MAKING MODERN LIVING POSSIBLE



Performer scroll compressors

REFRIGERATION &
AIR CONDITIONING DIVISION

FRCC.UD.100925.184645

DATASHEETS

Características Generales

Modelo (en la placa del compresor)	SM160T4RC	SM160T4CC
Código para embalaje individual*	SM160-4RAI	SM160-4CBI
Código para embalaje industrial**	SM160-4RAM	SM160-4CBM
Número de esquema	8551120a	8551055b
Conexiones de aspiración y descarga	Rotolock	Soldar cobre
Conexión de aspiración	2-1/4 " Rotolock	1-5/8 " ODF
Conexión de descarga	1-3/4 " Rotolock	1-1/8 " ODF
Conexión de aspiración suministrada con manguito	1-3/8 " ODF	
Conexión de descarga suministrada con manguito	7/8 " ODF	
Visor de aceite	Roscado	Roscado
Conexiones de igualación de aceite	3/8" roscar SAE	3/8" roscar SAE
Conexión de drenaje de aceite	1/4" NPT	1/4" NPT
Toma de baja presión LP	Obús	Obús
Válvula IPR	Ninguno	Ninguno
Volumen desplazado	216.6 cm3/rev	
Desplazamiento @ Velocidad nominal	37.7 m3/h @ 2900 rpm - 45.5 m3/h @ 3500 rpm	
Peso neto	90 kg	
Carga de aceite	4 l, Mineral - 160P	
Máxima presión de prueba lado de baja / de alta	25 bar(g) / 32 bar(g)	
Máxima diferencia de presión de prueba	24 bar	
Máximo número de arranques por hora	12	
Carga límite de refrigerante	12.5 kg	
Refrigerantes homologados	R22	

Características Eléctricas

Tensión nominal	380-400V/3/50Hz - 460V/3/60Hz
Rango de tensión	340-440 V @ 50Hz - 414-506 V @ 60Hz
Resistencia de bobinado (entre fases) +/- 7% a 25ºC	0.94 Ω
Intensidad máxima de disparo protectora (MMT)	29 A
Intensidad a Rotor Bloqueado (LRA)	150 A
Protección de motor	Termostato int., necesita protector de sobrecarga externo

Momento torsor de instalación recomendado

Tuerca o válvula Rotolock de aspiración	130 Nm
Tuerca o válvula Rotolock de descarga	110 Nm
Visor de aceite	50 Nm
Conexiones eléctricas / Conexión a tierra	3 Nm / 2 Nm
Tornillos para tapa de caja terminal	2.3 Nm
Tornillos de montaje	21 Nm

Piezas entregadas con compresor

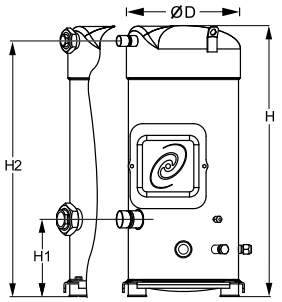
Kit de montaje con amortiguadores, tornillos, tuercas, manguitos y arandelas
Carga inicial de aceite
Instrucciones de instalación

Homologaciones : Certifcado CE, Certificado UL (archivo SA 6873), -

*Embalaje individual: Compresor en caja de cartón

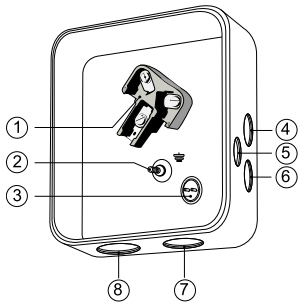
**Embalaje industrial: 6 compresores sin caja en pallet (pedidos múltiplos de 6)

Dimensiones



D=266 mm
H=631.3 mm
H1=179.5 mm
H2=595.5 mm

Caja terminal



IP54 (con prensa para cable)

1: Conexión eléctrica, 3 x 4.8 mm (3/16")
2: Tierra M5, par 2 Nm (17 in.lb)
3: Conector termostato
4: Extractor Ø 22 mm (7/8") para conducto 1/2"
5: Extractor Ø 16.5 mm (0.65")
6: Extractor Ø 20.5 mm (0.81")
7: Doble extractor Ø 32.1 mm (1.26") & Ø 25.4 mm (1")
8: Doble extractor Ø 44 mm (1-3/4") para conducto 1-1/4" & Ø 34 mm (1-3/8") para conducto 1"

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan a las características convenidas con el cliente. Todas las marcas registradas son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.

Accesorios Rotolock, lado de aspiración	Código
Manguito soldar, P08 (2-1/4" Rotolock, 1-3/8" ODF)	8153005
Manguito soldar, P03 (2-1/4" Rotolock, 1-5/8" ODF)	8153006
Válvula Rotolock, V08 (2-1/4" Rotolock, 1-3/8" ODF)	8168025
Válvula Rotolock, V03 (2-1/4" Rotolock, 1-5/8" ODF)	8168026
Junta, 2-1/4"	8156133

Accesorios Rotolock, lado de descarga	Código
Manguito soldar, P07 (1-3/4" Rotolock, 7/8" ODF)	8153013
Manguito soldar, P02 (1-3/4" Rotolock, 1-1/8" ODF)	8153004
Adaptador en ángulo, C07 (1-3/4" Rotolock, 7/8" ODF)	8168008
Adaptador en ángulo, C02 (1-3/4" Rotolock, 1-1/8" ODF)	8168005
Válvula Rotolock, V07 (1-3/4" Rotolock, 7/8" ODF)	8168032
Válvula Rotolock, V02 (1-3/4" Rotolock, 1-1/8" ODF)	8168028
Junta, 1-3/4"	8156132

Accesorios Rotolock, juegos	Código
Juego de válvulas, V08 (2-1/4"~1-3/8"), V07 (1-3/4"~7/8")	7703010
Juego de juntas, 1-1/4", 1-3/4", 2-1/4", juntas blancas y negras OSG	8156013

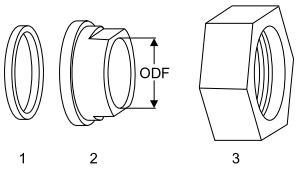
Aceite / Lubricantes	Código
Aceite mineral, 160P, lata de 2 l	7754001
Aceite mineral, 160P, lata de 5 l	7754002
Aceite mineral, 160P, lata de 1 galón	5402007

Resitencias de cárter	Código
Resistencia superficie inferior, 80 W, 24 V, marca CE, UL	120Z0388
Resistencia superficie inferior, 80 W, 230 V, marca CE, UL	120Z0389
Resistencia superficie inferior, 80 W, 400 V, marca CE, UL	120Z0390
Resistencia superficie inferior, 80 W, 460 V, marca CE	120Z0391
Resistencia de cárter tipo cinturón, 65 W, 230 V, marca CE, UL	120Z0038
Resistencia de cárter tipo cinturón, 65 W, 400 V, marca CE, UL	120Z0039
Resistencia de cárter tipo cinturón, 50 W, 240 V, UL	7773003
Resistencia de cárter tipo cinturón, 50 W, 400 V, UL	7773009
Resistencia de cárter tipo cinturón, 50 W, 460 V, UL	7773006

Varios	Código
Kit de arranque suave electrónico, MCI 25 C	7705007
Kit de arranque suave con resistores, caja precableada, SCR07	7705005
Cárcasa acústica para compresor scroll S160	7755008
Kit termostato de descarga	7750009

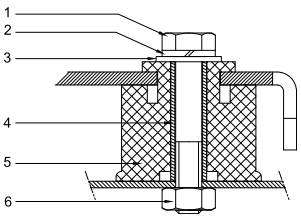
Repuestos	Código
Kit de montaje para compresor scroll. Amortiguadores, manguitos, tornillos, arandelas	8156138
Kit de montaje para compresor scroll. Amortiguadores, manguitos, tornillos, arandelas, tuernas rotolock, manguitos soldar, arandelas	8156147
Visor con juntas (blanco y negro)	8156019
Juntas para visor de aceite, 1-1/8" (teflón blanco)	8156129
Caja terminal 186 x 198 mm, incl tapa	8156139
Conector en T 60 x 75 mm	8173021

Juntas, manguitos y tuercas



1: Juntas
2: Manguito soldar
3: Tuerca Rotolock

Kit de montaje



1: Tornillo (4x)
2: Arandela de bloqueo (4x)
3: Arandela plana (4x)
4: Manguito (4x)
5: Amortiguador (taco) (4x)
6: Tuerca (4x)

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan a las características convenidas con el cliente. Todas las marcas registradas son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.

Datos de funcionamiento a 60 Hz, Condiciones EN 12900

R22

Temp. cond. en °C (tc)	Temperatura evaporación en °C (to)								
	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	
Capacidad frigorífica en W									
30	18 907	23 678	29 214	35 581	42 843	51 066	60 316	70 658	-
35	18 075	22 738	28 137	34 338	41 406	49 406	58 403	68 462	-
40	17 139	21 677	26 923	32 942	39 799	47 558	56 286	66 046	-
45	-	20 463	25 534	31 349	37 972	45 469	53 904	63 342	-
50	-	-	23 985	29 580	35 955	43 174	51 301	60 401	-
55	-	-	-	27 600	33 706	40 625	48 423	57 163	-
60	-	-	-	-	31 202	37 799	45 243	53 599	-
65	-	-	-	-	28 469	34 726	41 799	49 753	-
Potencia absorbida en W									
30	8 377	8 548	8 716	8 876	9 024	9 156	9 268	9 355	-
35	9 198	9 369	9 538	9 698	9 848	9 981	10 094	10 182	-
40	10 114	10 286	10 455	10 617	10 767	10 901	11 015	11 105	-
45	-	11 307	11 477	11 639	11 790	11 926	12 041	12 132	-
50	-	-	12 611	12 774	12 927	13 063	13 180	13 273	-
55	-	-	-	14 031	14 185	14 323	14 441	14 536	-
60	-	-	-	-	15 573	15 712	15 832	15 928	-
65	-	-	-	-	17 100	17 241	17 363	17 461	-
Consumo intensidad en A									
30	13.33	13.54	13.74	13.93	14.10	14.24	14.35	14.42	-
35	14.18	14.39	14.59	14.79	14.96	15.11	15.23	15.31	-
40	15.18	15.39	15.60	15.80	15.98	16.14	16.27	16.36	-
45	-	16.57	16.78	16.99	17.18	17.34	17.48	17.59	-
50	-	-	18.15	18.37	18.57	18.74	18.89	19.01	-
55	-	-	-	19.96	20.17	20.36	20.52	20.65	-
60	-	-	-	-	22.00	22.20	22.37	22.52	-
65	-	-	-	-	24.07	24.29	24.47	24.63	-
Flujo másico en kg/h									
30	407	503	613	737	876	1 033	1 207	1 401	-
35	405	502	613	738	879	1 037	1 212	1 407	-
40	400	499	610	737	879	1 038	1 214	1 410	-
45	-	492	605	732	875	1 035	1 212	1 409	-
50	-	-	595	723	867	1 027	1 206	1 403	-
55	-	-	-	709	853	1 014	1 193	1 391	-
60	-	-	-	-	833	994	1 173	1 371	-
65	-	-	-	-	805	966	1 146	1 344	-
Eficiencia (COP)									
30	2.26	2.77	3.35	4.01	4.75	5.58	6.51	7.55	-
35	1.97	2.43	2.95	3.54	4.20	4.95	5.79	6.72	-
40	1.69	2.11	2.58	3.10	3.70	4.36	5.11	5.95	-
45	-	1.81	2.22	2.69	3.22	3.81	4.48	5.22	-
50	-	-	1.90	2.32	2.78	3.30	3.89	4.55	-
55	-	-	-	1.97	2.38	2.84	3.35	3.93	-
60	-	-	-	-	2.00	2.41	2.86	3.36	-
65	-	-	-	-	1.66	2.01	2.41	2.85	-

Funcionamiento nominal a to = 5 °C, tc = 50 °C

Capacidad frigorífica	43 174	W
Potencia absorbida	13 063	W
Consumo intensidad	18.74	A
Flujo másico	1 027	kg/h
COP	3.30	

to: Temperatura de evaporación en punto de rocío

tc: Temperatura de condensación en punto de rocío

Condiciones medias : Recalentamiento = 10 K , Subenfriamiento = 0 K

Ajustes presostato

Ajuste máximo presostato HP	28	bar(g)
Ajuste mínimo presostato LP	0.5	bar(g)
Ajuste parada por baja LP	1.3	bar(g)

Potencia sonora

Nivel de potencia sonora	84	dB(A)
Con cárcasa acústica	76	dB(A)

Todos los datos de funcionamiento +/- 5%

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan a las características convenidas con el cliente. Todas las marcas registradas son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.

Datos de funcionamiento a 60 Hz, Condiciones ARI

R22

Temp. cond. en °C (tc)	Temperatura evaporación en °C (to)								
	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	
Capacidad frigorífica en W									
30	20 061	25 103	30 948	37 666	45 322	53 984	63 721	74 599	-
35	19 247	24 192	29 911	36 474	43 948	52 401	61 899	72 511	-
40	18 319	23 147	28 722	35 113	42 387	50 611	59 852	70 179	-
45	-	21 953	27 366	33 566	40 621	48 598	57 565	67 589	-
50	-	-	25 827	31 818	38 636	46 348	55 021	64 724	-
55	-	-	-	29 854	36 416	43 844	52 206	61 569	-
60	-	-	-	-	33 946	41 073	49 104	58 109	-
65	-	-	-	-	31 211	38 017	45 701	54 329	-
Potencia absorbida en W									
30	8 377	8 548	8 716	8 876	9 024	9 156	9 268	9 355	-
35	9 198	9 369	9 538	9 698	9 848	9 981	10 094	10 182	-
40	10 114	10 286	10 455	10 617	10 767	10 901	11 015	11 105	-
45	-	11 307	11 477	11 639	11 790	11 926	12 041	12 132	-
50	-	-	12 611	12 774	12 927	13 063	13 180	13 273	-
55	-	-	-	14 031	14 185	14 323	14 441	14 536	-
60	-	-	-	-	15 573	15 712	15 832	15 928	-
65	-	-	-	-	17 100	17 241	17 363	17 461	-
Consumo intensidad en A									
30	13.33	13.54	13.74	13.93	14.10	14.24	14.35	14.42	-
35	14.18	14.39	14.59	14.79	14.96	15.11	15.23	15.31	-
40	15.18	15.39	15.60	15.80	15.98	16.14	16.27	16.36	-
45	-	16.57	16.78	16.99	17.18	17.34	17.48	17.59	-
50	-	-	18.15	18.37	18.57	18.74	18.89	19.01	-
55	-	-	-	19.96	20.17	20.36	20.52	20.65	-
60	-	-	-	-	22.00	22.20	22.37	22.52	-
65	-	-	-	-	24.07	24.29	24.47	24.63	-
Flujo másico en kg/h									
30	405	501	609	733	872	1 027	1 200	1 393	-
35	403	499	610	734	874	1 031	1 205	1 399	-
40	398	496	607	733	874	1 032	1 208	1 402	-
45	-	489	602	728	871	1 029	1 206	1 401	-
50	-	-	592	719	862	1 022	1 199	1 395	-
55	-	-	-	705	849	1 009	1 186	1 383	-
60	-	-	-	-	828	989	1 167	1 363	-
65	-	-	-	-	800	961	1 139	1 336	-
Eficiencia (COP)									
30	2.39	2.94	3.55	4.24	5.02	5.90	6.88	7.97	-
35	2.09	2.58	3.14	3.76	4.46	5.25	6.13	7.12	-
40	1.81	2.25	2.75	3.31	3.94	4.64	5.43	6.32	-
45	-	1.94	2.38	2.88	3.45	4.08	4.78	5.57	-
50	-	-	2.05	2.49	2.99	3.55	4.17	4.88	-
55	-	-	-	2.13	2.57	3.06	3.62	4.24	-
60	-	-	-	-	2.18	2.61	3.10	3.65	-
65	-	-	-	-	1.83	2.21	2.63	3.11	-

Funcionamiento nominal a to = 7.2 °C, tc = 54.4 °C

Capacidad frigorífica	47 735	W
Potencia absorbida	14 220	W
Consumo intensidad	20.22	A
Flujo másico	1 086	kg/h
COP	3.36	

to: Temperatura de evaporación en punto de rocío

tc: Temperatura de condensación en punto de rocío

Condiciones medias : Recalentamiento = 11.1 K , Subenfriamiento = 8.3 K

Ajustes presostato

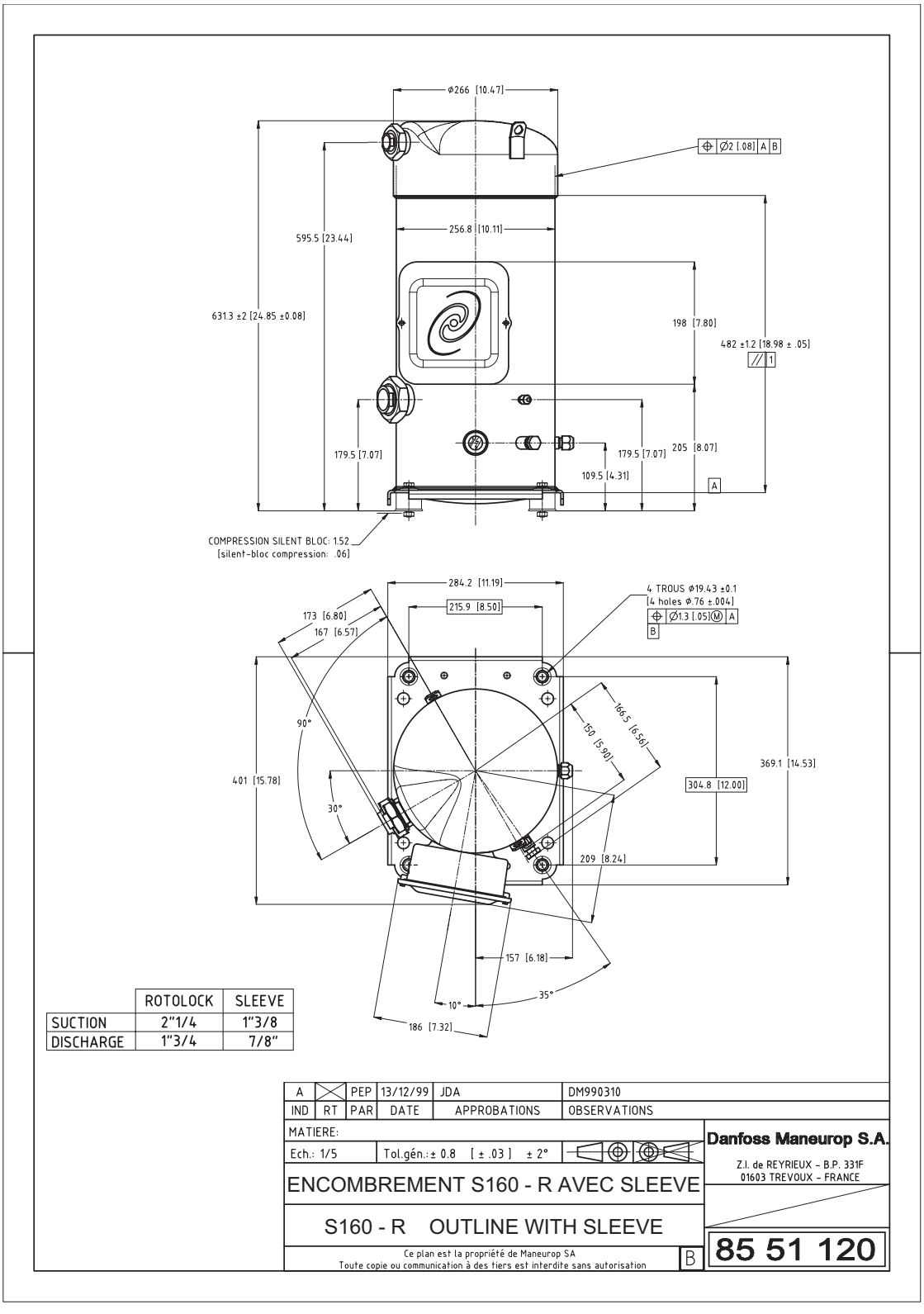
Ajuste máximo presostato HP	28	bar(g)
Ajuste mínimo presostato LP	0.5	bar(g)
Ajuste parada por baja LP	1.3	bar(g)

Potencia sonora

Nivel de potencia sonora	84	dB(A)
Con cárcasa acústica	76	dB(A)

Todos los datos de funcionamiento +/- 5%

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan a las características convenidas con el cliente. Todas las marcas registradas son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.



	ROTOLOCK	SLEEVE
SUCTION	2"1/4	1"3/8
DISCHARGE	1"3/4	7/8"

A		PEP	13/12/99	JDA	DM990310
IND	RT	PAR	DATE	APPROBATIONS	OBSERVATIONS

MATIERE:

Ech.: 1/5 | Tol.gén.: ± 0.8 [± .03] ± 2°

Danfoss Maneurop S.A.
Z.I. de REYRIEUX - B.P. 331F
01603 TREVOUX - FRANCE

ENCOMBREMENT S160 - R AVEC SLEEVE

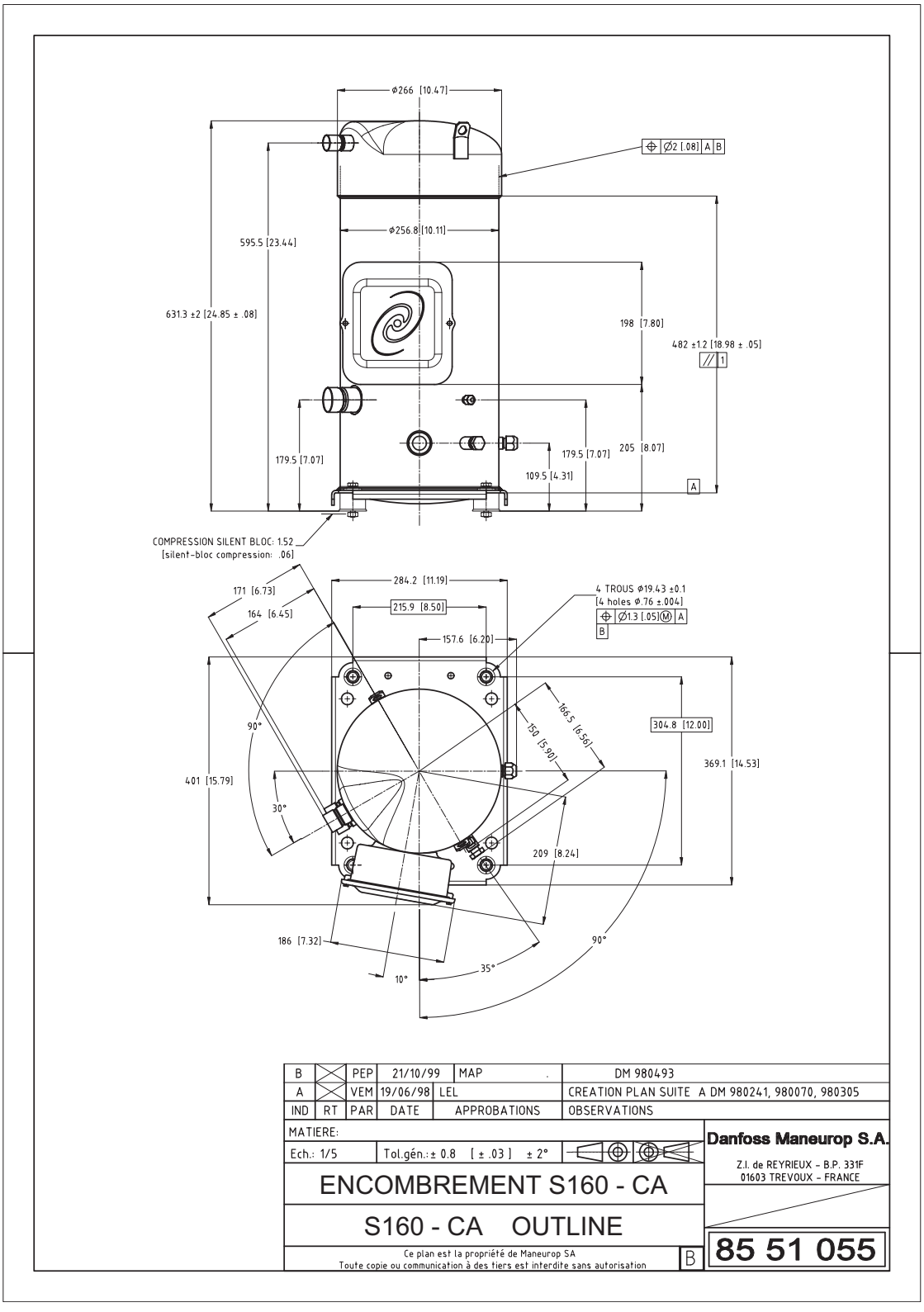
S160 - R OUTLINE WITH SLEEVE

Ce plan est la propriété de Maneurop SA
Toute copie ou communication à des tiers est interdite sans autorisation

B

85 51 120

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan a las características convenidas con el cliente. Todas las marcas registradas son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.



B		PEP	21/10/99	MAP .	DM 980493
A		VEM	19/06/98	LEL	CREATION PLAN SUITE A DM 980241, 980070, 980305
IND	RT	PAR	DATE	APPROBATIONS	OBSERVATIONS

MATIERE:

Ech.: 1/5 Tol.gén.: ± 0.8 [± .03] ± 2°

Danfoss Maneurop S.A.
Z.I. de REYRIEUX - B.P. 331F
01603 TREVOUX - FRANCE

ENCOMBREMENT S160 - CA

S160 - CA OUTLINE

Ce plan est la propriété de Maneurop SA
Toute copie ou communication à des tiers est interdite sans autorisation

B

85 51 055

Danfoss no acepta ninguna responsabilidad por posibles errores que pudieran aparecer en sus catálogos, folletos o cualquier otro material impreso, reservándose el derecho de alterar sus productos sin previo aviso, incluyéndose los que estén bajo pedido, si estas modificaciones no afectan a las características convenidas con el cliente. Todas las marcas registradas son propiedad de las respectivas compañías. Danfoss y el logotipo de Danfoss son marcas registradas de Danfoss A/S. Reservados todos los derechos.