



Minireg®



Digireg®

VAV-CAV-COP
typy regulace

ErP conform

max. účinnost
rekuperace

EC motor



Bypass

Technické parametry

Skříň

Patentovaný modulární systém ISOSTREAM® se stěnovými panely tl. 45 mm, které jsou vyrobeny z ocelového pozinkovaného plechu s vnějším lakováním v odstínu RAL9002 (šedobílá). Panely jsou uvnitř vyplněné zvukovou a tepelnou izolací z nehořlavé minerální vlny. Pro usnadnění servisu je skříň jednotky vybavena otevíratelnými dveřmi se zámkem. Kruhová hrdla jsou opatřena gumovým těsněním, čtyřhranná hrdla jsou připravena na osazení tlumicích vložky s rámečkem 20 mm. Rám jednotky je vyroben z hliníkových profilů, stěnové panely jsou do rámu přišroubovány. Vývody kondenzátu od rekuperačního výměníku a chladiče jsou umístěny vždy ve spodním panelu jednotky a jsou připraveny pro napojení protizápachového sifonu. Na přání zákazníka je možné plášť jednotky opatřit atypickou povrchovou ochranou s vyšší korozní odolností.

Ventilátory

Na přívodní i odvodní straně jednotky je montován ventilátor s dozadu zahnutými lopatkami. Oběžné kolo je vyrobeno z kompozitního materiálu a je staticky a dynamicky vyváženo.

Motory

Na oběžném kole ventilátoru je napřímo namontován EC motor. Motor ventilátoru je možné plynule řídit externím signálem 0–10 V. Motor je vybaven vlastní vestavěnou tepelnou ochranou. Třída účinnosti motoru IE4, krytí elektromotoru IP54.

Výměníky

Jednotka je v závislosti na provedení vybavena vodním nebo elektrickým ohřivačem vzduchu. Pro potřeby letního chlazení vzduchu je montován vodní chladič nebo přímý výparník. Pro potřeby bivalentního ohřevu je možné výparník vyrobit v reverzibilním provedení. Výparníky jsou standardně navrženy pro chladivo R410A. Vodní ohřivače a chladiče mají standardně měděné trubky a hliníkové lamely v pozinkovaném ocelovém rámu. Pro potřeby vyšší korozní ochrany je možné výměníky opatřit dodatečnou antikorozi ochranou. Elektrické ohřivače mají standardně hladké topné tyče a jsou vybaveny provozním termostatem

se spouštěcí teplotou 60 °C a havarijním termostatem s ručním resetem a spouštěcí teplotou 120 °C.

Rekuperátor

Rekuperační protiproudý výměník se zcela oddělenými proudy přívodního a odvodního vzduchu je vyroben z hliníku. Součástí je bypass s klapkou, která plně řídí vstup vzduchu do výměníku nebo do bypassu. Na přání lze rekuperátor dovybavit cirkulační nebo směšovací klapkou (v kódu jednotky označeno C nebo MX).

Filtry

U velikosti 500, 1000, 1500, 2200 a 3600 jsou na přívodu a odtahu vzduchu polypropylenové filtry třídy filtrace F7 a M5 tloušťky 96 mm. U velikosti 5100, 6000, 7800 je možné umístit na sání čerstvého vzduchu a sání odtahovaného vzduchu 2 filtrační kazetové články různých tříd filtrace tloušťky 48 mm nebo 1 filtrační článek tloušťky 96 mm. Dostupné jsou filtry ve třídách filtrace od G4 do F9. Přístup k filtrům je přes revizní dveře na obsluhové straně jednotky. Jednotku lze doplnit v případě vícecestupňové filtrace filtračními kazetami MFL s filtračními vložkami MFR.

Klapky

Hliníkové regulační klapky s přípravou pro osazení servopohonu jsou integrovány na sání čerstvého a odtahovaného vzduchu. Klapky splňují třídu těsnosti 2 dle EN1751. Na přání je možné jednotku dovybavit klapkami v třídě těsnosti 3.

Elektrické připojení

Napájecí napětí 1x230 V/50 Hz nebo 3x400 V/50 Hz je závislé na vybavení jednotky. Přívodní kabely, kabely k čidlům a sílové kabely k ventilátorům se do jednotky přivádějí přes plastové průchodky ve stěně jednotky. Uvnitř jednotky jsou pro vedení kabelů připraveny gumové průchodky s membránou.

Regulace

Jednotka je standardně vybavena digitální regulací Minireg® nebo Digireg® dle konfigurace jednotky. V případě, že je jednotka vybavena systémem MaR přímo z výrobního závodu, jsou elektricky připojena a odkrou-

šena všechna čidla a pohony. Ovládací skříň je umístěna na stěně jednotky (v případě atypického umístění ovládací skříň systému MaR je nutné toto konzultovat s výrobcem a specifikovat v objednávce).

Montáž

Ve vertikální poloze se hrdly nahoře (popř. nahoře a do stran). Rozlišuje se levá a pravá varianta. Před a vedle jednotky je třeba mít manipulační prostor pro potřeby servisních zásahů, výměny filtrů apod. Pod jednotkou musí být prostor pro instalaci sifonu pro odvod kondenzátu. Konkrétní rozmístění hrdel vzhledem k obsluhové straně jednotky je nutné specifikovat viz. dále. Jednotku je nutné montovat se spádem 5% směrem k odvodnímu hrdlu kondenzátu. Potrubí VZT se připojuje na připravená kruhová DUOVENT® DV TOP 500, 1000, 1500, 2200, 3600) nebo obdélníková hrdla (DUOVENT® DV TOP 5100, 6000, 7800) – doporučujeme mezi hrdla potrubí a jednotku montovat pružné manžety pro eliminaci přenosu vibrací z jednotky do potrubí. Obdélníková hrdla jsou integrována ve stěnovém sendvičovém panelu jednotky a rozteč rohových připojovacích otvorů je optimalizována pro připojovací příruby P20.

Hluk

Uvedeny v tabulkách představuje hladiny akustického výkonu na jednotlivých hrdlech jednotky s korekcí váhového filtru A. Akustické parametry jsou v toleranci ±3 dB.

Varianty

Jednotlivé varianty jednotky se rozlišují dle vybavy pomocí kódu. Atypické provedení je nutné konzultovat.

Podmínky záruky

Zařízení DUOVENT® COMPACT DV TOP včetně řídicího systému DVAV, DCAV, DCOP a MVAV musí být uvedeno do provozu výhradně Prodávajícím anebo osobou k tomu Prodávajícím určenou. Nedodržení této podmínky má za následek zánik práv Kupujícího z vadného plnění a ze Záruky za jakost. Blížší podmínky stanovuje Reklamační řád Prodávajícího.

■ Informace

Jednotka je určena pro větrání komerčních prostor. Montážní varianty umožňují přizpůsobení požadavkům stavby. Jednotka je určena pro trvalý provoz. Provedení jednotky pro větrání bazénových hal (verze kódu PR) konzultujte s našim technickým oddělením.

■ Příslušenství VZT

- Sonoflex®, Termoflex® pružné hadice a tvarovky (K7.3)
- SPIRO kruhové spiro potrubí a tvarovky (K7.3)
- KAA, IAE pružné spojky (K7.1)
- MAA, IAA tlumiče hluku (K7.1)

- RSK, TSK zpětné klapky (K7.1)
- MSK, IJK škrtků a směšovací klapky (K7.1)
- Talířové ventily, anemostaty, dýzy, mřížky (K7.2)
- Protidešťové žaluzie (K7.1)
- MBE, IBE, IBW, IKW elektrické a vodní ohřivače do kruhového a hranatého potrubí (K7.1)
- MKW, IKW, IKF, MKF vodní chladiče a přímé výparníky do kruhového a hranatého potrubí (K7.1)
- MFL, IFL, MFLT filtrační kazety do kruhového a hranatého potrubí (K7.1)
- ESU směšovací uzly (K7.1)
- SF-P sifon podtlakový (K7.1)

■ Příslušenství EL

- Minireg® regulační systém pro jednotky s ohřevem, tlačítkový ovladač (K9)
- Digireg® digitální regulační systém pro jednotky s ohřevem i chlazením, ovladač s dotykovým displejem (K9)
- JTR triakový spínač pro řízení výkonu elektrického ohřivače (K9)
- HIG, HYG hygrostaty (K8.2)
- EDF-CO2, SQA čidla CO2 (K8.2)
- RTR termostaty (K8.2)
- DTS PSA tlakové snímače (K8.2)
- Servopohony (K8.2)

■ Typový klíč pro objednávání

DUOVENT COMPACT DV 3600 DI DX MX KL F7 / M5 DVAV P TOP SP

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 – velikost jednotky – 500, 1000, 1500, 2200, 3600, 5100, 6000, 7800

2 – typ ohřivače:

DI - elektrický

DCA – vodní pro spád na vodě 80°C/60°C

DCB – vodní pro spád na vodě 45°C/35°C

3 – typ vodního chladiče:

DCC – vodní pro spád na vodě 6/12°C

DX – přímý výparník pro chladivo R410A, výparná teplota 6°C

(u přímého výparníku je nutné vždy specifikovat typ chladiva, požadovaný výkon a dělení chladicího výkonu do sekcí dle použitého typu kondenzační jednotky).

U výparníků používaných pro reverzní chod s tepelným čerpadlem je nutné tuto skutečnost specifikovat v poznámce objednávky.

DXr – výparník v zapojení pro reverzibilní chod (chlazení / topení), chladivo R410A.

Jestliže se jedná o jednotku s DXr a bivalentním dohřevem, je nutné pozice „2“ a „3“ otočit.

4 – **MX** – směšovací klapka s přípravou pro montáž servopohonu

C – směšovací klapka umožňující 100 % cirkulaci vzduchu s přípravou pro montáž servopohonu

5 – **KL** – vstupní a odvodní klapka s přípravou pro montáž servopohonu (je-li jednotka vybavena systémem MaR servopohon je součástí)

6 – třída filtrace filtru na vstupu čerstvého vzduchu / na odtahu z větráného prostoru (G4-F9)

7 – typ řídicího systému

M – Minireg®

D – Digireg®

8 – typ řízení průtoku vzduchu

VAV – proměnný průtok vzduchu

CAV – konstantní průtok vzduchu

COP – konstantní statický tlak dodávaný do VZT potrubní sítě

9 – poloha hrdel vzhledem k obslužné straně – dle tabulky variant hrdel (**P**, **PB**, **PBP**, **PBO**, **L**, **LB**, **LBP**, **LBO**).

U velikosti 500 a 1000 možná pouze poloha hrdel **L** nebo **P**.

10 – **SP** – provedení jednotky pro větrání bazénových hal

■ Příklady objednání

DUOVENT COMPACT DV 3600 DI DX MX KL F7/M5 DVAV P TOP

Jednotka velikosti 3600 s elektrickým ohřivačem, přímým výparníkem, bypassovou a směšovací klapkou, integrovanými klapkami na sání a odtahu, filtrace na přívodu F7, jednostupňovou filtrace na odvodu M5, MaR systém Digireg s VAV, poloha P.

| Typ | nominální průtok [m³/h] | napětí [V/Hz] | ventilátor přívod/odvod | | ohřivač | | výkon chladiče* [kW] | účinnost* [%] | max. průtok vzduchu jednotkou [m³/h] | řídící systém | | hmot.** [kg] |
|----------|----------------------------|------------------|----------------------------|--------------|----------------|--------------|----------------------------|------------------|-----------------------------------------------|---------------|----------|-----------------|
| | | | max. příkon [W] | proud [A] | výkon* [kW] | proud [A] | | | | Minireg® | Digireg® | |
| 500 D | 500 | 230V 50Hz | 145/120 | 0,6/0,5 | - | - | - | 88 | 560 | Wx | M3-Vx | 110-122 |
| 500 DCA | | | | | 3,6 | - | - | | | | | |
| 500 DCB | | | | | 2,4 | - | - | | | | | |
| 500 DCC | | | | | - | - | 3,6 | | | | | |
| 500 DX | | | | | - | - | 3,5 | | | | | |
| 500 DI | | | | | 2 | 8,7 | - | | | - | - | |
| 1000 D | 1000 | 230V 50Hz | 312/260 | 1,4/1,1 | - | - | - | 86,8 | 1200 | Wx | M3-Vx | 148-165 |
| 1000 DCA | | | | | 6,4 | - | - | | | | | |
| 1000 DCB | | | | | 4,3 | - | - | | | | | |
| 1000 DCC | | | | | - | - | 7,1 | | | | | |
| 1000 DX | | | | | - | - | 4,5 | | | | | |
| 1000 DI | | | | | 4 | 17,4 | - | | | - | - | |
| 1500 D | 1500 | 400V 50Hz | 560/480 | 2,4/2,1 | - | - | - | 87,7 | 1800 | - | - | 168-190 |
| 1500 DCA | | | | | 10 | - | - | | | | | |
| 1500 DCB | | | | | 7,8 | - | - | | | | | |
| 1500 DCC | | | | | - | - | 11,1 | | | | | |
| 1500 DX | | | | | - | - | 10,5 | | | | | |
| 1500 DI | | | | | 4,5 | 6,5 | - | | | - | - | |
| 2200 D | 2200 | 400V 50Hz | 715/575 | 1/0,8 | - | - | - | 89 | 2600 | - | - | 328-355 |
| 2200 DCA | | | | | 16 | - | - | | | | | |
| 2200 DCB | | | | | 11,4 | - | - | | | | | |
| 2200 DCC | | | | | - | - | 16,9 | | | | | |
| 2200 DX | | | | | - | - | 15,6 | | | | | |
| 2200 DI | | | | | 9 | 13 | - | | | - | - | |
| 3600 D | 3600 | 400V 50Hz | 1253/1098 | 1,8/1,6 | - | - | - | 88,5 | 4200 | - | - | 365-399 |
| 3600 DCA | | | | | 23,7 | - | - | | | | | |
| 3600 DCB | | | | | 17,5 | - | - | | | | | |
| 3600 DCC | | | | | - | - | 27,1 | | | | | |
| 3600 DX | | | | | - | - | 25,4 | | | | | |
| 3600 DI | | | | | 13,5 | 19,5 | - | | | - | - | |
| 5100 D | 5100 | 400V 50Hz | 1886/1570 | 2,7/2,3 | - | - | - | 90,5 | 5600 | - | - | 528-581 |
| 5100 DCA | | | | | 34,3 | - | - | | | | | |
| 5100 DCB | | | | | 25,1 | - | - | | | | | |
| 5100 DCC | | | | | - | - | 37,3 | | | | | |
| 5100 DX | | | | | - | - | 34,8 | | | | | |
| 5100 DI | | | | | 22,5 | 33 | - | | | - | - | |
| 6000 D | 5900 | 400V 50Hz | 2194/1880 | 3,2/2,7 | - | - | - | 90,5 | 6300 | - | - | 603-661 |
| 6000 DCA | | | | | 42 | - | - | | | | | |
| 6000 DCB | | | | | 29,2 | - | - | | | | | |
| 6000 DCC | | | | | - | - | 44,9 | | | | | |
| 6000 DX | | | | | - | - | 40,7 | | | | | |
| 6000 DI | | | | | 22,5 | 33 | - | | | - | - | |
| 7800 D | 7400 | 400V 50Hz | 2692/2335 | 3,9/3,4 | - | - | - | 90,8 | 8200 | - | - | 698-774 |
| 7800 DCA | | | | | 49,4 | - | - | | | | | |
| 7800 DCB | | | | | 38,4 | - | - | | | | | |
| 7800 DCC | | | | | - | - | 57 | | | | | |
| 7800 DX | | | | | - | - | 53,7 | | | | | |
| 7800 DI | | | | | 30 | 43,5 | - | | | - | - | |

* při nominálním průtoku vzduchu, $t_s = -12\text{ °C}/90\%$ r.v., $t_e = 22\text{ °C}/50\%$ r.v., $t_w = 35\text{ °C}/35\%$ r.v. (LÉTO)

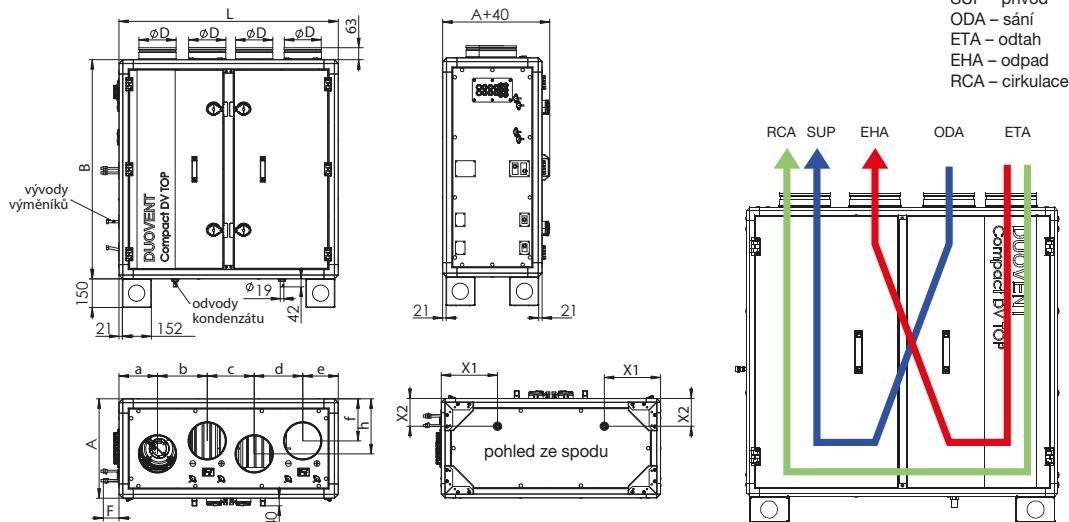
** v závislosti na konkrétním provedení

Výkon vodního chladiče DCC pro $t_s = 35\text{ °C}/35\%$ r.v., $t_w = 6/12\text{ °C}$. Výkon vodního ohřivače DCA pro $t_s = 10\text{ °C}$, $t_w = 80/60\text{ °C}$.

Výkon vodního ohřivače DCB pro $t_s = 10\text{ °C}$, $t_w = 45/35\text{ °C}$. Výkon přímého výparníku DX pro chladivo R410A, $t_s = 35\text{ °C}/35\%$ r.v., $t_{vp} = 6\text{ °C}$.

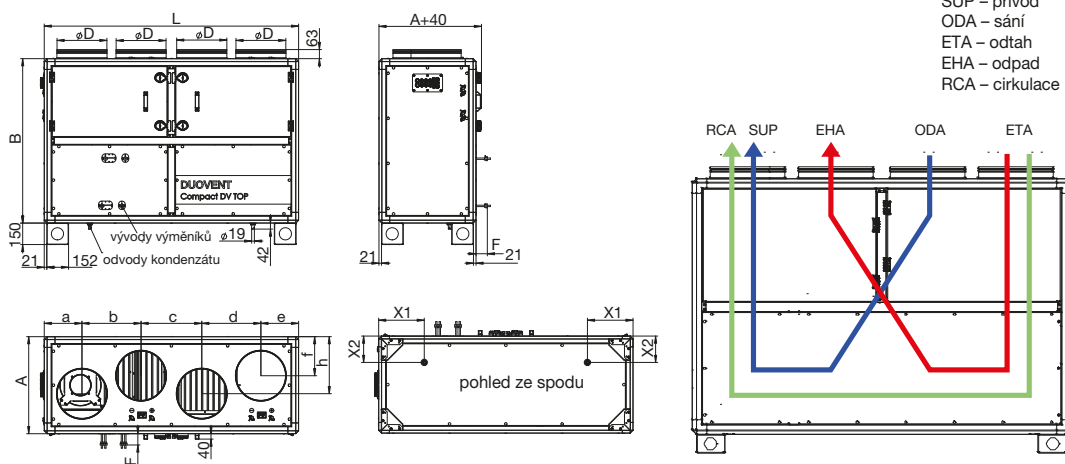
Rozměry

DUOVENT® COMPACT DV 500, 1000 TOP



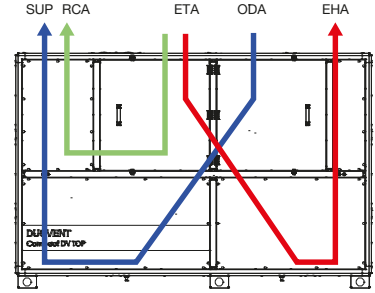
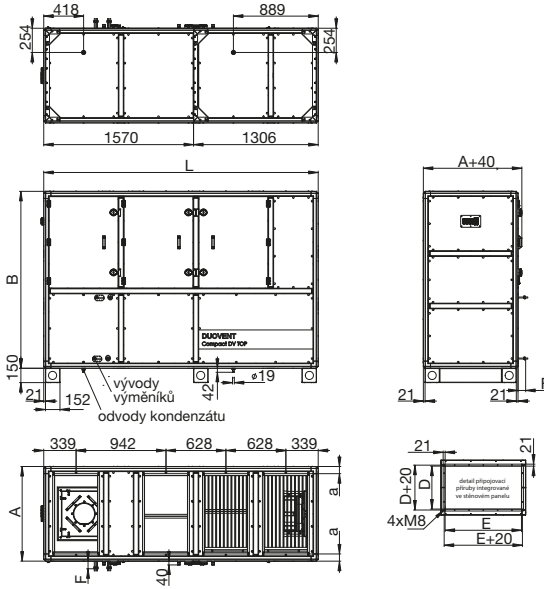
| Typ | A [mm] | B [mm] | L [mm] | $\varnothing D$ [mm] | F [mm] | a [mm] | b [mm] | c [mm] | d [mm] | e [mm] | f [mm] | h [mm] | X1 [mm] | X2 [mm] |
|-------------|--------|--------|--------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| DV 500 TOP | 521 | 1149 | 1149 | 200 | 51 | 202 | 260,5 | 246 | 240,5 | 254,5 | 220,5 | 288,5 | 320 | 150 |
| DV 1000 TOP | 678 | 1149 | 1306 | 250 | 51 | 207 | 303 | 297 | 292 | 207 | 246 | 404 | 255 | 180 |

DUOVENT® COMPACT DV 1500 až 3600 TOP



| Typ | A [mm] | B [mm] | L [mm] | $\varnothing D$ [mm] | F [mm] | a [mm] | b [mm] | c [mm] | d [mm] | e [mm] | f [mm] | h [mm] | X1 [mm] | X2 [mm] |
|-------------|--------|--------|--------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|---------|
| DV 1500 TOP | 678 | 1149 | 1777 | 355 | 51 | 263,5 | 413 | 424 | 413 | 263,5 | 273 | 398,5 | 315 | 180 |
| DV 2200 TOP | 835 | 1463 | 1934 | 400 | 51 | 292 | 447 | 498 | 452 | 287 | 321,5 | 521,5 | 290 | 180 |
| DV 3600 TOP | 992 | 1620 | 2091 | 450 | 51 | 307,5 | 480,5 | 515 | 480,5 | 307,5 | 351 | 641 | 290 | 180 |

DUOVENT® COMPACT DV 5100 až 7800 TOP



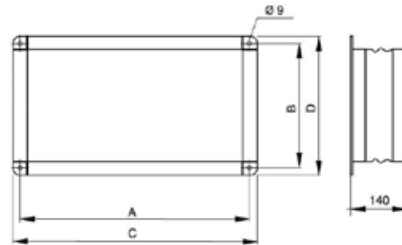
SUP – přívod
ODA – sání
ETA – odtah
EHA – odpad
RCA – cirkulace

| Typ | A [mm] | B [mm] | L [mm] | D [mm] | E [mm] | F [mm] | a [mm] |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DV 5100 TOP | 992 | 1777 | 2876 | 450 | 800 | 51 | 96 |
| DV 6000 TOP | 1149 | 1777 | 2876 | 450 | 950 | 51 | 99,5 |
| DV 7800 TOP | 1463 | 1777 | 2876 | 450 | 1250 | 51 | 106,5 |

Příslušenství

■ DUO-DV TOP-IAE

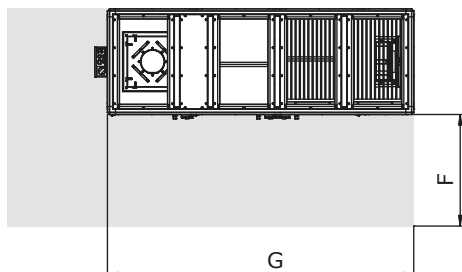
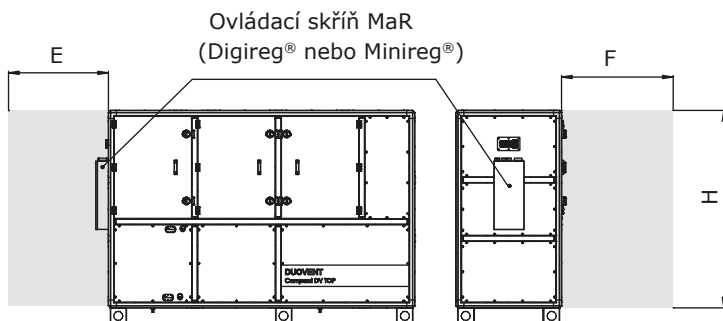
- pružná spojka pro spojení vstupních a výstupních hrdel VZT jednotky s VZT potrubím
- zabraňují přenosu chvění na vzduchovody
- dodává se pro velikosti jednotek DV TOP 5100–7800
- šířka příruby 20 mm



| Typ | A [mm] | B [mm] | C [mm] | D [mm] |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| DUO-DV TOP-IAE-5100 | 820 | 470 | 840 | 490 |
| DUO-DV TOP-IAE-6000 | 970 | 470 | 990 | 490 |
| DUO-DV TOP-IAE-7800 | 1270 | 470 | 1290 | 490 |

Doplňující vyobrazení

Minimální servisní prostor



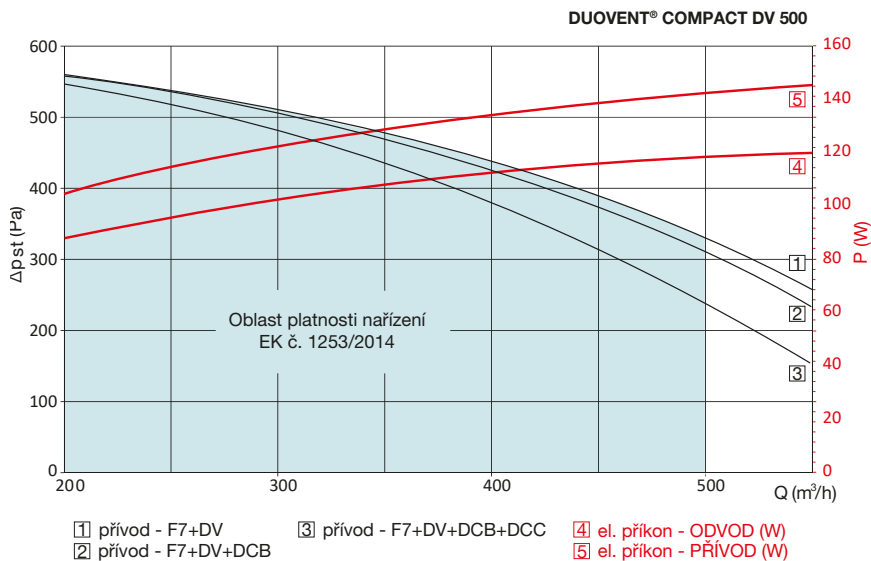
| Velikost | E [mm] | F [mm] | G [mm] | H [mm] |
|----------|--------|--------|--------|--------|
| 500 | 940 | 570 | 1250 | 1150 |
| 1000 | 940 | 700 | 1350 | 1150 |
| 1500 | 940 | 900 | 1800 | 1150 |
| 2200 | 940 | 1000 | 1950 | 1470 |
| 3600 | 940 | 1050 | 2100 | 1620 |
| 5100 | 940 | 1050 | 2880 | 1860 |
| 6000 | 940 | 1200 | 2880 | 1860 |
| 7800 | 940 | 1600 | 2880 | 1860 |

Příklady instalace jednotek DUOVENT® COMPACT DV TOP

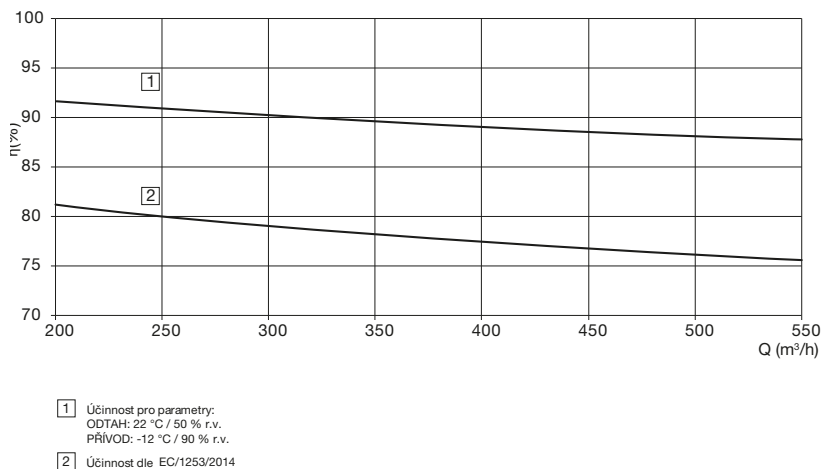


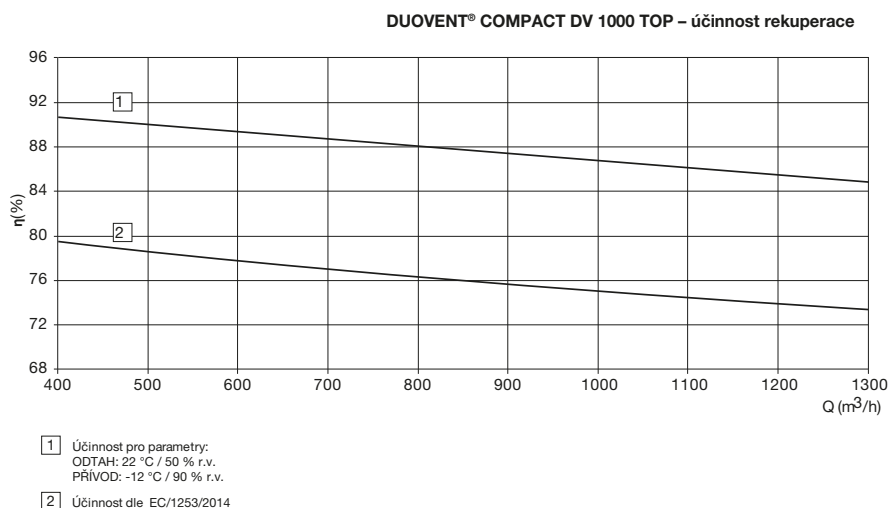
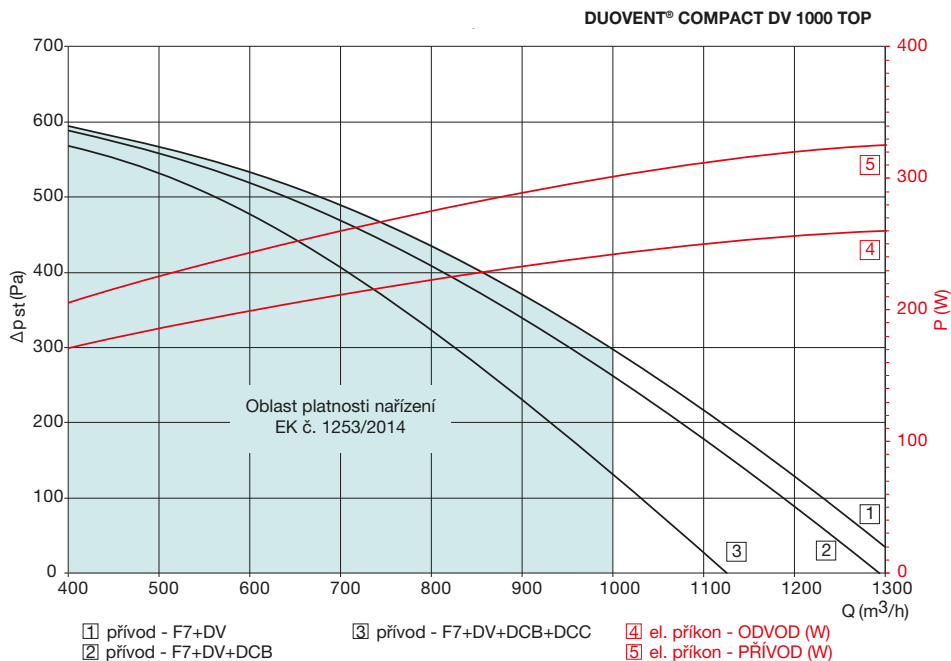
Charakteristiky

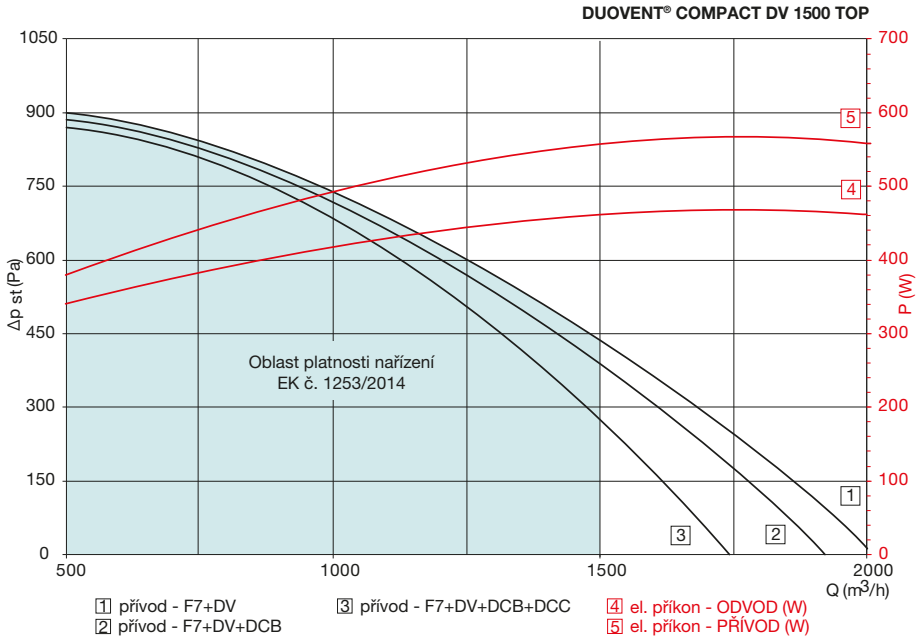
- Q průtok vzduchu (m³/h)
 Δp_{st} externí statický tlak jednotky (Pa)
 P elektrický příkon (W)
 η účinnost rekuperace tepla (%)



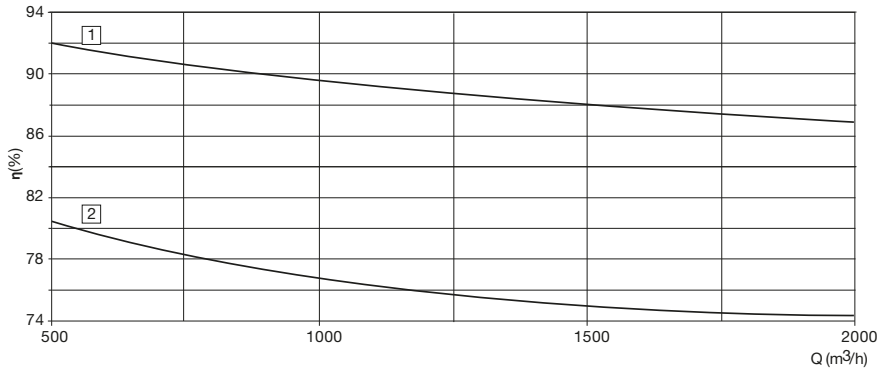
DUOVENT® COMPACT DV 500 – účinnost rekuperace

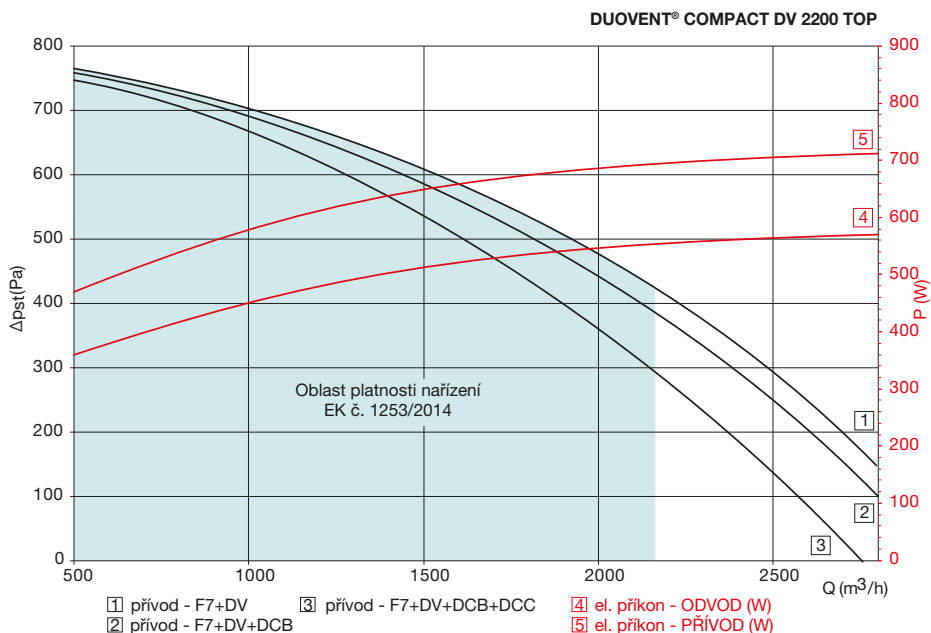




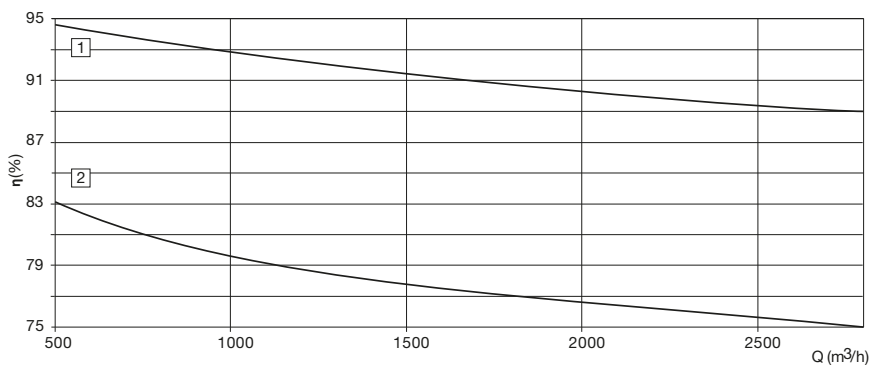


DUOVENT® COMPACT DV 1500 TOP – účinnost rekuperace

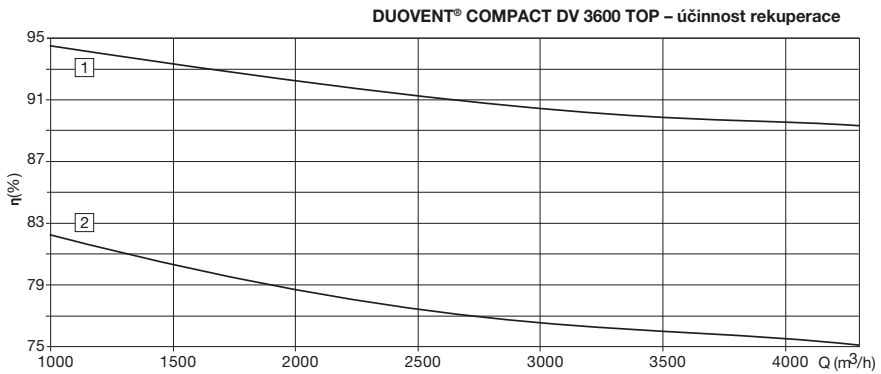
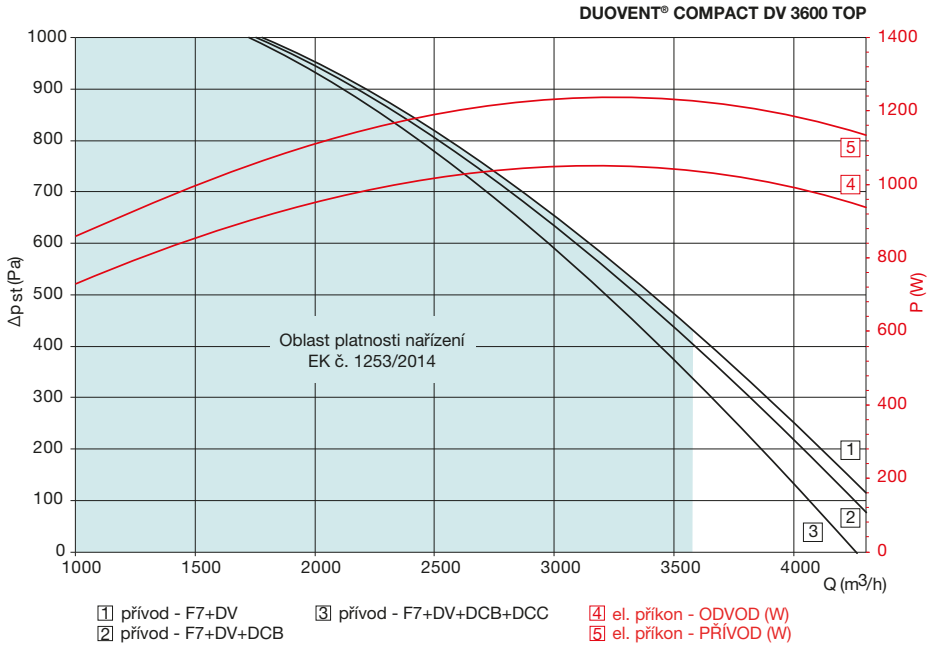


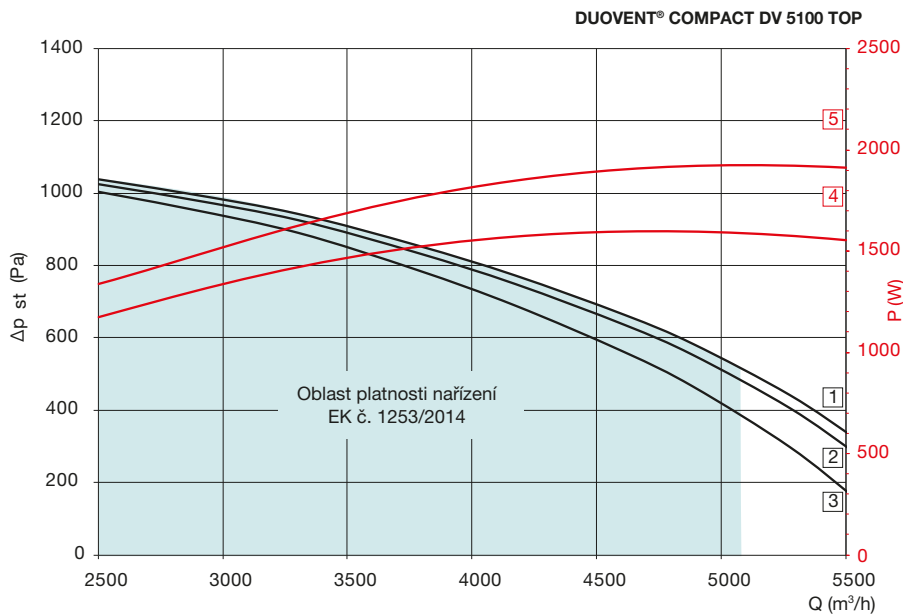


DUOVENT® COMPACT DV 2200 TOP – účinnost rekuperace

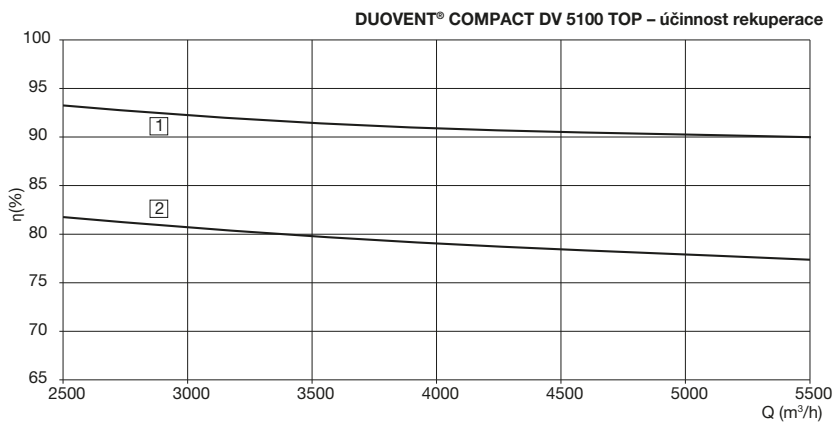


- 1) Účinnost pro parametry:
ODTAH: 22 °C / 50 % r.v.
PŘÍVOD: -12 °C / 90 % r.v.
- 2) Účinnost dle EC/1253/2014

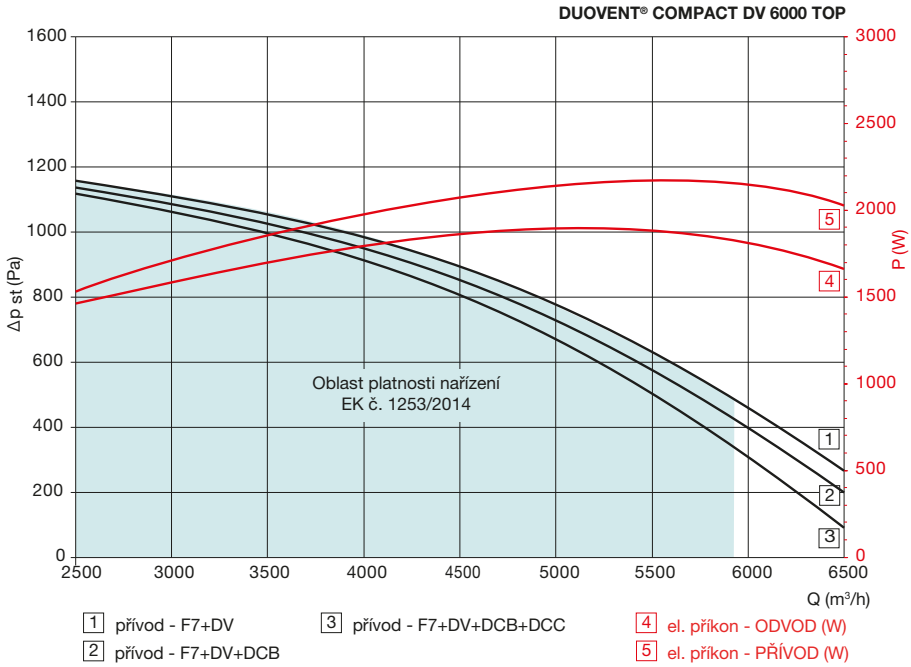




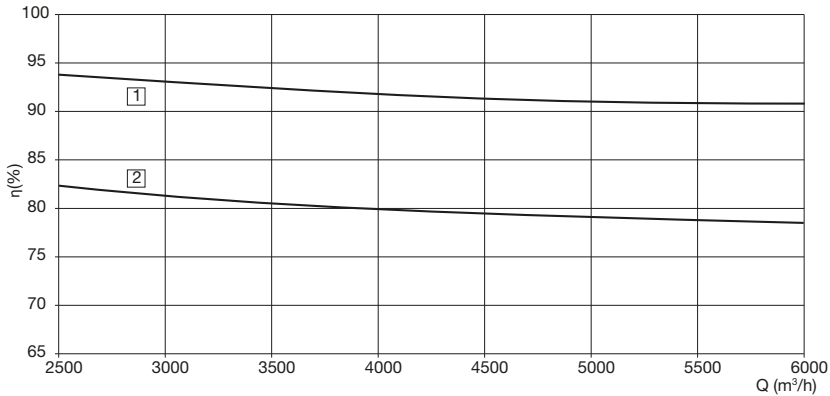
- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|----------------------------------|
| 1 přívod - F7+DV | 3 přívod - F7+DV+DCB+DCC | 4 el. příkon - ODVOD (W) |
| 2 přívod - F7+DV+DCB | | 5 el. příkon - PŘÍVOD (W) |

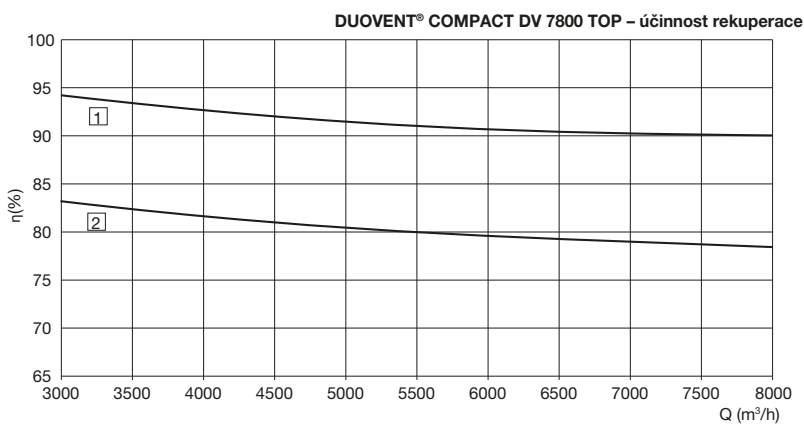
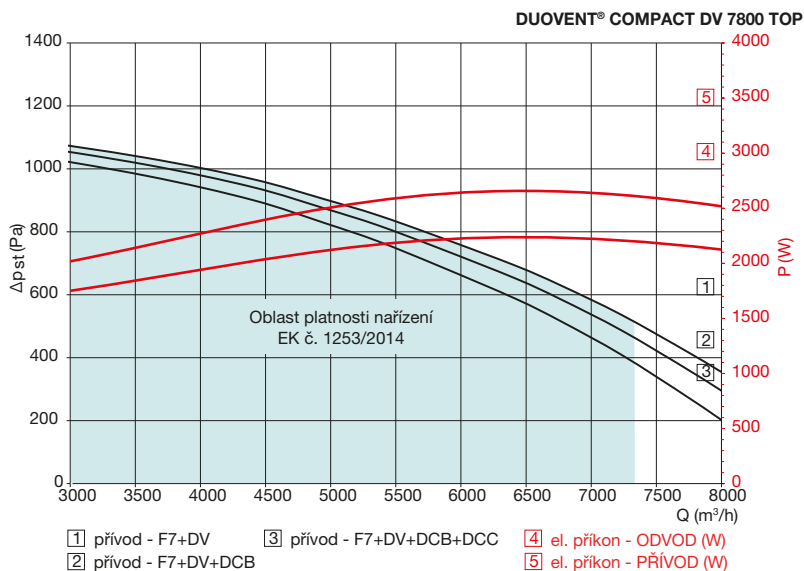


- | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 Účinnost pro parametry: ODTAH: 22 °C / 50 % r.v. PŘÍVOD: -12 °C / 90 % r.v. |
| 2 Účinnost dle EC/1253/2014 |



DUOVENT® COMPACT DV 6000 TOP – účinnost rekuperace





Hladina akustického výkonu v oktávových pásmech [db(A)]*

DUOVENT® COMPACT DV 500 TOP (pro Q = 500 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 32 | 40 | 48 | 52 | 53 | 54 | 47 | 44 | 59 |
| přívod | 37 | 47 | 56 | 64 | 69 | 71 | 65 | 61 | 75 |
| L _{WA} odtah | 34 | 43 | 51 | 57 | 60 | 60 | 54 | 53 | 65 |
| odpad | 33 | 41 | 51 | 59 | 61 | 64 | 57 | 54 | 67 |
| plášť** | 30 | 43 | 50 | 48 | 44 | 41 | 28 | 20 | 53 |

DUOVENT® COMPACT DV 1000 TOP (pro Q = 1000 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 43 | 49 | 58 | 58 | 58 | 53 | 47 | 43 | 63 |
| přívod | 48 | 57 | 70 | 71 | 75 | 73 | 66 | 62 | 79 |
| L _{WA} odtah | 42 | 52 | 59 | 62 | 63 | 59 | 53 | 50 | 68 |
| odpad | 41 | 50 | 63 | 64 | 66 | 64 | 57 | 53 | 71 |
| plášť** | 40 | 52 | 63 | 55 | 50 | 42 | 29 | 21 | 64 |

DUOVENT® COMPACT DV 1500 TOP (pro Q = 1500 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 40 | 48 | 57 | 62 | 62 | 58 | 50 | 48 | 66 |
| přívod | 49 | 57 | 68 | 75 | 81 | 78 | 71 | 67 | 84 |
| L _{WA} odtah | 48 | 54 | 61 | 68 | 69 | 65 | 59 | 58 | 73 |
| odpad | 45 | 54 | 64 | 70 | 74 | 71 | 64 | 61 | 77 |
| plášť** | 42 | 54 | 62 | 59 | 57 | 48 | 35 | 27 | 65 |

DUOVENT® COMPACT DV 2200 TOP (pro Q = 2200 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 35 | 42 | 55 | 56 | 53 | 55 | 47 | 41 | 61 |
| přívod | 42 | 52 | 67 | 70 | 76 | 76 | 69 | 65 | 80 |
| L _{WA} odtah | 36 | 45 | 57 | 61 | 60 | 60 | 53 | 49 | 66 |
| odpad | 36 | 46 | 61 | 65 | 69 | 68 | 61 | 56 | 73 |
| plášť** | 34 | 48 | 60 | 54 | 52 | 45 | 32 | 24 | 62 |

* údaje pro konfiguraci : přívod-M7+DV+DCC+DCA / odvod-M5+DV

** útlum pláště s hodnotou D_s dle EN1886**DUOVENT® COMPACT DV 3600 TOP (pro Q = 3600 m³/h)**

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 37 | 44 | 59 | 62 | 58 | 59 | 52 | 47 | 66 |
| přívod | 44 | 54 | 71 | 75 | 82 | 81 | 74 | 71 | 86 |
| L _{WA} odtah | 41 | 48 | 62 | 68 | 66 | 66 | 60 | 57 | 72 |
| odpad | 41 | 50 | 66 | 71 | 75 | 74 | 67 | 64 | 79 |
| plášť** | 37 | 51 | 65 | 60 | 58 | 51 | 38 | 30 | 67 |

DUOVENT® COMPACT DV 5100 TOP (pro Q = 5100 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 38 | 44 | 63 | 61 | 58 | 59 | 52 | 47 | 67 |
| přívod | 49 | 57 | 74 | 77 | 81 | 79 | 73 | 68 | 85 |
| L _{WA} odtah | 40 | 50 | 67 | 67 | 64 | 65 | 59 | 56 | 72 |
| odpad | 45 | 53 | 70 | 72 | 74 | 71 | 65 | 61 | 78 |
| plášť** | 42 | 54 | 68 | 61 | 57 | 48 | 36 | 27 | 69 |

DUOVENT® COMPACT DV 6000 TOP (pro Q = 5900 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 38 | 44 | 65 | 62 | 60 | 60 | 53 | 50 | 68 |
| přívod | 49 | 57 | 75 | 78 | 82 | 80 | 74 | 71 | 86 |
| L _{WA} odtah | 42 | 48 | 70 | 68 | 66 | 66 | 60 | 61 | 74 |
| odpad | 45 | 53 | 71 | 73 | 76 | 72 | 66 | 65 | 80 |
| plášť** | 42 | 54 | 69 | 62 | 58 | 49 | 37 | 31 | 70 |

DUOVENT® COMPACT DV 7800 TOP (pro Q = 7400 m³/h)

| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | L _{WA} |
|-----------------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|-----------------|
| čerstvý | 50 | 54 | 67 | 65 | 60 | 59 | 51 | 53 | 70 |
| přívod | 56 | 64 | 77 | 80 | 84 | 80 | 72 | 73 | 87 |
| L _{WA} odtah | 55 | 59 | 71 | 72 | 67 | 66 | 59 | 64 | 76 |
| odpad | 53 | 51 | 74 | 76 | 77 | 72 | 65 | 67 | 82 |
| plášť** | 49 | 61 | 71 | 65 | 60 | 49 | 36 | 33 | 73 |

Charakteristiky rekuperačních jednotek dle 2009/125/EC, nařízení EK č. 1253/2014.

| velikost jednotky | nominální průtok vzduchu [m³/h] | SFP _{int} [W/(m³/s)] | účinnost rekuperace [%] | SFP _{int} LIMIT 2016 [W/(m³/s)] | externí tlak [Pa] |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------------------------|-------------------|
| 500 | 500 | 657 | 76,4 | 1181 | 250 |
| 1000 | 1000 | 866 | 75 | 1118 | 250 |
| 1500 | 1500 | 1059 | 74,9 | 1095 | 300 |
| 2200 | 2200 | 860 | 75,8 | 1092 | 300 |
| 3600 | 3600 | 992 | 76 | 1040 | 300 |
| 5100 | 5100 | 1030 | 77,9 | 1035 | 350 |
| 6000 | 5900 | 1001 | 78 | 1004 | 350 |
| 7800 | 7400 | 951 | 78,1 | 953 | 350 |

Technické údaje vodních ohřevů DCA ($t_w = 80/60\text{ °C}$) a DCB ($t_w = 45/35\text{ °C}$)

| velikost jednotky | teplotní spád [°C] | výkon [kW] | průtok vzduchu [m³/h] | vstupní teplota vzduchu [°C] | výstupní teplota vzduchu [°C] | tlak. ztráta na straně vody [kPa] | průtok vody [m³/h] |
|-------------------|--------------------|------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|--------------------|
| 500 | 80/60 | 3,6 | 500 | 10 | 31,4 | 10 | 0,16 |
| | 45/35 | 2,4 | 500 | | 24,2 | 9 | 0,21 |
| 1000 | 80/60 | 6,8 | 1000 | 10 | 30,4 | 7 | 0,56 |
| | 45/35 | 5,2 | 1000 | | 25,5 | 13 | 0,68 |
| 1500 | 80/60 | 10 | 1500 | 10 | 30 | 16 | 0,44 |
| | 45/35 | 7,8 | 1500 | | 25,5 | 18 | 0,68 |
| 2200 | 80/60 | 16 | 2200 | 10 | 31,7 | 16 | 0,7 |
| | 45/35 | 11,4 | 2200 | | 25,5 | 20 | 0,99 |
| 3600 | 80/60 | 23,7 | 3600 | 10 | 29,6 | 20 | 1,04 |
| | 45/35 | 17,5 | 3600 | | 24,5 | 21 | 1,52 |
| 5100 | 80/60 | 34,3 | 5100 | 10 | 30,1 | 16 | 1,5 |
| | 45/35 | 25,1 | 5100 | | 24,7 | 17 | 2,18 |
| 6000 | 80/60 | 42 | 5900 | 10 | 31,3 | 25 | 1,85 |
| | 45/35 | 29,2 | 5900 | | 24,8 | 11 | 2,54 |
| 7800 | 80/60 | 49,4 | 7400 | 10 | 30 | 20 | 2,17 |
| | 45/35 | 38,4 | 7400 | | 25,5 | 18 | 3,34 |

Technické údaje vodních chladičů DCC ($t_w = 6/12\text{ °C}$) a výparníků DX ($t_{sp} = 6\text{ °C}$, chladivo R410A)

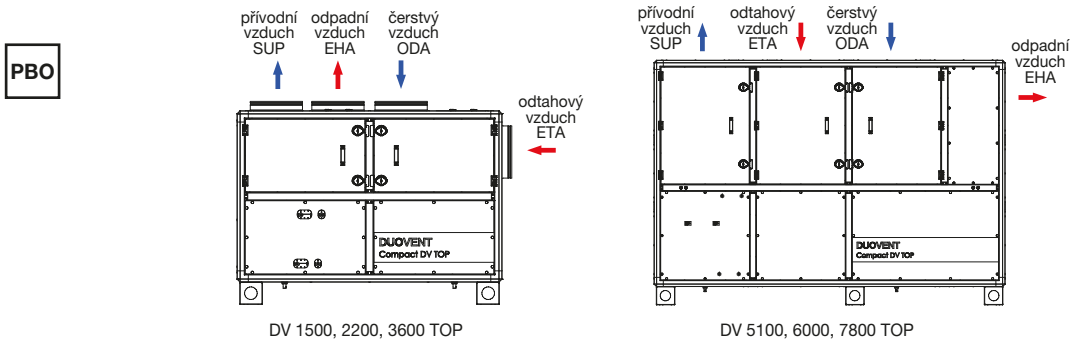
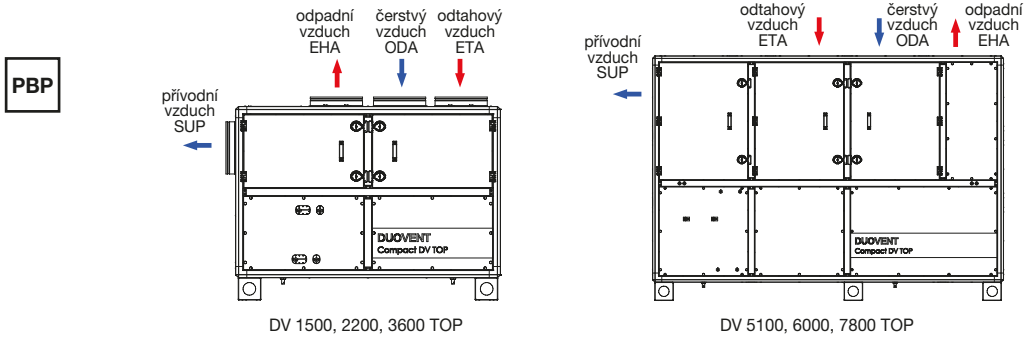
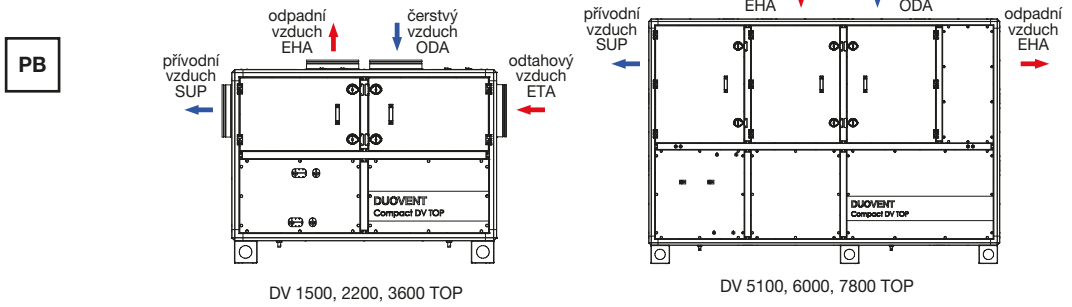
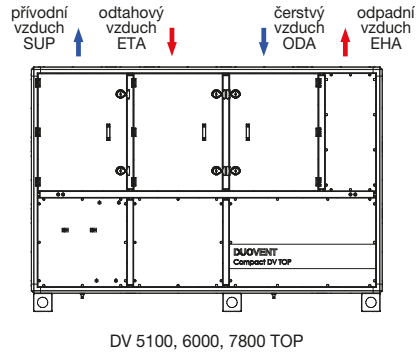
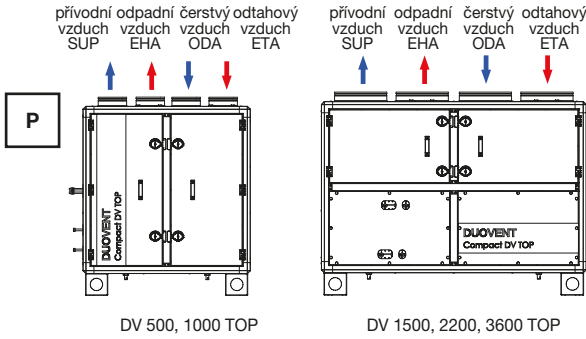
| velikost jednotky | teplotní spád/ výparná teplota [°C] | výkon [kW] | průtok vzduchu [m³/h] | vstupní teplota [°C] rel. vlhkost [%] | výstupní teplota [°C] | tlak. ztráta na straně vody/chladiva [kPa] | průtok vody [m³/h] |
|-------------------|-------------------------------------|------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------|--------------------|
| 500 | 6/12 | 3,6 | 500 | 35 °C/35 % | 19,1 | 16 | 0,51 |
| | 6 | 3,5 | 500 | | 18,9 | 44 | - |
| 1000 | 6/12 | 7,1 | 1000 | 35 °C/35 % | 19,3 | 36 | 1,02 |
| | 6 | 4,5 | 1000 | | 20,8 | 87 | - |
| 1500 | 6/12 | 11,1 | 1500 | 35 °C/35 % | 18,6 | 12 | 1,58 |
| | 6 | 10,5 | 1500 | | 19,4 | 75 | - |
| 2200 | 6/12 | 16,9 | 2200 | 35 °C/35 % | 18,3 | 23 | 2,41 |
| | 6 | 15,6 | 2200 | | 19,3 | 65 | - |
| 3600 | 6/12 | 27,1 | 3600 | 35 °C/35 % | 18,5 | 21 | 3,88 |
| | 6 | 25,4 | 3600 | | 19,4 | 55 | - |
| 5100 | 6/12 | 37,3 | 5100 | 35 °C/35 % | 18,9 | 23 | 5,32 |
| | 6 | 34,8 | 5100 | | 19,8 | 61 | - |
| 6000 | 6/12 | 44,9 | 5900 | 35 °C/35 % | 18,5 | 29 | 6,41 |
| | 6 | 40,7 | 5900 | | 19,8 | 92 | - |
| 7800 | 6/12 | 57 | 7400 | 35 °C/35 % | 18,3 | 21 | 8,14 |
| | 6 | 53,7 | 7400 | | 20 | 98 | - |

Technické údaje elektrických ohřevů (napájecí napětí 3× 400V/50 Hz, 1× 230V/50 Hz), přiřazení regulačních sad

| velikost jednotky | typ DI | výkon [kW] | počet sekcí | sada Digireg® | sada Minireg® |
|-------------------|------------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| 500 | IBE-500 DV TOP-2/1 | 2 | 1 | M1-E2 | E6-2 |
| 1000 | IBE-1000 DV TOP-4/2 | 4 | 2 | M1-E8-2 | E6-2 |
| 1500 | IBE-1500 DV TOP-4,5/1 | 4,5 | 1 | M1-E8-2 | - |
| 2200 | IBE-2200 DV TOP-9/2 | 9 | 2 | M3-E15 | - |
| 3600 | IBE-3600 DV TOP-13,5/2 | 13,5 | 2 | M3-E15 | - |
| 5100 | IBE-5100 DV TOP-22,5/1 | 22,5 | 1 | M3-E24 | - |
| 6000 | IBE-6000 DV TOP-22,5/1 | 22,5 | 1 | M3-E24 | - |
| 7800 | IBE-7800 DV TOP-30/1 | 30 | 1 | M3-E36 | - |

Na přání lze objednat jednotku s atypickými výkony elektrických ohřevů. Pro tuto variantu kontaktujte naše technické oddělení.

Varianty hrdel



Varianty hrdel

