

The image shows a complex industrial air compressor system. In the foreground, a large blue and black Zephyr air compressor unit is visible, featuring a control panel with a digital display and several buttons. The background consists of a network of pipes, including large brown horizontal pipes and smaller white and yellow vertical pipes, all connected to a metal frame. A Zephyr pressure switch is mounted on the right side of the system.

 zephyr®

Úprava tlakového vzduchu

 zephyr®



Kdo jsme?

Společnost Zephyr je tradičním švýcarským výrobcem vzduchových kompresorů a příslušenství k nim pro veškerá průmyslová odvětví od těžkého průmyslu až po potravinářství a farmacii. Výroba a vývoj kompresorové techniky Zephyr jsou realizovány napříč několika kontinenty na výrobní ploše větší než 80 000 metrů čtverečních, a to včetně té nejnáročnější výroby vlastních šroubových elementů.

V oblasti bezolejových kompresorů byla již v počátcích výroby zahájena spolupráce s největším německým výrobcem bezolejových šroubových bloků, společností GHH. Tyto kompresory jsou využívány pro technologie určené do aplikací s potřebou 100% bezolejového vzduchu a splňují nejpřísnější normu ISO class 0. Stejně tak byla v roce 2015 zahájena velmi blízká spolupráce s japonským výrobcem spirálových bezolejových bloků, které využívají pro své produkty ti největší světoví výrobci kompresorové techniky.

Hlavní důraz při samotném vývoji a následné výrobě je kladen na vysokou kvalitu výrobků, nízké servisní náklady a energetickou nenáročnost jejich provozu, tak abychom maximálně snižovali dopady na životní prostředí a celkovou uhlíkovou stopu. I proto se od počátků výroby specializujeme na vývoj vysoce efektivních šroubových elementů EPM, které zajišťují výkon vyšší až o 15 % oproti standardním šroubovým kompresorům, na systémy zpětného získávání tepla při výrobě tlakového vzduchu a pohonů se synchronními motory s permanentními magnety s účinností až 97 % v celém regulačním rozsahu. Samozřejmostí je plnění certifikátů ISO, CE, TÜV, GC a dalších.

Pro uspokojení všech potřeb našich zákazníků je k dispozici celosvětová síť distributorů a servisních organizací a také nadstandardní záruční doby na veškeré naše produkty.



Úprava tlakového vzduchu Zephyr

Ve většině výrobních aplikací je naprosto nezbytné zajistit kvalitu vyráběného tlakového vzduchu pro ochranu koncových zařízení spotřebovávajících tlakový vzduch, stejně jako zamezit snižování kvality vyráběných produktů, či degradaci samotného distribučního systému tlakového vzduchu. Veškerý nasávaný vzduch obsahuje nežádoucí nečistoty, například vodu, pevné částice či olejové aerosoly.

Pro zajištění i těch nejpřísnějších požadavků našich zákazníků nabízíme ucelený sortiment úpravy tlakového vzduchu tak, aby byl obsah těchto nežádoucích látek na výstupu z kompresorové stanice minimalizován nebo roven nule.



Vymrazovací sušiče Zephyr ZD

Odstranění vodních par se nejčastěji provádí pomocí vymrazovacího sušiče. Jeho funkce je založena na procesu kondenzace vodních par při ochlazení stlačeného vzduchu. Odstranění vlhkosti ze stlačeného vzduchu na požadovaný tlakový rosny bod je provedeno ve dvou krocích. Nejdříve je vstupující teplý vzduch ochlazen pomocí již vysušeného vzduchu a následně ve výparníku zkondenzují veškeré zbytkové vodní páry, které jsou odváděny pomocí odvaděče kondenzátu.



Spolehlivost a efektivita

- Kompaktní řešení výměníku s výparníkem zaručuje vysokou provozní bezpečnost. Díky předchlazení pracuje výparník s nižší zátěží a tím dochází ke snížení provozních nákladů až o 30 %.

Ekologický provoz

- Chladicí okruh je naplněn ekologicky šetrným chladivem a parametry sušičů jsou garantovány s ohledem na mezinárodní standard ISO 8573-1:2001.

Náročné provozní podmínky

- Design sušičů je přizpůsoben těm nejnáročnějším podmínkám. Veškeré komponenty jsou navrženy tak, aby i při okolní teplotě 50 °C pracoval sušič zcela bezchybně.

Model	Kapacita při TRB -3 °C m ³ /min	Příkon kW	Elektrické připojení V/Ph/Hz	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-24	2,4	0,47	220/1/50	16	750×360×550	50	G 3/4
ZD-30	3,0	0,49	220/1/50	16	750×360×550	50	G 3/4
ZD-40	4,0	0,65	220/1/50	16	750×360×550	55	G 3/4
ZD-60	6,5	1,40	220/1/50	15	750×592×913	78	G 1 1/2
ZD-80	8,8	1,40	220/1/50	15	750×592×913	80	G 1 1/2
ZD-100	11,0	1,85	220/1/50	15	750×592×913	85	G 1 1/2
ZD-120	13,0	2,30	220/1/50	15	1000×710×1030	130	G 2
ZD-150	17,0	3,03	220/1/50	15	1000×710×1030	140	G 2
ZD-200	22,0	3,10	380/3/50	15	1000×710×1030	150	G 2
ZD-250	27,0	3,63	380/3/50	15	1000×820×1600	250	G 2 1/2
ZD-300	33,0	4,40	380/3/50	15	1000×820×1600	260	G 2 1/2
ZD-350	37,0	5,10	380/3/50	15	1000×820×1600	270	G 2 1/2
ZD-400	45,0	3,13	380/3/50	15	1250×1120×1750	500	DN100
ZD-500	55,0	6,90	380/3/50	15	1250×1120×1750	510	DN100
ZD-600	65,0	8,34	380/3/50	15	1250×1120×1750	550	DN100
ZD-700	73,0	9,81	380/3/50	15	1250×1120×1750	580	DN125
ZD-800	80,0	11,90	380/3/50	15	2000×1460×1770	800	DN150
ZD-900	90,0	13,10	380/3/50	15	2000×1460×1770	810	DN150
ZD-1000	100,0	16,70	380/3/50	15	2000×1460×1770	850	DN150
ZD-1200	120,0	21,00	380/3/50	15	2000×1460×1770	870	DN150
ZD-1500	150,0	33,00	380/3/50	15	2135×1225×1800	1 150	DN200
ZD-1800	180,0	39,10	380/3/50	15	2135×1225×1800	1 350	DN200

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosny bod +3 °C, tlak 7 bar(g), vzduch FAD 20 °C/1 bar(a), teplota okolí 38 °C, teplota vstupního vzduchu 38 °C. Uvedeno pro tlakové rosny body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Vysokotlaké vymrazovací sušiče Zephyr HP

Pro vysokotlaké aplikace je nezbytné zajištění vysoušení tlakového vzduchu sušiči, uzpůsobenými na tuto zátěž. Z toho důvodu jsme vyvinuli řadu sušičů HP, které jsou navrženy pro vstupní tlak až 45 bar(g).



Výkonný chladicí systém

- U sušičů řady HP jsou použity jen ty nejvýkonnější komponenty, jako kvalitní chladicí kompresor, předimenzovaný výměník a inovovaný systém průtoku vzduchu. Tato kombinace zajišťuje spolehlivý provoz i při vysokých teplotách a garantuje udržení stabilní hodnoty tlakového rosného bodu na výstupu.

Optimalizovaný průtok tlakového vzduchu

- Čím menší je tlakový spád v sušiči, tím vyšší celkové účinnosti sušič dosahuje a poskytuje nejvyšší možný výkon. Všechny sušiče řady HP pracují s mimořádně nízkým tlakovým spádem.

Beztrátový odvod kondenzátu

- Sušiče řady HP jsou vybaveny vysokotlakými elektronickými odvaděči kondenzátu, díky kterým je zajištěn odvod kondenzátu bez použití stlačeného vzduchu. Tím dochází k významným úsporám energie.

Model	Kapacita při TRB -3 °C m ³ /min	Příkon kW	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-24HP	2,4	0,46	45	750×360×550	50	G 3/4
ZD-30HP	3,0	0,50	45	750×360×550	50	G 3/4
ZD-40HP	4,0	0,55	45	750×360×550	55	G 3/4
ZD-60HP	6,0	0,80	45	750×550×880	80	G 1 1/4
ZD-80HP	8,0	0,85	45	750×550×880	80	G 1 1/4
ZD-90HP	9,0	0,90	45	750×550×880	80	G 1 1/4
ZD-100HP	10,0	1,10	45	750×550×880	80	G 1 1/4
ZD-120HP	12,0	1,22	45	750×550×880	80	G 1 1/4
ZD-150HP	15,0	2,10	45	1100×860×1200	150	G 1 1/4
ZD-200HP	20,0	2,30	45	1100×860×1200	150	G 1 1/4
ZD-250HP	25,0	2,80	45	1100×900×1550	270	G 2 1/2
ZD-300HP	30,0	2,90	45	1100×900×1550	270	G 2 1/2
ZD-350HP	35,0	3,10	45	1100×900×1550	300	G 2 1/2
ZD-400HP	40,0	4,20	45	1100×900×1550	350	G 2 1/2
ZD-500HP	50,0	4,56	45	1100×900×1550	470	G 2 1/2
ZD-600HP	60,0	5,60	45	1450×1130×1650	550	DN80
ZD-700HP	70,0	5,80	45	1450×1130×1650	570	DN80
ZD-800HP	80,0	5,94	45	1450×1130×1650	600	DN80

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosný bod +3 °C, tlak 45 bar(g), vzduch FAD 20 °C/1 bar(a), teplota okolí 38 °C, teplota vstupního vzduchu 38 °C. Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Vysokoteplotní vymrazovací sušiče Zephyr HT

Tyto sušiče byly vyvinuty pro aplikace, kde mohou vstupní teploty vzduchu, přicházejícího do sušiče, dosahovat až 80 °C. Díky účinnému výměníku a novému all-in-one designu jsou tyto sušiče prostorově nenáročné.



Spolehlivost a efektivita

- Kompaktní řešení předimenzovaného výměníku, protiproudý design a robustní kompresor zaručují dosažení až 25% energetické úspory a maximální životnost.

Ekologický provoz

- Pro chladicí okruh jsou použita pouze ekologická chladiva R134a a R407C, splňující mezinárodní normy.

Konstantní teplota TRB

- Díky použití demisteru je zaručeno udržení konstantní hodnoty TRB.

Model	Kapacita při TRB -3 °C m ³ /min	Příkon kW	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-24HT	2,4	0,61	15	800x420x600	70	G 1
ZD-30HT	3,0	0,76	15	800x420x600	75	G 1
ZD-60HT	6,0	1,09	15	750x695x1260	125	G 1 1/2
ZD-80HT	8,0	1,45	15	750x695x1260	128	G 1 1/2
ZD-100HT	10,0	1,82	15	750x695x1260	133	G 1 1/2
ZD-120HT	12,0	2,18	15	1000x840x1450	165	G 2
ZD-150HT	15,0	2,73	15	1000x840x1450	175	G 2

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosný bod +3 °C, tlak 7 bar(g), vzduch FAD 20 °C/1 bar(a), teplota okolí 38 °C, teplota vstupního vzduchu 60 °C. Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Vymrazovací sušiče pro velké výkony Zephyr L

Pro velké průmyslové aplikace jsou určeny sušiče řady L, zkonstruované pro průtoky až do 500 m³/min. při tlaku až 10 bar(g). I přes tyto vysoké výkony jsou sušiče navrženy tak, aby splňovali ty nejpřísnější požadavky na ekologický a úsporný provoz při zachování dlouhé životnosti.



Spolehlivý design

- Díky spolupráci s největšími mezinárodními výrobci hlavních komponentů je zaručena vysoká kvalita a efektivita těchto zařízení.

Úspora energie

- V sušičích jsou použity výměníky se speciální konstrukcí s lamelami, zajišťující nadstandardní přenos tepla. Teplotní rozdíl mezi vstupem a výstupem je 8-10 °C, což zabraňuje zamrznutí. Předchladič rekuperuje více než 90 % chladicí kapacity, čímž účinně snižuje zatížení výparníku a zásadně šetří provozní náklady.

Variabilita požadavků zákazníka

- K dispozici je bohatá příplatková výbava a také různé druhy řídicích systémů s konektivitou RS485, Profibus, Modbus, Ethernet.

Model	Kapacita při TRB -3 °C m ³ /min	Příkon kW	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-800L	80,0	11,20	15	2260×1100×2140	1780	DN150
ZD-900L	90,0	14,10	15	2400×1200×2100	1850	DN150
ZD-1000L	100,0	14,70	15	2500×1600×1750	2100	DN150
ZD-1200L	120,0	18,37	15	2600×1850×1780	2300	DN150
ZD-1500L	150,0	22,05	15	2750×1850×1900	2680	DN200
ZD-1800L	180,0	29,40	15	2900×1900×1930	3300	DN200
ZD-2000L	200,0	36,75	15	3000×1950×1970	3600	DN200
ZD-2500L	250,0	36,75	15	3300×2050×2065	4100	DN250
ZD-3000L	300,0	44,10	15	3500×2120×2200	4800	DN250
ZD-3500L	350,0	51,45	15	3700×2200×2300	5500	DN300
ZD-4000L	400,0	58,80	15	Na vyžádání		DN300
ZD-4500L	450,0	66,15	15		DN350	
ZD-5000L	500,0	73,50	15		DN350	
ZD-5500L	550,0	93,80	15		DN350	

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosný bod +3 °C, tlak 7 bar(g), vzduch FAD 20 °C/1 bar(a), teplota okolí 38 °C, teplota vstupního vzduchu 38 °C, teplota chladicí vody 30 °C. Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Adsorpční sušiče se studenou regenerací Zephyr HR

Kvalita tlakového vzduchu výrazně ovlivňuje koncový produkt, proto pro aplikace, kde je požadavek na extrémní kvalitu a minimum zbytkových vodních par v tlakovém vzduchu, jsou využívány adsorpční sušiče. Tento princip sušení dokáže pomoci molekulárního síta docílit tlakového rosného bodu -40 °C až -70 °C TRB. Regenerace je založena na principu využití už vyrobeného stlačeného vzduchu, který vysouší nasycený desikant v jedné nádobě. Adsorpční sušiče se studenou regenerací spotřebovávají na svůj provoz cca 10-15 % vyrobeného stlačeného vzduchu. Tuto spotřebu je možné eliminovat použitím řízení dle TRB až na 7 %.



Spolehlivý design

- Keramické kuličky, použité na dně adsorpční věže, zajišťují rovnoměrné rozložení proudění vzduchu. Tímto způsobem je chráněna adsorpční náplň sušiče před nerovnoměrným zatížením.
- Sušiče této řady jsou vybaveny vysoce výkonnými a tepelně odolnými pneumatickými ventily s nízkou tlakovou ztrátou a dlouhou životností a také vstupní a výstupní filtrací.

Úspora energie

- Řízení regeneračních cyklů nádob zajišťuje tzv. LDCS a DPOS systém (Load Dependent Control System, Dew Point Operating System), mikroprocesorový řídicí systém, který konstantně monitoruje nasycení desikantu a přepne cyklus sušení nádoby až v případě, kdy je to třeba.

Variabilita požadavků zákazníka

- K dispozici je bohatá příplatková výbava a také různé druhy řídicích systémů s konektivitou RS485, Profibus, Modbus, Ethernet.

Model	Kapacita při TRB -40 °C m^3/min	Příkon kW	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-20HR	2,0	0,2	10	779×549×1788	198	DN25
ZD-30HR	3,0	0,2	10	839×549×1703	325	DN25
ZD-60HR	6,0	0,2	10	1060×618×2020	510	DN40
ZD-80HR	8,0	0,2	10	1060×618×2020	520	DN40
ZD-100HR	10,0	0,2	10	1200×738×1824	585	DN50
ZD-120HR	12,0	0,2	15	1200×738×1824	600	DN50
ZD-150HR	15,0	0,2	15	1200×733×2028	680	DN50
ZD-200HR	20,0	0,2	15	1500×914×1973	870	DN65
ZD-250HR	25,0	0,2	15	1530×962×2056	975	DN65
ZD-300HR	30,0	0,2	15	1630×1199×2019	1150	DN80
ZD-350HR	35,0	0,2	15	1790×1207×2049	1275	DN80
ZD-400HR	40,0	0,2	15	1830×1232×2059	1350	DN80
ZD-500HR	50,0	0,2	15	2012×1293×2238	1600	DN100
ZD-600HR	60,0	0,2	15	2150×1321×2518	2100	DN100

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosný bod -40 °C , tlak 7 bar(g), vzduch FAD $20\text{ °C}/1\text{ bar(a)}$, teplota okolí 38 °C , teplota vstupního vzduchu 35 °C , teplota chladicí vody 30 °C . Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Adsorpční sušiče s teplou regenerací Zephyr EH

Kvalita tlakového vzduchu výrazně ovlivňuje koncový produkt, proto pro aplikace, kde je požadavek na extrémní kvalitu a minimum zbytkových vodních par v tlakovém vzduchu, jsou využívány adsorpční sušiče. Tento princip sušení dokáže pomocí molekulárního síta docílit tlakového rosného bodu $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$ TRB.

Regenerace pracuje na principu elektrického ohřevu vzduchu, který vysouší desikant. Horký vzduch odstraňuje vlhkost z náplně desikantu a uvolňuje ji do okolí. Hlavní výhodou jsou nižší provozní náklady v porovnání se sušiči se studenou regenerací. U tohoto typu není spotřebováván žádný tlakový vzduch.



Spolehlivý design

- Keramické kuličky, použité na dně adsorpční věže, zajišťují rovnoměrné rozložení proudění vzduchu. Tímto způsobem je chráněna adsorpční náplň sušiče před nerovnoměrným zatížením.
- Sušiče této řady jsou vybaveny vysoce výkonnými a tepelně odolnými pneumatickými ventily s nízkou tlakovou ztrátou a dlouhou životností a také vstupní a výstupní filtrací.
- Přítomna je několikanásobná ochrana elektrického vytápění sušiče.

Úspora energie

- Řízení regeneračních cyklů nádob zajišťuje tzv. LDCS a DPOS systém (Load Dependent Control System, Dew Point Operating System), mikroprocesorový řídicí systém, který konstantně monitoruje nasycení desikantu a přepne cyklus sušení nádoby až v případě, kdy je to třeba.

Variabilita požadavků zákazníka

- K dispozici je bohatá příplatková výbava a také různé druhy řídicích systémů s konektivitou RS485, Profibus, Modbus, Ethernet.

Model	Kapacita při TRB $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ m^3/min	Příkon kW	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-30EH	3,0	0,9	10	800×400×1700	360	DN25
ZD-60EH	6,0	1,8	10	1100×600×1950	600	DN40
ZD-80EH	8,0	2,4	10	1100×600×2000	850	DN50
ZD-100EH	10,0	3,0	10	1200×650×2000	950	DN50
ZD-120EH	12,0	3,6	10	1200×650×2120	1000	DN65
ZD-150EH	15,0	4,5	10	1300×700×2200	1150	DN65
ZD-200EH	20,0	6,0	10	1400×720×2100	1400	DN65
ZD-250EH	25,0	7,5	10	1400×720×2400	1750	DN80
ZD-300EH	30,0	9,0	10	1700×760×2500	2000	DN80
ZD-400EH	40,0	12,0	10	1750×840×2650	2450	DN80
ZD-600EH	60,0	18,0	10	1900×1000×2780	3700	DN125
ZD-800EH	80,0	24,0	10	2200×1200×2850	4500	DN150
ZD-1000EH	100,0	30,0	10	2600×1500×3020	5000	DN150
ZD-1200EH	120,0	36,0	10	2800×1600×3100	5500	DN150
ZD-1500EH	150,0	45,0	10	3000×1600×3200	6000	DN200
ZD-2000EH	200,0	60,0	10	Na dotaz		DN200
ZD-2500EH	250,0	75,0	10		DN200	
ZD-3000EH	300,0	90,0	10		DN250	
ZD-3500EH	350,0	105,0	10		DN300	
ZD-4000EH	400,0	120,0	10		DN300	
ZD-5000EH	500,0	150,0	10		DN350	

Součástí sušiče jsou vstupní a výstupní filtry.

Tlakový rosný bod $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, tlak 7 bar(g), vzduch FAD $20\text{ }^{\circ}\text{C}/1\text{ bar(a)}$, teplota okolí $38\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota vstupního vzduchu $35\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota chladicí vody $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Adsorpční sušiče s teplou regenerací a dmychadlem Zephyr BP

Adsorpční sušiče s teplou regenerací a dmychadlem řady ZD BP uspokojí ty nejnáročnější požadavky na extrémní kvalitu tlakového vzduchu (TRB $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $-70\text{ }^{\circ}\text{C}$) a nízké provozní náklady. Díky použití externího vyhřívání, vysoce účinného dmychadla a kvalitního adsorbentu jsou náklady na jeho provoz velice nízké.



Spolehlivý design

- Keramické kuličky, použité na dně adsorpční věže, zajišťují rovnoměrné rozložení proudění vzduchu. Tímto způsobem je chráněna adsorpční náplň sušiče před nerovnoměrným zatížením.
- Sušiče této řady jsou vybaveny vysoce výkonnými a tepelně odolnými pneumatickými ventily s nízkou tlakovou ztrátou a dlouhou životností a vstupní a výstupní filtrací pro odfiltrování pevných částic a olejových aerosolů.
- Přítomna je několikanásobná ochrana elektrického vytápění sušiče.

Úspora energie

- Vysoce výkonná a energeticky nenáročná dmychadla jsou zárukou velice nízkých provozních nákladů.
- Řízení regeneračních cyklů nádob zajišťuje tzv. LDCS a DPOS systém (Load Dependent Control System, Dew Point Operating System), mikroprocesorový řídicí systém, který konstantně monitoruje nasycení desikantu a přepne cyklus sušení nádoby až v případě, kdy je to třeba.

Variabilita požadavků zákazníka

- K dispozici je bohatá příplatková výbava a také různé druhy řídicích systémů s konektivitou RS485, Profibus, Modbus, Ethernet.

Model	Kapacita při TRB $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ m^3/min	Příkon kW	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-150BP	15,0	11,4	10	1602×926×2324	1250	DN50
ZD-180BP	18,0	20,5	10	2899×1100×2284	1400	DN65
ZD-220BP	22,0	20,5	10	1959×1130×2458	1530	DN65
ZD-250BP	25,0	20,5	10	2009×1110×2559	1715	DN65
ZD-330BP	33,0	23,5	10	2083×1212×2569	2100	DN80
ZD-440BP	44,0	34,5	10	2750×1274×2613	2690	DN100
ZD-500BP	50,0	42,0	10	2835×1284×2693	2980	DN100
ZD-600BP	60,0	42,0	10	2865×1341×2648	3390	DN100
ZD-700BP	70,0	58,0	10	2965×1691×2744	4190	DN125
ZD-800BP	80,0	58,0	10	3103×1617×2869	4600	DN125
ZD-900BP	90,0	86,5	10	3900×2189×2775	5800	DN150
ZD-1000BP	100,0	86,5	10	4230×2194×2872	6300	DN150
ZD-1200BP	120,0	107,0	10	4400×2204×2855	6800	DN150
ZD-1500BP	150,0	130,0	10	5016×2503×2947	9200	DN200
ZD-2000BP	200,0	165,0	10	5516×2518×3077	11700	DN200

Součástí sušiče jsou vstupní a výstupní filtry.

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosný bod $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, tlak 7 bar(g), vzduch FAD $20\text{ }^{\circ}\text{C}/1\text{ bar(a)}$, teplota okolí $38\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota vstupního vzduchu $35\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota chladicí vody $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Adsorpční sušiče Zephyr HOC regenerované odpadním teplem kompresoru

Sušiče typu HOC byly vyvinuty speciálně pro bezmazné kompresory, kde lze využít kompresní teplo pro regeneraci desikantové náplně sušiče. Tento princip vysušování stlačeného vzduchu na $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ tlakového rosného bodu je energeticky nejvýhodnější, protože nespotebovává žádný stlačený vysušený vzduch nebo elektrickou energii pro regeneraci náplně.

Horký stlačený vzduch z bezmazného kompresoru vstupuje přímo do adsorpčního sušiče přes dvoucestný ventil.

Část horkého vzduchu se využije pro regeneraci desikantu a poté je zpětně přivedena přes vodní chladič do regenerované nádoby. Tam se ze vzduchu odstraňuje kondenzát a vzduch je vysušován na požadovaný rosný bod.



Spolehlivý design

- Na rozdíl od bubnových sušičů zaručují konstantní rosný bod.
- Keramické kuličky, použité na dně adsorpční věže, zajišťují rovnoměrné rozložení proudění vzduchu. Tímto způsobem je chráněna adsorpční náplň sušiče před nerovnoměrným zatížením.
- Sušiče této řady jsou vybaveny vysoce výkonnými a tepelně odolnými pneumatickými ventily s nízkou tlakovou ztrátou a dlouhou životností a vstupní a výstupní filtrací pro odfiltrování pevných částic a olejových aerosolů.

Úspora energie

- Jedná se o ekonomicky nejvhodnější adsorpční sušiče, které nespotebovávají žádnou elektrickou energii ani tlakový vzduch pro regeneraci.
- Řízení regeneračních cyklů nádob zajišťuje tzv. LDCS a DPOS systém (Load Dependent Control System, Dew Point Operating System), mikroprocesorový řídicí systém, který konstantně monitoruje nasycení desikantu a přepne cyklus sušení nádoby až v případě, kdy je to třeba.

Variabilita požadavků zákazníka

- K dispozici je bohatá příplatková výbava a také různé druhy řídicích systémů s konektivitou RS485, Profibus, Modbus, Ethernet.

Model	Kapacita při TRB $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ m^3/min	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm (D×Š×V)	Hmotnost kg	Připojení potrubí
ZD-60HOC	6,0	10	2000×900×1900	1000	DN50
ZD-80HOC	8,0	10	2000×900×1900	1050	DN50
ZD-100HOC	10,0	10	2066×950×1916	1151	DN50
ZD-120HOC	12,0	10	2066×1000×2000	1250	DN50
ZD-150HOC	15,0	10	2165×1000×2316	1550	DN65
ZD-200HOC	20,0	10	2225×1000×2567	1640	DN65
ZD-220HOC	22,0	10	2325×1050×2647	1900	DN65
ZD-250HOC	25,0	10	2325×1050×2647	1980	DN65
ZD-350HOC	35,0	10	2452×1250×2510	2470	DN80
ZD-450HOC	45,0	10	2900×1400×2690	3000	DN100
ZD-600HOC	60,0	10	3100×1650×2717	3800	DN100

Součástí sušiče jsou vstupní a výstupní filtry.

Data se vztahují k následujícím podmínkám: Tlakový rosný bod $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$, tlak 7 bar(g), vzduch FAD $20\text{ }^{\circ}\text{C}/1\text{ bar(a)}$, teplota okolí $38\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota vstupního vzduchu $35\text{ }^{\circ}\text{C}$, teplota chladicí vody $30\text{ }^{\circ}\text{C}$. Uvedeno pro tlakové rosné body ve shodě s normou ISO8573-1:2001.

Filtrace tlakového vzduchu

Cílem filtrace stlačeného vzduchu je co nejnižší inicializační tlakový spád. Unikátní technologie značky Zephyr umožňuje počáteční tlakový spád až neuvěřitelných 0,07 bar. To významně snižuje provozní náklady na příkonu kompresorů a prodlužuje životnost filtrační vložky.



Spolehlivý design

- Kvalitní těla a filtrační vložky zaručují nízký tlakový spád a dlouhou životnost.
- Filtr je vybaven ukazatelem tlakového spádu, tak má zákazník dokonalý přehled o provozním stavu filtru.
- Samozřejmostí jsou kvalitní odvaděče kondenzátu.
- Filtry jsou navrženy tak, aby byl zajištěn snadný servis.

Úspora energie

- Díky ukazateli zanesení je možno včas identifikovat potřebu výměny vložky a tím předejít vyšším provozním nákladům na příkonu kompresorů.

Stupeň filtrace dle požadavků zákazníka

Hrubé filtry G

- Odstranění hrubých nečistot do 1 μm , včetně olejových a vodních aerosolů
- Zbytkový olej do 0,6 mg/m^3

Jemné filtry H

- Odstranění nečistot do 0,01 μm , včetně olejových a vodních aerosolů
- Zbytkový olej do 0,01 mg/m^3

Prachové filtry D

- Odstranění prachových částic do 1 μm

Filtry s aktivním uhlím A

- Odstranění olejových par do 0,003 mg/m^3

Vysoce výkonná filtrace AX

- Odstranění nečistot do 0,01 μm , včetně olejových a vodních aerosolů
- Zbytkový olej do 0,001 mg/m^3

Model	Kapacita při 7 bar(g) m^3/min	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm				Hmotnost kg	Připojení potrubí
			A	B	C	D		
ZF-0080*	4,8	16	120	58	352	272	3,2	G1
ZF-0145*	8,7	16	120	58	352	272	3,2	G1 1/2
ZF-0220*	13,2	16	162	74	424	320	6,6	G2
ZF-0330*	19,8	16	162	74	738	625	10,9	G2
ZF-0430*	25,8	16	200	90	488	400	12,9	G3
ZF-0620*	40,0	16	200	90	749	625	17,5	G3
ZF-1000*	60,0	16	500	270	1110	340	115	DN100
ZF-1300*	80,0	16	600	310	1220	340	150	DN125
ZF-1950*	120,0	16	645	325	1235	340	195	DN150
ZF-2500*	160,0	16	666	343	1380	340	240	DN200
ZF-3250*	200,0	16	840	400	1465	340	425	DN200
ZF-4650*	280,0	16	840	400	1465	340	450	DN250
ZF-5200*	312,0	16	740	410	1685	340	515	DN250
ZF-7800*	468,0	16	1070	485	1780	340	960	DN300

Korekce dle vstupního tlaku

Vstupní tlak	bar(g)	1	2	3	5	7	9	11	13	15	16
Korekční faktor	KA	0,38	0,53	0,65	0,85	1	1,13	1,25	1,36	1,46	1,51

Filtrační stupeň	Zůstatek pevných částic mikron	Zůstatek olejových částic mg/m^3	Tlakový spád bar	Max. pracovní teplota $^{\circ}\text{C}$	Max. pracovní tlak bar
G	1	0,5	0,07	66	16
H	0,01	0,01	0,1	66	16
D	1	-	0,07	66	16
A	-	0,003	0,1	66	16

Separátory vody WS

Více než 99 % objemu vody ze stlačeného vzduchu lze snadno a ekonomicky odstranit použitím separátoru vody. Díky tomu pak systém tlakového vzduchu pracuje daleko efektivněji a s nižšími náklady na provoz a údržbu. Použití separátoru také zvyšuje efektivitu ostatních zařízení, jako jsou chladiče, vymrazovací sušiče nebo filtrace.



Model	Kapacita m ³ /min	Maximální tlak bar(g)	Rozměry mm				Připojení potrubí
			A	B	C	D	
ZWS-45	4,5	16	85	23	197	60	G1
ZWS-100	10,0	16	120	58	251	80	G1 1/2
ZWS-250	25,0	16	160	67	511	100	G2
ZWS-420	42,0	16	202	79	603	100	G1 1/2
ZWS-500	50,0	16	202	79	603	100	G3
ZWS-600	60,0	16	450	201	805	113	DN100
ZWS-1200	120,0	16	580	273	835	164	DN150
ZWS-1800	180,0	16	750	361	920	215	DN200
ZWS-2880	288,0	16	740	410	1010	241	DN250
ZWS-4320	432,0	16	1000	485	990	279	DN300

Další produkty značky Zephyr

Kompresory

Kompresory Zephyr EPM

Maximalizují potenciál technologie proměnlivé rychlosti

Kompresory Zephyr PM

Umožňují přesné přizpůsobení potřebného množství dodávaného stlačeného vzduchu

Kompresory Zephyr DV

Technologie pohonů s proměnlivými otáčkami, umožňující maximální využití s vysokou mírou efektivity

Kompresory Zephyr D

Nejspolehlivější a nejúspornější řešení pro procesy s konstantní spotřebou stlačeného vzduchu

Dvoustupňové šroubové kompresory Zephyr D-2S

Špičková účinnost díky unikátním dvoustupňovým šroubovicím

Bezmazné šroubové kompresory Zephyr OF

Pro nejkvalitnější vzduch bez příměsí oleje, splňující parametry třídy 0 dle normy ISO 8573-1

Bezmazné spirálové kompresory Zephyr S

Zajišťují maximální čistotu tlakového vzduchu, který splňuje ty nejpřísnější parametry

Řídicí systémy a využití odpadního tepla pro snižování emisí CO₂

Řídicí systém HiVision® Air

Systém pro nepřetržité online sledování provozních dat kompresorů a monitoring okolního prostředí

Rekuperační systémy pro kompresory Zephyr

Systémy pro využití kompresního tepla k teplotě přilehlých místností, ohřev TUV či další aplikace

Filtrace vody a olejů Zephyr

Vodní filtry s automatickým čištěním

Filtry pro aplikace, kde teplota kapaliny dosahuje až 60 °C

Olejové filtry s automatickým čištěním

Filtry pro nejnáročnější aplikace s teplotou kapaliny až 120 °C





IDEAL-Trade Service, spol. s r.o., Králova 4, 616 00 Brno

tel.: +420 541 422 611

e-mail: kompresory@itsbrno.cz

www.itsbrno.cz