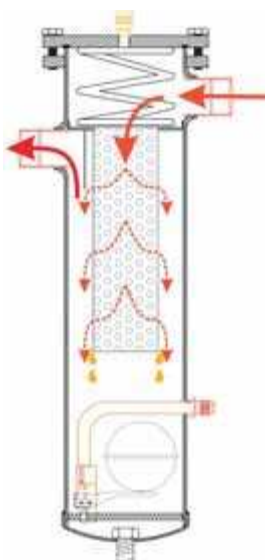


## ODOLEJACZE DO INSTALACJI CHŁODNICZYCH I KLIMATYZACYJNYCH FIRMY GAR

Pracująca sprężarka wraz z czynnikiem chłodniczym wyrzuca do instalacji część oleju, który służy do smarowania jej podzespołów. Jego warstwa na wewnętrznych powierzchniach wymienników pogarsza warunki wymiany ciepła, a co za tym idzie obniża sprawność całego układu. Zatem, w instalacji chłodniczej olej znajdujący się poza sprężarką jest czynnikiem niepożądanym. W rozbudowanych instalacjach chłodniczych oraz w układach niskotemperaturowych, powrót oleju z układu do sprężarki jest utrudniony lub wręcz niemożliwy. Skutkuje to niedoborem oleju w karterze sprężarki, co może być przyczyną jej uszkodzenia. Niedobór oleju może również doprowadzić do osiągnięcia zbyt wysokiej temperatury pracy sprężarki, w wyniku czego może dojść do jego rozkładu.



Rys. 1

W celu uniknięcia sytuacji nadmiernego przedostawania się oleju do instalacji należy stosować odolejacz, zwane również separatorami oleju. Poprzez zmniejszenie prędkości przepływu par tłoczonego czynnika z olejem oraz zmiany jego kierunku przepływu następuje oddzielenie się tych składników (Rys.1). W celu zwiększenia efektywności separacji oleju, pary czynnika zawierające drobinki oleju przepuszczane są poprzez filtr borokrzemianowy. Efektem

takiego rozwiązania jest zatrzymanie na powierzchni filtra rozpylonych drobnych cząsteczek oleju, ich łączenie się w większe cząstki i spłynięcie do dolnej części odolejacza.



Rys.2

Rys.3

Rys.4.

Zastosowanie odpowiedniego odolejacza zapewnia dłuższą żywotność sprężarek, zwiększenie efektywności całego układu, zmniejszenie zużycia energii elektrycznej oraz zmniejszenie poziomu ciśnienia akustycznego spowodowanego pulsacyjną pracą sprężarki.

Odolejacz można podzielić na kilka grup. Podział ten zaprezentuję na podstawie produktów włoskiej firmy **GAR**.

Najmniejszymi odolejaczami jest seria **SOC-1x** (Rys.2). Modele te posiadają bezpośredni odpływ oleju do zbiornika oleju lub do zaworu regulacyjnego.

Dla większych instalacji dedykowane są odolejacz serii **SOC 3x/4x** (Rys.3). Modele te posiadają pływakowy zawór upustowy oleju, który podaje olej po przekroczeniu jego nominalnego poziomu. Wartość tą należy uwzględnić podczas napełniania układu olejem.

Do największych instalacji przeznaczony jest odolejacz skręcany z wymiennym wkładem filtracyjnym seria **SOC-R** (Rys.4). Modele te posiadają pływakowy zawór upustowy oleju, a dwuczęściowy korpus umożliwia łatwą i szybką wymianę wkładu filtrującego.

mgr inż. M. PARCHAŃSKI - AVICOLD

MODEL	PRZYŁĄCZA		WYMIARY		OBJĘTOŚĆ LITR	POJEMNOŚĆ OLEJU LITR	PRZEPIYW m3/h	WYDAJNOŚĆ W KW TEMP. PAROWNIKA								
	mm	cale	D Ø mm	L mm				R134a		R 2E		R410A R407C		R507 R404A		
					-20 °C	+5 °C	-20 °C	+5 °C	-20 °C	+5 °C	-20 °C	+5 °C				
SOC-10		1/4 SAE	76	90	0,35			1,5	4	1,4	5	1,5	4	1,4	4	
SOC-11	10 mm S								1,8	4,3	1,7	5,2	1,8	4,3	1,6	4,2
SOC-12		3/8 SAE												2,5		2,3
SOC-13		1/4 SAE														
SOC-14	10 mm S								130	0,55			2,5	5	2,3	4
SOC-15		3/8 SAE						3	6	3	3,5	3	6	2,8	5,8	
SOC-33			89	188	1	0,203		2	7	3,5	10	4,5	15	3	9	
SOC-43	10 mm S	3/8 S		207	1,5	0,300	10	2,5	7,5	4	11	6	17	4	12	
SOC-44	12 mm S	1/2 SAE		250	1,8			19	4,5	14	7,4	21	11	31	7	22
SOC-45	18 mm S	5/8 SAE	102			0,330		28	8,5	20	11	31	16	45	11	32
SOC-47	22 mm S	7/8 SAE						39,5	8,7	28	15	43	23	63	15	45
SOC-49	28 mm S	1 1/8 SAE		350	2,8			68	16	50	28	78	41	113	28	82
SOC-R-49	28	1" 1/8"						69,5	17	50	30	78	49	114	30	83
SOC-R-50	35	1" 3/8"	114	445	4,150	0,410		109	26	76	47	118	72	173	48	126