

**MANUAL DE INSTRUÇÕES**  
MANUAL DE INSTRUCCIONES  
*INSTRUCTION MANUAL*

***compact***

**SCHULZ**

## 1. SIMBOLOGIAS | SIMBOLOGÍAS | SYMBOLS

Os símbolos seguintes tem o objetivo de lembrá-lo sobre as precauções de segurança que devem ser respeitadas.  
Los siguientes símbolos tienen el objetivo de recordarle sobre las precauciones de seguridad que deben ser respetadas.  
*The following symbols are meant to remind you about the safety precautions that must be respected.*



**LEIA O MANUAL**  
LEA EL MANUAL  
READ MANUAL



**USAR PROTETORES DE OUVIDO**  
UTILICE PROTECTORES AURICULARES  
WEAR EAR PROTECTORS



**USAR PROTEÇÃO PARA OS OLHOS**  
UTILICE PROTECCIÓN PARA LOS OJOS  
EYE PROTECTION MUST BE WORN



**USAR PROTEÇÃO RESPIRATÓRIA**  
UTILICE PROTECCIÓN RESPIRATORIA  
RESPIRATORY PROTECTION



**PROTEÇÃO PARA OS OLHOS, OUVIDO E CABEÇA DEVEM SER USADOS**  
DEBE SER UTILIZADA PROTECCIÓN PARA LOS OJOS, OÍDOS Y CABEZA  
EAR, EYE AND HEAD PROTECTION MUST BE WORN



**LUVAS DE SEGURANÇA DEVE SER USADAS**  
DEBEN SER UTILIZADOS GUANTES DE SEGURIDAD  
SAFETY GLOVES MUST BE WORN



**CALÇADOS PROTETORES DEVEM SER USADOS**  
DEBEN SER UTILIZADOS CALZADOS PROTECTORES  
PROTECTIVE FOOTWEAR MUST BE WORN



**AVISO**  
AVISO  
WARNING



**RISCO ELÉTRICO**  
RIESGO ELÉCTRICO  
WARNING ELECTRICITY



**INICIAÇÃO AUTOMÁTICA**  
PELIGRO ENCENDIDO AUTOMÁTICO  
WARNING AUTOMATIC START UP



**PARTES GIRANTES**  
PIEZAS EN MOVIMIENTO  
ROTATING PARTS



**RISCO DE TOMBAMENTO**  
RIESGO DE DESLIZAMIENTO  
TIPOVER HAZARD



**RISCO DE QUEIMADURA**  
RIESGO DE QUEMADURA  
BURN HAZARD



**ALTA TEMPERATURA**  
ALTA TEMPERATURA  
HIGH TEMPERATURE



**MATERIAL INFLAMÁVEL**  
MATERIAL INFLAMABLE  
FLAMMABLE MATERIAL



**AR COMPRIMIDO COM CONTAMINANTES**  
AIRE CON CONTAMINANTE  
AIR WITH CONTAMINANTS



**DRENAGEM DO RESERVATÓRIO**  
DRENAJE DEL TANQUE  
DRAINING THE TANK

## ÍNDICE (PORTUGUÊS)

1. SIMBOLOGIAS   SIMBOLOGÍAS   <b>SYMBOLS</b> .....	2
ÍNDICE (PORTUGUÊS) .....	3
2. INTRODUÇÃO .....	5
3. INSPEÇÃO NO COMPRESSOR .....	5
4. APLICAÇÃO .....	5
5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA .....	6
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	7
7. PRINCIPAIS COMPONENTES .....	10
8. INSTALAÇÃO .....	12
9. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO .....	16
10. SISTEMA DE COMANDO .....	17
11. PAINEL DE INSTRUMENTOS .....	17
12. PROCEDIMENTO DE PARTIDA .....	18
13. MANUTENÇÃO PREVENTIVA .....	19
14. PEÇAS DE MANUTENÇÃO .....	24
15. REMOÇÃO DE PEÇAS DE MANUTENÇÃO - DESCARTE .....	24
16. MANUTENÇÃO CORRETIVA .....	24
17. DIAGNÓSTICO DE FALHAS .....	25
18. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS .....	28
19. TERMO DE GARANTIA .....	29
20. FICHA DE SERVIÇO .....	30

A Schulz Compressores S.A. o parabeniza por ter adquirido mais um produto com a qualidade SCHULZ.  
Uma empresa com sistema da qualidade certificado: **ISO 9001** e sistema de gestão ambiental: **ISO 14001**

E reservatórios de acordo com **NR-13**  
MINISTÉRIO DO TRABALHO

Os produtos SCHULZ combinam tecnologia com facilidade de uso.  
Estamos à sua disposição para qualquer eventualidade.



### IMPORTANTE

Este Manual de Instruções contém importantes informações de uso, instalação, manutenção e segurança, devendo o mesmo estar sempre disponível para o operador. Antes de operar o equipamento ou ao realizar manutenção, proceda a leitura deste manual entendendo todas as instruções, a fim de prevenir danos pessoais ou materiais ao seu compressor de parafuso.



### IMPORTANTE

Para a manutenção de seu compressor de parafuso utilize sempre peças originais SCHULZ, que são adquiridas através do nosso POSTO SAC SCHULZ.

## 2. INTRODUÇÃO

 PARA A CORRETA UTILIZAÇÃO DO PRODUTO SCHULZ, RECOMENDAMOS A LEITURA COMPLETA DESTES MANUAIS.

Ele irá ajudá-lo a otimizar o rendimento, garantir o uso seguro e orientá-lo na manutenção preventiva do equipamento. Ocorrendo um problema que não possa ser solucionado com as informações contidas neste manual, identifique na relação da Rede de Assistentes Técnicos Autorizados/POSTO SAC SCHULZ mais próximo de você, que estará sempre pronto a ajudá-lo ou no site ([www.schulz.com.br](http://www.schulz.com.br)).

### Termo de Garantia

Familiarize-se com o Termo de Garantia do compressor, veja no final deste Manual o capítulo "Termo de Garantia".

Para validar a Garantia e para maior segurança do equipamento é imprescindível a utilização de óleo lubrificante mineral para compressor de ar de parafuso LUB SCHULZ SINTÉTICO, LUB SCHULZ SEMI-SINTÉTICO ou LUB SCHULZ e peças originais Schulz.

É de responsabilidade do usuário final a instalação, inspeção, manutenção, operação e documentação específica do Vaso de Pressão, que devem ser realizadas em conformidade com a NR-13 do MTb.

O prontuário do vaso de pressão deverá ser apresentado ao Ministério do Trabalho, quando este realizar fiscalização. Portanto, guarde-o em local seguro juntamente com o Manual de Instruções.

### Ficha de Serviço

Qualquer conserto no compressor deve ser realizado através do POSTO SAC SCHULZ. Após o conserto ou manutenção, preencha a Ficha de Serviço fornecida neste Manual.

### Consultas

Sempre que forem feitas consultas relativas a seu compressor de parafuso, mencione o Modelo e o número de série indicados na placa da unidade compressora e no gabinete.








## 3. INSPEÇÃO NO COMPRESSOR

Inspeccione e verifique se ocorreram falhas aparentes causadas pelo transporte. Comunique qualquer dano ao transportador de imediato. Assegure-se de que todas as peças danificadas sejam substituídas e de que os problemas mecânicos e elétricos sejam corrigidos antes de operar o compressor de ar.










## 4. APLICAÇÃO










Os compressores de ar Schulz devem ser utilizados apenas para a compressão do ar atmosférico, até a pressão máxima indicada em sua Plaqueta de Identificação.










## 5. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

-  1. Este equipamento, se utilizado inadequadamente, pode causar danos físicos e materiais. A fim de evitá-los siga as recomendações abaixo:
  - Este equipamento não deve ser utilizado por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou sem experiência e conhecimento;
  - Pessoas que não possuam conhecimento ou experiência podem utilizar o equipamento desde que supervisionadas ou instruídas, em relação ao uso do equipamento, por alguém que seja responsável por sua segurança;
  - O equipamento não deve ser utilizado, em qualquer hipótese, por crianças;
  - Não deve ser utilizado se estiver cansado, sob influência de remédios, álcool ou drogas. Qualquer distração durante o uso poderá acarretar em grave acidente pessoal;
  - Pode provocar interferências mecânicas ou elétricas em equipamentos sensíveis que estejam próximos;
  - Deve ser instalado e operado em locais ventilados e com proteção contra umidade ou incidência de água;
- 2. O modelo do equipamento deve ser escolhido de acordo com o uso pretendido, não exceda a capacidade, se necessário, adquira um mais adequado para a sua aplicação, isso aumentará a eficiência e segurança na realização dos trabalhos;
-  3. Sempre utilize equipamentos de proteção individuais (EPIs) adequados conforme cada aplicação, tais como óculos e máscara contra a inalação de poeira, sapatos fechados com sola de borracha antiderrapante, protetores auriculares e luvas. Isso reduz os riscos contra acidentes pessoais;
-  4. Não utilize roupas compridas, correntes ou jóias que possam entrar em contato com a parte móvel da ferramenta durante o uso. Se tiver o cabelo comprido, prenda o mesmo antes de iniciar o uso;
-  5. Quando em uso o equipamento possui componentes elétricos energizados, partes quentes e em movimento;
-  6. A fim de reduzir os riscos de choque elétrico:
  - Para proteção contra choques elétricos, sugere-se a instalação de um disjuntor de corrente residual (DR). Consulte um eletricista especializado para selecionar e instalar este dispositivo de segurança;
  - Não utilize o equipamento descalço em locais molhados ou com umidade em excesso, ou toque em superfícies metálicas ligadas ao solo ou aterradas, tais como tubulações, motores, calhas, cercas, janelas, portas, portões metálicos, etc, pois isto aumenta o risco de choque elétrico;
  - As instalações elétricas do compressor devem estar de acordo com a norma NBR 5410 - Instalação elétrica de baixa tensão
  - Antes de realizar limpeza ou manutenção, desconecte o equipamento da rede elétrica;
  - Não realize emendas no cabo e nem utilize extensões para instalação do equipamento. Se necessário, solicite a troca do cabo de alimentação do equipamento através de uma assistência técnica Schulz mais próxima de você (os custos com a troca do cabo de alimentação são de responsabilidade exclusiva do cliente).
  - A tomada deve ser compatível ao plugue do equipamento. A fim de reduzir os riscos de choque, não altere as características do plugue e não utilize adaptadores. Se necessário, troque a tomada por um modelo adequado ao plugue. O equipamento deve estar aterrado;
  - Não utilize seu equipamento elétrico em ambientes explosivos (gás, líquido ou poeira). O motor pode gerar faíscas e ocasionar explosão;
  - Assegure-se de que o botão “liga/desliga” esteja na posição “desligado” antes de conectar o compressor à rede elétrica;
- 7. **O usuário deste produto deverá manter disponível, para eventual fiscalização, o prontuário do vaso de pressão, fornecido pelo fabricante, anexado aos demais documentos de segurança exigidos pela NR-13, enquanto o vaso de pressão estiver em uso, até o seu descarte. O usuário final deve seguir as determinações previstas na NR-13 quanto à instalação, manutenção e operação do vaso de pressão (reservatório de ar comprimido). A vida útil de um vaso de pressão depende de vários fatores que contribuirão para a sua determinação. Este aspecto deverá ser monitorado e estabelecido pelo profissional habilitado, de acordo com a NR13. Nota: o teste hidrostático realizado durante a fabricação do produto não substitui a inspeção inicial, a qual deve ser realizada no local de instalação do produto e devidamente acompanhado por profissional habilitado de acordo com a NR13 MTb. Outras informações consulte o prontuário do vaso de pressão.**
- 8. Não altere a regulação da válvula de segurança e pressostato, pois os mesmos já saem regulados de fábrica, se necessário algum ajuste no pressostato, utilize os serviços do POSTO SAC SCHULZ mais próximo.
- 9. Nunca ultrapasse a pressão máxima indicada na plaqueta/adesivo do compressor.
- 10. Nunca acione a válvula de segurança com o compressor em operação/pressurizado, para não ocorrer ferimentos, devido a projeção de partículas, e/ou queimaduras quando a válvula está instalada em partes quentes do equipamento.
- 11. Despressurize o reservatório antes de realizar qualquer trabalho de manutenção.
- 12. Nunca efetue reparos ou serviço de solda no reservatório, pois estes podem afetar sua resistência ou mascarar problemas mais sérios. Se existir algum vazamento, trinca ou deterioração por corrosão, suspenda imediatamente a utilização do equipamento e procure um POSTO SAC SCHULZ.
-  13. O ar comprimido poderá conter contaminantes que causarão danos à saúde humana, animal, ambiental ou alimentícia, entre outras. O ar comprimido deve ser tratado com filtros adequados, conforme requisitos da sua aplicação e uso. Consulte a fábrica ou o POSTO SAC SCHULZ para maiores informações.
- 14. Não permita o contato do compressor com substâncias inflamáveis pois o mesmo possui partes quentes.
- 15. Remova qualquer ferramenta de ajuste antes de ligar seu equipamento. Uma chave ou ferramenta presa em partes giratórias pode causar lesões pessoais graves;
-  16. Nunca efetue a limpeza do equipamento com solvente ou qualquer produto inflamável, utilize detergente neutro. A limpeza sempre deve ser realizada com o produto desenergizado.
- 17. Na presença de qualquer anomalia, suspenda imediatamente o seu funcionamento e contate o POSTO SAC SCHULZ mais próximo.
- 18. Deve-se considerar que o compressor entra automaticamente em operação após queda e retorno de energia. Certifique-se de que o equipamento esta desconectado da rede elétrica antes de iniciar qualquer intervenção, mesmo durante uma queda de energia.

## 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO		SRP 3005 Compact			SRP 3008 Compact			SRP 3010 II Compact		
 Pressão de Trabalho	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
 Vazão Volumétrica	pcm	18,4	16,6	14	28,3	25,5	21	40	35	30
	ℓ/min	521	470	396	801	722	595	1133	991	850
 Método de transmissão		Correia			Correia			Correia		
 Alimentação Compressor	hp/kW	5/3,7			7,5/5,5			10/7,5		
	Tensão (V)	220			220			220/380		
		380			380			380/660		
		440			440			440/760		
Modo de partida	Partida direta			Partida direta			Estrela / triângulo			
 Parâmetros Elétricos	Fusível NH (A)	50	35	35	50	35	35	50	25	20
	Tensão do comando (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
 Temperatura	Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40			0-40		
 Óleo lubrificante	Volume (ℓ)	2,7			2,7			2,7		
	Denominação	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
 Conexão descarga do ar	BSP (ou Rp)	1/2"			1/2"			1/2"		
 Peso compressor (Kg)	Com reservatório	179			201			221		
	Sem reservatório	-			-			-		

MODELO		SRP 3010 Compact			SRP 3015 II Compact			SRP 3015 III Compact		
 Pressão de Trabalho	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
 Vazão Volumétrica	pcm	40	35	30	59	51	45	59	51	45
	ℓ/min	1133	991	850	1671	1444	1274	1671	1444	1274
 Método de transmissão		Correia			Correia			Correia		
 Alimentação Compressor	hp/kW	10/7,5			15/11			15/11		
	Tensão (V)	220/380			220/380			220/380		
		380/660			380/660			380/660		
		440/760			440/760			440/760		
Modo de partida	Estrela / triângulo			Estrela / triângulo			Estrela / triângulo			
 Parâmetros Elétricos	Fusível NH (A)	50	25	20	50	35	35	50	35	35
	Tensão do comando (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
 Temperatura	Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40			0-40		
 Óleo lubrificante	Volume (ℓ)	5,2			5,2			3,7		
	Denominação	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
 Conexão descarga do ar	BSP (ou Rp)	3/4"			3/4"			3/4"		
 Peso compressor (Kg)	Com reservatório	210			195			212		
	Sem reservatório	-			-			-		

MODELO			SRP 3015 Compact			SRP 3020 Compact			SRP 3025 Compact		
	Pressão de Trabalho	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Vazão Volumétrica	pcm	59	51	45	84	74	65	102	89	80
		ℓ/min	1671	1444	1274	2379	2095	1841	2888	2520	2265
	Método de transmissão		Correia			Correia			Correia		
	Alimentação Compressor	hp/kW	15/11			20/15			25/18,5		
		Tensão (V)	220/380			220/380			220/380		
			380/660			380/660			380/660		
			440/760			440/760			440/760		
	Parâmetros Elétricos	Modo de partida	Estrela / triângulo			Estrela / triângulo			Estrela / triângulo		
		Fusível NH (A)	50	35	35	80	50	50	100	63	50
	Temperatura	Tensão do comando (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
		Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Óleo lubrificante	Volume (ℓ)	5,2			9,6			9,6		
		Denominação	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Conexão descarga do ar	BSP (ou Rp)	3/4"			3/4"			3/4"		
	Peso compressor (Kg)	Com reservatório	220			258			286		
		Sem reservatório	-			-			-		










MODELO			SRP 3030 Compact			SRP 3040 Compact		
	Pressão de Trabalho	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Vazão Volumétrica	pcm	124	108	97	165	150	135
		ℓ/min	3511	3058	2747	4672	4247	3822
	Método de transmissão		Correia			Correia		
	Alimentação Compressor	hp/kW	30/22,5			40/30		
		Tensão (V)	220/380			220/380		
			380/660			380/660		
			440/760			440/760		
	Parâmetros Elétricos	Modo de partida	Estrela / triângulo			Estrela / triângulo		
		Fusível NH (A)	125	63	63	160	80	80
	Temperatura	Tensão do comando (V)	220	380	440	220	380	440
		Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40		
	Óleo lubrificante	Volume (ℓ)	9,6			17		
		Denominação	Lub Schulz			Lub Schulz		
	Conexão descarga do ar	BSP (ou Rp)	1"			1"		
	Peso compressor (Kg)	Com reservatório	375			585		
		Sem reservatório	249			319		

TABELA 6.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS



TABELA 6.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

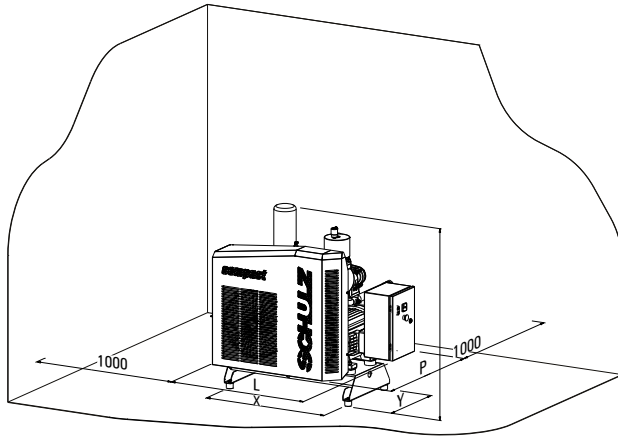


FIGURA 6.1 - MODELO AR DIRETO

Modelos	L	A	P	X	Y
SRP 3005 SRP 3008 SRP 3010 II	1360	1060	446	630	373
SRP 3010 SRP 3015 SRP 3015 II	1360	1370	549	630	370
SRP 3015 III	1360	1230	460	630	370
SRP 3020 SRP 3015	1550	1520	660	1000	460
SRP 3030 AD	1210	1125	710	850	450
SRP 3030	1610	1630	690	1000	548
SRP 3040 AD	1296	1322	770	850	450
SRP 3040	1610	1820	770	1000	548

TABELA 6.2 - DIMENSÕES (MM)

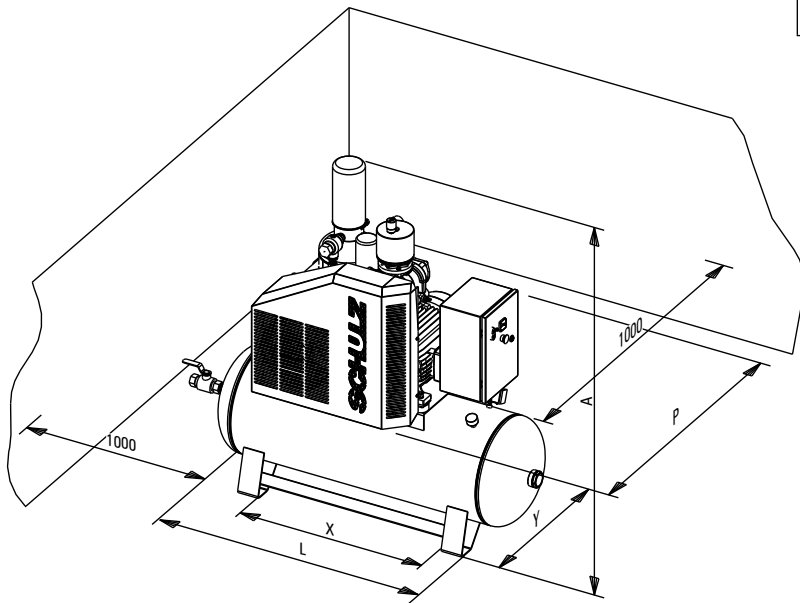


FIGURA 6.2 - MODELO SOBRE RESERVATÓRIO

## 7. PRINCIPAIS COMPONENTES

1. Radiador

2. Válvula de pressão mínima

3. Reservatório ar/óleo

4. Filtro de ar/válvula de admissão

5. Motor elétrico

6. Filtro de óleo

7. Unidade compressora

8. Chave de partida

9. Painel de instrumentos

10. Válvula de segurança

11. Reservatório de ar

12. Bujão abastecimento óleo

13. Registro drenagem óleo

14. Elemento separador ar/óleo

15. Protetor de correia

16. Indicador de restrição do filtro de ar

17. Pressostato

18. Purgador com drenagem manual

19. Barra transversal para transporte.



FIGURA 7.1 - SRP 3005 / 3008/ 3010II / 3015III

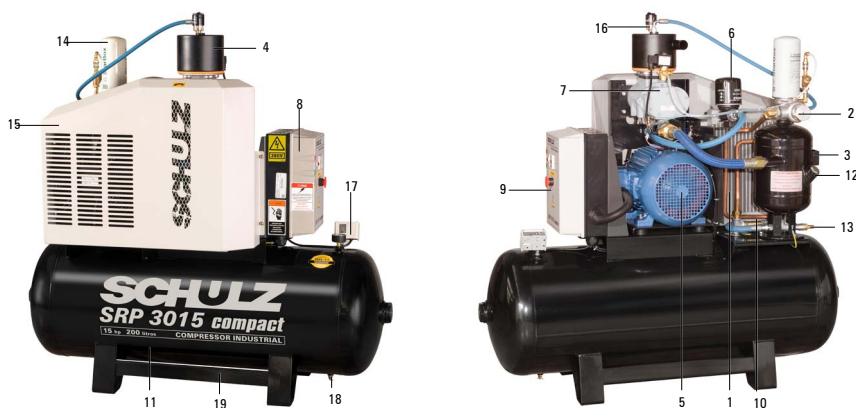


FIGURA 7.2 - SRP 3010 / SRP 3015

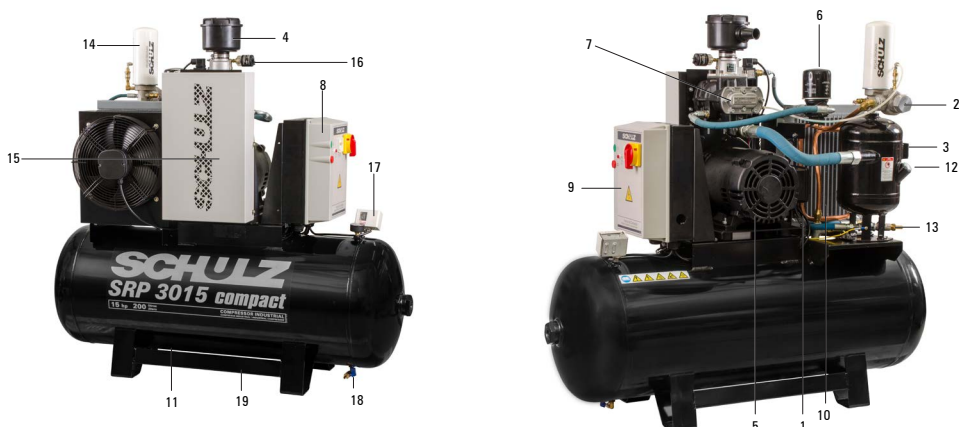


FIGURA 7.3 - SRP 3015 II

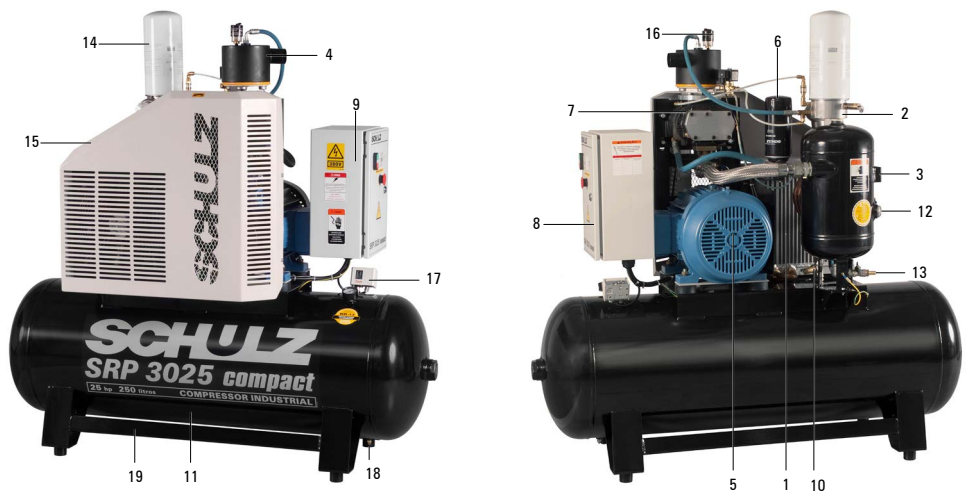


FIGURA 7.4 - SRP 3020 / SRP 3025

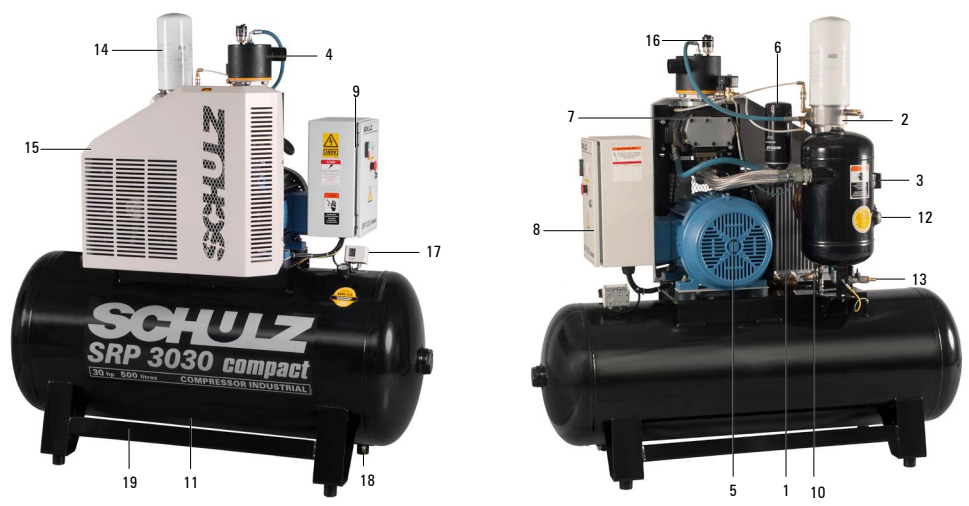


FIGURA 7.5 - SRP 3030 / SRP 3040

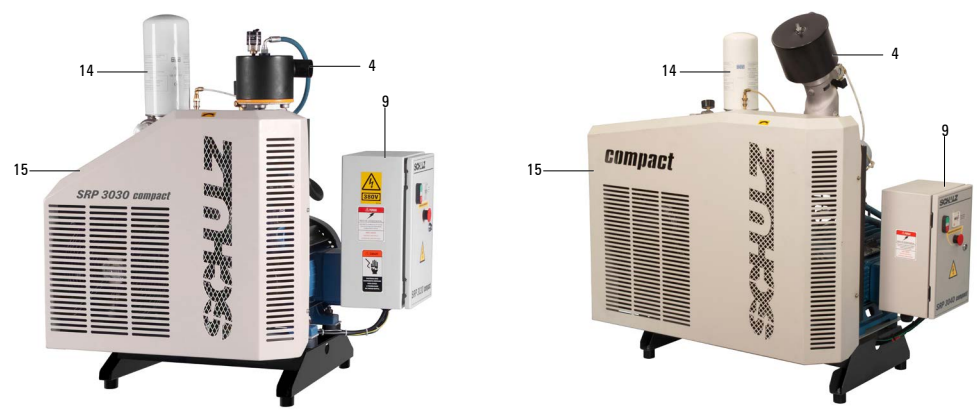


FIGURA 7.6 - SRP 3030 AD / SRP 3040 AD

## 8. INSTALAÇÃO

### 1. Localização

O Compressor deve ser instalado em sala de máquina conforme NR13 do MTb, em uma área coberta, bem ventilada, livre de poeira, gases tóxicos, produtos químicos, umidade ou qualquer outro tipo de poluição.

A temperatura ambiente máxima recomendada para trabalho é de 40°C. Se a temperatura ambiente for superior, deve-se instalar exaustores ou outros meios que propiciem a diminuição da temperatura. Quanto menor for a temperatura ambiente, melhores são as condições de trabalho do compressor.

A instalação de um duto para a saída do ar quente proveniente do sistema de refrigeração do compressor, poderá ser feita diretamente na cabine desde que seja bem dimensionado para não provocar restrição à saída do ar e fixado na mesma, de modo a não dificultar a remoção da tampa nas eventuais manutenções (consulte a fábrica para orientação).

A presença de agentes contaminantes (poeira, fibras, produtos químicos, etc.) em suspensão no ar, podem causar saturação prematura do filtro de ar. (Veja capítulo Manutenção Preventiva).

Importante destacar que produtos químicos podem ser absorvidos pelo filtro de ar, contaminando o óleo e causando problemas de lubrificação, comprometendo a qualidade do ar comprimido, assim como danificar os componentes externos e/ou periféricos do compressor, quer sejam de natureza mecânica, elétrica ou eletrônica. A fim de reduzir o ruído do compressor, poderá ser adotado uma projeto acústico. Este equipamento não deve ser instalado onde pessoas inadvertidas possam ter acesso.



#### ATENÇÃO

Devem ser evitados ambientes como: depósitos, despensas, porões, garagens, banheiros e áreas quimicamente insalubres.

### 2. Posicionamento e Dimensional

Observe um afastamento mínimo como indicado nas Figuras 6.1 e 6.2, de qualquer obstáculo, a fim de facilitar eventuais manutenções. Recomenda-se a instalação de uma faixa de isolamento a ser fixada em torno do compressor de forma a demarcar um espaço livre e reduzir o contato pessoal com o equipamento. Os produtos possuem barras transversais nos pés do reservatório de ar para a realização de transporte do produto por meio de empilhadeira. (veja as figuras 7.1 a 7.5)

### 3. Fundação / Embalagem

Instale o compressor removendo o acessório de transporte (base) e posicione-o sobre um piso de concreto nivelado. É necessário instalar amortecedores de vibração para compressores do SRP 3005 até SRP 3040 e recomenda-se o uso para os demais compressores. Não fixar o chassi no piso.

### 4. Ligação elétrica

Consulte um técnico especializado para avaliar as condições gerais da rede elétrica e selecionar os dispositivos de alimentação e proteção adequados.

Devem ser seguidas as recomendações da Norma Brasileira de Instalações Elétricas de Baixa Tensão - NBR 5410.

Os cabos de alimentação devem ser dimensionados levando em consideração a capacidade da chave de partida do compressor e a distância da fonte de energia elétrica (veja Tabela 8.1).



#### ATENÇÃO

Verificar a capacidade do transformador para suportar a potência instalada do compressor. Na falta de transformador próprio deve-se avaliar se a rede elétrica e os disjuntores principais comportam o aumento de carga.

A rede de distribuição de energia não deverá apresentar variação de tensão superior a  $\pm 10\%$ .

A queda de tensão propiciada pelo pico de partida não deve ser superior a 10%.

O painel elétrico do compressor dispõe de uma régua de bornes para adaptação de acionamento a distância (vide diagrama elétrico).

A chave de partida está provida de relé de sobrecarga para a proteção do motor do compressor e do ventilador.

**Para a sua segurança o chassi do compressor deve ser adequadamente ligado ao terra da instalação.**

O sistema de alimentação elétrica deve ser protegido com fusíveis do tipo NH ou Diazed (retardado), instalados próximos do compressor (veja Tabela 6.1). Na Figura 8.1 e 8.2, indica as orientações e diagrama (A) para a instalação de banco de capacitores.

**Régua de bornes - Alimentação de potência:** alimenta o compressor conforme a tensão nominal, indicada na cabine da chave de partida (vide diagrama elétrico).

**Régua de bornes - Alimentação do comando:** a alimentação do comando deve ser individual da alimentação de potência (vide diagrama elétrico).

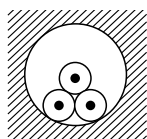
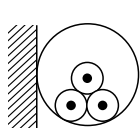


#### ATENÇÃO

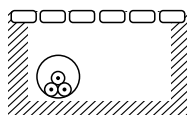
Para SRP 3005, SRP 3008 e SRP 3015 II o comando é 24V, SRP 3010II a SRP 3040 é 220V.

Distâncias Máximas Para Queda de Tensão 5% (metros)																												
A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	120	140	160	180	200	220	240	
mm <sup>2</sup>																												
1,0	76	38																										
1,5	110	55	37																									
2,5	183	92	61	46																								
4,0	293	147	98	73	59																							
6,0	431	216	144	108	86	72	62																					
10	733	367	244	183	147	122	105	92	81	73																		
16	1122	561	374	281	224	187	160	140	125	112	102	94	86															
25	1719	859	573	430	344	286	246	215	191	172	156	143	132	123	115	107	101	95										
35	2292	1146	764	573	458	382	327	286	255	229	208	191	176	164	153	143	135	127	121	115								
50	3014	1507	1005	753	603	502	431	377	335	301	274	251	232	215	201	188	177	167	159	151	126							
70	4074	2037	1358	1019	815	679	582	509	453	407	370	340	313	291	272	255	240	226	214	204	170	146	127					
95	5238	2619	1528	1310	1048	873	748	655	582	524	476	437	403	374	349	327	308	291	276	218	187	164	146	131				
120	6286	3143	2095	1571	1257	1048	898	786	698	629	571	524	484	449	419	392	370	349	331	314	262	224	196	175	157	143	131	

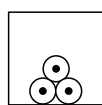
### Maneiras de instalar



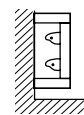
EMBUTIDOS ENTERRADOS



CALHA



EMBUTIDOS



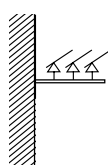
CALHA

Distâncias em metros, para 220V, Cabo Noflan BWF,  
750V, Sistema trifásico, cosj - 0,8.  
Para 380V multiplicar por 1,727  
Para 440V multiplicar por 2

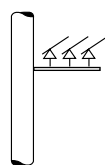
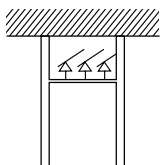
Distâncias Máximas Para Queda de Tensão 5% (metros)																											
A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	150	200	250	300	350	400	450
mm <sup>2</sup>																											
6	411	206	137	103	82	69	59	51																			
10	661	330	220	165	132	110	94	83	73	66	60																
16	991	495	330	248	198	165	142	124	110	99	90	83	76	71	66												
25	1447	724	482	362	289	241	207	181	161	145	132	121	111	103	96	90	85	80	76	72							
35	1864	932	621	466	373	311	266	233	207	186	169	155	143	133	124	117	110	104	98	93							
50	2316	1158	772	579	463	386	331	289	257	232	211	193	178	165	154	145	136	129	122	116	77						
70	2973	1486	991	743	595	495	425	372	330	297	270	248	229	212	198	186	175	165	156	149	99	74					
95	3548	1774	1183	887	710	591	507	444	394	355	323	296	273	253	237	222	209	197	187	177	118	89					
120	4074	2037	1358	1019	815	679	582	509	453	407	370	340	313	291	272	255	240	226	214	204	136	102	81				
150	4683	2292	1528	1146	917	764	655	573	509	458	417	382	353	327	306	286	270	255	241	229	153	115	92	76			
185	5000	2500	1667	1250	1000	833	714	625	556	500	455	417	385	357	333	313	294	278	263	250	167	125	100	83	71		
240	5641	2821	1880	1410	1128	940	806	705	627	564	513	470	434	403	376	353	332	313	297	282	188	141	113	94	81	71	
300	6286	3143	2095	1571	1257	1048	898	786	698	629	571	524	484	449	419	393	370	349	331	314	210	157	126	105	90	79	70

Ex.: Motor com corrente 35A (220V) - seção dos cabos 35 mm<sup>2</sup> e distância máxima encontrada 266 metros

### Maneiras de instalar



PAREDES



POSTES

TABELA 8.1 - TABELA ORIENTATIVA PARA CABOS DE COBRE

## INSTALAÇÃO DE BANCO DE CAPACITORES

### Correção do fator de potência

Uma forma econômica e racional de se obter a energia reativa necessária para a operação adequada do seu compressor, é a instalação de capacitores próximos ao mesmo.

A instalação de capacitores porém, deve ser precedida de medidas operacionais que levem à diminuição da necessidade de energia reativa, como o desligamento de motores e outras cargas indutivas ociosas ou superdimensionadas.

Onde a vantagem da correção do fator de potência é significativamente a melhoria da tensão.

### CUIDADOS NA INSTALAÇÃO DE CAPACITORES

#### Local da instalação

- Evitar a exposição ao sol ou proximidade de equipamentos com temperaturas elevadas;
- Não bloquear a entrada e saída de ar dos gabinetes;
- Os locais devem ser protegidos contra materiais sólidos e líquidos em suspensão (poeira, óleos);
- Evitar instalação de capacitores próximo do teto (calor);
- Cuidado na instalação de capacitores próximo de cargas não lineares.

### PROTEÇÃO CONTRA CURTO-CIRCUITO

**Fusíveis:** Dimensionar os fusíveis conforme a equação:  $I_n \times 1,65$

- Nota - "In" dado de placa do capacitor
- Usar o valor comercial de fusível tipo retardado imediatamente superior

**Condutores:** Utilizar condutores superdimensionados em 1,43 vezes a corrente nominal do capacitor e levar em consideração outros critérios tais como: maneira de instalar, temperatura ambiente, etc.

Obs.: Para conexão em partida estrela triângulo (Y $\Delta$ ) e partida direta, regular a nova corrente que passará pelo relé.

**Nota:** A instalação dos capacitores para correção do fator de potência deverá ser sempre realizada por profissional habilitado.

Veja na Figura 8.1 e 8.2, a forma adequada para conectar os capacitores na instalação do seu compressor.

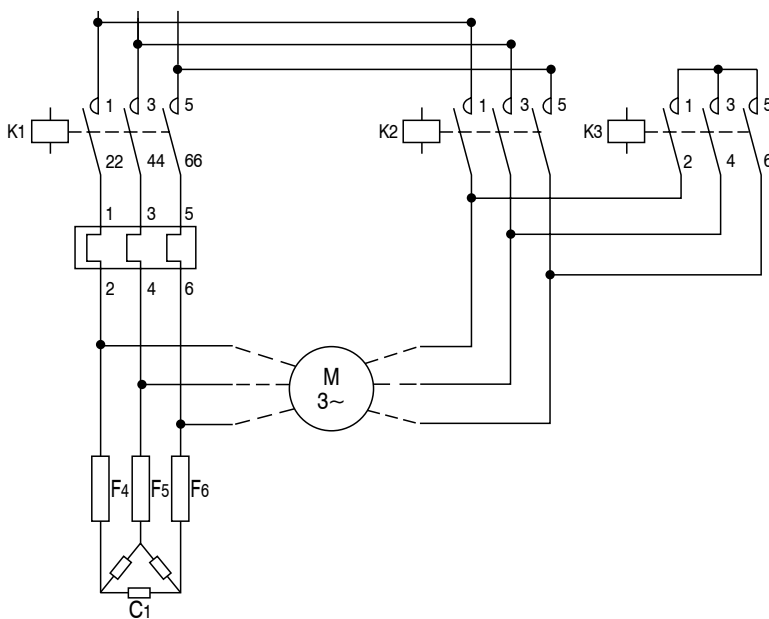


Diagrama A - Acionamento Y $\Delta$   
FIGURA 8.1 - PARTIDA Y $\Delta$

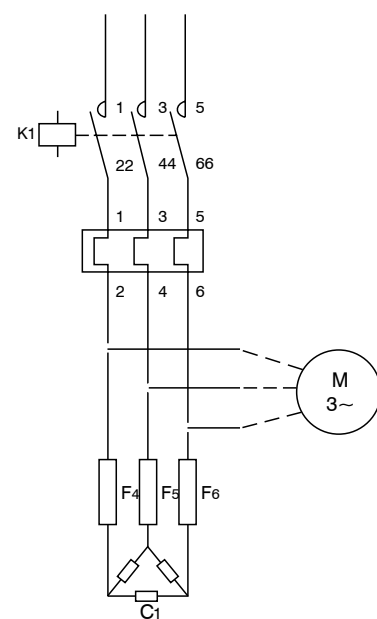


FIGURA 8.2 - PARTIDA DIRETA

## 5. Distribuição do ar

O compressor é fornecido de fábrica com registro de serviço na saída do ar (Conforme tabela de características técnica).

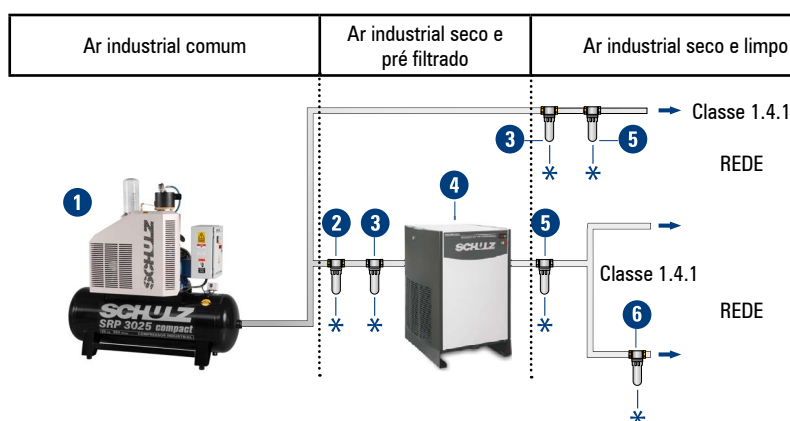
Não utilizar conexão com redução na saída do compressor ou instalar filtro(s) de linha subdimensionado(s), para não acarretar perda de carga próximo a fonte de produção do ar. Sempre que possível instalar "Y" no lugar de "T" e curvas de raio longo.

Recomendamos instalar na saída do compressor uma derivação com mangueira e bico soprador para limpeza da colméia do radiador e outros serviços onde houver a necessidade de ar comprimido local.



### IMPORTANTE

Para não comprometer a qualidade do ar comprimido posicione o compressor de parafuso de maneira que a saída do ar quente não seja soprado em cima do reservatório, filtros e secador por refrigeração (Figura 8.3).



1. COMPRESSOR ROTATIVO DE PARAFUSO
2. FILTRO SEPARADOR DE CONDENSADO
3. PRÉ-FILTRO COALESCENTE
4. SECADOR DE AR POR REFRIGERAÇÃO
5. PÓS-FILTRO COALESCENTE
6. FILTRO DE CARVÃO ATIVADO

### Qualidade do ar conforme NORMA ISO 8573.1 - Classe 1.4.1

OBS.: Para outras configurações consultar a fábrica.



Nos demais componentes efetue a manutenção de acordo com o manual de instruções dos mesmos.

**Nota:** As despesas de instalação e acessórios ocorrem por conta do cliente.

FIGURA 8.3 - INSTALAÇÃO TÍPICA DO COMPRESSOR COM PERIFÉRICOS PARA TRATAMENTO DO AR COMPRIMIDO

## 9. PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

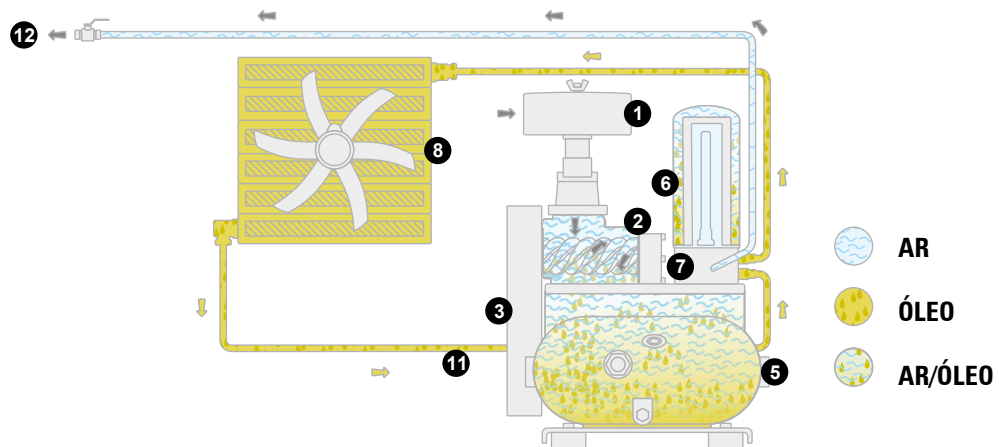


FIGURA 9.1 - FLUXO AR/ÓLEO SRP 3005 / 3008/ 3010II / 3015III

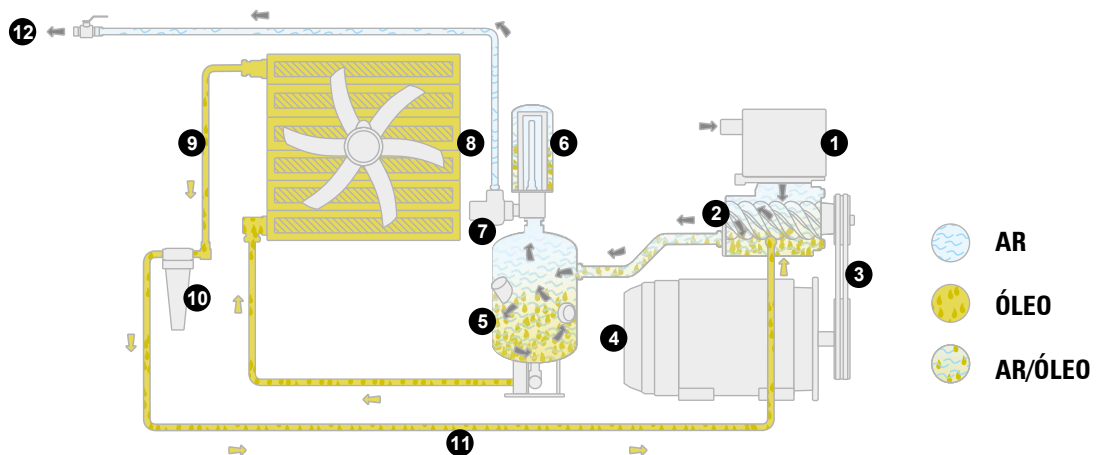


FIGURA 9.2 - FLUXO AR/ÓLEO SRP 3010 AO SRP 3025

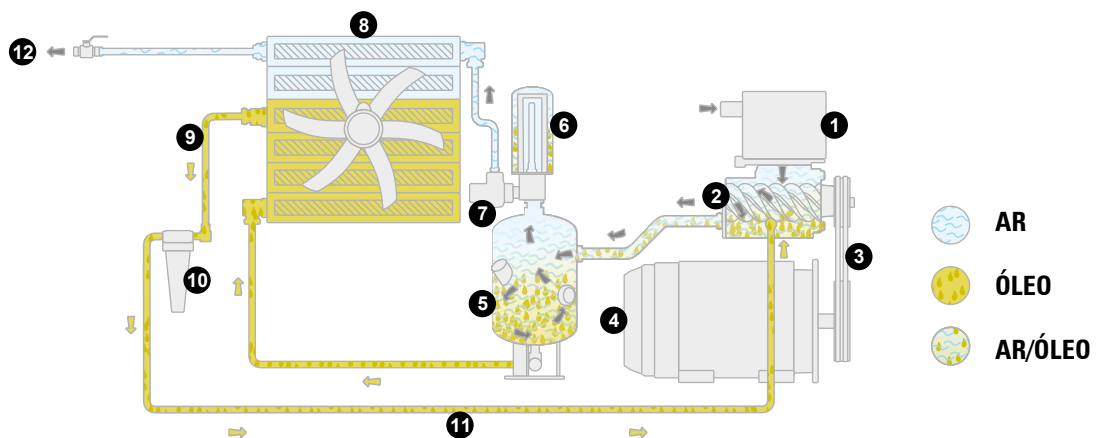


FIGURA 9.3 - FLUXO AR/ÓLEO SRP 3030 / SRP 3040

### Circuito de ar

- ① Válvula de admissão
- ② Unidade compressora
- ③ Correia
- ④ Motor elétrico
- ⑤ Reservatório ar/óleo
- ⑥ Elemento separador ar/óleo
- ⑦ Válvula de pressão mínima

### Circuito de óleo

- ⑧ Aftercooler e Radiador ar/óleo
- ⑨ Linha de retorno de óleo
- ⑩ Filtro de óleo
- ⑪ Linha de injeção de óleo na unidade
- ⑫ Saída de ar para rede



## 10. SISTEMA DE COMANDO

### Comando do compressor em carga plena

1. Quando a pressão sobe atingindo o valor ajustado no pressostato **P1** o mesmo desenergizará a válvula solenóide **VS1** fechando a via de comando que mantinha totalmente aberta a válvula de admissão.

### Comando do compressor em alívio

1. Se o consumo for menor que a produção do compressor, a pressão do sistema aumentará até o valor ajustado no pressostato **P1**, onde desenergizará a válvula solenóide **VS1** fechando-a que por sua vez fechará a válvula de admissão **4**, permitindo a liberação do ar comprimido.

2. Com a válvula de admissão fechada, iniciará a despressurização do reservatório **11** até que o volume aspirado pelos furos by-pass seja igual ao volume liberado pelo alívio, equalizando a pressão do reservatório entre 3,1 a 4,1 barg (45 a 60 psig) necessária para garantir a lubrificação no sistema, reduzindo a potência em torno de 60% enquanto permanecer neste regime.

3. Se ocorrer queda na pressão motivada pelo aumento do consumo, a válvula solenóide **VS1** será energizada pelo pressostato **P1**, retornando o compressor a carga plena.

### Modo de Comando

O compressor opera no modo contínuo e entra em alívio na pressão máxima de trabalho e só desliga se não houver consumo de ar que propicie uma queda na pressão da rede de 1,03 a 1,4 barg (15 a 20 psig), durante o tempo ajustado no temporizador do painel elétrico. Este tempo de alívio pode ser ajustado em um período de 5 a 30 minutos.

**Nota:** Não é conveniente o motor partir mais que 10 (dez) vezes por hora.

## 11. PAINEL DE INSTRUMENTOS

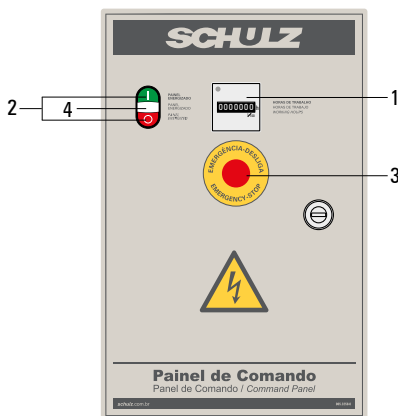


FIGURA 11.1 - PAINEL DE INSTRUMENTOS  
MODELO I

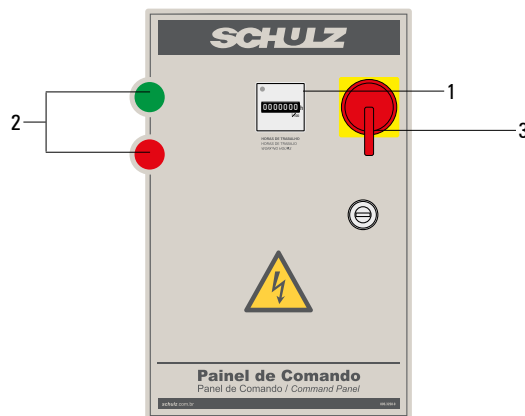


FIGURA 11.2 - PAINEL DE INSTRUMENTOS  
MODELO II

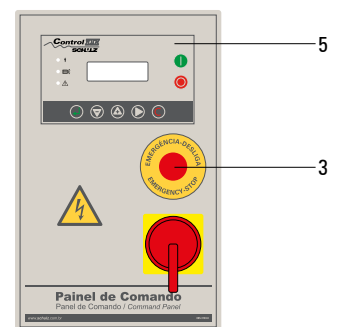


FIGURA 11.3 - PAINEL DE INSTRUMENTOS  
MODELO III

1. Horímetro - indica o total de horas trabalhadas pelo compressor
2. Botão liga (verde) / desliga (vermelho)
3. Botão de emergência
4. Lâmpada que indica a energização do compressor
5. Interface

## 12. PROCEDIMENTO DE PARTIDA

Os compressores da linha COMPACT são fornecidos de fábrica já testados e abastecidos com óleo lubrificante mineral LUB SCHULZ ou óleo lubrificante sintético LUB SCHULZ SINTÉTICO.



### IMPORTANTE

O compressor é fornecido de fábrica já testado e abastecido com óleo lubrificante sintético LUB SCHULZ. Antes da partida inicial do compressor verificar: o reaperto das conexões da mangueira, do circuito hidráulico e dos contatos elétricos; e ligar o secador de ar 5 minutos antes da partida do compressor (quando instalado).

### 1. PROCEDIMENTO DE PARTIDA INICIAL

- A.** Verifique o nível de óleo, o visor de nível de óleo deverá estar coberto;
- B.** Energize o compressor (a lâmpada 4 do painel de instrumentos deverá acender);
- C.** Feche o registro da linha de serviço;
- D.** Se a lâmpada 4 estiver acesa, pressione o botão liga (verde) dando a partida na máquina e em seguida o botão desliga (vermelho) observando se o sentido de rotação do conjunto é o mesmo da seta localizada no corpo da unidade compressora, e o sentido de rotação do ventilador (o fluxo de ar correto é em direção ao radiador);

**Obs.:** Caso não seja, desconecte o compressor da rede elétrica e inverta dois fios na entrada do contactor K1 ou na saída dos fusíveis de proteção e repita o procedimento **D**. Para o ventilador, inverta somente dois (2) cabos no contactor K4.

**E.** Após certificar-se que o sentido de rotação está correto, feche a porta lateral e pressione o botão liga (verde) para colocar o compressor em funcionamento, com o registro fechado até o compressor atingir a pressão máxima. O mesmo entrará em alívio, abra lentamente o registro e o seu compressor de parafuso está pronto para fornecer ar comprimido para a rede.



### IMPORTANTE

- Não permita que na primeira partida o motor trabalhe por mais de 3 (três) segundos com a rotação invertida. A operação do item **D** é rápida e de fácil visualização. Se houver dificuldades na partida, consulte o capítulo Diagnóstico de Falhas,
- Em situações normais utilizar a tecla desliga (vermelha) no painel de instrumentos, onde irá ocorrer um alívio temporizado antes do desligamento total do compressor.
- **O botão de emergência deve ser utilizado somente quando se deseja um rápido desligamento do compressor. O uso do mesmo para condições normais, irá causar falha no equipamento, não coberta pela Garantia.**



### ATENÇÃO

É importante aguardar a despressurização completa do reservatório ar/óleo para uma nova partida (aproximadamente 3 minutos).

## 13. MANUTENÇÃO PREVENTIVA

### 1. PROCEDIMENTOS ANTES DE INICIAR A MANUTENÇÃO



#### ATENÇÃO

Existem superfícies quentes dentro do gabinete do compressor, após a sua parada. O uso de óleo lubrificante e peças originais Schulz prolonga a vida útil, evitando assim, a perda da Garantia de seu compressor.

- A. Pare o compressor e certifique-se que o reservatório está sem pressão (espere 5 minutos).
- B. Desligue o compressor da rede elétrica (chave seccionadora) e certifique-se de que o compressor não possa ser ligado acidentalmente. Para compressores com controle carga/alívio remoto e usados em conjunto, deve-se colocar um aviso "Em Manutenção", na chave de partida.
- C. Feche a válvula (registro) entre a rede de ar comprimido e o compressor.

### 2. PROCEDIMENTOS APÓS A MANUTENÇÃO

- A. Abra a válvula (registro) entre a rede de ar comprimido e o compressor.
- B. Energize o compressor na rede elétrica (chave seccionadora) e certifique-se de que o compressor possa ser ligado sem causar nenhum acidente.
- C. Dê partida no compressor.

### 3. PROCEDIMENTO PARA AJUSTAR A TENSÃO DA CORREIA

A tensão da correia responsável pela transmissão do movimento do motor para a unidade compressora deve ser verificada semanalmente. Caso a tensão esteja fora do especificado na Tabela 13.1, o procedimento adiante deve ser seguido para realizar o retencionamento da correia do compressor:

- Afrouxe os parafusos **5** (4 peças).
- Afrouxe as contra porcas **7** dos parafusos **6** (2 peças).
- Aperte os parafusos **6** alternadamente de forma que a unidade compressora se mantenha nivelada, até o momento em que a correia apresente a tensão de esticamento adequada, conforme tabela 13.1.
- Se a tensão da correia estiver correta, aperte os parafusos **5** e as contra porcas **7**, caso contrário repita os passos anteriores.

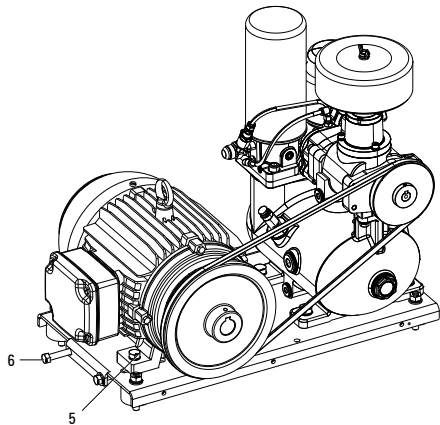


FIGURA 13.1

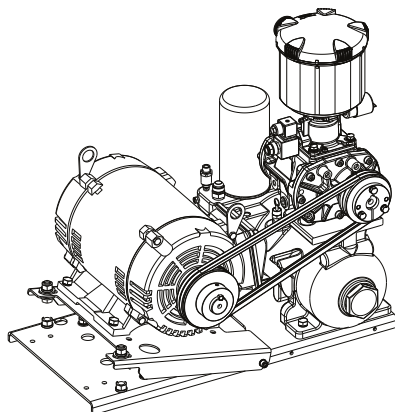


FIGURA 13.1.1

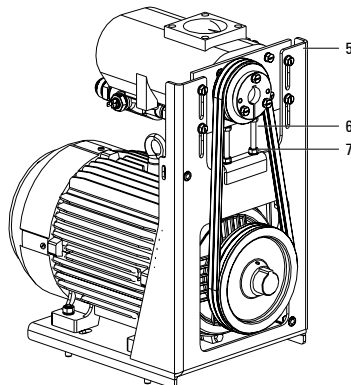


FIGURA 13.2

Modelo	Força				X (cm)
	(Kgf)		N (Newton)		
	Min.	Max.	Min.	Max.	
SRP 3005 SRP 3008	3,0	4,5	29,4	44,1	0,5
SRP 3010 SRP 3010 II SRP 3015 SRP 3015 II SRP 3015 III	3,0	4,0	29,4	40	0,5
SRP 3020 SRP 3025 SRP 3030	2,5	3,5	24,5	34,3	0,6
SRP 3040	10,6	11,4	104	112	0,65

TABELA 13.1 - TENSÃO DA(S) CORREIA(S)

Modelo	Tabela de torque		
	Bitola	Torque (N.m)	Grau
3010 II	M6 x 1,00 x 35mm	10,0 <sup>±1,0</sup>	Classe 8.8
3010 / 3015 / 3015 II	M8 x 1,25 x 35mm	30,0 <sup>±3,0</sup>	Classe 8.8
3020 / 3025	M8 x 1,25 x 35mm	36,0 <sup>±3,0</sup>	Classe 8.8
3030	M8 x 1,25 x 35mm	36,0 <sup>±3,0</sup>	Classe 8.8
3040	M8 x 1,25 x 45mm	30,0 <sup>±3,0</sup>	Classe 8.8

TABELA 13.2

## Notas:

- Com o compressor operando na pressão máxima, se a correia descrever um arco na polia movida como se tivesse uma tendência de sair dos canais, a tensão está incorreta.
- Na tensão ideal, a correia apóia totalmente no arco de tração da polia movida (lado direito).
- Para medir a força utilize um tensiômetro que deverá ser adquirido junto ao POSTO SAC SCHULZ.
- Quando a tensão da correia não está correta, há aquecimento demasiado e ruído típico de que a mesma está patinando.
- Outra forma de verificar o tensionamento é monitorar a rotação da unidade compressora observando sua variação.

## 4. PROCEDIMENTO SUBSTITUIÇÃO DO FILTRO DE AR

Deixe o compressor esfriar antes de começar o trabalho. O elemento do filtro de ar não pode ser reutilizado ou limpo.

O filtro de ar é o componente responsável pela pureza do ar que será comprimido pela unidade compressora. O período para a troca do filtro de ar está determinado na Tabela 13.3 Para a realização da troca do filtro de ar de seu compressor de parafuso, siga o procedimento abaixo. Veja o procedimento antes de iniciar a manutenção:

- Remova o indicador de restrição 4 do filtro de ar.
- Remova a porca de fixação 1.
- Remova a carcaça do filtro de ar 3 ou tampa do filtro de ar 5.
- Retire o filtro de ar 2.
- Limpe o alojamento do filtro de ar 3.
- Instale o novo filtro de ar 2.
- Coloque carcaça 3 ou tampa do filtro de ar 5 e fixe a porca 1.
- Instale o indicador de restrição do filtro de ar 4.
- Certifique-se que a vedação do filtro de ar esteja bem assentada.

**Nota:** Verifique semanalmente a restrição do filtro de ar. Se o indicador 4 (quando aplicável) estiver vermelho efetue a troca do filtro, seguindo o procedimento acima, mesmo se o número de horas não tiver sido atingido.

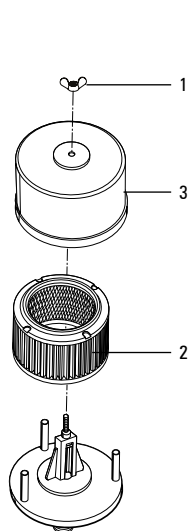


FIGURA 13.3 - SRP 3005 ATÉ SRP 3010II

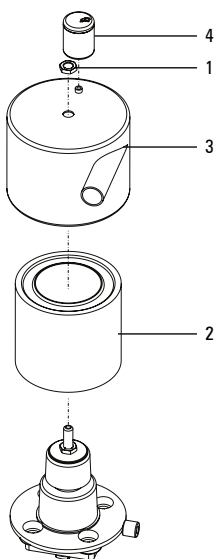


FIGURA 13.4 - SRP 3010 ATÉ SRP 3030

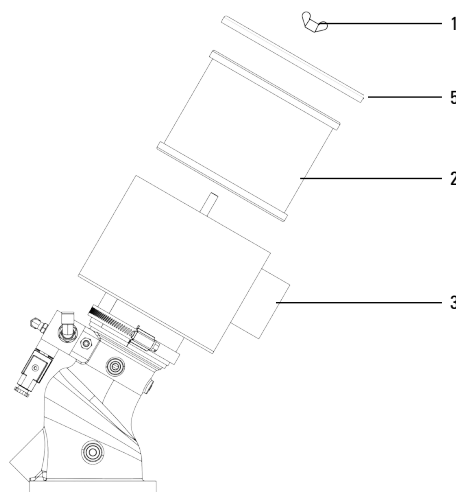


FIGURA 13.5 - SRP 3040

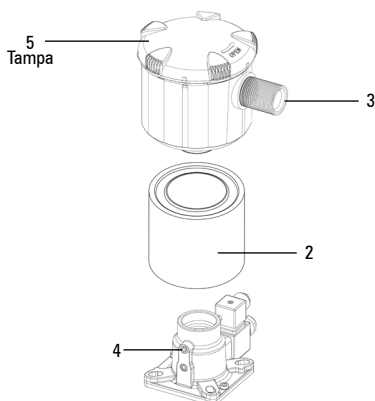


FIGURA 13.6 - SRP 3015 II/ SRP 3015 III  
FILTRO CARÇAÇA PLÁSTICA

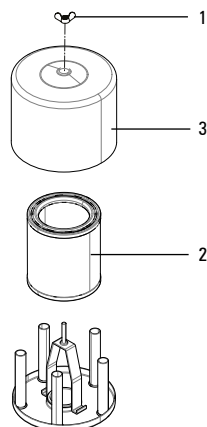


FIGURA 13.7 - SRP 3015 II/ SRP 3015 III  
FILTRO CARÇAÇA METÁLICA

## 5. PROCEDIMENTO PARA DRENAGEM DO CONDENSADO (ÁGUA) DO RESERVATÓRIO AR/ÓLEO

A drenagem do condensado do reservatório ar/óleo deve ser realizado diariamente. Para realizar a drenagem do condensado do reservatório ar/óleo proceda conforme indicado abaixo e verifique as Figuras 13.10 e 13.11.

- Veja o item 1 (Manutenção Preventiva) - Procedimentos antes de iniciar a manutenção.
- Desligue o compressor e aguarde 1 (uma) hora para que o condensado se deposite no fundo do reservatório.
- Abra o registro de drenagem 4 e colete o condensado em um recipiente. Feche o registro assim que começar a sair óleo do reservatório ar/óleo.

## 6. PROCEDIMENTO PARA TROCA DO FILTRO DE ÓLEO

Deixe o compressor esfriar antes de começar o trabalho. O filtro de óleo não pode ser reutilizado e deve ser descartado de acordo com a legislação vigente.

Para realizar a troca do filtro de óleo proceda conforme indicado abaixo e verifique as Figuras 13.8 e 13.9. O período de troca do filtro de óleo está

indicado na Tabela 13.3.

- Veja o item 1(Manutenção Preventiva) - Procedimentos antes de iniciar a manutenção,
- Remova o elemento usado 1.
- Instale o novo elemento 1.
- Certifique-se que a vedação do filtro de óleo esteja bem assentada ao cabeçote de fixação.

**Nota:** A primeira troca do filtro de óleo deve ser realizada com 300 horas.

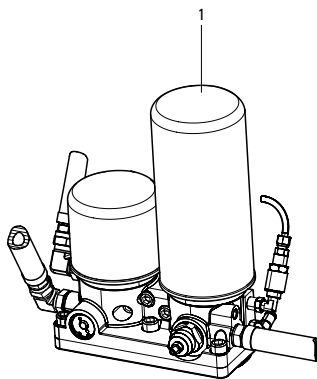


FIGURA 13.8 - SRP 3005, 3008, 3010 II, 3015III

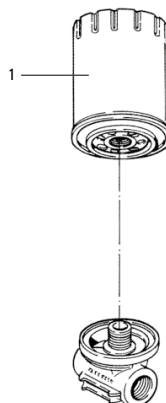


FIGURA 13.9 - APARTIR SRP 3010

## 7. PROCEDIMENTO PARA TROCA DO ÓLEO LUBRIFICANTE

Utilize somente o óleo LUB SCHULZ ou LUB SCHULZ SINTÉTICO para compressor de ar rotativo de parafuso. Não misture diferentes tipos de óleo. O óleo ainda está quente quando o compressor é recém desligado. Não abra o bujão de enchimento 2, se o reservatório estiver pressurizado. Descarte o óleo de acordo com as normas locais.

Para realizar a troca do óleo proceda conforme indicado abaixo e verifique as Figuras 13.10 e 13.11. O período de troca do óleo está indicado na Tabela 13.3

- Veja o item 1 (Manutenção Preventiva) - Procedimentos antes de iniciar a manutenção.
- Desligue o compressor e aguarde pelo menos 5 (cinco) minutos para que seja eliminada a pressão do sistema. Certifique que o reservatório está completamente despressurizado antes de realizar o passo seguinte.
- Abra o registro 4 e colete o óleo em um recipiente. Feche o registro ao final da drenagem.
- Abra o bujão de enchimento 2 e abasteça com óleo LUB SCHULZ ou LUB SCHULZ SINTÉTICO até que o nível de óleo atinja a parte inferior do bujão de enchimento.
- Feche o bujão logo após o abastecimento. Não é necessário aperto rigoroso, pois o bujão é auto vedante.

### Nota:

- No reservatório ar/óleo está fixado um adesivo que indica o óleo LUB SCHULZ para compressor rotativo de parafuso abastecido na fábrica em seu compressor. O mesmo é encontrado nos POSTOS SAC SCHULZ. Este compressor pode operar com óleo mineral, sintético e óleo sintético atóxico.
- Sugerimos não mudar de óleo. A mudança indiscriminada pode proporcionar contaminação por incompatibilidade química, diminuindo a vida útil do óleo e causando problemas de lubrificação.

## 8. SUBSTITUIÇÃO DO ELEMENTO SEPARADOR AR/ÓLEO

Descarte o elemento separador usado de acordo com as normas locais vigentes. Deixe o compressor esfriar antes de iniciar o trabalho de manutenção.

Para realizar a troca do elemento separador proceda conforme indicado na Tabela 13.3.

- Veja o item 1 (Manutenção Preventiva) - Procedimentos antes de iniciar a manutenção.
- Desligue o compressor e aguarde pelo menos 5 (cinco) minutos para que seja eliminada a pressão do sistema. Certifique que o reservatório está completamente despressurizado antes de realizar o passo seguinte.
- Retire o elemento separador 1.
- Limpe a superfície de vedação do cabeçote.
- No momento da instalação do novo elemento separador aplique uma pequena película de óleo sobre a vedação do elemento.
- Monte o elemento no adaptador e rosqueie até que ocorra um leve aperto e em seguida, dê mais meia volta de aperto.
- Não dê aperto extremo no elemento, com risco de dificultar a desmontagem posterior.

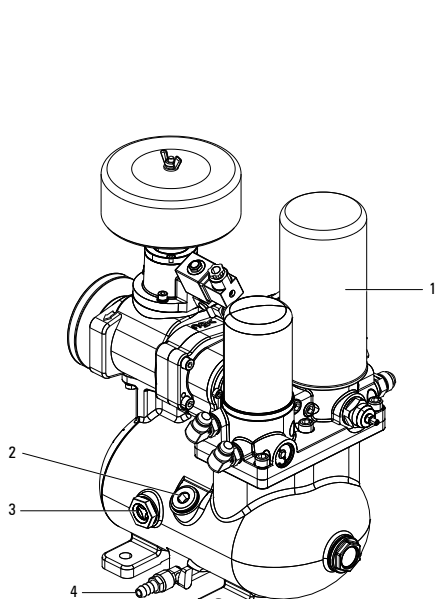


FIGURA 13.10

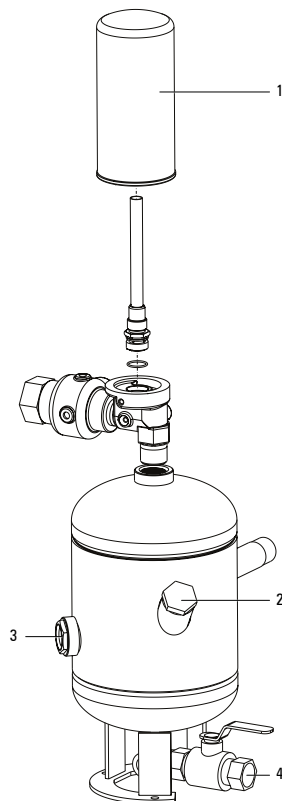


FIGURA 13.11

## 9. ROLAMENTO DO MOTOR ELÉTRICO PRINCIPAL

Para realizar a manutenção nos rolamentos do motor elétrico principal proceda conforme indicado no item 1 (Manutenção Preventiva). Engraxe os rolamentos do motor elétrico conforme sua placa de identificação. Para informações adicionais consulte o manual de instruções do mesmo.

## 10. REAPERTO DAS CONEXÕES ELÉTRICAS

Antes de iniciar o reaperto das conexões elétricas proceda conforme indicado no item 1 (Manutenção Preventiva). Em seguida reaperte as conexões elétricas da chave de partida (conectores dos relés, contadores, cabos de potência, etc).

## 11. LIMPEZA DO RADIADOR

O radiador obstruído eleva a temperatura do compressor a ponto de desligá-lo por sobre-temperatura.

Antes de iniciar a limpeza do radiador proceda conforme indicado no item 1 (Manutenção Preventiva). Para limpar o radiador (Figura 13.12) externamente, use ar comprimido de fora para dentro. Para limpar o radiador mais minuciosamente, escove sua superfície inferior interna. Realize a limpeza externa do radiador semanalmente.

**Nota:** Não use escova de metal para limpeza do radiador.

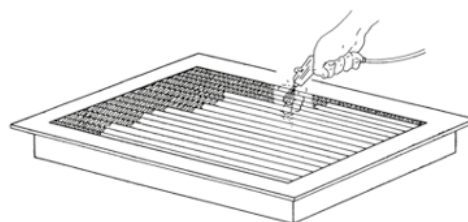


FIGURA 13.12

## 12. CALIBRAÇÕES

Realize a calibração da(s) válvula(s) de segurança e manômetros em um órgão credenciado pelo INMETRO. Esta operação deve ser realizada em dispositivo não acoplado ao reservatório.

Procedimento		Diário	Semanal	1000h	2000h	4000h	8000h	Anual	Quando Exigido
Verifique nível de óleo			* (1)						
Troque o óleo lubrificante	mineral 1000			* (8)					*
	mineral 4000					* (8)			
	sintético 8000						* (8)		
Substitua o elemento do filtro de ar convencional				*					*
Substitua o elemento do filtro de ar veicular						*			*
Verifique nível de restrição elemento do filtro ar			* (5)						
Substitua o filtro de óleo	compressores até 40hp com óleo mineral			* (2) (9)					
	compressores até 40hp com óleo sintético				* (2)				
Substitua o elemento separador ar/óleo	em compressores até 15hp					* (6)			
	em compressores acima de 15hp com óleo mineral					* (6) (9)			*
	em compressores acima de 15hp com óleo sintético						* (6)		*
Verifique nível de restrição elemento separador ar/óleo			* (5)						
Limpe o radiador e o condensador externamente									* (4)
Verifique vazamentos de óleo			*						
Inspeccione a válvula de segurança								*	
Verifique a condição e aperto das mangueiras						*			*
Aperte parafusos									* (4)
Verifique as conexões elétricas e da chave e do motor.			*	*					*
Limpeza do filtro entrada do ar no compressor			*						
Limpeza do compressor				*					*
Limpe os filtros de ar da caixa elétrica			*						*
Verifique a tensão e o estado da(s) correia(s)			*						
Lubrifique os rolamentos do motor (de acordo com a plaqueta do motor)									*
Verifique o nível de restrição do pre-filtro coalescente			*						
Substitua elemento do pre-filtro coalescente								* (7)	*
Verifique o funcionamento do purgador automático (quando aplicável)			*						
Substituir os tubos de nylon							* (11)	*	

TABELA 13.3 - PLANO DE MANUTENÇÃO PREVENTIVA



### ATENÇÃO

Caso o compressor permaneça por um período igual ou superior a 6 meses parado, haverá necessidade de troca dos filtros e óleo por conta do cliente.



## IMPORTANTE

(1) Verifique o nível do óleo quando o compressor estiver desligado (espere até que o ar e o óleo estejam separados e que as bolhas (espuma) sejam eliminadas, pois isto poderá mascarar o nível de óleo).

(2) A primeira vez com 300 horas.

(4) Trimestralmente ou quando exigido.

(5) Substitua o filtro se o indicador (quando houver) acusar restrição.

(6) A vida útil do elemento separador é de até 8000 horas de serviço desde que todos os requisitos abaixo sejam atendidos:

- condições de instalação conforme itens 1 e 2 do capítulo Instalação;
- manutenção preventiva realizada corretamente (conforme o seu capítulo);
- regime de operação da máquina (ciclo carga/alívio) não freqüentes.

Prazo para substituição do elemento separador deverá ser sempre avaliado pela Assistência Técnica que atende o seu compressor de parafuso (recomendações válidas tanto para o abastecimento de fábrica com óleo mineral quanto para óleo sintético).

(7) Faça a troca de elementos regularmente para obter a máxima eficiência e qualidade dos filtros de ar Schulz, mantendo assim baixos custos de operação. Os elementos filtrantes deverão ser trocados pelo menos uma vez por ano ou quando a perda de carga exceder o máximo recomendado de 0.6 bar.

(8) Condições operacionais tais como, temperatura ambiente, obstrução do radiador ar/óleo por contaminação, renovação de ar da casa de máquinas, limpeza dos filtros de ar, óleo e elemento separador, podem promover temperatura de descarga da unidade em níveis que alteram a vida útil do óleo.

Quando as condições operacionais promoverem regularmente a temperatura de descarga da unidade compressora abaixo de 90°C, o período de troca de óleo deve atender o que segue:

- Se óleo mineral – a cada 1000 horas;
- Se óleo semi-sintético – a cada 4000 horas;
- Se óleo sintético – a cada 8000 horas.

Quando as condições operacionais promoverem regularmente a temperatura de descarga da unidade compressora acima de 90°C, o período de troca de óleo deve atender o que segue:

- Se óleo mineral 1000 – a cada 500 horas;
- Se óleo mineral 4000 – a cada 2000 horas;

(9) Incluem-se nos óleos minerais: Lubschulz mineral 1000 e Lubschulz mineral 4000.

(11) Condições operacionais tais como: temperatura ambiente, obstrução do radiador ar/óleo por contaminação, remoção de ar da casa de máquina, limpeza dos filtros de ar, óleo e elemento separador, podem promover/acelerar o desgaste dos tubos de nylon.



## 14. PEÇAS DE MANUTENÇÃO

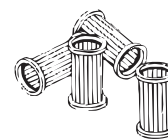
Para que seu compressor de ar de parafuso Schulz tenha uma vida útil garantida e possa operar adequadamente, necessita de manutenção periódica conforme mencionado no capítulo Manutenção Preventiva. A Tabela 14.1 indica o código dos componentes e do óleo lubrificante, que são adquiridos junto ao POSTO SAC SCHULZ.

Denominação	SRP 3005 SRP 3008 SRP 3010 II	SRP 3010	SRP 3015 II SRP 3015 III	SRP 3015	SRP 3020	SRP 3025	SRP 3030	SRP 3040
Óleo lubrificante LUB SCHULZ SINTÉTICO (galão 20 lts)	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT
Óleo lubrificante LUB SCHULZ MINERAL (galão 20 lts)	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0
Filtro de ar	830.1257-0	007.0184-0/AT	Carcaça metálica 60318005/AT Carcaça plástica 007.0512-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0136-0/AT
Filtro de óleo	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0023-1/AT	007.0023-1/AT	007.0023-1/AT	007.0023-0/AT
Elemento separador ar/óleo (cartridge)	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT
Tensiómetro com 1 haste	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT

TABELA 14.1

## 15. REMOÇÃO DE PEÇAS DE MANUTENÇÃO - DESCARTE

Quando o compressor tiver a conclusão do serviço, o óleo do compressor, o elemento do filtro do óleo e o elemento separador de óleo, devem ser descartados de acordo com as normas locais vigentes. Veja orientações adicionais "Orientações e Recomendações Ambientais".



## 16. MANUTENÇÃO CORRETIVA



### IMPORTANTE

Para garantir a **SEGURANÇA** e a **CONFIABILIDADE** no produto, os reparos, as manutenções e os ajustes deverão ser efetuados através do nosso **POSTO SAC SCHULZ** mais próximo, o qual utiliza sempre peças originais.

## 17. DIAGNÓSTICO DE FALHAS

A relação que apresentamos serve para simular a grande maioria dos problemas e possíveis causas que podem redundar em parada ou funcionamento incorreto do compressor.

A simplicidade de alguns procedimentos para solucionar os problemas, oferece condições ao usuário, procedendo a leitura no display da Interface Eletrônica, de saná-los sem a necessidade de Assistência Técnica especializada.

Entretanto, persistindo o problema após tentadas as ações corretivas abaixo, entre em contato com o POSTO SAC SCHULZ mais próximo.

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
<p>O compressor não parte.</p> <p>Nota:</p> <p>O compressor pode estar desligado por ação do pressostato e religará automaticamente (Se a causa é esta, a pressão está alta e o pressostato não libera o religamento)</p>	Falta de fase ou energia elétrica.	Verifique a instalação e os fusíveis de proteção.
	Falta de tensão no comando.	Verifique o fusível e o disjuntor de proteção do comando. Com tensão no comando a lâmpada (se estiver perfeita) deve acender.
	Relé de sobrecarga do motor da unidade compressora ou ventilador desarmado.	Rearme e verifique a causa do desarme religando o compressor.
	Sobre-temperatura.	Aguarde alguns minutos até retornar a temperatura ideal de operação. Aguarde alguns minutos até retornar a tensão no comando e a lâmpada 4 acender (Figura 11.1).
	Termostato atuou.	
	Bobina dos contadores queimada.	Verifique as bobinas dos contadores.
	Outras causas: Fios com contatos soltos ou interrompidos. Botão LIGA com problema.	Verifique os referidos componentes e acompanhando o diagrama elétrico, veja onde está interrompida a tensão que impede a operação de ligar.
Botão de emergência acionado.	Destrave o botão e gire o botão para destravá-lo.	
<p>O compressor parte e desliga logo em seguida.</p>	Relé de sobrecarga atuado,	Identifique a causa, elimine-a e verifique a faixa de regulagem do relé.
	Instalação em desacordo com a Norma NBR 5410	Verifique a corrente e a defasagem entre fases. Verifique a causa e redimensione os cabos se houver necessidade.
	Falta de fase (fusível da instalação queimado)	Verifique se os fusíveis estão adequados. Procure a causa da queima do fusível
	Cabos que alimentam o motor frouxos na entrada ou saída dos contadores.	Veja a condição dos cabos e dos isolamentos e reaperte-os se necessário.
	Relé de sobrecarga com defeito ou contatos dos contadores muito gastos.	Veja os contatos dos contadores K1, K2, K3. Se estão normais observe o relé de sobrecarga.
<p>Super aquecimento do compressor.</p>	Filtro do óleo obstruído.	Substitua-o
	Filtro de ar obstruído	Substitua-o
	Nível baixo de óleo.	Avalie a causa e troque o óleo, usando o LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO.
	Filtro entrada para o compressor obstruído.	Substitua-o
	Radiador com a colméia obstruída.	Providencie a limpeza.
	Termostato inoperante.	Solicite a presença da Assistência Técnica.
<p>Ruído intermitente na partida. Os contadores parecem não acionar.</p>	<p>Queda de tensão na rede elétrica. Instalação em desacordo com a norma NBR 5410.</p>	Reveja o dimensionamento dos cabos de alimentação, observando a distância da fonte alimentadora (transformador).
		Verifique para quanto cai a tensão no comando no momento da partida.
		Verifique defasagem de tensões entre as fases.
	Ventilador queimado.	Verifique a causa e elimine-a. Persistindo o problema, solicite a presença da Assistência Técnica.
	Contator ventilador com defeito.	
<p>Corrente do motor acima da nominal de trabalho.</p>	Rotação invertida.	Confira o sentido de rotação.
	Tensão abaixo do especificado.	Reveja o dimensionamento dos cabos.
	Unidade compressora travada.	Solicite a presença da Assistência Técnica.

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Diminuição da rotação do motor elétrico durante a partida.	Tempo de comutação da chave estrela/ triângulo muito longo (compressor analógico).	Acerte o tempo em 4 ou 5 segundos, regulando o temporizador de segundos.
	Válvula de admissão aberta.	Verifique a causa.
	Queda de tensão da rede elétrica.	Verifique a instalação.
	Temporizador de segundos ou bobina dos contadores K2 e K3 com defeito.	Verifique se o temporizador está invertendo os contatos no tempo previsto Verifique se as bobinas dos contadores K2 e K3 estão perfeitas e recebendo energia.
O compressor desliga e não volta a ligar mesmo com a pressão na rede baixa.	Relé de sobrecarga atuado.	Verifique a corrente e a regulagem do relé de sobrecarga.
	Alta temperatura. Termostato atuado	Verifique o nível de óleo e reponha se necessário. Utilizando o óleo LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO para compressor de ar de parafuso.
		Verifique se o ventilador (hélice) não está quebrado.
		Trocar o filtro de óleo. A primeira troca deve ser efetuada com 300 horas de operação.
		Verifique se há fluxo de ar na colméia do radiador. (Limpe-a se estiver obstruída).
Verifique se existe vazamento de óleo e elimine-o.		
O compressor parte e desliga logo em seguida.	Falta de óleo. A temperatura sobe rapidamente.	Verifique o nível do óleo e reponha. (Veja capítulo Manutenção Preventiva ), utilizando o óleo LUB SCHULZ/ LUB SCHULZ SINTÉTICO p/ compressor ar de parafuso.
	Elemento separador ar/óleo obstruído.	Troque o elemento separador e o óleo utilizando o óleo LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO para compressor de ar de parafuso.
O compressor desliga e não volta a ligar mesmo com a pressão na rede baixa.	Falta de fase no comando.	Procure a causa conforme o esquema do diagrama elétrico.
	Bobina dos contadores queimada.	
	Bobina do relé dos segundos KT2 ou do contator K1 queimada.	
	Pressostato desregulado.	
O compressor não desliga após o tempo ajustado no "KT3", ou desliga imediatamente quando pressionado o botão 2 (SRP 3010/3015/3015II/ 3020/3025/3030/3040 compact)	Temporizador com defeito.	Solicite a presença da Assistência Técnica.
O compressor repentinamente perdeu rendimento. A pressão fica muito baixa na rede de ar.  Nota: Antes de qualquer providência leia as observações no final do diagnóstico de falhas, e no display da Interface Eletrônica.	Correias frouxas ou gastas.	Estique-as ou troque-as.
	Filtro de ar obstruído.	Verifique o indicador de restrição e as condições do filtro de ar substituindo-o.
	Mangueira que despressuriza o reservatório desconectada da válvula de admissão ou rompida. (Observe ruído típico de vazamento).	Conecte a mangueira ou substitua-a.
	Bobina da válvula solenóide queimada ou com orifício obstruído.	Solicite a presença da Assistência Técnica.
	Tubo que alimenta a válvula solenóide rompido ou desconectado.	
	Pressostato desregulado (SRP 3010/3015/3015II/3020/3025/3030/3040 Compact).	
Vazamento de ar em alguma tubulação do compressor.		
Compressor com ciclos muito rápidos de carga/alívio.	Consumo de ar muito inferior a capacidade de produção do compressor.	Desligue algum compressor em paralelo ou instale reservatório de maior volume.
	Registro de saída fechado. (Neste caso a pressão na rede é muito baixa).	Abra lentamente o registro.
	Muita perda de carga próxima ao compressor.	Elimine a perda de carga.
	Pressostato com diferencial muito pequeno (SRP 3010/3015/3015II/3020/3025/3030/3040 Compact)	Solicite a presença da Assistência Técnica.

DEFEITOS EVENTUAIS	CAUSAS PROVÁVEIS	SOLUÇÃO
Arraste de óleo para a linha de ar.	Nível excessivo de óleo.	Remova o excesso de óleo.
	Óleo do compressor espumando.	Ciclo carga e alívio rápido. (Desligue algum compressor em paralelo ou instale reservatório de maior volume).
Consumo de óleo excessivo necessitando reposição. (Muito óleo encontrado na rede de ar).	Vazamento no circuito.	Identificar e corrigir.
	Pressão de operação do compressor abaixo de 3,4 barg (50 psig) por muito tempo.	Verifique a causa da demanda excessiva de ar comprimido
	Elemento separador danificado. (Neste caso o manômetro indicador de restrição não acusa praticamente nenhuma restrição).	Troque o elemento separador ar/óleo, e o óleo LUB SCHULZ/ LUB SCHULZ SINTÉTICO para compressor de ar de parafuso.
	Linha de retorno do elemento separador ar/óleo obstruída.	Solicite a presença da Assistência Técnica.
	Muito tempo de operação do compressor em alívio	Otimize o tempo mudando o modo de comando ou regulando o relé.
Vibração ou ruído excessivo.	Rolamento do motor elétrico ou da unidade danificados.	Identifique onde está localizado o ruído e solicite a presença da Assistência Técnica.
	Hélice com pá quebrada.	Solicite a presença da Assistência Técnica.
	Correias frouxas ou gastas.	Estique ou troque as correias.
Válvula de segurança abre seguidamente.  Atenção: Veja item 13 - Capítulo de instruções de segurança	Elemento separador de ar/óleo obstruído.	Verifique o manômetro de restrição e substitua o elemento separador.
	Válvula de admissão travada.	Solicite a presença da Assistência Técnica.
	Válvula de segurança danificada.	
	Válvula(s) solenóide(s) com defeito.	
	Válvula de pressão mínima travada.	
Excesso de água no reservatório ar/óleo.	Compressor operando muito acima da capacidade das ferramentas pneumáticas.	Verifique o comportamento do consumo de sua rede de ar. Caso não se solucione solicite a presença da Assistência Técnica.

## OBSERVAÇÕES

Na situação em que há queda de pressão na rede de ar, observe os seguintes detalhes:

- Se a pressão de operação indicada no manômetro dos compressores SRP 3005 a 3040 compact. está alta e, na fábrica muito baixa, o problema é perda de carga substancial na rede de ar.
- Se a pressão no compressor está baixa e na rede de ar também, é possível que o consumo aumentou em função da instalação de equipamento recente. Neste caso, a demanda necessária de ar é superior a produção.
- Antes de qualquer providência buscando encontrar as causas no compressor, feche o registro de saída lentamente, até a pressão subir bem próxima da máxima de trabalho e verifique a corrente do motor.
- Se o compressor estiver aspirando ar em plena carga e a corrente está bem próxima da nominal é provável que o problema não seja no compressor.

## 18. ORIENTAÇÕES E RECOMENDAÇÕES AMBIENTAIS

### 1. Descarte de Efluente Líquido

A presença de efluente líquido ou condensado de reservatório ou de separador de condensado não tratado em rios, lagos ou outros corpos hídricos receptores pode afetar adversamente a vida aquática e a qualidade da água.

O condensado removido diariamente do reservatório ou de separador de condensado, conforme Capítulo de Manutenção Preventiva, deve ser acondicionado em recipiente e/ou em rede coletora adequada para seu posterior tratamento.

A Schulz Compressores S.A. recomenda tratar adequadamente o efluente líquido produzido no interior do reservatório do compressor ou de separador de condensado através de processos que visam garantir a proteção ao meio ambiente e a sadia qualidade de vida da população em conformidade com os requisitos regulamentares da legislação vigente.

Dentre os métodos de tratamento podem-se utilizar os físico-químicos, químicos e biológicos.

O tratamento pode ser efetuado pelo próprio estabelecimento ou através de serviço terceirizado.

### 2. Drenagem do Óleo Lubrificante da Unidade Compressora ou Reservatório do Separador Ar/Óleo

O descarte do óleo lubrificante, proveniente da troca do óleo lubrificante localizado no reservatório do compressor de parafuso deve atender os requisitos regulamentares da ANP (Agência Nacional do Petróleo) e demais requisitos da legislação vigente.

### 3. Descarte de Resíduos Sólidos (peças em geral e embalagem do produto)

A geração de resíduos sólidos é um aspecto que deve ser considerado pelo usuário, na utilização e manutenção do seu equipamento. Os impactos causados no meio ambiente podem provocar alterações significativas na qualidade do solo, na qualidade da água superficial e do subsolo e na saúde da população, através da disposição inadequada dos resíduos descartados (em vias públicas, corpos hídricos receptores, aterros ou terrenos baldios, etc.).

A Schulz Compressores S.A. recomenda o manejo dos resíduos oriundos do produto desde a sua geração, manuseio, movimentação, tratamento até a sua disposição final.

Um manejo adequado deve considerar as seguintes etapas: quantificação, qualificação, classificação, redução na fonte, coleta e coleta seletiva, reciclagem, armazenamento, transporte, tratamento e destinação final.

O descarte de resíduos sólidos deve ser feito de acordo com os requisitos regulamentares da legislação vigente.

## 19. TERMO DE GARANTIA

**A Schulz Compressores S.A. nos limites fixados por este Termo, assegura ao primeiro comprador usuário deste produto a garantia contra defeito de fabricação por um período de 1 (um) ano (incluído período da Garantia legal - primeiros 90 (noventa) dias) para compressor/secador e 2 (dois) anos para unidade compressora e trocador de calor do secador, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de Venda, condicionada à partida técnica (quando aplicada) efetuada por POSTO SAC SCHULZ autorizado/credenciado, vinculada ao período de aquisição da Nota Fiscal de Venda.**

**A garantia será concedida a unidade compressora desde que:**

- A.** Seja respeitada a periodicidade para a troca do óleo lubrificante (Unidade Compressora), e atendendo as condições de instalação conforme instruções contidas neste Manual.
- B.** O óleo lubrificante utilizado seja o óleo para compressor de ar de parafuso recomendado neste Manual (Unidade Compressora), e as peças de reposição utilizadas sejam originais SCHULZ.
- C.** O compressor não opere sem os filtros ou estando estes danificados/obstruídos ao ponto de perder sua capacidade normal de filtragem,

### CONDIÇÕES GERAIS DA GARANTIA

- A.** O período de garantia transcorre da data de aquisição do produto.
- B.** A eventual paralisação do equipamento, independente do motivo, não gerará direito a indenização, reparação, ressarcimento ou devolução de qualquer natureza.
- C.** O atendimento em garantia será realizado pelo POSTO SAC SCHULZ somente mediante a apresentação da Nota Fiscal Original de Venda, preferencialmente em nome do cliente contendo CNPJ/CPF.
- D.** São excluídos da garantia: componentes que se desgastam naturalmente com o uso regular e que são influenciados pela instalação e forma de utilização do produto, tais como: filtro de ar, filtro de óleo, válvulas, mangueiras, rolamentos, manômetros, ventilador do inversor de frequência, retentor/selo de vedação, visor de nível de óleo, registro, contadores, sensores eletrônicos, interface eletrônica, elemento separador ar/óleo e óleo lubrificante.
- E.** A garantia não abrangerá os serviços de instalação, desinstalação, reinstalação, relubrificação de rolamentos, ajustes solicitados pelo cliente, troca de óleo lubrificante e filtros, os danos à parte externa do produto bem como os que este venha a sofrer em decorrência de uso impróprio, negligência, imperícia, modificações e adaptações no produto que alterem seu padrão original de fábrica, agentes externos, intempéries, uso de acessórios impróprios, mau dimensionamento para a aplicação a que se destina, quedas, perfurações, utilização em desacordo com o Manual de Instruções, ligações elétricas em tensões impróprias ou em redes sujeitas a flutuações excessivas, sobrecargas ou utilização de combustível (compressores portáteis) de má qualidade .
- F.** A garantia do motor (elétrico e diesel) e dos componentes do painel elétrico (chave elétrica) esta condicionada a avaliação e emissão de laudo técnico fornecido pelo fabricante dos mesmos, no qual constatem defeito de fabricação.
- G.** A tensão de alimentação do comando deve operar dentro da variação de  $\pm 10\%$  (Interface Eletrônica).
- H.** Fica excluído da garantia qualquer reparo ou ressarcimento por danos ocasionados durante o transporte.
- I.** A garantia não abrangerá modificações dos parâmetros na Interface Eletrônica, salvo se realizado por POSTO SAC SCHULZ. Falhas no compressor, paralisações ou danos ocasionados em decorrência da não observância dos requisitos/condições mencionadas neste manual não serão de responsabilidade da Schulz Compressores S.A.

### EXTINÇÃO DA GARANTIA

Esta garantia será considerada sem efeito quando:

- A.** Do decurso normal do prazo de sua validade, contado a partir da emissão da Nota Fiscal de Venda.
- B.** O produto for entregue para o conserto ou remanejado (exceto portátil) para outro local por pessoas/empresas não autorizadas/credenciadas pela Schulz Compressores S.A. e forem verificados sinais de violação de suas características originais ou montagem fora do padrão determinado pela fábrica.
- C.** Permitir que o secador de ar opere sem o pré-filtro coalescente, segundo a norma ISO 8573.1, classe 1.4.1, ou com o mesmo danificado, a ponto de perder a sua capacidade normal de filtragem, ou, ainda, quando vencido o seu prazo de manutenção.

### OBSERVAÇÕES

- A.** A lubrificação do compressor é primordial, o qual para ter um correto funcionamento e vida útil longa, necessita também de troca de óleo e elementos da manutenção preventiva a intervalos regulares conforme indicado neste manual.
- B.** Nenhum revendedor, representante ou POSTO SAC SCHULZ tem autorização para alterar, incluir, suprimir, modifica este Termo ou assumir compromissos em nome da SCHULZ S.A.
- C.** Compressores que vierem a ficar sem funcionamento (desligados, inoperantes, faltando peças, etc.) durante o período superior a 6 (seis) meses, devem receber manutenção preventiva antes de entrarem em operação. As despesas oriundas desta manutenção são de responsabilidade do cliente.
- D.** Os desenhos, dimensões e fotos contidos nesse manual são de caráter ilustrativos.

**Nota: 1.** A Schulz Compressores S.A. reserva-se ao direito de promover alterações neste Manual de instruções sem aviso prévio.

**2.** Os produtos das linhas Compact, Portáteis e Secadores não contemplam partida técnica.

## 20. FICHA DE SERVIÇO

O objetivo desta ficha é registrar todos os serviços e manutenções feitas no seu compressor.

Os registros lhe ajudarão a seguir e acompanhar os serviços periódicos de rotina e os serviços feitos.

Por favor, tenha sempre em mãos as seguintes informações quando solicitar um serviço. Mantendo esta ficha junto ao compressor e preenchendo-a cuidadosamente.

Modelo do Compressor	Modelo da unidade	Nº de série Cabine	Unidade
Revendedor		Nº da Nota Fiscal	Data
Data da primeira partida	Tipo de óleo		
Equipamento opcional			

Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

Data	Horas de trabalho	Temperatura ambiente	Temperatura compressor	<b>Serviços:</b> (troca do óleo, troca elemento filtro, reaperto das conexões elétricas, etc.)	 	Observações	Visto



## INDICE (ESPAÑOL)

INDICE (ESPAÑOL) .....	32
2. INTRODUCCIÓN .....	34
3. INSPECCIÓN EN EL COMPRESOR .....	34
4. APLICACIÓN.....	34
5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD .....	35
6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	36
7. PRINCIPALES COMPONENTES .....	39
8. INSTALACIÓN .....	41
9. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO .....	45
10. SISTEMA DE COMANDO.....	46
11. PANEL DE INSTRUMENTOS .....	46
12. PROCEDIMIENTO DE PARTIDA .....	47
13. MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	48
14. PIEZAS DE MANTENIMIENTO .....	53
15. REMOCIÓN DE LAS PIEZAS DE MANTENIMIENTO - DESCARTE.....	53
16. MANTENIMIENTO CORRECTIVO .....	53
17. DIAGNÓSTICO DE FALLAS .....	54
18. ORIENTACIONES Y RECOMENDACIONES AMBIENTALES .....	57
19. TERMINO DE GARANTIA.....	58
20. FICHA DE SERVICIO .....	59

Schulz Compresores S.A. lo felicita por haber adquirido más un producto con la calidad SCHULZ.

Una empresa con sistema de calidad certificado: **ISO 9001** y sistema de gestión ambiental: **ISO 14001**

Los productos SCHULZ combinan tecnología con facilidad de uso.  
Estamos a su disposición para cualquier eventualidad.



### IMPORTANTE


Este Manual de Instrucciones contiene importantes informaciones de uso, instalación, mantenimiento y seguridad, debiendo el mismo estar siempre disponible para el operador. Antes de operar el equipamiento o al realizar mantenimiento, proceda a la lectura de este manual entendiendo todas las instrucciones, con el objetivo de prevenir lesiones personales o daños materiales a su compresor de tornillo.



### IMPORTANTE

Utilice siempre piezas originales SCHULZ para el mantenimiento de su compresor de tornillo, que son adquiridas a través de nuestro ASISTENTE TÉCNICO/ DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ.

## 2. INTRODUCCIÓN

 LE RECOMENDAMOS LA LECTURA COMPLETA DE ESTE MANUAL, PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DEL PRODUCTO SCHULZ.

Este manual lo ayudará a optimizar el rendimiento, garantizar el uso seguro y orientarlo en el mantenimiento preventivo del equipamiento. Si ocurre un problema que no pueda ser solucionado con las informaciones contenidas en este manual, identifíquelo en la relación de la Red del ASISTENTE TÉCNICO/ DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ más próxima, que estará siempre dispuesto a ayudarlo o a través de nuestro ([www.schulz.con.br](http://www.schulz.con.br)).

### **Término de Garantía**

Familiarícese con el Término de Garantía del compresor, vea al final de este Manual el capítulo "Término de Garantía".

Para validar la Garantía y mayor seguridad del equipamiento es imprescindible la utilización de aceite lubricante mineral para compresor de aire de tornillo LUB SCHULZ SINTÉTICO o LUB SCHULZ y piezas originales Schulz.

Es de responsabilidad del usuario final la instalación, inspección, mantenimiento, operación y documentación específica del Vaso de Presión, que deben ser realizados en conformidad con la NR-13 del M.T.

Cuando el Ministerio del Trabajo realice fiscalización, deberá ser presentado el prontuario del vaso de presión. Por ese motivo, guárdelo en un local seguro junto al Manual de Instrucciones.

### **Ficha de Servicio**

Cualquier reparación en el compresor debe ser realizada a través del ASISTENTE TÉCNICO/ DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ.

Tras la reparación o mantenimiento, rellene la Ficha de Servicio suministrada en este Manual.

### **Consultas**

Siempre que realice consultas relativas a su compresor de tornillo, mencione el Modelo y el número de serie indicados en la placa de la unidad compresora y en el gabinete.









## 3. INSPECCIÓN EN EL COMPRESOR

Inspeccione y verifique si ocurrieron fallas aparentes causadas por el transporte. Comunique de inmediato al transportador sobre cualquier daño. Asegúrese de que todas las piezas averiadas sean reemplazadas y de que los problemas mecánicos y eléctricos sean solucionados antes de poner en marcha el compresor de aire.










## 4. APLICACIÓN










Los compresores de aire Schulz deben ser utilizados apenas para la compresión del aire atmosférico, hasta la presión máxima indicada en su Placa de Identificación










## 5. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

-  1. Si este equipamiento es utilizado inadecuadamente, puede causar lesiones personales y materiales. A fin de evitarlas proceda a las siguientes recomendaciones:
- Este equipamiento no debe ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o sin experiencia y conocimiento;
  - Pueden utilizar este equipamiento personas que no posean conocimiento o experiencia desde que sean supervisadas o instruidas, sobre el uso del mismo, por alguna persona responsable por su seguridad;
  - Bajo ninguna hipótesis, el equipamiento debe ser utilizado por niños;
  - No debe ser utilizado el equipamiento si se encuentra cansado, bajo influencia de remedios, alcohol o drogas. Cualquier distracción durante el uso podrá ocasionar un grave accidente personal;
  - Puede provocar interferencias mecánicas o eléctricas en equipamientos sensibles que estén próximos;
  - Debe ser instalado y operado en locales ventilados y con protección contra humedad o incidencia del agua.
2. El modelo del equipamiento debe ser escogido de acuerdo con el uso previsto. No exceda la capacidad, si es necesario, adquiera un equipamiento más adecuada para su aplicación, de ese modo, aumentará la eficiencia y seguridad en la realización de los trabajos;
-   3. Siempre utilice equipamientos de protección individual (EPIs) adecuado de acuerdo con cada aplicación, tales como: lentes y máscara contra inhalación de polvo, zapatos cerrados con suela de goma antideslizante y protectores auriculares. Esto reduce los riesgos contra accidentes personales;
-  4. No utilice ropa largo x holgada, cadenas o joyas que puedan entrar en contacto con la parte móvil del equipamiento durante el uso. Si tiene el cabello largo, recójalo antes de iniciar el uso;
-  5. El equipamiento en uso posee componentes eléctricos energizados, partes calientes y en movimiento;
-  6. Con el objetivo de reducir los riesgos de choque eléctrico:
- Para el circuito de alimentación se sugiere un disyuntor de corriente residual (DR), para protección contra choques eléctricos. Consulte un electricista especializado para seleccionar e instalar este dispositivo de seguridad;
  - No utilice el equipamiento descalzo, en locales mojados o con excesiva humedad ni toque en superficies metálicas en contacto con el suelo o aterradas, tales como: tuberías, motores, canaletas, rejas, ventanas, puertas, portones metálicos, etc, pues esto aumenta el riesgo de choque eléctrico;
  - La instalación eléctrica del compresor debe estar de acuerdo con las normas vigentes del país (Instalaciones eléctrica de baja tensión).
  - Antes de realizar limpieza o mantenimiento, desconecte el equipamiento de la red eléctrica;
  - No realice acoples en el cable y no utilizar extensión para la instalación de los equipos. Si es necesario, solicite el reemplazo del cable de alimentación del equipamiento a través de la asistencia técnica Schulz más próxima (los costos referidos al reemplazo del cable de alimentación son de responsabilidad exclusiva del cliente).
  - La toma de energía debe ser compatible al plug del equipamiento. Con el objetivo de reducir riesgos de choque, no altere las características del plug ni utilice adaptadores. Si es necesario, reemplace la toma de energía por un modelo adecuado al plug. El equipamiento debe estar conectado a tierra.
  - No utilice su equipamiento eléctrico en ambientes explosivos (gas, líquido o partículas). El motor genera chispas y puede ocasionar explosión;
  - Asegúrese de que el botón “enciende/apaga” esté en la posición “apagado” antes de conectar el compresor a la red eléctrica;
7. **El usuario de este producto deberá mantener disponible, para controles oficiales eventuales, el registro del tanque de presión, suministrado por el fabricante, añadido a los demás documentos de seguridad exigidos por la NR-13 del Ministerio de Trabajo de Brasil, mientras que el tanque de presión se mantenga en uso hasta ser desechado. El usuario final debe seguir las disposiciones previstas en la NR- 13 en cuanto a la instalación, mantenimiento y operación del recipiente de presión (depósito de aire comprimido). La vida útil de un recipiente de presión depende de varios factores que contribuirán con su determinación. Este aspecto deberá ser monitoreado y establecido por el profesional competente, de acuerdo con la NR-13. Nota: el test hidrostático realizado durante la fabricación del producto no sustituye la inspección inicial, la cual debe ser realizada en el sitio de instalación del producto y debidamente supervisada por un profesional competente, de acuerdo con la NR-13 MTb. Schulz S.A., fabricante del producto, declara que la legislación y control local son soberanas en lo que respecta a la información consignada en los párrafos anteriores, y que todo procedimiento prudente, preventivo o de sensatez a favor de la seguridad debe prevalecer. Para informaciones adicionales, consulte el prontuario del tanque de presión.**
8. No altere la regulación de la válvula de seguridad y presostato, ya que los mismos son regulados de fábrica. Si es necesario algún ajuste en el presostato, utilice los servicios del ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ más próximo.
9. Nunca sobrepase la presión máxima indicada en la placa de identificación/adhesivo del compresor.
10. Nunca accione la válvula de seguridad con el compresor en operación/presurizado, para no ocurrir lesiones, debido a la propulsión de partículas, y/o quemaduras cuando la válvula esté instalada en partes calientes del equipamiento.
11. Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, despresurice el depósito.
-  12. Nunca efectúe reparaciones o soldaduras en el depósito, ya que éstos pueden afectar su resistencia o encubrir problemas más serios. Si existe alguna pérdida, grieta o deterioración por corrosión, suspenda inmediatamente la utilización del equipamiento y procure un ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ;
13. El aire comprimido puede contener contaminantes que causen daños a la salud humana, animal, ambiental o alimenticia, entre otros. El aire comprimido debe ser tratado con filtros adecuados, conforme requisitos de su aplicación y uso. Para mayores informaciones consulte la fábrica o al ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ
-  14. No permita el contacto del compresor con sustancias inflamables, ya que el mismo posee partes calientes.
15. Retire cualquier herramienta de ajuste antes de encender su equipo. Pues una llave o herramienta retenida en partes giratorias puede ocasionar graves lesiones personales;
16. Nunca efectúe la limpieza del equipamiento con solvente o cualquier producto inflamable, utilice apenas detergente neutro. limpieza siempre se debe hacer con el producto desconectado de la red eléctrica
17. En la presencia de cualquier irregularidad en el equipamiento, suspenda inmediatamente el funcionamiento y contacte al ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ más cercano.
18. Es importante recordar que tras la interrupción y retorno de la energía, el compresor entra automáticamente en funcionamiento. Asegúrese de que el equipamiento esté desconectado de la red eléctrica antes de iniciar cualquier intervención, aun cuando haya una interrupción de energía.

## 6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MODELO		SRP 3005 Compact			SRP 3008 Compact			SRP 3010 II Compact			
	Presión de Trabajo	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Caudal Volumétrico	pcm	18,4	16,6	14	28,3	25,5	21	40	35	30
		ℓ./min	521	470	396	801	722	595	1133	991	850
	Método de transmisión		Correia			Correia			Correia		
	Alimentación Compressor	hp/kW	5/3,7			7,5/5,5			10/7,5		
		Tensión (V)	220			220			220/380		
			380			380			380/660		
			440			440			440/760		
Modo de partida		Partida direta			Partida direta			Estrela / triângulo			
	Parámetros Eléctricos	Fusible NH (A)	50	35	35	50	35	35	50	25	20
		Tensión de comando (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
	Temperatura	Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Aceite lubricante	Volumen (ℓ)	2,7			2,7			2,7		
		Denominación	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Conexión descarga del aire	BSP (ou Rp)	1/2"			1/2"			1/2"		
	Peso compresor (Kg)	Com tanque	179			201			221		
		Sin tanque	-			-			-		

MODELO		SRP 3010 Compact			SRP 3015 II Compact			SRP 3015 III Compact			
	Presión de Trabajo	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Caudal Volumétrico	pcm	40	35	30	59	51	45	59	51	45
		ℓ./min	1133	991	850	1671	1444	1274	1671	1444	1274
	Método de transmisión		Correa			Correa			Correa		
	Alimentación Compressor	hp/kW	10/7,5			15/11			15/11		
		Tensión (V)	220/380			220/380			220/380		
			380/660			380/660			380/660		
			440/760			440/760			440/760		
Modo de partida		Estrella / triângulo			Estrella / triângulo			Estrella / triângulo			
	Parámetros Eléctricos	Fusible NH (A)	50	25	20	50	35	35	50	35	35
		Tensión de comando (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
	Temperatura	Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Aceite lubricante	Volumen (ℓ)	5,2			5,2			3,7		
		Denominación	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Conexión descarga del aire	BSP (ou Rp)	3/4"			3/4"			3/4"		
	Peso compresor (Kg)	Com tanque	210			195			212		
		Sin tanque	-			-			-		

MODELO			SRP 3015 Compact			SRP 3020 Compact			SRP 3025 Compact		
	Presión de Trabajo	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Caudal Volumétrico	pcm	59	51	45	84	74	65	102	89	80
		ℓ/min	1671	1444	1274	2379	2095	1841	2888	2520	2265
	Método de transmisión		Correa			Correa			Correa		
	Alimentación Compresor	hp/kW	15/11			20/15			25/18,5		
		Tensión (V)	220/380			220/380			220/380		
			380/660			380/660			380/660		
			440/760			440/760			440/760		
	Parámetros Eléctricos	Modo de partida	Estrella / triángulo			Estrella / triángulo			Estrella / triángulo		
		Fusible NH (A)	50	35	35	80	50	50	100	63	50
	Temperatura	Tensión de comando (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
		Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Aceite lubricante	Volumen (ℓ)	5,2			9,6			9,6		
		Denominación	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Conexión descarga del aire	BSP (ou Rp)	3/4"			3/4"			3/4"		
	Peso compresor (Kg)	Com tanque	220			258			286		
		Sin tanque	-			-			-		










MODELO			SRP 3030 Compact			SRP 3040 Compact		
	Presión de Trabajo	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Caudal Volumétrico	pcm	124	108	97	165	150	135
		ℓ/min	3511	3058	2747	4672	4247	3822
	Método de transmisión		Correa			Correa		
	Alimentación Compresor	hp/kW	30/22,5			40/30		
		Tensión (V)	220/380			220/380		
			380/660			380/660		
			440/760			440/760		
	Parámetros Eléctricos	Modo de partida	Estrella / triángulo			Estrella / triángulo		
		Fusible NH (A)	125	63	63	160	80	80
	Temperatura	Tensión de comando (V)	220	380	440	220	380	440
		Temperatura ambiente permitida (°C)	0-40			0-40		
	Aceite lubricante	Volumen (ℓ)	9,6			17		
		Denominación	Lub Schulz			Lub Schulz		
	Conexión descarga del aire	BSP (ou Rp)	1"			1"		
	Peso compresor (Kg)	Com tanque	375			585		
		Sin tanque	249			319		

TABLA 6.1 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

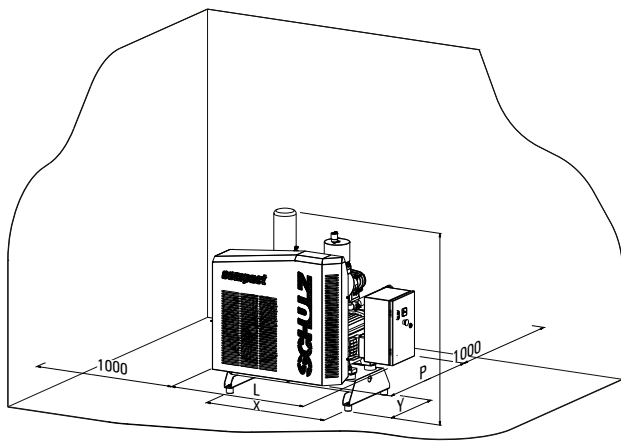


FIGURA 6.1 - MODELO AIRE DIRECTO

Modelos	L	A	P	X	Y
SRP 3005 SRP 3008 SRP 3010 II	1360	1060	446	630	373
SRP 3010 SRP 3015 SRP 3015 II	1360	1370	549	630	370
SRP 3015 III	1360	1230	460	630	370
SRP 3020 SRP 3015	1550	1520	660	1000	460
SRP 3030 AD	1210	1125	710	850	450
SRP 3030	1610	1630	690	1000	548
SRP 3040 AD	1296	1322	770	850	450
SRP 3040	1610	1820	770	1000	548

FIGURA 6.2 - MODELO AIRE DIRECTO

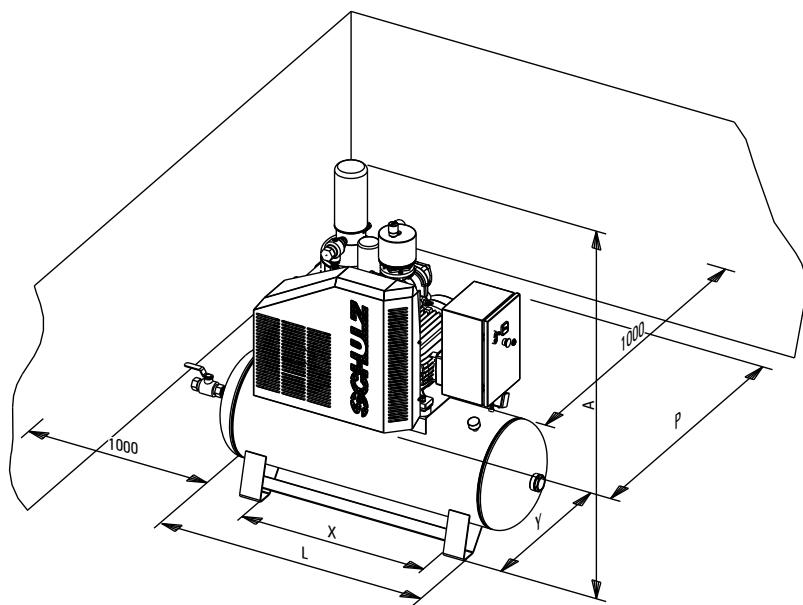


FIGURA 6.2 - MODELO CON TANQUE

## 7. PRINCIPALES COMPONENTES

1. Radiador

2. Válvula de presión mínima

3. Depósito aire/aceite

4. Filtro de aire/válvula de admisión

5. Motor eléctrico

6. Filtro de aceite

7. Unidad compresora

8. Llave de partida

9. Panel de instrumentos

10. Válvula de seguridad

11. Depósito de aire

12. Tapón abastecimiento aceite

13. Válvula drenaje aceite

14. Elemento separador aire/aceite

15. Protector de correa

16. Indicador de restricción del filtro de aire

17. Presostato

18. Purgador con drenaje manual

19. Barra de transporte

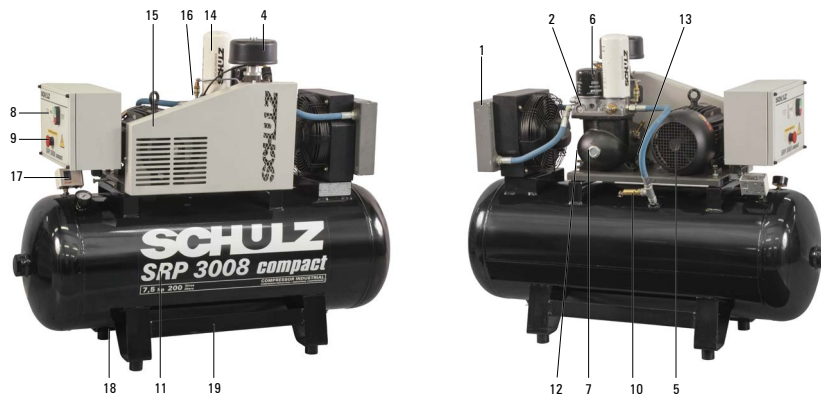


FIGURA 7.1 - SRP 3005 / 3008/ 3010II / 3015III

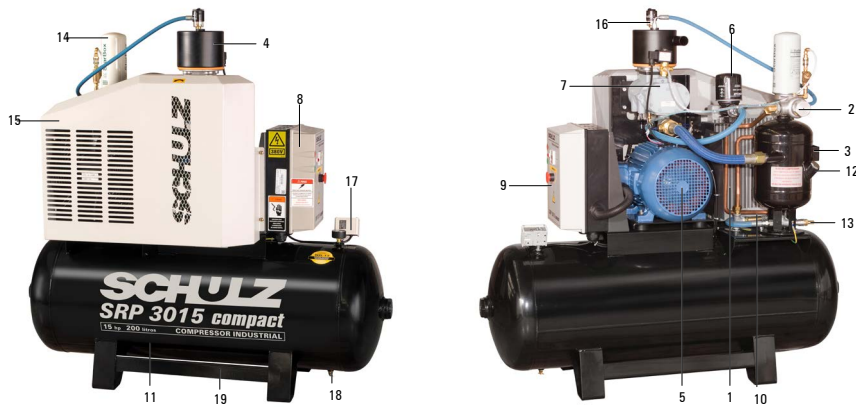


FIGURA 7.2 - SRP 3010 / SRP 3015

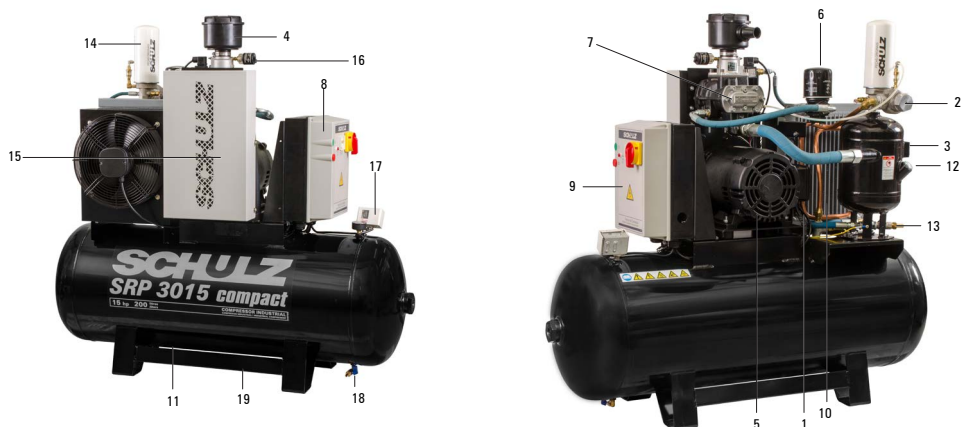


FIGURA 7.3 - SRP 3015 II



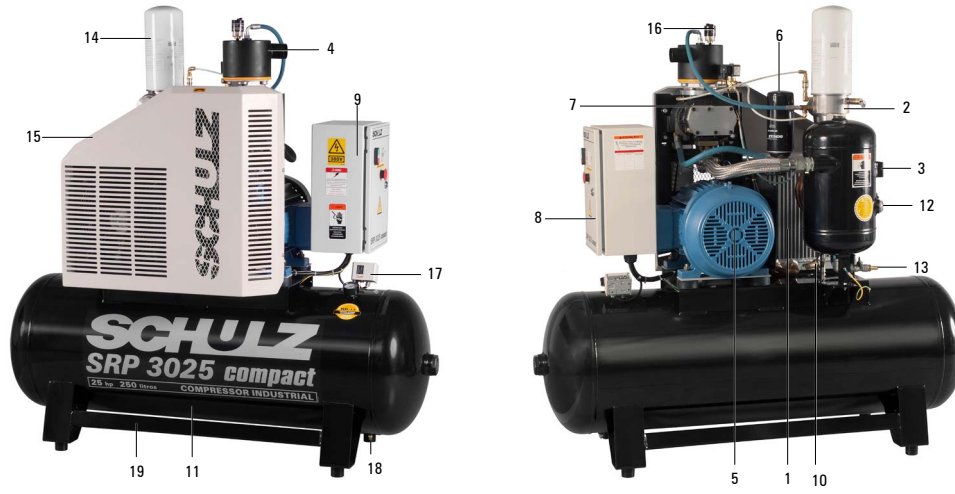


FIGURA 7.4 - SRP 3020 / SRP 3025

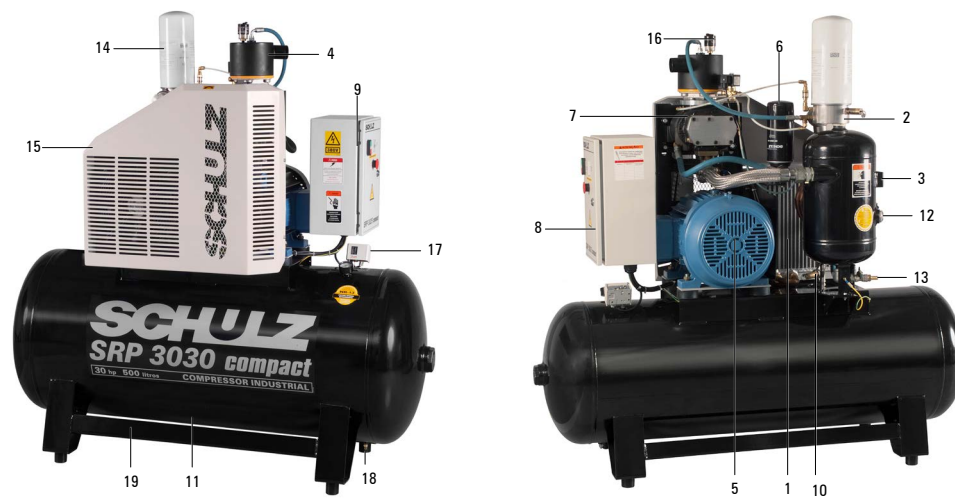


FIGURA 7.5 - SRP 3030 / SRP 3040

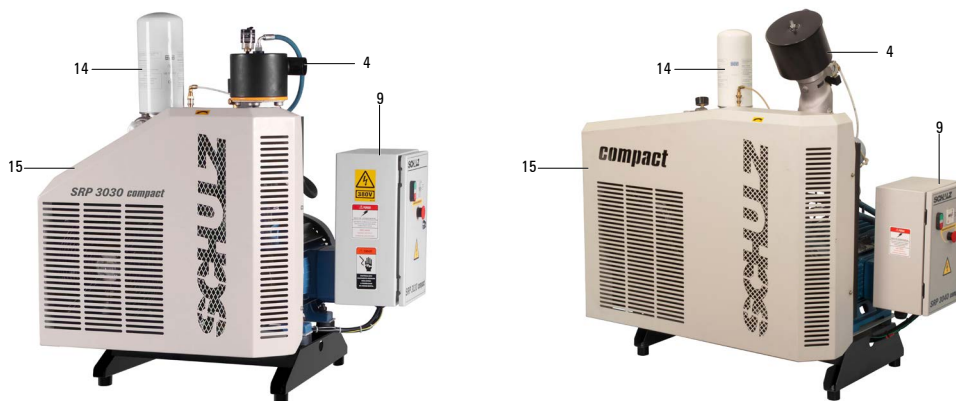


FIGURA 7.6 - SRP 3030 AD / SRP 3040 AD

## 8. INSTALACIÓN

### 1. Localización

El Compresor debe ser instalado en sala de máquina conforme NR13 del MTb, en un área cubierta, bien ventilada, libre de polvo, gases tóxicos, productos químicos, humedad o cualquier otro tipo de polución.

La temperatura ambiente máxima recomendada para trabajo es de 40°C. Si la temperatura ambiente es superior, se debe instalar extractores u otros medios que proporcionen la disminución de la temperatura. Cuanto menor sea la temperatura ambiente, mejores serán las condiciones de trabajo del compresor.

La instalación de un conducto para la salida del aire caliente proveniente del sistema de refrigeración del compresor, podrá ser realizado directamente en la cabina, desde que sea bien dimensionado para no provocar restricción a la salida del aire y fijado a la misma, a fin de no dificultar la retirada de la tapa en eventuales mantenimientos (para más instrucciones, consulte la fábrica).

La presencia de agentes contaminantes (polvo, fibras, productos químicos, etc.) en el aire, puede causar saturación prematura del filtro de aire (Ver capítulo Mantenimiento Preventivo).

Importante destacar que los productos químicos pueden ser absorbidos por el filtro de aire, contaminando el aceite y causando problemas de lubricación, comprometiendo la calidad del aire comprimido, así como averiar los componentes externos y/o periféricos del compresor, sean de naturaleza mecánica, eléctrica o electrónica.

A fin de reducir el ruido del compresor, podrá ser realizado un proyecto acústico.

Este equipamiento no debe ser instalado en lugares en los que personas inadvertidas puedan tener acceso.



#### ATENCIÓN

Evite ambientes tales como: depósitos, despensas, sótanos, garajes, baños y áreas químicamente insalubres.

### 2. Posicionamiento y Dimensional

Observe una distancia mínima de cualquier obstáculo, como indicada en las Figuras 6.1 y 6.2, con el objetivo de facilitarle posibles mantenimientos. Es recomendable la instalación de una banda perimetral colocada en el piso alrededor del compresor, a fin de delinear un espacio libre y reducir el contacto personal con el equipamiento. Para transportar el producto por medio de apiladora, los mismos poseen barras transversales en las bases del depósito de aire. (vea las figuras 7.1 a 7.4)

### 3. Fijación / Embalaje

Instale el compresor retirando el accesorio de transporte (base) y colóquelo sobre un piso de cemento nivelado. Es necesario instalar amortiguadores de vibración para compresores do SRP3005 até SRP3040 y para los otros compresores, se recomienda utilizar. No fijar el chasis al piso.

### 4. Conexión eléctrica

Consulte a un técnico especializado para evaluar las condiciones generales de la red eléctrica y seleccionar los dispositivos de alimentación y protección adecuados.

Deben ser seguidas las recomendaciones de la Norma Brasileña de Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión NBR 5410.

Los cables de energía deben ser dimensionados tomando en consideración la capacidad de la llave de partida del compresor y la distancia de la fuente de energía eléctrica (vea Tabla 8.1).



#### ATENCIÓN

Verifique la capacidad del transformador para soportar la potencia instalada del compresor. En la falta de transformador propio se debe evaluar si la red eléctrica y los disyuntores principales permiten el aumento de carga.

La red de distribución de energía no deberá presentar variación de tensión superior al  $\pm 10\%$ .

La caída de tensión propiciada por la variación de partida no debe ser superior al 10%.

El panel eléctrico del compresor dispone de una regla de bornes para adaptación de accionamiento a distancia (ver diagrama eléctrico).

La llave de partida está provista de relé de sobrecarga para la protección del motor del compresor y del ventilador.

Para su seguridad el chasis del compresor debe ser correctamente conectado al tierra de la instalación.

El sistema de alimentación eléctrica debe ser protegido con fusibles del tipo NH o Diazed (retardo), instalados próximos al compresor (vea Tabla 6.1).

En la Figura 8.1 y 8.2, indica las orientaciones y diagrama (A) para la instalación de banco de capacitores.

Regla de bornes Alimentación de potencia: alimenta el compresor conforme la tensión nominal, indicada en la cabina de la llave de partida (ver diagrama eléctrico).

Regla de bornes Alimentación del comando: la alimentación del comando debe ser individual da alimentación de potencia (ver diagrama eléctrico).

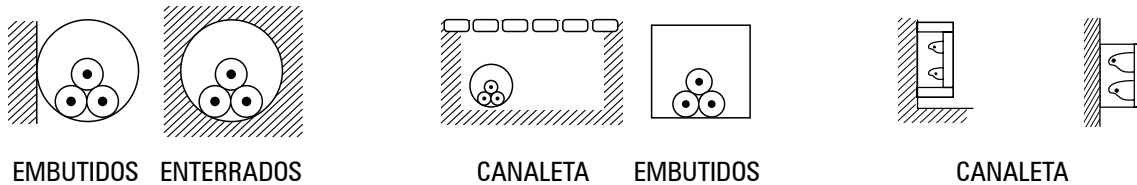


#### ATENCIÓN

Para SRP 3005, SRP 3008 Y SRP 3015 II, el comando 24V, SRP 3010II hasta SRP 3040 220V.

Distancias Máximas Para Caída de Tensión 5% (metros)																											
A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	120	140	160	180	200	220	240
mm <sup>2</sup>																											
1,0	76	38																									
1,5	110	55	37																								
2,5	183	92	61	46																							
4,0	293	147	98	73	59																						
6,0	431	216	144	108	86	72	62																				
10	733	367	244	183	147	122	105	92	81	73																	
16	1122	561	374	281	224	187	160	140	125	112	102	94	86														
25	1719	859	573	430	344	286	246	215	191	172	156	143	132	123	115	107	101	95									
35	2292	1146	764	573	458	382	327	286	255	229	208	191	176	164	153	143	135	127	121	115							
50	3014	1507	1005	753	603	502	431	377	335	301	274	251	232	215	201	188	177	167	159	151	126						
70	4074	2037	1358	1019	815	679	582	509	453	407	370	340	313	291	272	255	240	226	214	204	170	146	127				
95	5238	2619	1528	1310	1048	873	748	655	582	524	476	437	403	374	349	327	308	291	276	218	187	164	146	131			
120	6286	3143	2095	1571	1257	1048	898	786	698	629	571	524	484	449	419	392	370	349	331	314	262	224	196	175	157	143	131

### Maneras de instalar



Distancias en metros, para 220V, Cable Noflan BWF,  
750V, Sistema trifásico, cosj 0,8.  
Para 380V multiplicar por 1,727 -  
Para 440V multiplicar por 2

Distancias Máximas Para Caída de Tensión 5% (metros)																											
A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	150	200	250	300	350	400	450
mm <sup>2</sup>																											
6	411	206	137	103	82	69	59	51																			
10	661	330	220	165	132	110	94	83	73	66	60																
16	991	495	330	248	198	165	142	124	110	99	90	83	76	71	66												
25	1447	724	482	362	289	241	207	181	161	145	132	121	111	103	96	90	85	80	76	72							
35	1864	932	621	466	373	311	266	233	207	186	169	155	143	133	124	117	110	104	98	93							
50	2316	1158	772	579	463	386	331	289	257	232	211	193	178	165	154	145	136	129	122	116	77						
70	2973	1486	991	743	595	495	425	372	330	297	270	248	229	212	198	186	175	165	156	149	99	74					
95	3548	1774	1183	887	710	591	507	444	394	355	323	296	273	253	237	222	209	197	187	177	118	89					
120	4074	2037	1358	1019	815	679	582	509	453	407	370	340	313	291	272	255	240	226	214	204	136	102	81				
150	4683	2292	1528	1146	917	764	655	573	509	458	417	382	353	327	306	286	270	255	241	229	153	115	92	76			
185	5000	2500	1667	1250	1000	833	714	625	556	500	455	417	385	357	333	313	294	278	263	250	167	125	100	83	71		
240	5641	2821	1880	1410	1128	940	806	705	627	564	513	470	434	403	376	353	332	313	297	282	188	141	113	94	81	71	
300	6286	3143	2095	1571	1257	1048	898	786	698	629	571	524	484	449	419	393	370	349	331	314	210	157	126	105	90	79	70

Ej.: Motor con corriente 35A (220V) sección de los cables 35 mm<sup>2</sup> y distancia máxima encontrada 266 metros

### Maneras de instalar

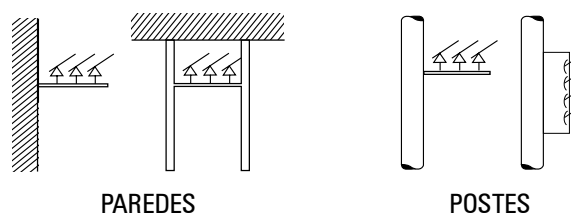


TABLA 8.1 - Orientativa para cables de cobre

## INSTALACIÓN DE BANCO DE CAPACITORES

Corrección del factor de potencia

La instalación de capacitores próximos al compresor es una forma económica y racional de obtener la energía reactiva necesaria para su adecuada operación.

Sin embargo, la instalación de capacitores debe ser precedida por medidas operacionales que disminuyan la necesidad de la energía reactiva, como la desconexión de motores y otras cargas inductivas ociosas o sobredimensionadas.

Donde la ventaja de la corrección del factor de potencia es significativamente la mejora de la tensión.

## CUIDADOS EN LA INSTALACIÓN DE CAPACITORES

Local da instalación

- Evite la exposición al sol o aproximación de equipamientos con temperaturas elevadas;
- No bloquee la entrada o salida de aire de los gabinetes;
- Los locales deben ser protegidos contra materiales sólidos y líquidos en suspensión (partículas, - aceites);
- Evite la instalación de capacitores próximo del techo (calor);
- Cuidado en la instalación de capacitores próximo de cargas no lineales.

## PROTECCIÓN CONTRA CORTO CIRCUITO

Fusibles:

Dimensione los fusibles de acuerdo a la ecuación:

$I_n \times 1,65 -$

Nota "In" dato de placa del capacitor

Emplee el valor comercial inmediatamente superior de fusible del tipo retardo

Conductores:

Utilice conductores superdimensionados en 1,43 veces la corriente nominal del capacitor y considere otros criterios tales como: manera de instalar, temperatura ambiente, etc.

Obs.: Para conexión en partida ( $Y\Delta$ ) y partida directa, regule la nueva corriente que pasará por el relé.

**Nota:**

La instalación de los capacitores para corrección del factor de potencia deberá ser siempre realizada por un profesional habilitado.

Vea en la Figura 8.1, la forma adecuada de conectar los capacitores en la instalación de su compresor.

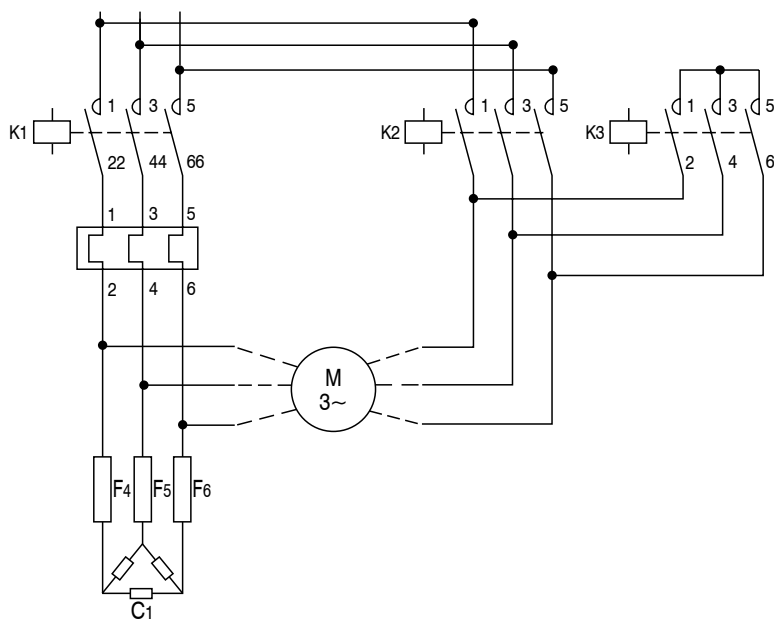


Diagrama A - Accionamiento  $Y\Delta$   
FIGURA 8.1 - PARTIDA  $Y\Delta$

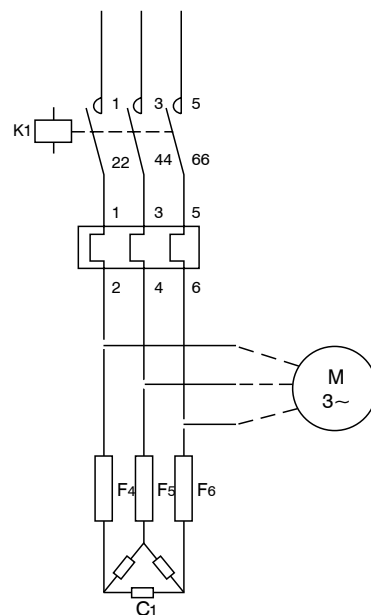


FIGURA 8.2 - PARTIDA DIRETA

## 5. Distribución del aire

El compresor está equipado de fábrica con válvula de servicio en la salida del aire (Conforme tabla de características técnicas).

No utilice conexión con reducción en la salida del compresor ni instale filtro(s) de línea subdimensionado(s), para no ocasionar la pérdida de carga próximo a la fuente de producción del aire.

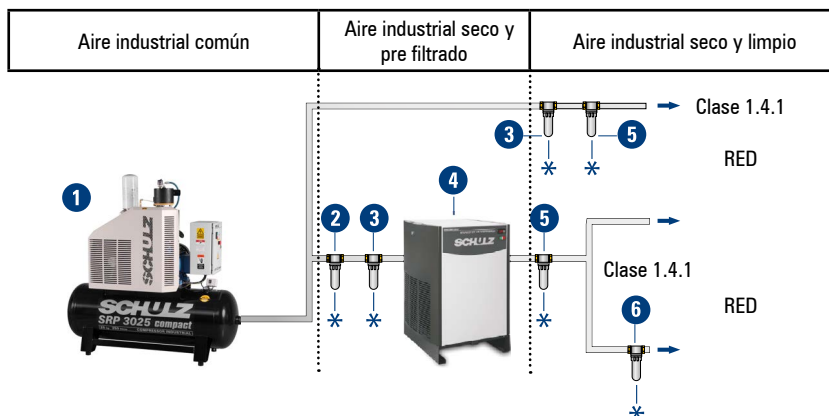
Siempre que sea posible instale "Y" en lugar de "T" y curvas de radio largo.

Le recomendamos instalar en la salida del compresor una derivación con manguera y boquilla sopladora para la limpieza de la colmena del radiador y otros servicios en los que sea necesario el aire comprimido local.



### ¡IMPORTANTE

Para no comprometer la calidad del aire comprimido, posicione el compresor de tornillo de manera que la salida del aire caliente no sea soplada sobre el depósito, filtros y secador por refrigeración (Figura 10).



1. COMPRESOR ROTATIVO DE TORNILLO
2. FILTRO SEPARADOR DE CONDENSADO
3. PRE FILTRO COALESCENTE
4. SECADOR DE AIRE POR REFRIGERACIÓN
5. POST FILTRO COALESCENTE
6. FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO

### Calidad del aire conforme NORMA ISO 8573.1 Clase 1.4.1

OBS.: Consulte la fábrica para otras configuraciones.

Efectúe el mantenimiento en los demás componentes, de acuerdo con el respectivo manual de instrucciones.

**Nota:** Son de responsabilidad del cliente, los gastos de instalación y accesorios.

FIGURA 8.3 - INSTALACIÓN TÍPICA DEL COMPRESOR CON PERIFÉRICOS PARA TRATAMIENTO DEL AIRE COMPRIMIDO

## 9. PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

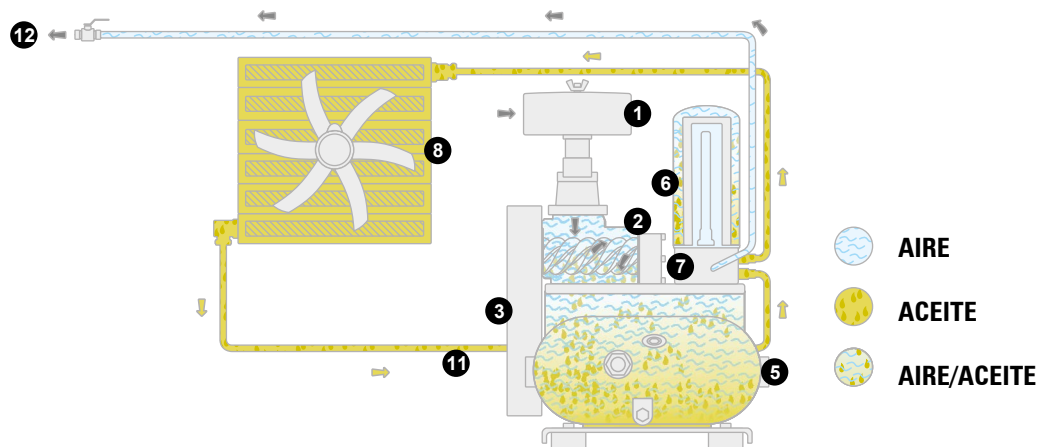


FIGURA 9.1 - FLUJO AIRE/ACEITE SRP 3005 / 3008/ 3010II / 3015III

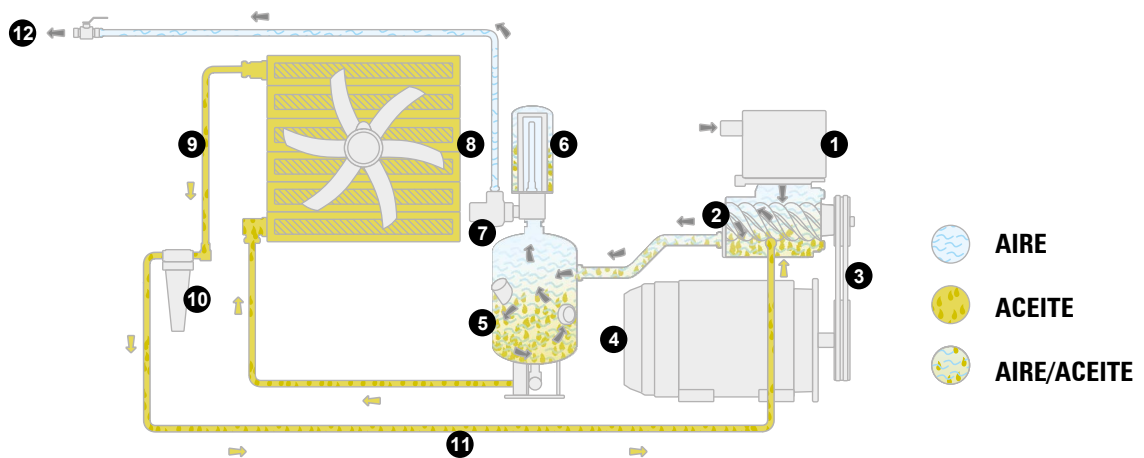


FIGURA 9.2 - FLUJO AIRE/ACEITE SRP 3010 HASTA SRP 3025

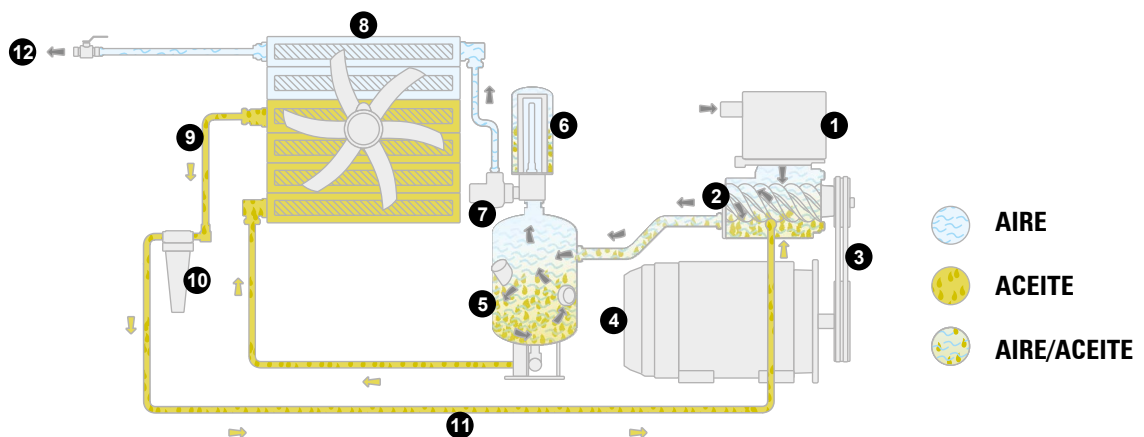


FIGURA 9.3 - FLUJO AIRE/ACEITE SRP 3030 HASTA SRP 3040

### Circuito de aire

- ① Válvula de admisión
- ② Unidad compresora
- ③ Correa
- ④ Motor eléctrico
- ⑤ Tanque aire/aceite
- ⑥ Elemento separador aire/aceite
- ⑦ Válvula de presión mínima

### Circuito de aceite

- ⑧ Aftercooler y Radiador aire/aceite
- ⑨ Línea de retorno de aceite
- ⑩ Filtro de aceite
- ⑪ Línea de inyección de aceite en la unidad
- ⑫ Salida de aire para red

## 10. SISTEMA DE COMANDO

### Comando del compresor en carga plena

1. Cuando la presión sube alcanzando el valor ajustado en el presostato **P1**, el mismo desenergizará la válvula solenoide **VS1** cerrando la vía de comando que mantenía totalmente abierta la válvula de admisión.

### Comando del compresor en alivio

1. Si el consumo es menor que la producción del compresor, la presión del sistema aumentará hasta el valor ajustado en el presostato **P1**, donde desenergizará la válvula solenoide **VS1** cerrándola, que a su vez cerrará la válvula de admisión, permitiendo la liberación del aire comprimido.

2. Con la válvula de admisión cerrada, se iniciará la despresurización del depósito **11** hasta que el volumen aspirado por los orificios by pas sea igual al volumen liberado por el alivio. De ese modo se equaliza la presión del depósito entre 3,1 a 4,1 barg (45 a 60 psig) necesaria para garantizar la lubricación en el sistema, reduciendo la potencia entorno del 60% mientras permanezca en este régimen.

3. Si ocurre una caída en la presión motivada por el aumento del consumo, la válvula solenoide **VS1** será energizada por el presostato **P1**, retornando el compresor a carga plena.

### Modo de Comando

El compresor opera en el modo continuo y entra en alivio en la presión máxima de trabajo, y solamente se apaga cuando no haya consumo de aire que proporcione una caída en la presión de la red de 1,03 a 1,4 barg (15 a 20 psig), durante el tiempo ajustado en el temporizador del panel eléctrico. Este tiempo de alivio puede ser ajustado en un período de 5 a 30 minutos.

**Nota:** No es conveniente que el motor arranque más de 10 (diez) veces por hora.

## 11. PANEL DE INSTRUMENTOS

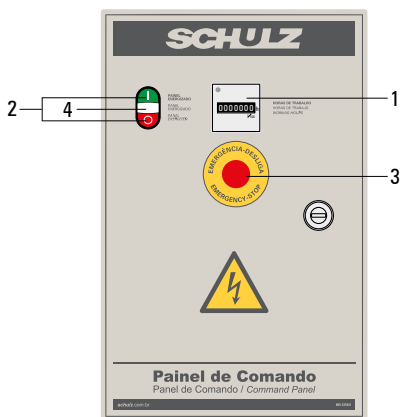


FIGURA 11.1 - PANEL DE INSTRUMENTOS  
MODELO I

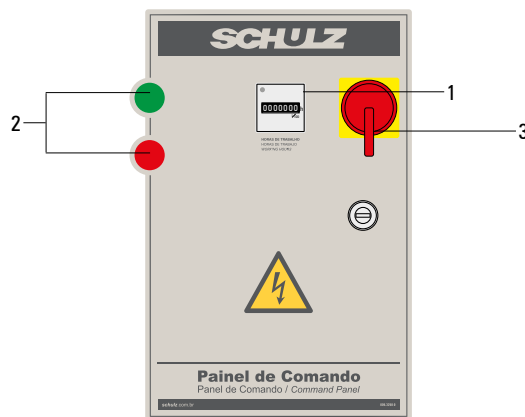


FIGURA 11.2 - PANEL DE INSTRUMENTOS  
MODELO II

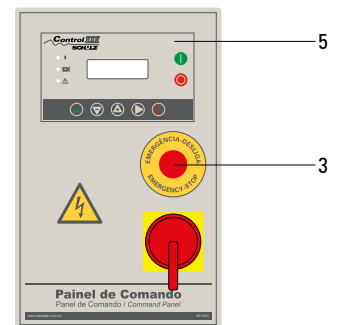


FIGURA 11.3 - PANEL DE INSTRUMENTOS  
MODELO III

1. Horómetro indica el total de horas trabajadas por el compresor
2. Botón enciende (verde) / apaga (rojo)
3. Botón de emergencia
4. Lámpara que indica la energización del compresor
5. Interface

## 12. PROCEDIMIENTO DE PARTIDA

Los compresores de la línea compact son verificados de fábrica y abastecidos con aceite lubricante mineral LUB SCHULZ o aceite lubricante sintético LUB SCHULZ SINTÉTICO.



### IMPORTANTE

El compresor es verificado de fábrica y abastecido con aceite lubricante sintético LUB SCHULZ. Antes de la partida inicial del compresor verifique: el reajuste de las conexiones de la manguera, del circuito hidráulico y de los contactos eléctricos. Encienda el secador de aire 5 minutos antes de la partida del compresor (cuando está instalado).

### 1. PROCEDIMIENTO DE PARTIDA INICIAL

- A.** Verifique el nivel de aceite, que deberá estar cubierto;
- B.** Conecte el compresor (la lámpara 4 del panel de instrumentos deberá encender);
- C.** Cierre la válvula de la línea de servicio;
- D.** Si la lámpara 4 está encendida, presione el botón enciende (verde) dando la partida a la máquina y a seguir el botón apaga (rojo). Observe si el sentido de rotación del conjunto es el mismo de la flecha localizada en el cuerpo de la unidad compresora, y el sentido de rotación del ventilador (el flujo de aire correcto es hacia el radiador);

**Obs.:** Si no es el sentido correcto, desconecte el compresor de la red eléctrica, invierta dos cables en la entrada del contactor K1 o en la salida de los fusibles de protección y repita el procedimiento **D.** Para el ventilador invierta solamente dos (2) cables en el contactor K5.

**E.** Tras asegurarse de que el sentido de rotación esté correcto, cierre la puerta lateral y presione el botón enciende (verde) para colocar el compresor en funcionamiento, con la válvula cerrada hasta el compresor alcanzar la presión máxima. El mismo entrará en alivio, abra lentamente la válvula y su compresor de tornillo estará listo para suministrar aire comprimido hacia la red.



### IMPORTANTE

- No permita que en la primera partida, el motor trabaje por más de 3 (tres) segundos con la rotación invertida. La operación del ítem D es rápida y de fácil visualización. Si hay dificultades en la partida, consulte el capítulo Diagnóstico de Fallas,
- En situaciones normales utilice la tecla apaga (roja) en el panel de instrumentos, donde ocurrirá un alivio temporizado antes de la desconexión total del compresor.
- **El botón de emergencia debe ser utilizado solamente cuando se desee una rápida desconexión del compresor. El uso del mismo en condiciones normales, causará fallas en el equipamiento, no abarcadas por la Garantía.**



## 13. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

### 1. PROCEDIMIENTOS ANTES DE INICIAR EL MANTENIMIENTO



#### ATENCIÓN

Tras su detención, existen superficies calientes dentro del gabinete del compresor. El uso de aceite lubricante y piezas originales Schulz prolongan la vida útil, evitando de esa manera, la pérdida de la Garantía de su compresor.

**A.** Detenga el compresor y asegúrese de que el depósito esté despresurizado (espere 5 minutos).

**B.** Desconecte el compresor de la red eléctrica (llave seccionadora) y asegúrese de que el compresor no pueda ser encendido accidentalmente.

Para compresores con control carga/alivio remoto y utilizados en conjunto, se debe colocar un aviso "En mantenimiento", en la llave de partida.

**C.** Cierre la válvula (llave) entre la red de aire comprimido y el compresor.

### 2. PROCEDIMIENTOS TRAS EL MANTENIMIENTO

**A.** Abra la válvula (llave) entre la red de aire comprimido y el compresor.

**B.** Conecte el compresor a la red eléctrica (llave seccionadora) y asegúrese de que el compresor pueda ser encendido sin causar ningún accidente.

**C.** Ponga en marcha el compresor.

### 3. PROCEDIMIENTO PARA AJUSTAR LA TENSIÓN DE LA CORREA

La tensión de la correa, responsable por la transmisión del movimiento del motor hacia la unidad compresora debe ser verificada semanalmente.

En caso de que la tensión esté fuera de lo especificado en la Tabla 13.1, deberá ser realizado el siguiente procedimiento para realizar la retención de la correa del compresor:

- Afloje los tornillos **5** (4 piezas).
- Afloje las contratuercas **7** de los tornillos **6** (2 piezas).
- Apriete los tornillos **6** alternadamente, de forma que la unidad compresora se mantenga nivelada, hasta que la correa presente la tensión de estiramiento adecuada, conforme tabla 13.1. -
- Si la tensión de la correa está correcta, apriete los tornillos **5** y las contratuercas **7**. Caso contrario repita los pasos anteriores.

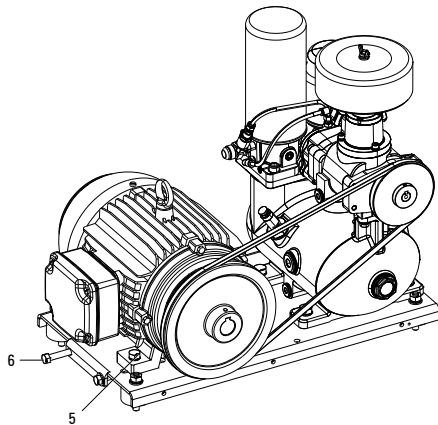


FIGURA 13.1

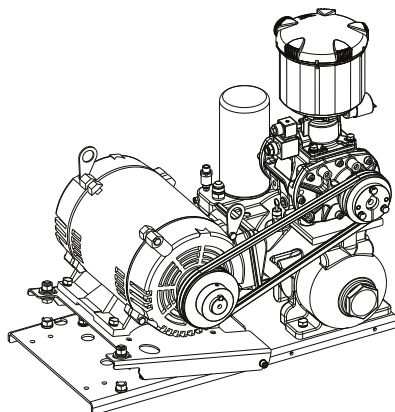


FIGURA 13.1.1

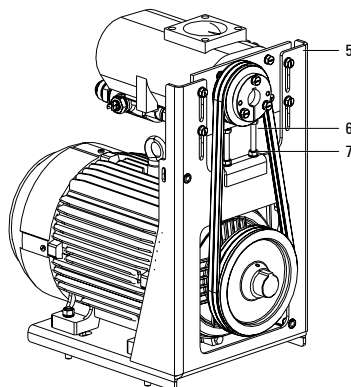


FIGURA 13.2

Modelo	Fuerza				X (cm)
	(Kgf)		N (Newton)		
	Min.	Max.	Min.	Max.	
SRP 3005 SRP 3008	3,0	4,5	29,4	44,1	0,5
SRP 3010 SRP 3010 II SRP 3015 SRP 3015 II SRP 3015 III	3,0	4,0	29,4	40	0,5
SRP 3020 SRP 3025 SRP 3030	2,5	3,5	24,5	34,3	0,6
SRP 3040	10,6	11,4	104	112	0,65

TABLA 13.1 - TENSIÓN DE LA(S) CORREA(S)

Tabla de torsión			
Modelo	Medida	Torsión (N.m)	Grau
3010 II	M6 x 1,0 x 35mm	10,0 <sup>±1,0</sup>	Clase 8.8
3010 / 3015 / SRP 3015 II	M8 x 1,25 x 35mm	30,0 <sup>±3,0</sup>	Clase 8.8
3020 / 3025	M8 x 1,25 x 35mm	36,0 <sup>±3,0</sup>	Clase 8.8
3030	M8 x 1,25 x 35mm	36,0 <sup>±3,0</sup>	Clase 8.8
3040	M8 x 1,25 x 45mm	30,0 <sup>±3,0</sup>	Clase 8.8

TABLA 13.2

## Notas:

Si la correa presenta un arco en la polea movida como si fuese a salir de los canales (con el compresor funcionando en la presión máxima), la tensión está incorrecta.

En la tensión ideal, la correa se apoya totalmente en el arco de tracción de la polea movida (lado derecho).

Para medir la fuerza, utilice un tensiómetro que deberá ser adquirido en el ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ.

Cuando la tensión de la correa no está correcta, existe demasiado calentamiento y ruido típico de que la misma está patinando.

Otra forma de verificar la tensión y monitorear la rotación de la unidad compresora es observando su variación.

## 4. PROCEDIMIENTO DE REEMPLAZO DEL FILTRO DE AIRE

Deje enfriar el compresor antes de comenzar el trabajo. El elemento del filtro de aire no puede ser reutilizado ni limpiado.

El filtro de aire es el componente responsable por la pureza del aire que será comprimido por la unidad compresora. El período para el reemplazo del filtro de aire está determinado en la Tabla 13.3. Para realizar el reemplazo del filtro de aire de su compresor de tornillo, efectúe al siguiente procedimiento.

- Vea el procedimiento 1 antes de iniciar el mantenimiento.

- Retire la tuerca de fijación 1 y el filtro 2.

- Retire el indicador de restricción del filtro de aire 4.

- Limpie el alojamiento del filtro 3.

- Instale el nuevo filtro 2 y la tuerca de fijación 1.

- Instale el indicador de restricción del filtro de aire 4, retirado del filtro anterior.

- Actualice la información del número de horas para el próximo reemplazo del filtro de aire en la interfase electrónica del compresor.

El valor de ajuste está indicado en la tabla de parámetros anexa a la carpeta de informaciones de su compresor.

(Procedimiento necesario apenas para compresores electrónicos).

- Asegúrese de que la junta del filtro de aire esté correctamente instalada al soporte de fijación 3.

**Nota:** Verifique semanalmente la restricción del filtro de aire. Si el indicador 4 (quando aplicável) está rojo, realice el reemplazo del filtro, siguiendo el procedimiento anterior, aun cuando el número de horas no haya sido alcanzado.

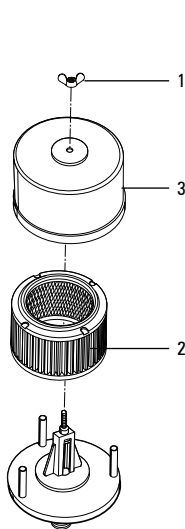


FIGURA 13.3 - SRP 3005 HASTA SRP 3010II

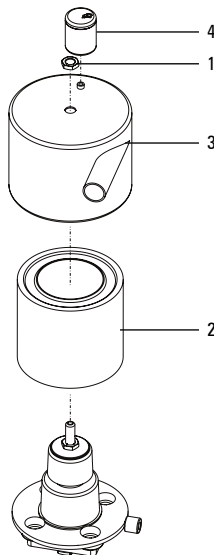


FIGURA 13.4 - SRP 3010 HASTA SRP 3030

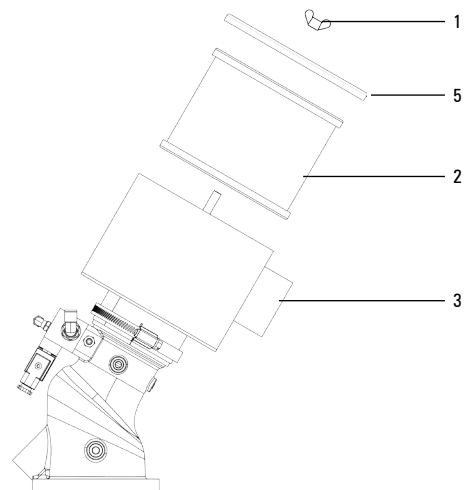


FIGURA 13.5 - SRP 3040

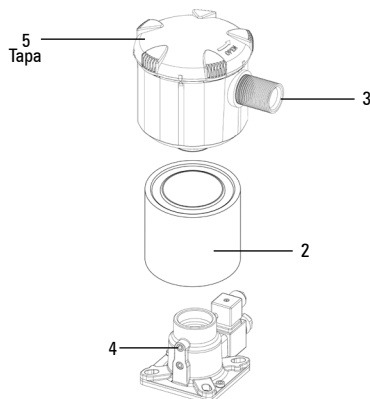


FIGURA 13.6 - SRP 3015 II/ SRP 3015 III  
FILTRO CARCASA PLÁSTICA

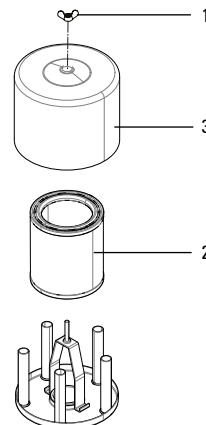


FIGURA 13.7 - SRP 3015 II/ SRP 3015 III  
FILTRO CARCASA METÁLICA

## 5. PROCEDIMIENTO PARA EL DRENAJE DEL CONDENSADO (AGUA) DEL DEPÓSITO AIRE/ACEITE

El drenaje del condensado del depósito aire/aceite debe ser realizado diariamente. Para realizar el drenaje del condensado del depósito aire/aceite proceda según se informa a seguir y verifique la Figuras 13.10 y 13.11.

- Vea el ítem 1 - Procedimientos antes de iniciar el mantenimiento.
- Apague el compresor y aguarde 1 (una) hora para que el condensado se deposite en el fondo del depósito.
- Abra la válvula de drenaje 4 y colecte el condensado en un recipiente. Cierre la válvula cuando comience a salir aceite del depósito

## 6. PROCEDIMIENTO PARA REEMPLAZO DEL FILTRO DE ACEITE

Deje el compresor enfriar antes de comenzar el trabajo. De acuerdo con la legislación vigente, el filtro de aceite no puede ser reutilizado y debe ser desechado.

Para realizar el reemplazo del filtro de aceite proceda conforme es indicado a seguir y verifique las Figuras 13.8 y 13.9. El período de reemplazo del filtro de aceite está indicado en la Tabla 13.3.

- Vea el ítem 1 Procedimientos antes de iniciar el mantenimiento,
- Retire el elemento usado 1.
- Instale el nuevo elemento 1.
- Actualice la información del número de horas para el próximo cambio del filtro de aceite en la interfase electrónica del compresor. El valor de ajuste está indicado en la tabla de parámetros anexa a la carpeta de informaciones de su compresor. (Procedimiento necesario apenas para compresores electrónicos).
- Asegúrese de que la junta del filtro de aceite esté correctamente instalado al cabezal de fijación.

**Nota:** El primer reemplazo de aceite debe ser realizado con 300 horas.

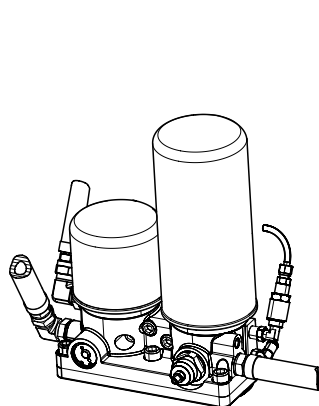


FIGURA 13.8 - SRP 3005, 3008, 3010 II, 3015III

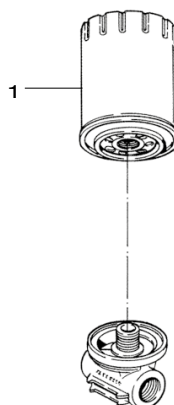


FIGURA 13.9 - APARTIR SRP 3010

## 7. PROCEDIMIENTO PARA REEMPLAZO DEL ACEITE LUBRICANTE

- Utilice solamente el aceite LUB SCHULZ o LUB SCHULZ SINTÉTICO para compresor de aire rotativo de tornillo. No mezcle diferentes tipos de aceite. El aceite continúa caliente cuando el compresor es recién apagado. No abra el tapón de llenado cuando el depósito esté presurizado. Deseche el aceite de acuerdo con las normas locales.

Para efectuar el reemplazo de aceite proceda conforme se indica a seguir y verifique la Figuras 13.10 y 13.11. El período de reemplazo de aceite está indicado en la Tabla 13.3

- Vea el ítem 1 - Procedimientos antes de iniciar el mantenimiento.
- Apague el compresor y aguarde por lo menos 5 (cinco) minutos para que sea eliminada la presión del sistema. El depósito de aire/aceite posee un manómetro.
- Verifique si el depósito está completamente despresurizado antes de realizar el siguiente paso.
- Abra la válvula 4 y colecte el aceite en un recipiente.

Al final del drenaje cierre la válvula.

- Abra el tapón de llenado 2 y abastezca con aceite LUB SCHULZ o LUB SCHULZ SINTÉTICO hasta que el nivel de aceite alcance la parte inferior del tapón de llenado.
- Tras el abastecimiento cierre el tapón. No es necesario una compresión rigurosa, pues el tapón es auto ajustable.

### Nota:

- En el depósito aire/aceite está fijado un adhesivo que indica el aceite LUB SCHULZ para compresor rotativo de tornillo abastecido en fábrica para su compresor. El mismo es encontrado en el ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ. Este compresor puede trabajar con aceite mineral, sintético y aceite sintético atóxico.
- Le sugerimos no cambiar el aceite. El cambio indiscriminado puede ocasionar contaminación por incompatibilidad química, disminuyendo la vida útil del aceite y causando problemas de lubricación.

## 8. REEMPLAZO DEL ELEMENTO SEPARADOR AIRE/ACEITE

Elimine el elemento separador usado de acuerdo con las normas locales vigentes.

Deje enfriar el compresor antes de iniciar el mantenimiento.

Para realizar el reemplazo del elemento separador proceda conforme indicado en la Tabla 13.3.

- Vea el ítem 1 - Procedimientos antes de iniciar el mantenimiento.
- Apague el compresor y aguarde por lo menos 5 (cinco) minutos para que sea eliminada la presión del sistema. El depósito de aire/aceite posee un manómetro. Verifique si el depósito está completamente despresurizado antes de realizar el siguiente paso. -
- Retire los tornillos que fijan la tapa del depósito aire/aceite.
- Retire la tapa del depósito.
- Limpie las superficies de sellado del depósito y de la tapa, y reemplace las juntas.
- Limpie el depósito si es necesario.
- Instale el nuevo elemento separador y asegúrese de que esté correctamente acoplado. Tenga cuidado de no contaminar el elemento, sujételo por las extremidades metálicas.
- Instale la tapa superior del depósito aire/aceite, teniendo cuidado que la junta superior esté debidamente acoplada.
- Apriete los tornillos alternadamente, utilizando un torquímetro [precarga 15 a 25Nm / torsión final de 70 a 80Nm].
- Actualice la información del número de horas para el próximo reemplazo del elemento separador en la interfase electrónica del compresor. El valor de ajuste está indicado en la tabla de parámetros anexa a la carpeta de informaciones de su compresor. (Procedimiento necesario apenas para compresores electrónicos).

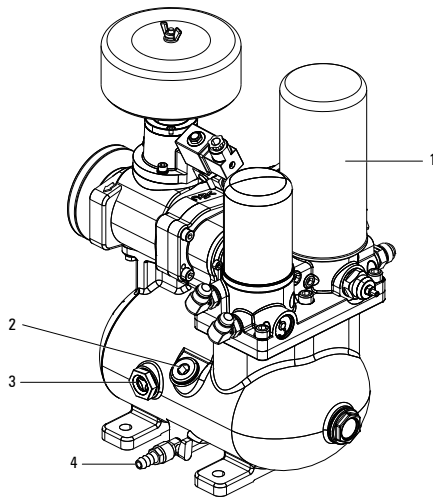


FIGURA 13.10

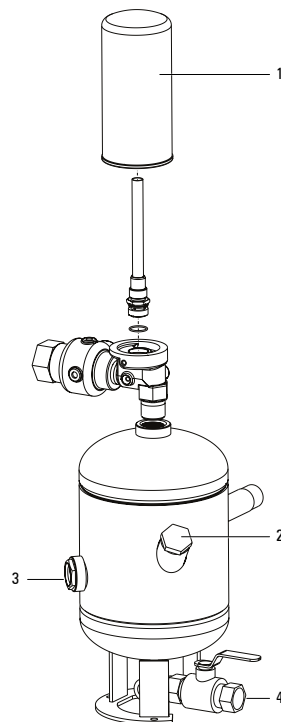


FIGURA 13.11

## 9. RODAMIENTO DEL MOTOR ELÉCTRICO PRINCIPAL

Para realizar el mantenimiento en los rodamientos del motor eléctrico principal proceda conforme se indica en el ítem 1. Engrase los rodamientos del motor eléctrico según la placa de identificación.

Para mayores informaciones, consulte el manual de instrucciones del mismo.

## 10. REAJUSTE DE LAS CONEXIONES ELÉCTRICAS

Antes de iniciar el reajuste de las conexiones eléctricas proceda conforme se indica en el ítem 1.

A seguir, ajuste nuevamente las conexiones eléctricas de la llave de partida (conectores de los relés, contactores, cables de potencia, etc).

## 11. LIMPIEZA DEL RADIADOR

El radiador obstruido eleva la temperatura del compresor hasta apagarlo por exceso de temperatura.

Antes de iniciar la limpieza del radiador proceda conforme se indica en el ítem 1. Para limpiar el radiador (Figura 13.12) externamente, utilice aire comprimido de afuera hacia adentro. Para limpiar el radiador más detalladamente, cepille su superficie inferior interna.

Realice la limpieza externamente del radiador semanal.

**Nota:** No utilice cepillo de metal para la limpieza del radiador. -

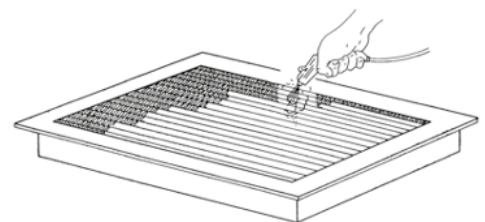


FIGURA 13.12

## 12. CALIBRACIONES

Realice la calibración de la(s) válvula(s) de seguridad y manómetros en un órgano homologado por el Instituto Nacional de Normas.

Esta operación debe ser realizada en dispositivo no acoplado al depósito.

Procedimiento		Diario	Semanal	1000h	2000h	4000h	8000h	Anual	Cuando sea exigido
Verifique nivel de aceite			* (1)						
Reemplace el aceite lubricante	mineral 1000			* (8)					*
	mineral 4000					* (8)			
	sintético 8000						* (8)		
Sustituya el elemento del filtro de aire convencional				*					*
Sustituya el elemento del filtro de aire vehicular						*			*
Verifique nivel de restricción elemento del filtro de aire			* (5)						
Sustituya el filtro de aceite	compresores hasta 40hp con aceite mineral			* (2) (9)					
	compresores hasta 40hp con aceite sintético				* (2)				
Sustituya el elemento separador aire/aceite	en compresores hasta 15hp					* (6)			
	en compresores superiores a 15hp con aceite mineral					* (6) (9)			*
	en compresores superiores a 15hp con aceite sintético						* (6)		*
Verifique el nivel de restricción del elemento separador aire/aceite			* (5)						
Limpie el radiador y el condensador externamente									* (4)
Verifique pérdidas de aceite			*						
Inspeccione la válvula de seguridad								*	
Verifique la condición y ajuste de las mangueras						*			*
Apriete tornillos									* (4)
Verifique las conexiones eléctricas y la llave del motor			*	*					*
Limpieza del filtro de entrada de aire en el compresor			*						
Limpieza del compresor				*					*
Limpie los filtros de aire de la caja eléctrica			*						*
Verifique la tensión y el estado de la(s) correa(s)			*						
Lubrique los rodamientos del motor (de acuerdo con la placa del motor)									*
Verifique el nivel de restricción del prefiltro coalescente			*						
Sustituya el elemento del prefiltro coalescente								* (7)	*
Verifique el funcionamiento del purgador automático (cuando sea necesario)			*						
Sustituya los tubos de nylon							* (11)	*	

TABLA 13.3 – PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO



### ATENCIÓN

Si el compresor permanece sin funcionamiento, por un periodo igual o superior a 6 meses, será necesario el reemplazo de los filtros y aceite bajo responsabilidad del cliente.



## IMPORTANTE

- (1) Verifique el nivel de aceite cuando el compresor se encuentre apagado (espere hasta que el aire y el aceite estén separados y que las burbujas (espuma) sean eliminadas, pues esto puede camuflar el nivel de aceite).
- (2) La primera vez con 300 horas.
- (4) Trimestralmente o cuando sea exigido.
- (5) Sustituya el filtro si el indicador (cuando posea) marca restricción.
- (6) La vida útil del elemento separador es de hasta 8000 horas de servicio desde que todos los requisitos abajo sean atendidos:
- Condiciones de instalación conforme ítems 1 y 2 del capítulo Instalación;
  - Mantenimiento preventivo realizado correctamente (conforme su capítulo);
  - Régimen de operación de la máquina (ciclo carga/alivio) no frecuentes.
- El plazo para reemplazo del elemento separador deberá ser siempre evaluado por la Asistencia Técnica que atiende su compresor de tornillo (recomendaciones válidas tanto para el abastecimiento de fábrica con aceite mineral como para aceite sintético).
- (7) Realice regularmente el reemplazo de los elementos para obtener la máxima eficiencia y calidad de los filtros de aire Schulz, manteniendo de ese modo bajos costos de operación. Los elementos filtrantes deberán ser reemplazados por lo menos una vez por año o cuando la pérdida de carga exceda el máximo recomendado de 0.6 bar.
- (8) Condiciones operacionales tales como, temperatura ambiente, obstrucción del radiador aire/aceite por contaminación, renovación del aire de la sala de máquinas, limpieza de los filtros de aire, aceite y elemento separador, pueden ocasionar temperatura de descarga de la unidad en niveles que alteran la vida útil del aceite.
- Cuando las condiciones operacionales produzcan la disminución regularmente de la temperatura de descarga de la unidad compresora inferior a 90° C, el periodo de reemplazo de aceite debe atender lo siguiente:
- Si posee aceite mineral, a cada 1000 horas;
  - Si posee aceite semisintético, a cada 4000 horas;
  - Si posee aceite sintético, a cada 8000 horas.
- Cuando las condiciones operacionales produzcan el aumento regularmente de la temperatura de descarga de la unidad compresora superior a 90° C, el periodo de reemplazo de aceite debe atender lo siguiente:
- Si posee aceite mineral, a cada 500 horas;
  - Si posee aceite semisintético, a cada 2000 horas;
- (9) Están incluidos en los aceites minerales: Lubschulz mineral 1000 y Lubschulz mineral 4000.
- (11) Condiciones operacionales tales como: temperatura ambiente, obstrucción del radiador aire/aceite por contaminación, renovación del aire de la sala de máquinas, limpieza de los filtros de aire, aceite y elemento separador, pueden ocasionar/acelerar el desgaste de los tubos de nylon.

## 14. PIEZAS DE MANTENIMIENTO

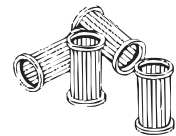
Para que su compresor de aire de tornillo Schulz tenga una vida útil garantizada y pueda operar adecuadamente, necesita un mantenimiento periódico conforme mencionado en el capítulo Mantenimiento Preventivo. La Tabla 14.1 indica el código de los componentes y del aceite lubricante, que son adquiridos en el ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ.

Denominación	SRP 3005 SRP 3008 SRP 3010 II	SRP 3010	SRP 3015 II SRP 3015 III	SRP 3015	SRP 3020	SRP 3025	SRP 3030	SRP 3040
Aceite lubricante LUB SCHULZ SINTÉTICO (recipiente 20 lts)	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT
Aceite lubricante LUB SCHULZ MINERAL (recipiente 20 lts)	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0
Filtro de aire	830.1257-0	007.0184-0/AT	Carcasa metálica 60318005/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0136-0/AT
Filtro de aceite			Carcasa plástica 007.0512-0/AT					
Elemento separador aire/aceite	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0023-1/AT	007.0023-1/AT	007.0023-1/AT	007.0023-0/AT
Tensiómetro con 1 varilla	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT
Tensiómetro com 1 haste	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT

TABLA 14.1

## 15. REMOCIÓN DE LAS PIEZAS DE MANTENIMIENTO - DESCARTE

Cuando el compresor haya concluido el servicio, el aceite del compresor, el elemento del filtro de aceite y el elemento separador de aceite, deben ser desechados de acuerdo con las normas locales vigentes. Vea orientaciones adicionales "Orientaciones y Recomendaciones Ambientales".



## 16. MANTENIMIENTO CORRECTIVO



### IMPORTANTE

Para garantizar la SEGURIDAD y CONFIABILIDAD en el producto, las reparaciones, mantenimientos y ajustes deberán ser efectuados a través de nuestro ASISTENTE TÉCNICO/ DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ más próximo, el cual utiliza siempre piezas originales.

## 17. DIAGNÓSTICO DE FALLAS

La relación que presentamos sirve para simular la mayoría de los problemas y posibles causas que pueden ocasionar parada o funcionamiento incorrecto del compresor. La simplicidad de algunos procedimientos para solucionar los problemas, le ofrece condiciones al usuario de resolverlos, mediante la lectura del display de la Interfase Electrónica, sin necesidad de Asistencia Técnica especializada. Continuando el problema después de realizar las siguientes acciones correctivas, contacte al ASISTENTE TÉCNICO/ DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ más próximo.

DEFECTOS EVENTUALES	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIÓN
<p>El compresor no arranca.</p> <p>Nota: El compresor puede estar apagado por acción del presostato y reencenderá automáticamente (Si es ésta la causa, la presión está alta y el presostato no permite la reconexión)</p>	Falta de fase o energía eléctrica.	Verifique la instalación y los fusibles de protección.
	Falta de tensión en el comando	Verifique el fusible y el disyuntor de protección del comando. Con tensión en el comando, la lámpara (si está perfecta) debe encender.
	Relé de sobrecarga del motor de la unidad compresora o ventilador desarmado.	Rearme y verifique la causa del desarme reconectando el compresor.
	Temperatura alta.	Aguarde algunos minutos hasta retornar la temperatura ideal de operación.
	Termostato activado.	Aguarde algunos minutos hasta retornar la tensión en el comando y la lámpara 8 encender (Figuras 11.1).
	Bobina de los contactores quemada.	Verifique las bobinas de los contactores.
	-Otras causas: Cables con contactos sueltos o interrumpidos. Botón ENCIENDE con problema.	Verifique los citados componentes y acompañando el diagrama eléctrico, vea donde está interrumpida la tensión que impide la operación de encender.
Botón de emergencia accionado.	Destrahe el botón, gírelo para liberarlo.	
<p>El compresor arranca y apaga enseguida.</p>	Relé de sobrecarga activado	Identifique la causa, elimínela y verifique el rango de regulación del relé.
	Instalación en desacuerdo con la Norma NBR 5410	Verifique la corriente y el desfasaje entre fases. Verifique la causa y redimensione los cables si hay necesidad.
	Falta de fase (fusible de la instalación, quemado)	Verifique si los fusibles están adecuados. Procure la causa del quemado del fusible
	Cables que alimentan el motor flojos en la entrada o salida de los contactores.	Vea la condición de los cables y de las aislaciones, y si es necesario reajústelos.
	Relé de sobrecarga con defecto o contactos de los contactores demasiado gastados.	Vea los contactos de los contactores K1, K2, K3. Si están normales observe el relé de sobrecarga.
<p>Sobrecalentamiento del compresor.</p>	Filtro de aceite obstruido.	Reemplácelo
	Filtro de aire obstruido	Reemplácelo
	Bajo nivel de aceite.	Evalúe la causa y reemplace el aceite usando el LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO.
	El filtro de entrada para el compresor está obstruido.	Reemplácelo
	Radiador con la colmena obstruida.	Efectúe la limpieza.
	Válvula termostática inoperante.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
<p>Ruido intermitente en la partida. Los contactores parecen no accionar.</p>	<p>Caída de tensión en la red eléctrica. Instalación en desacuerdo con la norma NBR 5410.</p>	Verifique el dimensionamiento de los cables de alimentación, observando la distancia de la fuente alimentadora (transformador).
		Verifique cuanto disminuye la tensión en el comando, en el momento de la partida.
		Verifique el desfasaje de tensiones entre las fases.
		Verifique que no haya ningún cable suelto de comando.
	Ventilador quemado.	Verifique la causa y elimínela. Continuando el problema, solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
	Contactor ventilador con defecto.	
<p>Corriente del motor superior a la nominal de trabajo.</p>	Rotación invertida.	Verifique el sentido de rotación.
	Tensión debajo de la especificada.	Verifique el dimensionamiento de los cables.
	Unidad compresora trabada.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.



DEFECTOS EVENTUALES	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIÓN
Disminución de la rotación del motor eléctrico durante la partida.	Tiempo de conmutación prolongado de la llave estrella/ triángulo (compresor analógico).	Ajuste el tiempo en 4 ó 5 segundos, regulando el temporizador de segundos.
	Válvula de admisión abierta.	Verifique la causa.
	Caída de tensión de la red eléctrica.	Verifique la instalación.
	Temporizador de segundos o bobina de los contactores K2 y K3 con defecto.	Verifique si el temporizador está invirtiendo los contactos en el tiempo previsto Verifique si las bobinas de los contactores K2 y K3 están perfectas y recibiendo energía.
El compresor se apaga y no vuelve a encender, aun con la presión baja en la red.	Relé de sobrecarga activado.	Verifique la corriente y la regulación del relé de sobrecarga.
	Alta temperatura. Termostato activado	Verifique el nivel de aceite y repóngalo si es necesario. Utilizando el aceite LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO para compresor de aire de tornillo.
		Verifique si el ventilador (hélice) no está averiado.
		Reemplace el filtro de aceite. El primer cambio debe ser realizado con 300 horas de operación.
		Verifique si existe flujo de aire en la colmena del radiador. (Límpielo si está obstruida).
Verifique si existe pérdida de aceite y elimínela.		
El compresor arranca y se apaga enseguida.	Falta de aceite. La temperatura sube rápidamente.	Verifique el nivel de aceite y repóngalo. (Vea capítulo Mantenimiento preventivo ), utilizando el aceite LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO para compresor de aire de tornillo.
	Elemento separador aire/aceite obstruido.	Reemplace el elemento separador y el aceite, utilizando el aceite LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SINTÉTICO para compresor de aire de tornillo.
El compresor se apaga y no vuelve a encender, aun cuando la presión en la red es baja.	Falta de fase en el comando.	Procure la causa según el esquema del diagrama eléctrico.
	Bobina de los contactores quemada.	
	Bobina del relé de los segundos KT2 o del contactor K1 quemada.	
	Presostato desregulado.	
El compresor no se apaga transcurrido el tiempo ajustado en el "KT3", o se apaga inmediatamente cuando es presionado el botón 2 (SRP 3010/3015/3015 II/3020/3025/3030 compact)	Temporizador con defecto.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
El compresor repentinamente perdió rendimiento. La presión en la red queda muy baja.  Nota: Antes de tomar cualquier medida, lea las observaciones en el final del diagnóstico de fallas, y en el display de la Interfase Electrónica.	Correas flojas o gastadas.	Estírelas o reemplácelas.
	Filtro de aire obstruido.	Verifique el indicador de restricción y las condiciones del filtro de aire reemplazándolo.
	Manguera que despresuriza el depósito desconectada de la válvula de admisión o rota. (Observe ruido típico de pérdida).	Conecte la manguera o reemplácela.
	Válvula de alivio trabada abierta. El compresor no comprime hacia la red de aire el flujo total. La válvula de admisión no abre.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
	Bobina de la válvula solenoide quemada o con orificio obstruido.	
	Tubo que alimenta la válvula solenoide averiado o desconectado.	
	Presostato desregulado (SRP 3010/3015/3015 II/3020/3025/3030 Compact).	
Pérdida de aire en alguna tubería del compresor.		
Compresor con ciclos muy rápidos de carga/alivio.	Consumo de aire demasiado inferior a la capacidad de producción del compresor.	Apague algún compresor en paralelo o instale un depósito de mayor volumen.
	Válvula de salida cerrado. (En este caso la presión en la red es muy baja).	Abra lentamente la válvula.
	Pérdida excesiva de carga próxima al compresor.	Elimine la pérdida de carga.
	Presostato con diferencial muy pequeño (SRP 3010/3015/3015 II/3025 Compact)	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.

DEFECTOS EVENTUALES	CAUSAS PROBABLES	SOLUCIÓN
Arrastre de aceite para la línea de aire.	Nivel excesivo de aceite.	Retire el exceso de aceite.
	Aceite del compresor espumando.	Ciclo carga y alivio rápido. (Apague algún compresor en paralelo o instale un depósito de mayor volumen).
Consumo de aceite excesivo necesitando reposición. (Excesivo aceite encontrado en la red de aire).	Pérdidas en el circuito.	Identifíquelas y corríjalas.
	Presión de operación del compresor inferior a 3,4 barg (50 psig) por mucho tiempo.	Verifique la causa de la demanda excesiva de aire comprimido
	Elemento separador averiado. (En este caso el manómetro indicador de restricción no muestra prácticamente ninguna restricción).	Reemplace el elemento separador aire/aceite, y el aceite LUB SCHULZ/ LUB SCHULZ SINTÉTICO para compresor de aire de tornillo.
	Línea de retorno del elemento separador aire/aceite obstruida.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
Vibración o ruido excesivo.	Tiempo prolongado de operación del compresor en alivio	Mejore el tiempo cambiando el modo de comando o regulando el relé.
	Rodamiento del motor eléctrico o de la unidad averiados.	Identifique donde está localizado el ruido y solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
	Hélice con paleta averiada.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
Válvula de seguridad abre frecuentemente. Atención: Vea ítem 13 Capítulo de instrucciones de seguridad	Correas flojas o gastadas.	Estírelas o reemplácelas.
	Elemento separador de aire/aceite obstruido.	Verifique el manómetro de restricción y reemplace el elemento separador
	Válvula de admisión trabada.	Solicite la presencia de la Asistencia Técnica.
	Válvula de seguridad averiada.	
	Válvula(s) solenoide(s) con defecto.	
Válvula de presión mínima trabada.		
Exceso de agua en el depósito aire/aceite.	Compresor trabajando encima de la capacidad de las herramientas neumáticas.	Verifique el consumo de su red de aire. En caso de que no se solucione, solicite la presencia de la Asistencia Técnica.

## OBSERVACIONES

Cuando haya disminución de presión en la red de aire, observe los siguientes detalles:

- Si la presión de operación indicada en el manómetro de los compresores SRP 3005 HASTA 3040 compact. está alta y, en la fábrica muy baja, el problema es la pérdida de carga sustancial en la red de aire.
- Si la presión en el compresor está baja y en la red de aire también, es posible que el consumo haya aumentado en función de la instalación de algún equipamiento reciente.

En este caso, la demanda necesaria de aire es superior a la producción. -

- Antes de tomar cualquier medida para encontrar las causas en el compresor, cierre la válvula de salida lentamente, hasta que la presión suba bien próxima a la máxima de trabajo y verifique la corriente del motor.
- Si el compresor está aspirando aire en carga plena y la corriente está bien próxima de la nominal, es probable que el problema no sea en el compresor.

## 18. ORIENTACIONES Y RECOMENDACIONES AMBIENTALES

### 1. Descarte de Efluente Líquido

La presencia de efluente líquido, condensado de depósito o de separador de condensado no tratado en ríos, lagos u otros cuerpos hídricos receptores, puede afectar adversamente la vida acuática y la calidad del agua.

El condensado retirado diariamente del depósito o del separador de condensado, conforme Capítulo de Mantenimiento Preventivo, debe ser acomodado en recipiente y/o en red colectora adecuada para su posterior tratamiento.

Schulz Compresores S.A. recomienda tratar adecuadamente el efluente líquido producido en el interior del depósito del compresor o del separador de condensado a través de procesos que visen garantizar la protección al medio ambiente y la saludable calidad de vida de la población en conformidad con los requisitos reglamentares de la legislación vigente.

Entre los métodos de tratamiento pueden ser utilizados los físico químicos, químicos y biológicos.

El tratamiento puede ser efectuado por el propio establecimiento o a través de un servicio tercerizado.

### 2. Drenaje del Aceite Lubricante de la Unidad Compresora o Depósito del Separador Aire/Aceite

El descarte del aceite lubricante, proveniente del reemplazo del aceite lubricante localizado en el depósito del compresor de tornillo, debe atender los requisitos reglamentares de la ANP (Agencia Nacional del Petróleo) y demás requisitos de la legislación vigente.

### 3. Descarte de Residuos Sólidos (piezas en general y embalaje del producto)

La generación de residuos sólidos es un aspecto que debe ser considerado por el usuario, en la utilización y mantenimiento de su equipamiento.

Los impactos causados en el medio ambiente pueden provocar alteraciones significativas en la calidad del suelo, en la calidad del agua superficial, del subsuelo y en la salud de la población, a través de la disposición inadecuada de los residuos descartados (en vías públicas, afluentes hídricos receptores o terrenos baldíos, etc.).

Schulz Compresores S.A. recomienda el manejo de los residuos oriundos del producto desde su generación, manoseo, traslado, tratamiento hasta su disposición final.

Un adecuado manejo debe considerar las siguientes etapas: cuantificación, calificación, clasificación, reducción en la fuente, recolección y colecta selectiva, reciclaje, almacenamiento, transporte, tratamiento y destino final.

El descarte de residuos sólidos debe ser realizado de acuerdo con los requisitos reglamentares de la legislación vigente.

## 19. TERMINO DE GARANTIA

Schulz Compresores S.A. en los límites establecidos por este Término, le asegura al primer comprador/ usuario de este producto la garantía contra defecto de fabricación por un período de 1(un) año para compresor/secador y 2 (dos) años (incluido el periodo de la Garantía legal - primeros 90 (noventa) días) para unidad compresora e intercambiador de calor del secador, contados a partir de la fecha de emisión del Documento Fiscal de Venta, condicionada a la partida técnica (cuando sea aplicada) efectuada por el ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ, vinculada al período de adquisición del Documento Fiscal de Venta.

La garantía será concedida a la unidad compresora desde que:

- A. Sea respetada la periodicidad para el cambio de aceite lubricante (Unidad Compresora), y atendiendo las condiciones de instalación conforme las instrucciones contenidas en este Manual.
- B. El aceite lubricante utilizado para compresor de aire de tornillo recomendado en este Manual (Unidad Compresora) y los repuestos utilizados sean originales SCHULZ.
- C. El compresor no trabaje sin los filtros o con los mismos averiados/obstruidos al punto de perder su capacidad normal de filtración.

### CONDICIONES GENERALES DE LA GARANTÍA

- A. El periodo de garantía transcurre a partir de la fecha de adquisición del producto.
- B. La eventual paralización del equipamiento, independiente del motivo, no generará derecho a indemnización, reparación, resarcimiento o devolución de cualquier índole.
- C. El atendimento en garantía será realizado por el ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ solamente mediante la presentación del Documento Fiscal Original de Venta, preferencialmente en nombre del cliente conteniendo datos del documento personal y empresarial.
- D. Son excluyentes de la Garantía, componentes que se desgastan naturalmente por el uso regular y que son influenciados por la instalación y forma de utilización del producto, tales como: filtro de aire, filtro de aceite, válvulas, mangueras, rodamientos, manómetros, ventilador del convertidor de frecuencia, retén/ anillo de juntas, visor del nivel de aceite, llave, contactores, sensores electrónicos, interface electrónica, elemento separador aire/aceite y aceite lubricante.
- E. La Garantía no cubrirá los servicios de instalación, desinstalación, reinstalación, relubricación de rodamientos, ajustes solicitados por el cliente, cambio de aceite lubricante y filtros, los daños a la parte externa del producto, así como los que éste pueda sufrir en decurso del mal uso, negligencia, impericia, modificaciones y adaptaciones en el producto que alteren su modelo original de fábrica, agentes externos, intemperies, uso de accesorios impropios, mal dimensionamiento para la aplicación destinada, caídas, perforaciones, utilización en desacuerdo con el Manual de Instrucciones, conexiones eléctricas en tensiones inadecuadas, o en redes sujetas a excesivas oscilaciones, sobrecargas o utilización de combustible (compresores portátiles) de mala calidad.
- F. La garantía del motor (eléctrico y gas-oil) y de los componentes del tablero eléctrico (llave eléctrica) está condicionada a evaluación y emisión del laudo técnico suministrado por el fabricante de los mismos, en el cual constaten defecto de fabricación.
- G. La tensión de alimentación del comando debe operar dentro de la variación del  $\pm 10\%$  (Interface Electrónica).
- H. Queda excluido de la garantía cualquier reparación o resarcimiento por daños ocasionados durante el transporte.
- I. La garantía no abarcará modificaciones de los parámetros en la Interface Electrónica, salvo si es realizado por el ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SAC SCHULZ. Fallas en el compresor, paralizaciones o daños ocasionados en decurso de la inobservancia de los requisitos/condiciones mencionados en este manual, no serán de responsabilidad de SCHULZ S.A.

### ANULACIÓN DE LA GARANTÍA

Esta garantía será considerada sin efecto cuando:

- A. Transcurra el plazo normal de su validez, contado a partir de la emisión del Documento Fiscal de Venta.
- B. El producto sea entregado para reparación o encaminado (excepto portátil) a otro local por personas/empresas no autorizadas/homologadas por Schulz Compresores S.A. y sean verificadas señales de violación de sus características originales o montaje fuera del modelo determinado por la fábrica.
- C. Permita que el secador de aire trabaje sin el prefiltro coalescente, conforme la norma ISO 8573.1, clase 1.4.1, o con el mismo averiado, a punto de perder su capacidad normal de filtración, o aun cuando su plazo de mantenimiento esté vencido.

### OBSERVACIONES

- A. La lubricación del compresor es primordial, lo cual para tener un correcto funcionamiento e larga vida útil necesita también el cambio de aceite y elementos de mantenimiento preventivo a intervalos regulares conforme indicado en este manual.
- B. Ningún revendedor, representante o ASISTENTE TÉCNICO/DISTRIBUIDOR AUTORIZADO SCHULZ está autorizado para alterar, incluir, eliminar, modificar este Término o asumir compromisos en nombre de Schulz Compresores S.A.
- C. Compresores que estén inactivos (apagados, inoperantes, faltando piezas, etc.) durante el periodo superior a 6 (seis) meses, deben recibir mantenimiento preventivo antes de entrar en funcionamiento. Los gastos relativos a este mantenimiento son de responsabilidad del cliente.
- D. Los dibujos, dimensiones y fotos contenidos en este manual son de carácter ilustrativos.

- Nota:** 1. Schulz Compresores S.A. se reserva el derecho de promover alteraciones en este Manual de instrucciones sin previo aviso.  
2. Los productos de las líneas Compact, Portátiles y Secadores no contemplan partida técnica.

## 20. FICHA DE SERVICIO

El objetivo de esta ficha es registrar todos los servicios y mantenimientos realizados en su compresor. Los registros le ayudarán a seguir y acompañar los servicios periódicos de rutina y los servicios realizados. Por favor, tenga siempre a mano las siguientes informaciones cuando solicite un servicio. Manteniendo esta ficha junto al compresor y rellenándola cuidadosamente.

Modelo del Compresor	Modelo de la unidad	Nº de serie Cabina	Unidad
Revendedor		Nº del Nota Fiscal	Fecha
Fecha de la primera partida		Tipo de aceite	
Equipamiento opcional			

Notas

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

Fecha	Horas de trabajo	Temperatura ambiente	Temperatura compresor	Servicios: (Reemplazo de aceite, reemplazo elemento filtro, reajuste de las conexiones eléctricas, etc.)  	Observaciones	Visto

## INDEX (ENGLISH)

INDEX (ENGLISH).....	61
2. INTRODUCTION.....	63
3. INSPECTION IN THE COMPRESSOR.....	63
4. APPLICATION.....	63
5. SAFETY INSTRUCTION.....	64
6. TECHNICAL FEATURES.....	65
7. MAIN PARTS.....	68
8. INSTALLATION.....	70
9. PRINCIPLE OF OPERATION.....	74
10. COMMAND SYSTEM.....	75
11. INSTRUMENT PANEL.....	75
12. START PROCEDURE.....	76
13. PREVENTIVE MAINTENANCE.....	77
14. MAINTENANCE PARTS.....	82
15. REMOVING MAINTENANCE PARTS - DISPOSAL.....	82
16. CORRECTIVE MAINTENANCE.....	82
17. FAILURE DIAGNOSTICS.....	83
18. ENVIRONMENTAL GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS.....	86
19. WARRANTY.....	87
20. SERVICE REPORT.....	88

Congratulations for purchasing a product with SCHULZ quality.

An **ISO 9001** quality system and **ISO 14001** environmental management system certified company.

SCHULZ products combine technology and convenience.

If you need any help, please, contact us.



**IMPORTANT**

This Instruction Manual contains important information about operation, installation, maintenance and safety, and must be always available for the operator. Before operating the equipment or performing any maintenance job, read this instruction manual and be sure of fully understanding all the instructions in order to prevent personal injuries or material damages to your rotary screw compressor.



**IMPORTANT**

For the maintenance of your rotary screw compressor, always use genuine SCHULZ parts, which are purchased at a SCHULZ AUTHORIZED DEALER.



## 2. INTRODUCTION

 FOR THE CORRECT USE OF THE PRODUCT, WE RECOMMEND THE COMPLETE READING OF THIS MANUAL.

It will help you optimize the performance of the equipment, guarantee its safe operation and guide you through its preventive maintenance. In case you cannot solve a problem with the help of the information contained in this manual, contact the nearest SCHULZ AUTHORIZED DEALER, who will always be willing to help you, or get more information in the website ([www.schulzamerica.com](http://www.schulzamerica.com)).

### Warranty Term

Familiarize with the Warranty Term; read carefully the compressor chapter “Warranty” at the end of this manual.

In order to validate the Warranty and for more safety of the equipment, it is essential the use of genuine LUB SCHULZ SYNTHETIC or LUB SCHULZ oil for rotary screw compressor and genuine SCHULZ parts.

The final user is responsible for the installation, inspection, maintenance, operation and specific documentation of the pressure vessel, which should be carried out in accordance with local legislation of each country.

### Service Report

Any repair in the compressor should be carried out by SCHULZ AUTHORIZED SERVICE PROVIDER. After the repair or maintenance, fill out the service record supplied with this Manual.

### Questions

Whenever you have any questions about your rotary screw compressor, please, mention the model and serial number indicated on the plate fixed in the cabinet.










## 3. COMPRESSOR INSPECTION

Inspect and check if there were apparent damages caused by transportation. If so, inform the carrier immediately. Be sure that all damaged parts are replaced and that mechanic and electric problems are fixed before operating the air compressor.

## 4. APPLICATION












Schulz air compressors should only be used for atmospheric air compression up to the maximum pressure indicated in its identification plate.

## 5. SAFETY INSTRUCTION










-  1. This equipment, if improperly used, can cause physical and material damage. To avoid these damages, follow the instructions below:
  - This equipment may not be used by people with physical, sensorial, or mental handicaps. Or without experience or knowledge.
  - People without the proper experience or knowledge may use this equipment only if properly supervised or instructed to its use by someone who is liable for his or her safety.
  - This equipment may not be used by children under any circumstances.
  - Do not use your equipment while tired, under the influence of medication, alcohol or drugs. Lack of attention during operation may result in serious personal injury;
  - Can cause mechanical or electrical interference on nearby sensitive equipments;
  - Must be installed and operated in places that are ventilated and protected against moist presence and water falling.
-  2. The equipment model must be chosen in compliance with the established use. don't exceed maximum capacity, if required, acquire a more suitable product for the application. This will increase the efficiency and safety in the work;
-  3. Always use suitable personal protective equipment (PPE), as each application, such as dust glasses and masks, non-skid safety shoes and ear protection. This reduces the risks against personal injury;
-  4. Not use long wear clothing, or jewelry that may come into contact with the moving part of the compressor during use. If you have long hair, contain it before using the product;
-  5. While in use, this equipment has electrical components and hot moving parts;
-  6. To reduce the risk of electrical shock:
  - Do not use the equipment barefoot, in wet or very humid places, do not touch metal surfaces attached to the ground or grounded, such as pipes, motors, gutters, fences, windows, doors, metal gates, etc, this increases the risk of electric shock;
  - The electrical installations of the compressor must be according to the country's current regulation (Electrical installations of low voltage).
  - Before cleaning or performing maintenance, disconnect the machine from the power grid;
  - Do not make splices in the cord. If required, change for a power cord.
  - Do not use your electric equipment in explosive atmospheres (gas, flammable liquid or dust). The motor generate sparks that may cause explosion;
  - Make sure that the disconnect switch is in the "off" position before connecting the equipment to the power grid.
7. Do not modify the settings of the safety valve and pressure switch, once they come preset from the factory, if some adjustment is necessary on the pressure switch, use the service of the nearest SCHULZ AUTHORIZED DEALER.
8. Never exceed the maximum pressure indicated on the compressor's identification plate/sticker.
9. Never operate the safety valve with the compressor under operation or pressure. This may cause injury due to shooting particles and/or burns when the valve is installed on a hot piece;
10. Never perform repairs or welding services on the tank, because they can affect the resistance or mask more serious problems. If there is any leak, crack or corrosive wear, suspend the use of the equipment immediately and find a SCHULZ AUTHORIZED DEALER.
-  11. Release all pressure in the tank before performing any maintenance;
-  12. The compressed air might contain pollutants that will cause harm to the health of humans, animals, ambient or foods, among others. The compressed air must be treated with adequate filters, according to application and use requirements. Consult the factory or a SCHULZ AUTHORIZED DEALER for more information.
13. Do not allow the compressor to keep in contact with any flammable substances;
14. Remove all adjustment tools before turning your equipment on. A tool or part stuck in moving of the equipment may cause serious injuries;
-  15. Never clean the compressor with solvents or any other flammable substances, use a neutral detergent.
16. In presence of any equipment abnormally, suspend its operation immediately and contact the nearest SCHULZ AUTHORIZED DEALER.










## 6. TECHNICAL FEATURES









(FOR USA COMPRESSORS)









MODEL			SRP 3015 Compact II			SRP 3025 Compact			SRP 3040 Compact		
	Pressure Work	barg/psig		8,6/125			8,6/125			8,6/125	
	Volume Flow	cfm		51			89			150	
		ℓ/min		1444			2510			4247	
	Drive method		Belt			Belt			Belt		
	Power Compressor	hp/kW	15/11			25/18			40/30		
		Voltage (V)	208			208			208		
			230			230			230		
			460			460			460		
Start mode		YΔ			YΔ			YΔ			
	Electrical Parameters	Fuse NH (A)	Slow blow fuse*			Slow blow fuse*			Slow blow fuse*		
		Command Voltage (V)		24			24			24	
	Temperatura	Ambient temperature permitted (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Lubricant oil	Volume (ℓ)	5,2			5,6			17		
		Description	SH - 46 Synthetic (Kluber)			SH - 46 Synthetic (Kluber)			SH - 46 Synthetic (Kluber)		
	Air discharge connection	BSP (or Rp)	3/4"			3/4"			1"		
	Weight Liq.	Kb/lb	195/430			286/630			445/980		
	Noise Level	dB (A)	86			86			91		
	Tank Air	ℓ/galon	200/53			300/80			450/120		

## 6. TECHNICAL FEATURES

MODEL			SRP 3005 Compact			SRP 3008 Compact			SRP 3010 II Compact		
	Pressure Work	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Volume Flow	cfm	18,4	16,6	14	28,3	25,5	21	40	35	30
		ℓ/min	521	470	396	801	722	595	1133	991	850
	Drive method		Belt			Belt			Belt		
	Power Compressor	hp/kW	5/3,7			7,5/5,5			10/7,5		
		Voltage (V)	220			220			220/380		
			380			380			380/660		
			440			440			440/760		
Start mode		Partida direta			Partida direta			Estrela / triângulo			
	Electrical Parameters	Fuse NH (A)	50	35	35	50	35	35	50	25	20
		Command Voltage (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
	Temperatura	Ambient temperature permitted (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Lubricant oil	Volume ( ℓ )	2,7			2,7			2,7		
		Volume ( gal )	0,7			0,7			0,7		
		Description	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Air discharge connection	BSP (or Rp)	1/2"			1/2"			1/2"		
	Weight Liq. Kg	With Tank	179			201			221		
		Without Tank	-			-			-		

MODEL			SRP 3010 Compact			SRP 3015 II Compact			SRP 3015 III Compact		
	Pressure Work	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Volume Flow	cfm	40	35	30	59	51	45	59	51	45
		ℓ/min	1133	991	850	1671	1444	1274	1671	1444	1274
	Drive method		Belt			Belt			Belt		
	Power Compressor	hp/kW	10/7,5			15/11			15/11		
		Voltage (V)	220/380			220/380			220/380		
			380/660			380/660			380/660		
			440/760			440/760			440/760		
Start mode		YΔ			YΔ			YΔ			
	Electrical Parameters	Fuse NH (A)	50	25	20	50	35	35	50	35	35
		Command Voltage (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
	Temperatura	Ambient temperature permitted (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Lubricant oil	Volume ( ℓ )	5,2			5,2			3,7		
		Volume ( gal )	1,4			1,4			1,4		
		Description	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Air discharge connection	BSP (or Rp)	3/4"			3/4"			3/4"		
	Weight Liq. Kg	With Tank	210			195			212		
		Without Tank	-			-			-		

MODEL			SRP 3015 Compact			SRP 3020 Compact			SRP 3025 Compact		
	Pressure Work	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Volume Flow	cfm	59	51	45	84	74	65	102	89	80
		ℓ/min	1671	1444	1274	2379	2095	1841	2888	2520	2265
	Drive method		Belt			Belt			Belt		
	Power Compressor	hp/kW	15/11			20/15			25/18,5		
		Voltage (V)	220/380			220/380			220/380		
			380/660			380/660			380/660		
			440/760			440/760			440/760		
Start mode	YΔ			YΔ			YΔ				
	Fuse NH (A)	50	35	35	80	50	50	100	63	50	
	Electrical Parameters	Command Voltage (V)	220	380	440	220	380	440	220	380	440
		Ambient temperature permitted (°C)	0-40			0-40			0-40		
	Lubricant oil	Volume ( ℓ )	5,2			9,6			9,6		
		Volume ( gal )	1,4			2,5			2,5		
		Description	Lub Schulz			Lub Schulz			Lub Schulz		
	Air discharge connection	BSP (or Rp)	3/4"			3/4"			3/4"		
	Weight Liq. Kg	With Tank	220			258			286		
		Without Tank	-			-			-		

MODEL			SRP 3030 Compact			SRP 3040 Compact		
	Pressure Work	barg/psig	7,5/109	9/131	11/160	7,5/109	9/131	11/160
	Volume Flow	cfm	124	108	97	165	150	135
		ℓ/min	3511	3058	2747	4672	4247	3822
	Drive method		Belt			Belt		
	Power Compressor	hp/kW	30/22,5			40/30		
		Voltage (V)	220/380			220/380		
			380/660			380/660		
			440/760			440/760		
Start mode	YΔ			YΔ				
	Fuse NH (A)	125	63	63	160	80	80	
	Electrical Parameters	Command Voltage (V)	220	380	440	220	380	440
		Ambient temperature permitted (°C)	0-40			0-40		
	Lubricant oil	Volume ( ℓ )	9,6			17		
		Volume ( gal )	2,5			4,5		
		Description	Lub Schulz			Lub Schulz		
	Air discharge connection	BSP (or Rp)	1"			1"		
	Weight Liq. Kg	With Tank	375			585		
		Without Tank	249			319		

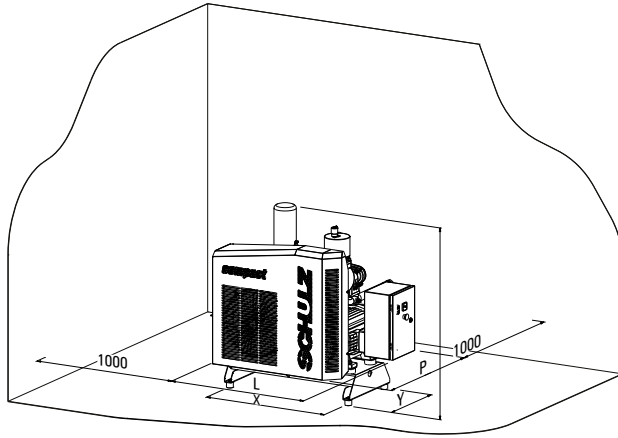


FIGURE 6.1 - MODEL AIR DIRECT

Models	L	A	P	X	Y
SRP 3005 SRP 3008 SRP 3010 II	1360	1060	446	630	373
SRP 3010 SRP 3015 SRP 3015 II	1360	1370	549	630	370
SRP 3015 III	1360	1230	460	630	370
SRP 3020 SRP 3015	1550	1520	660	1000	460
SRP 3030 AD	1210	1125	710	850	450
SRP 3030	1610	1630	690	1000	548
SRP 3040 AD	1296	1322	770	850	450
SRP 3040	1610	1820	770	1000	548

TABLE 6.2 - DIMENSIONS (MM)

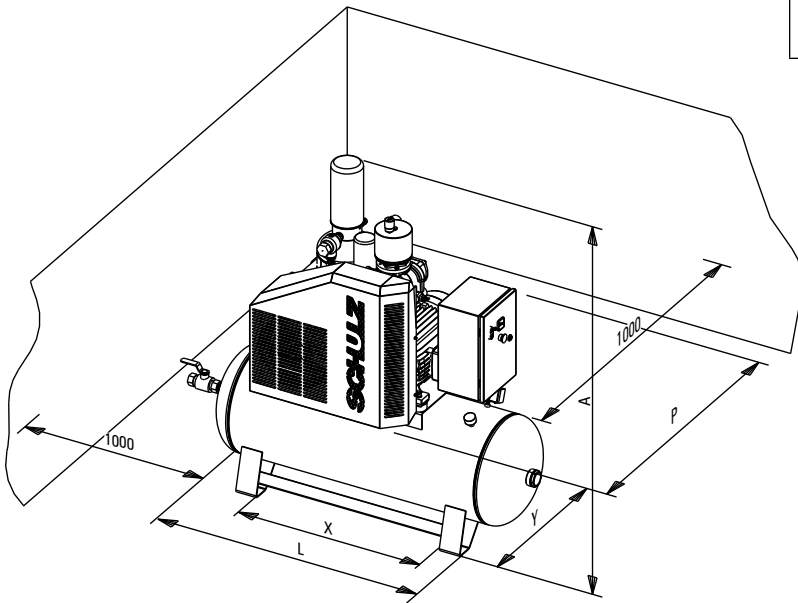








FIGURE 6.2 - MODEL WITH TANK

## 7. MAIN PARTS

-  1. Radiator
- 2. Minimum pressure valve
-  3. Air/oil tank
- 4. air filter/admission valve
-  5. Electric motor
- 6. Oil filter
-  7. Air end
-  8. Start switch
- 9. Instrument panel
- 10. Safety valve
- 11. Air tank
- 12. Oil filling plug
- 13. Oil drain valve
- 14. Air/oil separator element
-  15. Belt guard
- 16. Indicator of restriction of the air filter
- 17. Pressure switch
- 18. Drain petcock with manual drain
- 19. Transverse bar for transportation.

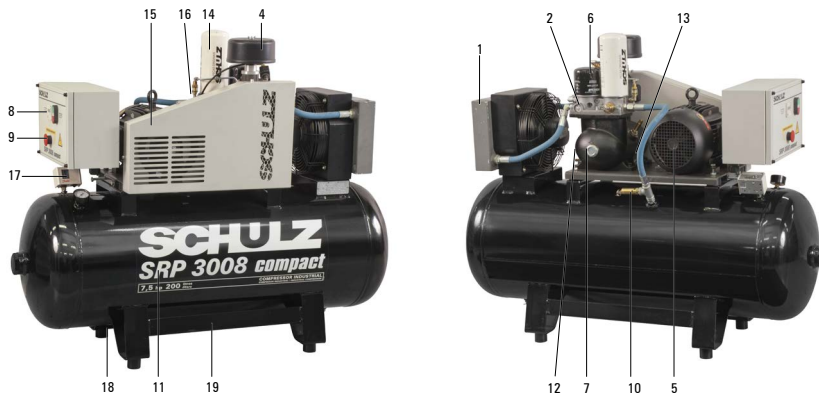


FIGURE 7.1 - SRP 3005 / 3008/ 3010II / 3015III

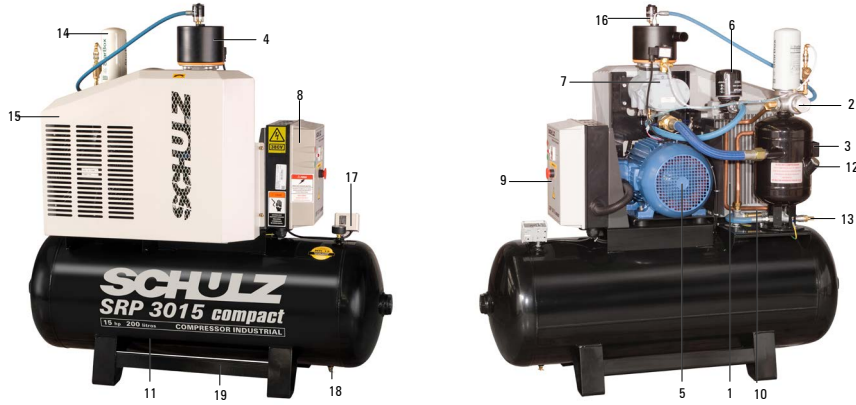


FIGURE 7.2 - SRP 3010 / SRP 3015

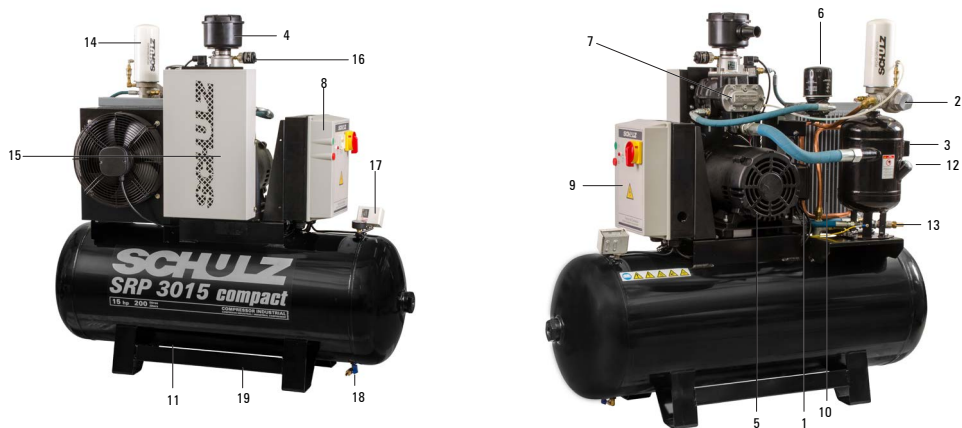


FIGURE 7.3 - SRP 3015 II

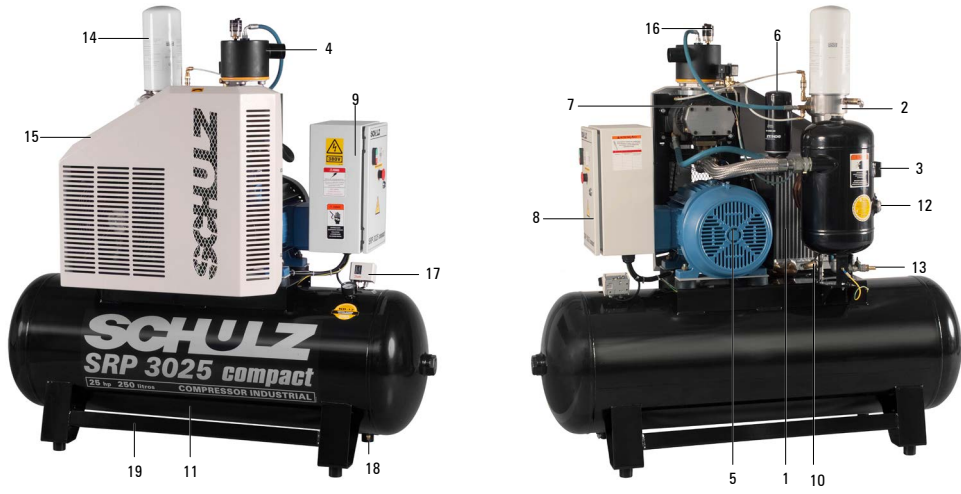


FIGURE 7.4 - SRP 3020 / SRP 3025

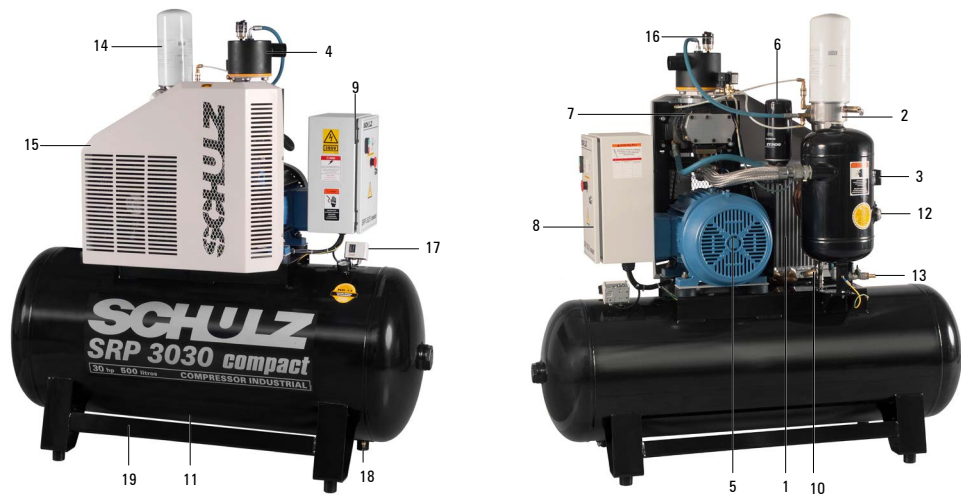


FIGURE 7.5 - SRP 3030 / SRP 3040

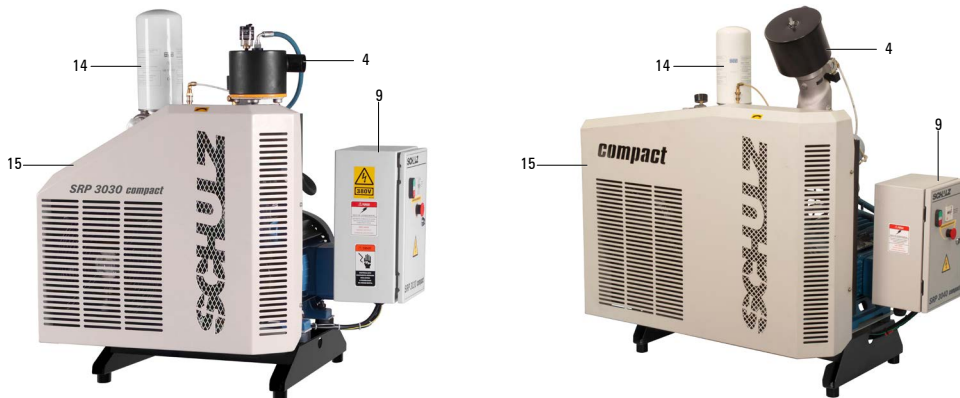


FIGURE 7.6 - SRP 3030 AD / SRP 3040 AD



## 8. INSTALLATION

### 1. Location

Install the compressor in a covered area, well ventilated and free of dust, gases, toxic gases, chemical products humidity or any other kind of pollution.

The noise level of the compressor, measured in an open space, may rise considerably if the installation place is surrounded by walls that reflect sound. This equipment must not be installed where inadvertent people may have access to. Observe this aspect when choosing the best place for installation.

The maximum ambient temperature recommended for operation is 40°C. If the ambient temperature is higher, exhaust fans or other means to lower the temperature must be provided. The lower the ambient temperature is better for compressor working conditions. The presence of contaminants (dust, fibers, chemical products, etc.) suspended in the air, can cause premature saturation of the air filter and radiator honeycomb core (See Preventive Maintenance section).

It is important to emphasize that chemical products can be absorbed by the air filter, contaminating the oil and causing lubrication problems, compromising the quality of compressed air, as well as damaging the external and/or peripheral components of the compressor, be they mechanical, electrical or electronic.

In order to reduce the noise level of the compressor, an acoustic project should be adopted.



#### ATTENTION

**Do not install the compressor in chemically contaminated areas.**

### 2. Positioning and Dimensions

Observe a minimum clearance, as indicated in Figures 6.1 and 6.2, from any obstacle in order to facilitate maintenance jobs.

It is recommended the installation of a guard around the compressor so as to set the free space and reduce people's contact with the equipment. The products feature transverse bars at the air tank feet for transportation of the product by forklift. (See figures 7.1 to 7.5)

### 3. Foundation / Package

Install the compressor removing the accessory for transportation (base) and place it on a leveled concrete floor. It is necessary to install vibration dampers in the compressor SRP3005 up to SRP3040 and the other compressors, it is recommended. Do not fasten the compressor on the floor.

### 4. Electrical installation

Refer to a specialized technician to evaluate the general conditions of the power line and select the proper power supply and protection devices.

The recommendations local Standards for Low Voltage Electric Installation must be observed.

The power supply cables should be dimensioned, taking into account the capacity of the start switch of the compressor and the distance from the power source (See Table 8.1).



#### ATTENTION

Check the capacity of the transformer to stand the installed power rating of the compressor. If you do not have your own transformer, you must evaluate if the main and principal circuit breakers hold the increase of load. The power line must not present voltage variation over 10%. The voltage drop generated by the start peak must not be over 10%.

The power line must not present voltage variation over  $\pm 10\%$ .

The voltage drop generated by the start peak must not be over 10%.

The electric panel of the compressor has a terminal block for adaptation of remote activation (see the electric diagram).

The start switch features an overload relay for protection of the motor of the compressor and of the fan.

**For your safety, the frame of the compressor must be properly connected to the ground wire.**

The electric power supply should be protected with NH-type or Diazed (delayed) fuses, installed close to the compressor (see Table 6.1).

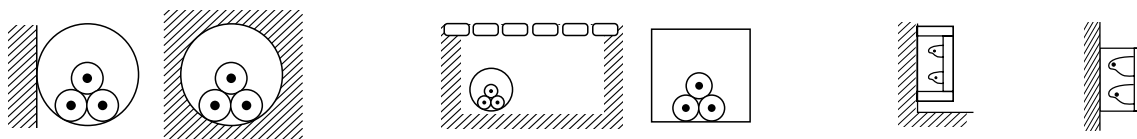
In figure 8.1 and 8.2 you will find the directions and diagram (A) for the installation of the capacitor bank.

**Terminal block - Power supply:** powers the compressor according to the rating voltage, indicated in the start switch housing (refer to the electric diagram).

**Terminal block - Command power supply:** the power supply of the command must be separate from the drive power supply (refer to the electric diagram).

Maximum Distances for Voltage Drop of 5% (meters)																												
A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	120	140	160	180	200	220	240	
mm <sup>2</sup>																												
1,0	76	38																										
1,5	110	55	37																									
2,5	183	92	61	46																								
4,0	293	147	98	73	59																							
6,0	431	216	144	108	86	72	62																					
10	733	367	244	183	147	122	105	92	81	73																		
16	1122	561	374	281	224	187	160	140	125	112	102	94	86															
25	1719	859	573	430	344	286	246	215	191	172	156	143	132	123	115	107	101	95										
35	2292	1146	764	573	458	382	327	286	255	229	208	191	176	164	153	143	135	127	121	115								
50	3014	1507	1005	753	603	502	431	377	335	301	274	251	232	215	201	188	177	167	159	151	126							
70	4074	2037	1358	1019	815	679	582	509	453	407	370	340	313	291	272	255	240	226	214	204	170	146	127					
95	5238	2619	1528	1310	1048	873	748	655	582	524	476	437	403	374	349	327	308	291	276	218	187	164	146	131				
120	6286	3143	2095	1571	1257	1048	898	786	698	629	571	524	484	449	419	392	370	349	331	314	262	224	196	175	157	143	131	

### Ways to Install



BUILT-IN

BURIED

GUTTER

BUILT-IN

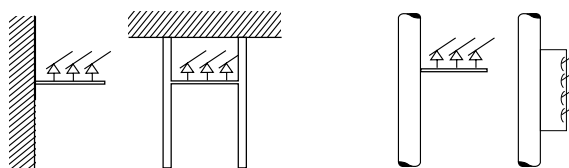
GUTTER

Distance in meters, for 220V, Noflan Cable BWF,  
750V, Three phase system, cosj – 0.8.  
For 380V multiply by 1.727  
For other voltages contact an electrician

Maximum Distances for Voltage Drop of 5% (meters)																											
A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	150	200	250	300	350	400	450
mm <sup>2</sup>																											
6	411	206	137	103	82	69	59	51																			
10	661	330	220	165	132	110	94	83	73	66	60																
16	991	495	330	248	198	165	142	124	110	99	90	83	76	71	66												
25	1447	724	482	362	289	241	207	181	161	145	132	121	111	103	96	90	85	80	76	72							
35	1864	932	621	466	373	311	266	233	207	186	169	155	143	133	124	117	110	104	98	93							
50	2316	1158	772	579	463	386	331	289	257	232	211	193	178	165	154	145	136	129	122	116	77						
70	2973	1486	991	743	595	495	425	372	330	297	270	248	229	212	198	186	175	165	156	149	99	74					
95	3548	1774	1183	887	710	591	507	444	394	355	323	296	273	253	237	222	209	197	187	177	118	89					
120	4074	2037	1358	1019	815	679	582	509	453	407	370	340	313	291	272	255	240	226	214	204	136	102	81				
150	4683	2292	1528	1146	917	764	655	573	509	458	417	382	353	327	306	286	270	255	241	229	153	115	92	76			
185	5000	2500	1667	1250	1000	833	714	625	556	500	455	417	385	357	333	313	294	278	263	250	167	125	100	83	71		
240	5641	2821	1880	1410	1128	940	806	705	627	564	513	470	434	403	376	353	332	313	297	282	188	141	113	94	81	71	
300	6286	3143	2095	1571	1257	1048	898	786	698	629	571	524	484	449	419	393	370	349	331	314	210	157	126	105	90	79	70

E.g.: Motor with current 35A (220V) – cable section 35 mm<sup>2</sup> and maximum distance found 266 meters

### Ways to install



WALLS

POLES

TABLE 8.1 - GUIDING TABLE FOR COPPER CABLES

## INSTALLATION OF CAPACITOR BANK

### Power factor correction

An economical and sensible way to obtain the reactive power necessary for the proper operation of your compressor is the installation of capacitors close to it.

The installation of capacitors, however, must come after operational measures that lead to the decrease of need of reactive power, such as the turning off of motors or other idle or oversized inductive loads.

Where the significant advantage of the correction of the power factor is the improvement of the voltage.

### CARES IN THE INSTALLATION OF CAPACITORS

#### Local of installation

- Avoid the exposure to sunrays or closeness to equipment with high temperatures;
- Do not block the air inlet and outlet in the cabinets;
- The places should be protected against solid and liquid material in suspension (dust, oils);
- Avoid installation of capacitors near the roof (heat);
- Take care when installing the capacitors near non-linear loads.

### PROTECTION AGAINST SHORT CIRCUIT

**Fuses:** Dimension the fuses according to the equation:  $I_n \times 1.65$

- Note - "In" informed in the capacitor plate.
- Use commercial value of delayed-type fuse immediately above.

**Conductors:** Use conductors oversized in 1.43 times the rating current of the capacitor and take into account other criteria, such as: way to install, ambient temperature, etc.

Note: For the connection  $Y\Delta$  start and direct start, regulate the new current that will pass through the relay.

**Note:** The installation of capacitors for power factor correction should always be performed by a qualified professional.

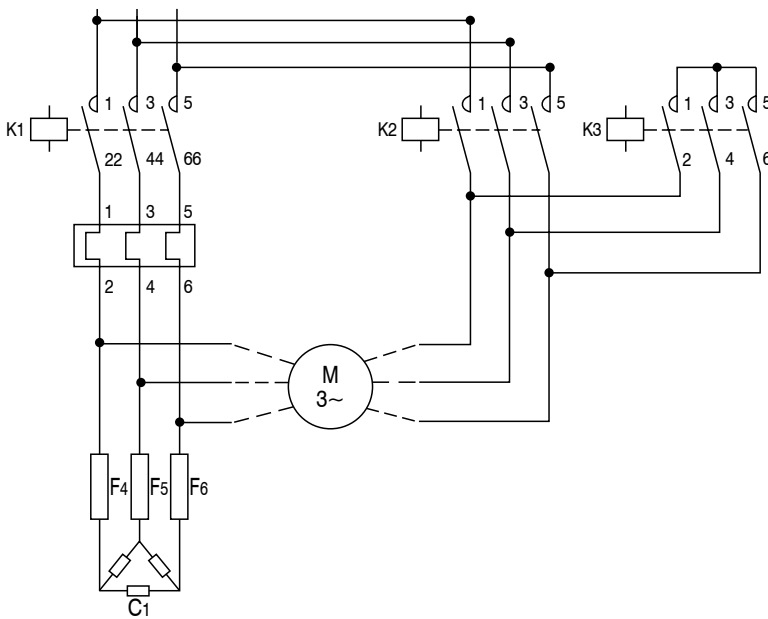


Diagram A - Activation  $Y\Delta$   
FIGURE 8.1 -  $Y\Delta$  START

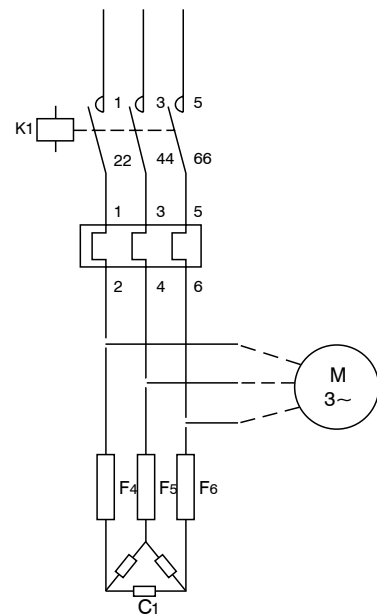


FIGURE 8.2 - DIRECT START

### Air distribution

The compressors is supplied from factory with service valve in the air outlet (according to the table of technical features).

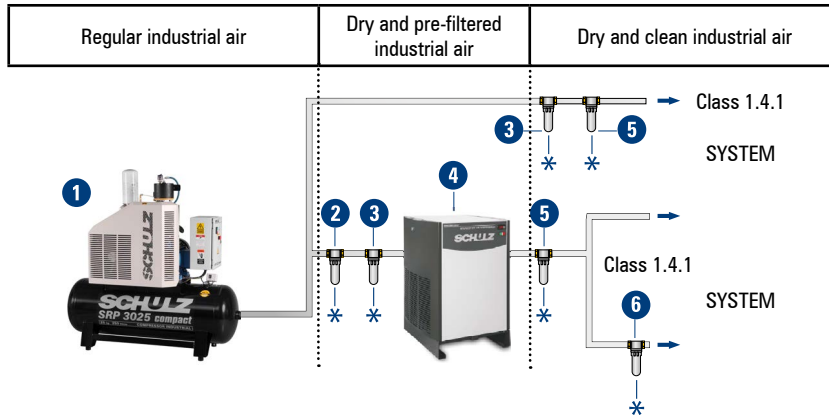
Do not use connection with reduction in the outlet of the compressor and do not install undersized line filter(s), so as not to cause load loss near the source of air production. Whenever possible, install "Y" instead of "T" and long-radius curves.

We recommend installing, in the air outlet, a service line with hose and air blow gun for cleaning the radiator and other jobs that require local compressed air.



### IMPORTANT

In order not to jeopardize the quality of the compressed air, place the rotary screw compressor in such a way that the outlet of hot air is not blown over the tank, filters and dryer (Figure 8.3).



- |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ROTARY SCREW COMPRESSOR</li> <li>2. CONDENSATE SEPARATOR FILTER</li> <li>3. COALESCENT PRE-FILTER</li> <li>4. REFRIGERATED AIR DRYER</li> <li>5. COALESCENT POST-FILTER</li> <li>6. ACTIVATED CARBON FILTER</li> </ol> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### Air quality in compliance with ISO 8573.1 - Class 1.4.1

NOTE: For other configurations, contact the factory.

In the other components, perform the maintenance according to their instruction manuals.

**Note:** The installation expenses and accessories are paid by the customer.

FIGURE 8.3 - TYPICAL INSTALLATION OF THE COMPRESSOR WITH PERIPHERALS FOR COMPRESSED AIR TREATMENT

## 9. PRINCIPLE OF OPERATION

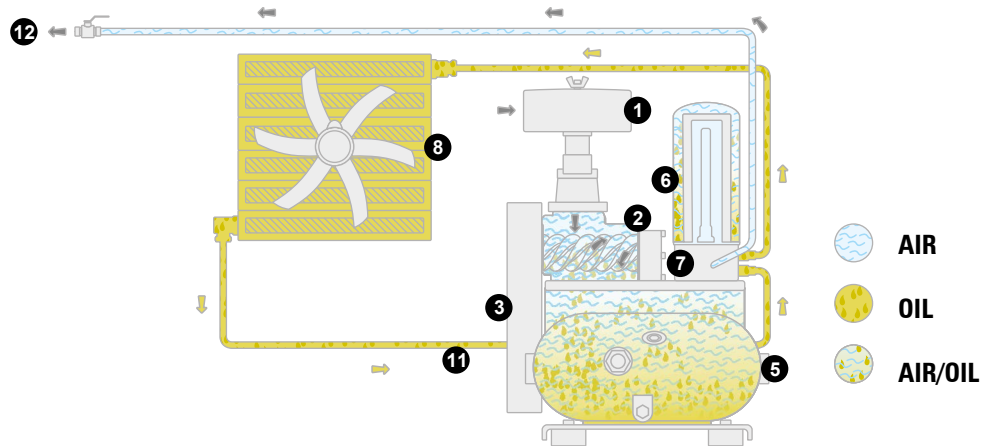


FIGURE 9.1 - AIR/OIL FLOW SRP 3005 / 3008 / 3010II / 3015III

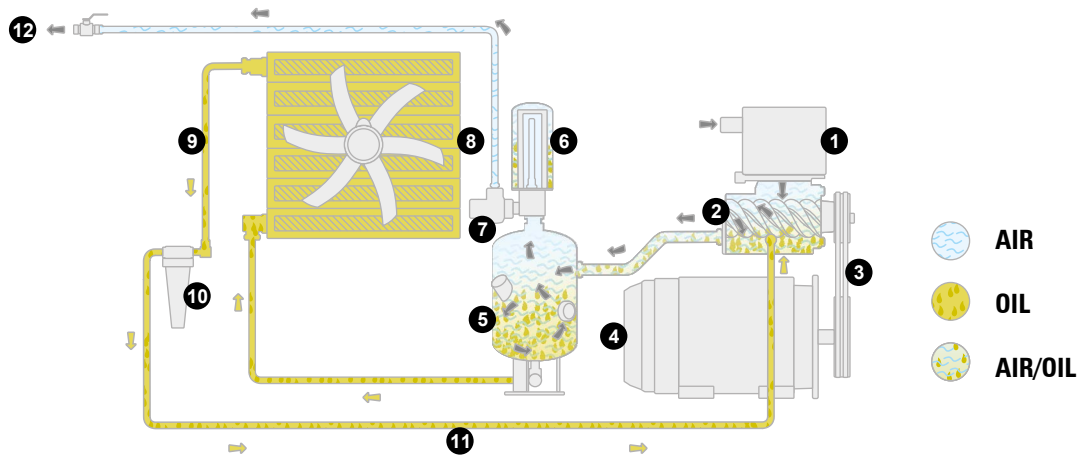


FIGURE 9.2 - AIR/OIL FLOW SRP 3010 ATÉ SRP 3025

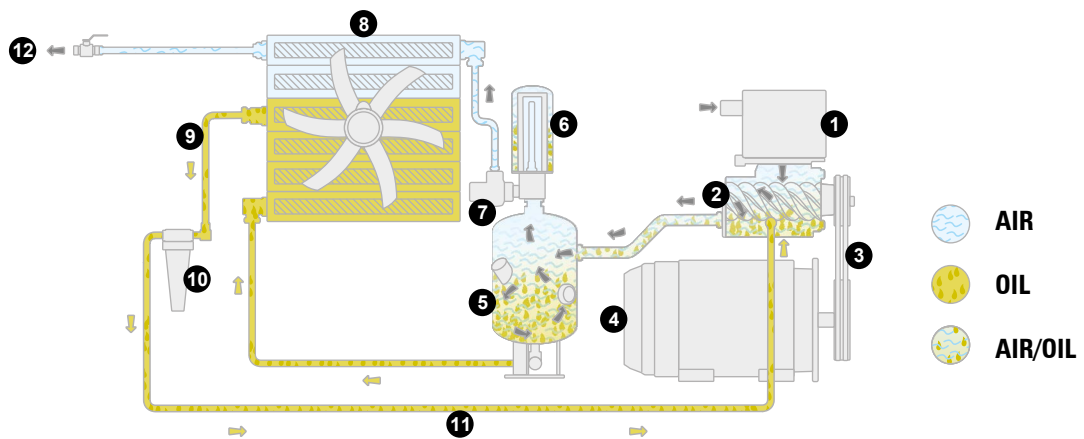


FIGURE 9.3 - AIR/OIL FLOW SRP 3030 ATÉ SRP 3040

### Air circuit

- ① Inlet valve
- ② Air end
- ③ Belt
- ④ Electric motor
- ⑤ Air/oil tank
- ⑥ Air/oil separator element
- ⑦ Minimum pressure valve

### Oil circuit

- ⑧ Air/oil radiator and aftercooler
- ⑨ Oil return line
- ⑩ Oil filter
- ⑪ Line of injection of oil into the unit
- ⑫ Outlet of air

## 10. COMMAND SYSTEM

### Compressor command at full load

1. When the pressure goes up reaching the value set on the pressure switch **P1**, it will deenergize the solenoid valve **VS1** closing the command way that kept the admission valve totally open.

### Compressor control in relief

1. If consumption is lower than the production of the compressor, the pressure of the system will increase until the value set on the pressure switch **P1**, when solenoid valve **VS1** will deenergize and close, which in turn will close the admission valve, allowing the release of compressed air.

2. With the admission valve closed, the depressurization of the tank **3** will begin until the volume aspired by the by-pass holes is equal to the volume released by the relief, equalizing the pressure of the tank between 3.1 to 4.1 barg (45 to 60 psig) required in order to guarantee the lubrication of the system, reducing the power around 60% while in this regime.

3. If a pressure drop occurs due to an increase in consumption, the solenoid valve **VS1** will be deenergized by the pressure switch **P1**, returning the compressor to full load operation.

### Command Mode

The compressor operates in continuous mode and goes into relief at maximum operating pressure and only turns off if there is no air consumption that causes a pressure drop in the system of 1.03 to 1.4 (15 to 20 psig) during the time set in the timer of the electric panel. This relief time can be set for a period of 5 to 30 minutes.

**Note:** It is not convenient that the motor start more than 10 (ten) times an hour.

## 11. INSTRUMENT PANEL

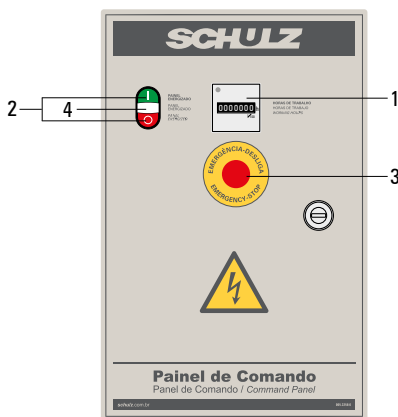


FIGURE 11.1 - INSTRUMENT PAINEL MODEL I

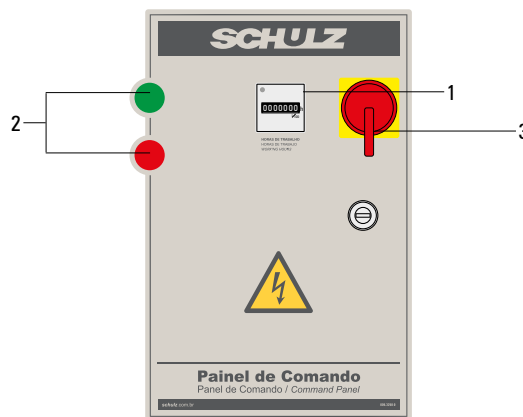


FIGURE 11.2 - INSTRUMENT PAINEL MODEL II

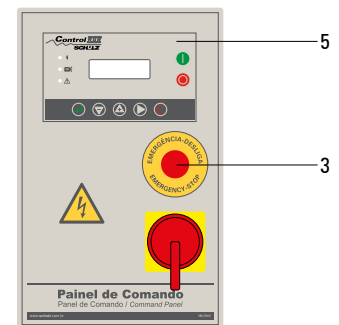


FIGURE 11.3 - INSTRUMENT PAINEL MODEL III

1. Hour Meter - indicates the total of hours of operation of the compressor
2. On (green) / off (red) button
3. Emergency stop button
4. Light that indicates the powering up of the compressor
5. Interface

## 12. START PROCEDURE

The compressors of the Line Compact are supplied from factory already tested and filled with mineral lubricant oil LUB SCHULZ or synthetic lubricant oil SH-46 SYNTHETIC (Kluber).



### IMPORTANT

The Compressors are supplied from factory already tested and filled with synthetic lubricant oil LUB SCHULZ. Before the initial start of the compressor, check: the retightening of the hoses of the hydraulic circuit and of the electric contacts; turn on the dryer five minutes before the start of the compressor (when installed).

### 1. INITIAL START PROCEDURE

**A.** Check the oil level: the oil level sight must be covered;

**B.** Power up the compressor (light 4 on the instrument panel must turn on);

**C.** Close the valve of the service line;

**D.** If light 4 is on, press the on (green) button to start the machine and, right after that, the off (red button), observing if the rotation direction of the assembly is the same as of the arrow located on the air end, and if the rotation direction of the fan is correct (the correct air flow is towards the radiator);

**Note:** In case the direction is wrong, disconnect the compressor from the power supply and invert the wires in the input of the contactor K1 or in the output of the protection fuses and repeat the procedure D. For the fan, invert only the two (2) cables in contactor K5.

**E.** After making sure the rotation direction is correct, close the side door and press the ON (green) button to put the compressor into operation, with the valve closed until the compressor reaches the maximum pressure. It will go into relief; open the valve slowly and your rotary screw compressor will be ready to supply compressed air to the compressed air system.



### IMPORTANT

- Do not allow, at the first start, the motor to run for over 3 (three) seconds with the rotation inverted. The operation of the item D is quick and easy to see. If there are difficulties in the start, refer to the chapter Troubleshooting.

- In normal situations, use the OFF (red) key in the instrument panel, which will produce a timed relief before the complete turning off of the compressor.
- The emergency button must only be used when a fast deactivation of the compressor is desired. Its use in normal conditions will cause failure of the equipment which is not covered by the Warranty.

## 13. PREVENTIVE MAINTENANCE

### 1. PROCEDURES BEFORE BEGINNING MAINTENANCE



#### ATTENTION

There are hot surfaces inside the compressor cabinet after its stop. The use of Schulz genuine lubricant oil and parts extends the useful life of your compressor, preventing, thus, the loss of the Warranty of you compressor.

- A. Stop the compressor and make sure the tank has no pressure (wait for five minutes).
- B. Disconnect the compressor from the power supply (disconnecting switch) and make sure the compressor cannot be inadvertently turned on.

For compressors with remote load/relief control and used in group, you must put up a sign "In Service", on the start switch.

- C. Close the valve between the compressed air system and the compressor.

### 2. PROCEDURES AFTER MAINTENANCE

- A. Close the valve between the compressed air system and the compressor.
- B. Connect the compressor to the power supply (disconnecting switch) and make sure the compressor can be turned on without causing any accidents.
- C. Start the compressor.

### 3. PROCEDURE TO ADJUST THE TENSION OF THE BELT

The tension of the belt that conveys the motor movement to the air end must be checked weekly.

In case the tension is not within the specification of Table 13.1, the procedure below must be carried out in order to adjust the tension of the compressor belt properly:

- Loose the bolts **5** (4 units).
- Loose the lock nuts **7** of the bolts **6** (2 units).
- Tighten the bolts **6** alternately so as to keep the air end leveled until the belt presents the proper tension as per table 13.1.
- If the tension of the belt is correct, tighten bolts **5** and the lock nuts **7**; otherwise, repeat the previous steps.

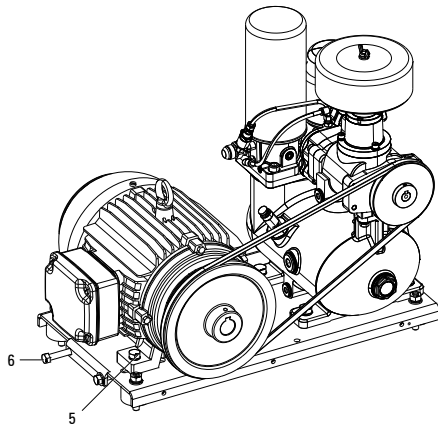


FIGURA 13.1

Model	Force				X (cm)
	(Kgf)		N (Newton)		
	Min.	Max.	Min.	Max.	
SRP 3005 SRP 3008	3,0	4,5	29,4	44,1	0,5
SRP 3010 SRP 3010 II SRP 3015 SRP 3015 II SRP 3015 III	3,0	4,0	29,4	40	0,5
SRP 3020 SRP 3025 SRP 3030	2,5	3,5	24,5	34,3	0,6
SRP 3040	10,6	11,4	104	112	0,65

TABLE 13.1 - TENSION OF BELT(S)

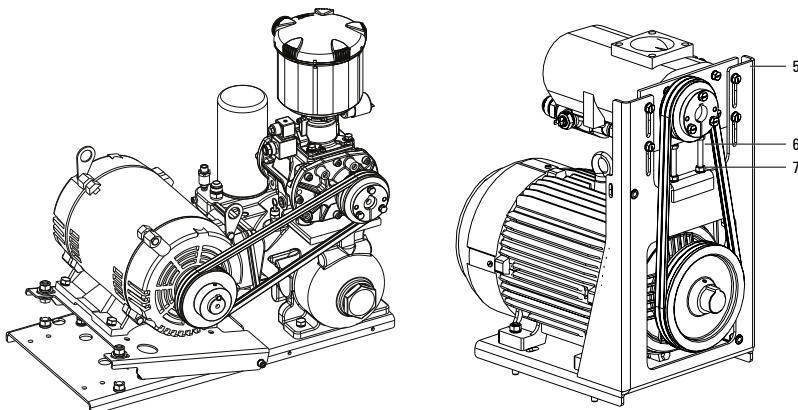


FIGURA 13.1.1

FIGURA 13.2

Model	Diameter	Table de torque	
		Torque (N.m)	Grau
3010 II	M6 x 1,00 x 35mm	10,0 $\pm$ 1,0	Classe 8.8
3010 / 3015 / 3015 II	M8 x 1,25 x 35mm	30,0 $\pm$ 3,0	Classe 8.8
3020 / 3025	M8 x 1,25 x 35mm	36,0 $\pm$ 3,0	Classe 8.8
3030	M8 x 1,25 x 35mm	36,0 $\pm$ 3,0	Classe 8.8
3040	M8 x 1,25 x 45mm	30,0 $\pm$ 3,0	Classe 8.8

TABLE 13.2



**Notes:**

- With the compressor operating at maximum pressure, if the belt describes an arc on the driven pulley as if it tried to get out of the grooves, the tension is incorrect.
- At the ideal tension, the belt touches all the traction arc of the driven pulley (right side).
- To measure the force use a tensiometer, which must be purchased at a SCHULZ AUTHORIZED DEALER.
- When the tension of the pulley is not correct, there is overheating and typical noise indicating the belt is slipping.
- Another way to monitor the tension is to monitor the rotation of the air end observing its variation.

**4. PROCEDURE FOR REPLACING THE AIR FILTER**

Wait for the compressor to cool down before beginning the work. The element of the filter cannot be reused or cleaned.

The air filter is the component responsible for the purity of the air that will be compressed by the air end. The period for changing the air filter is indicated in Table 13.3. In order to change the air filter of your compressor, follow the procedure below.

- See the procedures 1 before beginning maintenance.
- Remove the fastening nut 1 and the filter 2.
- Remove the restriction indicator of the air filter 4.
- Clean the filter enclosure 3.
- Install the new filter 2 and fastening nut 1.
- Install the restriction indicator of the air filter 4, removed from the old filter.
- Update the information of number of hours for the next change of air filter on the electronic interface of the compressor. The number to be set is indicated in the parameter table attached to the information folder of your compressor. (Procedure necessary for electronic compressors only).
- Make sure the sealing of the air filter is well seated on the fastening support 3.

**Note:** Check the restriction of the air filter weekly. If indicator 4 is red, change the filter following the procedure above, even if the number of hours has not been reached.

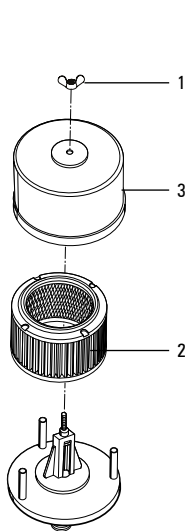


FIGURE 13.3 - SRP 3005 TO SRP 3010II

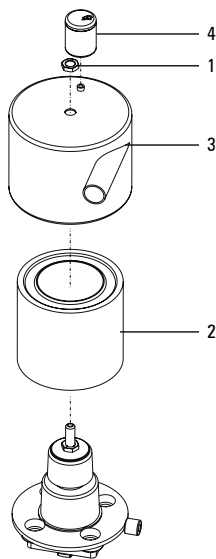


FIGURE 13.4 - SRP 3010 TO SRP 3030

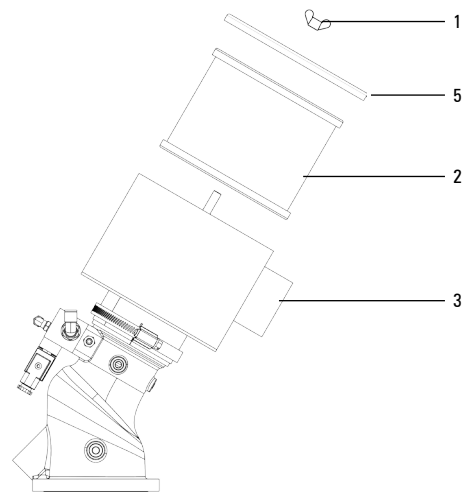


FIGURE 13.5 - SRP 3040

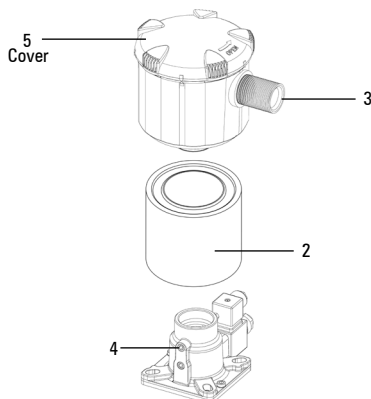


FIGURE 13.6 - SRP 3015 II/ SRP 3015 III  
PLASTIC CARCASS FILTER

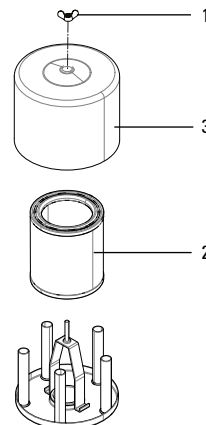


FIGURE 13.7 - SRP 3015 II/ SRP 3015 III  
METALIC CARCASS FILTER

## 5. PROCEDURE FOR DRAINING THE CONDENSATE (WATER) FROM THE AIR/OIL TANK

The draining of the condensate of the air/oil tank must be performed daily. In order to drain the condensate of the air/oil tank, follow the procedures below and check Figures 13.10 and 13.11.

- See item 1 - Procedures before beginning maintenance.
- Turn the compressor off and wait for 1 (one) hour for the condensate to settle on the bottom of the tank.
- Open the drain valve 4 and collect the condensate in a container. Close the drain valve as soon as oil starts coming out of the tank.

## 6. PROCEDURE FOR REPLACEMENT OF THE OIL FILTER

Wait for the compressor to cool down before beginning the work. The oil filter cannot be reused and must be disposed according to the local regulations.

In order to change the oil filter, follow the procedures below and check Figures 13.8 and 13.9. The period for changing the oil filter is indicated in Table 13.3

- See item 1 - Procedures before beginning maintenance.
- Remove the element used 1.
- Install the new element 1.
- Update the information of number of hours for the next change of oil filter on the electronic interface of the compressor. The number to be set is indicated in the parameter table attached to the information folder of your compressor. (Procedure necessary for electronic compressors only).
- Make sure the sealing of the air filter is well seated on the fastening head.

**Note:** The first change must be performed with 300 hours.

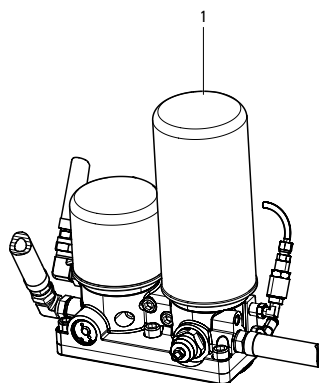


FIGURA 13.8 - SRP 3005, 3008, 3010 II, 3015III

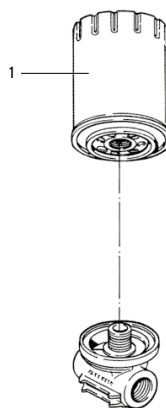


FIGURA 13.9 - FROM SRP 3010

## 7. PROCEDURE FOR CHANGING THE LUBRICANT OIL

Use LUB SCHULZ or LUB SCHULZ SYNTHETIC oil for rotary screw air compressor only. Do not mix different kinds of oil. The oil is still hot when the compressor is just turned off. Do not open the filling plug if the tank is pressurized. Dispose the oil according to the local regulations.

In order to change the oil, follow the procedures below and check Figures 13.10 and 13.11. The period for changing the oil is indicated in Table 13.3

- See item 1 - Procedures before beginning maintenance.
- Turn off the compressor and wait for at least 5 (five) minutes for the elimination of the pressure from the system. The air/oil tank has a pressure gauge. Check if the tank is completely depressurized before performing the next step.
- Open valve 4 and collect the used oil in a container. Close the valve at the end of the draining.
- Open the filling plug 2 and fill with LUB SCHULZ or SYNTHETIC LUB SCHULZ oil until the oil level reaches the lower part of the filling plug.
- Close the filling plug after the filling. It is not necessary a strong fastening, since the plug is self-sealing.

### Note:

- In the air/oil tank is a tag that indicates the LUB SCHULZ oil for rotary screw air compressor which comes in your compressor from factory. You find this oil in SCHULZ AUTHORIZED DEALER. This compressor may operate with mineral oil\* and atoxic synthetic oil\*.
- We recommend using the same oil. Changing the kind of oil can cause contamination because of chemical incompatibility, reducing the useful life of the oil and producing lubrication problems.

## 8. REPLACEMENT OF THE AIR/OIL SEPARATOR ELEMENT

Dispose the used separator element according to the local regulations. Wait for the compressor to cool down before beginning the maintenance work.

In order to change the separator element, follow the procedures indicated in Table 13.3.

- See item 1 - Procedures before beginning maintenance.
- Turn off the compressor and wait for at least 5 (five) minutes for the elimination of the pressure from the system. The air/oil tank has a pressure gauge. Check if the tank is completely depressurized before performing the next step.
- Remove the bolts that fasten the cover of the air/oil tank.
- Remove the cover of the tank.
- Clean the sealing surfaces of the tank and of the cover and replace the gaskets.
- Clean the tank if necessary.
- Install the new separator element and make sure it is well coupled. Take care not to contaminate the element; hold it by the metal ends.
- Assemble the upper cover of the air/oil tank, taking care for the upper gasket to be properly coupled.
- Tighten the bolts alternately with a torque wrench [pre-torque of 15 to 25Nm / final torque of 70 to 80Nm].
- Update the information of number of hours for the next change of the separator element on the electronic interface of the compressor. The number to be set is indicated in the parameter table attached to the information folder of your compressor. (Procedure necessary for electronic compressors only).

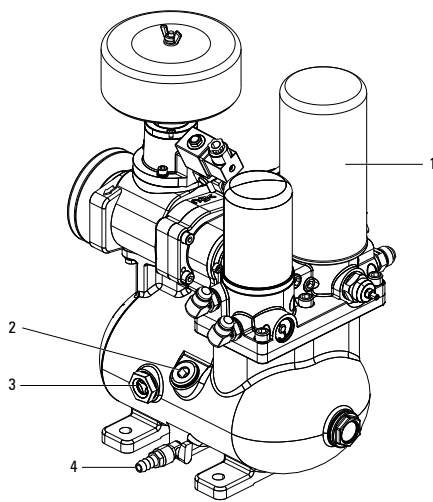


FIGURE 13.10

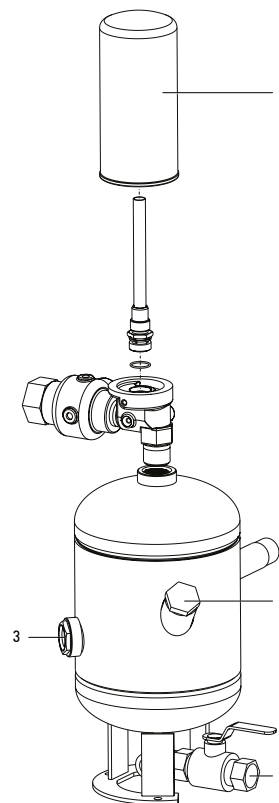


FIGURE 13.11

## 9. MAIN ELECTRIC MOTOR BEARING

In order to perform the maintenance of the main electric motor bearings, follow the procedures indicated in item 1. Grease the electric motor bearings as indicated in its plate. For further information, refer to the instruction manual of the motor.

## 10. RETIGHTENING OF ELECTRICAL WIRING

Before beginning the retightening of the wiring connections, proceed as indicated in item 1. Then retighten the wiring connections of the start switch (connectors of relays, contactors, power cables, etc).

## 11. CLEANING OF THE RADIATOR

A clogged radiator increases the temperature of the compressor until turning it off for overtemperature.

Before beginning the cleaning of the radiator, proceed as indicated in item 1. To clean the radiator (Figure 13.12) externally, use compressed air from outside to inside. To better clean the radiator, brush the internal lower surface.

Performs external cleaning of the radiator weekly.

**Note:** Do not use metal brushes to clean the radiator.

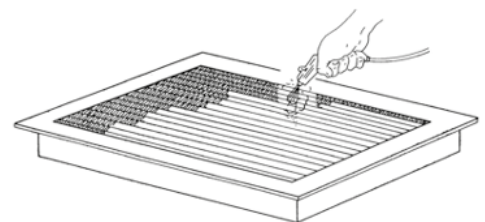


FIGURE 13.12

## 12. GAUGING

Perform the gauging of the safety valve(s) and pressure gauges at an accredited reputable lab. This operation must be carried out with the device not assembled on the tank.

Procedure		Daily	Weekly	1000h	2000h	4000h	8000h	Annually	When Required
Check oil level			* (1)						
Change lubricant oil	mineral 1000			* (8)					*
	mineral 4000					* (8)			
	synthetic 8000						* (8)		
Replace the conventional air filter element				*					*
Replace the vehicular air filter element						*			*
Check the air filter element restriction level			* (5)						
Replace the oil filter	compressors up to 40hp with mineral oil			* (2) (9)					
	compressors up to 40hp with synthetic oil				* (2)				
Replace air/oil separator element	in compressors up to 15hp					* (6)			
	in compressors up to 15hp with mineral oil					* (6) (9)			*
	in compressors up to 15hp with synthetic oil						* (6)		*
Check the air/oil separator element restriction level			* (5)						
Clean the radiator and the condenser externally									* (4)
Check for oil leaks			*						
Inspect the safety valve								*	
Check the condition and tightness of hoses						*			*
Tighten screws									* (4)
Check electrical, switch and motor connections.			*	*					*
Clean the filter air inlet on the compressor			*						
Compressor cleaning				*					*
Clean the air filters of the electrical box			*						*
Check voltage and condition of the belt(s)			*						
Lubricate the motor bearings (according to motor nameplate)									*
Check the coalescing pre-filter restriction level			*						
Replace coalescing pre-filter element								* (7)	*
Check operation of the automatic air purge (when applicable)			*						
Replace nylon tubes							* (11)	*	

TABLE 13.3 - PREVENTIVE MAINTENANCE PLAN



**ATTENTION**

If the compressor remains stopped for a period equal to or exceeding six months, it will be required and the customer's responsibility to replace the filters and oil.



## IMPORTANT

(1) Check the oil level when the compressor is off (wait until the air and oil are separated and the bubbles (foam) are eliminated, since this may mask the oil level).

(2) The first time with 300 hours.

(4) On a quarterly basis or when required.

(5) Replace the filter if the indicator (if any) presents a restriction.

(6) The useful life of the separator element is up to 8,000 hours of service provided that all the following requirements are met:

- installation conditions according to items 1 and 2 in the Installation Chapter;
- Preventive maintenance performed correctly (according to its chapter);
- Infrequent machine operating regime (cycle load / relief).

Replacement period for the separator element must always be evaluated by the Technical Assistance that attends your screw compressor (recommendations valid for factory supplied mineral oil as well as synthetic oil).

(7) Perform replacement of elements regularly to obtain maximum efficiency and quality of Schulz air filters, thus maintaining low operating costs. The filter elements must be changed at least once a year or when the pressure drop exceeds the recommended maximum of 0.6 bar.

(8) Operating conditions such as ambient temperature, air/oil radiator obstruction by contamination, machinery room air renewal, cleaning of air, oil and separator element filters, can cause the unit's discharge temperature at levels that alter the useful life of the oil.

When operating conditions regularly cause the compressor unit's discharge temperature below 90°C, the oil change period must meet the following:

- If mineral oil – every 1,000 hours;
- If semi-synthetic oil – every 4,000 hours;
- If synthetic oil – every 8,000 hours.

When operating conditions regularly cause the compressor unit's discharge temperature above 90°C, the oil change period must meet the following:

- If mineral oil 1,000 – every 500 hours;
- If mineral oil 4,000 – every 2,000 hours;

(9) Included in mineral oils: Lubschulz mineral 1,000 and Lubschulz mineral 4,000.

(11) Operating conditions such as: ambient temperature, air/oil radiator obstruction by contamination, machinery room air renewal, cleaning of air, oil and separator element filters can promote/accelerate wear of nylon tubing.

## 14. MAINTENANCE PARTS

For your SCHULZ rotary screw air compressor to have a guaranteed useful life and operate properly, it needs periodical maintenance as mentioned in the chapter Preventive Maintenance. Table 14.1 indicates the code of the components and of the lubricant oil, which are purchased at a SCHULZ AUTHORIZED DEALER.

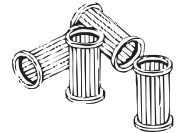
Description	SRP 3005 SRP 3008 SRP 3010 II	SRP 3010	SRP 3015 II SRP 3015 III	SRP 3015	SRP 3020	SRP 3025	SRP 3030	SRP 3040
SH-46 SYNTHETIC (Kluber). lubricant oil (20-l drum)	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT	101.0239-0/AT
LUB SCHULZ SYNTHETIC lubricant oil (20-l drum)	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0	101.0173-0
LUB SCHULZ MINERAL lubricant oil (20-l drum)	830.1257-0	007.0184-0/AT	Metalic carcass 60318005/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0184-0/AT	007.0136-0/AT
Air filter			Plastic carcass 007.0512-0/AT					
Oil filter	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0177-0/AT	007.0023-1/AT	007.0023-1/AT	007.0023-1/AT	007.0023-0/AT
Air/ oil separator element	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0233-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT	007.0413-0/AT
Tensiometer with 1 rod	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT	021.0097-0/AT

TABLE 14.1

## 15. REMOVING MAINTENANCE PARTS - DISPOSAL

When service is over, the compressor oil, oil filter element and oil separator element must be disposed according to the local regulations.

See further directions in "Environmental Orientations and Recommendations".



## 16. CORRECTIVE MAINTENANCE



### ATTENTION

To guarantee the SAFETY and RELIABILITY of the product, the repairs, maintenance and adjustments must be performed through the nearest SCHULZ AUTHORIZED DEALER, which always uses genuine parts.

## 17. FAILURE DIAGNOSTICS

The list we present below simulates most possible problems and causes that may result in a halt or incorrect operation of the compressor. Some procedures to solve the problems are simple, which allows the user, through the reading of the Electronic Interface display, to solve them without the need of specialized Technical Assistance.

However, if the problem remains after the corrective actions described below, contact the nearest SCHULZ AUTHORIZED DEALER.

OCCASIONAL DEFECTS	PROBABLE CAUSES	SOLUTION
Compressor will not start.  Note: The compressor may be powered down for the action of the pressure switch and will automatically start (if that is the cause, the pressure is high and the pressure switch prevents the restart)	Phase or electric power missing.	Check the wiring and protection fuses.
	Voltage missing in the control.	Check the protection fuse and circuit breaker of the command. With voltage on the command, the light (if it is ok) must turn on.
	Motor overload relay of the air end or fan tripped.	Reengaged it and check the cause by restarting the compressor.
	Overtemperature.	Wait for some minutes until going back to the ideal operating temperature. Wait for some minutes until the voltage returns to the command and light 8 turn on (Figure 11.1).
	Thermal protector went off.	
	Coil of the contactors burnout.	Check the coils of the contactors.
	Other causes: Wires with loose or broken contacts. ON button defective.	Check this component by following the wiring scheme; find where the interruption that prevents the start of the compressor is located.
Emergency stop button activated.	Unlock the button by turning it.	
The compressor starts and immediately turns off.	Overload relay tripped,	Identify the cause, eliminate it and check the adjustment range of the relay.
	Installation not in compliance with the related standard	Check the current and discrepancies between phases. Check the cause and resize the cables if necessary.
	Phase missing (installation fuse burnout)	Check if proper fuses are used. Check the cause for the fuse burnout.
	Power supply cables of motor loose in the input or output of the contactors.	Check the conditions of the cables and insulations and retighten them if necessary.
	Overload relay with defect or contact of contactors worn out.	Check the contacts of the contactors K1, K2, K3. If they are good, observe the overload relay.
Overheating of the compressor.	Oil filter clogged.	Replace it
	Air filter clogged	Replace it
	Oil level low.	Check the cause and change the oil, using LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SYNTHETIC.
	Compressor inlet filter clogged.	Replace it
	Radiator clogged.	Clean it.
	Thermostatic valve not working.	Request the presence of the Technical Assistance.
Intermittent noise at the start. The contactors seem not to activate.	Voltage drop in the power supply. Installation not in compliance with the related standard.	Recheck the dimensioning of the power supply cables, observing the distance from the power supply (transformer).
		Verify how much the voltage drops in the control at the moment of start.
		Check discrepancy between the phases.
	Fan burnout.	Check the cause and eliminate it. If the problem persists, request the presence of the Technical Assistance.
	Contactors of the fan defective.	

OCCASIONAL DEFECTS	PROBABLE CAUSES	SOLUTION
Current of the motor above the rating operating current.	Rotation reversed.	Check the rotation direction.
	Voltage below the specification.	Recheck the dimensioning of the cables.
	Compressing assembly stuck.	Request the presence of the Technical Assistance.
Electric motor rotation decreases during start.	Commutation time of the star/delta switch too long (analog compressor).	Set the time for 4 or 5 seconds by adjusting the second timer.
	Admission valve open.	Check the cause.
	Voltage drop in the power supply.	Check the installation.
	Second timer or coil of contactors K2 and K3 defective.	Check if the timer is inverting the contact on the established time.
Check if the coils of the contactors K2 and K3 are perfect and receiving power.		
O compressor desliga e não volta a ligar mesmo com a pressão na rede baixa.	Overload relay tripped.	Check the current and setting of the overload relay.
	High temperature. Thermal protector went off.	Check the oil level and refill it if necessary. Use LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SYNTHETIC oil for rotary screw air compressor.
		Check if the fan is not broken (blades).
		Replace the oil filter. The first change must be done after 300 hours of operation.
		Check if there is air flow on the radiator. (Clean it if clogged).
Check if there is oil leak and fix it.		
The compressor starts and immediately turns off.	Lack of oil. The temperature rises quickly.	Check the oil level and refill it (Refer to chapter Preventive Maintenance), using LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SYNTHETIC oil for rotary screw air compressor.
	Air/oil separator element clogged.	Change the air/oil separator element and the oil, using LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SYNTHETIC oil for rotary screw air compressor.
Compressor turns off and won't start even with the system pressure low	Phase missing on the command.	Look for the cause as per the electrical scheme.
	Coil of the contactors burnout.	
	Coil of the relay of seconds KT2 or of the contactor K1 burnout.	
	Pressure switch unadjusted.	
Compressor won't turn off after the time adjusted on "KT3", or turns off immediately when button 2 is pressed (SRP 3010/3015/3015 II/3020/3025/3030 compact)	Timer defective.	Request the presence of the Technical Assistance.
The compressor suddenly lost performance. Pressure is too low in the air system.  Note: Before any actions, read the notes at the end of the troubleshooting and on the display of the Electronic Interface.	Belts loose or worn out.	Adjust the tension or replace the belts.
	Air filter clogged.	Check the restriction indicator and the conditions of the air filter, replacing it if necessary.
	Hose that depressurizes the tank is disconnected from the admission valve or broken. (Observe typical leak noise).	Connect the hose or replace it.
	Relief valve stuck open. Compressor will not compress the full air flow to the air system. Admission valve won't open.	Request the presence of the Technical Assistance.
	Coil of solenoid valve burnout or with hole clogged.	
	Pipe that feeds the solenoid valve broken or disconnected.	
	Pressure switch unadjusted (SRP 3010/3015/3015 II/3020/3025/3030 Compact).	
Air leak in some pipe of the compressor.		
Compressor with load/relief cycles too fast.	Air consumption too lower than the production of the compressor.	Turn off some compressor in parallel or install a larger tank.
	Outlet valve closed. (In this case, pressure is too low in the air system).	Open the valve slowly.
	Great load loss close to the compressor.	Eliminate load loss.
	Pressure switch with range too small (SRP 3010/3015/3015 II/3025 Compact)	Request the presence of the Technical Assistance.



OCCASIONAL DEFECTS	PROBABLE CAUSES	SOLUTION
Oil dragged to the air system.	Oil level too high.	Remove oil excess.
	Compressor oil foaming.	Fast load and relief cycle. (Turn off some compressor in parallel or install a larger tank).
Excessive oil consumption, requiring refilling. (Too much oil in the air system).	Leak in the system.	Identify and correct.
	Operating pressure of the compressor below 3.4 barg (50 psi) for a long time.	Check the cause of the excessive demand of compressed air.
	Separator element damaged. (In this case, the pressure gauge that indicates restriction will virtually not indicate any restriction).	Change the air/oil separator and the LUB SCHULZ/LUB SCHULZ SYNTHETIC oil for rotary screw air compressor.
	Return line of the air/oil separator element clogged.	Request the presence of the Technical Assistance.
	Long time of operation of the compressor in relief.	Optimize the time by changing the command mode or adjusting the relay.
Excessive vibration or noise.	Electric motor or unit bearing damaged.	Identify where the noise is and request the presence of the Technical Assistance.
	Fan blade broken.	Request the presence of the Technical Assistance.
	Belts loose or worn out.	Adjust the tension or replace the belts.
Safety valve opens repeatedly.  Attention: See item 13 - Chapter Safety Instructions	Air/oil separator element clogged.	Check the pressure gauge of restriction and replace the separator element.
	Admission valve stuck.	Request the presence of the Technical Assistance.
	Safety valve damaged.	
	Solenoid valve(s) defective.	
	Minimum pressure valve stuck.	
Water excess in the air/oil tank.	Compressor operating too much above the capacity of the pneumatic tools.	Check the behavior of consumption of your air system. In case it does not solve the problem, request the presence of the Technical Assistance.

## NOTES

When there is a pressure drop in the air system, observe the following details:

- If the operating pressure indicated on the pressure gauge of the compressors SRP 3005 TO 3040 compact is high and at the factory too low, the problem is significant load loss in the air system.
- If the pressure in the compressor is low and in the air system too, it is possible that the consumption increased due to recent installation of equipment. In this case, the required air demand is higher than the production.
- Before any actions, trying to find the causes in the compressor, close the discharge valve slowly until the pressure rises close to the maximum operating pressure and check the motor current.
- If the compressor is aspirating air at full load and the current is close to the rating current, it is likely the problem is not the compressor.

## 18. ENVIRONMENTAL GUIDELINES AND RECOMMENDATIONS

### 1. Wastewater Disposal

The presence of liquid effluents or non-treated condensate from the tank or condensate separator in rivers, lakes or in other water receiving bodies may adversely affect the aquatic life and the water quality.

The condensed daily withdrawn from the tank or condensate separator, according to Chapter Preventive Maintenance, must be kept in a container and/or in an appropriate collecting network for further treatment.

Schulz Compresores S.A. recommends that the liquid effluent produced inside the compressor tank or condensate separator be properly treated through processes that aim at the protection of the environment and a healthy life quality of the population, complying with the local legal regulations and requirements in effect.

Among the treatment methods available, you may choose from the physical-chemical, chemical, and biological ones.

The treatment may be carried out by the company itself or by a third party company.

### 2. Draining of the Lubricant Oil from the Pump or Air/Oil Separator Tank

The disposal of lubricant oil from oil changes in the tank of the rotary screw compressor must comply with the requirements of the related local regulations.

### 3. Disposal of Solid Waste (large parts and product packaging)

The creation of solid waste is one aspect that must be considered by the user in the use and the maintenance of the equipment. The impacts on the environment may cause significant changes in the quality of the soil, in surface and underground water, and in the population's health due to improper disposal of the discarded residues (on streets, water springs, landfills, etc).

Schulz Compresores S.A. recommends that the waste resulting from the product, from its generation, use, transportation, and treatment to its final disposal, be handled with care.

A suitable management should consider the following stages: quantification, qualification, classification, reduction at source, pick-up and selective pick-up, recycling, storage, transportation, treatment and final destination.

Waste disposal should be done in compliance with the requirements of local legislation in effect.

## 19. WARRANTY

The "Manufacturer" warrants this equipment to the original purchaser against manufacturing defects of the compressor/dryer for a period of one year and two years (including the Legal Warranty – first 90 (ninety) days) for the air end and the heat exchanger of the dryer, from the date of the issue of the invoice, conditioned on the technical start (when applied) carried out by SCHULZ AUTHORIZED DEALER, subject to the purchase period of the invoice.

The warranty will be granted to the compressor unit provided that:

- A. Periodicity is observed for the exchange of lubricating oil (Air end), and given installation conditions as instructed in this manual.
- B. The lubricant oil used is oil for rotary screw air compressor recommended in this Manual (Air End), and the spare parts used are genuine SCHULZ parts.
- C. The compressor will not operate without the filters or being damaged/clogged to the point of losing its filtering normal capacity.

### WARRANTY GENERAL CONDITIONS

- A. The warranty period elapses from the purchase date of the product.
- B. Possible shutdown of the equipment, regardless of the reason, will not generate the right to compensation, repair, refund or return of any nature.
- C. Warranty reception will only be held by SCHULZ AUTHORIZED DEALER in view of presentation of the original invoice, preferably on behalf of the customer, containing Tax ID.
- D. It is not included in the warranty: parts that naturally wear out with regular use and that are influenced by installation and way of use of the product, such as: air filter, oil filter, valves, hoses, bearings, pressure gauges, fan of the frequency inverter, rotary shaft seal, oil level sight, ball valve, contactors, electronic sensors, electronic interface, air/oil separator element and lubricant oil.
- E. Warranty will not include installation and cleaning services, bearing relubrication, adjustments requested by the customer, change of lubricant oil and filters, damages to the external part of the product as well as damages that may result from improper use, neglect, modifications, external agents, bad weather, use of improper accessories, bad dimensioning for the applications it is intended to, falls, perforations, operation different from the directions of the Instruction Manual, power connections to improper voltages or to power lines subject to excessive variations, overloads or fuel use (portable compressors) of poor quality.
- F. The warranty of the motor (electric and diesel) and of the component parts of the electric panel (electric switch) is subject to surety and issue of a technical report provided by their manufacturer which informs defects in material and workmanship.
- G. The power voltage of the command must operate within the variation of  $\pm 10\%$  (Electronic Interface).
- H. Any repairs or compensation for damages caused during transportation are not covered by the warranty.
- I. The warranty will not include modifications in the parameters of the Electronic Interface, unless directed by SCHULZ AUTHORIZED DEALER SCHULZ. will not be liable for failures in the compressor, halts or damages due to the not following of this recommendations/ conditions listed in this manual.

### WARRANTY EXTINCTION

This warranty will have no effect when:

- A. As of the standard course of its expiration date, counted from the issue date of the invoice.
- B. The product is sent for repair or moved (except portable) to another place by people/companies not authorized by Schulz Compresores S.A., and presents signs of violation of its original characteristics or assembling out of the factory standards.
- C. Allow the air dryer to operate without the coalescing pre-filter, according to ISO 8573.1, class 1.4.1, or damaged to the point of losing its normal filtering capacity, or even when its service term is expired.

### NOTES

- A. The lubrication of the compressor is essential, which, to have a correct operation and long useful life, also needs oil change and elements of the preventive maintenance at regular intervals as indicated in this manual.
- B. No SCHULZ retailer, representative or SCHULZ AUTHORIZED DEALER is authorized to change, add, delete, modify this Warranty or take liabilities on behalf of Schulz Compresores S.A.
- C. Compressors that may be without running (off, dead, with missing parts, etc.) during the period exceeding 6 (six) months should receive preventive maintenance before operating. The expenses from this maintenance are the customer's responsibility.
- D. The drawings, dimensions and photos contained in this manual are for illustrative purposes.

**Note:** 1. Schulz Compresores S.A. reserves the right of making changes in this Instruction Manual without any previous notice.

2. The product lines Compact, Portable and Dryers do not include technical start.

**20. SERVICE REPORT**

The objective of this record is to register all the services and maintenances performed in your compressor.

The records will help you follow the routine procedures and services performed.

Please, always have at hand the following information when requesting a service. Keep this record together with the compressor and fill it out carefully.

Compressor Model	Unit Model	Cabinet Serial Number	Unit
Dealer		Invoice No.	Date
Date of first start		Oil type	
Optional Equipment			

Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



---

---

---

---

---

Date	Hours of operation	Ambient temperature	Compressor temperature	<b>Services:</b> (change of oil, change of filter element, retightening of electrical connections, etc.)	 	Notes	Initials

S E R V I Ç O S E  
A T E N D I M E N T O  
A O C L I E N T E

**SAC**

**SCHULZ**

ATENDIMENTO TÉCNICO BRASIL  
**0800 474141**  
de segunda a sexta-feira, das 8h às 18h

**PEÇAS ORIGINAIS**  
Consulte a Rede de Assistência Técnica Autorizada

 **SCHULZ COMPRESSORES S.A.**  
Rua Dona Francisca, 6901 A  
Phone: 47 3451.6000  
89219-600 - Joinville - SC  
schulz@schulz.com.br  
www.schulz.com.br

**SCHULZ**

INFORMACIÓN TÉCNICA  
TECHNICAL INFORMATION

export@schulz.com.br  
+ 55 47 3451 6252

**PIEZAS ORIGINALES**  
Consulte Distribuidor Autorizado

**ORIGINAL  
REPLACEMENT PARTS**  
Contact Authorized Distributor

 **SCHULZ OF AMERICA, INC.**  
3420, Novis Pointe  
Acworth, GA 30101  
Phone # (770) 529.4731  
orders@schulzamerica.com  
www.schulzamerica.com

