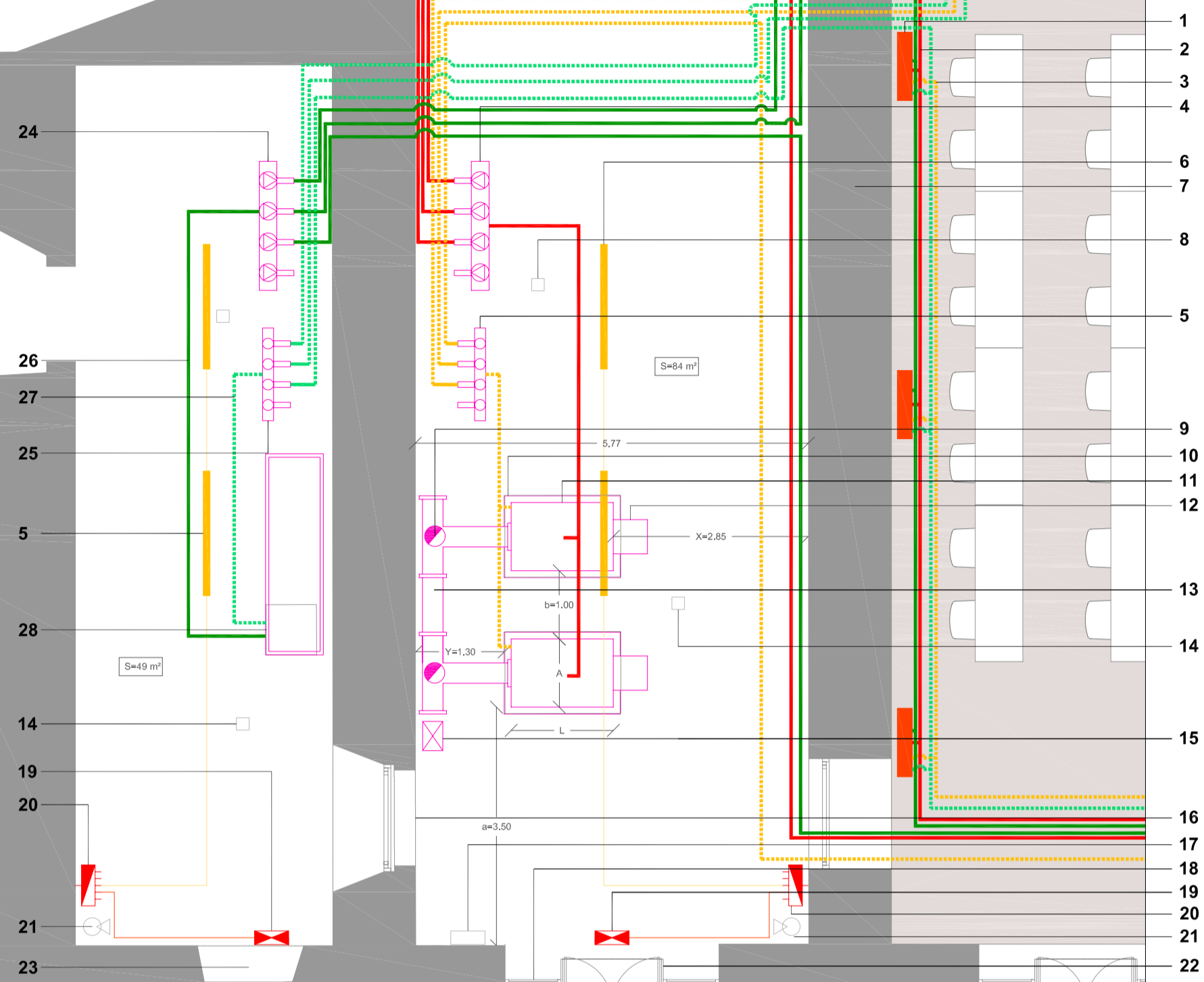
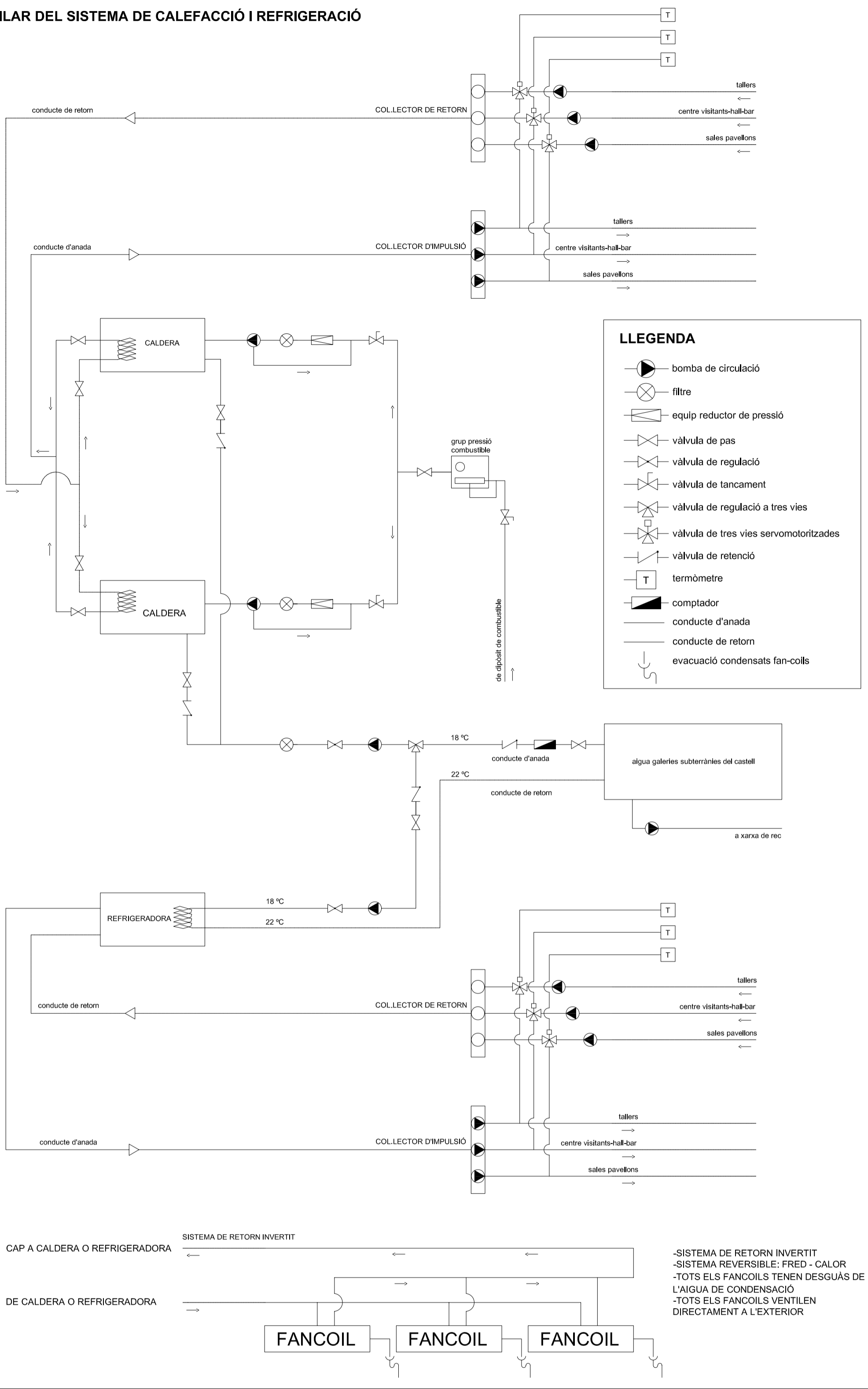


SALA DE CALDERES I REFRIGERADORA: ESQUEMA DELS CONDUCTES D'IMPULSIÓ I RETORN



ESQUEMA UNIFILAR DEL SISTEMA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ



CARACTERÍSTIQUES GENERALS

A la sala de màquines, cambra contigua als tallers adaptada per a aquest us, és on col·locarem els equips de producció de fred o calor i altres equips auxiliars i accessoris de la instal·lació.

Utilitzarem un equip de calderes per a la climatització dels espais. Una màquina refrigeradora ens ajudarà a aconseguir, en determinats espais, el confort higrotèrmic desitjat a l'estiu.

A la caldera comença i acaba el cicle de circulació d'aigua de manera que aquesta no necessita renovar-se. La refrigeradora refredarà l'aigua mitjançant un sistema d'aigua provinent de les galeries subterrànies del castell.

Es dissenya un circuit d'elements connectats en paral·lel (bitubular) de retorn invertit, en el que el traçat va des de l'equip de producció a les diverses unitats terminals fent recorreguts d'anada i retorn de la mateixa longitud. Es distribueix l'aigua d'impulsió i recull l'aigua de retorn.

En les superfícies a calefaccionar es refreda l'aigua, tornant freda a la caldera a través de les conduccions previstes. El fet de treballar a baixa temperatura permet utilitzar qualsevol font d'energia pel seu funcionament; utilitzarem gasoil (Poder calorífic: 10.300 Kcal/kg)

DETERMINACIÓ DEL TAMANY DEL LOCAL DE MÀQUINES

300.000 kcal/hora → S mínima = 33 m²
→ 84 m² de superfície total

Altura = 4m
Ventilació directa
Aparell autònom de senyalització d'emergència
Luminària nivell d'il·luminació 100lux_uniformitat mitja 0,5
Porta connexió interior
Tancaments RF-240 (seguretat elevada)
Combustibilitat M-0 (UNE 23-727)
Accessos RF-90
Desguàs Ø100

DETERMINACIÓ DE LA CALDERA

Vitoplex 300_model TX3_ (de 80 a 460kW) Caldera a baixa temperatura a gasoil/gas, amb superfícies de calefacció per convecció de parets múltiples.
Caldera de tres passos de fums de tecnologia punta, funcionament especialment rentable, fiable i amb nivells d'emissió d'agents nocius molt baixos.
Amb la connexió d'arrancada Therm-Control no fa falta utilitzar una bomba d'anticondensats. Caldera de calefacció econòmica i ecològica.

Potència tèrmica útil: 345 Kw
Càrrega tèrmica nominal: 373 Kw
Pressió màxima: 4 bar
Rendiment: 96%
Cremador: gas/gasoil

Dimensions:
Altura H=170,5 cm
Amplada A=102,5 cm
Profunditat L= 188 cm
Pes 1,16 T
Contingut d'aigua de la caldera: 553 litres
Ø ext. xemeneia= 25 cm

VITOPLEX 300	Potència tèrmica útil	kW	80	105	130	170	225	285	345	405	460
Mètriques (en total)	Longitud	1296	1486	1430	1645	1690	1615	1660	2080	2080	
	Longitud caldera										
	con care de cremador	1630	1830	1768	2007	2039	-	-	-	-	-
Ancho	780	780	870	870	850	850	1025	1025	1025	1025	
	1380	1380	1490	1490	1555	1555	1735	1735	1735	1735	
	Altura										
Peso con aislamiento térmico	kg	418	482	598	696	875	959	1161	1389	1419	
Capacidad agua de caldera	Litros	157	194	265	317	360	402	543	621	605	



DETERMINACIÓ DE LA REFRIGERADORA

Gama Aquasnap de refrigeradors refrigerades per aigua, de CARRIER, model 30RW amb capacitat frigorífica nominal de 20 a 310 kW. Utilitzen refrigerant HFC-407C, el qual no afecta a la capa d'ozó.

Capacitat frigorífica útil: 210 Kw
Càrrega tèrmica nominal: 216 Kw

Dimensions:
Altura H=175 cm
Amplada A=69,5 cm
Profunditat L= 70 cm
Pes 17 T

Altura mínima del sostre : 2,8 m mínim

-Tant la caldera com la refrigeradora reben directament aire de l'exterior per les obertures, i expulsen aire i fums a l'exterior.

-Valors de pressió sonora produïda per la instal·lació de climatització serà de 45dB A

DATOS TÉCNICOS 30RW	020	025	030	040	045	060	070	080	090	110	120	135	150	165	210	245	270	300	
Cap. Frigorífica Nominal	kW	25	30	40	45	56	70	80	91	106	124	141	154	159	212	274	285	312	
Pot. Nominal	kW	25	30	40	45	56	70	80	91	106	124	141	154	159	212	274	285	312	
Model		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	
Compressor (capacitat)		Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot1	Scot2	Scot2	Scot2	Scot2	
Evaporador		Placa de Acero Inox. soldada																	
Unidad Evaporador		Centrifuga mecánica																	
Unidad Bomba Expansora	kg	132	145	150	141	141	161	173	180	174	190	196	196	202	196	195	170	141	130
Condensador		Placa de Acero Inox. soldada																	
Unidad Controladora		Controlador electrónico de Inducta Control																	
Unidad Bomba Condensadora	kg	185	208	185	196	190	193	213	228	238	197	197	197	197	197	197	197	197	197
Longitud	mm	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294	1294
Ancho	mm	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695	695
Peso	kg	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700	1700
Peso sin Operación	kg	373	356	396	432	452	317	348	390	419	459	492	492	492	492	492	492	492	492

