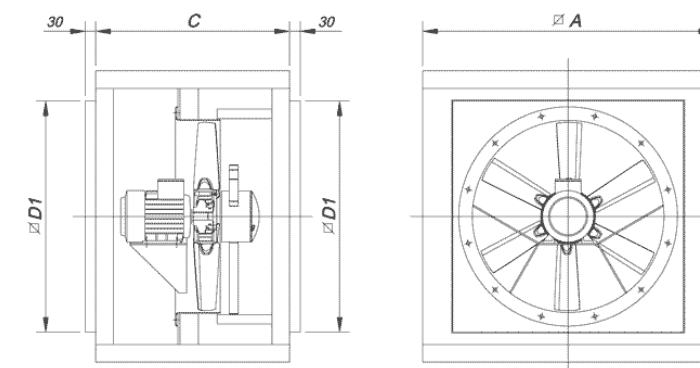
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



IMPULSIÓ 6 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 6 P-1		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	9.900
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	85	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	9.900	0,34	662	675	350	1.050	210,6	2,5		7,95	10,50
2	5	1.980	8,00	9.900	0,34	662	675	350	1.050	208,0	4,2	3	13,25	17,50
3	5	1.980	7,57	7.920	0,29	608	625	350	900	203,8	4,2	3	12,27	15,63
4	5	1.980	7,11	5.940	0,23	544	550	350	700	199,5	4,3	3	10,80	13,13
5	5	1.980	6,67	3.960	0,17	458	475	350	500	195,2	4,8	3	9,33	10,63
6	5	1.980	5,93	1.980	0,09	344	350	350	300	190,4	5,4	3	6,87	8,13
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	28													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	210,6
PRESSIO TOTAL (Pa)	249,0
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	60,48
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	75,50
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	15

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-1,5-10 °- F-300
SNA10-8 (1250X600X1500)



CJTHT/PLUS-71-4T-1.5-10°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

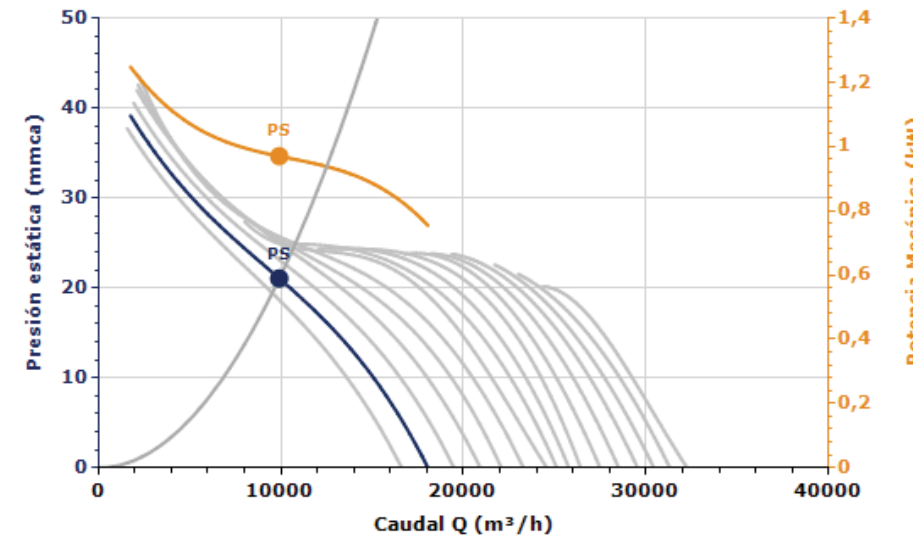
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

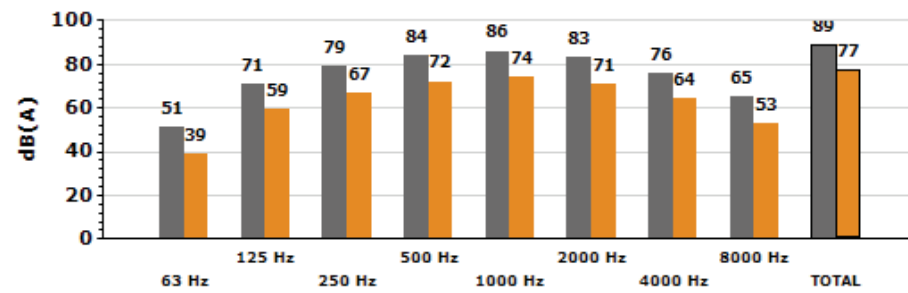
Q (m³/h)	9900
Pe (mmca)	21

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	9913,40
Pe (mmca)	21,06
Pd (mmca)	2,9598
Pt (mmca)	24,02
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (°)	10
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	6,96
Rendimiento (%)	66,85
SFP (kW/m³/s)	0,50
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	0,97
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	1,10
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	1,10



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



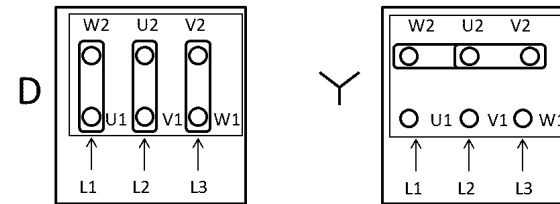
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	51	39
125 Hz	71	59
250 Hz	79	67
500 Hz	84	72
1000 Hz	86	74
2000 Hz	83	71
4000 Hz	76	64
8000 Hz	65	53
TOTAL	89	77

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	18048
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	71

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,10
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1430
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	2,90
Corriente máx. (A) 220-240 V D	5
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

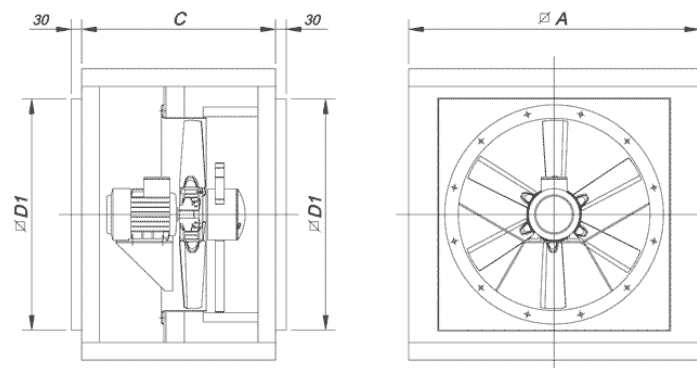
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracción 1 P-1 OK

PROYECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 1 P-1		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m³/h):	7.100
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERÍSTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		105

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m³/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m³/h)	SECCIO CALCUL (m²)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m²)	RECT. (m²)
1	3		9,00	7.100	0,22	528	550	350	700	227,0	4,1		6,48	7,88
2	5	2.958	9,00	7.100	0,22	528	550	350	700	222,9	6,9	5	10,80	13,13
3	5	2.958	8,02	4.142	0,14	428	450	350	450	216,0	7,2	5	8,84	10,00
4	2	1.183	6,52	1.183	0,05	253	275	350	200	208,8	3,8	2	2,16	2,75
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	15													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	227,0
PRESSIO TOTAL (Pa)	275,7
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m²)	28,27
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m²)	33,75
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	12

OBSERVACIONS

 VENTILADOR: CJTHT-PLUS-63-4T-1,5- F-300
 SNA10-8 (1250X600X1500)

CJTHT/PLUS-63-4T-1.5-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

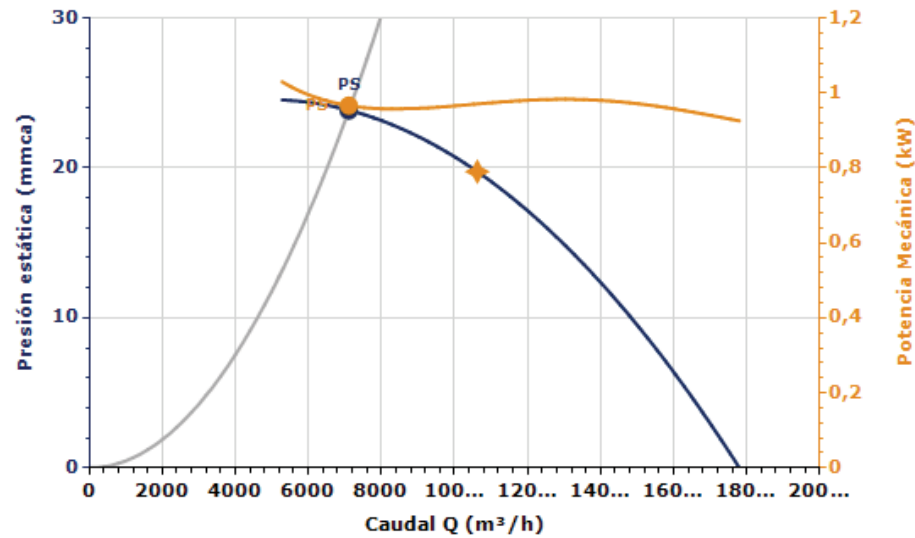
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

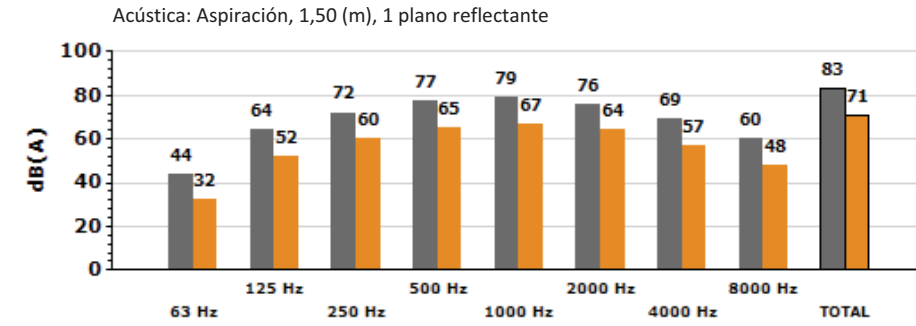


Punto Diseño

Q (m³/h)	7100
Pe (mmca)	23,80

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	7108,69
Pe (mmca)	23,86
Pd (mmca)	2,455
Pt (mmca)	26,31
Velocidad (rpm)	1420
Inclinación Pala (°)	20
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	6,33
Rendimiento (%)	52,72
SFP (kW/m³/s)	0,70
Potencia Mecánica (kW)	0,97



Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	44	32
125 Hz	64	52
250 Hz	72	60
500 Hz	77	65
1000 Hz	79	67
2000 Hz	76	64
4000 Hz	69	57
8000 Hz	60	48
TOTAL	83	71

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

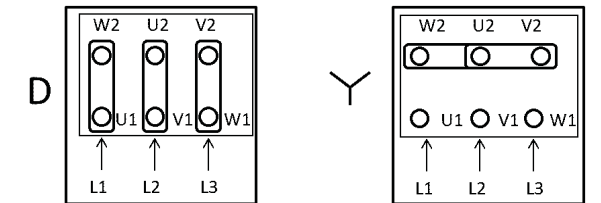
Caudal máximo (m³/h)	17796
Velocidad (rpm)	1420
Peso aprox. (kg)	69

Rendimiento	47,9%
Grado eficiencia N	53,7
Categoría de medición	C
Categoría eficiencia	Estático
Relación específica	1,00
Caudal (m³/h)	10625
Presión (mmca)	19,76
Potencia eléctrica (kW)	1,19
Velocidad (rpm)	1447
Variador de velocidad	VSD no necesario

♦ Datos establecidos en el punto de máxima eficiencia

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,10
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1430
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	2,90
Corriente máx. (A) 220-240 V D	5
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

ACCESORIOS DISPONIBLES

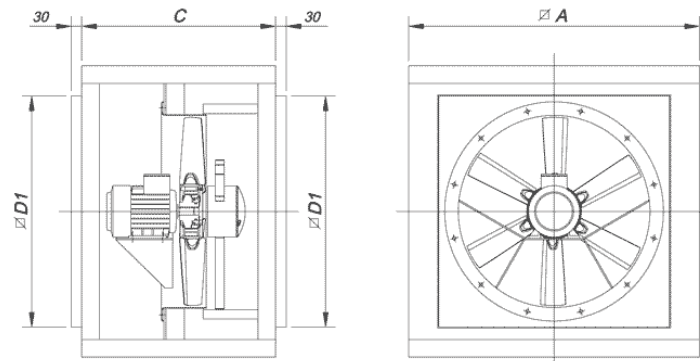


Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador

DIMENSIONES

A	C	D1
825	550	690

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



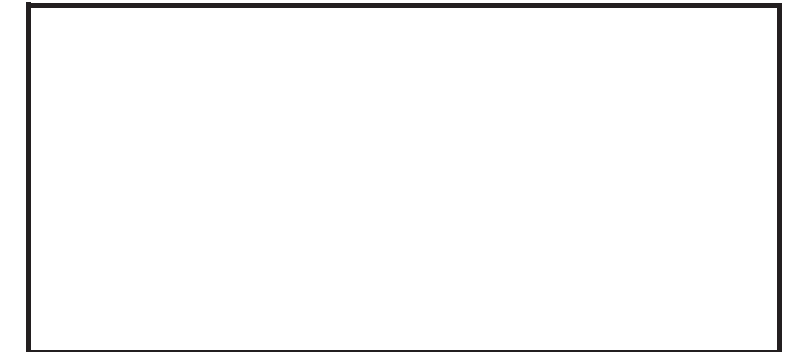
Extracció 2 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 2 P-1		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	13.000
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		125

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	13.000	0,40	715	725	350	1.250	259,6	2,9		8,54	12,00
2	5	2.167	9,00	13.000	0,40	715	725	350	1.250	256,8	4,8	3	14,24	20,00
3	5	2.167	8,62	10.833	0,35	667	675	350	1.100	252,0	4,8	3	13,25	18,13
4	5	2.167	8,28	8.667	0,29	609	625	350	900	247,2	5,0	3	12,27	15,63
5	5	2.167	7,76	6.500	0,23	544	550	350	750	242,2	5,1	3	10,80	13,75
6	5	2.167	7,32	4.333	0,16	458	475	350	500	237,1	5,6	3	9,33	10,63
7	5	2.167	6,52	2.167	0,09	343	350	350	300	231,5	6,5	3	6,87	8,13
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	33													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	259,6
PRESSIO TOTAL (Pa)	308,3
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	75,30
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	98,25
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	18

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-3-10°- F-300
SNA10-11 (1000X900X1500)

CJTHT/PLUS-80-4T-3-10°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

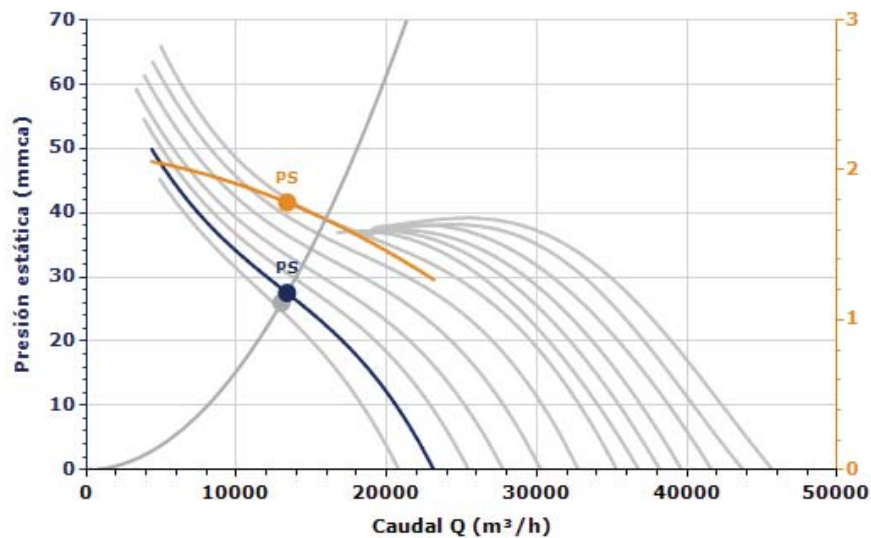
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

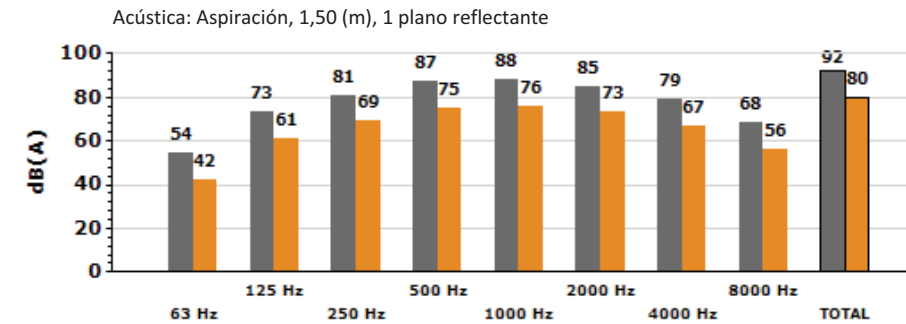


Punto Diseño

Q (m³/h)	13000
Pe (mmca)	26

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	13376,04
Pe (mmca)	27,53
Pd (mmca)	3,343
Pt (mmca)	30,87
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	10
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,39
Rendimiento (%)	63,07
SFP (kW/m³/s)	0,65
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,78
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



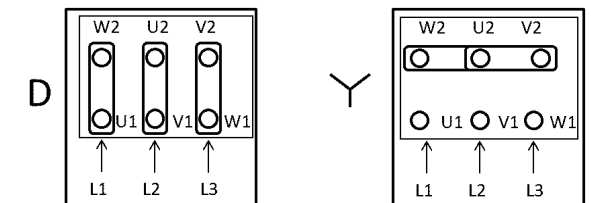
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	23131
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	91

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

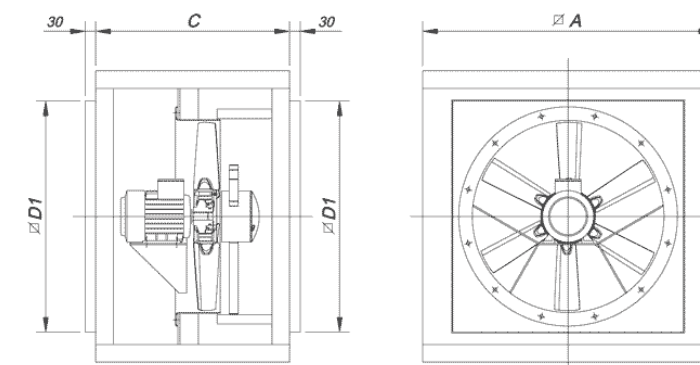
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 3 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 3 P-1		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	11.400
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	135	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	11.400	0,35	669	675	350	1.100	260,3	3,1		7,95	10,88
2	5	2.850	9,00	11.400	0,35	669	675	350	1.100	257,2	5,2	4	13,25	18,13
3	5	2.850	8,39	8.550	0,28	601	600	350	900	252,1	5,2	4	11,78	15,63
4	5	2.850	7,76	5.700	0,20	510	525	350	650	246,9	5,5	4	10,31	12,50
5	5	2.850	6,92	2.850	0,11	382	400	350	350	241,4	6,4	4	7,85	8,75
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	23													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	260,3
PRESSIO TOTAL (Pa)	309,0
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	51,15
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	65,88
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	16

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-3-8º- F-300
SNA10-11 (1000X900X1500)



CJTHT/PLUS-80-4T-3-8º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

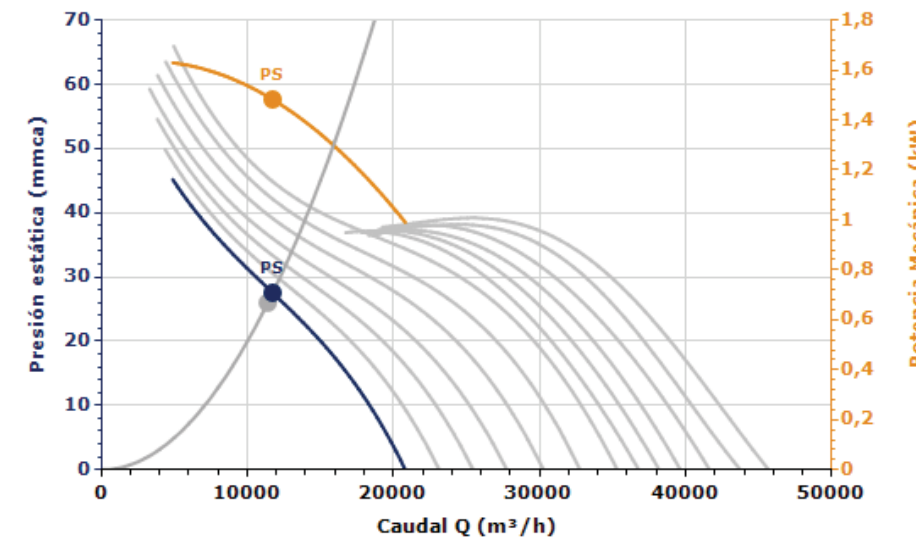
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

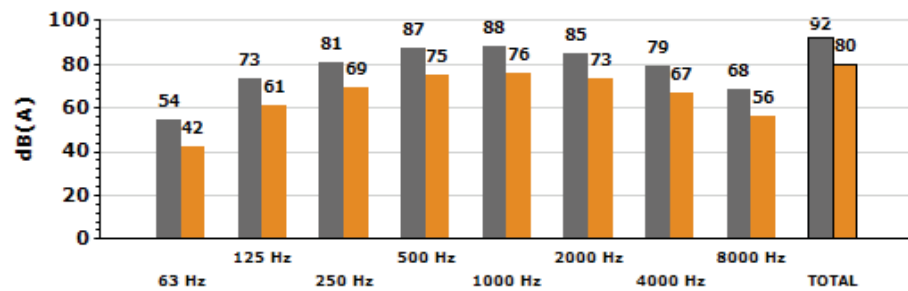
Q (m³/h)	11400
Pe (mmca)	26

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	11735,08
Pe (mmca)	27,55
Pd (mmca)	2,5731
Pt (mmca)	30,12
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (º)	8
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	6,48
Rendimiento (%)	64,96
SFP (kW/m³/s)	0,61
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,48
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



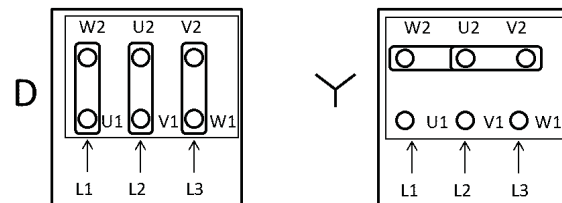
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	20810
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	91

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

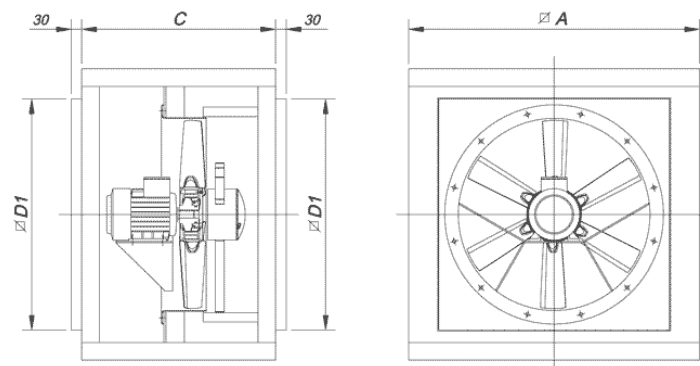
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 4 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 4 P-1		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m³/h):	16.200
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERÍSTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		125

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m³/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m³/h)	SECCIO CALCUL (m²)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m²)	RECT. (m²)
1	3		9,00	16.200	0,50	798	800	350	1.550	264,3	2,5		9,42	14,25
2	5	2.250	9,00	16.200	0,50	798	800	350	1.550	261,8	4,2	3	15,71	23,75
3	5	2.250	8,66	13.950	0,45	755	775	350	1.350	257,6	4,2	3	15,22	21,25
4	5	2.250	8,33	11.700	0,39	705	725	350	1.200	253,4	4,2	3	14,24	19,38
5	5	2.250	8,02	9.450	0,33	646	650	350	1.000	249,2	4,4	3	12,76	16,88
6	5	2.250	7,69	7.200	0,26	576	575	350	800	244,8	4,7	3	11,29	14,38
7	5	2.250	7,33	4.950	0,19	489	500	350	600	240,2	5,2	3	9,82	11,88
8	5	2.250	6,52	2.700	0,12	383	400	350	350	234,9	5,7	3	7,85	8,75
9	1	450	7,14	450	0,02	149	150	350	100	229,2	4,2		0,59	1,13
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	39													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	264,3
PRESSIO TOTAL (Pa)	312,9
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m²)	96,90
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m²)	131,63
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	21

OBSERVACIONS

 VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-4-14°- F-300
 SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-80-4T-4-14°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltorio tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Versiones disponibles:

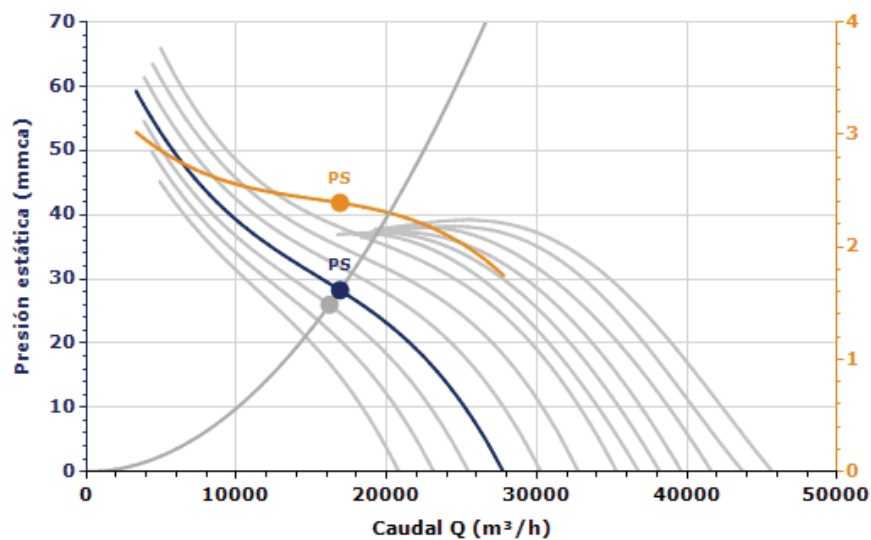
- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%



CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

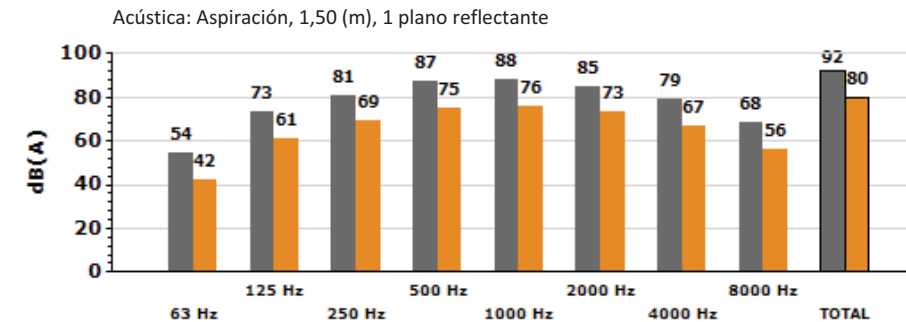


Punto Diseño

Q (m ³ /h)	16200
Pe (mmca)	26

Punto Servicio (PS)

Q (m ³ /h)	16892,12
Pe (mmca)	28,27
Pd (mmca)	5,33
Pt (mmca)	33,60
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	14
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,33
Rendimiento (%)	64,61
SFP (kW/m ³ /s)	0,65
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	2,39
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	3
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	3



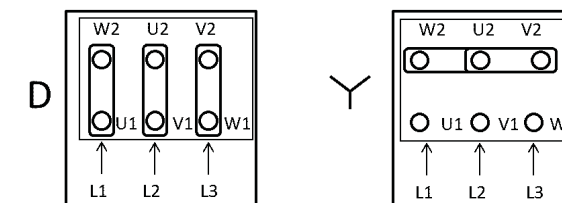
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m ³ /h)	27770
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	94

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	3
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1440
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,70
Corriente máx. (A) 220-240 V D	11,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

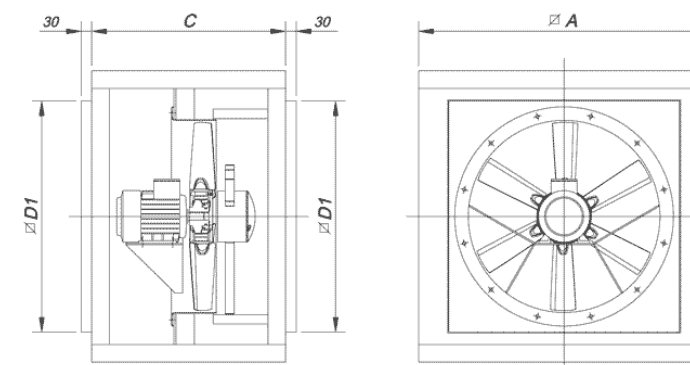
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 5 P-1 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 5 P-1		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	16.200
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	134	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	16.200	0,50	798	800	350	1.550	264,3	2,5		9,42	14,25
2	5	2.700	9,00	16.200	0,50	798	800	350	1.550	261,8	4,2	4	15,71	23,75
3	5	2.700	8,62	13.500	0,44	744	750	350	1.350	257,6	4,2	4	14,73	21,25
4	5	2.700	8,28	10.800	0,36	680	700	350	1.100	253,4	4,4	4	13,74	18,13
5	5	2.700	7,76	8.100	0,29	608	625	350	900	249,1	4,4	4	12,27	15,63
6	5	2.700	7,32	5.400	0,21	511	525	350	650	244,6	4,9	4	10,31	12,50
7	5	2.700	6,52	2.700	0,12	383	400	350	350	239,7	5,7	4	7,85	8,75
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	33													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	264,3
PRESSIO TOTAL (Pa)	313,0
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	84,04
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	114,25
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	24

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-4-14°- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)



CJTHT/PLUS-80-4T-4-14°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

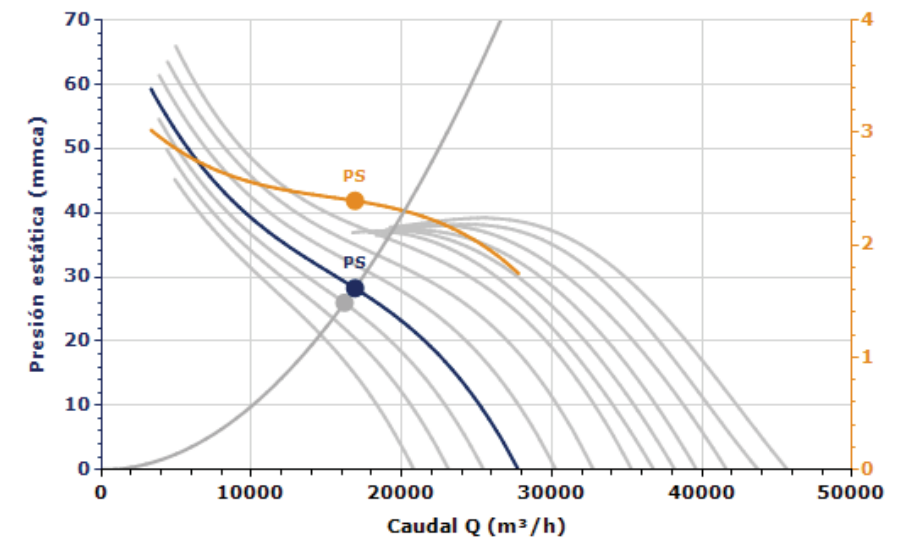
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

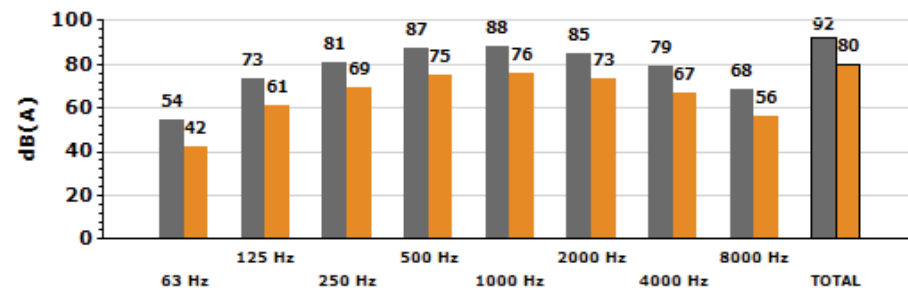
Q (m³/h)	16200
Pe (mmca)	26

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	16892,12
Pe (mmca)	28,27
Pd (mmca)	5,33
Pt (mmca)	33,60
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	14
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,33
Rendimiento (%)	64,61
SFP (kW/m³/s)	0,65
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	2,39
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	3
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	3



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



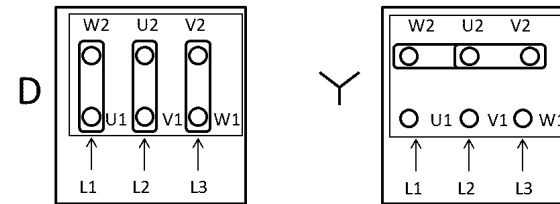
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	27770
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	94

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	3
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1440
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,70
Corriente máx. (A) 220-240 V D	11,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

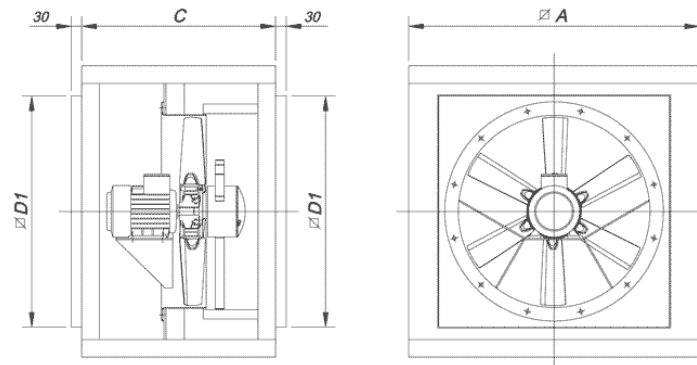
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



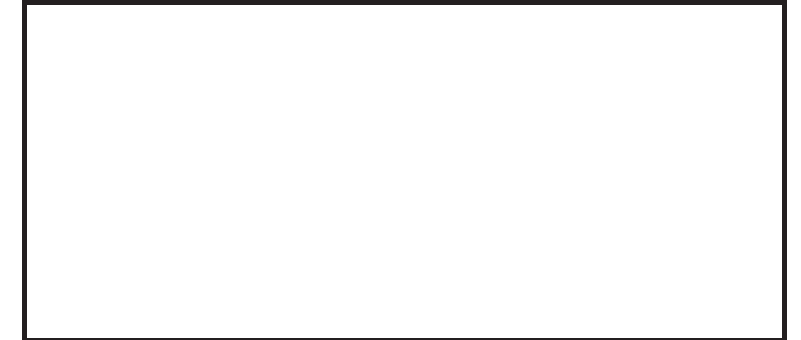
Extracció 6 P-1 OK

PROYECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 6 P-1		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	12.500
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		112

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	12.500	0,39	701	725	350	1.200	235,9	2,9		8,54	11,63
2	5	3.125	9,00	12.500	0,39	701	725	350	1.200	233,0	4,9	5	14,24	19,38
3	5	3.125	8,39	9.375	0,31	629	650	350	950	228,1	4,9	5	12,76	16,25
4	5	3.125	7,76	6.250	0,22	534	550	350	700	223,2	5,2	5	10,80	13,13
5	5	3.125	6,92	3.125	0,13	400	400	350	400	218,0	6,0	5	7,85	9,38
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	23													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	235,9
PRESSIO TOTAL (Pa)	284,6
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	54,19
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	69,75
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	20

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-3- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-71-4T-3-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltorio tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Versiones disponibles:

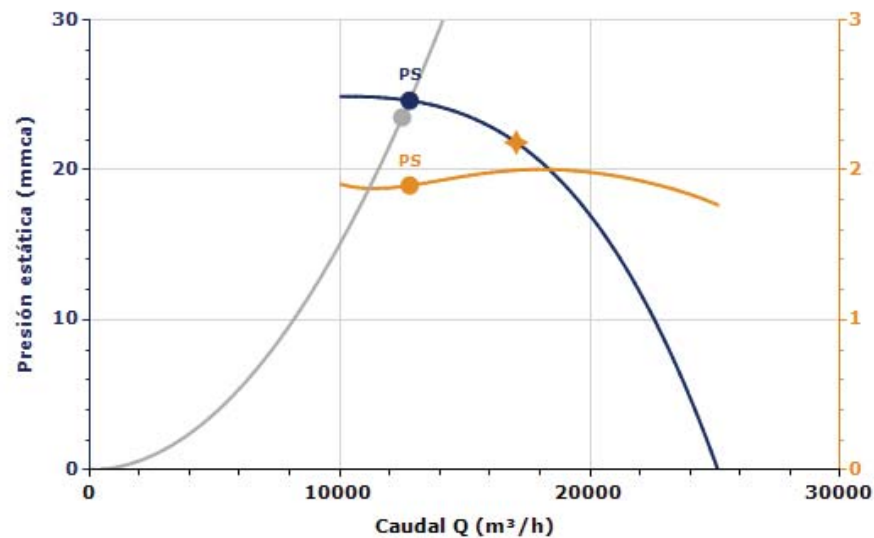
- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%



CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

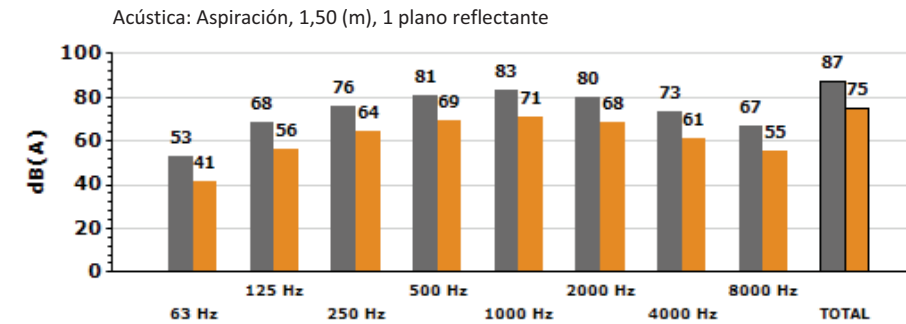


Punto Diseño

Q (m³/h)	12500
Pe (mmca)	23,50

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	12797,64
Pe (mmca)	24,63
Pd (mmca)	4,9325
Pt (mmca)	29,56
Velocidad (rpm)	1435
Inclinación Pala (°)	22
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	8,98
Rendimiento (%)	54,34
SFP (kW/m³/s)	0,72
Potencia Mecánica (kW)	1,90



Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	53	41
125 Hz	68	56
250 Hz	76	64
500 Hz	81	69
1000 Hz	83	71
2000 Hz	80	68
4000 Hz	73	61
8000 Hz	67	55
TOTAL	87	75

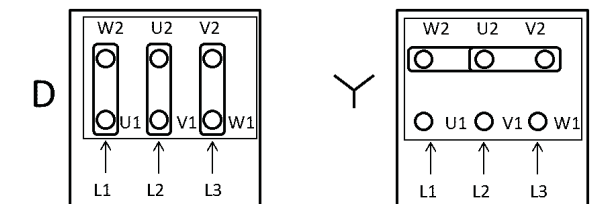
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	25110	Rendimiento	42,8%
Velocidad (rpm)	1435	Grado eficiencia N	46,8
Peso aprox. (kg)	95	Categoría de medición	C
		Categoría eficiencia	Estático
		Relación específica	1,00
		Caudal (m³/h)	17056
		Presión (mmca)	21,84
		Potencia eléctrica (kW)	2,37
		Velocidad (rpm)	1441
		Variador de velocidad	VSD no necesario

♦ Datos establecidos en el punto de máxima eficiencia

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

ACCESORIOS DISPONIBLES

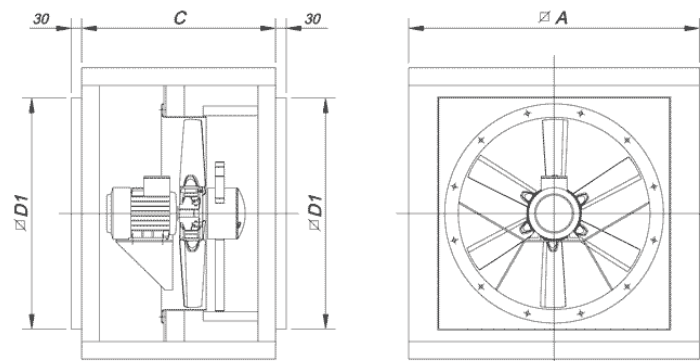


Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



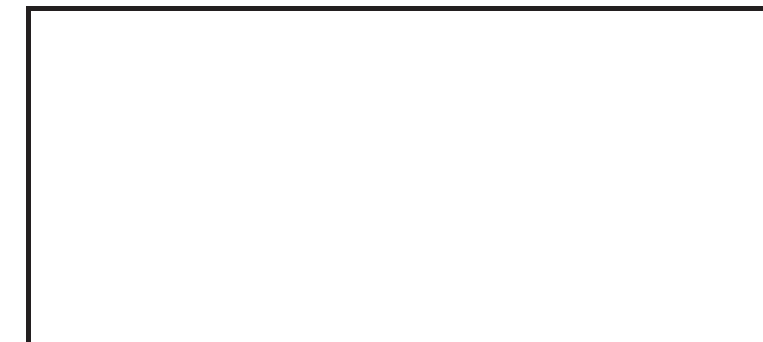
IMPULSIÓ 1 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Mètode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 1 P-2		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	7.300
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		90

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	7.300	0,25	568	575	350	800	214,2	3,1		6,77	8,63
2	5	1.921	8,00	7.300	0,25	568	575	350	800	211,1	5,1	3	11,29	14,38
3	5	1.921	7,46	5.379	0,20	505	525	350	650	206,0	5,2	3	10,31	12,50
4	5	1.921	6,89	3.458	0,14	421	425	350	450	200,9	5,6	3	8,34	10,00
5	4	1.537	6,02	1.537	0,07	301	300	350	250	195,3	5,3	2	4,71	6,00
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	22													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	214,2
PRESSIO TOTAL (Pa)	252,7
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	41,43
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	51,50
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	11

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-63-4T-1,5-16° F-300
SNA10-11 (1000X900X1500)

CJTHT/PLUS-63-4T-1.5-16º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

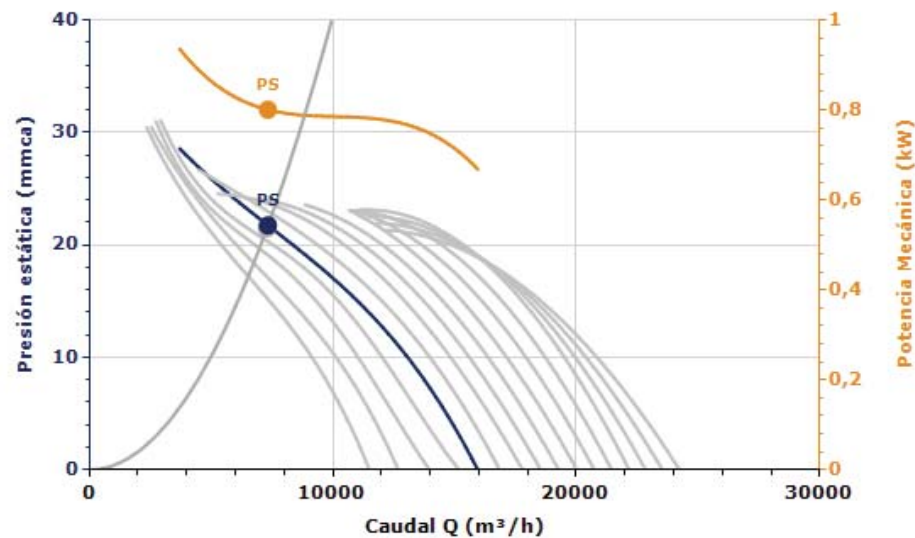
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

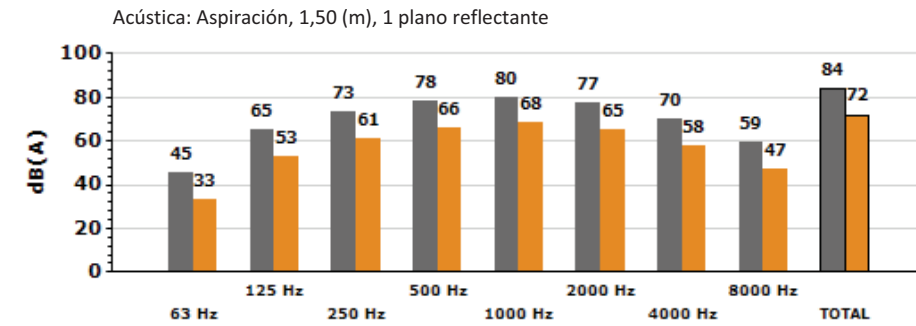


Punto Diseño

Q (m³/h)	7300
Pe (mmca)	21,50

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	7341,16
Pe (mmca)	21,74
Pd (mmca)	2,6182
Pt (mmca)	24,36
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (º)	16
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	6,54
Rendimiento (%)	60,84
SFP (kW/m³/s)	0,56
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	0,80
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	1,10
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	1,10



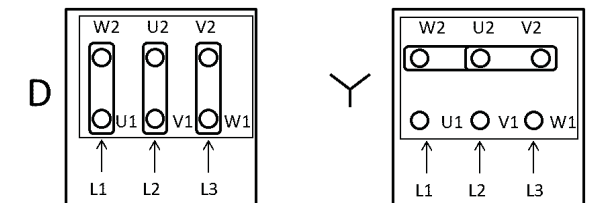
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	45	33
125 Hz	65	53
250 Hz	73	61
500 Hz	78	66
1000 Hz	80	68
2000 Hz	77	65
4000 Hz	70	58
8000 Hz	59	47
TOTAL	84	72

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	15955
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	62

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,10
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1430
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	2,90
Corriente máx. (A) 220-240 V D	5
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

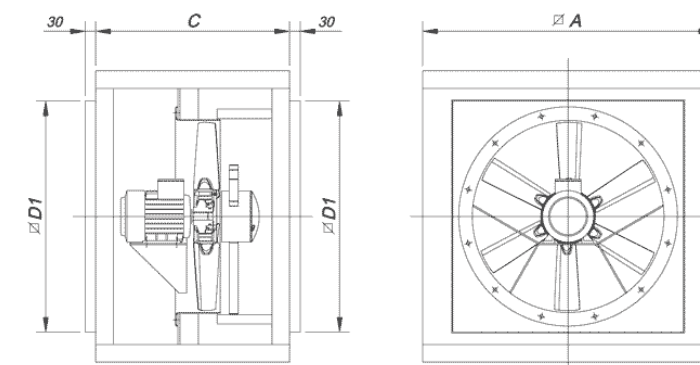
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
825	550	690

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



IMPULSIÓ 2 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 2 P-2		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	11.200
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	128	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	11.200	0,39	704	725	350	1.200	247,2	2,4		8,54	11,63
2	5	2.800	8,00	11.200	0,39	704	725	350	1.200	244,9	3,9	4	14,24	19,38
3	5	2.800	7,45	8.400	0,31	632	650	350	950	240,9	3,9	4	12,76	16,25
4	5	2.800	6,90	5.600	0,23	536	550	350	700	237,0	4,2	4	10,80	13,13
5	5	2.800	6,15	2.800	0,13	401	425	350	400	232,8	4,8	4	8,34	9,38
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	23													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	247,2
PRESSIO TOTAL (Pa)	285,7
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	54,68
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	69,75
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	16

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-3-20° F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)



CJTHT/PLUS-71-4T-3-20°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

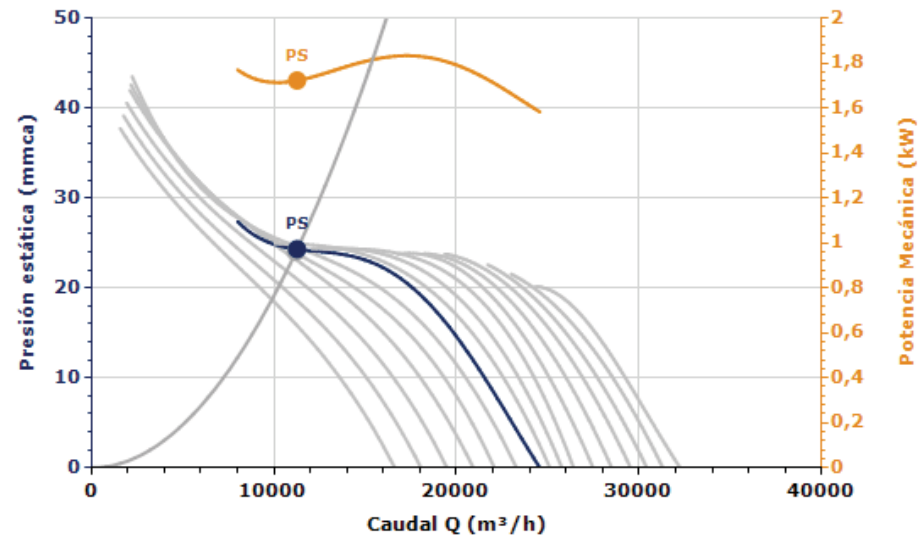
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

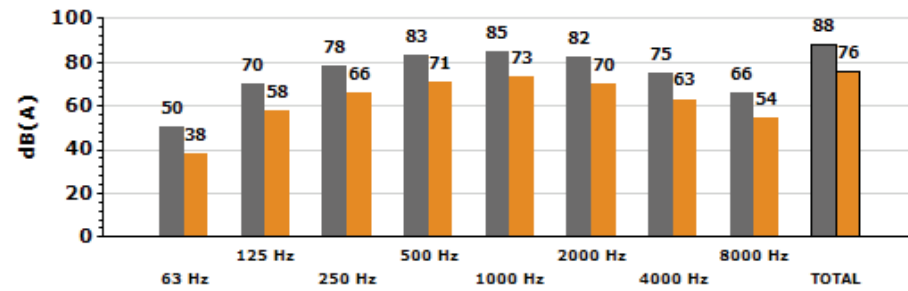
Q (m³/h)	11200
Pe (mmca)	24

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	11271,60
Pe (mmca)	24,31
Pd (mmca)	3,8263
Pt (mmca)	28,13
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (°)	20
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,91
Rendimiento (%)	50,15
SFP (kW/m³/s)	0,74
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,72
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



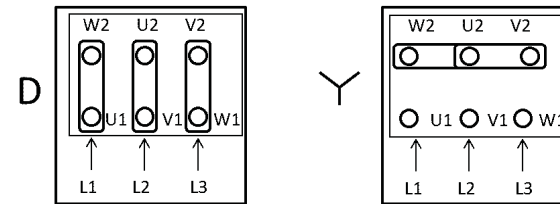
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	50	38
125 Hz	70	58
250 Hz	78	66
500 Hz	83	71
1000 Hz	85	73
2000 Hz	82	70
4000 Hz	75	63
8000 Hz	66	54
TOTAL	88	76

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	24560
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	79

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

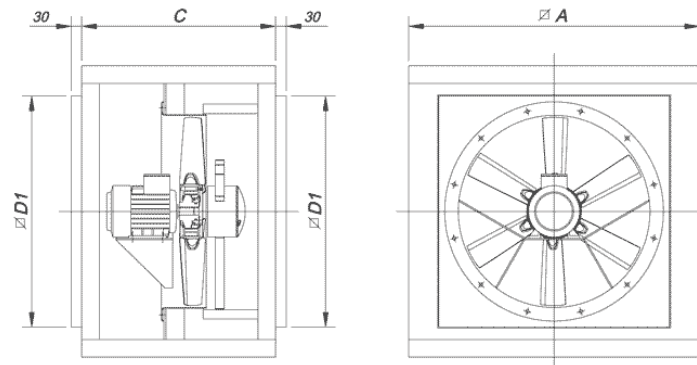
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



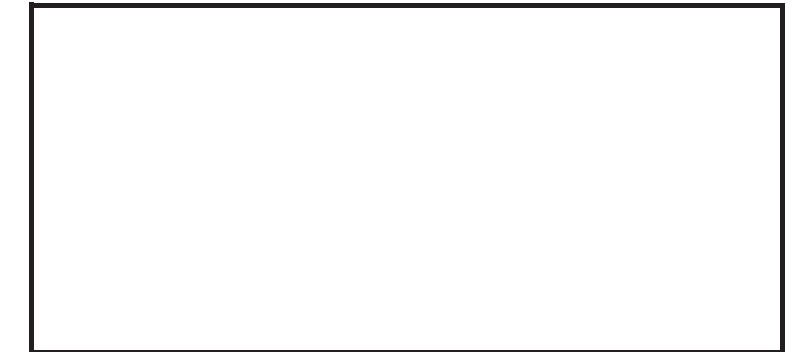
IMPULSIÓ 3 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 3 P-2		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m³/h):	11.600
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERÍSTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		112,5

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m³/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m³/h)	SECCIO CALCUL (m²)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m²)	RECT. (m²)
1	3		8,00	11.600	0,40	716	725	350	1.250	245,0	2,3		8,54	12,00
2	5	1.657	8,00	11.600	0,40	716	725	350	1.250	242,7	3,8	2	14,24	20,00
3	5	1.657	7,75	9.943	0,36	674	675	350	1.100	238,8	3,9	2	13,25	18,13
4	5	1.657	7,42	8.286	0,31	629	650	350	950	234,9	3,9	2	12,76	16,25
5	5	1.657	7,03	6.629	0,26	578	600	350	800	231,0	4,0	2	11,78	14,38
6	5	1.657	6,86	4.971	0,20	507	525	350	650	227,0	4,4	2	10,31	12,50
7	5	1.657	6,44	3.314	0,14	427	450	350	450	222,6	4,9	2	8,84	10,00
8	5	1.657	5,57	1.657	0,08	324	325	350	250	217,7	5,2	2	6,38	7,50
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	38													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	245,0
PRESSIO TOTAL (Pa)	283,4
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m²)	86,10
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m²)	110,75
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	14

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-3-20° F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-71-4T-3-20º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Versiones disponibles:

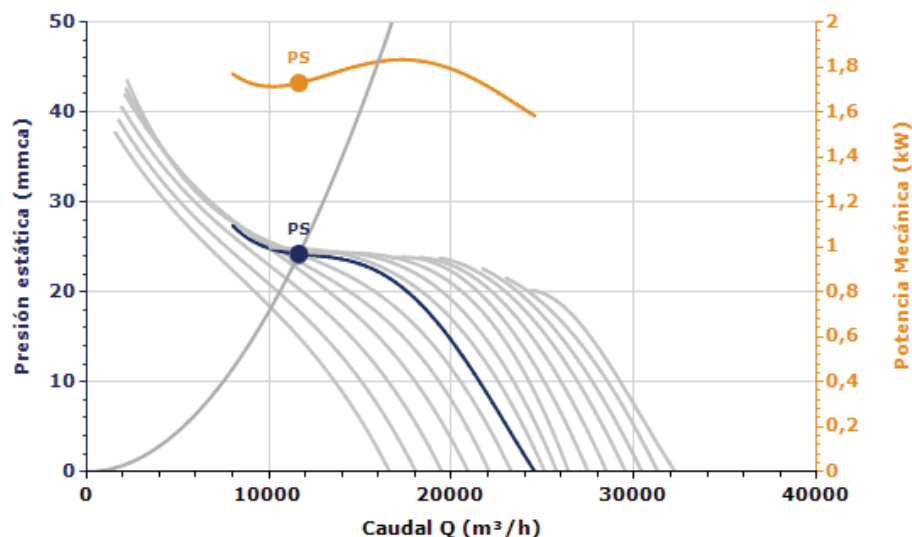
- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%



CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

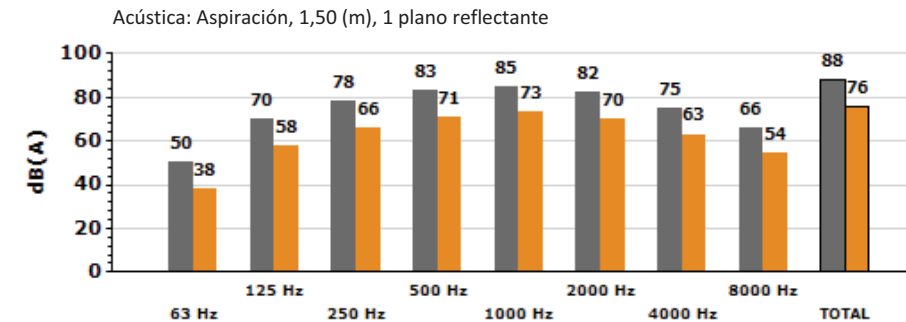


Punto Diseño

Q (m³/h)	11600
Pe (mmca)	24

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	11652,04
Pe (mmca)	24,22
Pd (mmca)	4,089
Pt (mmca)	28,30
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (º)	20
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	8,18
Rendimiento (%)	51,96
SFP (kW/m³/s)	0,72
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,73
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



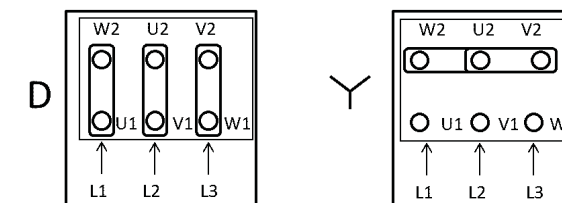
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	50	38
125 Hz	70	58
250 Hz	78	66
500 Hz	83	71
1000 Hz	85	73
2000 Hz	82	70
4000 Hz	75	63
8000 Hz	66	54
TOTAL	88	76

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	24560
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	79

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

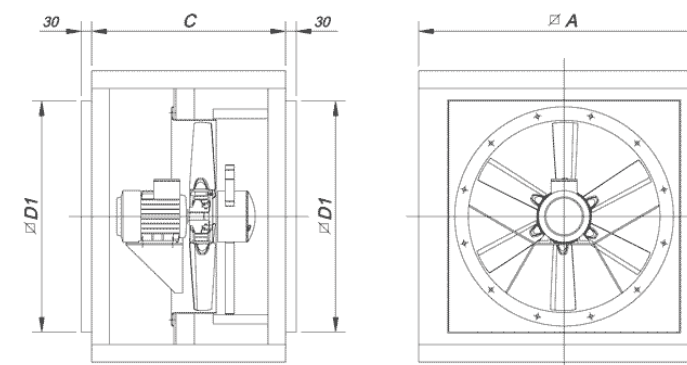
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



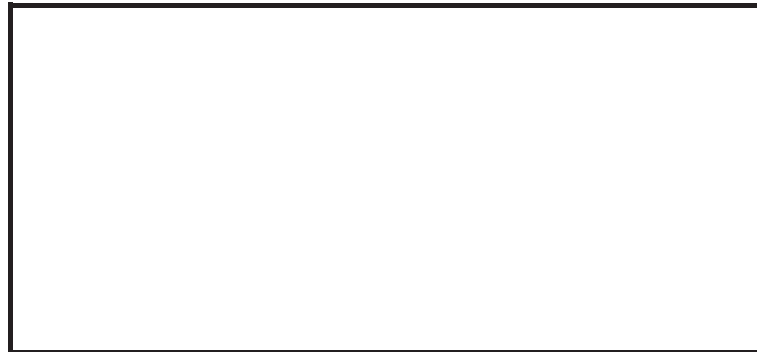
IMPULSIÓ 4 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 4 P-2		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	14.200
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	125	

CALCULS

TRAM Nº	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	Nº REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	14.200	0,49	793	800	350	1.500	249,7	2,0		9,42	13,88
2	5	2.367	8,00	14.200	0,49	793	800	350	1.500	247,6	3,4	4	15,71	23,13
3	5	2.367	7,66	11.833	0,43	739	750	350	1.300	244,2	3,4	4	14,73	20,63
4	5	2.367	7,36	9.467	0,36	675	675	350	1.100	240,8	3,5	4	13,25	18,13
5	5	2.367	6,90	7.100	0,29	604	625	350	900	237,3	3,6	4	12,27	15,63
6	5	2.367	6,50	4.733	0,20	507	525	350	650	233,6	4,0	4	10,31	12,50
7	5	2.367	5,80	2.367	0,11	380	400	350	350	229,6	4,6	4	7,85	8,75
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	33													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	249,7
PRESSIO TOTAL (Pa)	288,1
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	83,55
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	112,63
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	24

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-3-10 °- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-80-4T-3-10°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

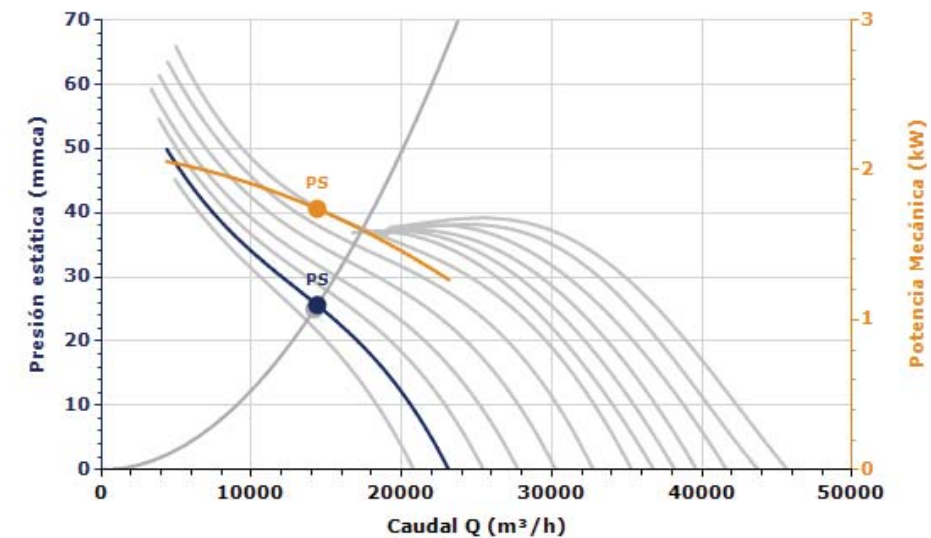
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



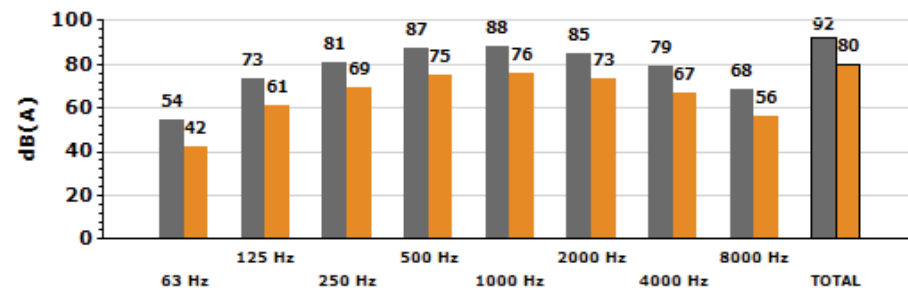
Punto Diseño

Q (m³/h)	14200
Pe (mmca)	25

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	14379,47
Pe (mmca)	25,64
Pd (mmca)	3,8633
Pt (mmca)	29,50
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	10
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,95
Rendimiento (%)	66,37
SFP (kW/m³/s)	0,59
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,74
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20

Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



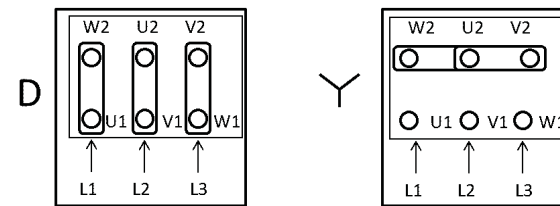
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	23131
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	91

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

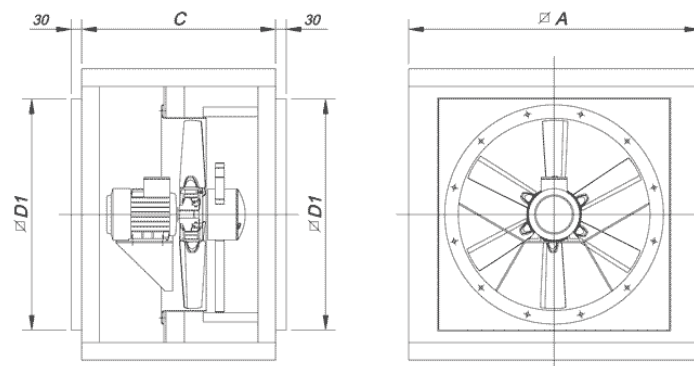
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



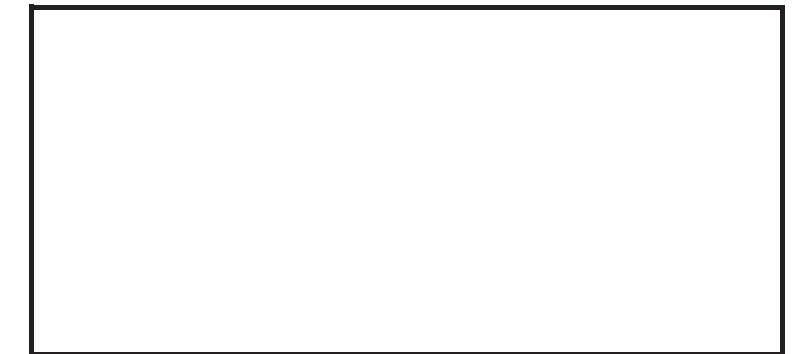
IMPULSIÓ 5 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 5 P-2		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m³/h):	13.800
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERÍSTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		122,5

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m³/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m³/h)	SECCIO CALCUL (m²)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m²)	RECT. (m²)
1	3		8,00	13.800	0,48	781	800	350	1.450	251,7	2,1		9,42	13,50
2	5	1.971	8,00	13.800	0,48	781	800	350	1.450	249,6	3,5	3	15,71	22,50
3	5	1.971	7,75	11.829	0,42	735	750	350	1.300	246,2	3,5	3	14,73	20,63
4	5	1.971	7,42	9.857	0,37	686	700	350	1.150	242,7	3,5	3	13,74	18,75
5	5	1.971	7,03	7.886	0,31	630	650	350	950	239,1	3,6	3	12,76	16,25
6	5	1.971	6,86	5.914	0,24	552	575	350	750	235,6	4,0	3	11,29	13,75
7	5	1.971	6,44	3.943	0,17	466	475	350	550	231,6	4,4	3	9,33	11,25
8	5	1.971	5,57	1.971	0,10	354	375	350	300	227,2	4,7	3	7,36	8,13
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	38													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	251,7
PRESSIO TOTAL (Pa)	290,2
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m²)	94,35
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m²)	124,75
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	21

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-3-22 °- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-71-4T-3-22º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Versiones disponibles:

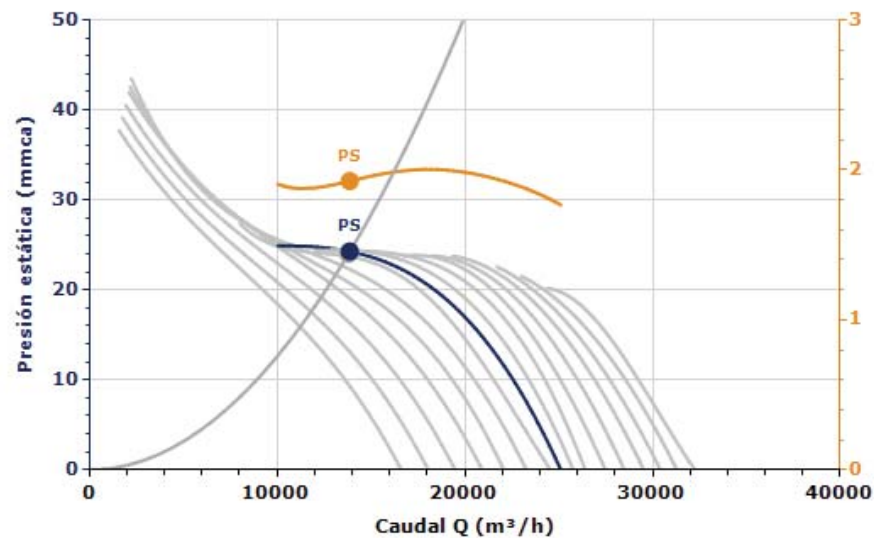
- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%



CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

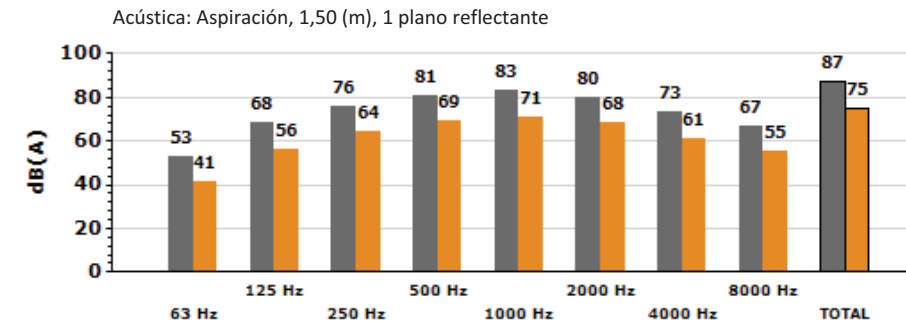


Punto Diseño

Q (m³/h)	13800
Pe (mmca)	

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	13878,04
Pe (mmca)	24,27
Pd (mmca)	5,80
Pt (mmca)	30,07
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (º)	22
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,74
Rendimiento (%)	59,01
SFP (kW/m³/s)	0,68
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,93
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



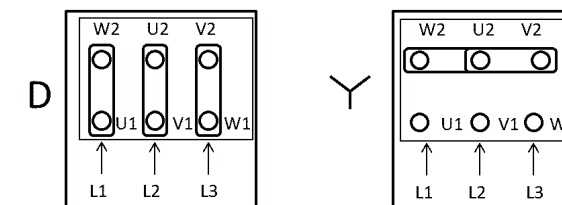
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	53	41
125 Hz	68	56
250 Hz	76	64
500 Hz	81	69
1000 Hz	83	71
2000 Hz	80	68
4000 Hz	73	61
8000 Hz	67	55
TOTAL	87	75

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	25110
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	79

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

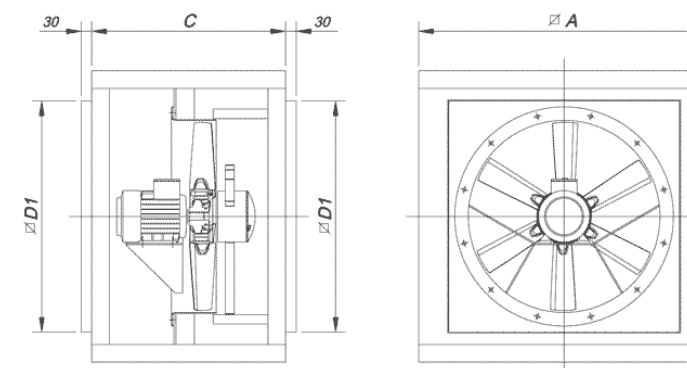
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



IMPULSIÓ 6 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	IMPULSIÓ 6 P-2		
DATA:	20/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	10.800
VELOCITAT INICIAL (m/s):	8
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	85	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		8,00	10.800	0,38	691	700	350	1.150	209,2	2,4		8,25	11,25
2	5	2.160	8,00	10.800	0,38	691	700	350	1.150	206,8	4,0	3	13,74	18,75
3	5	2.160	7,57	8.640	0,32	635	650	350	1.000	202,8	4,0	3	12,76	16,88
4	5	2.160	7,11	6.480	0,25	568	575	350	800	198,8	4,1	3	11,29	14,38
5	5	2.160	6,67	4.320	0,18	479	500	350	550	194,7	4,5	3	9,82	11,25
6	5	2.160	5,93	2.160	0,10	359	375	350	350	190,2	5,2	3	7,36	8,75
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	28													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	209,2
PRESSIO TOTAL (Pa)	247,7
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	63,22
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	81,25
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	15

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-63-4T-2-22 °- F-300
SNA10-11 (1000X900X1500)



CJTHT/PLUS-63-4T-2-22°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

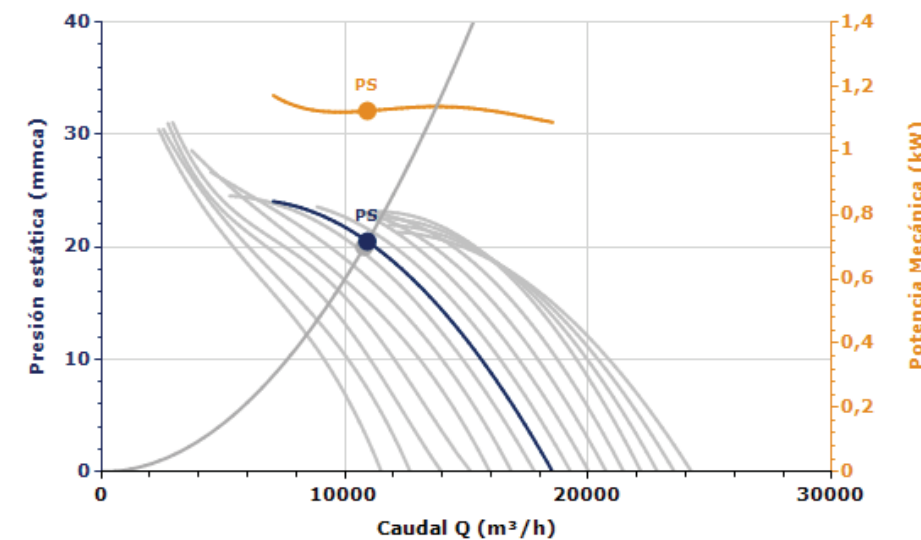
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

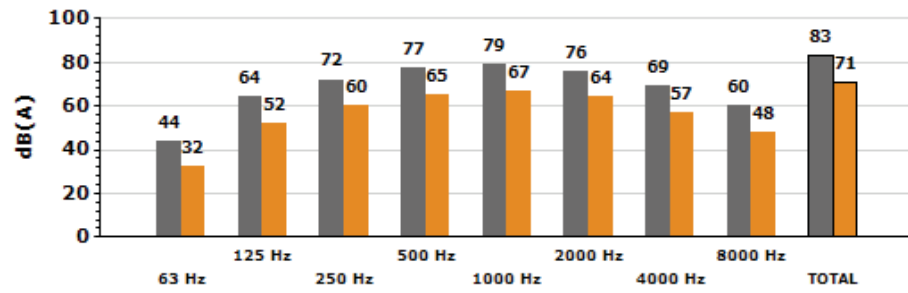
Q (m³/h)	10800
Pe (mmca)	20

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	10931,55
Pe (mmca)	20,49
Pd (mmca)	5,81
Pt (mmca)	26,30
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (°)	22
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,74
Rendimiento (%)	69,69
SFP (kW/m³/s)	0,52
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,12
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	1,50
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	1,50



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



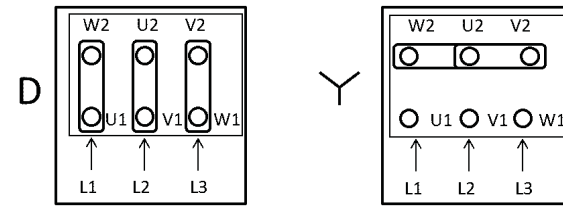
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	44	32
125 Hz	64	52
250 Hz	72	60
500 Hz	77	65
1000 Hz	79	67
2000 Hz	76	64
4000 Hz	69	57
8000 Hz	60	48
TOTAL	83	71

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	18534
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	65

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,50
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1420
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	3,80
Corriente máx. (A) 220-240 V D	6,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

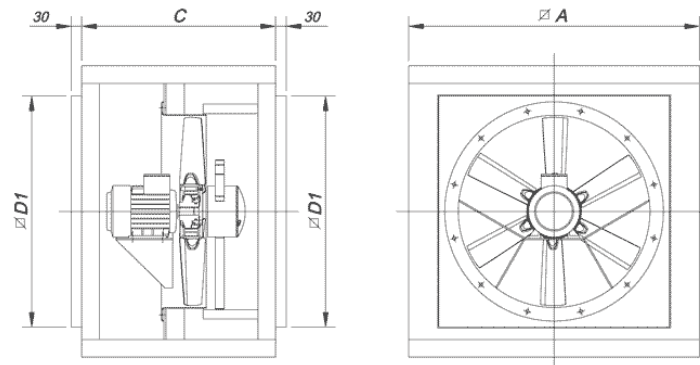
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
825	550	690

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 1 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 1 P-2		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m³/h):	9.200
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERÍSTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		110

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m³/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m³/h)	SECCIO CALCUL (m²)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m²)	RECT. (m²)
1	3		9,00	9.200	0,28	601	625	350	900	225,7	3,5		7,36	9,38
2	5	4.600	9,00	9.200	0,28	601	625	350	900	222,2	5,9	7	12,27	15,63
3	5	4.600	7,76	4.600	0,16	458	475	350	500	216,3	6,3	7	9,33	10,63
4														
5														
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	13													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	225,7
PRESSIO TOTAL (Pa)	274,4
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m²)	28,96
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m²)	35,63
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	14

OBSERVACIONS

 VENTILADOR: CJTHT-PLUS-63-4T-2- F-300
 SNA10-11 (1000X900X1500)

CJTHT/PLUS-63-4T-2-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Versiones disponibles:

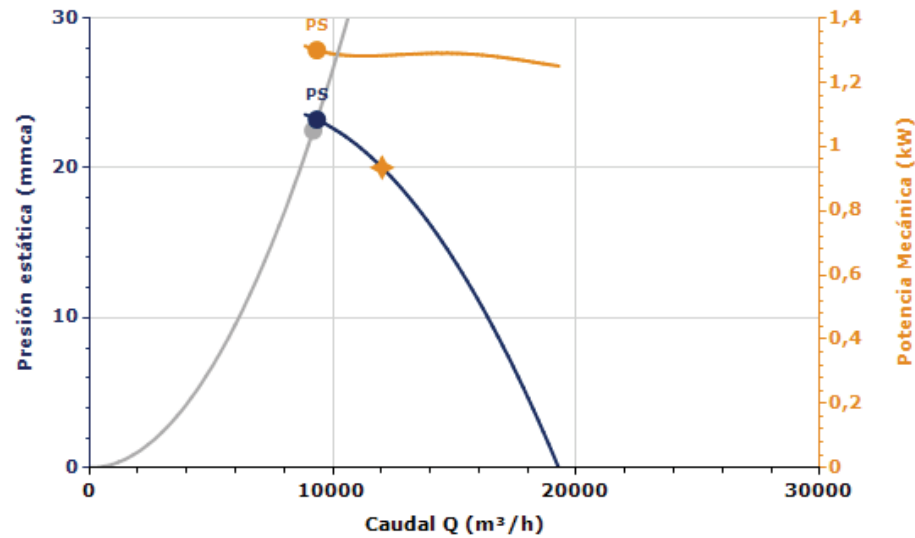
- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%



CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

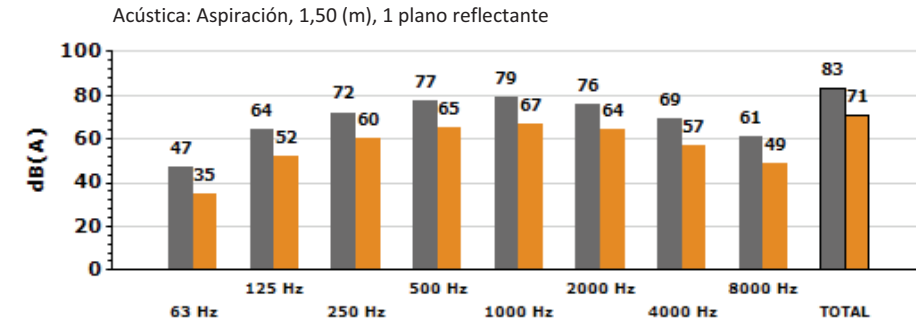


Punto Diseño

Q (m ³ /h)	9200
Pe (mmca)	22,50

Punto Servicio (PS)

Q (m ³ /h)	9348,47
Pe (mmca)	23,23
Pd (mmca)	4,2457
Pt (mmca)	27,48
Velocidad (rpm)	1425
Inclinación Pala (°)	24
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	8,33
Rendimiento (%)	53,82
SFP (kW/m ³ /s)	0,71
Potencia Mecánica (kW)	1,30



Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	47	35
125 Hz	64	52
250 Hz	72	60
500 Hz	77	65
1000 Hz	79	67
2000 Hz	76	64
4000 Hz	69	57
8000 Hz	61	49
TOTAL	83	71

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

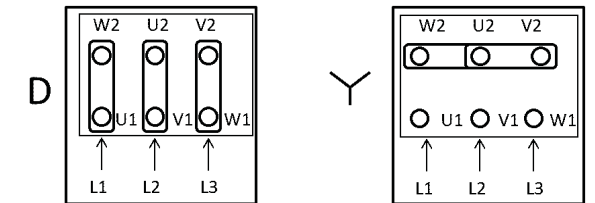
Caudal máximo (m ³ /h)	19277
Velocidad (rpm)	1425
Peso aprox. (kg)	72

Rendimiento	42,3%
Grado eficiencia N	47,4
Categoría de medición	C
Categoría eficiencia	Estático
Relación específica	1,00
Caudal (m ³ /h)	12026
Presión (mmca)	20,03
Potencia eléctrica (kW)	1,55
Velocidad (rpm)	1449
Variador de velocidad	VSD no necesario

♦ Datos establecidos en el punto de máxima eficiencia

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	1,50
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1420
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	3,80
Corriente máx. (A) 220-240 V D	6,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	90



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

ACCESORIOS DISPONIBLES

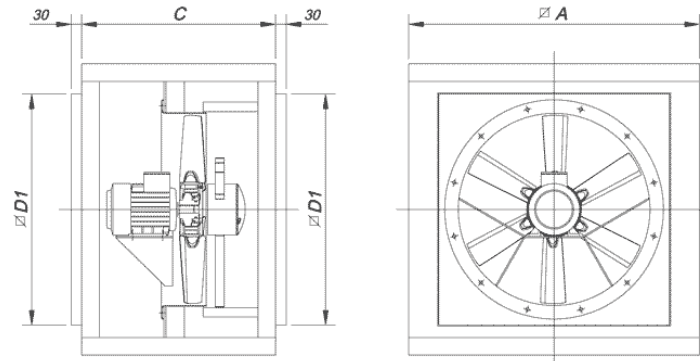


Se debe comprobar que el accesorio es adecuado para el modelo de ventilador

DIMENSIONES

A	C	D1
825	550	690

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



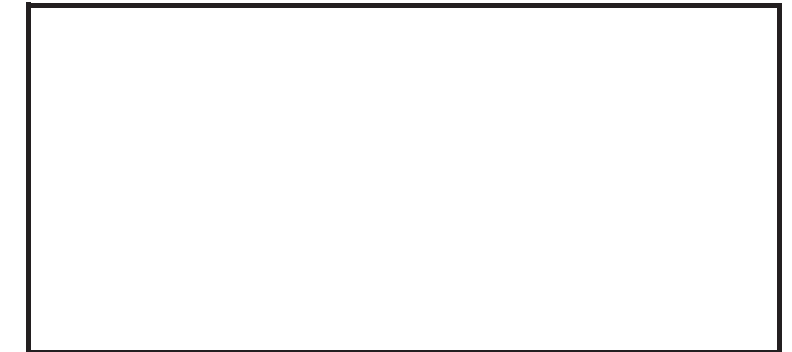
Extracció 2 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 2 P-2		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	14.100
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		125

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	14.100	0,44	745	750	350	1.350	258,0	2,7		8,84	12,75
2	5	2.350	9,00	14.100	0,44	745	750	350	1.350	255,2	4,5	4	14,73	21,25
3	5	2.350	8,62	11.750	0,38	694	700	350	1.150	250,7	4,6	4	13,74	18,75
4	5	2.350	8,28	9.400	0,32	634	650	350	950	246,1	4,7	4	12,76	16,25
5	5	2.350	7,76	7.050	0,25	567	575	350	800	241,4	4,8	4	11,29	14,38
6	5	2.350	7,32	4.700	0,18	477	500	350	550	236,6	5,4	4	9,82	11,25
7	5	2.350	6,52	2.350	0,10	357	375	350	350	231,2	6,2	4	7,36	8,75
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	33													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	258,0
PRESSIO TOTAL (Pa)	306,6
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	78,54
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	103,38
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	24

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-3-10°- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-80-4T-3-10º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltorio tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

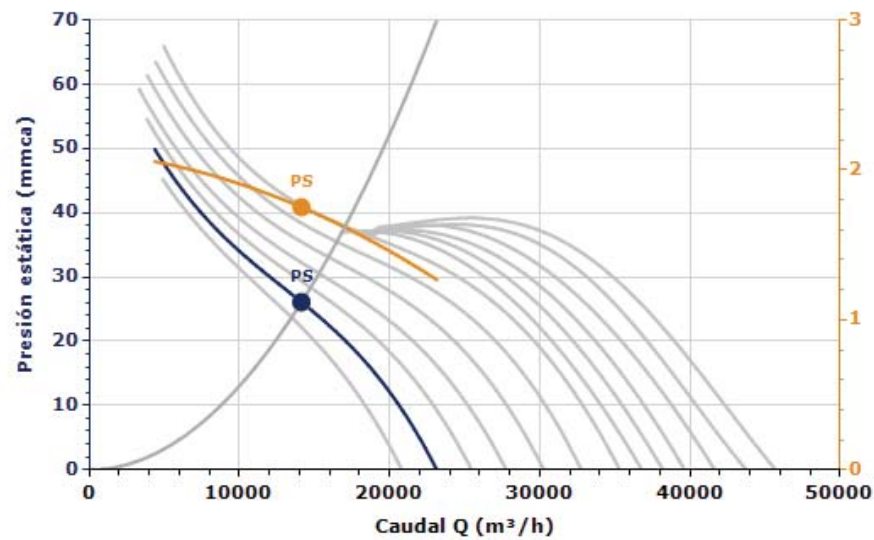
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

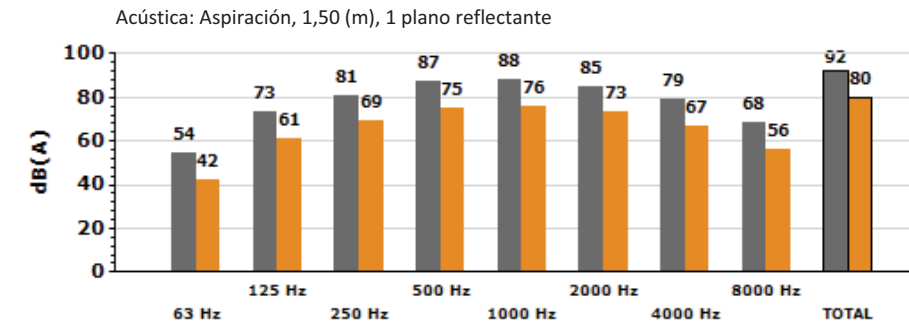


Punto Diseño

Q (m³/h)	14100
Pe (mmca)	26

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	14130,03
Pe (mmca)	26,11
Pd (mmca)	3,7305
Pt (mmca)	29,84
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (º)	10
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	7,81
Rendimiento (%)	65,57
SFP (kW/m³/s)	0,60
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,75
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



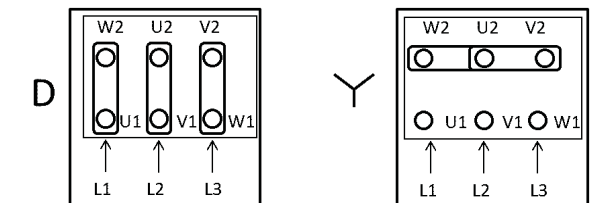
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	23131
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	91

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

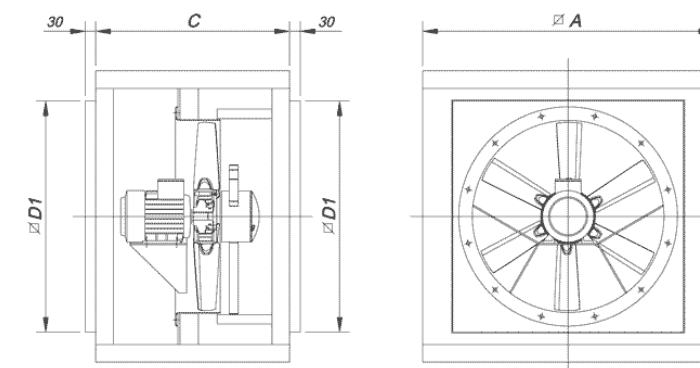
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 3 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 3 P-2		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	17.300
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	132	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	17.300	0,53	825	825	350	1.650	251,6	2,4		9,72	15,00
2	5	4.325	9,00	17.300	0,53	825	825	350	1.650	249,2	4,0	7	16,20	25,00
3	5	4.325	8,39	12.975	0,43	740	750	350	1.300	245,2	4,0	7	14,73	20,63
4	5	4.325	7,76	8.650	0,31	628	650	350	950	241,2	4,3	7	12,76	16,25
5	5	4.325	6,92	4.325	0,17	470	475	350	550	236,9	4,9	7	9,33	11,25
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	23													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	251,6
PRESSIO TOTAL (Pa)	300,3
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	62,73
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	88,13
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	28

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-4-14°- F-300
SNA10-24 (1250X1200X1500)



CJTHT/PLUS-80-4T-4-14°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

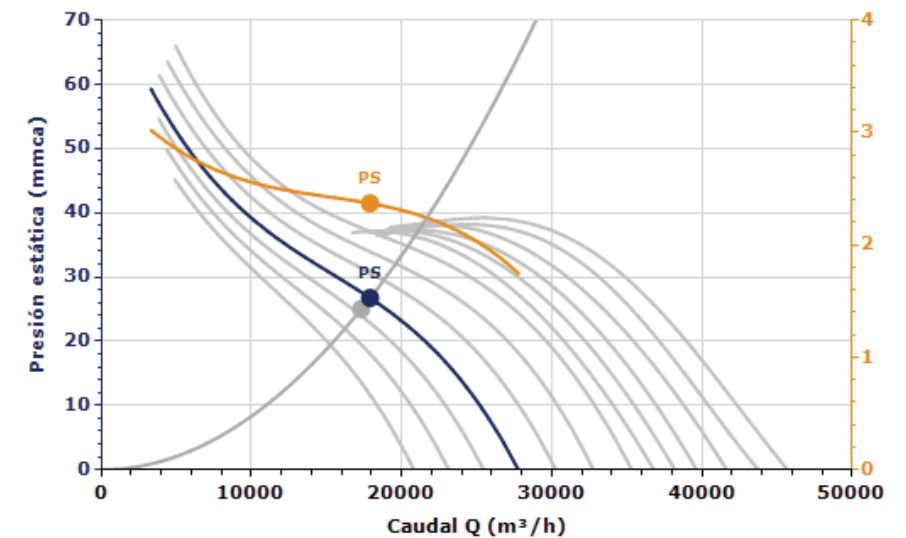
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

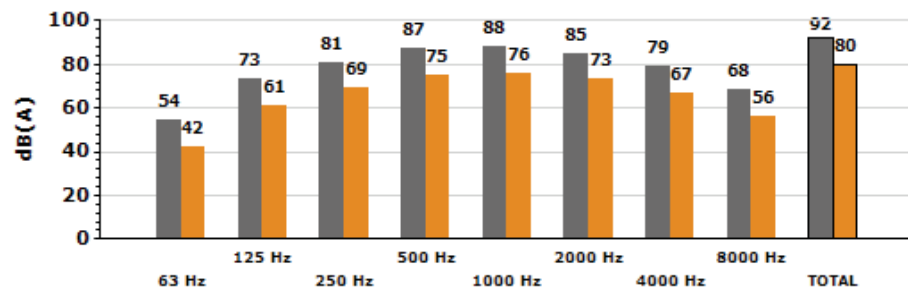
Q (m³/h)	17300
Pe (mmca)	25

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	17894,06
Pe (mmca)	26,75
Pd (mmca)	5,98
Pt (mmca)	32,73
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	14
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,89
Rendimiento (%)	67,31
SFP (kW/m³/s)	0,60
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	2,37
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	3
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	3



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



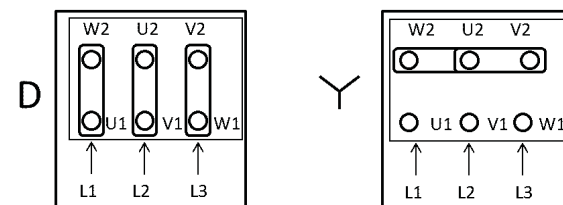
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	27770
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	94

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	3
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1440
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,70
Corriente máx. (A) 220-240 V D	11,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

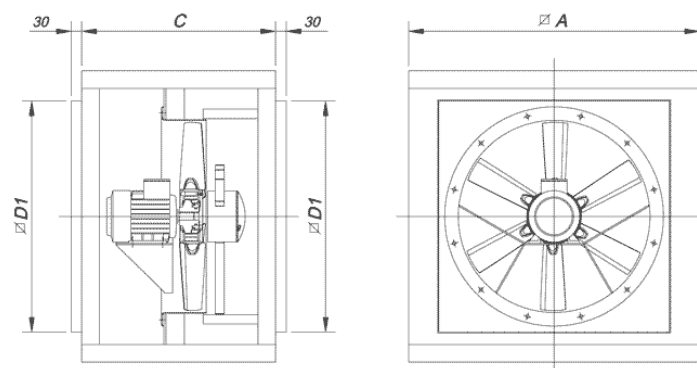
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 4 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 4 P-2		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	17.900
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)		4
PERDUA DE PRESSIO (Pa)		100
ELEMENTS SINGULARS (Pa)		125

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	17.900	0,55	839	850	350	1.700	261,9	2,4		10,01	15,38
2	5	2.486	9,00	17.900	0,55	839	850	350	1.700	259,6	3,9	4	16,69	25,63
3	5	2.486	8,66	15.414	0,49	794	800	350	1.500	255,7	3,9	4	15,71	23,13
4	5	2.486	8,33	12.928	0,43	741	750	350	1.300	251,7	4,0	4	14,73	20,63
5	5	2.486	8,02	10.442	0,36	679	700	350	1.100	247,8	4,1	4	13,74	18,13
6	5	2.486	7,69	7.956	0,29	605	625	350	900	243,7	4,4	4	12,27	15,63
7	5	2.486	7,33	5.469	0,21	514	525	350	650	239,3	4,9	4	10,31	12,50
8	5	2.486	6,52	2.983	0,13	402	425	350	400	234,3	5,4	4	8,34	9,38
9	1	497	7,14	497	0,02	157	175	350	100	229,0	4,0		0,69	1,13
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	39													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	261,9
PRESSIO TOTAL (Pa)	310,6
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	102,49
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	141,50
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	28

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-4-14°- F-300
SNA10-24 (1250X1200X1500)

CJTHT/PLUS-80-4T-4-14°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).



Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

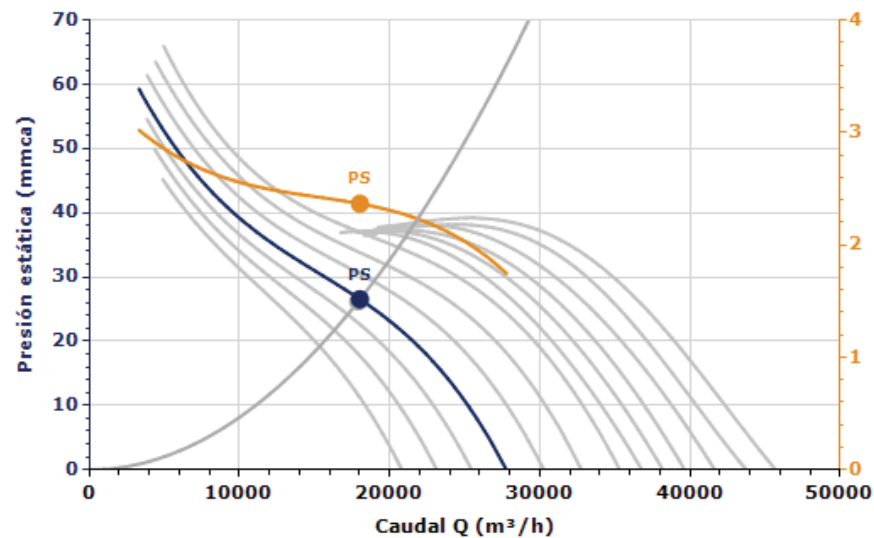
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

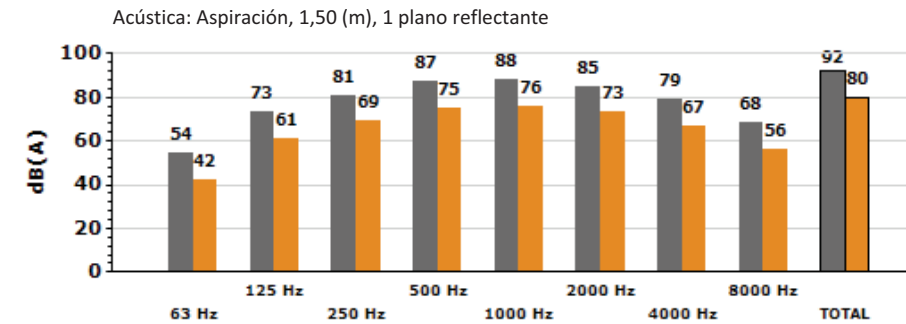


Punto Diseño

Q (m³/h)	17900
Pe (mmca)	26,20

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	18019,16
Pe (mmca)	26,55
Pd (mmca)	6,07
Pt (mmca)	32,62
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	14
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,96
Rendimiento (%)	67,63
SFP (kW/m³/s)	0,60
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	2,37
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	3
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	3



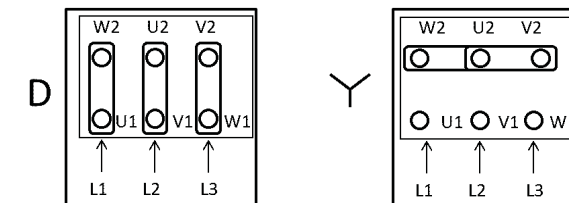
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	27770
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	94

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	3
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1440
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,70
Corriente máx. (A) 220-240 V D	11,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

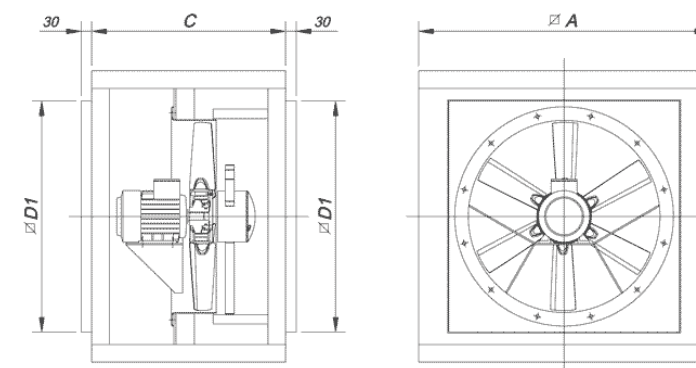
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 5 P-2 OK

PROJECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 5 P-2		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	17.300
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	132,5	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUCT. CIRC.		CONDUCT. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	17.300	0,53	825	825	350	1.650	261,6	2,4		9,72	15,00
2	5	2.883	9,00	17.300	0,53	825	825	350	1.650	259,2	4,0	5	16,20	25,00
3	5	2.883	8,62	14.417	0,46	769	775	350	1.400	255,2	4,0	5	15,22	21,88
4	5	2.883	8,28	11.533	0,39	702	725	350	1.200	251,2	4,2	5	14,24	19,38
5	5	2.883	7,76	8.650	0,31	628	650	350	950	247,0	4,3	5	12,76	16,25
6	5	2.883	7,32	5.767	0,22	528	550	350	700	242,7	4,7	5	10,80	13,13
7	5	2.883	6,52	2.883	0,12	396	400	350	400	238,0	5,5	5	7,85	9,38
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	33													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	261,6
PRESSIO TOTAL (Pa)	310,3
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	86,79
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	120,00
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	30

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-80-4T-4-14°- F-300
SNA10-24 (1250X1200X1500)



CJTHT/PLUS-80-4T-4-14°-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envoltente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado. con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400). 0370-CPR-0974 (F300). 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas. protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C. previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

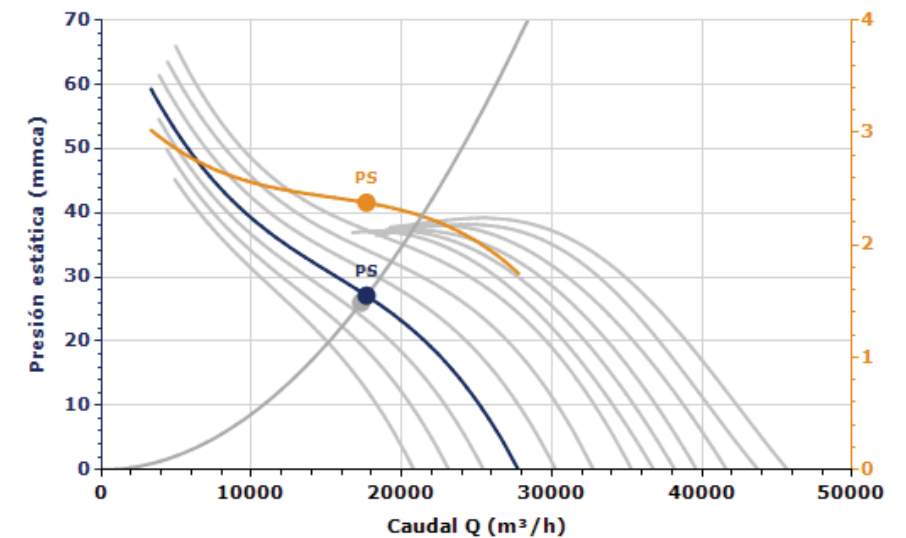
Versiones disponibles:

- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente. con certificación ATEX. categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%

CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³



Punto Diseño

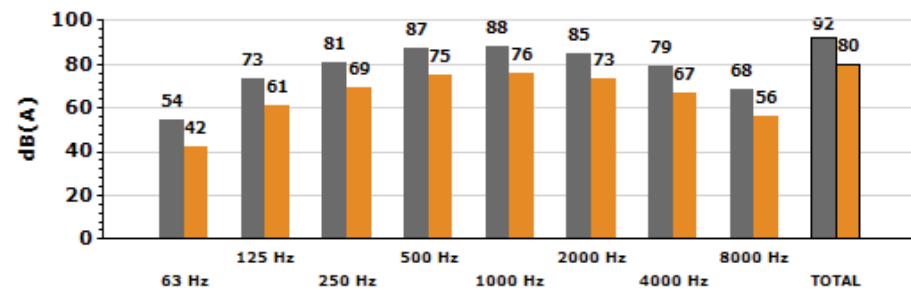
Q (m³/h)	17300
Pe (mmca)	26

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	17663,56
Pe (mmca)	27,10
Pd (mmca)	5,83
Pt (mmca)	32,93
Velocidad (rpm)	1440
Inclinación Pala (°)	14
Máx. Temp. (°C)	40
Velocidad salida aire (m/s)	9,76
Rendimiento (%)	66,70
SFP (kW/m³/s)	0,61
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	2,38
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	3
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	3



Acústica: Aspiración, 1,50 (m), 1 plano reflectante



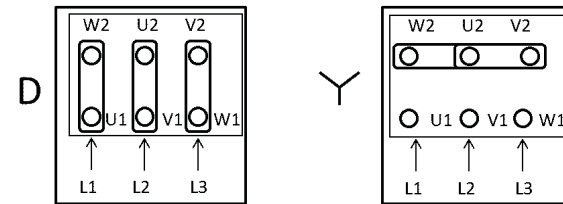
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	54	42
125 Hz	73	61
250 Hz	81	69
500 Hz	87	75
1000 Hz	88	76
2000 Hz	85	73
4000 Hz	79	67
8000 Hz	68	56
TOTAL	92	80

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	27770
Velocidad (rpm)	1440
Peso aprox. (kg)	94

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	3
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1440
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,70
Corriente máx. (A) 220-240 V D	11,60
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

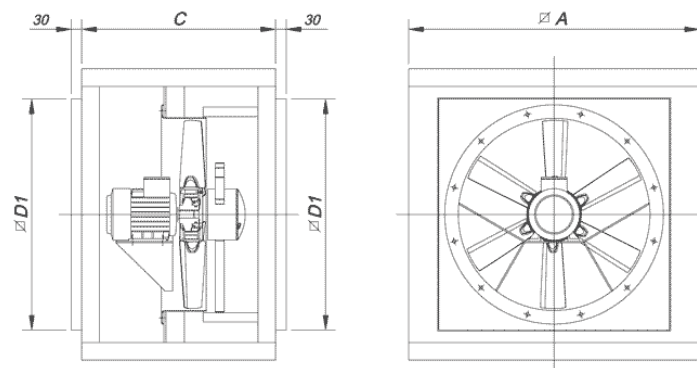
ACCESORIOS DISPONIBLES

No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)



Extracció 6 P-2 OK

PROYECTE:	VERGE DE MONTSERRAT EST- PRAT DE LLOB.	CALCUL DE CONDUCTES	(Metode d'igual fricció)
RAMAL :	EXTRACCIO 6 P-2		
DATA:	05/09/2016		

DADES PER DIMENSIONAMENT DE CONDUCTES

CABAL TOTAL (m3/h):	13.500
VELOCITAT INICIAL (m/s):	9
RUGOSITAT DEL MATERIAL (mm)	0,8
Increment de dimensions (mm):	50
Coef. major. amid. supf. cond. circulars:	1,25
Coef. major. amid. supf. cond. rectangular	1,25

ESQUEMA



CARACTERISTIQUES REIXES INTERIORS

DIMENSIONS (mm.)	200	400
VELOCITAT (m/s)	4	
PERDUA DE PRESSIO (Pa)	100	
ELEMENTS SINGULARS (Pa)	110	

CALCULS

TRAM N°	LONG. (m)	CABAL SOR/ENT (m3/h)	VELOC. (m/s)	CABAL TOT TRAM (m3/h)	SECCIO CALCUL (m2)	CONDUC. CIRC.		CONDUC. RECT.		EQUILIB (Pa)	P. PRES TRAM (Pa)	N° REIXES (Ut)	PLANXA	
						CALCUL (mm)	REAL (mm)	H (mm)	L (mm)				CIRC. (m2)	RECT. (m2)
1	3		9,00	13.500	0,42	729	750	350	1.300	232,8	2,8		8,84	12,38
2	5	3.375	9,00	13.500	0,42	729	750	350	1.300	230,0	4,7	5	14,73	20,63
3	5	3.375	8,39	10.125	0,34	654	675	350	1.050	225,4	4,7	5	13,25	17,50
4	5	3.375	7,76	6.750	0,24	555	575	350	750	220,7	5,0	5	11,29	13,75
5	5	3.375	6,92	3.375	0,14	415	425	350	450	215,7	5,7	5	8,34	10,00
6														
7														
8														
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
TOTAL	23													

RESULTATS

PRESSIO ESTATICA TOTAL (Pa)	232,8
PRESSIO TOTAL (Pa)	281,5
SUPERF. CONDUCTE CIRC. (m2)	56,45
SUPERF. CONDUCTE RECT. (m2)	74,25
NOMBRE TOT. REIX. INTER.(ut)	20

OBSERVACIONS

VENTILADOR: CJTHT-PLUS-71-4T-3-22°- F-300
SNA10-16 (1250X900X1500)

CJTHT/PLUS-71-4T-3-22º-F-300



Unidades de extracción helicoidales 400°C/2h. 300°C/2h y 200°C/2h con atenuador acústico integrado

Unidades de extracción con ventiladores helicoidales para trabajar inmersas en zonas de riesgo de incendios.

Ventilador:

- Ventilador con envolvente tubular en chapa de acero.
- Estructura en chapa de acero galvanizado, con aislamiento térmico y acústico.
- Hélices de ángulo variable en fundición de aluminio.
- Homologación según norma EN 12101-3:2002/AC:2006 con certificaciones: 0370-CPR-0312 (F400), 0370-CPR-0974 (F300), 0370-CPR-0515 (F200).

Motor:

- Motores clase H para uso continuo S1 y uso emergencia S2. Con rodamientos a bolas, protección IP55 y 1 ó 2 velocidades según modelo
- Trifásicos 230/400V.-50Hz. (hasta 4CV.) y 400/690V.-50Hz. (potencias superiores a 4CV.)
- Temperatura máxima del aire a transportar: Servicio S1 -20°C+ 40°C en continuo. Servicio S2 200°C/2h. 300°C/2h. 400°C/2h

Acabado:

- Ventilador: Anticorrosivo en resina de poliéster polimerizada a 190°C, previo desengrase con tratamiento nanotecnológico libre de fosfatos
- Caja: anticorrosivo en chapa de acero galvanizado

Versiones disponibles:

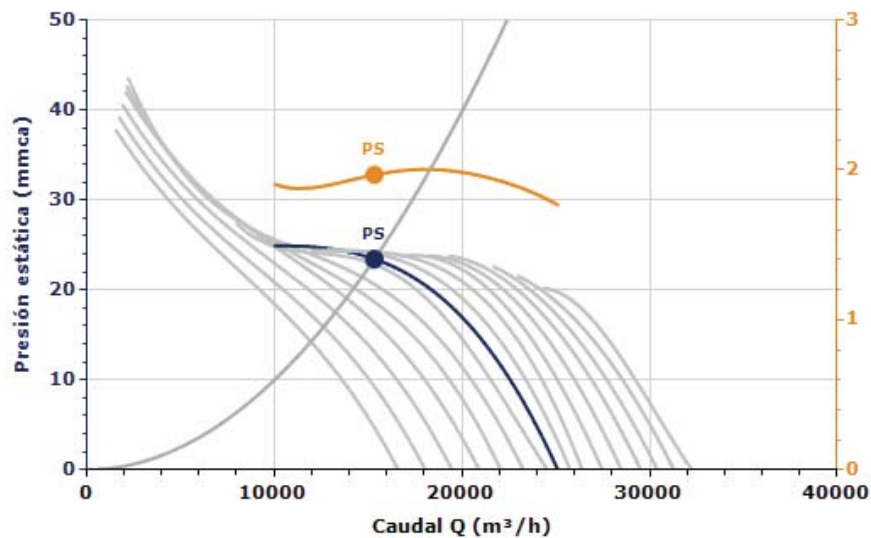
- CJTHT: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente
- CJTHT/ATEX: Ventiladores helicoidales con caja aislada acústicamente, con certificación ATEX, categoría 3 Ex II3G para zona 2 (sólo 400°C/2h y 300°C/2h).
- CJTHT/PLUS: Ventiladores helicoidales con atenuador acústico.

Bajo demanda:

- Dirección aire hélice-motor
- Hélices reversibles 100%



CURVA CARACTERÍSTICA Y ACÚSTICA PARA 1,2KG/M³

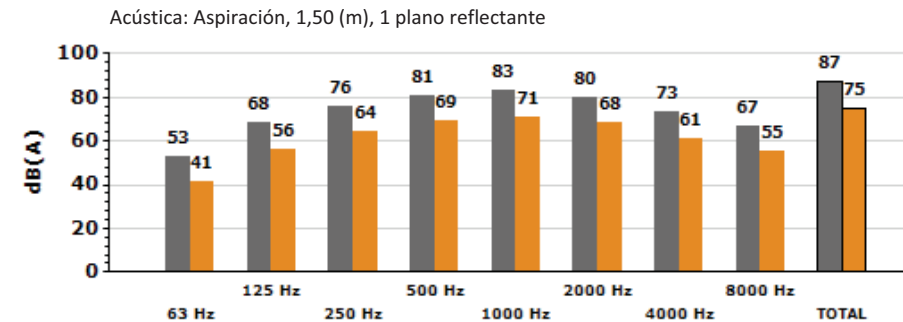


Punto Diseño

Q (m³/h)	15300
Pe (mmca)	23,30

Punto Servicio (PS)

Q (m³/h)	15345,74
Pe (mmca)	23,44
Pd (mmca)	7,09
Pt (mmca)	30,53
Velocidad (rpm)	1430
Inclinación Pala (º)	22
Máx. Temp. (ºC)	40
Velocidad salida aire (m/s)	10,77
Rendimiento (%)	64,86
SFP (kW/m³/s)	0,62
Potencia Mecánica Absorbida (kW)	1,97
Potencia Mecánica Recomendada (kW)	2,20
Potencia Mecánica Seleccionada (kW)	2,20



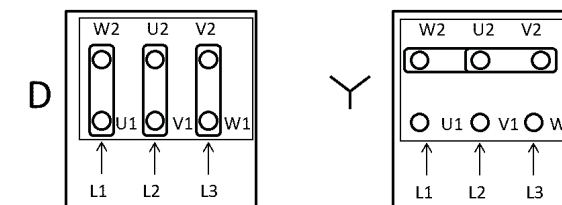
Banda	Lw dB(A)	Lp dB(A)
63 Hz	53	41
125 Hz	68	56
250 Hz	76	64
500 Hz	81	69
1000 Hz	83	71
2000 Hz	80	68
4000 Hz	73	61
8000 Hz	67	55
TOTAL	87	75

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Caudal máximo (m³/h)	25110
Velocidad (rpm)	1430
Peso aprox. (kg)	79

DATOS DEL MOTOR

Potencia Mecánica Nominal (kW)	2,20
Hz/fases	50/3
Motor (rpm)	1450
Polos	4
Corriente máx. (A) 380-415 V Y	6,10
Corriente máx. (A) 220-240 V D	10,50
Clase motor	F300_120m
Tamaño del bastidor del motor	100



Los datos pueden cambiar, por favor consulte la placa del motor

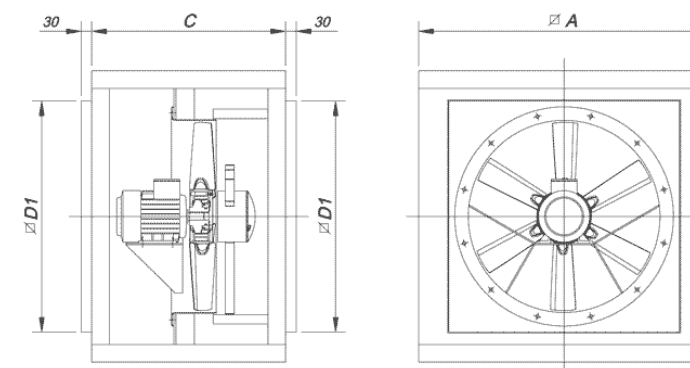
ACCESORIOS DISPONIBLES

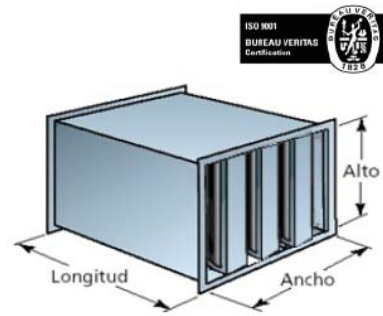
No tiene accesorios.

DIMENSIONES

A	C	D1
1000	650	850

Las dimensiones sin unidades definidas explícitamente se muestran en milímetros (mm)





Longitud (mm)	Velocidad (m/s) y Caudales (m³/h)						Dimensiones (mm)			Peso Kg L=1000
	5 m/s		7,5 m/s		10 m/s		Ancho (mm.)	Alto (mm.)	núm. Celdillas	
	m³/h	mm cda	m³/h	mm cda	m³/h	mm cda				
1000	1500	2000								
SNA15-1	3.240	2,5	4.860	4,6	6.480	7,5	600	600	2	36
SNA15-2	4.860	2,7	7.290	5,2	9.720	8,4	600	900	2	46
SNA15-3	4.860	2,5	7.290	4,6	9.720	7,5	900	600	3	48
SNA15-4	6.480	3,0	9.720	5,7	12.960	9,2	600	1.200	2	57
SNA15-5	6.480	2,5	9.720	4,6	12.960	7,5	1.200	600	4	60
SNA15-6	7.290	2,7	10.935	5,2	14.580	8,4	900	900	3	61
SNA15-7	8.100	3,2	12.150	6,1	16.200	9,9	600	1.500	2	67
SNA15-8	8.100	2,5	12.150	4,6	16.200	7,5	1.500	600	5	72
SNA15-9	9.720	3,4	14.580	6,5	19.440	10,6	600	1.800	2	78
SNA15-10	9.720	3,0	14.580	5,7	19.440	9,2	900	1.200	3	74
SNA15-11	9.720	2,7	14.580	5,2	19.440	8,4	1.200	900	4	76
SNA15-12	9.720	2,5	14.580	4,6	19.440	7,5	1.800	600	6	84
SNA15-13	10.800	3,5	16.200	6,7	21.600	11,0	600	2.000	2	84
SNA15-14	11.340	2,5	17.010	4,6	22.680	7,5	2.100	600	7	96
SNA15-15	12.150	3,2	18.225	6,1	24.300	9,9	900	1.500	3	87
SNA15-16	12.150	2,7	18.225	5,2	24.300	8,4	1.500	900	5	90
SNA15-17	12.960	3,0	19.440	5,7	25.920	9,2	1.200	1.200	4	91
SNA15-18	12.960	2,5	19.440	4,6	25.920	7,5	2.400	600	8	108
SNA15-19	14.580	3,4	21.870	6,5	29.160	10,6	900	1.800	3	100
SNA15-20	14.580	2,7	21.870	5,2	29.160	8,4	1.800	900	6	105
SNA15-21	14.580	2,5	21.870	4,6	29.160	7,5	2.700	600	9	120
SNA15-22	16.200	3,5	24.300	6,7	32.400	11,0	900	2.000	3	109
SNA15-23	16.200	3,2	24.300	6,1	32.400	9,9	1.200	1.500	4	107
SNA15-24	16.200	3,0	24.300	5,7	32.400	9,2	1.500	1.200	5	109
SNA15-25	16.200	2,5	24.300	4,6	32.400	7,5	3.000	600	10	132
SNA15-26	17.010	2,7	25.515	5,2	34.020	8,4	2.100	900	7	120
SNA15-27	19.440	3,4	29.160	6,5	38.880	10,6	1.200	1.800	4	123
SNA15-28	19.440	3,0	29.160	5,7	38.880	9,2	1.800	1.200	6	126
SNA15-29	19.440	2,7	29.160	5,2	38.880	8,4	2.400	900	8	134
SNA15-30	20.250	3,2	30.375	6,1	40.500	9,9	1.500	1.500	5	127
SNA15-31	21.600	3,5	32.400	6,7	43.200	11,0	1.200	2.000	4	134
SNA15-32	21.870	2,7	32.805	5,2	43.740	8,4	2.700	900	9	149
SNA15-33	22.680	3,0	34.020	5,7	45.360	9,2	2.100	1.200	7	144
SNA15-34	24.300	3,4	36.450	6,5	48.600	10,6	1.500	1.800	5	146
SNA15-35	24.300	3,2	36.450	6,1	48.600	9,9	1.800	1.500	6	147
SNA15-36	24.300	2,7	36.450	5,2	48.600	8,4	3.000	900	10	164
SNA15-37	25.920	3,0	38.880	5,7	51.840	9,2	2.400	1.200	8	161
SNA15-38	27.000	3,5	40.500	6,7	54.000	11,0	1.500	2.000	5	158
SNA15-39	28.350	3,2	42.525	6,1	56.700	9,9	2.100	1.500	7	167
SNA15-40	29.160	3,4	43.740	6,5	58.320	10,6	1.800	1.800	6	169
SNA15-41	29.160	3,0	43.740	5,7	58.320	9,2	2.700	1.200	9	178
SNA15-42	32.400	3,5	48.600	6,7	64.800	11,0	1.800	2.000	6	183
SNA15-43	32.400	3,2	48.600	6,1	64.800	9,9	2.400	1.500	8	188
SNA15-44	32.400	3,0	48.600	5,7	64.800	9,2	3.000	1.200	10	196
SNA15-45	34.020	3,4	51.030	6,5	68.040	10,6	2.100	1.800	7	191
SNA15-46	36.450	3,2	54.675	6,1	72.900	9,9	2.700	1.500	9	208
SNA15-47	37.800	3,5	56.700	6,7	75.600	11,0	2.100	2.000	7	207
SNA15-48	38.880	3,4	58.320	6,5	77.760	10,6	2.400	1.800	8	214
SNA15-49	40.500	3,2	60.750	6,1	81.000	9,9	3.000	1.500	10	228
SNA15-50	43.200	3,5	64.800	6,7	86.400	11,0	2.400	2.000	8	232
SNA15-51	43.740	3,4	65.610	6,5	87.480	10,6	2.700	1.800	9	237
SNA15-52	48.600	3,5	72.900	6,7	97.200	11,0	2.700	2.000	9	256
SNA15-53	48.600	3,4	72.900	6,5	97.200	10,6	3.000	1.800	10	260
SNA15-54	54.000	3,5	81.000	6,7	108.000	11,0	3.000	2.000	10	281

1000	1500	2000	Longitud (mm)	
12,2	17,9	23,5	a 250 Hz (dB)	Pérdida de inserción de silenciadores en conductos sin flujo
20,4	24,7	27,7	Global (dBA)	

PÈRDUES DE CÀRREGA

PARÀMETRES

Densitat Aire (kg/m³) 1,20

DADES DEL CONDUCTE

Tipus de conducte Circular
Material del conducte Xapa de ferro galvanitzada
Cabal (m³/h) 210
Diàmetre D (mm) 150
Secció (m²) 0,02
Velocitat aire (m/s) 3,30
Pressió dinàmica Pd (mmca) 0,67



DISSENY DEL CONDUCTE

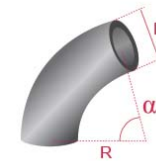
Trams rectes del conducte

Pèrdues de càrrega (mmca) 3,31
Longitud del conducte (m) 15

Colzes del conducte

Pèrdues de càrrega (mmca) 1,38

Núm.	Tipus	Nombre de colzes	Angle de curvatura α (°)	Radi R (mm)	Factor pèrdues de càrrega	Pèrdues de càrrega (mmca)
1	Continu	3	90	100	0,69	1,38



Pèrdues de càrrega addicionals del conducte

Pèrdues de càrrega (mmca) 15

Núm.	Observació	Pèrdues de càrrega (mmca)
1	REIXES	15

RESULTATS

Informació General

Pèrdues de càrrega lineals (mmca) 3,31 15m Ø150mm
Pèrdues de càrrega per colzes (mmca) 1,38 3 colzes
Pèrdues de càrrega addicionals (mmca) 15 REIXES

Cabal i Pressió Calculats

Cabal (m³/h) 210
Pèrdues de càrrega (mmca) 19,69

SVE/PLUS-100/L



Low noise in-line duct fans mounted in an acoustic casing with 40 mm of soundproofing acoustic insulation

Fan:

- Acoustic casing covered with sound absorbing material
- Multi-blade turbine in Models 100-125-150-200/H
- Impeller with backward-curved blades in Models 200/L-250-315-400
- Standard aspiration and impulsion joints to aid in duct installation
- With hinged access door, except Models 100-125-150/L
- Mounting brackets on the base make installation easier
- Linear air circulation

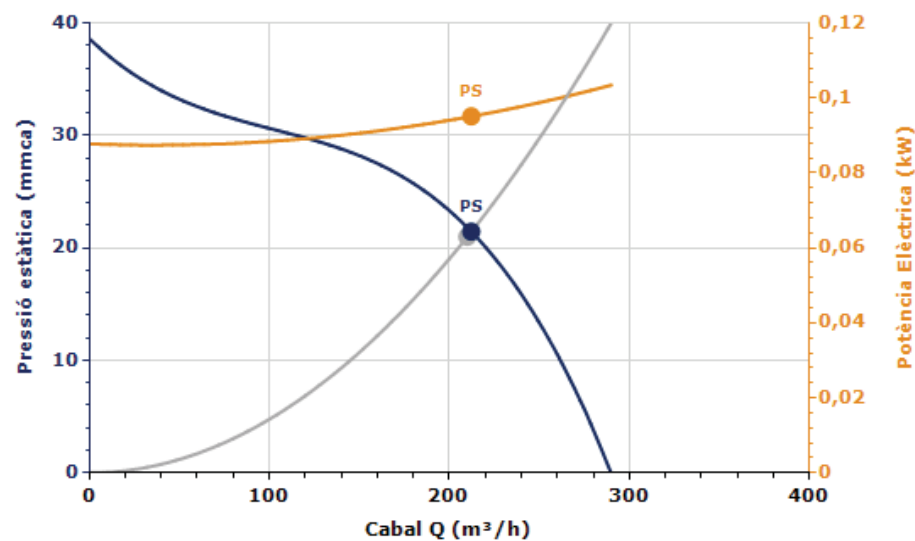
Motor:

- Class F motors with external rotor, incorporated thermal protector, ball bearings and IP54 protection
- Single-phase 230V 50Hz adjustable
- Max. air temperature to transport: + 50°C

Finish:

- Anti-corrosive galvanised sheet steel

CORBA CARACTERÍSTICA I ACÚSTICA PER A 1,2KG/M³



Punt Disseny

Q (m ³ /h)	210
Pe (mmca)	21

Punt Servei (PS)

Q (m ³ /h)	212,23
Pe (mmca)	21,45
Pd (mmca)	3,4508
Pt (mmca)	24,90
Velocitat (rpm)	1800
Màx. Temp. (°C)	50
Velocitat sortida aire (m/s)	7,51
SFP (kW/m ³ /s)	1,61
Potència Elèctrica (kW)	0,10

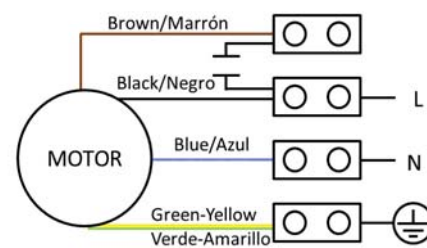
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Cabal màxim (m ³ /h)	290
Velocitat (rpm)	1800
Pes aprox. (kg)	9

DADES DEL MOTOR

Potència Elèctrica Màx. (kW)	0,10
Hz/fases	50/1
Motor (rpm)	1800
Corrent màx. (A) 220-240 V	0,45

Les dades poden canviar, si us plau consulteu la placa del motor



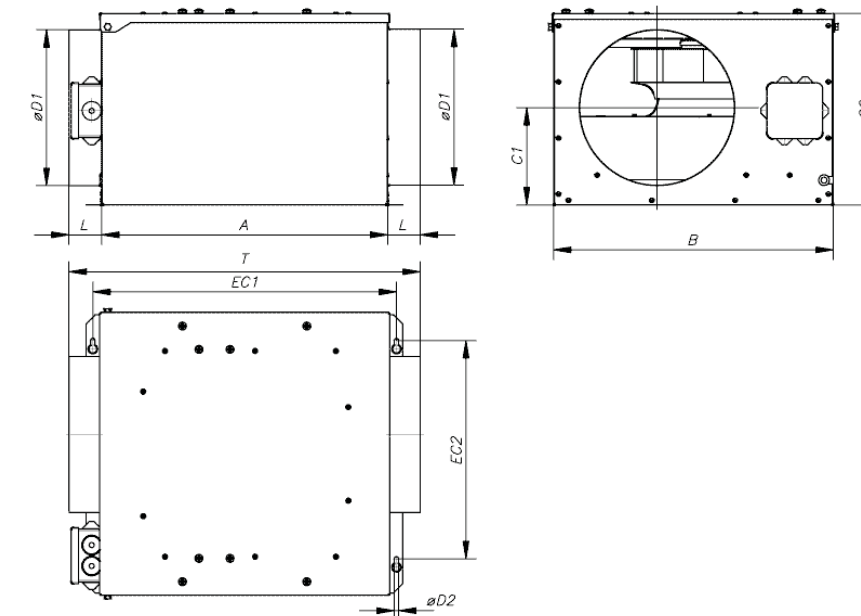
ACCESSORIS DISPONIBLES

No té accessoris.

DIMENSIONS

A	B	C1	C2	øD1	L	øD2	EC1	EC2	T
380	350	100	230	100	35	7	410	290	450

Les dimensions sense unitats definides explícitament es mostren en mil·límetres (mm)





PROJECTE EXECUTIU

APARCAMENT SUBTERRANI A
L'AVINGUDA DE LA VERGE DE
MONTSERRAT ENTRE EL
CARRER FREDERIC SOLER I LA
CARRETERA DE LA MARINA, DEL
PRAT DE LLOBREGAT

BARCELONA, NOVEMBRE DE 2016

EXP. 0954-11

DOCUMENT Nº2

PLÀNOLS

PCG

Arquitectura e ingeniería
Proyectos, consulting y gestión de obras

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UN APARCAMENT SUBTERRANI A L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT ENTRE EL CARRER FREDERIC SOLER I LA CARRETERA DE LA MARINA, DEL PRAT DE LLOBREGAT

Nº pl	Nom plànol
00.1	SITUACIÓ
00.2	EMPLAÇAMENT
SERVEIS EXISTENTS	
S-01	SERVEIS AFECTATS. PLANTA
S-02	SERVEIS AFECTATS. FASES EXECUCIÓ COL·LECTOR I PRISMA TELEFÒNICA
S-03	SERVEIS AFECTATS. COL·LECTOR. DETALL ESTRUCTURAL
MOBILITAT I FASES D'OBRA	
F-01	MOBILITAT
F-02	FASES D'OBRA. PLANTES DE IMPLANTACIÓ
F-03	FASES D'OBRA SECCIÓNS
ARQUITECTURA	
A-00.1	TOPOGRÀFIC. ESTAT PREVI.
A-00.2	TOPOGRÀFIC. BALCONS I VOLADIUS
A-01	PLANTA SUPERFÍCIE. SITUACIÓ ELEMENTS EXTERIORS DE L'APARCAMENT
A-02.1	REPLANTEIG MURS PANTALLA
A-02.2	REPLANTEIG PILARS I MURS INTERIORS
A-03.1	PLANTA SOTERRANI -1. DISTRIBUCIÓ
A-03.2	PLANTA SOTERRANI -2. DISTRIBUCIÓ
A-04.1	PLANTA SOTERRANI -1. GEOMETRÍA
A-04.2	PLANTA SOTERRANI -2. GEOMETRÍA
A-05.1	SECCIÓ LONGITUDINAL
A-05.2	SECCIONS TRANSVERSALS
A-06.1	PLANTA COBERTA - PENDENTS, DRENATGES
A-07.1	SECCIÓ TRANSVERSAL TIPUS
A-07.2	SECCIÓ CONSTRUCTIVA. MUR PANTALLA
A-08.1	NUCLI ESCALA 1. PLANTA SUPERFÍCIE, SOT-1 I SOT-2. GEOMETRIA

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UN APARCAMENT SUBTERRANI A L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT ENTRE EL CARRER FREDERIC SOLER I LA CARRETERA DE LA MARINA, DEL PRAT DE LLOBREGAT

A-08.2	NUCLI ESCALA 1. PLANTA SUPERFÍCIE, SOT-1 I SOT-2. ACABATS
A-08.3	NUCLI ESCALA 1. SECCIÓ A-B I E-F
A-08.4	NUCLI ESCALA 1. SECCIÓ C-D
A-09.1	NUCLI ESCALA 2. PLANTA SUPERFÍCIE, SOT-1 I SOT-2. GEOMETRIA
A-09.2	NUCLI ESCALA 2. PLANTA SUPERFÍCIE, SOT-1 I SOT-2. ACABATS
A-09.3	NUCLI ESCALA 2. SECCIÓ A-B I E-F
A-09.4	NUCLI ESCALA 2. SECCIÓ C-D
A-10.1	NUCLI ESCALA 3. PLANTA SUPERFÍCIE, SOT-1 I SOT-2. GEOMETRIA
A-10.2	NUCLI ESCALA 3. PLANTA SUPERFÍCIE, SOT-1 I SOT-2. ACABATS
A-10.3	NUCLI ESCALA 3. SECCIÓ A-B I E-F
A-10.4	NUCLI ESCALA 3. SECCIÓ C-D
A-11.1	EDICLE TIPUS ESCALES. DETALLS A
A-11.2	EDICLE TIPUS ESCALES. DETALLS B
A-11.3	DETALLS ESCALES. MARC PORTA TALLAFOCS, BARANA TIPUS TUBULAR I ENRAJOLAT
A-11.4	DETALL ELEMENT EXTERN DE VENTILACIÓ
A-12.1	RAMPA D'ENTRADA. SUPERFÍCIE, PLANTA SOT -1 I SECCIÓ
A-12.1	RAMPA DE SORTIDA. SUPERFÍCIE, PLANTA SOT -1 I SECCIÓ
A-12.3	PORTA AUTOMÀTICA TIPUS. ACCÉS VEHÍCLES. TIPUS
A-13.1	PLANTA SOTERRANI -1. ACABATS
A-13.2	PLANTA SOTERRANI -2. ACABATS
A-14.1	PLANTA SOTERRANI -1. SENYALITZACIÓ I CONTROL
A-14.2	PLANTA SOTERRANI -2. SENYALITZACIÓ I CONTROL
A-14.3	DETALLS SENYALITZACIÓ VERTICAL LLUMINOSA
A-15.1	PLANTA SOTERRANI -1. PINTURA I SENYALITZACIÓ
A-15.2	PLANTA SOTERRANI -2. PINTURA I SENYALITZACIÓ
A-15.3	DETALLS PINTURA I SENYALITZACIÓ
A-16	DETALL DEPENDÈNCIES. SERVEIS I CAMBRA QUADRES ELÈCTRICS. DEFINICIÓ GEOMÈTRICA I ACABATS
A-17.1	PLANTA SOTERRANI -1. SANEJAMENT: XARXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES
A-17.2	PLANTA SOTERRANI -2. SANEJAMENT: XARXA DE RECOLLIDA D'AIGÜES

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UN APARCAMENT SUBTERRANI A L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT ENTRE EL CARRER FREDERIC SOLER I LA CARRETERA DE LA MARINA, DEL PRAT DE LLOBREGAT

A-17.3	SANEJAMENT: PERICONS, BUNERES I DETALL SOLERA SOTA NIVELL FREÀTIC
A-17.4	POU DE BOMBES
A-17.5	TAPES D'ACCES POU DE BOMBES
A-17.6	DETALL PROTECTOR DE BAIXANTS
A-18.1	PLANTA SOTERRANI -1. SIMULACIÓ RECORREGUT VEHICLES
A-18.2	PLANTA SOTERRANI -2. SIMULACIÓ RECORREGUT VEHICLES

ESTRUCTURA

E-00	PROCEDIMENT CONSTRUCTIU. DEFINICIÓ FASES D'OBRA
E-01.0	MURS PANTALLA. SITUACIÓ
E-01.1	MURS PANTALLA TIPUS I. GEOMETRIA I ARMAT
E-01.2	MURS PANTALLA TIPUS II. GEOMETRIA I ARMAT
E-01.3	MURS PANTALLA TIPUS III. GEOMETRIA I ARMAT
E-02	DETALL CONNEXIÓ PANTALLA I COBERTA. ARMAT I GEOMETRIA
E-03.1	LLOSA DE FONAMENTACIÓ. ARMAT I GEOMETRIA
E-03.2	BIGUES LLOSA DE FONAMENTACIÓ. ARMAT I GEOMETRIA
E-03.3	DETALLS LLOSA FONAMENTACIÓ
E-04.1	NOMENCLATURA DE PILARS
E-04.2	QUADRE DE PILARS. ARMAT I GEOMETRIA
E-04.3	MURS INTERIORS SOTERRANI -2. ARMAT I GEOMETRIA
E-05.1	FORJAT INTERIOR. REPLANTEIG
E-05.2	FORJAT INTERIOR. ARMAT I GEOMETRIA
E-05.3	BIGUES FORJAT INTERIOR. ARMAT I GEOMETRIA
E-05.4	FORJAT INTERIOR. DETALL JUNTA DILATACIÓ
E-05.5	DETALL CONNEXIÓ FORJAT INTERIOR AMB PANTALLA
E-06.1	FORJAT DE COBERTA. REPLANTEIG
E-06.2	FORJAT DE COBERTA. ARMAT I GEOMETRIA
E-06.3	BIGUES FORJAT DE COBERTA. ARMAT I GEOMETRIA

PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UN APARCAMENT SUBTERRANI A L'AVINGUDA VERGE DE MONTSERRAT ENTRE EL CARRER FREDERIC SOLER I LA CARRETERA DE LA MARINA, DEL PRAT DE LLOBREGAT

E-06.4	FORJAT DE COBERTA. DETALL CONNEXIÓ PILARS
E-06.5	FORJAT DE COBERTA. DETALL JUNTA DILATACIÓ
E-07.1	RAMPES INTERIORS. REPLANTEIG, ARMAT, GEOMETRIA
E-07.2	RAMPES INTERIORS. BIGUES
E-07.3	MURS RAMPES EXTERIORS. ARMAT I GEOMETRIA
E-08	MURS EXTERIORS SOBRE COBERTA. ARMAT I GEOMETRIA
E-09	ESCALES. LLOSES INCLINADES, REPLANS I ARRENCADA. ARMAT I GEOMETRIA
E-10	PATIS DE VENTILACIÓ EXTERIORS. ARMAT I GEOMETRIA

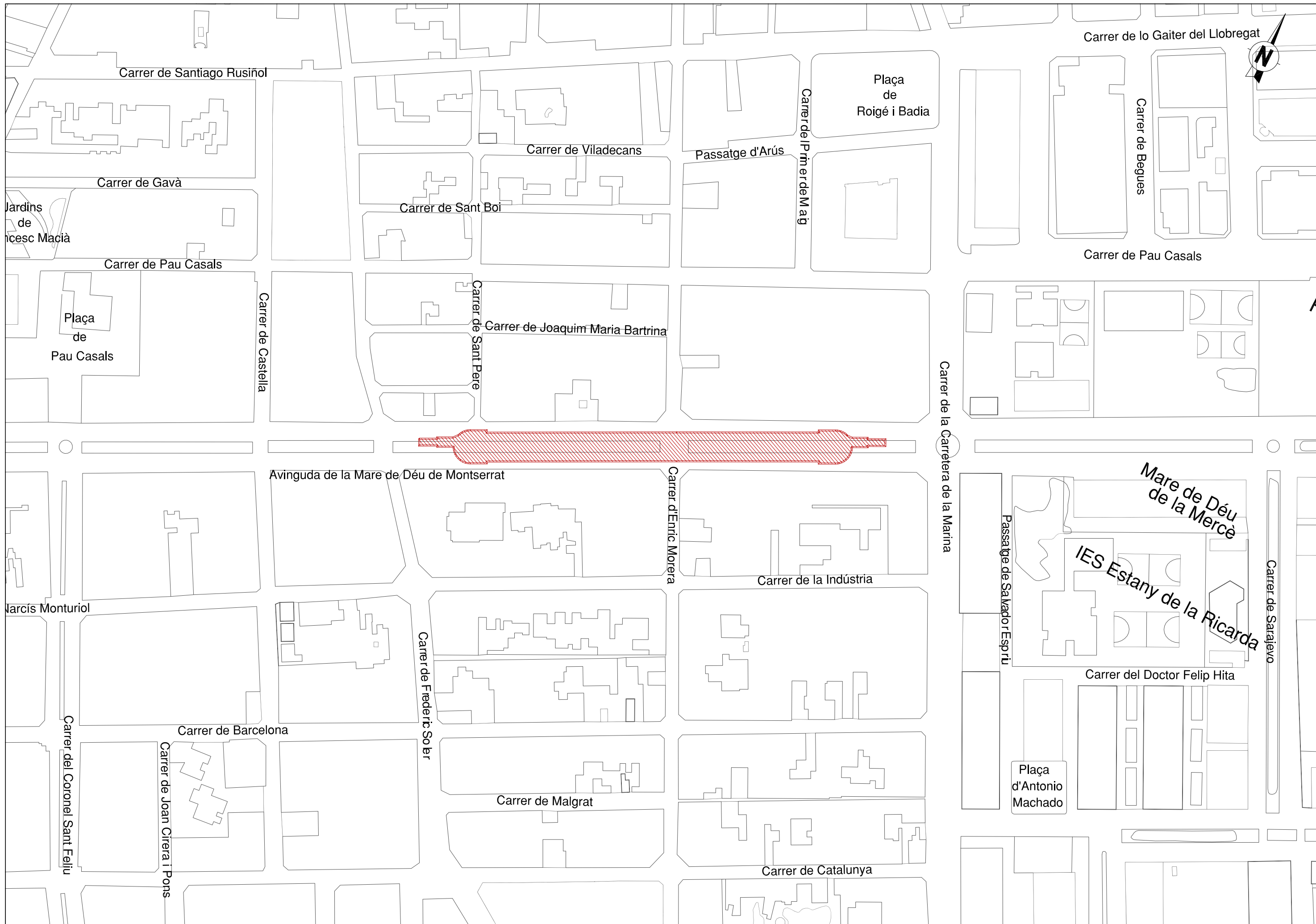
INSTAL·LACIONS

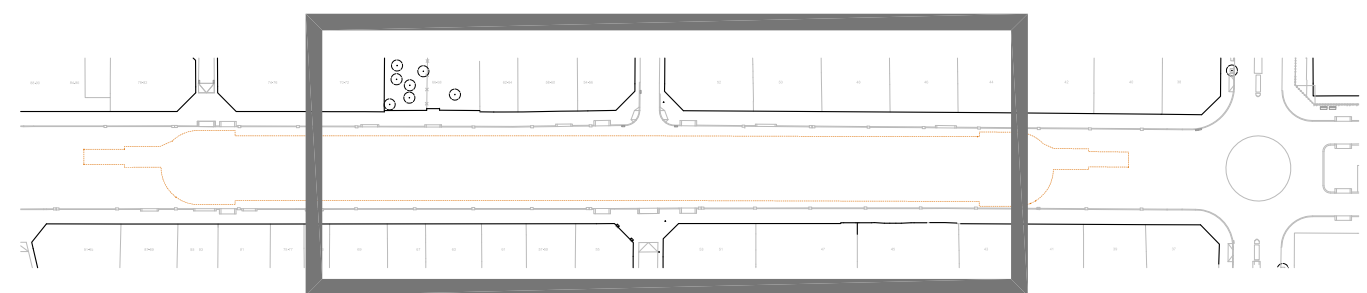
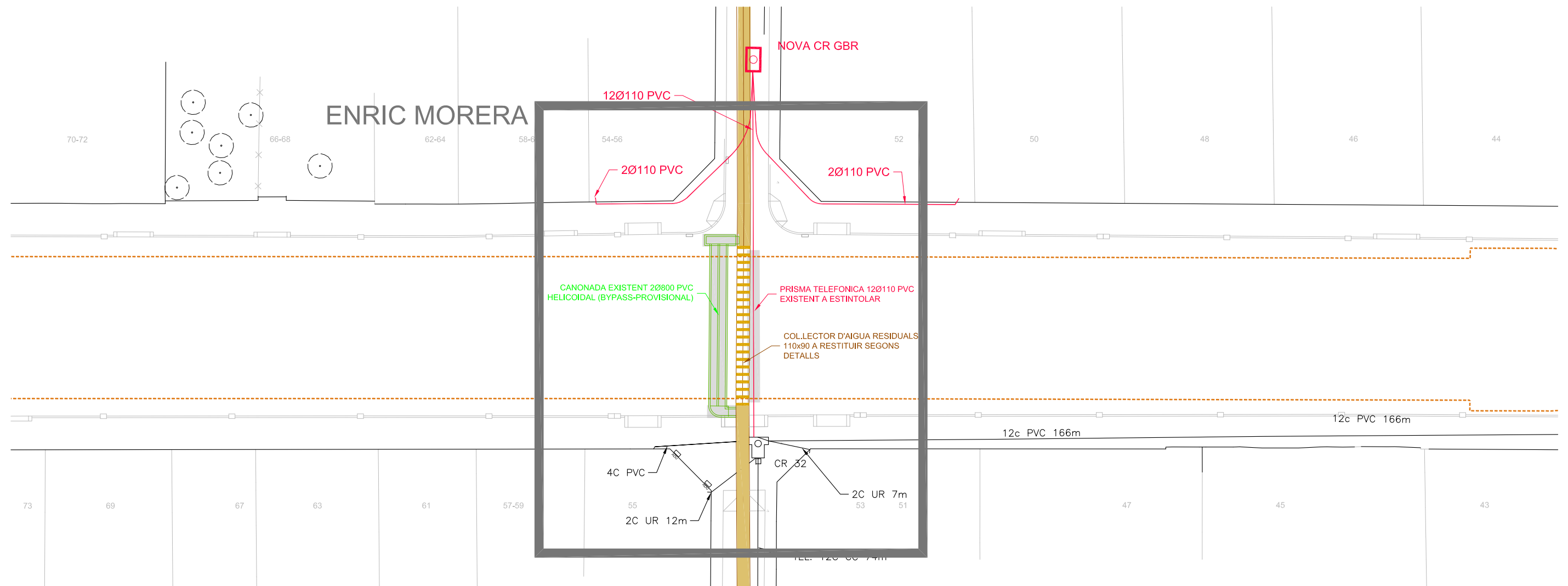
I-01.1	ENLLUMENAT: ENLLUM. NORMAL I D'EMERGÈNCIA - PLANTA SOTERRANI -1
I-01.2	ENLLUMENAT: ENLLUM. NORMAL I D'EMERGÈNCIA - PLANTA SOTERRANI -2
I-01.3	ENLLUMENAT: ENLLUM. NORMAL I D'EMERGÈNCIA - DEPENDÈNCIES
I-01.4	ENLLUMENAT: ENLLUM. NORMAL I D'EMERGÈNCIA - ESCALES
I-02.0	VENTILACIÓ : AFECTACIÓ D'ELEMENTS EXTERIORS - COLUMNES D'EXTRACCIÓ
I-02.1	VENTILACIÓ: SISTEMA DE VENTILACIÓ I DETECCIÓ DE CO - PLANTA SOTERRANI -1
I-02.2	VENTILACIÓ: SISTEMA DE VENTILACIÓ I DETECCIÓ DE CO - PLANTA SOTERRANI -2
I-02.3	VENTILACIÓ: DEPENDÈNCIES
I-02.4	VENTILACIÓ: DETALL DE CONDUCTES
I-03.0	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: PLÀNOL D'HIDRANTS EXTERIORS
I-03.1	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: DETECCIÓ D'INCENDIS - PLANTA SOTERRANI -1
I-03.2	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: DETECCIÓ D'INCENDIS - PLANTA SOTERRANI -2
I-03.3	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: VENTILACIÓ - ESCALA 1
I-03.4	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: VENTILACIÓ - ESCALA 2
I-03.5	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: PROPAGACIÓ - RESISTÈNCIA AL FOC - SOTERRANI -1
I-03.6	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: PROPAGACIÓ - RESISTÈNCIA AL FOC - SOTERRANI -2
I-03.7	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: ESQUEMA DE DETECCIÓ
I-03.8	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS: RETENIDORS DE PORTES
I-03.9	MATERIAL CONTRA INCENDIS
I-04.1	EXTINCIÓ I FONTANERIA: BIES, EXTINTORS I AIGUA SANITÀRIA - PLANTA SOTERRANI -1
I-04.2	EXTINCIÓ I FONTANERIA: BIES, EXTINTORS I AIGUA SANITÀRIA - PLANTA SOTERRANI -2

**PROJECTE D'EXECUCIÓ D'UN APARCAMENT SUBTERRANI A L'AVINGUDA VERGE DE
MONTserrat ENTRE EL CARRER FREDERIC SOLER I LA CARRETERA DE LA MARINA,
DEL PRAT DE LLOBREGAT**

I-04.3	FONTANERIA: AIGUA SANITÀRIA - DEPENDÈNCIES
I-05.1	EVACUACIÓ: RECORREGUTS D'EVACUACIÓ I SENYALITZACIÓ - PLANTA SOTERRANI -1
I-05.2	EVACUACIÓ: RECORREGUTS D'EVACUACIÓ I SENYALITZACIÓ - PLANTA SOTERRANI -2
I-06.1	INSTAL·LACIONS ESPECIALS: CÀMERES TV, INTERFONIA - PLANTA SOTERRANI -1
I-06.2	INSTAL·LACIONS ESPECIALS: CÀMERES TV, INTERFONIA - PLANTA SOTERRANI -2
I-06.3	INSTAL·LACIONS ESPECIALS: ESQUEMA DE ETHERNET
I-07.1	FORÇA - PLANTA SOTERRANI -1
I-07.2	FORÇA - PLANTA SOTERRANI -2
I-07.3	FORÇA - DEPENDÈNCIES
I-08	ESQUEMA UNIFILAR
I-09	ESQUEMA SISTEMA DE CONTROL D'ENTRADA I SORTIDA





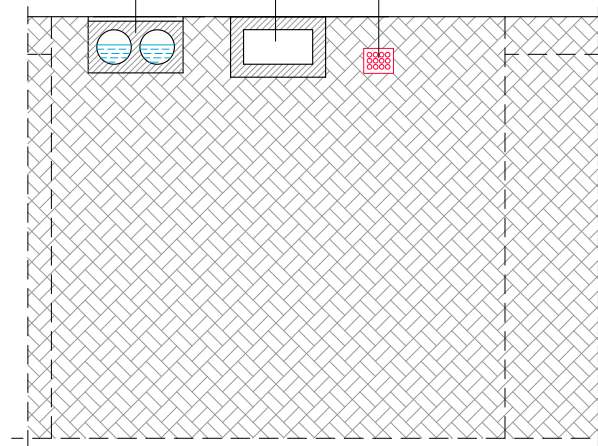


NOTA:
 LA POSICIÓ DELS SERVEIS ES APROXIMADA, S'HAURÀ DE VERIFICAR LA POSICIÓ REAL UNA VEGADA INICIADES LES OBRES

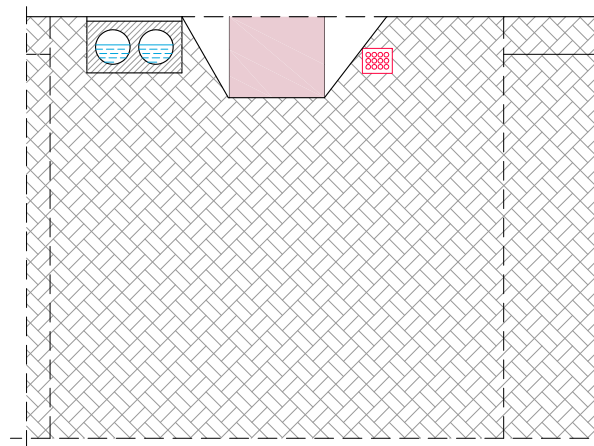
CANONADA EXISTENT 2Ø800 PVC
HELICOIDAL (BYPASS-PROVISIONAL)

COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUALS
110x90 A RESTITUIR SEGONS

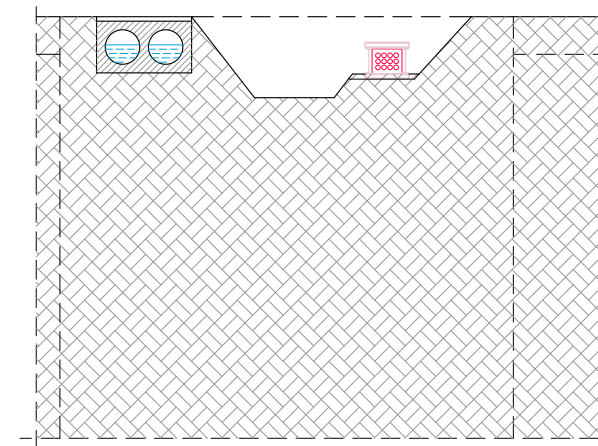
PRISMA TELEFÒNICA 12Ø110 PVC
EXISTENT A ESTINTOLAR



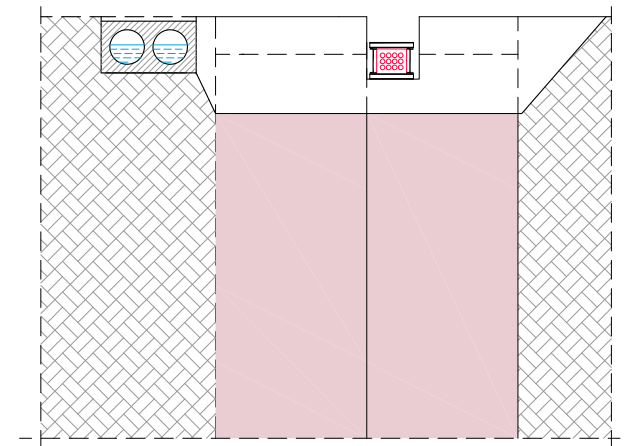
F0



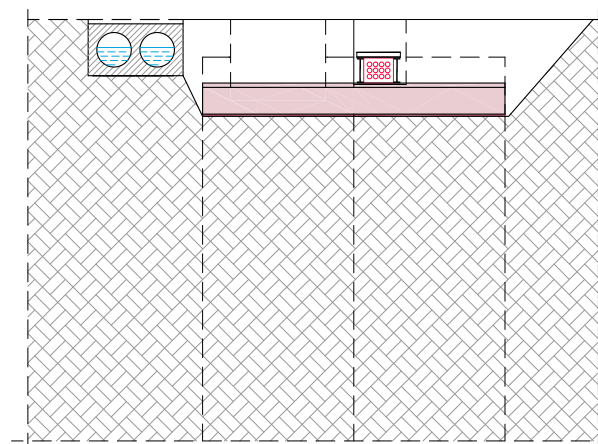
F1



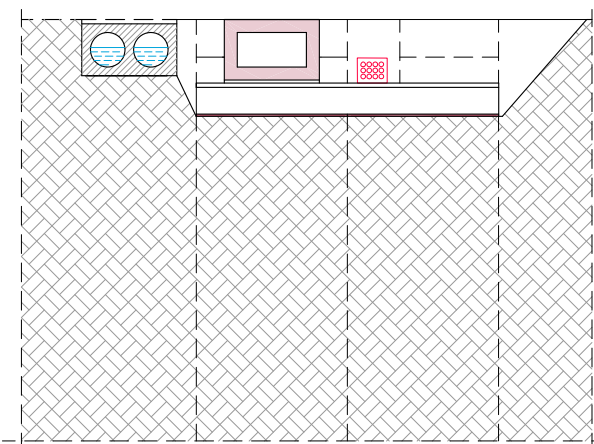
F2



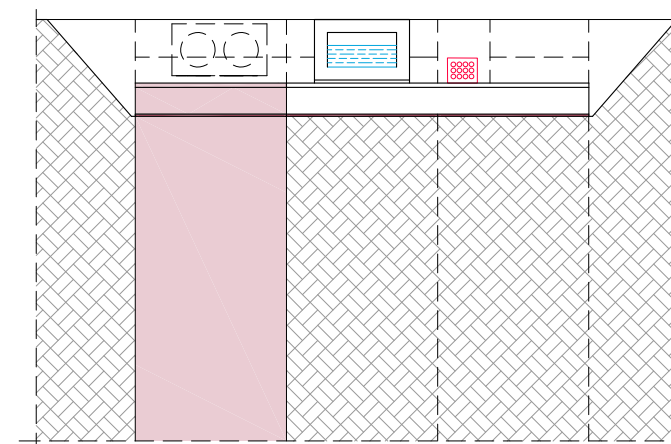
F3



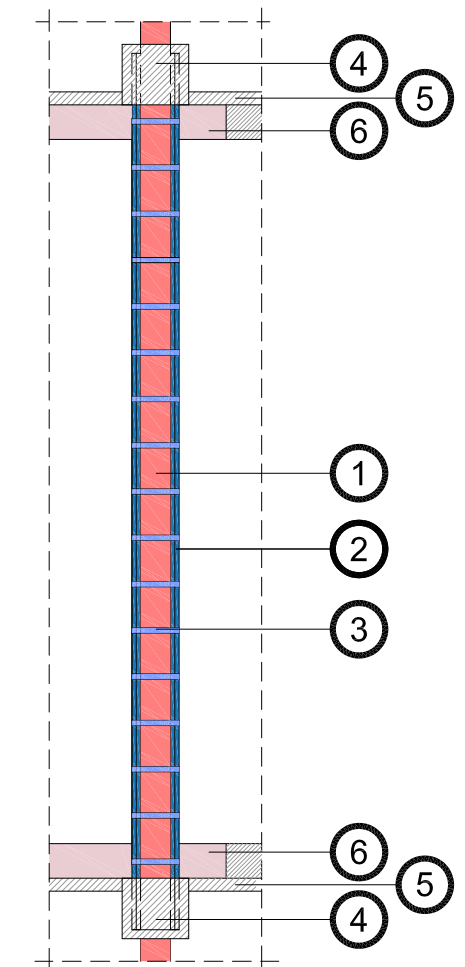
F4



F5



F6



F3-EXEC. PRISMA TELE.(planta)

FASE 0

EXCAVACIÓ FINS A COTA SUPERIOR DE
COL.LECTOR I BYPASS

FASE 1

ENDERROC DEL COL.LECTOR EXISTENT

FASE 2

EXECUCIÓ DE L'ESTINTOLAMENT DEL
PRISMA DE TELEFÒNICA

FASE 3

EXECUCIÓ DELS MURS PANTALLA SOTA
EL PRISMA DE TELEFÒNICA

FASE 4

EXECUCIÓ DEL FORJAT DE COBERTA A AQUESTA
ZONA E IMPERMEABILITZACIÓ DEL TRAM

FASE 5

EXECUCIÓ DEL NOU COL.LECTOR D'AIGUA
RESIDUALS I POSTA EN SERVEI

FASE 6

ENDERROC DEL BY PAS PROVISIONAL EXECUCIÓ
DE PANTALLA I COBERTA A AQUESTA ZONA

- ① PRISMA TELEFÒNICA 12Ø110 PVC
- ② IPE600
- ③ HEB160 C/110 cm
- ④ DAU DE FORMIGÓ
- ⑤ MURET GUIA
- ⑥ MUR PANTALLA

Col.laborador: Rosa M Buadas / arquitecta	
ESTRUCTURA COBERTA	Expedient: 398-A
	Arxiu: 2016-08-14 est.col.dwg
COLLECTOR TRAM 4 FREDERIC SOLÉ - ENRIC MORERA	Data: 14/09/2016
	Escala: 1/100 (A3)

GEOMETRIA I REPLANTEIG

AQUEST PLÀNOL NO ÉS VÀLID PEL REPLANTEIG, CAL CONSULTAR ELS PLÀNOLS ESPECÍFICS DEL PROJECTE ARQUITECTÒNIC. AQUÍ ES RECULLEN LES MIDES CONSIDERADES EN EL CÀLCUL PELS ELEMENTS ESTRUCTURALS, DE CONTENCIÓ O DE FONAMENTACIÓ.

REVISIÓ	DATA	DESCRIPCIÓ
0	28/04/2016	Entrega inicial

CARACTERÍSTIQUES DELS MATERIALS segons EHE-08 i CTE

ELEMENT	DESIGNACIÓ	γ_c	γ_s	γ_M	γ_G	γ_Q
FORMIGÓ	HA-30/B/20/N+0b	1,50			1,35	1,50
ACER ARMADURES	barres B 500 S malles B 500 T		1,15			

ARMADURES (Acers amb certificat d'adherència segons UNE 10080)

	DIÀMETRE	DIÀMETRE					
		8	10	12	16	20	25
ANCORATGES DE BARRS RECTES en cm. Per ancoratges amb colze multiplicar per 0,7	Arm. Superior	29	36	43	58	84	131
	Arm. Inferior	20	25	30	40	60	94
Longituds de CAVALCAMENT (solape) en cm. Per barres separades més de 10 ϕ multiplicar per 0,7	Arm. Superior	58	72	86	116	168	262
	Arm. Inferior	40	50	60	80	120	188
Diàmetre de DOBLEGAMENT dels colzes (cm.)		3,2	4	4,8	6,4	14	17,5

CÀRREGUES SUPERFICIALS CONSIDERADES (kN/m²)

	COLLECTOR
PES PROPI LLOSA	5,00
CÀRREGA PERMANENT PAVIMENT (màx. 40cm)	8,00
EMPENTES TERRA (hmàx. 160cm)	$\gamma = 20 \text{ kN/m}^3$
SOBRECÀRREGA D'ÚS (tràfic vehicles) *	9,00

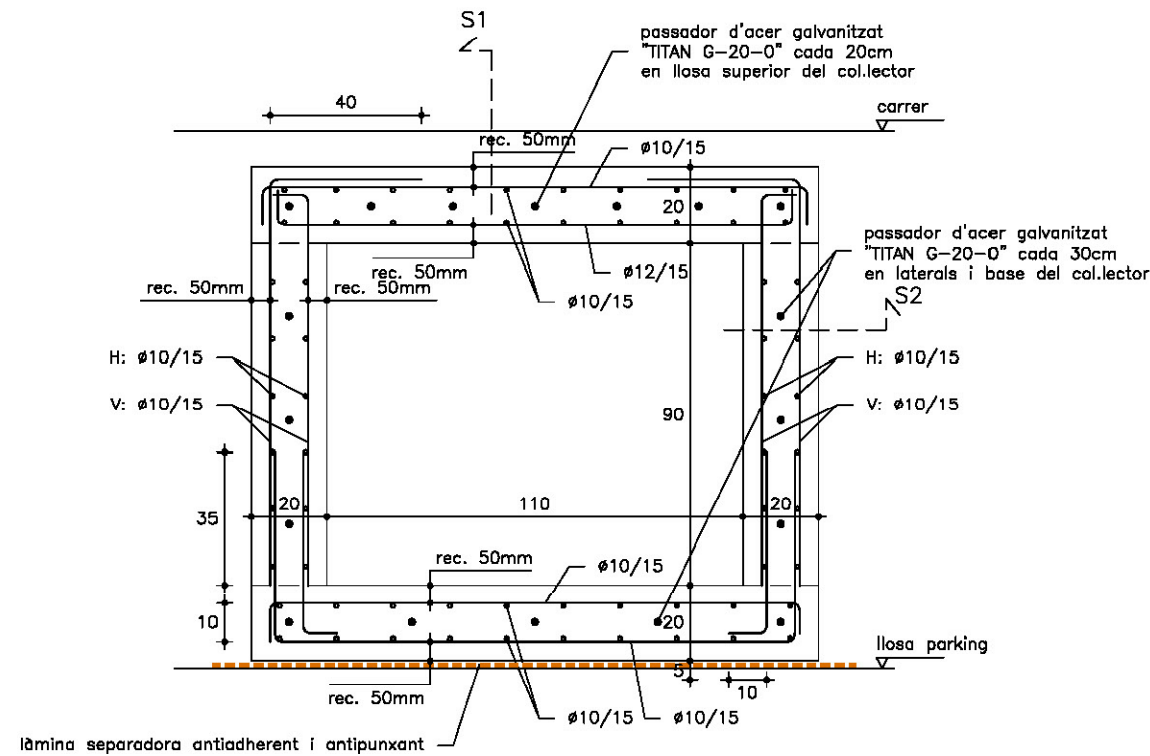
* + Càrrega puntual 4x150 KN (veure annex)

NOTES

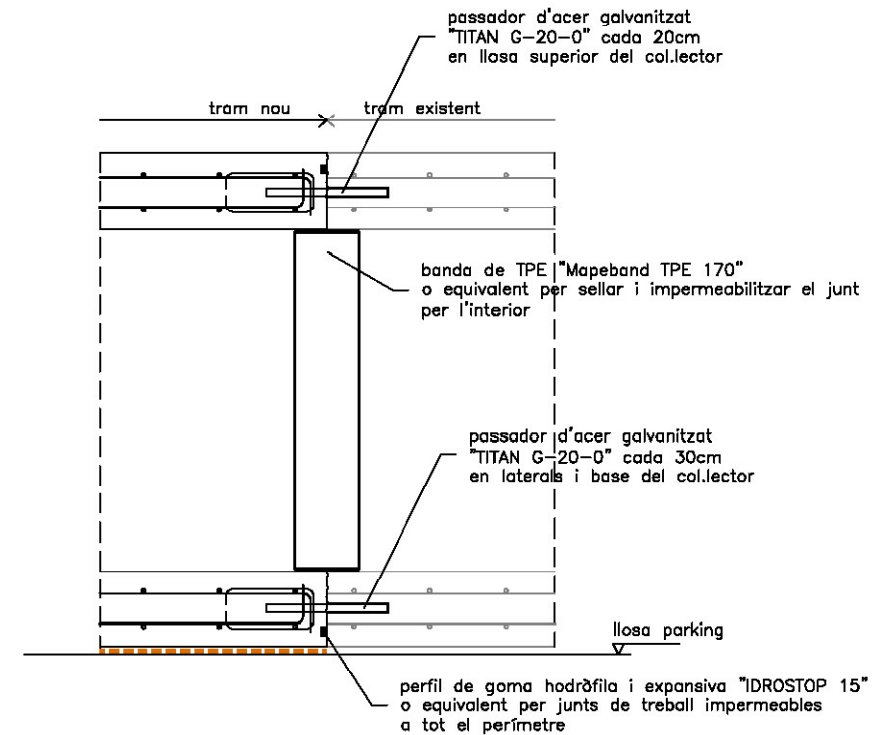
ES RECOMANA L'ÚS D'ADDITIUS PLASTIFICANTS O SUPERFLUIDIFICANTS

EL CURAT ES REALITZARÀ AMB AIGUA O AMB UNA DISSOLUCIÓ DE RESINES SINTÈTIQUES

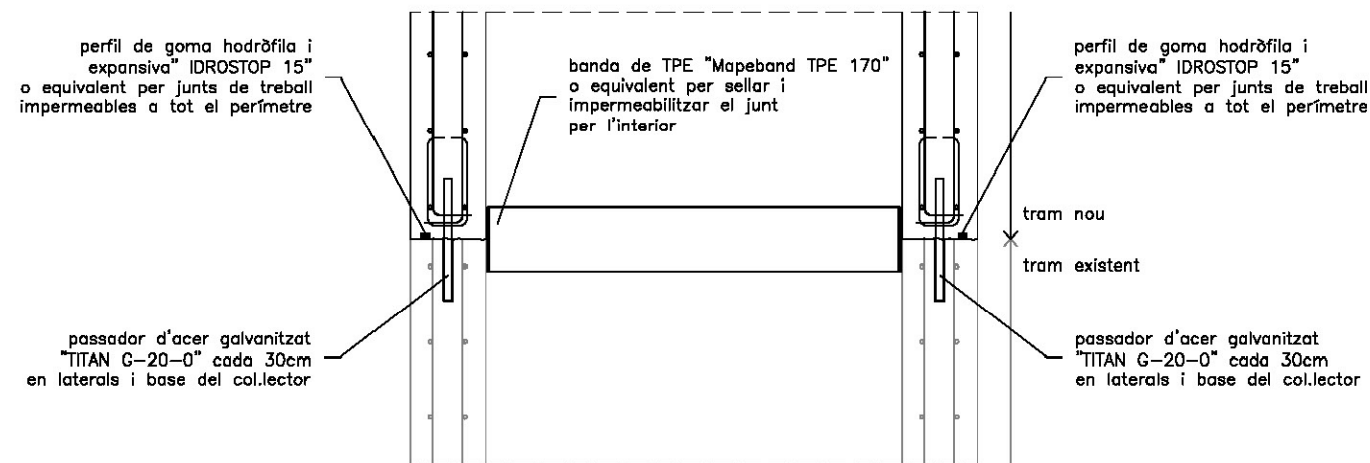
LES DIMENSIONS REFERENTS A ELEMENTS NO ESTRUCTURALS ES PENDRAN DELS PLÀNOLS D'ARQUITECTURA



DETALL COLLECTOR A RESTITUIR
E: 1/20



S1. SECCIÓ COLLECTOR EXISTENT AMB NOU
E: 1/20



S2. SECCIÓ COLLECTOR EXISTENT AMB NOU
(planta)
E: 1/20

1. Atenció
Obres av. Verge de
Montserrat

Entrada i sortida
de camions

2. Atenció
Per obres av. Verge de
Montserrat

zona alternativa

zones càrrega i descàrrega

3. Atenció
Obres av. Verge de
Montserrat

Itinerari recomanat per
av. Onze de Setembre

4. Atenció
Obres av. Verge de
Montserrat

Itinerari recomanat per
c. Lleida

5. Atenció
Obres av. Verge de
Montserrat

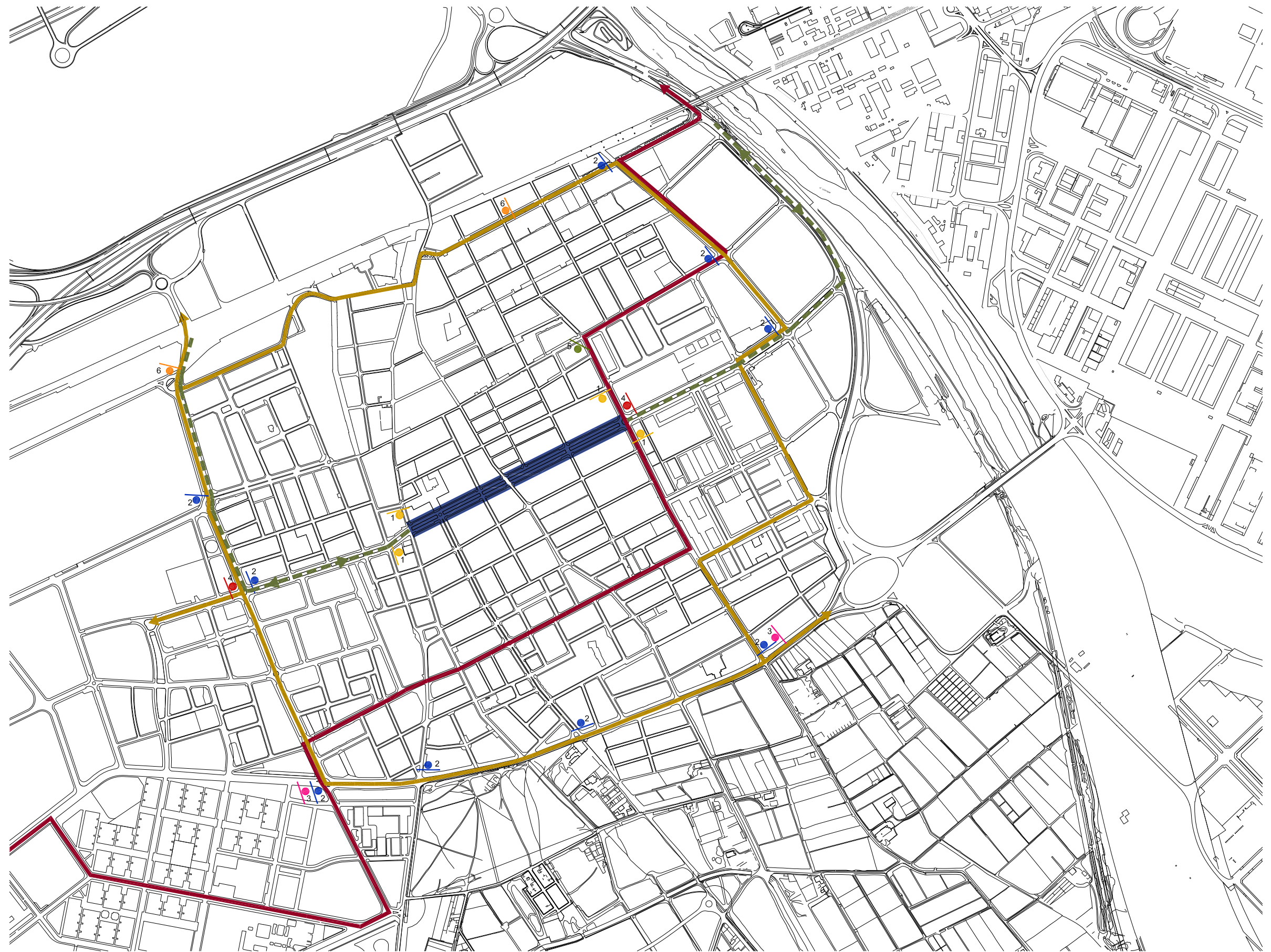
Itinerari recomanat per
c. Lo Gaiter del Llobregat

6. Atenció
Obres av. Verge de
Montserrat

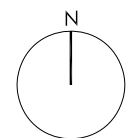
Itinerari recomanat per
av. Josep Anselm Clavé

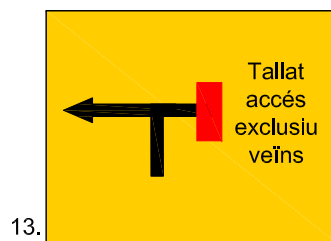
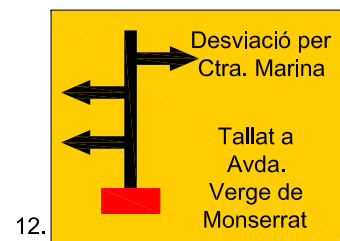
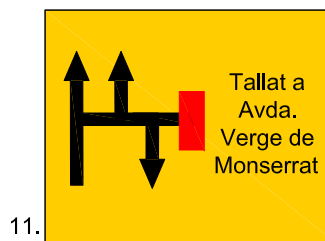
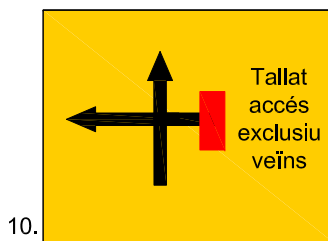
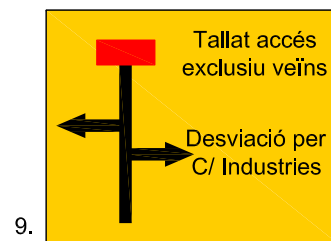
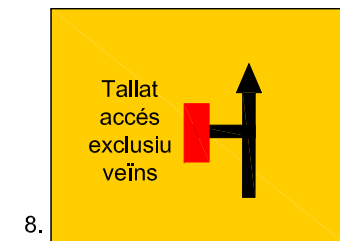
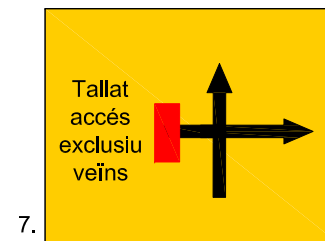
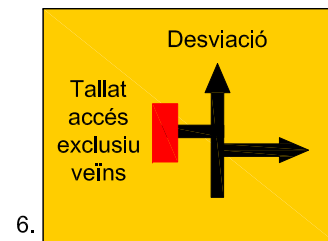
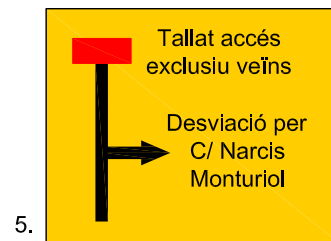
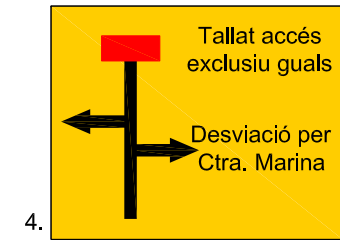
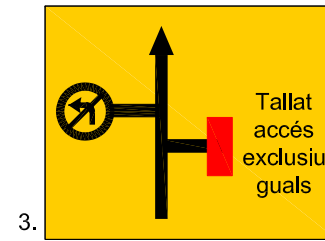
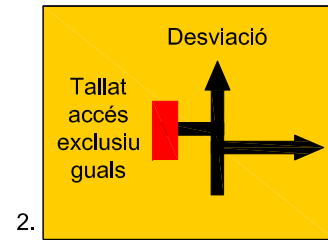
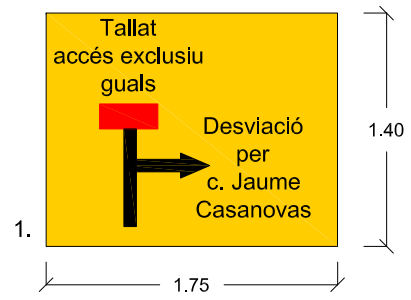
1.40

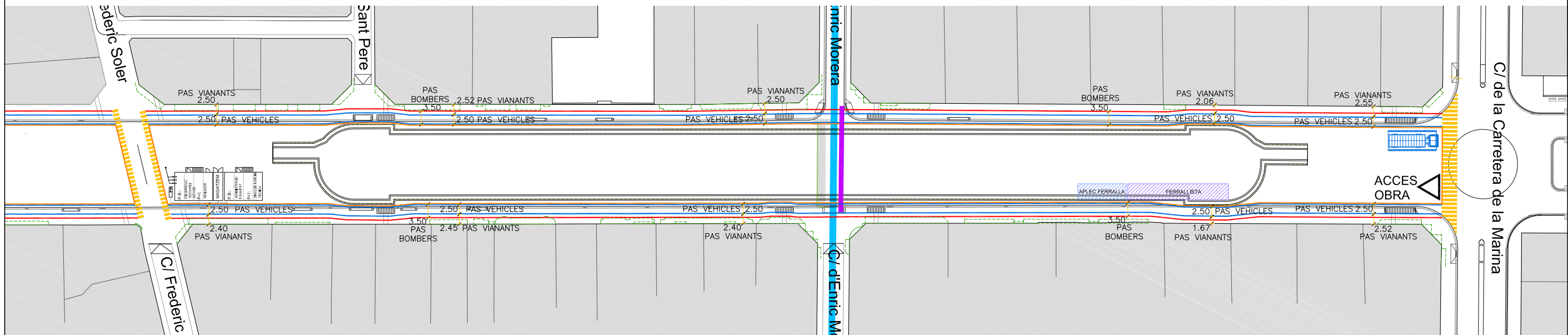
1.75



Recorregut d'accés a l'obra Recorregut bus línies 65 , 165 Recorregut bus línies PR4 , 21 , L78 , L10 Àmbit projecte

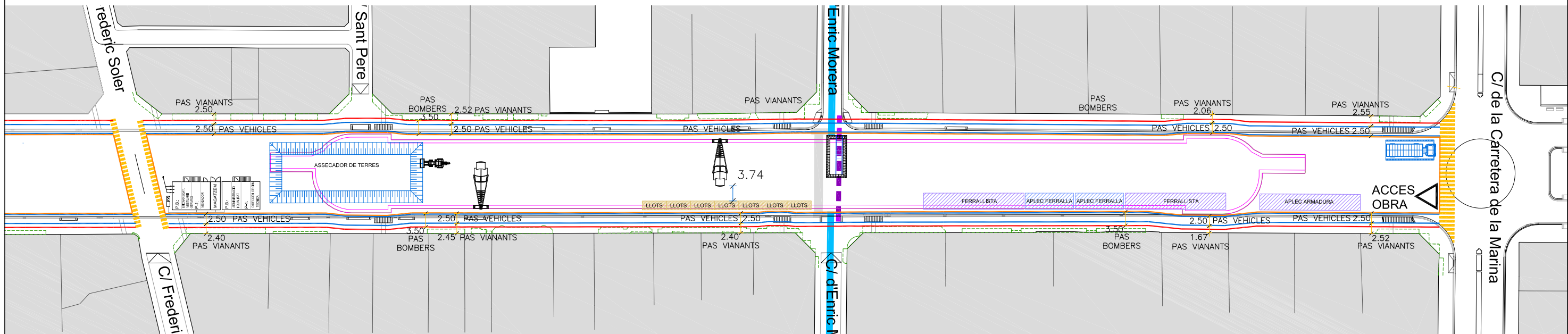






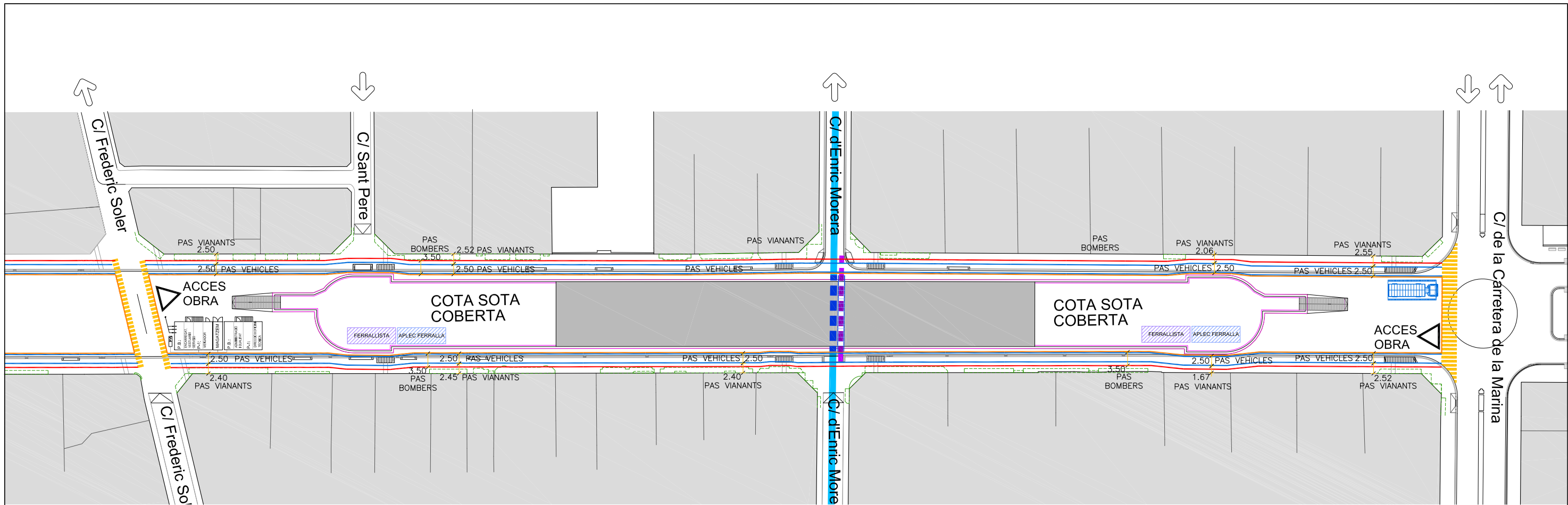
FASE 0-1

TANCAMENT D'OBRA
 ENDERROC PASSEIG CENTRAL
 EXECUCIÓ MURETS GUIA



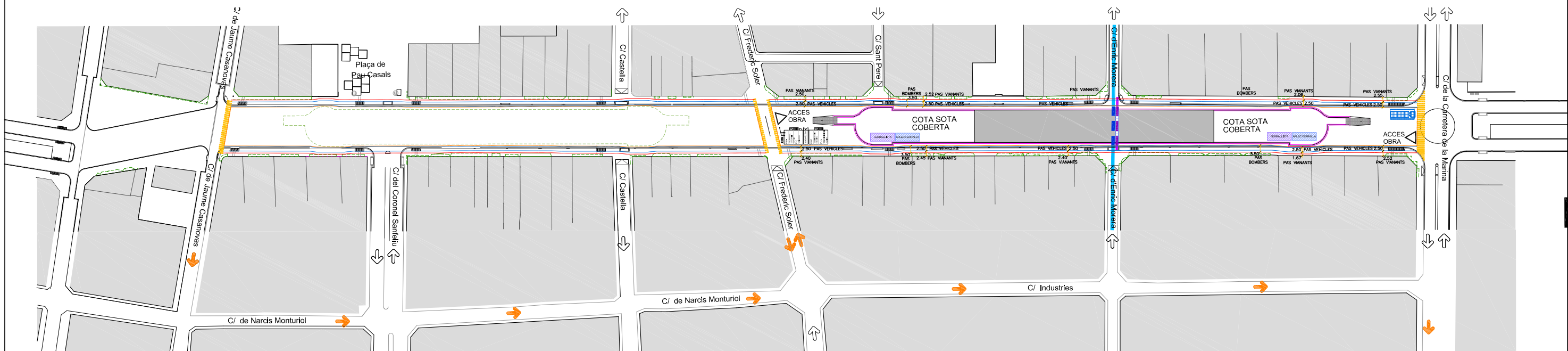
FASE 2

EXCAVACIÓ MURS PANTALLA
 ARMAT I FORMIGONAT MURS PANTALLA
 EXECUCIÓ NOU COLLECTOR I ESTINTOLAMENT PRISMA TELEFÓNICA
 EXECUCIÓ MURS PANTALLA ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÓNICA
 EXECUCIÓ FORJAT COBERTA ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÓNICA
 EXECUCIÓ POUS DE BOMBEIG

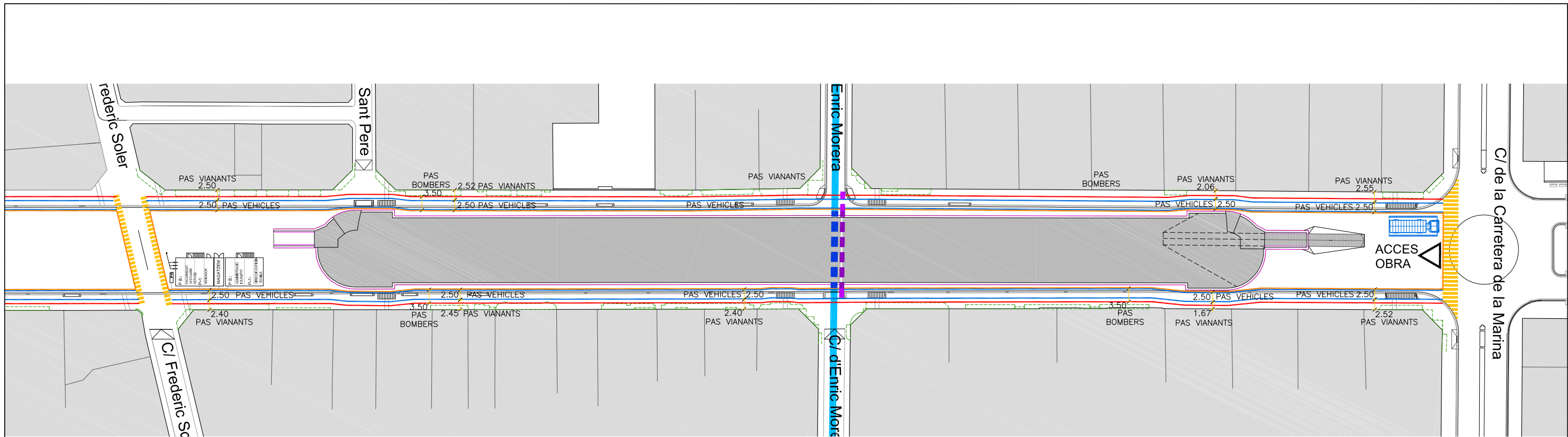


FASE 3

EXCAVACIÓ FINS A COTA SOTA FORJAT DE COBERTA
 COLOCACIÓ D'ENCOFRAT SOBRE EL TERRENY
 ARMAT I FORMIGONAT DEL FORJAT DE COBERTA

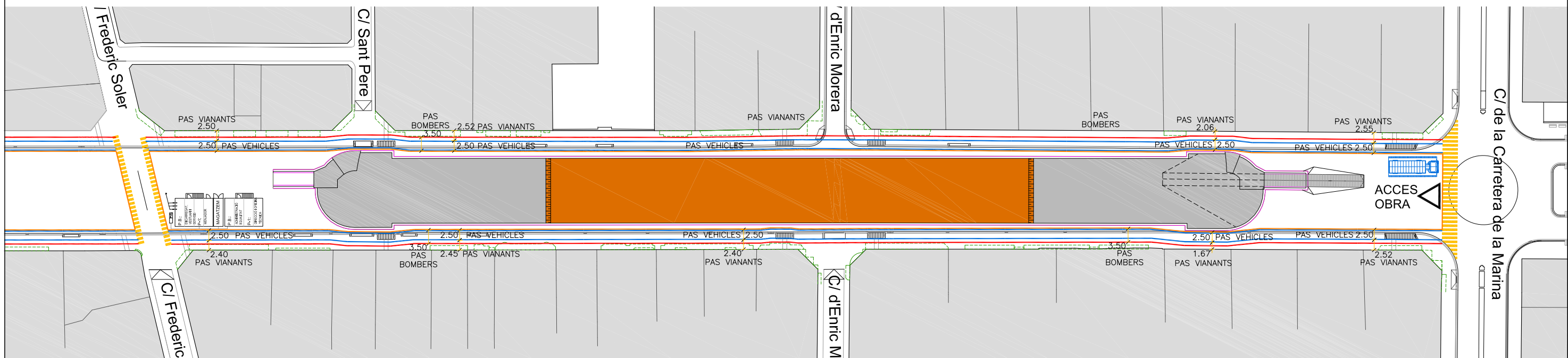


ACCESOS AL CARRER FEDERIC SOLER EN AQUESTA FASE DE L'OBRA



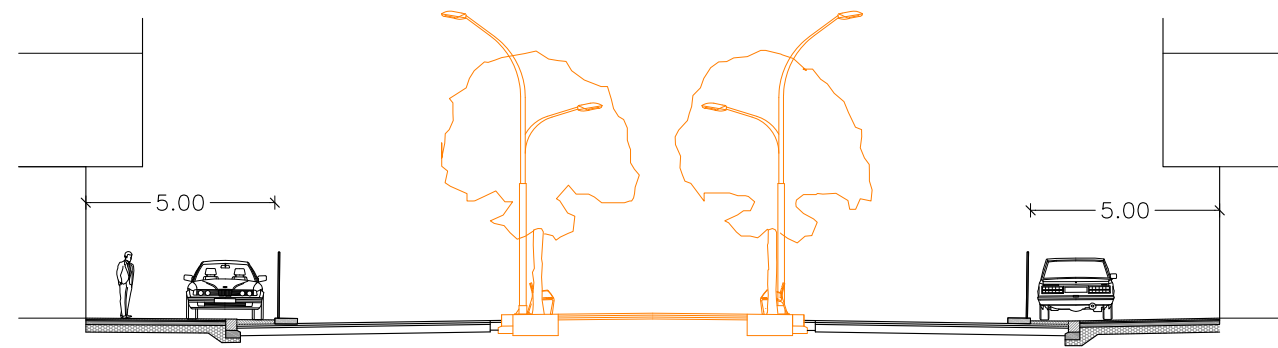
FASE 4-5-6

EXCAVACIÓ SOTA FORJAT DE COBERTA
 EXECUCIÓ LLOSA CIMENTACIÓ
 EXECUCIÓ PILARS I FORJAT INTERIORS



FASE 7-8

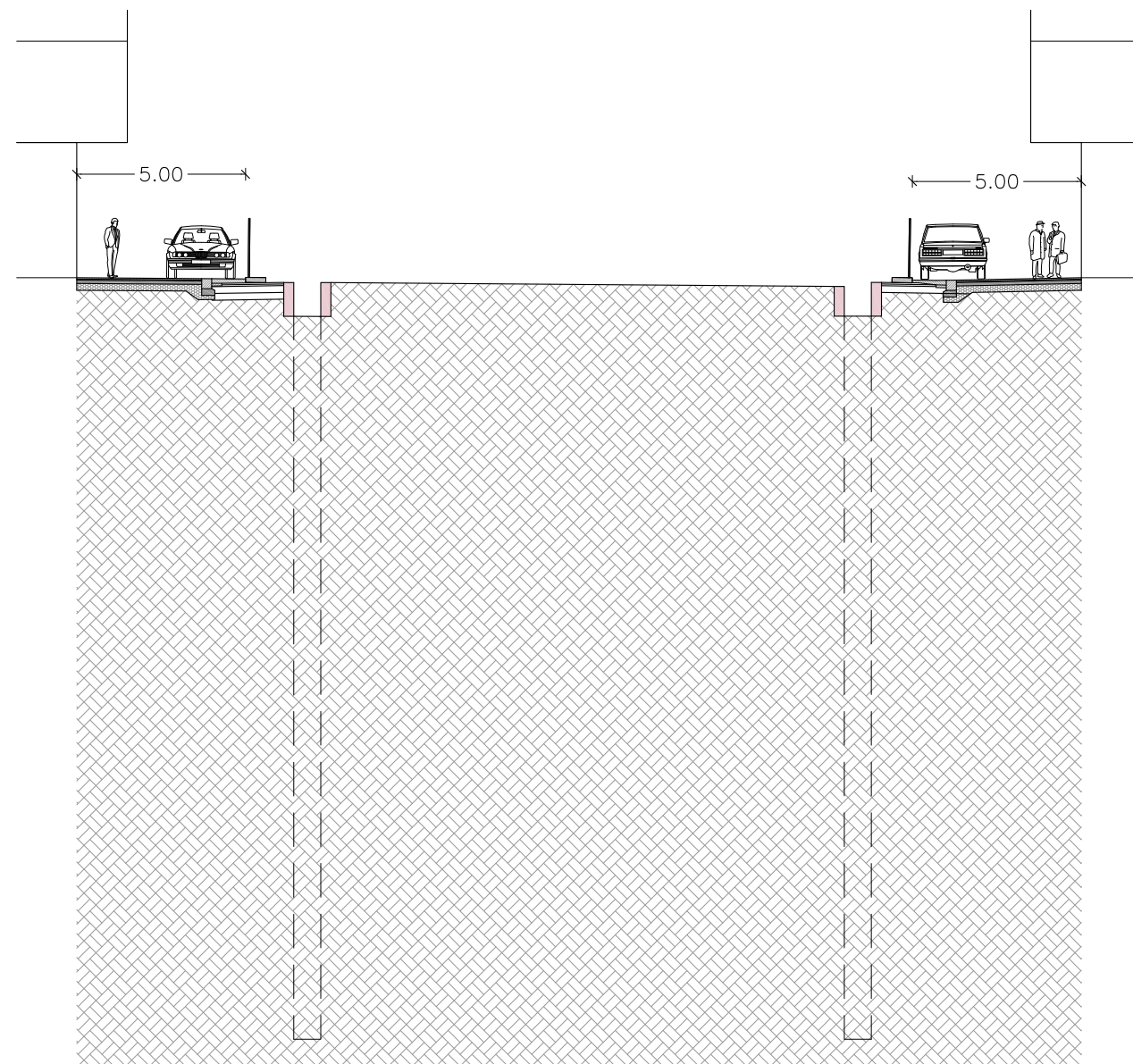
EXECUCIÓ DE LES INSTAL·LACIONS A L'INTERIOR DE L'APARCAMENT
 EXECUCIÓ DELS ACABATS A L'INTERIOR DE L'APARCAMENT
 REPLENAT DE TERRES
 ES PODEN INICIAR ELS TREBALLS D'URBANITZACIÓ



FASE 0

FASE 0

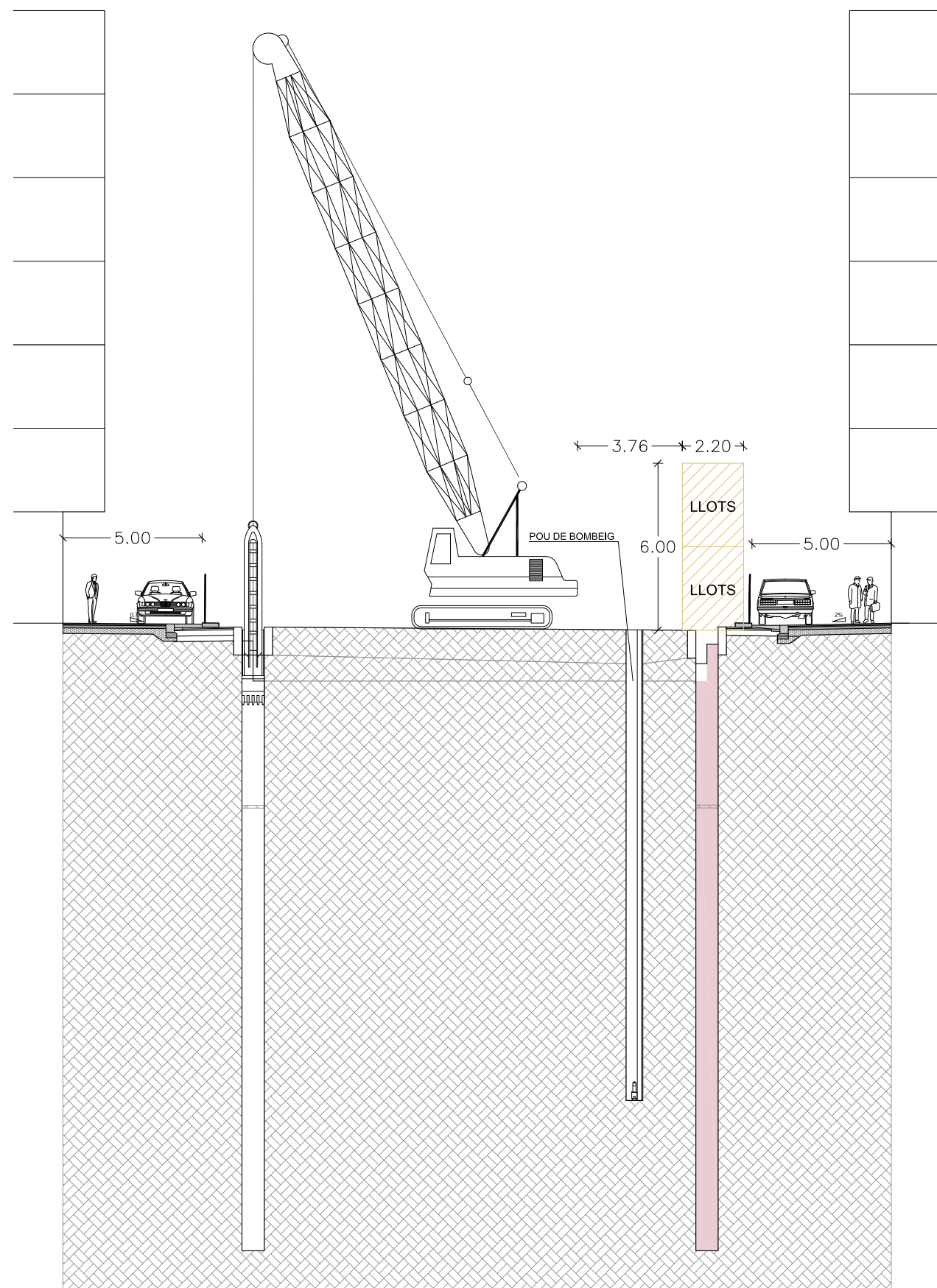
- AMPLIACIÓ PROVISIONAL VORERES LATERALS
- TANCAMENT DE L'OBRA
- TRASLLAT D'ARBRAT A VIVER
- RETIRADA MOBILIARI EXISTENT
- ENDERROC PAVIMENTS RAMBLA CENTRAL



FASE 1

FASE 1

- EXECUCIÓ MURETS GUIA
- EXCEPTE ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÓNICA



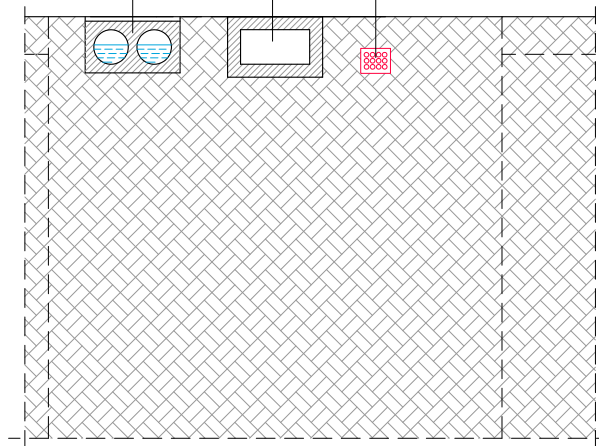
FASE 2
 EXCAVACIÓ MURS PANTALLA
 ARMAT I FORMIGONAT MURS PANTALLA
 EXECUCIÓ POU DE BOMBEIG

FASE 2

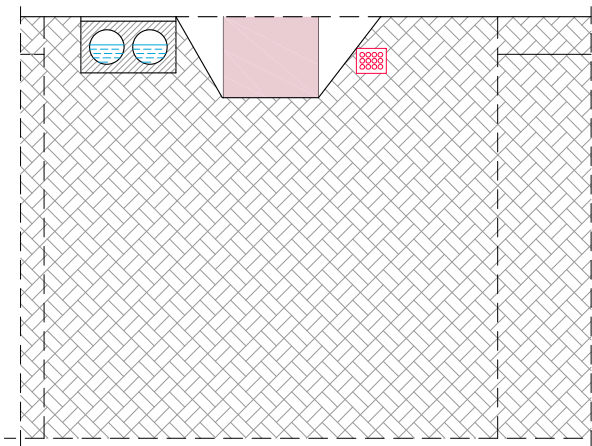
CANONADA EXISTENT 2Ø800 PVC
HELICOIDAL (BYPASS-PROVISIONAL)

COL.LECTOR D'AIGUA RESIDUALS
110x90 A RESTITUIR SEGONS

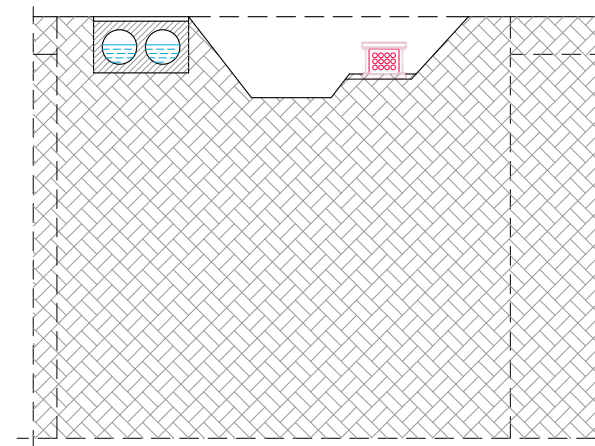
PRISMA TELEFÒNICA 12Ø110 PVC
EXISTENT A ESTINTOLAR



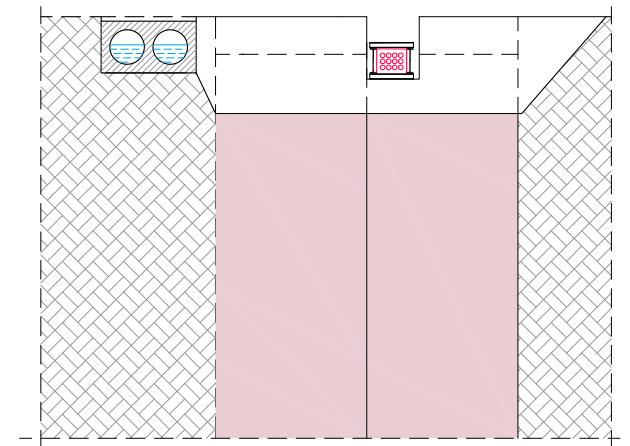
F2.0



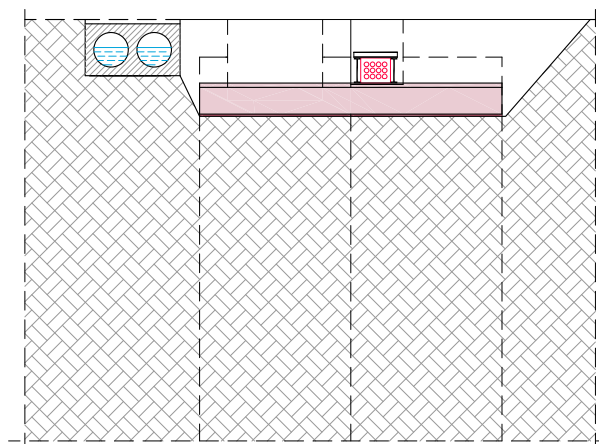
F2.1



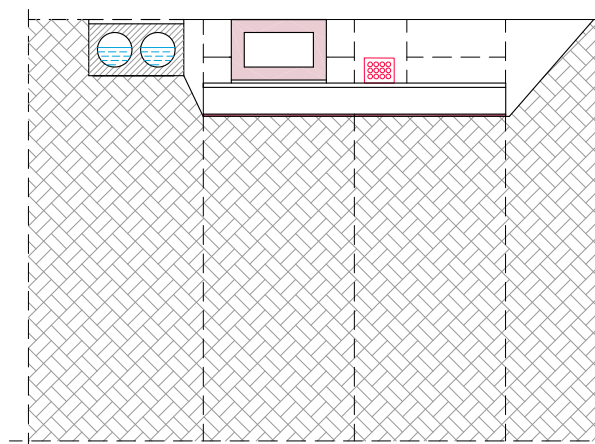
F2.2



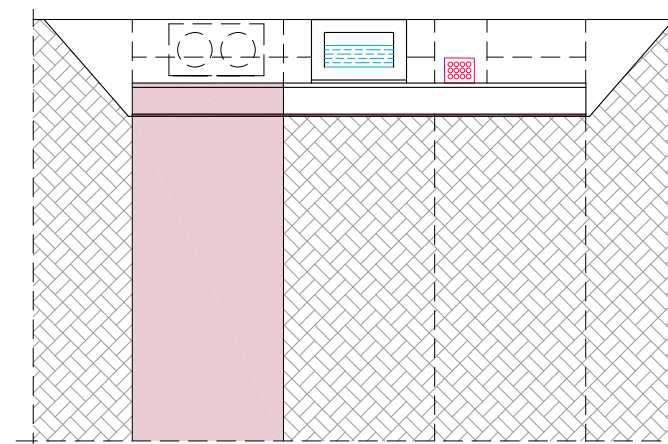
F2.3



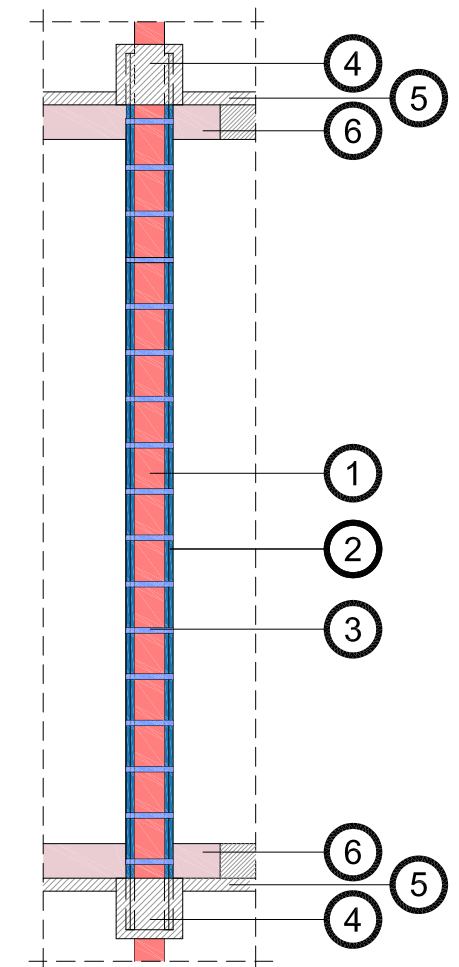
F2.4



F2.5



F2.6



F3-EXEC. PRISMA TELE.(planta)

FASE 2.0

EXCAVACIÓ FINS A COTA SUPERIOR DE
COL.LECTOR I BYPASS

FASE 2.1

ENDERROC DEL COL.LECTOR EXISTENT

FASE 2.2

EXECUCIÓ DE L'ESTINTOLAMENT DEL
PRISMA DE TELEFÒNICA

FASE 2.3

EXECUCIÓ DELS MURS PANTALLA SOTA
EL PRISMA DE TELEFÒNICA

FASE 2.4

EXECUCIÓ DEL FORJAT DE COBERTA A AQUESTA
ZONA E IMPERMEABILITZACIÓ DEL TRAM

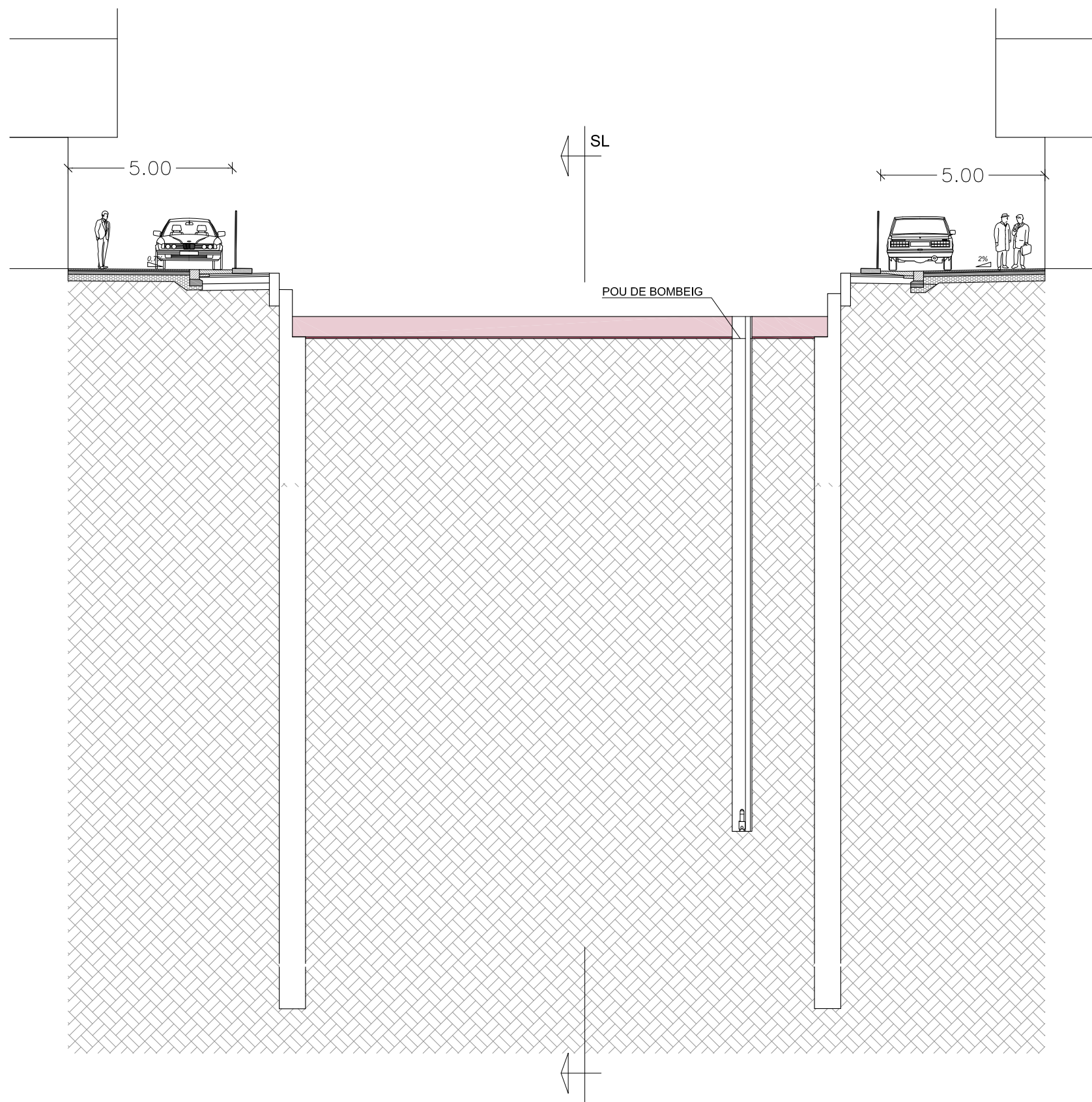
FASE 2.5

EXECUCIÓ DEL NOU COL.LECTOR D'AIGUA
RESIDUALS I POSTA EN SERVEI

FASE 2.6

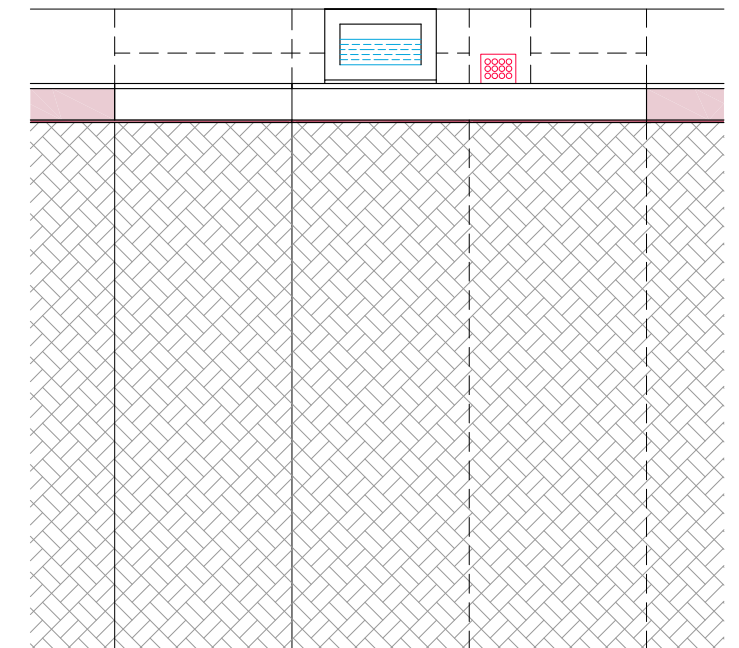
ENDERROC DEL BY PAS PROVISIONAL EXECUCIO
DE PANTALLA I COBERTA A AQUESTA ZONA

- ① PRISMA TELEFÒNICA 12Ø110 PVC
- ② IPE600
- ③ HEB160 C/110 cm
- ④ DAU DE FORMIGÓ
- ⑤ MURET GUIA
- ⑥ MUR PANTALLA



FASE 3

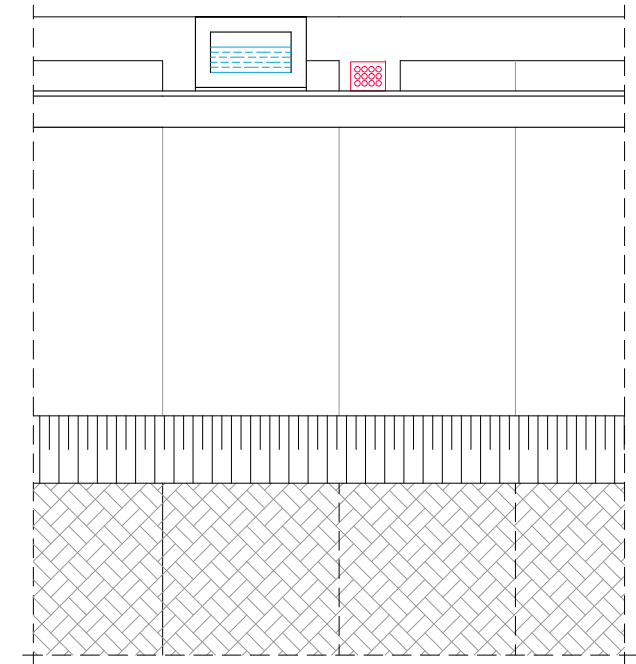
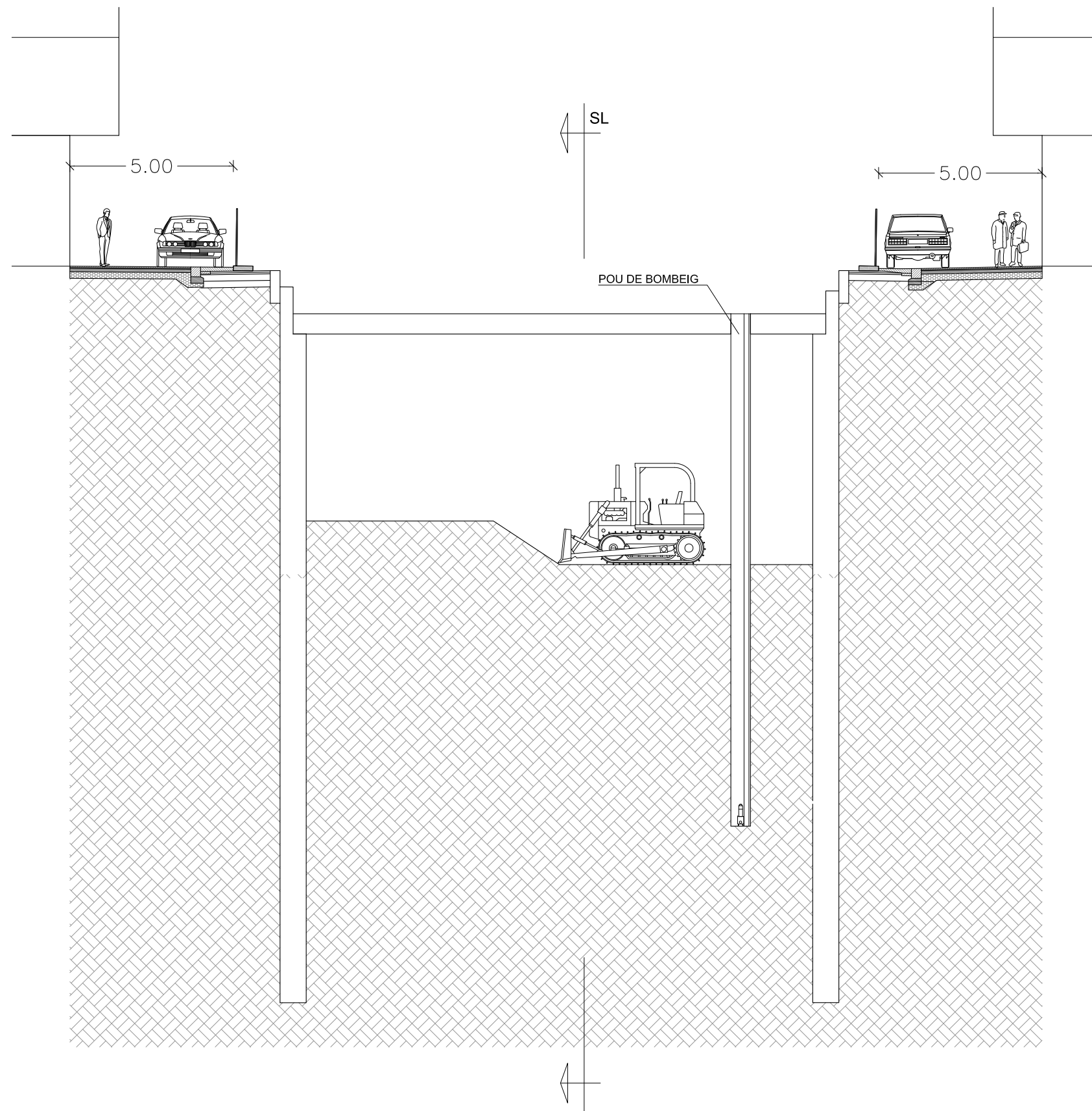
EXCAVACIÓ FINS A COTA SOTA FORJAT DE COBERTA
COLOCACIÓ D'ENCOFRAT SOBRE EL TERRENY



FASE 3. SL. ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÒNICA

FASE 3

FASE 4
EXCAVACIÓ INTERIOR FINS A LA COTA MÀXIMA

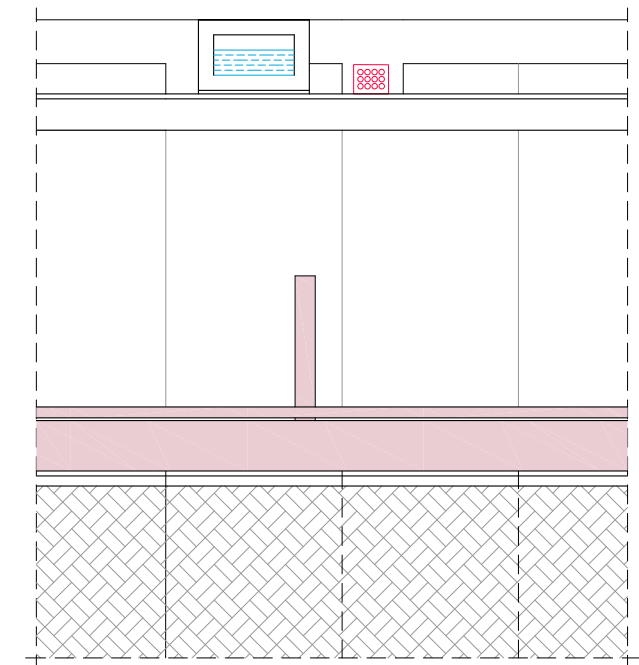
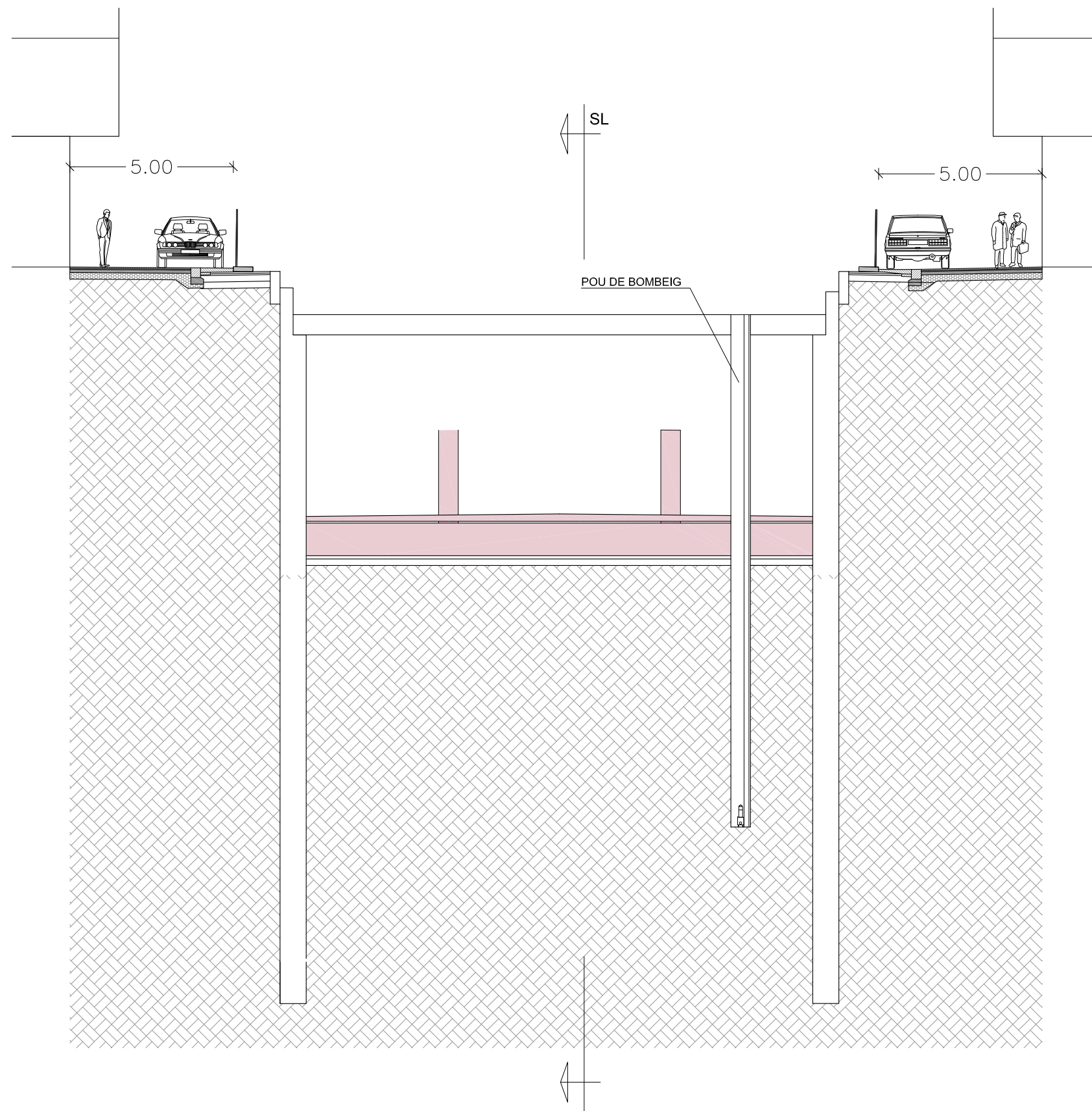


FASE 4. SL. ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÒNICA

FASE 4

FASE 5

EXECUCIÓ LLOSA FONAMENTACIÓ
ARNAT I FORMIGONAT PILARS SOT -2

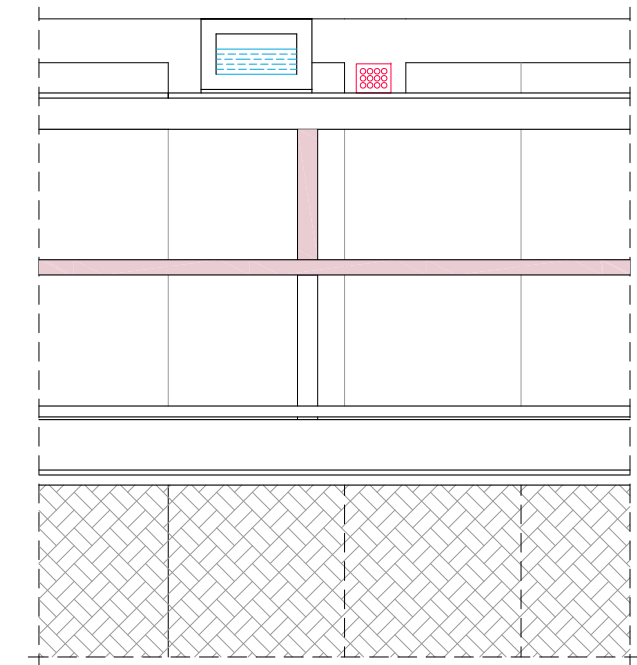
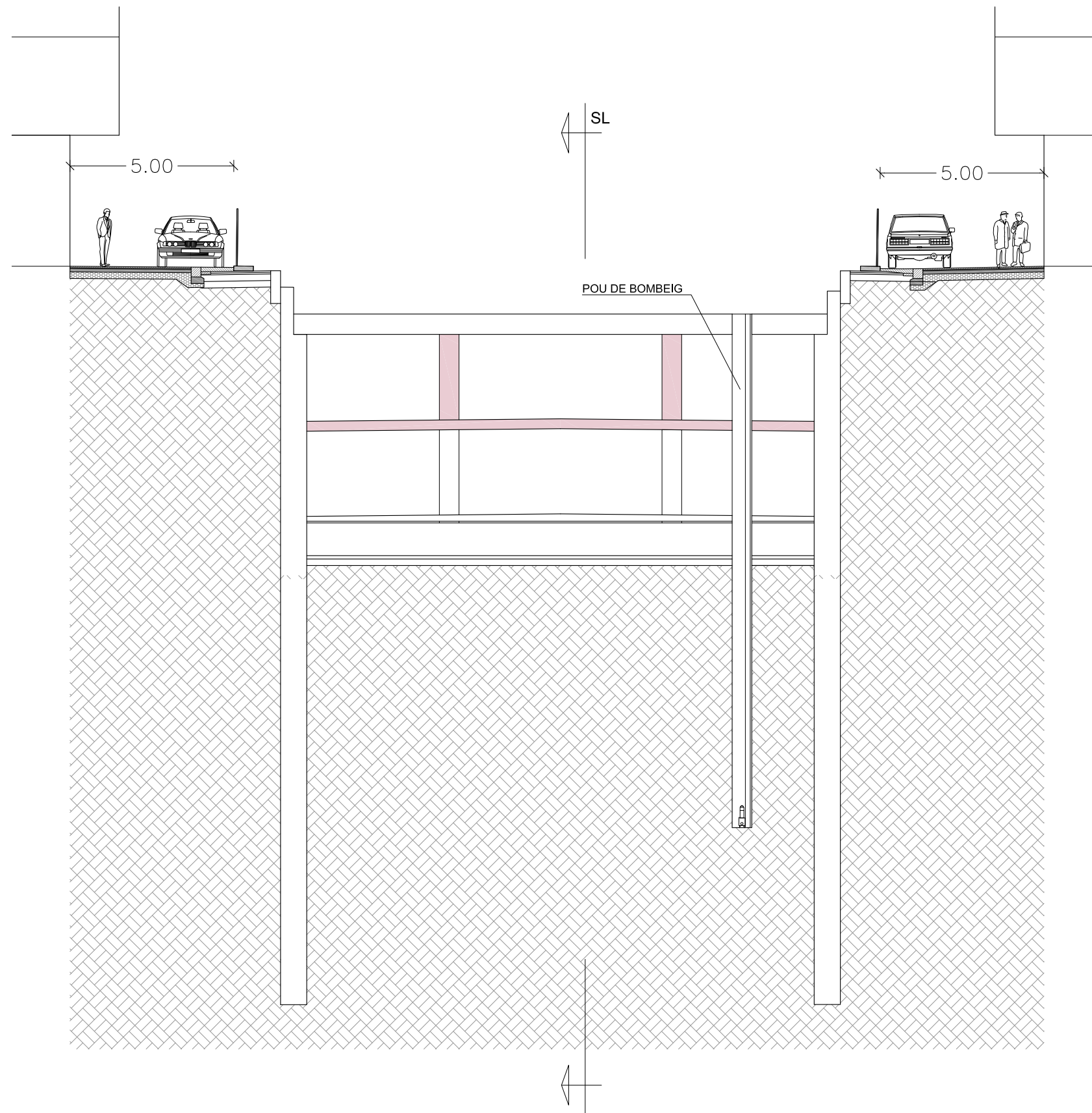


FASE 5. SL. ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÒNICA

FASE 5

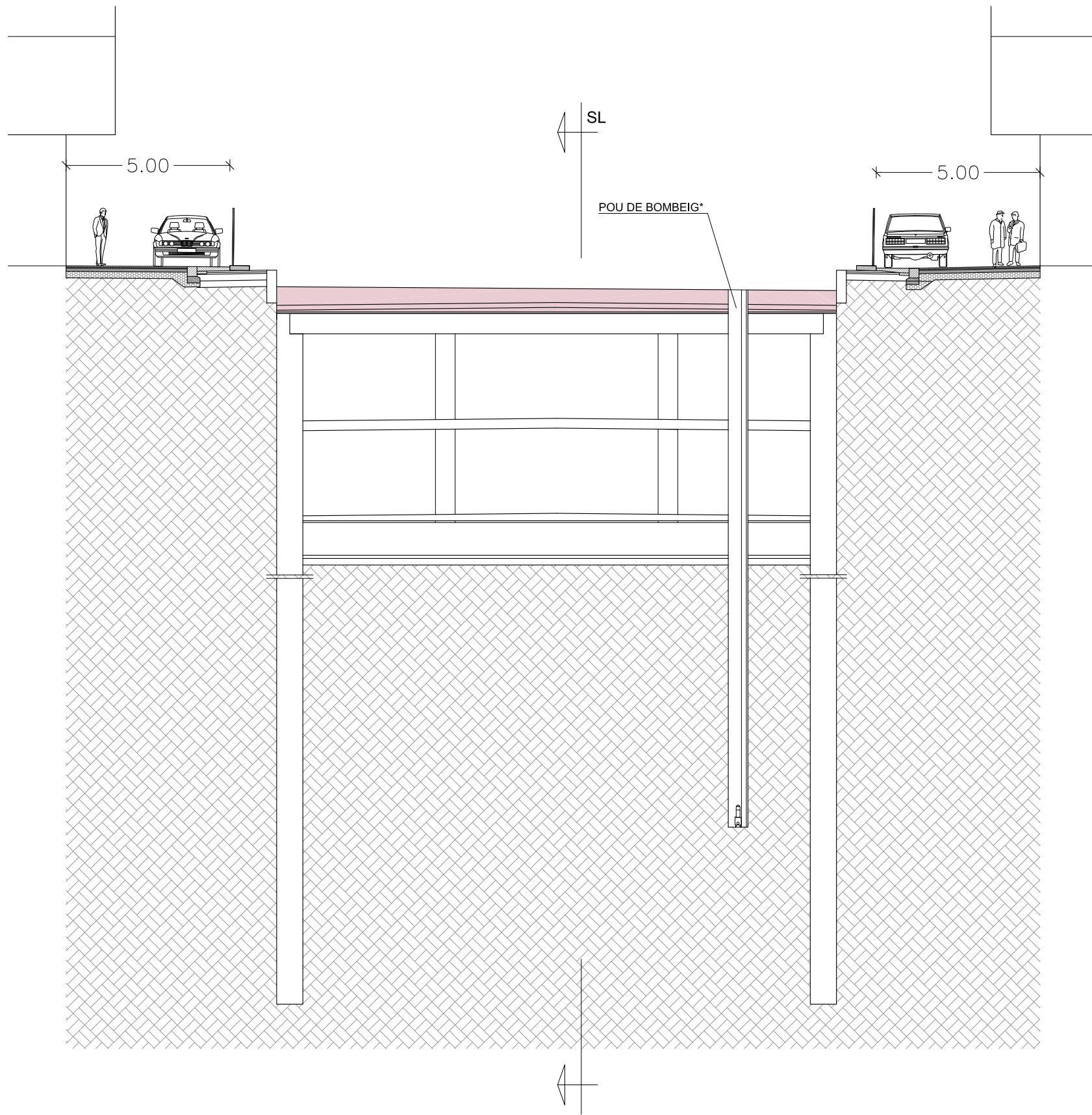
FASE 6

EXECUCIÓ FORJAT INTERIOR
ARNAT I FORMIGONAT PILARS SOT -1



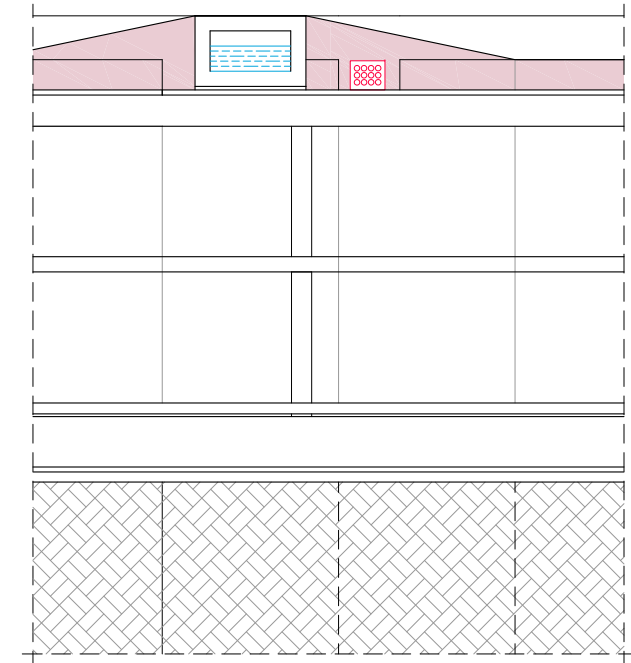
FASE 6. SL. ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÒNICA

FASE 6



FASE 7

- ENDERROC DELS BARRATGES DELS MURS PANTALLA
- IMPERMEABILITZACIÓ DE LA COBERTA
- REOMPLERT PARCIAL DE TERRES SOBRE COBERTA
- *INTERRUPCIÓ DEL BOMBEIG UNA VEGADA
- REOMPLERT DE TERRES



FASE 7. SL. ZONA COLLECTOR I PRISMA TELEFÒNICA

FASE 7