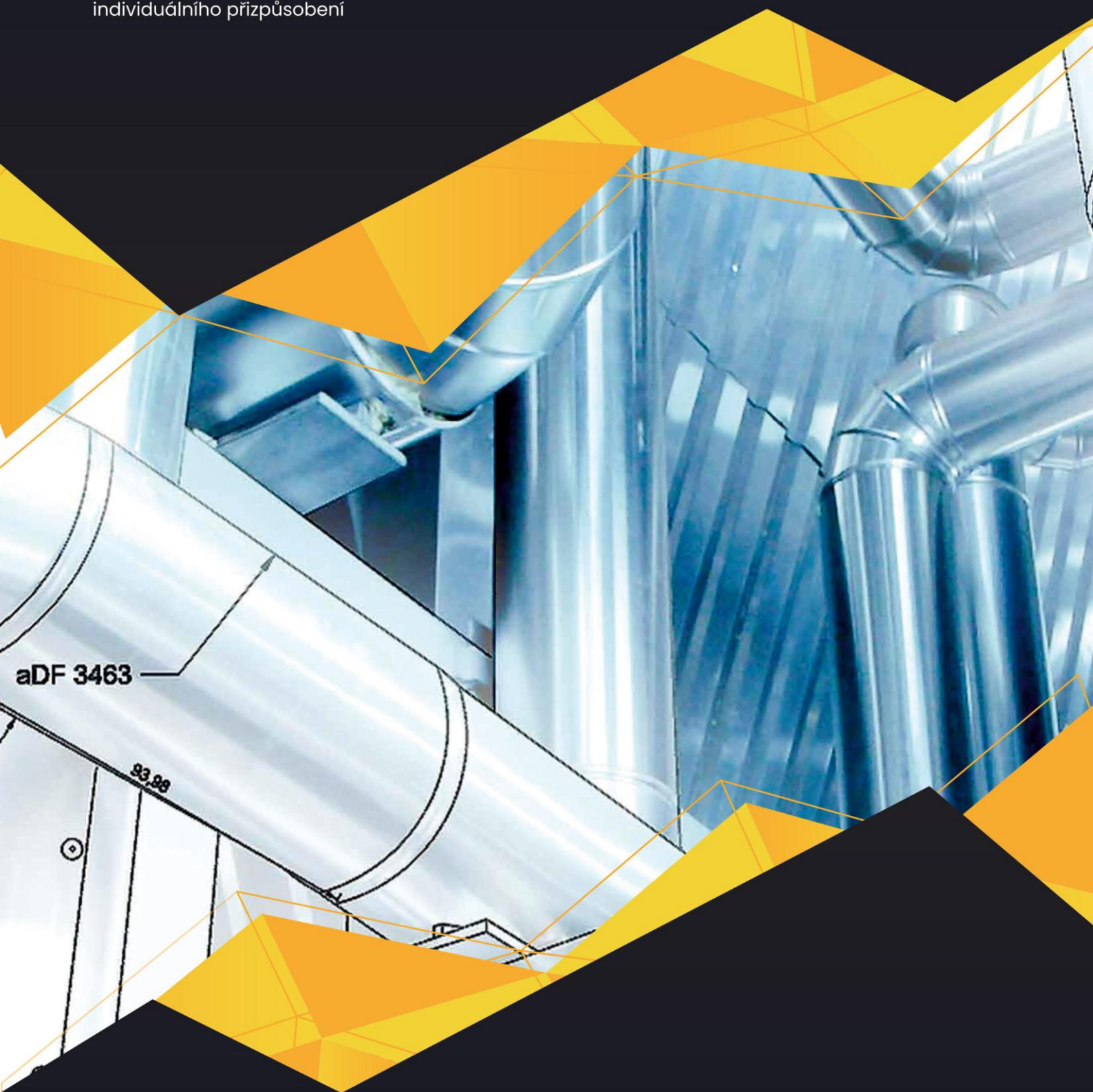


TFT AD/ADP

Průmyslové adsorpční odvlhčovače vzduchu: ideální pro průmysl, komerční využití a skladování – s možností individuálního přizpůsobení





Index



Úvod

Adsorpční odvlhčovače vzduchu řada AD Str. 2

ADS 150-250-450

Malé adsorpční odvlhčovače AD Str. 10

AD 270-420-700-820-1250

Malé adsorpční odvlhčovače AD Str. 13

AD 800-1100T

Střední adsorpční odvlhčovače AD Str. 16

AD 1000-1500-2000T-2000-2500-3100T

Střední adsorpční odvlhčovače AD Str. 20

AD 3000-3500-4500T-4000-5000-6500T

Velké adsorpční odvlhčovače AD Str. 23

AD 7000-9000-12000T-11000-13000-15000T-19000-25000

Extra velké adsorpční odvlhčovače AD Str. 26

ADP 2000-3500-5000-6500-8000-9500

Velké adsorpční odvlhčovače AD Str. 29

ADP 2002-3502-5002-6502-8002-9502

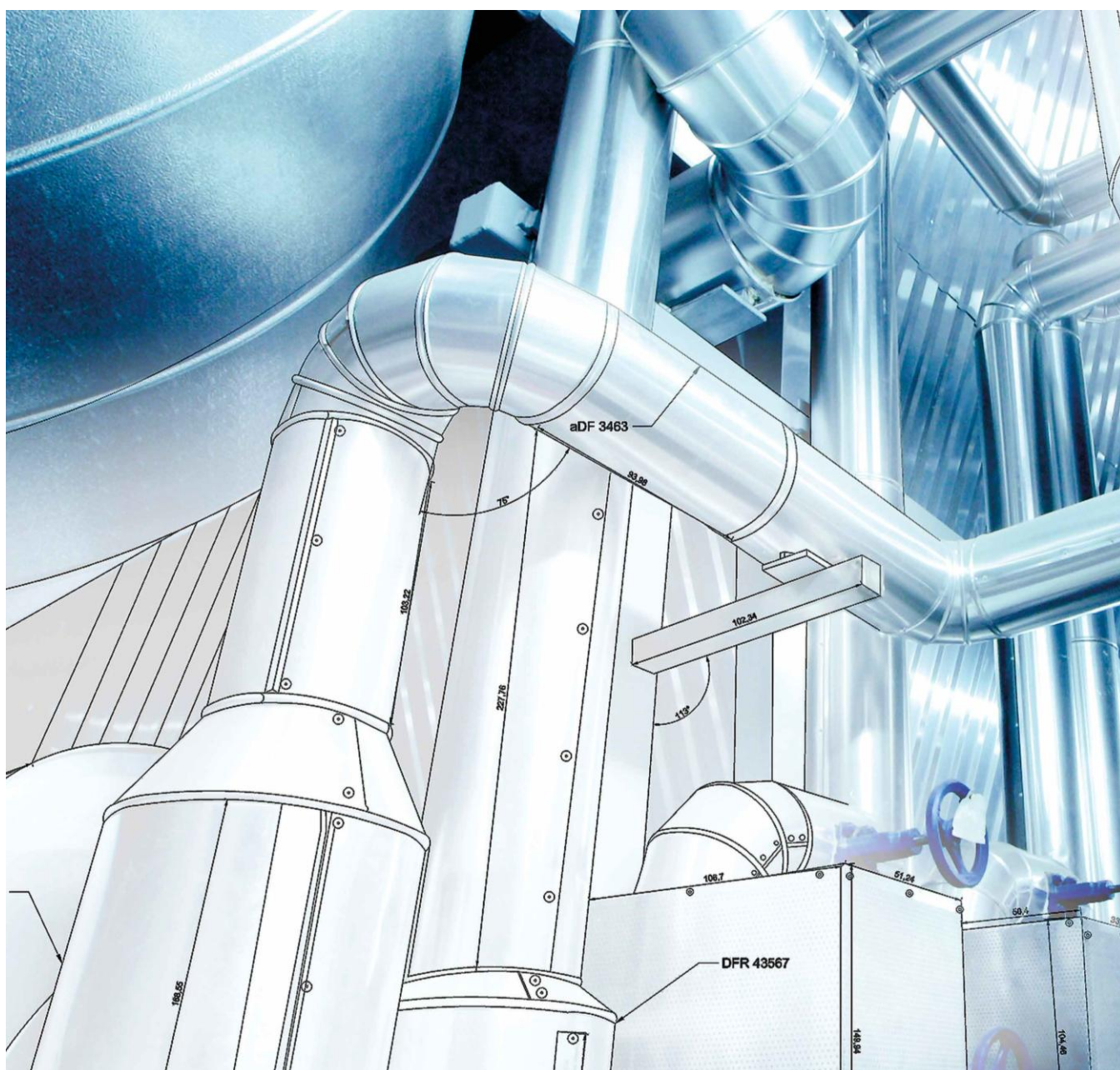
Extra velké adsorpční odvlhčovače AD Str. 32

Příslušenství

Volitelné příslušenství a doplňky Str. 34

TFT AD, adsorpční odvlhčovače vzduchu

TFT je značka specializovaná na průmyslové odvlhčování. Společnost se zabývá úpravou kvality vzduchu v průmyslových a komerčních budovách po celém světě již více než 45 let. TFT byla původně orientována na servisní technickou podporu pro průmyslové řízení klimatu, kde během let získala potřebné znalosti a zkušenosti pro návrh a výrobu vlastních výrobků. Nyní je TFT důležitý hráč na trhu průmyslového odvlhčování, který může nabídnout vysokou kvalitu a spolehlivost léty prověřeného výrobce.



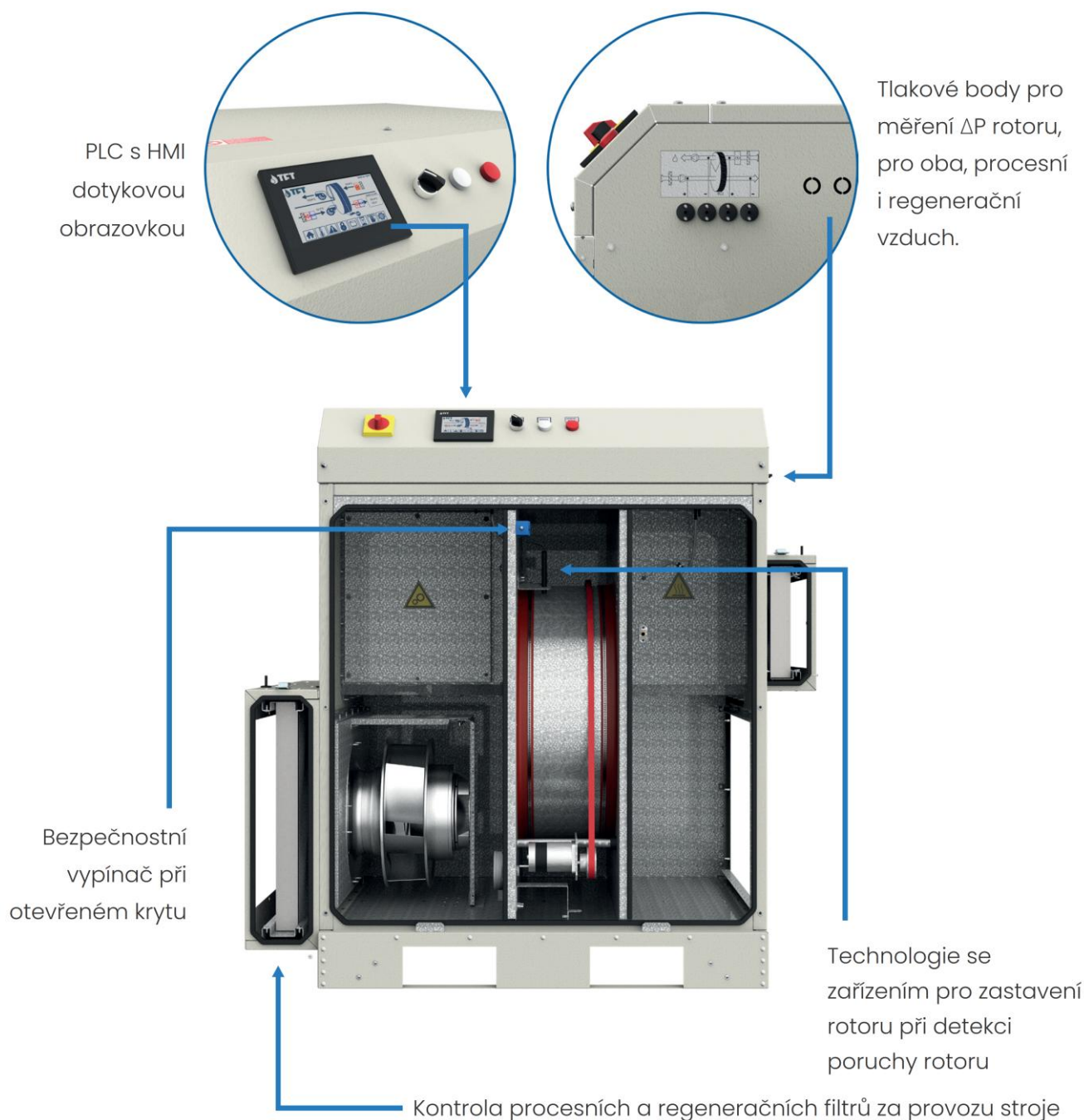
Na rozdíl od ostatních výrobců, TFT nabízí maximální flexibilitu – k dispozici je jak standardizovaná řada výrobků, tak řešení na míru, které odpovídá většině potřeb zákazníků ze široké oblasti použití, od farmaceutického, potravinářského nebo chemického průmyslu až po přepravu, obranu a podobně.

Poslání TFT

TFT nabízí na míru připravené technologické řešení, které vyřeší problémy s vlhkostí v nejrůznějších průmyslových i komerčních oblastech použitím strojů konstruovaných s ohledem na splnění všech požadavků zákazníka.

Technologie

Konstruujeme a dodáváme spolehlivé a účinné adsorpční odvlhčovače, které mnohem lépe, než kterékoliv jiné stroje splňují požadavky zákazníků. Naše technická odbornost je zaměřena na neustálé zlepšování uživatelské zkušenosti, snižování nároků údržby a nákladů.

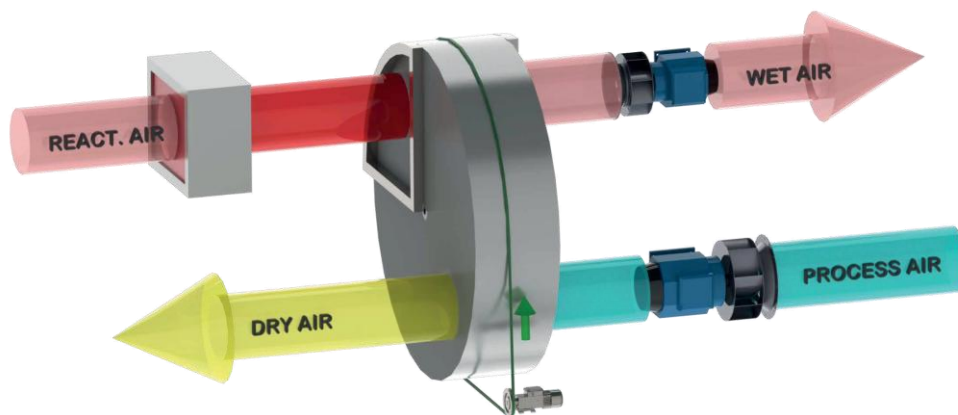


Princip práce

Technologie adsorpčního odvlhčování je založena na použití přirozeně se vyskytujících sušících materiálů (tj. s vysokou úrovní chemické / fyzikální podobnosti s vodní párou), jako je silikagel.

Tato technologie činí odvlhčovače TFT vhodné pro použití v prostředích, kde je požadování dosažení stálých hodnot vlhkosti i při teplotách pod 0°C a pro velmi nízké hodnoty rosného bodu pod -60°C.

TFT vyvinulo modely AD (Air Dry), které uspokojí všechny potřeby odvlhčování napříč široké řady různorodých podmínek. Všechny výrobní řady mohou být navíc doplněny vysoce účinným řešením tepelné rekuperace.



Odlhčovač pracuje se 2 vzduchovými proudy. Hlavní proud vzduchu – procesní vzduch – je vzduch, který se odvlhčován a menší proud vzduchu se používá k regeneraci rotoru. Dva účinné ventilátory v zařízení vedou tyto vzduchové proudy přes rotor v opačném směru. Procesní vzduch, který je veden přes rotor, odevzdává svou vlhkost do materiálu v rotoru – používá se zejména silikagel, což je hygroskopický materiál, který má schopnost vázat na sebe velké množství vlhkosti, ale vždy jako páru a ne žádnou volnou vodu. Průchodem přes rotor je vlhkost absorbována silikagelem a z přístroje vychází suchý proud vzduchu k dalšímu zpracování anebo je dle potřeby vyfukován přímo do upravovaného prostoru. Tento odvlhčovací proces je spolehlivý i v extrémních teplotách od -30°C do +40°C.

Během procesu rotor velmi pomalu otáčí malý a výkonný motor s převodovkou (typicky 6-12 otáček za hodinu). Pro pohon rotoru je využit systém pohonného řemene. Rotor je vybaven systémem pro udržení správného napnutí řemene a ochranou proti jeho sklouznutí.

Samostatný proud regeneračního vzduchu je veden odvlhčovačem v opačném směru, nejprve přes topný článek, kde se zvýší jeho teplota, typicky o +100°C nad okolní teplotou. Toto zvýšení teploty zvyšuje kapacitu vzduchu pojmout vlhkost jako výsledek rozdílu tlaku páry mezi tímto proudem vzduchu a povrchem rotoru, vlhkost je předána zpět do regeneračního proudu vzduchu a jako pára odvedena pryč z prostoru. Následně je rotor připraven opět znovu absorbovat vlhkost. Otáčením rotoru tento proces neustále pokračuje.

Globální řešení pro moderní průmysl

Adsorpční odvlhčovače TFT řeší řadu nepříjemných problémů v různých průmyslových oblastech, které vznikají v důsledku nesprávně řízené vlhkosti vzduchu. Podívejte se, s čím Vám může adsorpční odvlhčovač pomoci:

Koroze

Povrchy železných a ocelových materiálů při kontaktu s vlhkostí oxidují. Odvlhčování je často nejekonomičtější a trvanlivé řešení, které chrání materiály před oxidací. Objekty, které je možné chránit odvlhčovacím systémem jsou například mosty, elektrárny, lodě (během odstávky), pobřežní konstrukce, armádní letadla a tanky, garáže a hangáry, kontejnery, bojler a turbíny, cukrovarnické rafinerie atd.



Kondenzace

Kondenzace vody ve vzduchu může vést k řadě problémů, jako je koroze, zkrat v elektrických systémech, problémy s plísní apod. Příklady, kde je možné použít odvlhčování jsou: kontejnery, mosty, větrné elektrárny, přečerpávací stanice, pivovary apod.

Led

Tvorba ledu je problémem například při ochraně chladicích boxů, kde způsobuje nižší výkon chladicích jednotky a nepřetržité zastavování chladicích cyklů k odstranění námrazy na výparníku. S vhodným odvlhčovacím systémem, který předchází namrzání získá chladicí okruh vyšší účinnost s významnými úsporami energie.



Hygroskopický materiál

Některý materiál, jako je prášek a mouka, při kontaktu s vlhkým vzduchem hrudkovatí, lepí se anebo se snadno zcela znehodnotí. V těchto případech se doporučuje výrobní proces doplnit vhodným odvlhčovacím systémem konstruovaným k tomu účelu. Většina hygroskopických materiálů vyžaduje velmi nízký rosný bod a řízené vlhkostní podmínky, které lze dosáhnout pouze použitím chemických adsorpčních odvlhčovačů anebo kombinovanými systémy v chladicím okruhu.

Houby a plísně

Tvorbě plísní a hub přímo na výrobcích a obalech, které je obsahují, se lze vyvarovat udržením úrovně relativní vlhkosti vzduchu po hodnotou 70% RH. To je důležité v celé řadě situací, například ve skladech výrobků, v prostředí výroby a při balení. V těchto případech je k udržení požadovaných hodnot nezbytné používat odvlhčovací systém – pevně instalovaný nebo mobilní.





Bakterie

K tomu, aby bakterie přežily a množily se, potřebují vlhkost. Tento problém se stává zvláště vážným s významnými dopady zejména pokud se jedná o úpravu hygroscopických materiálů, jako je plnění a balení léčiv, nebo v chemickém a potravinářském průmyslu. Udržováním nízké teploty a relativní vlhkosti (obvykle méně než 50%) předchází růstu většiny bakterií, a tak zabraňuje poškození produktů.

Zápachy

Udržování zdravého prostředí a příjemného nejen pro výrobky, ale také pro obsluhující personál je důležité v boji proti vzniku nepříjemných zápachů. Tomu pomáhá udržování úrovně relativní vlhkosti pod 50% RH s pomocí filtračních systémů. Díky novým energeticky účinným rekuperačním systémům je také možné zajistit lepší pohodu prostředí i s významnými finančními úsporami. Takové aplikace jsou velmi vhodné v prostředích jako jsou banky, supermarkety, hotely, velké kancelářské budovy.



Řízení vlhkosti

Ve výrobním procesu, který zahrnuje sušení nebo dehydrtování citlivých výrobků při vysokých teplotách je nezbytné instalovat odvlhčovací systém, který udržuje relativní vlhkost nízko i při nízkých teplotách. Tento postup zabraňuje tvorbě kondenzace a / nebo vytváření ledu, zajišťuje lepší výsledek a rychlejší výrobní proces s významnou úsporou energie a nákladů.

Příklady použití

Zde uvádíme některé příklady použití, kde adsorpční odvlhčovače pomáhají vyřešit problémy způsobené nevhodnou relativní vlhkostí vzduchu. Kromě těchto instalací však existuje i řada dalších možností a způsobů využití, které mohou přinést přidanou hodnotu i pro Vaše podnikání.



POTRAVINÁŘSTVÍ



FARMACEUTICKÝ PRŮMYSL



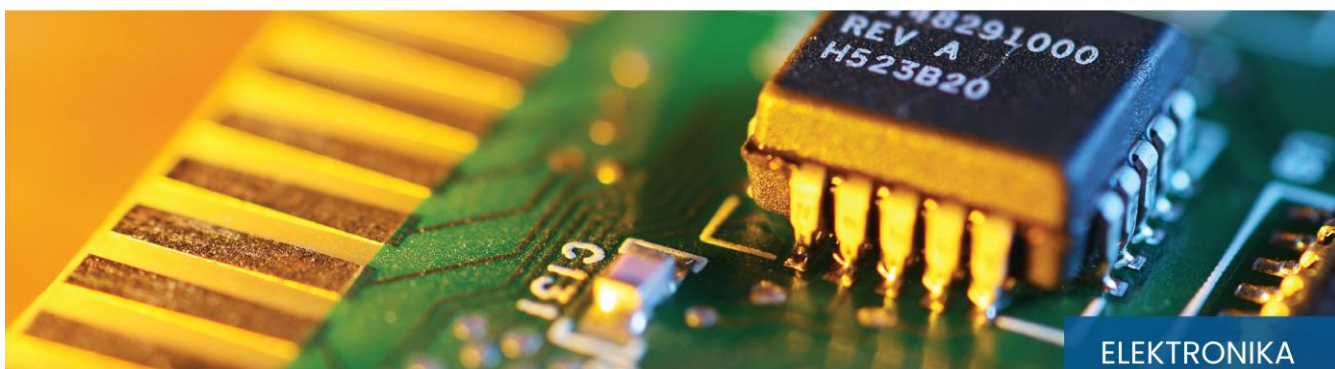
CHEMICKÝ PRŮMYSL



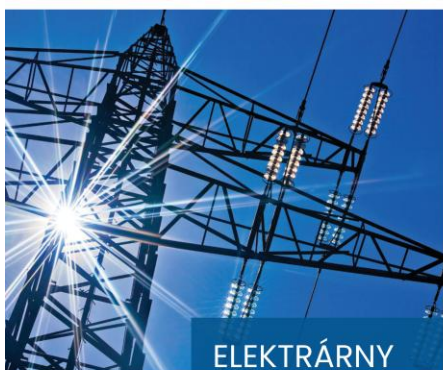
SKLADOVÁNÍ



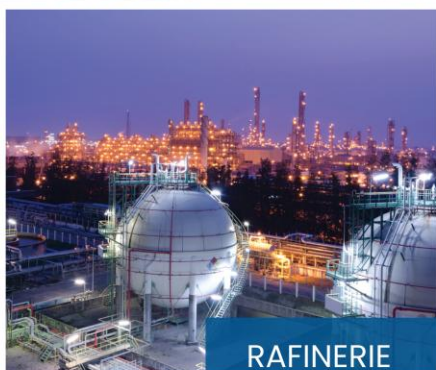
AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL



ELEKTRONIKA



ELEKTRÁRNY



RAFINERIE



VEŘEJNÉ A OBČANSKÉ
BUDOVY



SUROVINY
A RECYKLACE



ARMÁDA

Jedna PLC pro všechna využití

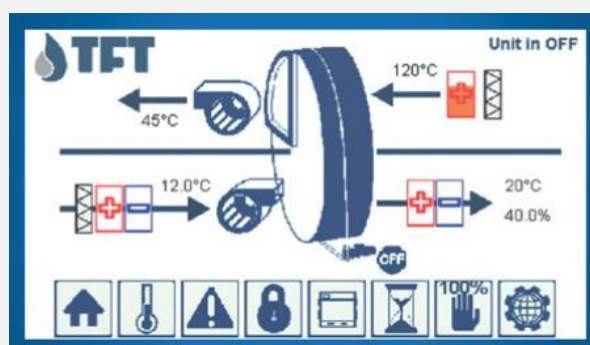
Naše jednotky mohou být vyrobeny v různých konfiguracích, aby plně uspokojily všechny potřeby našich zákazníků. Díky modulární vlastnosti našich sekcí pro předpřípravu a následnou úpravu vzduchu můžeme dosáhnout mnoha různých kombinací, z nichž všechny jsou řízeny a ovládány našim deskovým PLC (HMI).



Standardní jednotka

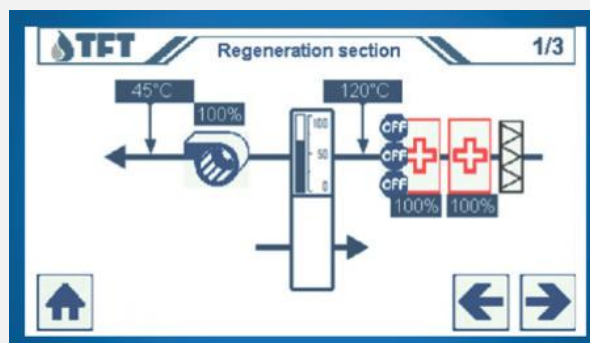
Home

Domovská stránka ukazuje obecný provozní stav stroje. Vstup a výstup jak procesního, tak regeneračního proudu vzduchu, stav filtrů a varovná hlášení. Vlhkost procesního vzduchu je řízena PLC a zobrazována buď jako relativní vlhkost (% RH), absolutní vlhkost (g/kg) nebo jako rosný bod ($T_{dp}^{\circ}\text{C}$).



Regenerační sekce

Sekce určená pro regenerační vzduch. HMI zobrazuje informace jako je regenerační teplota, teplota vlhkého výstupního vzduchu a úroveň využití energie.

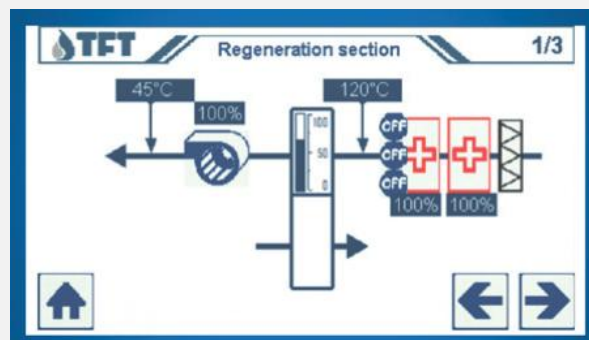




Jednotka s úpravou vzduchu na výstupu

Úprava vzduchu na výstupu

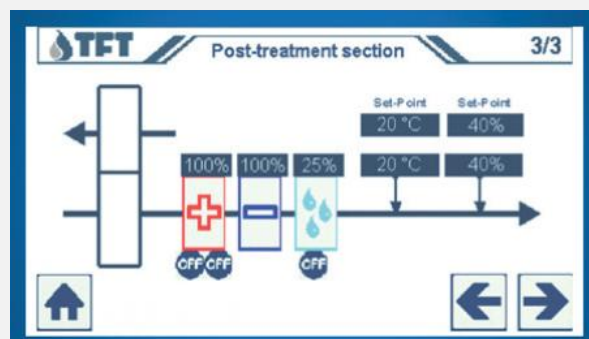
Sekce určená pro úpravu procesního vzduchu na výstupu. HMI ukazuje konfiguraci jednotky podle instalovaného příslušenství, jako je chlazení, topení nebo zvlhčení s více možnostmi dostupnými na vyžádání.



Jednotka s úpravou vzduchu na vstupu i výstupu

Úprava vzduchu na vstupu

Sekce určená pro úpravu procesního vzduchu na vstupu. HMI zobrazuje konfiguraci jednotky podle instalovaného příslušenství, jako je chlazení, topení, různé objemy vzduchu nebo další na vyžádání.





TFT

ADS 150-250-450

Konstrukce stroje je vyrobena z galvanizované oceli a oceli třídy AISI_304. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech a všech vnitřních mechanických dílech. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Pracují okamžitě po zapojení systému

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlcení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G2 na vstupu

Elektrický panel

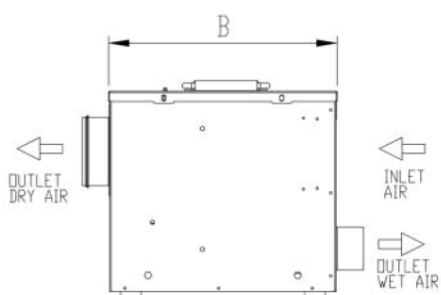
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, ampérmetr, zásuvka pro připojení hygrostatu, počítadlo provozních hodin
- Přepínač pro manuální nebo automatický provoz



Technické údaje

Parametr / Model	ADS	150	250	450
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	0,47	0,78	1,62
Procesní vzduch	m ³ /h	150	250	450
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	50	35	110
Regenerační vzduch	m ³ /h	50	60	120
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	40	30	90
Typ regenerace		Elektrická	Elektrická	Elektrická
Napájení	V/Ph/Hz	230/1/50±5%	230/1/50±5%	230/1/50±5%
Příkon – maximální	kW	0,785	1,47	1,56
Maximální proud	A	2,8	4,1	5,4
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	295x335x318	295x352x338	424x455x432
Hmotnost	kg	11	11,3	21,6
Vstup procesního vzduchu	mm	267x138	267x138	397x233
Výstup suchého vzduchu	mm	Ø 100	Ø 100	Ø 160
Výstup vlhkého vzduchu	mm	Ø 63	Ø 63	Ø 63

Rozměry

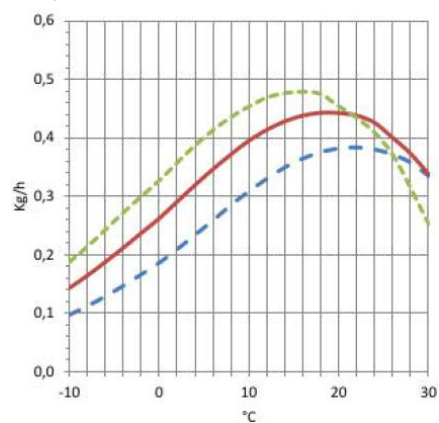


Rozměr / Model	ADS	150	250	450
A	mm	295	295	424
B	mm	335	352	455
C	mm	318	338	432

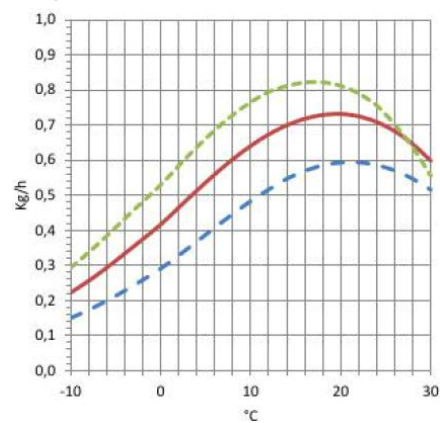
Díl / Model	ADS	150	250	450
Vstup procesního a regeneračního vzduchu	mm	267x138	267x138	397x233
Výstup suchého vzduchu	Ømm	100	100	160
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	63	63	63

Výkonové křivky

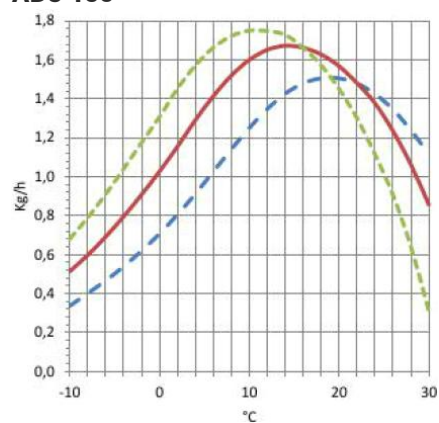
ADS 150



ADS 250



ADS 450



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT

AD 270-420-700-820-1250

Konstrukce stroje je vyrobena z galvanizované oceli z vnější strany opatřené lakem. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech a všech vnitřních mechanických dílech. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Pracují okamžitě po zapojení systému a provoz může být manuálně upraven pomocí potenciometru (od modelu 420)

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G3 na vstupu

Elektrický panel

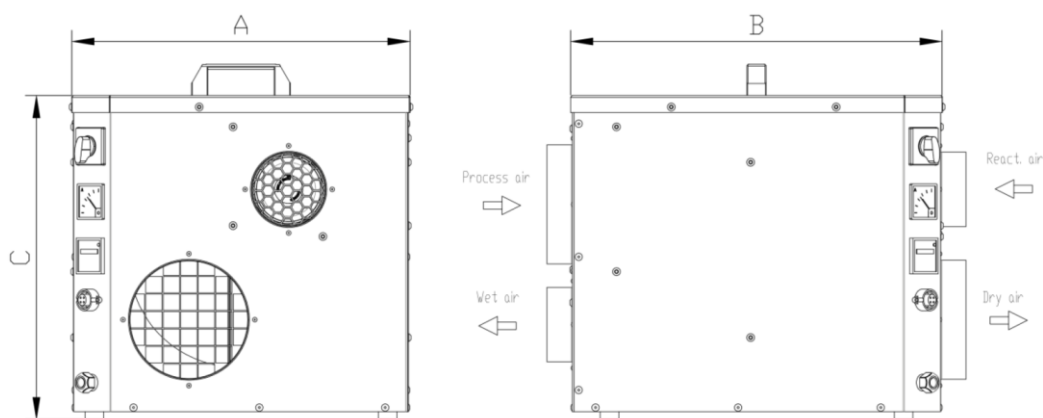
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, ampérmetr, počítadlo provozních hodin, zásuvka pro připojení hygrostatu
- Přepínač pro manuální nebo automatický provoz



Technické údaje

Parametr / Model	AD	270	420	700	820	1250
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	0,99	1,95	2,71	4,78	6,74
Procesní vzduch	m ³ /h	270	420	700	820	1250
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	210	300	180	160	400
Regenerační vzduch	m ³ /h	50	90	135	210	270
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	190	320	260	250	180
Typ regenerace	Elektrická					
Napájení	V/Ph/Hz	230/1/50±5%			400/3+N/50±5%	
Příkon – maximální	kW	1,49	2,94	3,84	6,95	10,58
Maximální proud	A	6,48	14,03	17,93	12,33	17,95
Rozměry (délka x šířka x výška)	Mm	435x500x436	490x640x490		611x680x720	
Hmotnost	kg	26	31,5	33	57	62
Vstup procesního vzduchu	mm	Ø 160	Ø 200	Ø 200	Ø 250	Ø 250
Výstup suchého vzduchu	mm	Ø 125	Ø 200	Ø 200	Ø 200	Ø 200
Vstup regeneračního vzduchu	mm	Ø 125	Ø 160	Ø 160	Ø 160	Ø 160
Výstup vlhkého vzduchu	mm	Ø 80	Ø 125	Ø 125	Ø 160	Ø 160

Rozměry

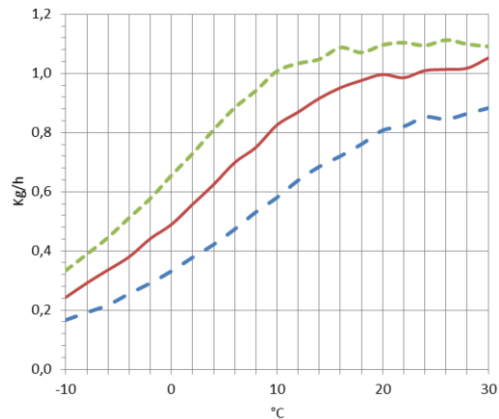


Rozměr / Model	AD	270	420	700	820	1250
A	mm	435	490	490	611	611
B	mm	500	640	640	680	680
C	mm	436	490	490	720	720

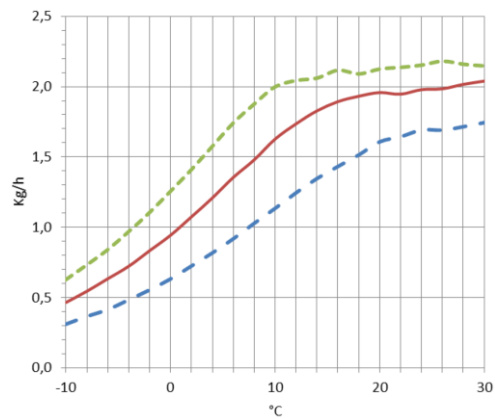
Díl / Model	AD	270	420	700	820	1250
Vstup procesního vzduchu	Ømm	160	200	200	250	250
Výstup suchého vzduchu	Ømm	125	200	200	200	200
Vstup vlhkého vzduchu	Ømm	125	160	160	160	160
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	80	125	125	160	160

Výkonové křivky

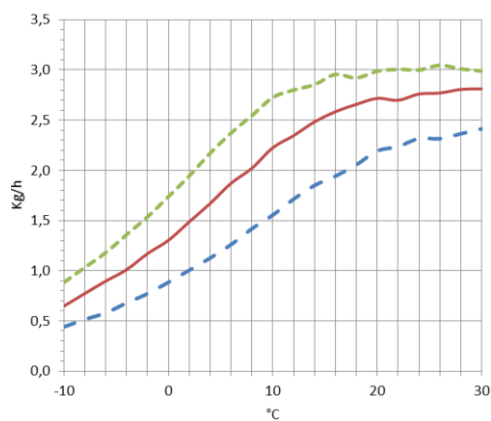
AD 270



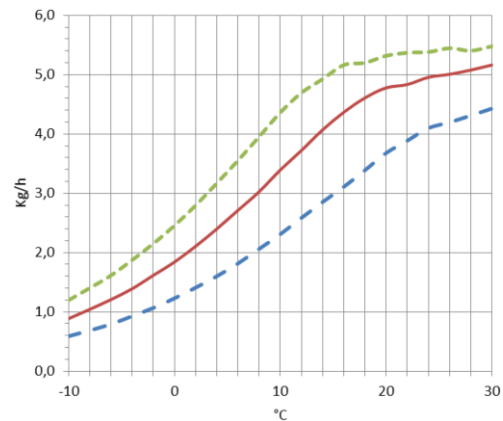
AD 420



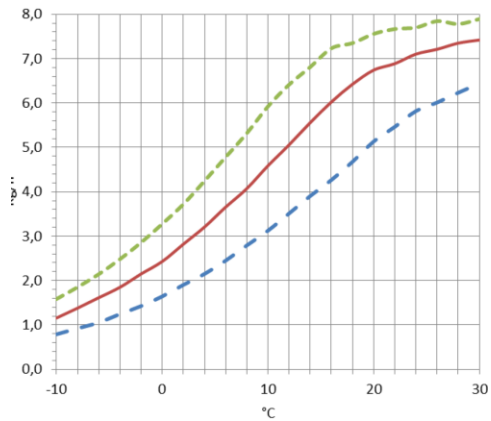
AD 700



AD 820



AD 1250



Legenda: ● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT

AD 800-1100T

Standardně je konstrukce stroje je vyrobena z galvanizovaných lakovaných ocelových sendvičových panelů, na vyžádání k dispozici i v provedení z nerezavějící oceli. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech, všechny vnitřní mechanické díly jsou přístupné z přední strany. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.



PLC ovládání

- Standardně vybaveno PLC ovládáním s displejem
- Ovládá tyto funkce: regulace regenerační teploty, teplotní ochrana, časování zchlazení regenerace, startovací sekvence komponent, reset varovných hlášení, řízení RH nebo rosného bodu (v závislosti na požadované hodnotě), ovládání chlazení/ohřevu vstupního nebo výstupního vzduchu
- Displej uživatelského rozhraní může být umístěn i vzdáleně
- PLC je nastaveno na externí kontrolní kroky a přijímá analogové signály z vlhkostních čidel (nutné zakoupit)

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Možnost ovládání frekvenčním měničem
- Procesní ventilátor má standardně pevně stanovenou rychlost, rychlost však může být ovládána externím signálem nebo tlakovým čidlem

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

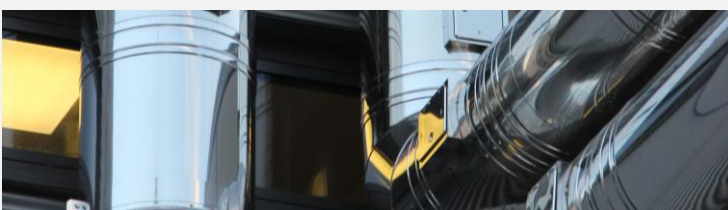
- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie
- Možnost parní regenerace (volitelně)

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G4 na vstupu

Elektrický panel

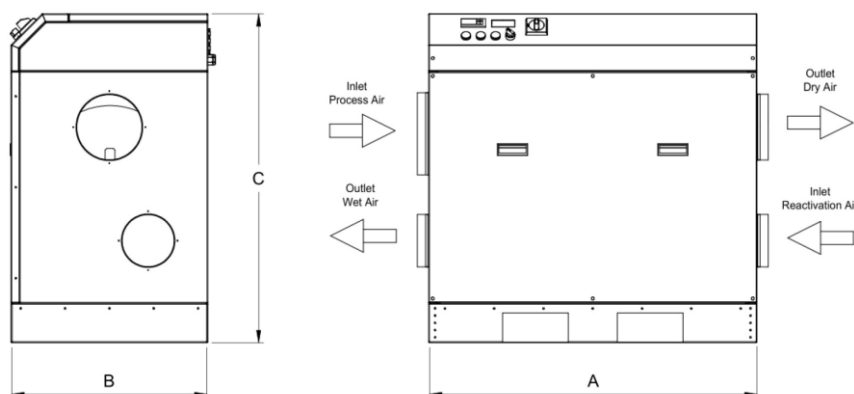
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, termo spínače (ventilátor a ochrana elektrického odporu), relé ventilátorů, relé pohonného motoru a elektrické odporové.
- Panel je vybaven svorkovnicí pro vzdálené ON-OFF ovládání a všeobecný alarm



Technické údaje

Parametr / Model	AD	800	1100T
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	4,8	5,0
Procesní vzduch	m ³ /h	800	1100
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	200	300
Regenerační vzduch	m ³ /h	250	250
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	180	180
Typ regenerace		Elektrická / Parní	Elektrická / Parní
Napájení	V/Ph/Hz	400/3/50±5%	400/3/50±5%
Příkon – maximální	kW	7,0	7,1
Maximální proud	A	11,2	11,6
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	1000x600x1000	1000x600x1000
Hmotnost	kg	145	150
Vstup procesního vzduchu	mm	Ø 250	Ø 250
Výstup suchého vzduchu	mm	Ø 200	Ø 200
Vstup regeneračního vzduchu	mm	Ø 160	Ø 160
Výstup vlhkého vzduchu	mm	Ø 160	Ø 160

Rozměry

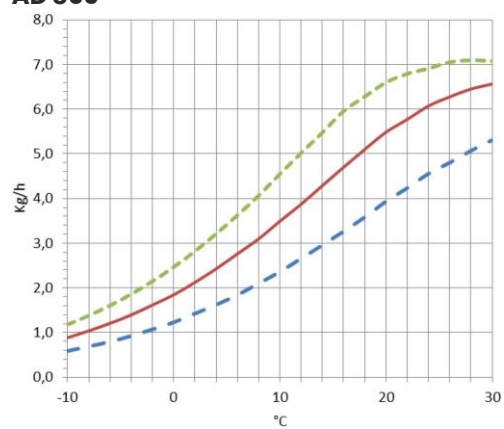


Rozměr / Model	AD	800	1100T
A	mm	1000	1000
B	mm	600	600
C	mm	1000	1000

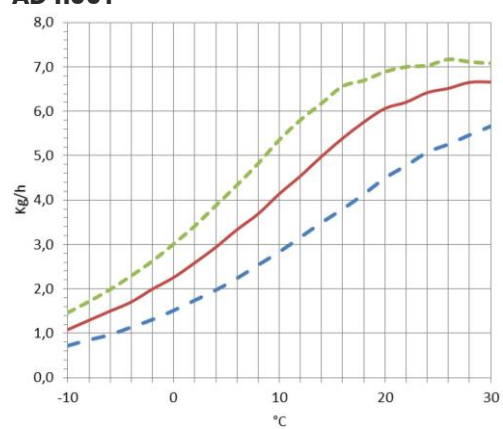
Díl / Model	AD	800	1100T
Vstup procesního vzduchu	Ømm	250	250
Výstup suchého vzduchu	Ømm	200	200
Vstup vlhkého vzduchu	Ømm	160	160
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	160	160

Výkonové křivky

AD 800



AD 1100T



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT

AD 1000-1500-2000T- 2000-2500-3100T

Standardně je konstrukce stroje je vyrobena z galvanizovaných lakovaných ocelových sendvičových panelů, na vyžádání k dispozici i v provedení z nerezavějící oceli. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech, všechny vnitřní mechanické díly jsou přístupné z přední strany. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.



PLC ovládání

- Standardně vybaveno PLC ovládáním s dotykovou obrazovkou
- Ovládá tyto funkce: regulace regenerační teploty, teplotní ochrana, časování zchlazení regenerace, startovací sekvence komponent, reset varovných hlášení, řízení RH nebo rosného bodu (v závislosti na požadované hodnotě), ovládání chlazení/ohřevu vstupního nebo výstupního vzduchu
- Displej uživatelského rozhraní může být umístěn i vzdáleně
- PLC je nastaveno na řízení externím hygrostatem (nutné zakoupit)
- Na vyžádání možno adaptovat na BMS/Modbus

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Možnost ovládání frekvenčním měničem
- Procesní ventilátor má standardně pevně stanovenou rychlost, rychlost však může být ovládána externím signálem nebo tlakovým čidlem

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

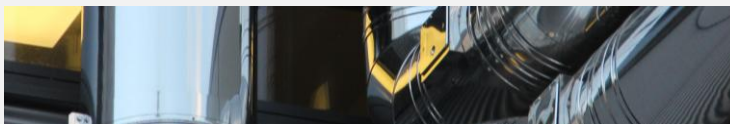
- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie
- Možnost parní regenerace (volitelně)

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G4 na vstupu, na vyžádání i vyšší třída

Elektrický panel

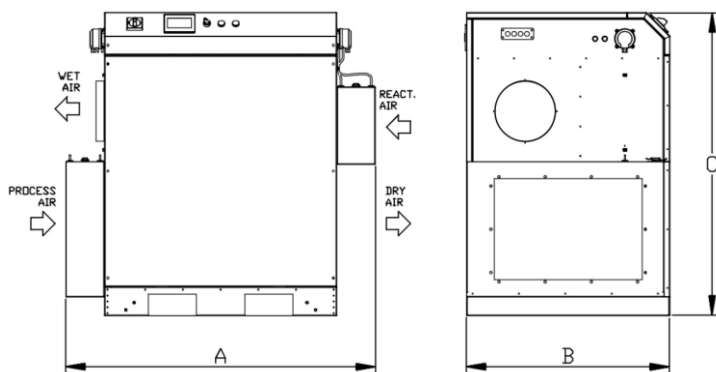
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, termo spínače (ventilátor a ochrana elektrického odporu), relé ventilátorů, relé pohonného motoru a elektrické odporové.
- Panel je vybaven svorkovnicí pro vzdálené ON-OFF ovládání a všeobecný alarm



Technické údaje

Parametr / Model	AD	1000	1500	2000T	2000	2500	3100T
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	8,8	12,7	10,8	15,8	18,9	11,5
Procesní vzduch	m ³ /h	1000	1500	2000	2000	2500	3100
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	300	200	250	250	300	250
Regenerační vzduch	m ³ /h	350	500	450	680	820	450
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	180	250	280	180	250	250
Typ regenerace	Elektrická / Parní						
Napájení	V/Ph/Hz	400/3/50±5%					
Příkon – maximální	kW	12,6	18,9	16,1	23,9	29,0	16,6
Maximální proud	A	18,4	27,5	23,8	34,8	42,5	24,3
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	1285x845x1255					
Hmotnost	kg	205	210	224	215	220	230
Vstup procesního vzduchu	mm	420x615					
Výstup suchého vzduchu	mm	420x615					
Vstup regeneračního vzduchu	mm	220x350					
Výstup vlhkého vzduchu	mm	Ø 250					

Rozměry

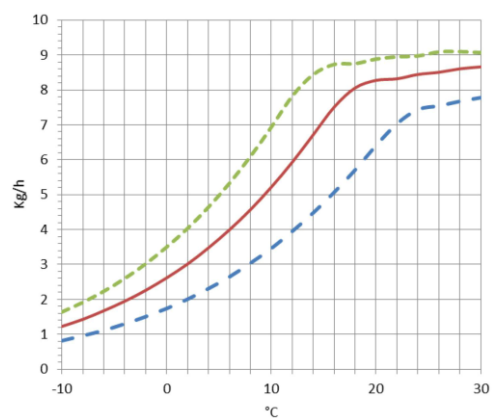


Rozměr / Model	AD	1000	1500	2000T	2000	2500	3100T
A	mm	1285	1285	1285	1285	1285	1285
B	mm	845	845	845	845	845	845
C	mm	1255	1255	1255	1255	1255	1255

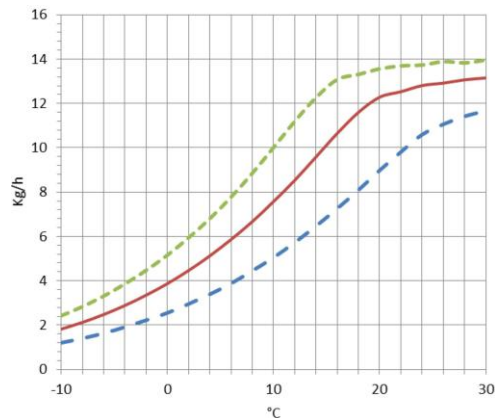
Díl / Model	AD	1000	1500	2000T	2000	2500	3100T
Vstup procesního vzduchu	mm	420x615	420x615	420x615	420x615	420x615	420x615
Výstup suchého vzduchu	mm	420x615	420x615	420x615	420x615	420x615	420x615
Vstup vlhkého vzduchu	mm	220x350	220x350	220x350	220x350	220x350	220x350
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	250	250	250	250	250	250

Výkonové křivky

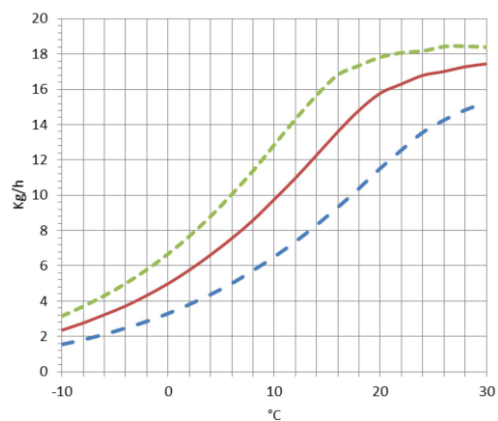
AD 1000



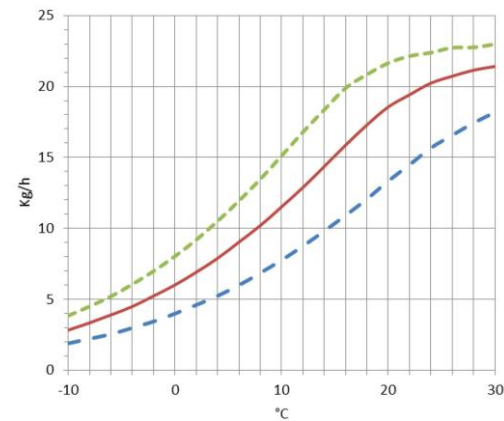
AD 1500



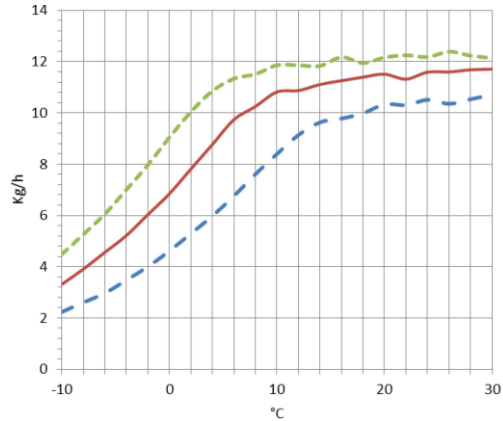
AD 2000-2000T



AD 2500



AD 3100T



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT

AD 3000-3500-4500T-4000-5000-6500T

Standardně je konstrukce stroje je vyrobena z galvanizovaných lakovaných ocelových sendvičových panelů, na vyžádání k dispozici i v provedení z nerezavějící oceli. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech, všechny vnitřní mechanické díly jsou přístupné z přední strany. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.



PLC ovládání

- Standardně vybaveno PLC ovládáním s dotykovou obrazovkou
- Ovládá tyto funkce: regulace regenerační teploty, teplotní ochrana, časování zchlazení regenerace, startovací sekvence komponent, reset varovných hlášení, řízení RH nebo rosného bodu (v závislosti na požadované hodnotě), ovládání chlazení/ohřevu vstupního nebo výstupního vzduchu
- Displej uživatelského rozhraní může být umístěn i vzdáleně
- PLC je nastaveno na řízení externím hygrostatem a přijímá analogové signály z čidel vlhkosti (nutné zakoupit)
- Na vyžádání možno adaptovat na BMS/Modbus

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Možnost ovládání frekvenčním měničem
- Procesní ventilátor má standardně pevně stanovenou rychlost, rychlost však může být ovládána externím signálem nebo tlakovým čidlem

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

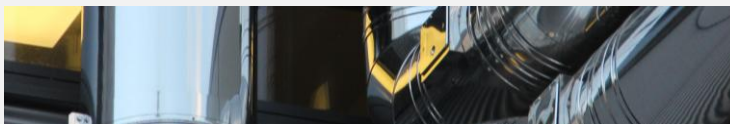
- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie
- Možnost parní regenerace (volitelně)

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G4 na vstupu, na vyžádání i vyšší třída

Elektrický panel

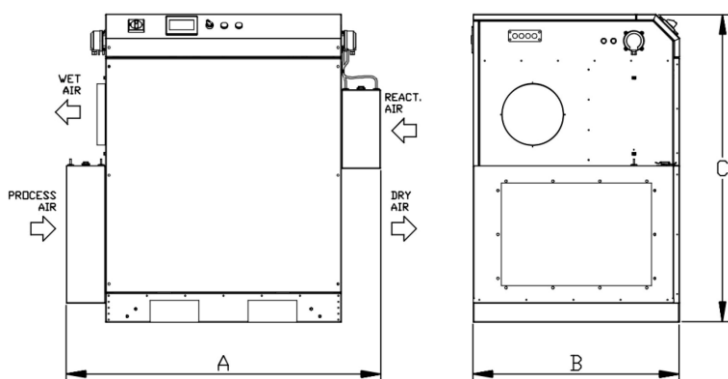
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, termo spínače (ventilátor a ochrana elektrického odporu), relé ventilátorů, relé pohonného motoru a elektrické odporové.
- Panel je vybaven svorkovnicí pro vzdálené ON-OFF ovládání a všeobecný alarm



Technické údaje

Parametr / Model	AD	3000	3500	4500T	4000	5000	6500T
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	23	27,3	21,1	31,7	37,2	27,1
Procesní vzduch	m ³ /h	3000	3500	4500	4000	5000	6500
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	400	350	300	400	400	400
Regenerační vzduch	m ³ /h	900	1100	900	1350	1600	1100
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	200	300	300	400	350	400
Typ regenerace	Elektrická / Parní						
Napájení	V/Ph/Hz	400/3/50±5%					
Příkon – maximální	kW	32,3	38,5	30,3	48,1	57,5	40,9
Maximální proud	A	46,7	55,8	43,7	69,5	83,1	60,8
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	1500x1020x1395			1895x1115x1500		
Hmotnost	kg	350	360	360	490	530	545
Vstup procesního vzduchu	mm	825x500			800x520		
Výstup suchého vzduchu	mm	825x500			800x520		
Vstup regeneračního vzduchu	mm	355x290			415x350		
Výstup vlhkého vzduchu	mm	Ø 280			Ø 315		

Rozměry

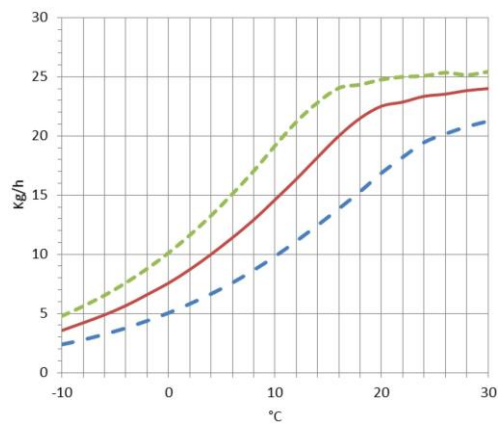


Rozměr / Model	AD	3000	3500	4500T	4000	5000	6500T
A	mm	1500	1500	1500	1895	1895	1895
B	mm	1020	1020	1020	1115	1115	1115
C	mm	1395	1395	1395	1500	1500	1500

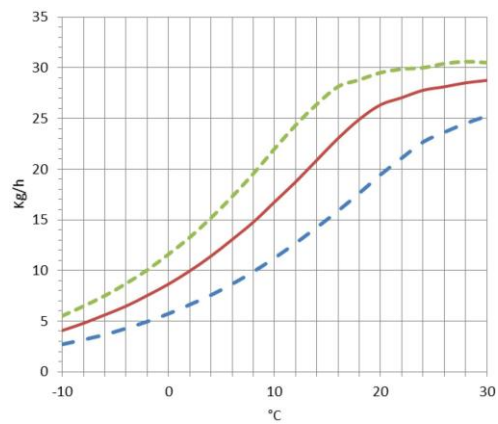
Díl / Model	AD	3000	3500	4500T	4000	5000	6500T
Vstup procesního vzduchu	mm	825x500	825x500	825x500	800x520	800x520	800x520
Výstup suchého vzduchu	mm	825x500	825x500	825x500	800x520	800x520	800x520
Vstup vlhkého vzduchu	mm	355x290	355x290	355x290	415x350	415x350	415x350
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	280	280	280	315	315	315

Výkonové křivky

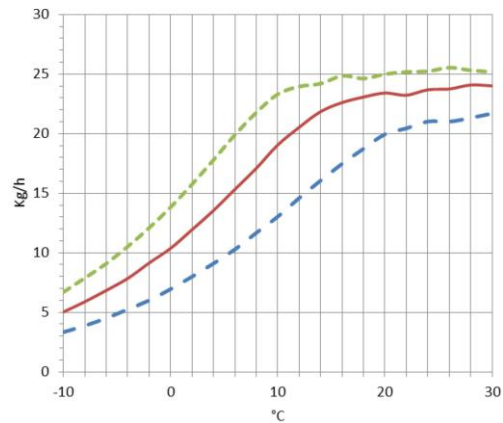
AD 3000



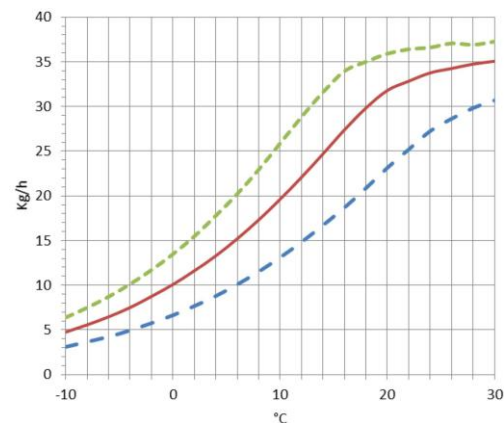
AD 3500



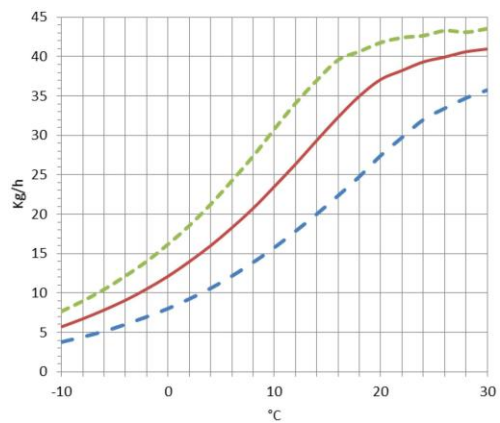
AD 4500T



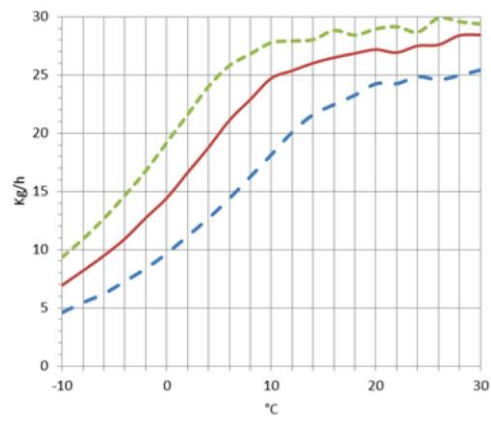
AD 4000



AD 5000



AD 6500T



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT AD 7000-9000- 12000T-11000-13000- 15000T-1900-25000

Standardně je konstrukce stroje je vyrobena z galvanizovaných lakovaných ocelových sendvičových panelů, na vyžádání k dispozici i v provedení z nerezavějící oceli. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech, všechny vnitřní mechanické díly jsou přístupné z přední strany. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.



PLC ovládání

- Standardně vybaveno PLC ovládáním s dotykovou obrazovkou
- Ovládá tyto funkce: regulace regenerační teploty, teplotní ochrana, časování zchlazení regenerace, startovací sekvence komponent, reset varovných hlášení, řízení RH nebo rosného bodu (v závislosti na požadované hodnotě), ovládání chlazení/ohřevu vstupního nebo výstupního vzduchu
- Displej uživatelského rozhraní může být umístěn i vzdáleně
- PLC je nastaveno na řízení externím hygrostatem a přijímá analogové signály z čidel vlhkosti (nutné zakoupit)
- Na vyžádání možno adaptovat na BMS/Modbus

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Možnost ovládání frekvenčním měničem
- Procesní ventilátor má standardně pevně stanovenou rychlost, rychlost však může být ovládána externím signálem nebo tlakovým čidlem

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

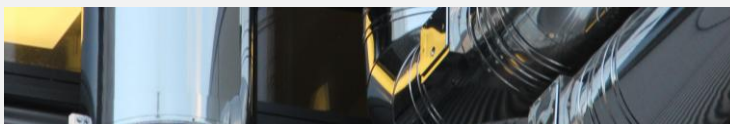
- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie
- Možnost parní regenerace (volitelně)

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G4 na vstupu, na vyžádání i vyšší třída

Elektrický panel

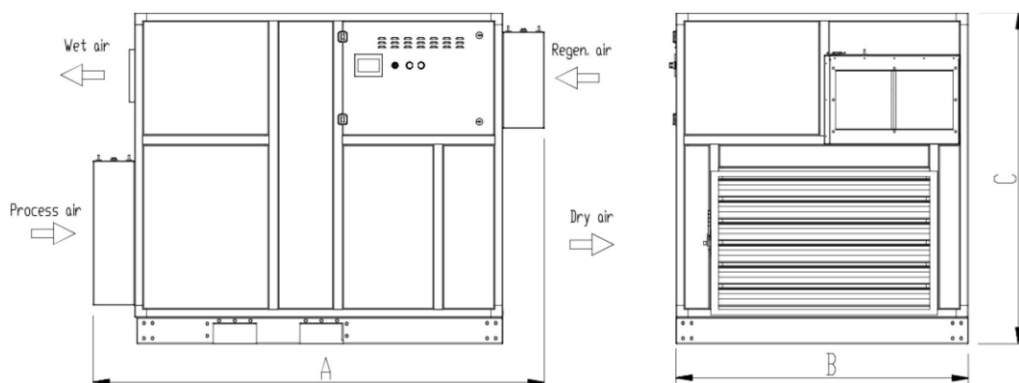
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, termo spínače (ventilátor a ochrana elektrického odporu), relé ventilátorů, relé pohonného motoru a elektrické odporové.
- Panel je vybaven svorkovnicí pro vzdálené ON-OFF ovládání a všeobecný alarm



Technické údaje

Parametr / Model	AD	7000	9000	12000T	11000	13000	15000T	19000	25000
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	52,9	63,7	54,7	81,8	92,0	66	131,1	162,0
Procesní vzduch	m³/h	7000	9000	12000	11000	13000	15000	19000	25000
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	400	400	400	400	400	400	400	400
Regenerační vzduch	m³/h	2300	2700	2300	3670	4300	2700	5500	7900
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	400	400	400	400	400	400	400	400
Typ regenerace	Elektrická / Parní								
Napájení	V/Ph/Hz	400/3/50±5%							
Příkon – maximální	kW	81,4	98,7	91,7	130,7	154,7	104,2	195,2	272,7
Maximální proud	A	123,5	158,6	135,5	204,3	240,8	156,4	303,2	424,5
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	2350x1350x1750			3050x1600x1850			3850x1950x2150	
Hmotnost	kg	680	700	1060	1350	1390	1385	1980	2150
Vstup procesního vzduchu	mm	1155x560			1250x600			1500x	1500x
Výstup suchého vzduchu	mm	1155x560			1250x600			800	900
Vstup regeneračního vzduchu	mm	560x460			600x600			800x800	
Výstup vlhkého vzduchu	mm	Ø 350	Ø 350	Ø 350	Ø 400	Ø 400	Ø 400	Ø 500	Ø 630

Rozměry

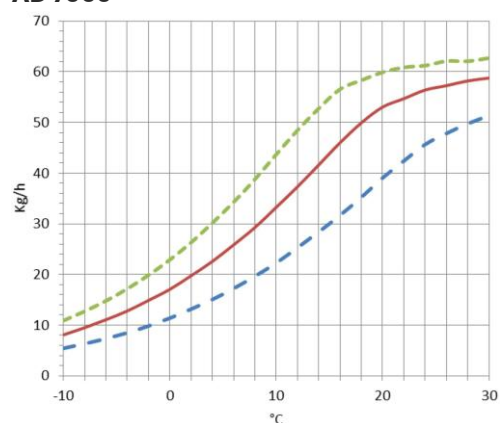


Rozměr / Model	AD	7000	9000	11000	13000	19000	25000
A	mm	2350	2350	3050	3050	3850	3850
B	mm	1350	1350	1600	1600	1950	1950
C	mm	1750	1750	1850	1850	2150	2150

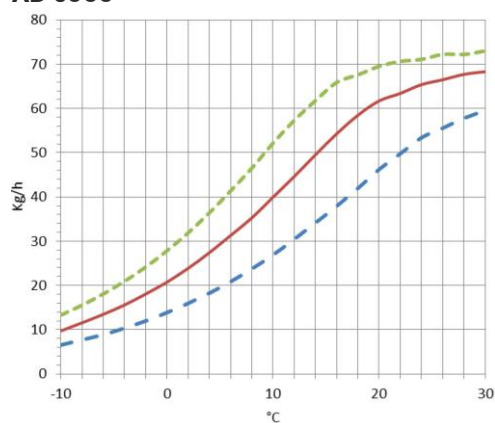
Díl / Model	AD	7000	9000	11000	13000	19000	25000
Vstup procesního vzduchu	mm	1000x500	1000x500	1000x600	1000x600	1500x800	1500x900
Výstup suchého vzduchu	mm	1000x500	1000x500	1000x600	1000x600	1500x800	1500x900
Vstup vlhkého vzduchu	mm	600x600	600x600	600x600	600x600	600x600	800x800
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	350	350	400	400	500	630

Výkonové křivky

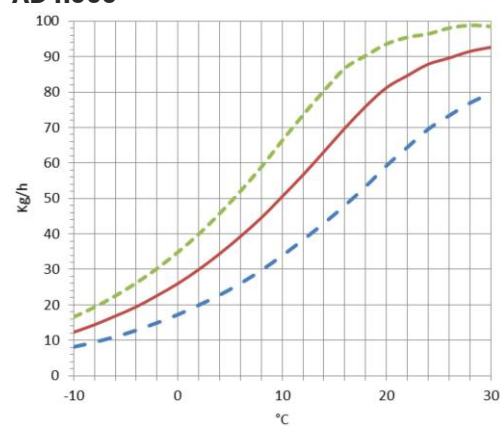
AD 7000



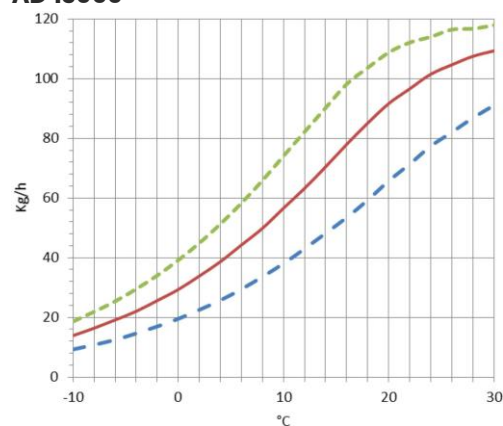
AD 9000



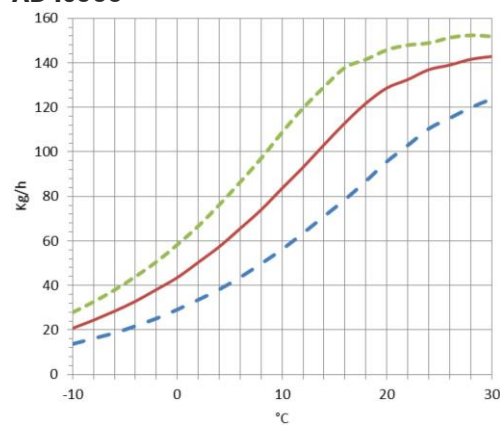
AD 11000



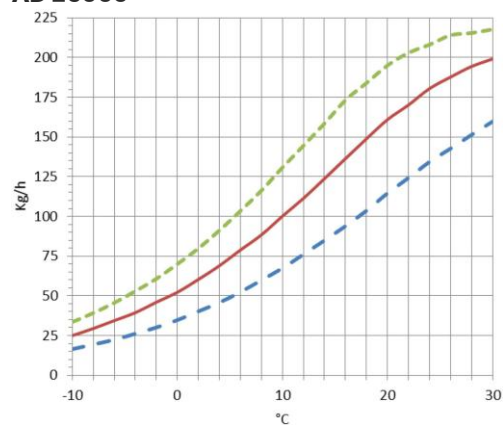
AD 13000



AD 19000



AD 25000



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT

ADP 2000-3500-5000-6500-8000-9500

Standardně je konstrukce stroje je vyrobena z galvanizovaných lakovaných ocelových sendvičových panelů, na vyžádání k dispozici i v provedení z nerezavějící oceli. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech, všechny vnitřní mechanické díly jsou přístupné z přední strany. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.



PLC ovládání

- Standardně vybaveno PLC ovládáním s dotykovou obrazovkou
- Ovládá tyto funkce: regulace regenerační teploty, teplotní ochrana, časování zchlazení regenerace, startovací sekvence komponent, reset varovných hlášení, řízení RH nebo rosného bodu (v závislosti na požadované hodnotě), ovládání chlazení/ohřevu vstupního nebo výstupního vzduchu
- Displej uživatelského rozhraní může být umístěn i vzdáleně
- PLC je nastaveno na řízení externím hygrostatem a přijímá analogové signály z čidel vlhkosti (nutné zakoupit)
- Na vyžádání možno adaptovat na BMS/Modbus

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Možnost ovládání frekvenčním měničem
- Procesní ventilátor má standardně pevně stanovenou rychlost, rychlost však může být ovládána externím signálem nebo tlakovým čidlem

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

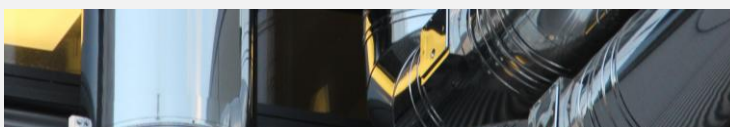
- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie
- Možnost parní nebo plynové regenerace (volitelně)

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G4 na vstupu, na vyžádání i vyšší třída

Elektrický panel

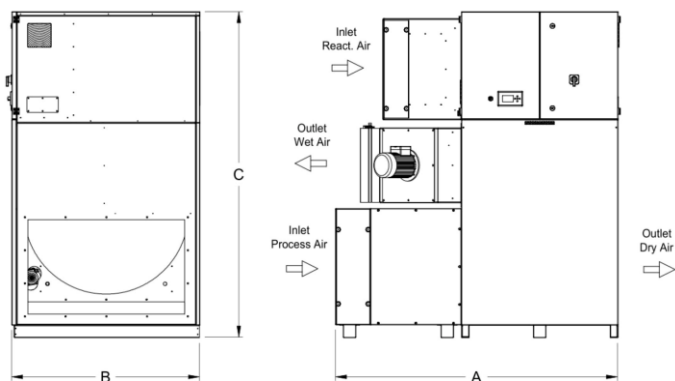
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, termo spínače (ventilátor a ochrana elektrického odporu), relé ventilátorů, relé pohonného motoru a elektrické odporové.
- Panel je vybaven svorkovnicí pro vzdálené ON-OFF ovládání a všeobecný alarm



Technické údaje

Parametr / Model	ADP	2000	3500	5000	6500	8000	9500
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	18,6	31,1	42,5	55,9	66,0	77,1
Procesní vzduch	m ³ /h	2000	3500	5000	6500	8000	9500
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	400	400	400	400	400	400
Regenerační vzduch	m ³ /h	700	1200	1700	2200	2600	3100
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	400	400	400	400	350	350
Typ regenerace	Elektrická / Parní / Plynová						
Napájení	V/Ph/Hz	400/3/50±5%					
Příkon – maximální	kW	27,4	41,9	59,4	78,1	92,8	108,7
Maximální proud	A	43,9	66,8	93,9	121,8	145,7	172,3
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	1610x1000x1875	1710x1100x1975	1810x1200x2075			
Hmotnost	kg	490	550	590	690	710	730
Vstup procesního vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Výstup suchého vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Vstup regeneračního vzduchu	mm	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400
Výstup vlhkého vzduchu	mm	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200

Rozměry

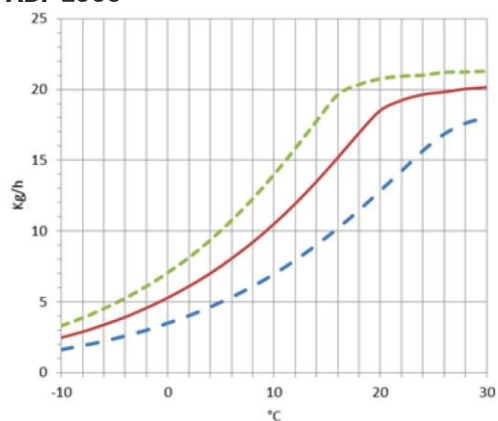


Rozměr / Model	ADP	2000	3500	5000	6500	8000	9500
A	mm	1610	1710	1710	1810	1810	1810
B	mm	1000	1100	1100	1200	1200	1200
C	mm	1875	1975	1975	2075	2075	2075

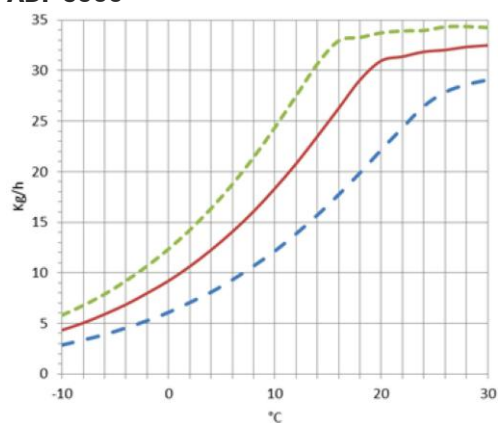
Díl / Model	ADP	2000	3500	5000	6500	8000	9500
Vstup procesního vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Výstup suchého vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Vstup vlhkého vzduchu	mm	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200

Výkonové křivky

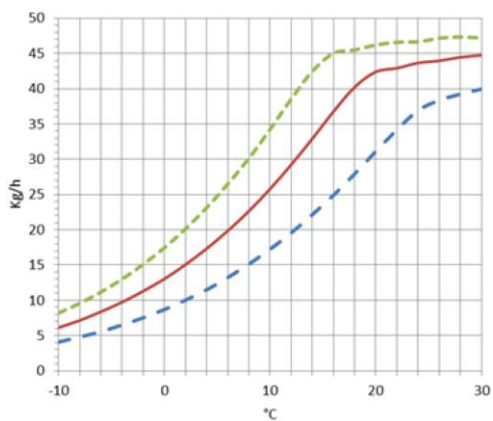
ADP 2000



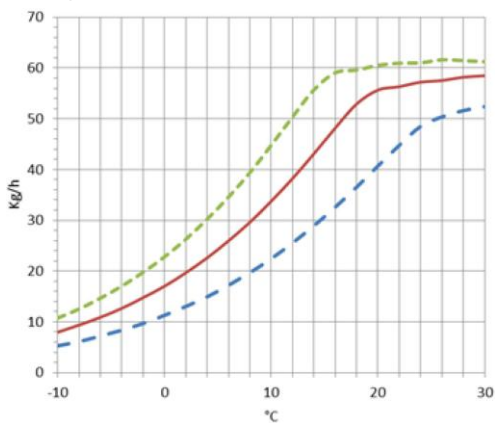
ADP 3500



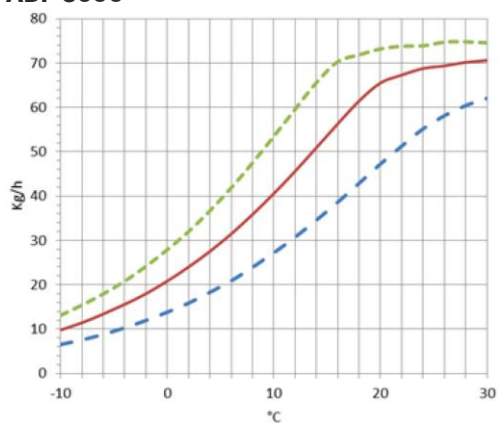
ADP 5000



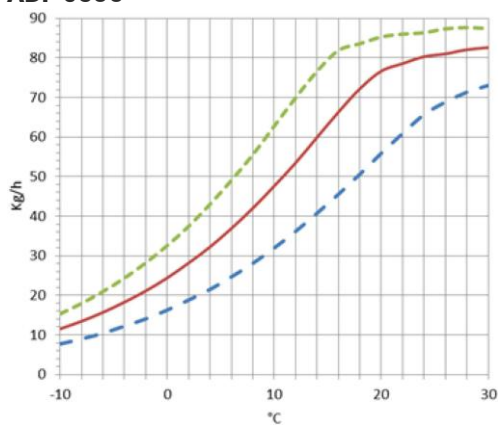
ADP 6500



ADP 8000



ADP 9500



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH



TFT

ADP 2002-3502-5002-6502-8002-9502

Standardně je konstrukce stroje je vyrobena z galvanizovaných lakovaných ocelových sendvičových panelů, na vyžádání k dispozici i v provedení z nerezavějící oceli. Horní panel může být snadno sejmuto pro provedení údržby na elektrických součástech, všechny vnitřní mechanické díly jsou přístupné z přední strany. Potrubní připojení je možné provést standardním spirálovým potrubím.



PLC ovládání

- Standardně vybaveno PLC ovládáním s dotykovou obrazovkou
- Ovládá tyto funkce: regulace regenerační teploty, teplotní ochrana, časování zchlazení regenerace, startovací sekvence komponent, reset varovných hlášení, řízení RH nebo rosného bodu (v závislosti na požadované hodnotě), ovládání chlazení/ohřevu vstupního nebo výstupního vzduchu
- Displej uživatelského rozhraní může být umístěn i vzdáleně
- PLC je nastaveno na řízení externím hygrostatem a přijímá analogové signály z čidel vlhkosti (nutné zakoupit)
- Na vyžádání možno adaptovat na BMS/Modbus

Klíčové vlastnosti

Ventilátory

- Snadno přístupné pro údržbu
- Možnost ovládání frekvenčním měničem
- Procesní ventilátor má standardně pevně stanovenou rychlost, rychlost však může být ovládána externím signálem nebo tlakovým čidlem

Rotor

- Nejlepší rotor dostupný v současné době na trhu, má o 8% vyšší výkon a o 25% nižší tlakovou ztrátu než nejlepší konkurenční výrobek
- Obrovská kontaktní plocha pro procesní vzduch pro maximální pohlčení vlhkosti
- Může být použit i ve spojení s předchlazením vzduchu
- Rotor se nepoškodí, i když se některý z proudů vzduchu zastaví.
- Nehořlavý, nedrolí se

Regenerace

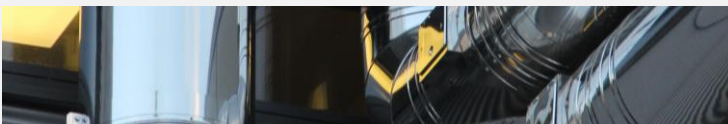
- Elektrická, topná baterie se samoregulačními PTC články
- Modulační systém pro zvýšení účinnosti a úsporu energie
- Možnost parní nebo plynové regenerace (volitelně)

Filtry

- 2 samostatné filtry třídy G4 na vstupu, na vyžádání i vyšší třída

Elektrický panel

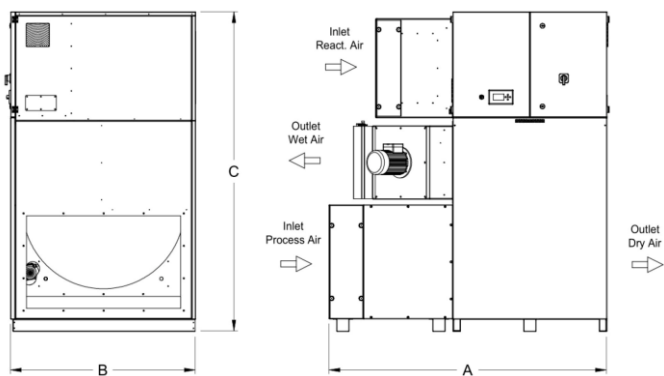
- Přístup k panelu po sejmutí horního krytu
- Hlavní vypínač, termo spínače (ventilátor a ochrana elektrického odporu), relé ventilátorů, relé pohonného motoru a elektrické odporové.
- Panel je vybaven svorkovnicí pro vzdálené ON-OFF ovládání a všeobecný alarm



Technické údaje

Parametr / Model	ADP	2002	3502	5002	6502	8002	9502
Odvlhčovací kapacita při 20°C/60% r.h.	kg/h	16,0	28,7	38,2	50,7	58,8	66,9
Procesní vzduch	m ³ /h	2000	3500	5000	6500	8000	9500
Dostupný tlak – procesní vzduch	Pa	400	400	400	400	400	400
Regenerační vzduch	m ³ /h	700	1200	1700	2200	2600	3100
Dostupný tlak – reg. vzduch	Pa	400	400	400	400	400	400
Typ regenerace	Elektrická / Parní / Plynová						
Napájení	V/Ph/Hz	400/3/50±5%					
Příkon – maximální	kW	25,9	45	64,1	77,1	97	114,7
Maximální proud	A	38,7	71,4	94,4	113,4	142,5	169,4
Rozměry (délka x šířka x výška)	mm	1650x1000x1875	1750x1150x1975	1850x1250x2075			
Hmotnost	kg	470	530	570	670	690	710
Vstup procesního vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Výstup suchého vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Vstup regeneračního vzduchu	mm	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400
Výstup vlhkého vzduchu	mm	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200

Rozměry

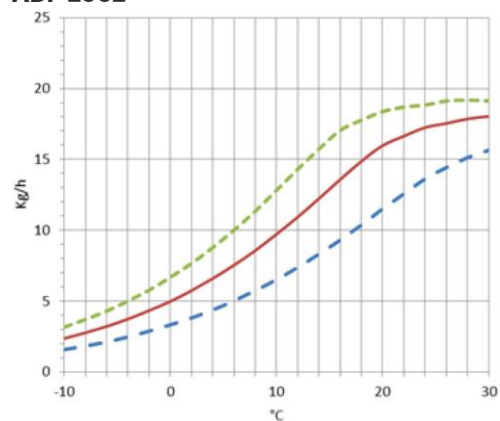


Rozměr / Model	ADP	2002	3502	5002	6502	8002	9502
A	mm	1650	1750	1750	1850	1850	1850
B	mm	1000	1150	1150	1250	1250	1250
C	mm	1875	1975	1975	2075	2075	2075

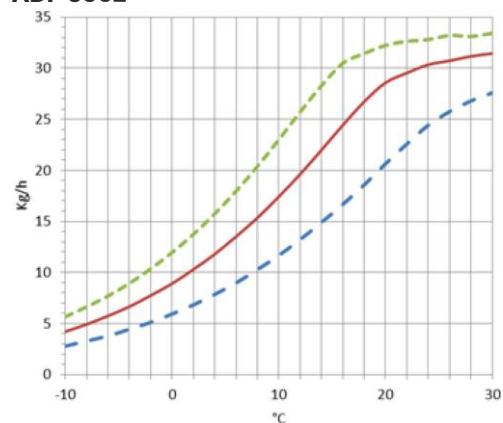
Díl / Model	ADP	2002	3502	5002	6502	8002	9502
Vstup procesního vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Výstup suchého vzduchu	mm	850x500	950x600	950x600	1000x600	1000x600	1000x600
Vstup vlhkého vzduchu	mm	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400	600x400
Výstup vlhkého vzduchu	Ømm	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200	370x200

Výkonové křivky

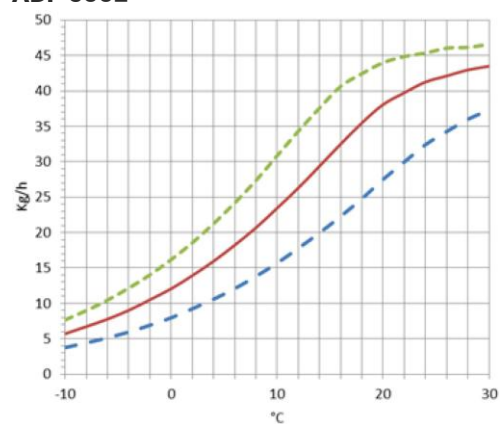
ADP 2002



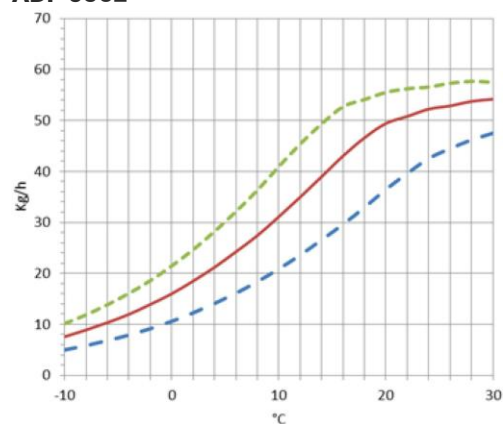
ADP 3502



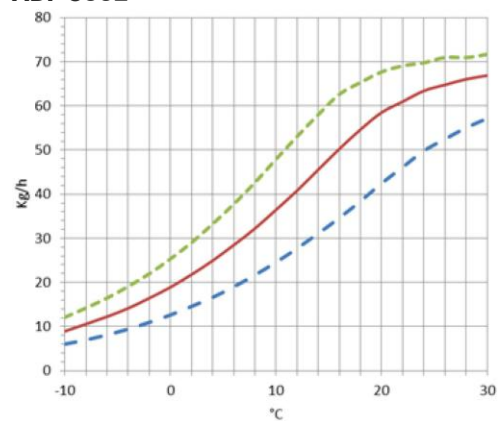
ADP 5002



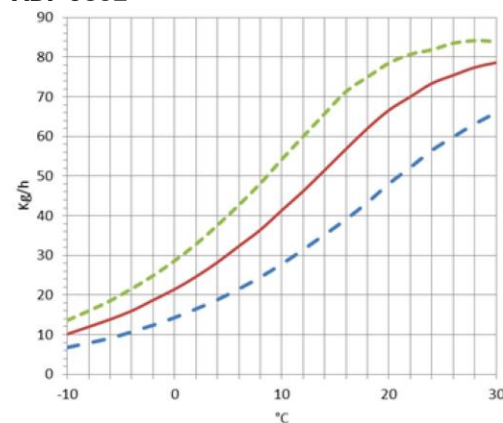
ADP 6502



ADP 8002



ADP 9502



Legenda

● 80%RH / ● 60%RH / ● 40%RH

Příslušenství

V nabídce je i celá řada volitelného příslušenství, kterým lze rozšířit základní provedení stroje.



Příslušenství	Popis	Pro modely	Kód
Potrubní sonda	RH% + teplotní rozsah 0-100% / -30°C/70°C (4,2mA – 24Vac/dc)	Pro všechny modely	H1D
Nástěnná sonda	RH% + teplotní rozsah 0-100% / -30°C/70°C (4,2mA – 24Vac/dc)	Pro všechny modely	H1W
Nástěnná sonda	RH% + teplotní rozsah 10-90% / 0°C/50°C (4,2mA – 24Vac/dc)	Pro všechny modely	H2W
Elektronický hygromet	Nástěnný elektronický hygromet 1 krok + 1 alarm + ModBus napájení 230Vac	Pro všechny modely	HW230
Elektronický hygromet	Nástěnný elektronický hygromet 0/20Vdc + 1 alarm + ModBus napájení 24Vac	Pro všechny modely	HW24
Potrubní sonda	Potrubní sonda, rosný bod rozsah -60°C/20°C (4,2mA – 24Vdc)	Pro všechny modely	HDWP





Expertní podpora

Výrobky z našeho portfolia perfektně známe, můžeme proto najít řešení problému i v situacích, kdy si ostatní nevědí rady. Pro naše zákazníky je podpora k dispozici po celou dobu životnosti výrobku.



Prémiové výrobky

V našem portfoliu je místo jen pro spolehlivé, špičkové produkty nejvyšší kvality s dlouhou životností.



Přímo od výrobce

Jsme přímým zastoupením výrobce a proto u nás máte záruku nákupu vždy aktuální verze produktu z oficiální distribuce přímo z továrny s originálním servisním zázemím a nejméně 2-letou zárukou.



Perfektní servis a 2 roky záruka

Jsme Vám plně k dispozici – všem požadavkům se věnujeme rychle a bez zbytečného čekání. Navíc na všechny produkty dostanete nejméně 2 roky záruku – ať jste firma nebo spotřebitel.

Distributor v ČR

PERFEKTUM Group, s.r.o.
se sídlem CZ18200 Praha 8, Na Slovance 11

Telefon: 286 88 40 22
E-mail: info@perfektum.cz

E-shop: okvzduch.cz



Perfektum
Ultimate Humidity Control