

Adsorpční sušiče vzduchu FRIULAIR, série HDT



Průtok vzduchu: 0,32 – 90,6 m³/min

Tlak max.: 16 bar

Tlakový rosný bod: až -70°C

Charakteristika:

Adsorpční sušiče řady HDT zajišťují účinné zachycení vzdušné vlhkosti nasáté kompresorem na principu sorpce, regenerace sušící náplně probíhá bez tepelného zdroje protisměrným tlakovým vzduchem s odvodem vlhkosti tlakovým šokem mimo pneumatický systém.

Konstrukce a vybavení

Princip funkce

Detaily – obrázky

Rozměry

Instalace

Příslušenství

Adsorpční sušiče HDT se aplikují pro pneumatické systémy a zařízení s požadavky na tlakový vzduch s velmi nízkým obsahem vlhkosti odpovídající minusovým teplotám rosného bodu v intervalu pod -20 °C až -70 °C (tj. vysušení až na tř.1 dle ISO 8573.1). Využívají se v průmyslových odvětvích, kde tlakový rosný bod běžných kondenzačních (vymrazovacích) sušičů nestačí (např. elektronika, farmaceutická odvětví, potravinářské provozy, optika, náročná lakovací zařízení, pneumatická doprava, atd.) a nebo pro zařízení s venkovními potrubními rozvody tlakového vzduchu vystavenými mrazu, kde aplikace s adsorpčními sušiči jsou nutností.

Řada sušičů tlakového vzduchu HDT představuje vysoce efektivní zařízení.

Sušič představují vždy dvě tlakové nádoby naplněné látkou s vysokou schopností vázat vzdušnou vlhkost. Proces sušení probíhá vedením proudu vzduchu střídavě přes jednu nebo druhou nádobu sušiče. V nádobě přes kterou proudí vzduch určený pro vysušení probíhá proces sorpce, po nasycení náplně vlhkostí dochází řízeně k přesměrování proudu vzduchu do nádoby druhé a v první nádobě současně probíhá regenerace resp. reaktivace náplně protisměrným tlakem.

Sušiče řady HDT jsou vyráběny pro tlakové rosné body obvykle v hodnotách pod -20°C, -40°C a -70°C (jiné hodnoty podle požadavku zákazníka na objednávku). Jsou vybaveny automatickým ovládáním bez nároků na trvalou obsluhu. Standardní ovládací napětí je 230V/50Hz. Na objednávku lze dodat i s jiným napájením nebo pneumatickým ovládáním.

Adsorpční sušičky řady HDT jsou kompaktní jednotky s nízkými pořizovacími náklady a náklady na údržbu. Součásti sušičů HDT od sorpční náplně až po konstrukční materiály byly vybrány s maximálním ohledem na životní prostředí a jejich schopnosti být recyklovány.

Technické údaje a rozměry zařízení

Údaje v tabulce se vztahují k nominálnímu stavu a maximální pracovní zatížení je uvedeno na štítku zařízení (štítek je umístěn na boku zařízení).

Základní technické parametry

Typ	Výkon	Vstupní filtr	Výstupní filtr	Elektrické připojení	Výstup tlak. vzduchu	Tlakový rosný bod	Hmot.	Rozměry d x š x v
	Nm ³ /min.			Volt / Hz / fáze		°C	kg	mm
HDT 3	0,32	FTX 008	FTS 008	230/50/1	G 3/8"	-40	55	445x400x1145

HDT 5	0,53	FTX 008	FTS 008	230/50/1	G 3/8"	-40	65	445x400x1735
HDT 8	0,76	FTX 008	FTS 008	230/50/1	G 3/8"	-40	71	450x400x1830
HDT 12	1,20	FTX 012	FTS 012	230/50/1	G 1/2"	-40	87	520x600x1945
HDT 18	1,85	FTX 018	FTS 018	230/50/1	G 3/4"	-40	111	630x600x1940
HDT 25	2,50	FTX 030	FTS 030	230/50/1	G 1"	-40	128	755x600x1945
HDT 30	3,00	FTX 030	FTS 030	230/50/1	G 1"	-40	161	885x700x1935
HDT 40	3,90	FTX 055	FTS 055	230/50/1	G 1.1/2"	-40	186	920x700x1920
HDT 50	5,00	FTX 055	FTS 055	230/50/1	G 1.1/2"	-40	232	1005x700x1985
HDT 60	6,20	FTX 080	FTS 080	230/50/1	G 1.1/2"	-40	283	1035x700x1940
HDT 75	7,50	FTX 080	FTS 080	230/50/1	G 1.1/2"	-40	305	1060x700x2000
HDT 90	9,00	FTX 120	FTS 120	230/50/1	G 1.1/2"	-40	340	1060x700x1995
HDT 130	12,80	FTX 160	FTS 160	230/50/1	G 2"	-40	403	1200x760x2020
HDT 160	16,20	FTX 160	FTS 160	230/50/1	G 2"	-40	485	1310x870x2020
HDT 200	20,50	FTX 250	FTS 250	230/50/1	G 2.1/2"	-40	702	1475x1040x2165
HDT 250	25,50	FTX 250	FTS 250	230/50/1	G 2.1/2"	-40	813	1525x1050x2180
HDT 300	30,00	FTX 400	FTS 400	230/50/1	DN 80 - PN 16	-40	1113	1535x1050x2280
HDT 350	36,00	FTX 400	FTS 400	230/50/1	DN 80 - PN 16	-40	1250	1625x1200x2320
HDT 400	42,00	FTX 400	FTS 400	230/50/1	DN 80 - PN 16	-40	1850	1675x1200x2340
HDT 450	45,60	FWX 450	FWS 450	230/50/1	DN 100 - PN 16	-40	2400	1800x1300x2465
HDT 620	62,50	FWX 680	FWS 680	230/50/1	DN 125 - PN 16	-40	2800	1985x1600x2485
HDT 800	81,00	FWX 900	FWS 900	230/50/1	DN 150 - PN 16	-40	3400	2260x1760x2680
HDT 1000	102,00	FWX 1100	FWS 1100	230/50/1	DN 150 - PN 16	-40	4000	2480x1940x2700
HDT 1200	126,00	FWX 1300	FWS 1300	230/50/1	DN 150 - PN 16	-40	4900	2640x2210x2885
HDT 1500	151,00	FWX 1500	FWS 1500	230/50/1	DN 150 - PN 16	-40	5500	2795x2290x296

Poznámka: Průměrný průtok vzduchu pro regeneraci je při standardních podmínkách okolo 14 % (s fixní dobu cyklu).

Referenční podmínky:	Maximální pracovní podmínky:
Nominální teplota okolí: 25 °C	max 50 °C
Teplota vzduchu na vstupu: max 35 °C	max 50 °C
Tlak vzduchu na vstupu: max 7 Bar	max 10,3 Bar
Tlakový rosný bod: -40 °C	

Korekční faktor pro změny provozního tlaku													
Přívod tlakového vzduchu [bar]	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Faktor	0,62	0,77	0,90	1,00	1,09	1,17	1,24	1,31	1,37	1,42	1,47	1,52	1,56

Korekční faktor změn teplot přívodního vzduchu						
Teplota vzduchu [C°]	25	30	35	40	45	50
Faktor	1,12	1,06	1,00	0,93	0,86	0,78