

AUDITORIA DE CONSUMS
SERVICOM GIRONA_AUDITORIA DE MOSTRA

Presentat a:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Presentat per:

Servicom Girona 95 IM, SL

Data: [REDACTED]

Servicom

Índex

1. Informació del client
 - 1.1 Localització de l'auditoria
 - 1.2 Contacte de l'auditoria
2. Introducció
 - 2.1 Companyia
 - 2.2 Informació de l'auditor
 - 2.3 Metodologia i equips utilitzats
3. Sistema d'aire comprimit existent
 - 3.1 Condicions de la medicació
 - 3.2 Dades mesures
 - 3.2.1 Taules de dades
 - 3.2.2 Gràfics
4. Termes i condicions

1. Informació del client

1.1 Localització de l'auditoria

Empresa	
Direcció	
Ciutat	
CP	
Estat	
País	

1.2 Contacte de la auditoria

Títol	
Nom	
Càrrec	
Telf.	
Email	

2. Introducció

2.1 Companyia

Servicom Girona 95 IM SLU

2.2 Informació de l'auditor

Companyia	SERVICOM
Nom	Narcis Nono
Telf.	0034635277353
Email	narcisnq@servicomgirona.com

2.3 Metodologia i equips utilitzats

L'auditoria es va fer amb registradors de dades d'alta precisió SCADAR™ alimentats per bateries, amb una freqüència de mostreig d'1 segon i una capacitat de registre de 16 dies.

A continuació s'indiquen les especificacions dels registradors de dades SCADAR™:

PS.16.Bar: 0-232 PSI pressure logger

Measures pressures up to 232 PSI
A/D resolution: 16 bit
Sensor response: < 5MS

CS.800A: kW logger

Measures current, voltage, power factor and power.

AC Voltage: range 100-700 V
Accuracy: 1%

AC Current: range 10-800 AMP
Accuracy: 1%

FS.220.mm: Flow logger

Accuracy: 3% of measured value
Max Flow: 185 m/sec (607 ft/sec)
Max working pressure: 50 bar g (750 psig)

A continuació hi ha una relació dels registradors (inclòs el número de sèrie) utilitzats en aquesta auditoria, amb indicació de l'actiu que van registrar.

 CS.800.A.SN04000183 Propósito: Apodo: GA75 VSD+FF Nr. de serie: Marca: Atlas Copco Modelo: GA75VSD+FF	 PS.16.Bar.SN04000180 Propósito:
	 CS.800.A.SN04000403 Propósito: Apodo: GA37+ Nr. de serie: Marca: Atlas Copco Modelo: GA37+
 CS.800.A.SN04000406 Propósito: Apodo: GA37 VSD Nr. de serie: Marca: Atlas Copco Modelo: GA37 VSD	 CS.800.A.SN04000400 Propósito: Apodo: GA55P Nr. de serie: Marca: Atlas Copco Modelo: GA55P

Els registradors de dades es van instal·lar el 09/11/2023 a 12:43 i desinstal·lar el 17/11/2023 a 12:45. Tots els registradors tenen una freqüència de mostreig d'1 segon amb una precisió temporal de +/- 1 segon per període de 24 hores.

A continuació, les dades registrades es van transferir a SCADAR.NET, un avançat programari al núvol dedicat a proporcionar gràfics i diagrames específics de l'aplicació de les dades registrades, així com eines de programari analític i de modelatge de programari.

3. Sistema d'aire comprimit existent

3.1 Condicions de la medició

Hores de parada a l'any (torn i caps de setmana exclosos)	0	Hores l'any
Volum d'emmagatzematge del sistema	18550	m3
Factor CO2 del sistema	0.618	Kg de CO ₂ /kWh

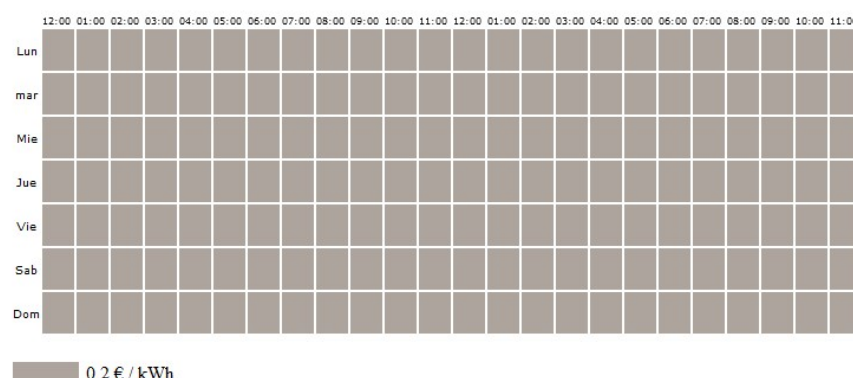
El valor anterior d'hores de parada per any exclou qualsevol hora de parada que ja s'hagi capturat a l'auditoria i s'hagi analitzat. Les hores de parada anteriors només inclouen el temps de parada que no es va registrar a l'auditoria, com ara Vacances, Festius, Nadal o Cap d'Any.

El volum d'emmagatzematge del sistema és el volum total de receptors i canonades fins al punt en què es va instal·lar el registrador de pressió que indica la "pressió del sistema". Aquest volum d'emmagatzematge del sistema s'utilitza per calcular el cabal del costat de la demanda quan no s'utilitza un registrador de cabal.

El factor de CO₂ del sistema és un valor que solen publicar els governs nacionals interessats a fer un seguiment de les dades estadístiques associades als informes mediambientals o de "gasos d'efecte hivernacle". El factor es fa servir per obtenir un kg de CO₂ per cada kWh.

Cost energètic que es va utilitzar per calcular el cost energètic i l'estalvi potencial:

EMPEZAR DESDE 12:00 AM



3.2 Dades mesurades

3.2.1 Taula de dades

Equipment utilization

Compresor de aire apodo	Compresor de aire Marca ID	Compresor de aire Modelo ID	Hrs En Carga	% En Carga	Hrs Descarga	% Descarga	hrs Parado	% Parado
GA75 VSD+FF	Atlas Copco	GA75VSD+FF	7d 21h 12m	98.53	0d 2h 2m	1.06	0d 0h 47m	0.41
GA37+	Atlas Copco	GA37+	4d 17h 32m	59.13	2d 4h 16m	27.22	1d 2h 12m	13.65
GA37 VSD	Atlas Copco	GA37 VSD	0d 15h 45m	8.21	0d 0h 1m	0.01	7d 8h 15m	91.78
GA55P	Atlas Copco	GA55P	6d 12h 49m	81.67	0d 0h 0m 17s	0.00	1d 11h 12m	18.33
Utilización sistema			7d 21h 31m	98.69	0d 1h 43m	0.9	0d 0h 47m	0.41

El gràfic anterior aclareix la utilització de cada compresor d'aire individual registrat. A més, el gràfic combina les dades per ressaltar la "utilització del sistema" global observada.

Performance KPI

Compresor de aire apodo	Compresor de aire Marca ID	Compresor de aire Modelo ID	kWh total	Caudal m³	Hrs productivas	kW hrs Energía productiva	Hrs no productivas	Energía kW hrs no productiva	Eficiencia específica kW/m³	Eficiencia Costo €/m³	Costo no productivo €	Costo productivo €	Coste total €
GA75 VSD+FF	Atlas Copco	GA75VSD+FF	10168.7	96710.9	7d 21h 12m	10148.7	0d 2h 2m	19.9	0.105	0.021	3.99	2029.75	2033.74
GA37+	Atlas Copco	GA37+	6159.2	46234.5	4d 17h 32m	5231.8	2d 4h 16m	927.4	0.133	0.027	185.49	1046.36	1231.84
GA37 VSD	Atlas Copco	GA37 VSD	948.9	6394.2	0d 15h 45m	948.7	0d 0h 1m	0.2	0.148	0.03	0.04	189.74	189.78
GA55P	Atlas Copco	GA55P	4104.5	93624.7	6d 12h 49m	4104.3	0d 0h 0m 17s	0.2	0.044	0.009	0.04	820.86	820.89
Sistema			21381.3	242964.4	7d 21h 31m	20433.5	0d 1h 43m	947.7	0.088	0.018	189.55	4086.70	4276.25

El gràfic "indicadors clau de rendiment" anterior aclareix les variables clau. Una visió general de la utilització, la productivitat i els costos ofereix una indicació instantània del rendiment dels equips i els sistemes d'aire comprimit.

Annual cost asset

					Anual			
Compresor de aire apodo	Compresor de aire Marca ID	Compresor de aire Modelo ID	Energía total kWh	Coste total €	Energía anual kWh	Costo anual no productivo €	Costo anual productivo €	Costo anual total €
GA75 VSD+FF	Atlas Copco	GA75VSD+FF	10168.7	2033.74	463866.4	181.90	92591.27	92773.17
GA37+	Atlas Copco	GA37+	6159.2	1231.84	280964.7	8461.34	47731.81	56193.15
GA37 VSD	Atlas Copco	GA37 VSD	948.9	189.78	43293.6	1.78	8656.81	8658.59
GA55P	Atlas Copco	GA55P	4104.5	820.89	187235.3	1.71	37445.06	37446.78
Sistema			21381.3	4276.25	975360	8646.74	186424.95	195071.69

Aquest gràfic mostra l'energia consumida i els costos anuals, inclosos els costos no productius, productius i totals.

System pressure

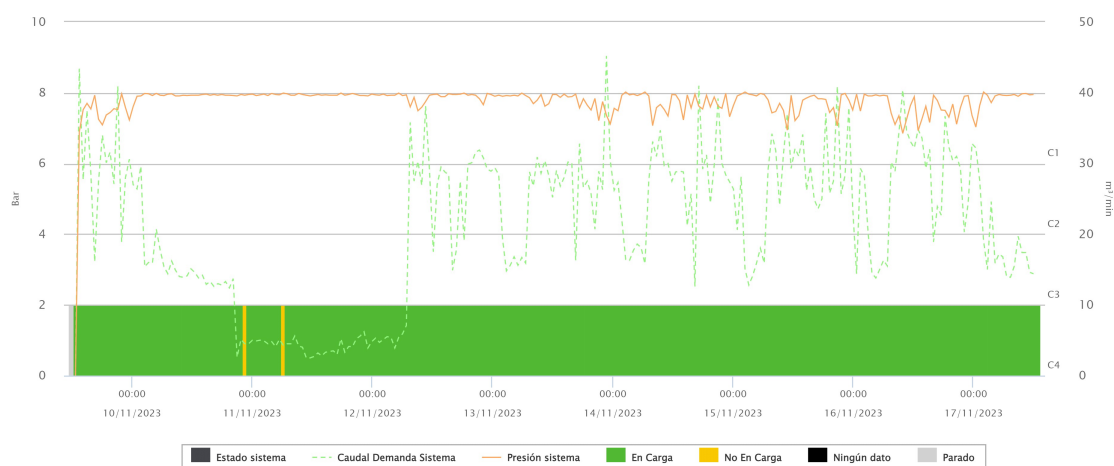
	Sistema
ID Presión	SN.4000180
Tiempo - Sistema no presurizado	0d 1h 2m
Tiempo - Sistema presurizado	7d 22h 59m
Presión Pico	8.07 Bar
Alta Presión	8.06 Bar
Presión promedia	7.78 Bar
Tiempo presurización del sistema	0d 0h 0m 0s
Tiempo despresurización del Sistema	0d 0h 0m 0s

La pressió màxima és el valor màxim absolut registrat als paràmetres de temps de l'interval d'auditoria.

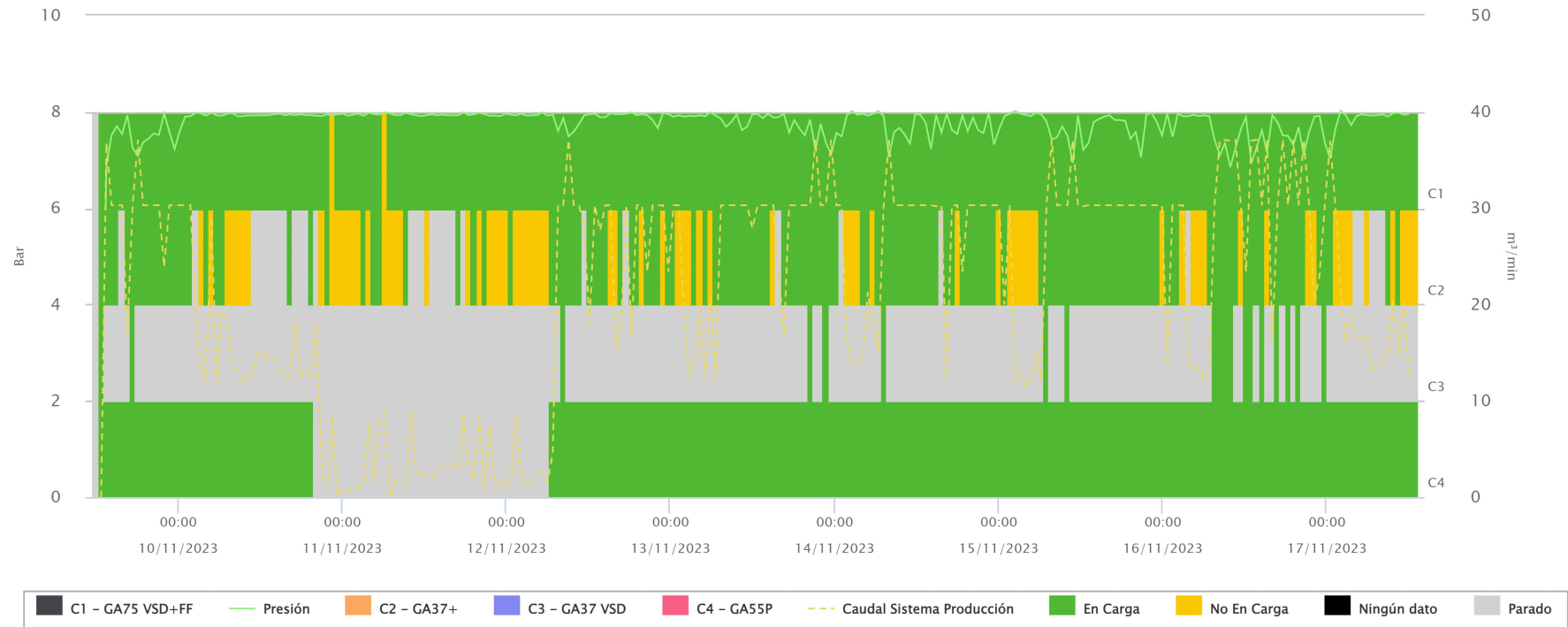
Pressió alta és la mitjana de 50 registres més alts (s'exclou 0).

Pressió mitjana és la mitjana de totes les mostres superiors a 0.

Demanda Sistema, Caudal, Presión, Estado



System, Supply, Flow, Pressure, Status



Aquest gràfic ofereix una visió general del cabal i la pressió de subministrament mesurats pels registradors.

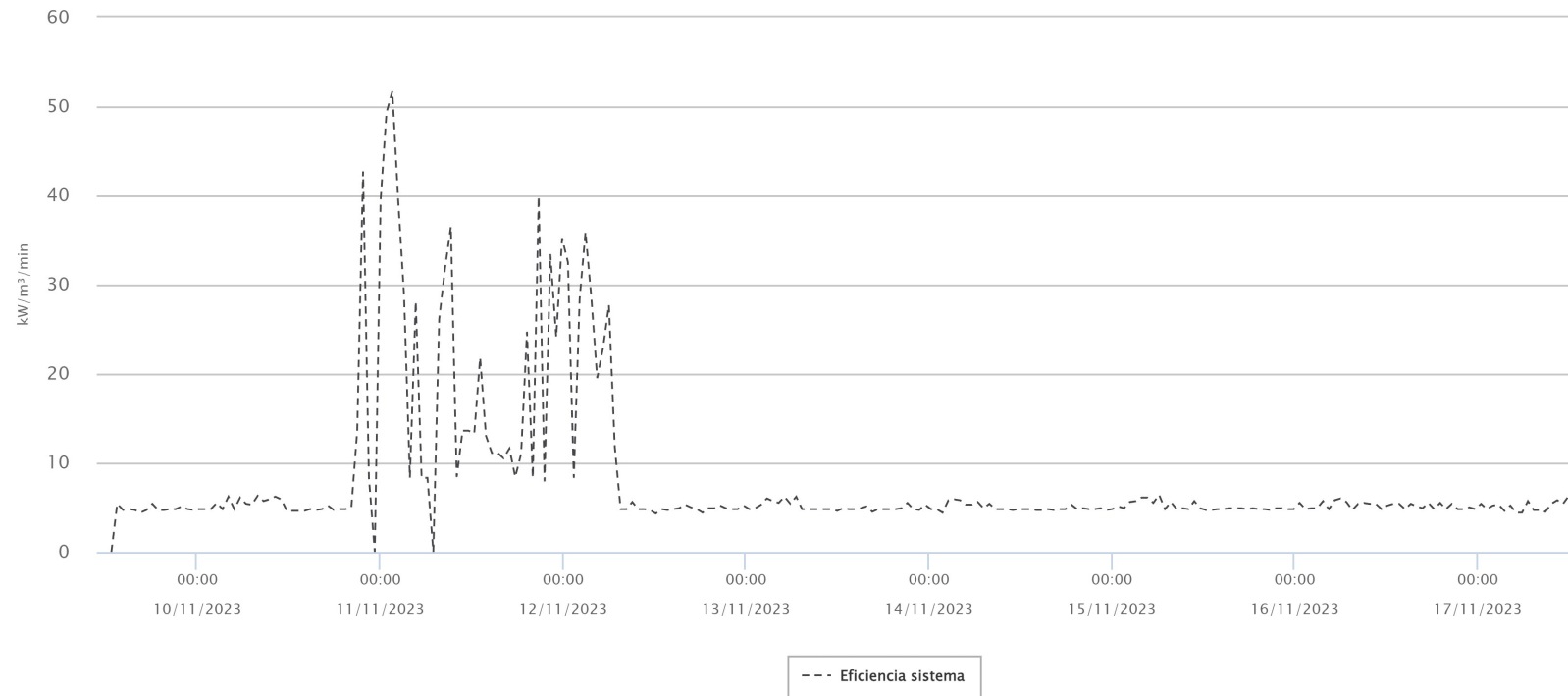
L'estat del compressor també es representa per oferir una instantània de quin compressor es va utilitzar per generar el cabal i la pressió.

Equipment Utilisation > Flow (stacked)



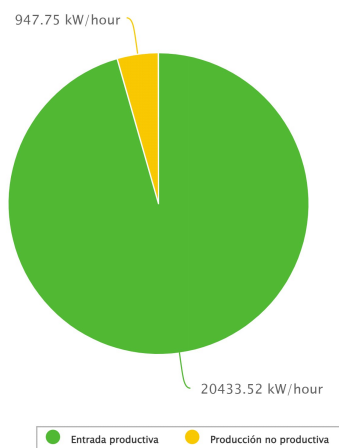
Aquest gràfic mostra el cabal d'alimentació de cada compressor.

System, Supply, Specific efficiency



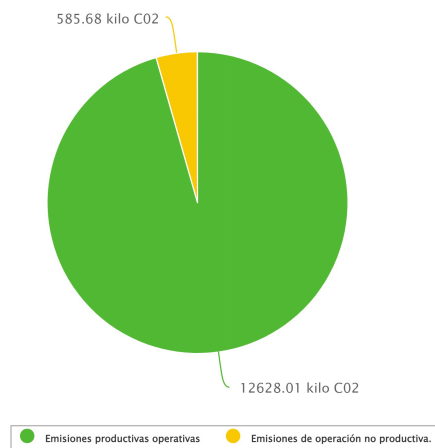
El gràfic d'eficiència del sistema identifica la relació entre l'energia consumida i la sortida d'aire comprimit.

System, Supply, Power - pie



El gràfic anterior mostra el consum d'energia total durant l'auditoria, inclosa l'energia productiva i no productiva.

System, Supply, CO2 Emissions



El gràfic anterior destaca el total de diòxid de carboni produït durant l'auditoria. Part d'aquesta quantitat es va emetre en produir energia productiva. L'altra part es va emetre en produir energia no productiva.

4. Termes i condicions

Les dades mostrades en aquesta auditoria no són vinculants i són una estimació d'estalvis basada en les mesures realitzades durant la presa de dades.



Servicom

SERVICOM GIRONA 95 INSTAL·LACIONS I MAQUINÀRIA SOCIETAT LIMITADA

Ctra. Sant Feliu, 19 · Tel. 972 414 350 · 17004 GIRONA

servicom@servicomgirona.com · www.servicomgirona.com