



Przeznaczenie:

Osuszacz powietrza stosowany jest w powietrznych układach hamulcowych pojazdów samochodowych w części zasilania i przygotowania powietrza. Zadaniem osuszacza zintegrowanego z regulatorem ciśnienia jest usunięcie z powietrza zanieczyszczeń mechanicznych, eliminacja wilgoci i utrzymywanie w układzie hamulcowym odpowiedniego ciśnienia. Każdy osuszacz może być wyposażony na życzenie klienta w: zawór bezpieczeństwa, przyłącze do pompowania opon, urządzenie podgrzewające, tłumik hałasu, otwarte przyłącze 23 (4). Osuszacze można normalnie stosować przy przepływie powietrza do ok. 500 dm³/min. i przy sprężarce pracującej pod obciążeniem ok. 60% czasu. Zastosowanie na pojeździe, gdzie te wartości są wyższe należy poprzedzić bezpośrednimi badaniami.

Działanie:

Powietrze ze sprężarki tłoczone jest do przyłącza 1. Przepływając przez zestaw filtrów pozbawiane jest zanieczyszczeń, a w komorze suszącej zatrzymywana jest wilgoć, usuwana później w trakcie cyklu regeneracyjnego. Suche i czyste powietrze przepływa do przyłącza 21 i dalej do układu hamulcowego oraz do przyłącza 22. Cykl regeneracyjny uruchamiany jest sygnałem z regulatora ciśnienia i powoduje opróżnianie zbiornika linii przyłącza 22 - cykl realizowany jest w czasie pracy sprężarki "na wydmuch". Przy doborze wielkości zbiornika regeneracyjnego należy uwzględnić przede wszystkim: ciśnienie robocze w układzie i jego pojemność, przyjmując zasadę, że im większa pojemność a ciśnienie mniejsze tym większy zbiornik i odwrotnie.

Obsługa:

W zależności od warunków eksploatacji pojazdu zaleca się wymianę wkładów suszących co 1,5÷2 tys. godzin pracy i każdorazowo przed sezonem zimowym.

Montaż:

Osuszacz montować pionowo - odpowietrznik w dół. Dla ułatwienia wymiany wkładów suszących nad osuszaczem pozostawić ok. 40 mm wolnej przestrzeni. Dla zapewnienia odpowiedniej sprawności temperatura powietrza na wejściu osuszacza nie powinna przekroczyć +65°C przy temperaturze otoczenia +25°C - takie schłodzenie powietrza można uzyskać instalując przed osuszaczem stalowy przewód o długości ~6m.

Purpose:

Air dryer is used in air brake systems of commercial vehicles in supply part and air preparation part. The task of air dryer which is integrated with pressure regulator is to remove humidity and keep the appropriate pressure in the brake system. Each air dryer can be equipped according to client's wishes with: safety valve, connector for inflation of tires, heater, silencer, open port 23(4). Air dryers can be applied at airflow up to c.a. 500 ccm/min and with compressor operating under load amounting to 60% of time. The use of air dryer in vehicle having these values higher should be preceded with direct testing.

Operation:

The air is forced from compressor to port 1. Flowing through filter unit the air is cleaned from impurities and in drying chamber humidity is captured and then removed during regeneration cycle. Dry and clean air flows to port 21 and then to brake system and port 22. The regeneration cycle is activated with signal from pressure regulator and causes the vessel's emptying of line of port 22 - the cycle is completed during the compressor operation "blow-out". When defining the volume of regeneration vessel the following must be considered: operating pressure in system, system capacity. The following principle must be applied: the bigger capacity and the lower pressure, the bigger vessel.

Maintenance:

Depending on operating conditions of vehicle it is advised to exchange heater cartridges every 1,5÷2 thousands of operating hours and every time before winter season.

Assembly:

Air dryer should be installed vertically - vent to bottom. In order to make it easier to exchange the heater cartridges a free space of c.a. 40 mm above the dryer should be left. To assure appropriate efficiency the air temperature on the dryer's inlet should not exceed +65°C at ambient temperature +25°C. Such air cooling can be obtained through the installation of steel pipe of length c.a. 6 m before the air dryer.

Dane techniczne / Specification

Czynnik pracy / Working medium			powietrze/air
Ciśnienie pracy / Operating pressure		MPa	max. 1,3
Temp.zakres pracy / Temp. range of operation		°C	-40÷+65
Ciśn. otwarcia zaworu obejściowego / Pressure of valve opening of by-pass circuit		MPa	0,20 ^{+0,05}
Grzałka / Heater		V/W	24 / 100
Tłumik hałasu / Silencer		spełnia wymagania / meets specifications	
			PN-92/S-04051
Masa / Mass		kg	5,75 ÷ 6,00
Przyłącza / Ports	1, 21	mm	M22x1,5
	22,23 (4)	mm	M12x1,5

Wyposażenie dodatkowe / Additional equipment:

Wtyczka z przewodem przyłącz. / Plug with connect. pipe - kątowna / angular	93 31 050 0 (L=0,5m*)
Grzałka kpl. / Complete heater	50 10 124 2 50 10 117 2
Wkład suszący / Cartridge of dryer	50 10 111 2 (dla typu/in type 50 10) 50 10 119 2 (dla typu/in type 50 11)
Tłumik hałasu / Silencer	50 50 010 0 (zatrzask/latch) 50 50 020 0 (M22x1,5) 50 50 030 0 (zatrzask+obejma / latch+clamping ring)
Zawór bezpieczeństwa / Safety valve	80 11 013 0 (1,05 MPa) 80 11 014 0 (1,20 MPa)
Przyłącze do pompowania opon / Port for inflation of tire	50 10 130 2
Zbiornik regeneracyjny / Regeneration vessel	90 10 011 0 (9,0 dm ³)

* - Ze złączem wtyczkowym dwukrotnym /
With double, plug type connector

Odmiany / Variations:

Lp	Odmiana Variation	A [MPa] ^{±0,02}	B [MPa]	C [MPa]	D	Tłumik Silencer	Grzałka Heater
1	50 10 040 0	0,73	0,06 ^{+0,04}	1,05 ^{+0,10}	+	+	+
2	50 10 041 0	0,81	0,06 ^{+0,05}	1,05 ^{+0,10}	+	+	+
3	50 11 040 0	0,73	0,06 ^{+0,04}	1,05 ^{+0,10}	-	+	+
4	50 11 041 0	0,81	0,06 ^{+0,05}	1,05 ^{+0,10}	-	+	+
5	50 11 042 0	0,90	0,06 ^{+0,05}	1,20 ^{+0,05}	-	+	+

A - Ciśnienie wyłączenia /
Switch-off pressure

B - Spadek do ciśnienia
włączenia / Drop of
pressure to switch on
value of brake system

C - Ciśnienie otwarcia
zaworu bezpieczeń-
stwa / Pressure of
safety valve opening

D - Przyłącze do pompo-
wania opon / Port for
inflation of tires

