

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 tlumící 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 0–10V. 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 chladič R410A a R32. 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 antikorozní 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 cirkulačním 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 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 obslužné straně jednotky. Jednotku lze doplnit v případě více stupňové 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 1x230V/50Hz nebo 3x400V/50Hz je závislé na vybavení jednotky. Přívodní kabely, kabely k čidlům a silové kabely k ventilátorům se do jednotky přivádějí přes plastové průchočky ve stěně jednotky. Uvnitř jednotky jsou pro vedení kabelů připraveny gumové průchočky s membránou.

Regulace

Jednotka je standardně vybavena digitální regulací Digireg® dle konfigurace jednotky. V případě, že je jednotka vybavena systémem MaR přímo z výrobního závodu, jsou elektricky připojena a ozkoušena 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 obslužné straně jednotky je nutné specifikovat viz. dále. Jednotku je nutné montovat se spádem 1° 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

Uvedený 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, DCVA a DCOP 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. Bližší 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 SP) konzultujte s naším 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 ohřívače 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

- Digireg® digitální regulační systém pro jednotky s ohřevem i chlazením, ovladač s dotykovým displejem (K9)
- JTR triakový spínač pro řízení výkonu elektrického ohřívače (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)
- AIRSENS čidla kvality vzduchu (K 8.2)

■ 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 ohřívače:

DI – elektrický ohřívač

DI2 – elektrický ohřívač se sníženým výkonem

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 nebo R32, výparná teplota 6 °C

(u přímého výparníku je nutné vždy specifikovat typ chladiwa, požadovaný výkon a dělení chladičícího výkonu do sekci 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 nebo R32.

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 větraného prostoru (G4-F9)

7 – typ řídicího systému

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

LAK-C4 – celolakované provedení jednotky (korozní ochrana C4)

MAG-C4 – vnitřní a vnější plechové díly z materiálu MAGNELIS® ZM310

Třída dle EN779	Třída dle EN ISO 16890
G4	ISO Coarse 60%
M5	ISO ePM10 50%
F7	ISO ePM2,5 70%
F9	ISO ePM1 80%

Příklady objednání

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

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

Typ	nominální průtok [m³/h]	napětí [V/Hz]	ventilátor přívod/odvod		ohřívač		výkon chladiče* [kW]	účinnost* [%]	max. průtok vzduchu jednotkou [m³/h]	řídící systém Digireg®	hmot.** [kg]		
			max. výkon [W]	proud [A]	výkon* [kW]	proud [A]							
500 D	500	230V 50Hz	145/120	0,6/0,5	-	-	-	88	550	M1-Vx	110-122		
500 DCA					-	-	3,6					-	-
500 DCB					-	-	2,4					-	-
500 DCC					-	-	-					-	3,6
500 DX					-	-	-					-	3,5
500 DI					-	-	2,0					8,7	-
1000 D	1000	230V 50Hz	312/260	1,4/1,1	-	-	-	86,8	1200	M1-Vx	148-165		
1000 DCA					-	-	6,4					-	-
1000 DCB					-	-	4,3					-	-
1000 DCC					-	-	-					-	7,1
1000 DX					-	-	-					-	4,5
1000 DI					-	-	4,0					17,4	-
1500 D	1500	400V 50Hz (1x 230V 50Hz)	560/480	2,4/2,1	-	-	-	87,7	1800	M1-Vx	168-190		
1500 DCA					-	-	10,0					-	-
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	2500	M3-Vx	328-355		
2200 DCA					-	-	16,0					-	-
2200 DCB					-	-	11,4					-	-
2200 DCC					-	-	-					-	16,9
2200 DX					-	-	-					-	15,6
2200 DI2					-	-	4,5					6,5	-
2200 DI	-	-	9,0	13,0	-								
3600 D	3600	400V 50Hz	1253/1098	1,8/1,6	-	-	-	88,5	3800	M3-Vx	365-399		
3600 DCA					-	-	23,7					-	-
3600 DCB					-	-	17,5					-	-
3600 DCC					-	-	-					-	27,1
3600 DX					-	-	-					-	25,4
3600 DI2					-	-	7,5					10,8	-
3600 DI	-	-	13,5	19,5	-								
5100 D	5100	400V 50Hz	1886/1570	2,7/2,3	-	-	-	90,5	5500	M3-Vx	528-581		
5100 DCA					-	-	34,3					-	-
5100 DCB					-	-	25,1					-	-
5100 DCC					-	-	-					-	37,3
5100 DX					-	-	-					-	34,8
5100 DI2					-	-	15,0					22,0	-
5100 DI	-	-	22,5	33,0	-								
6000 D	5900	400V 50Hz	2194/1880	3,2/2,7	-	-	-	90,5	6300	M3-Vx	603-661		
6000 DCA					-	-	42,0					-	-
6000 DCB					-	-	29,2					-	-
6000 DCC					-	-	-					-	44,9
6000 DX					-	-	-					-	40,7
6000 DI2					-	-	15,0					22,0	-
6000 DI	-	-	22,5	33,0	-								
7800 D	7400	400V 50Hz	2692/2335	3,9/3,4	-	-	-	90,8	7800	M3-Vx	698-774		
7800 DCA					-	-	49,4					-	-
7800 DCB					-	-	38,4					-	-
7800 DCC					-	-	-					-	57,0
7800 DX					-	-	-					-	53,7
7800 DI2					-	-	15,0					22,0	-
7800 DI	-	-	30,0	43,5	-								

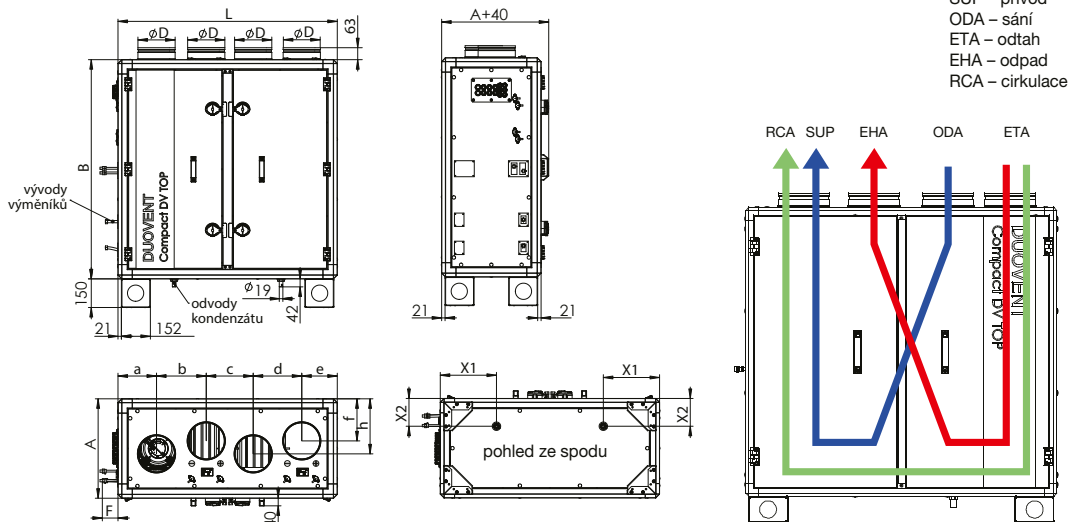
* při nominálním průtoku vzduchu, $t_c = -12\text{ °C}/90\%$ r.v., $t_e = 22\text{ °C}/50\%$ r.v., $t_w = 35\text{ °C}/35\%$ r.v. (LÉTO)

** v závislosti na konkrétním provedení

Výkon vodního chladiče DCC pro $t_c = 35\text{ °C}/35\%$ r.v., $t_w = 6/12\text{ °C}$. Výkon vodního ohřívače DCA pro $t_c = 10\text{ °C}$, $t_w = 80/60\text{ °C}$.Výkon vodního ohřívače DCB pro $t_c = 10\text{ °C}$, $t_w = 45/35\text{ °C}$. Výkon přímého výparníku DX pro chladivo R410A, $t_c = 35\text{ °C}/35\%$ r.v., $t_{vp} = 6\text{ °C}$.

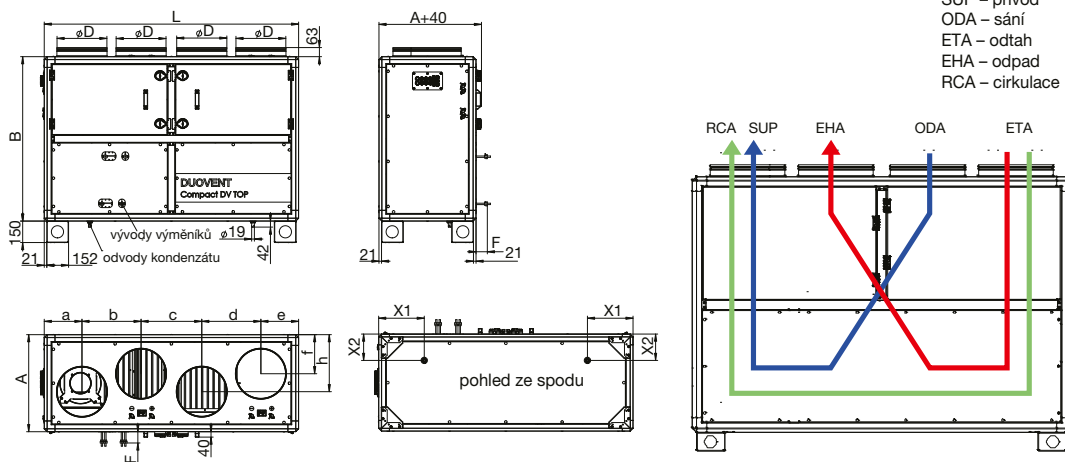
Rozměry

DUOVENT® COMPACT DV 500, 1000 TOP



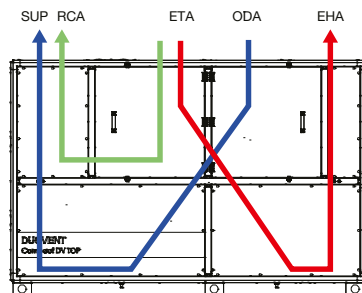
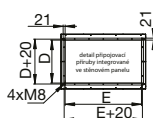
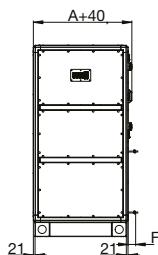
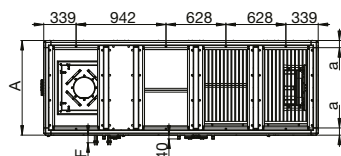
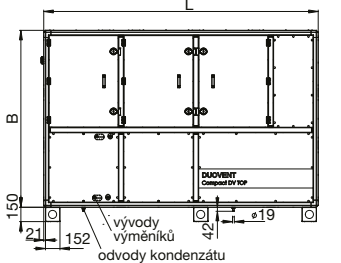
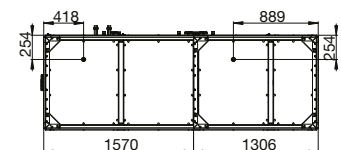
Typ	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Ø D [mm]	F [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	d [mm]	e [mm]	f [mm]	h [mm]	X1 [mm]	X2 [mm]
DV 500 TOP	521	1149	1149	200	51	202	260,5	246	240,5	254,5	220,5	288,5	320	150
DV 1000 TOP	678	1149	1306	250	51	207	303	297	292	207	246	404	255	180

DUOVENT® COMPACT DV 1500 až 3600 TOP



Typ	A [mm]	B [mm]	L [mm]	Ø 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



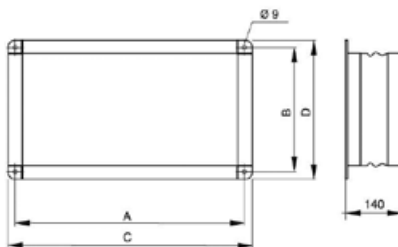
SUP – přívod
 ODA – sání
 ETA – odtah
 EHA – odpad
 RCA – cirkulace

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

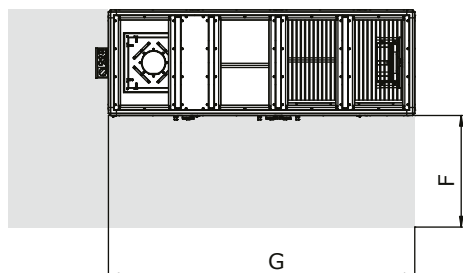
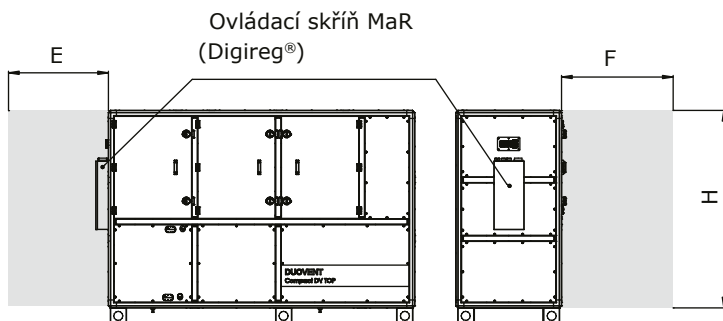
- pružná spojka pro spojení vstupních a výstupních hrdel VZT jednotky s VZT potrubím
- zabraňují přenosu chvění na vzduchovody
- dodává se pro velikosti jednotek DV TOP 5100-7800
- šířka příruby 20 mm



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 (kreslena poloha P):



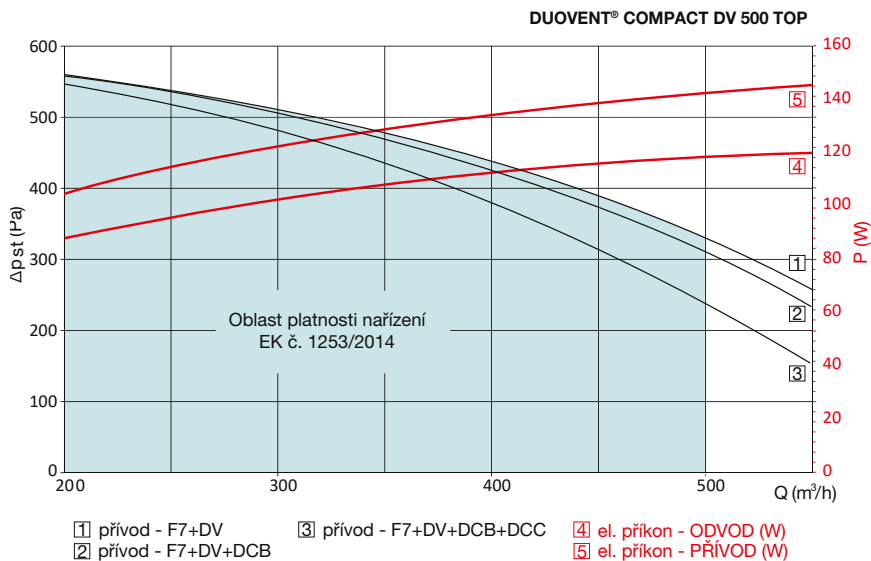
Velikost	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]
500	940	570	1250	1150
1000	940	700	1350	1150
1500	940	900	1800	1150
2200	940	1000	1950	1470
3600	940	1050	2100	1620
5100	940	1050	2880	1860
6000	940	1200	2880	1860
7800	940	1600	2880	1860

Příklady instalace jednotek DUOVENT® COMPACT DV TOP

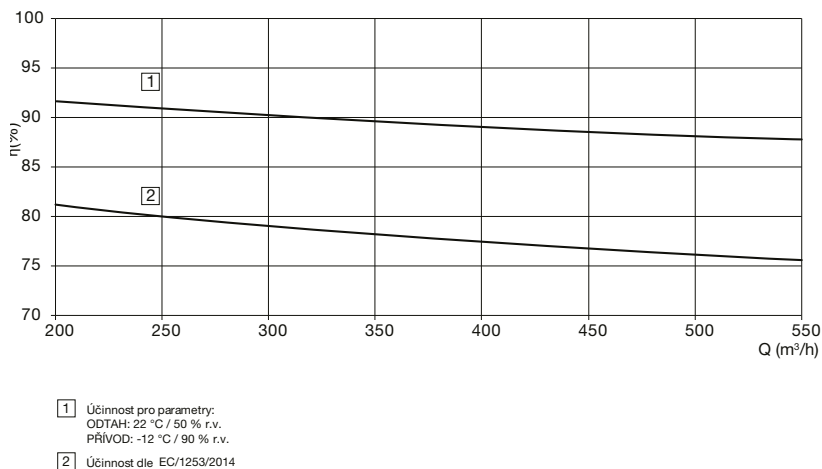


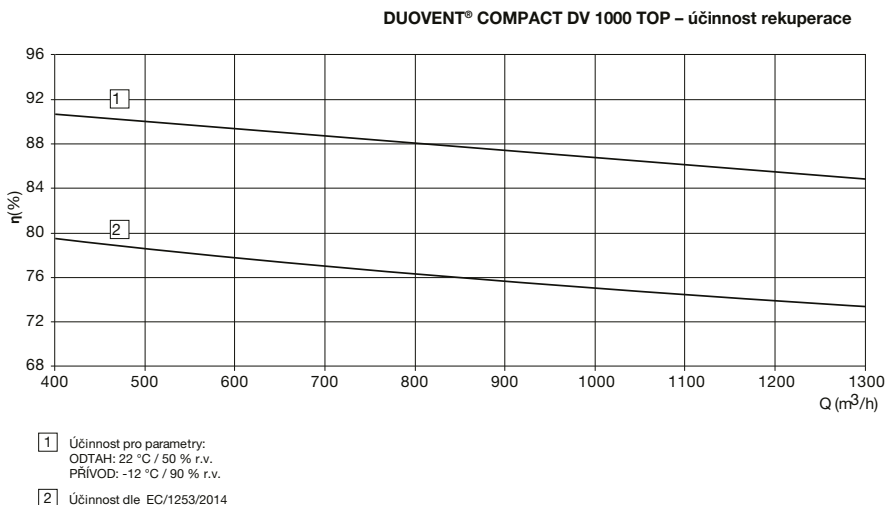
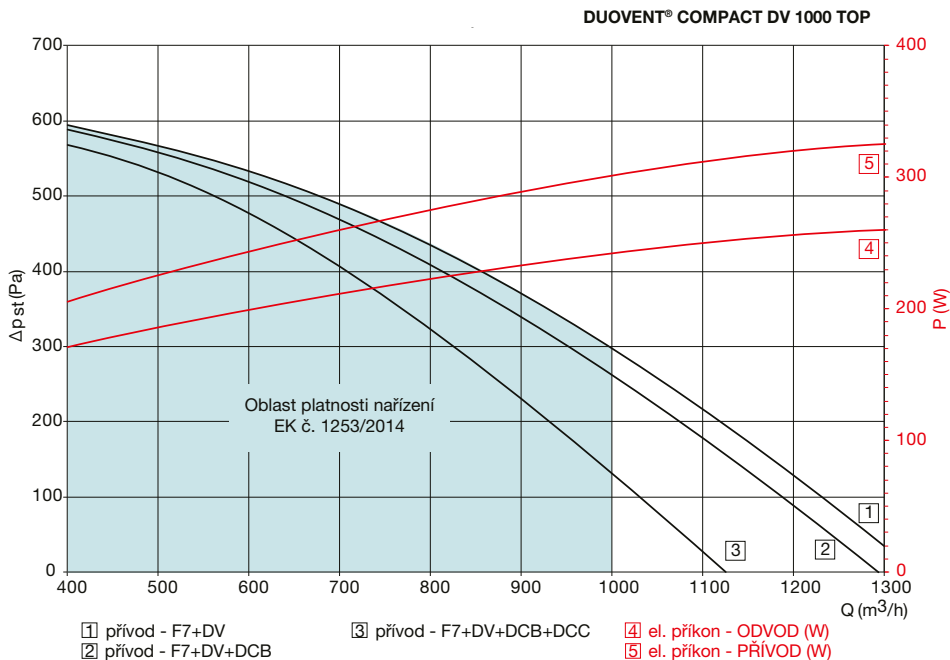
Charakteristiky

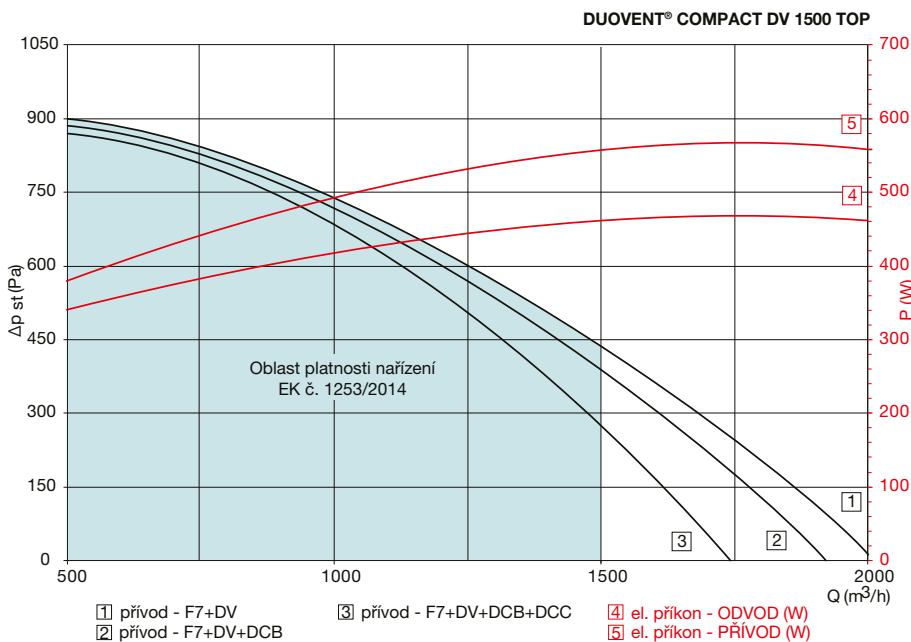
- Q průtok vzduchu (m³/h)
 Δp_{st} externí statický tlak jednotky (Pa)
 P elektrický příkon (W)
 η účinnost rekuperace tepla (%)



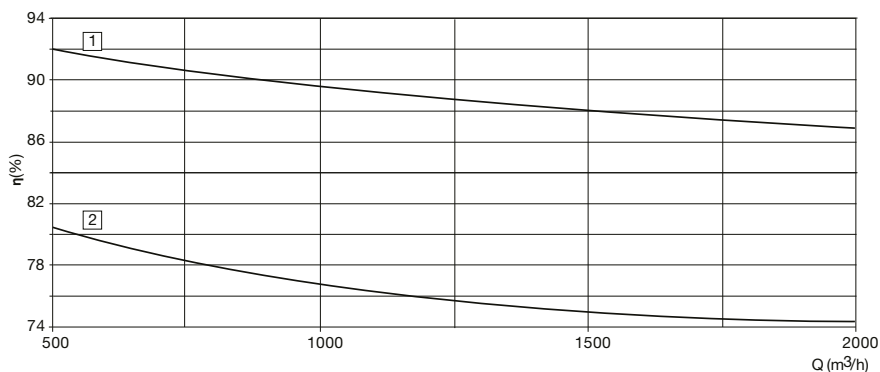
DUOVENT® COMPACT DV 500 – účinnost rekuperace



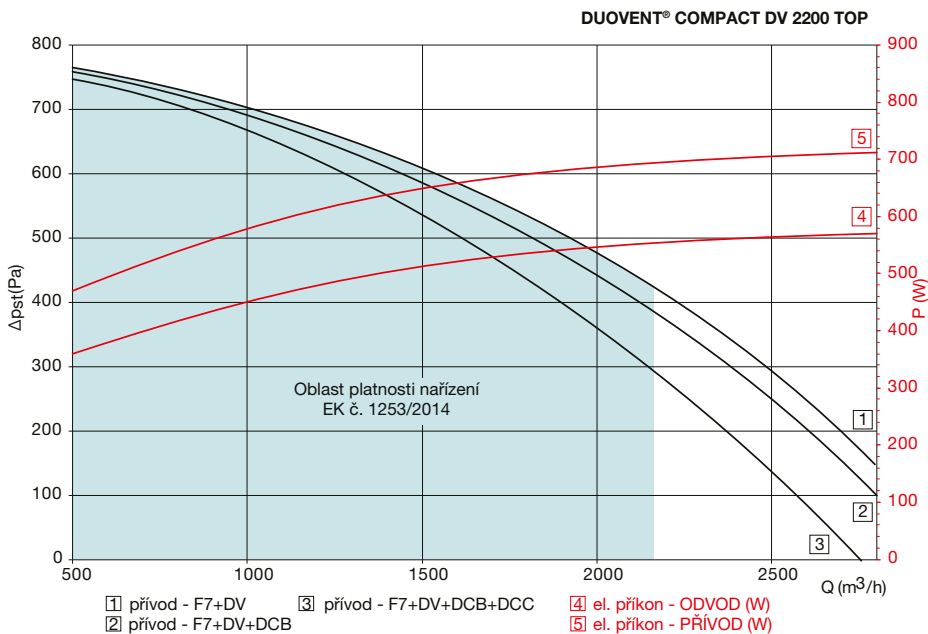




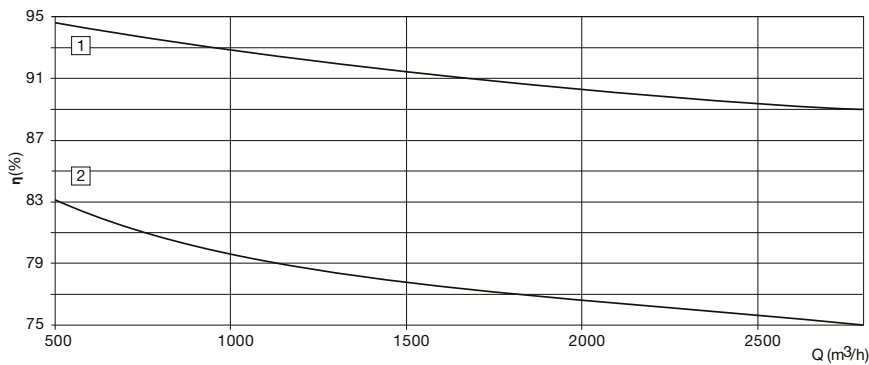
DUOVENT® COMPACT DV 1500 TOP – účinnost rekuperace



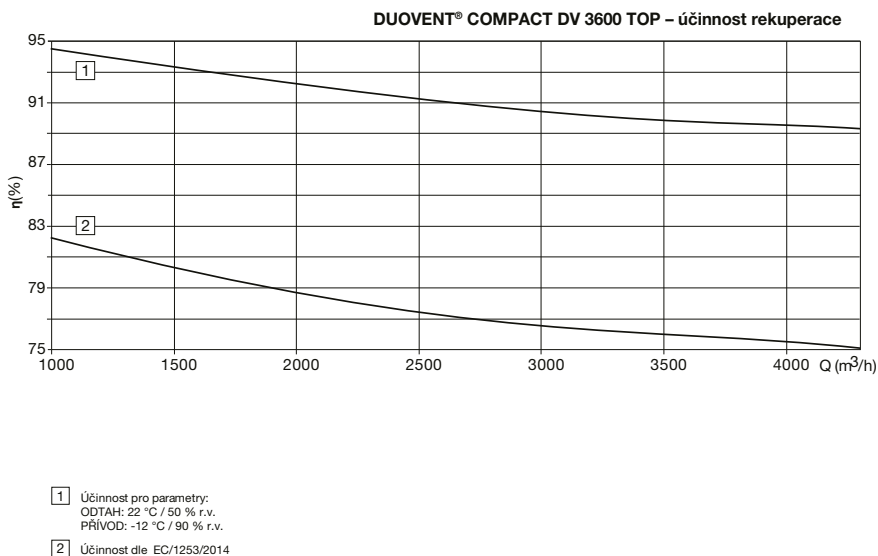
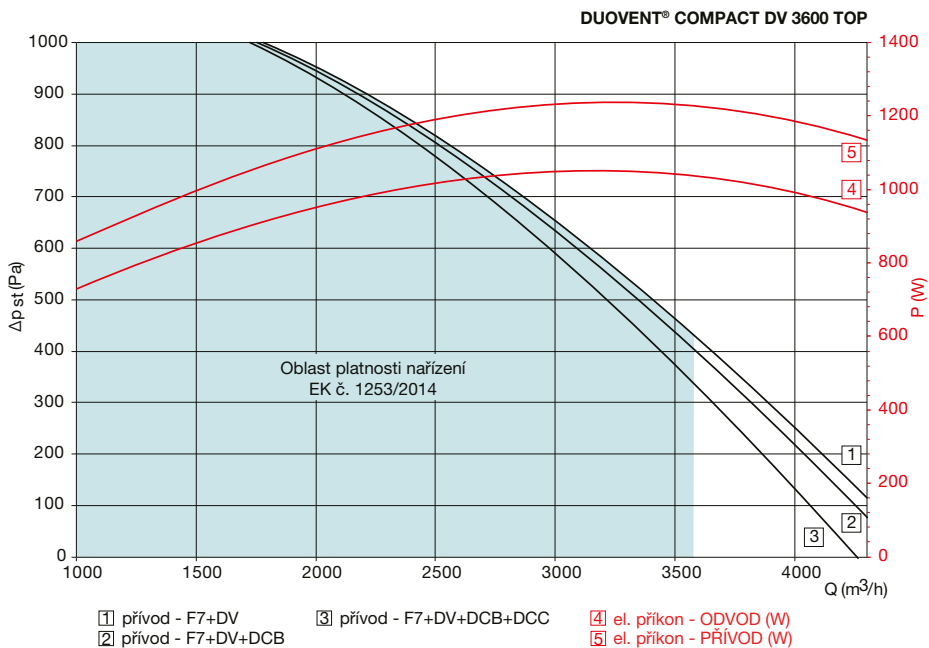
- 1) Účinnost pro parametry:
 ODTAH: 22 °C / 50 % r.v.
 PŘÍVOD: -12 °C / 90 % r.v.
 2) Účinnost dle EC/1253/2014



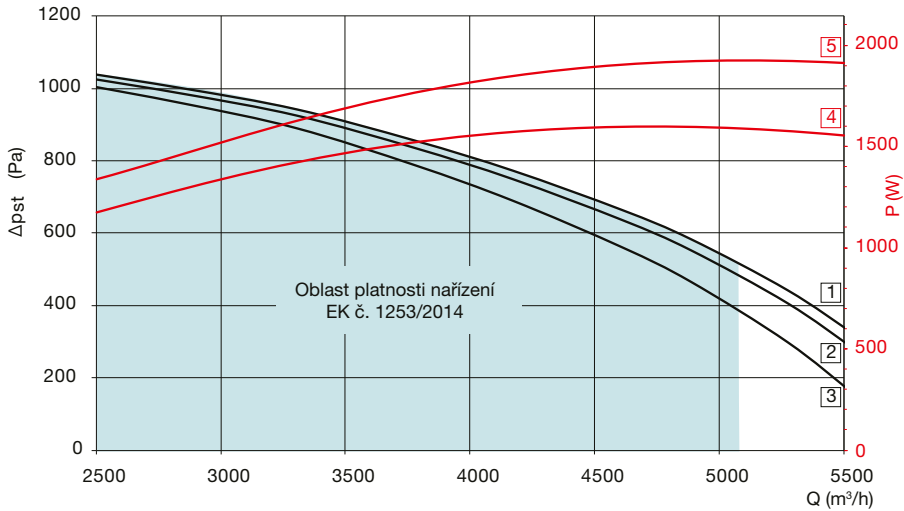
DUOVENT® COMPACT DV 2200 TOP – účinnost rekuperace



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



DUOVENT® COMPACT DV 5100 TOP



1) přívod - F7+DV

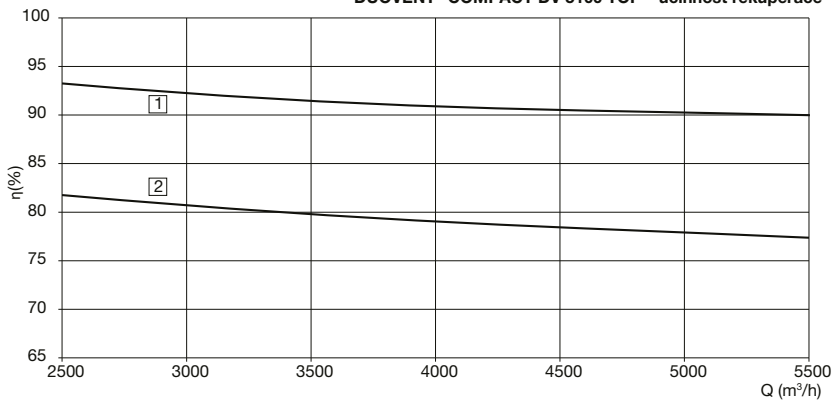
3) přívod - F7+DV+DCB+DCC

4) el. příkon - ODVOD (W)

2) přívod - F7+DV+DCB

5) el. příkon - PŘÍVOD (W)

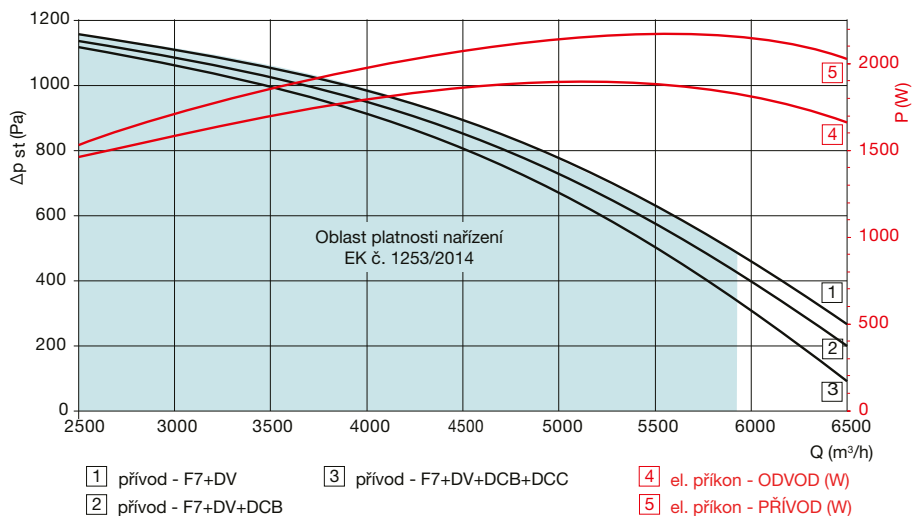
DUOVENT® COMPACT DV 5100 TOP – účinnost rekuperace



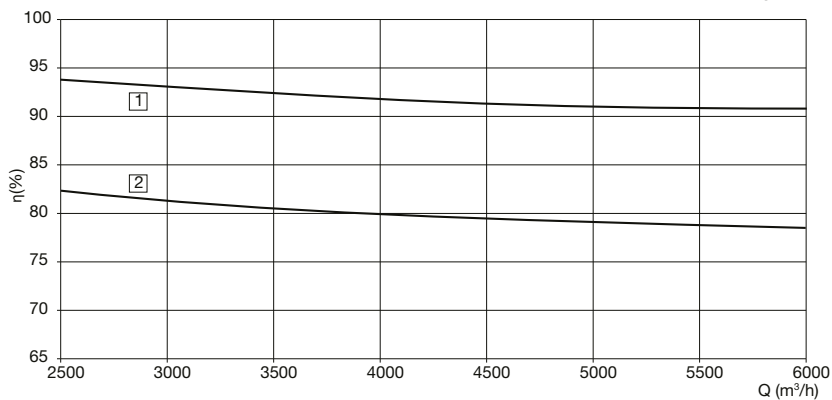
1) Účinnost pro parametry:
ODTAH: 22 °C / 50 % r.v.
PŘÍVOD: -12 °C / 90 % r.v.

2) Účinnost dle EC/1253/2014

DUOVENT® COMPACT DV 6000 TOP

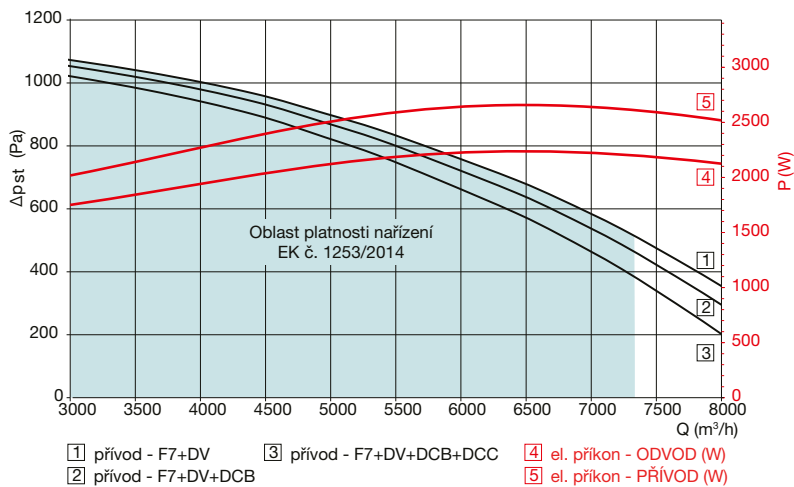


DUOVENT® COMPACT DV 6000 TOP – účinnost rekuperace

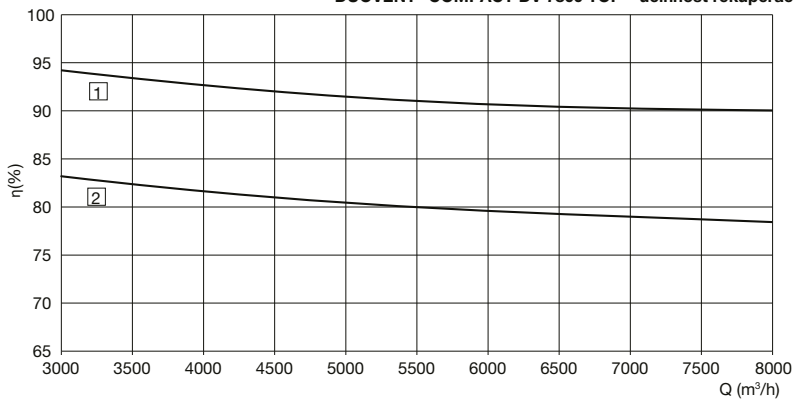


- 1) Účinnost pro parametry:
 ODTAH: 22 °C / 50 % r.v.
 PŘÍVOD: -12 °C / 90 % r.v.
- 2) Účinnost dle EC/1253/2014

DUOVENT® COMPACT DV 7800 TOP



DUOVENT® COMPACT DV 7800 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

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-F7+DV+DCC+DCA / odvod-M5+DV

** akustický výkon vyzařovaný opláštěním jednotky

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 ohřivačů 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 [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 ($t_{wp} = 6\text{ °C}$, chladivo R410A)

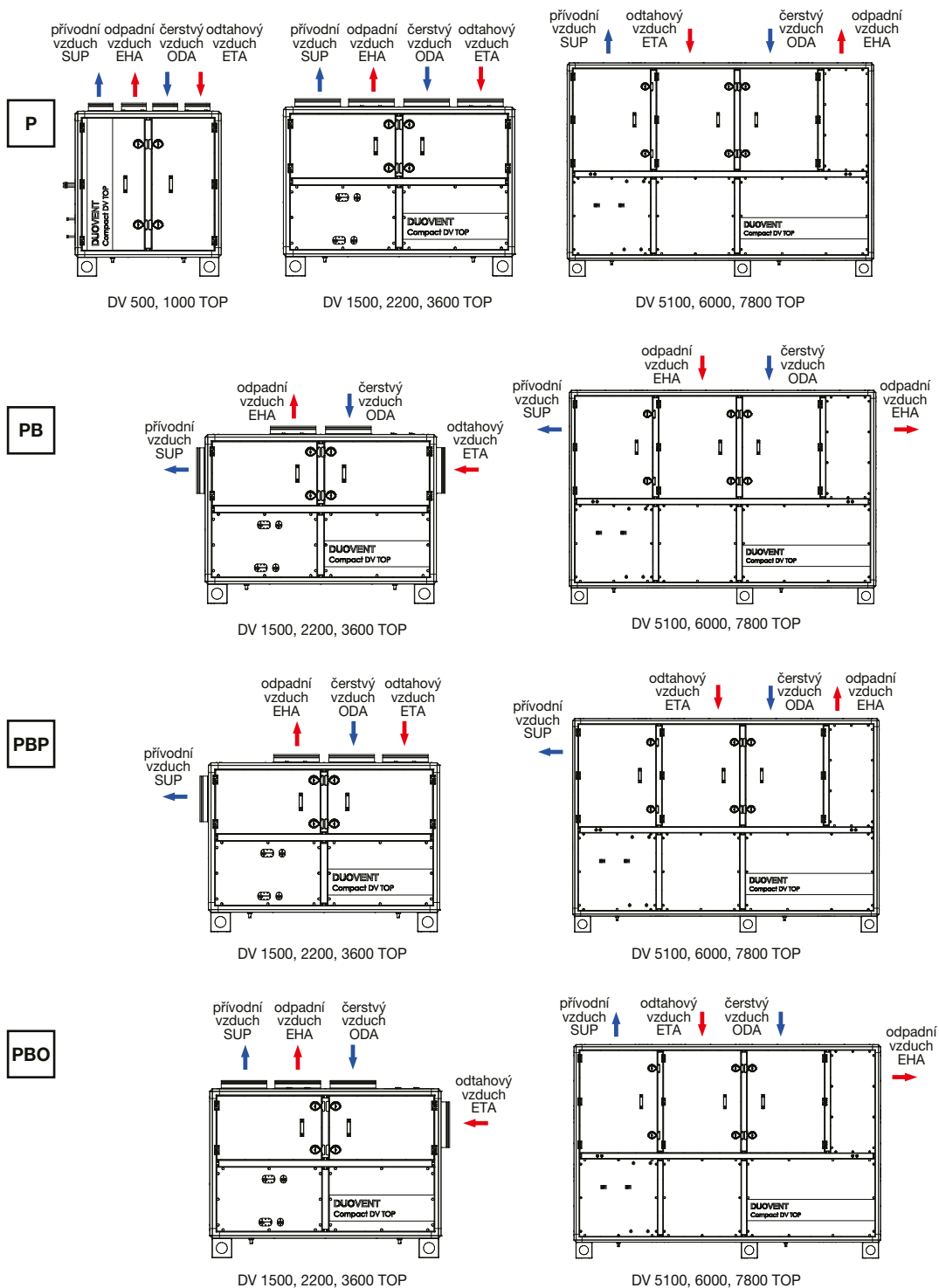
velikost jednotky	teplotní spád/ výparná teplota [°C]	výkon [kW]	průtok vzduchu [m³/h]	vstupní teplota [°C] rel. vlhkost [%]	výstupní teplota [°C]	tlak. ztráta na straně vody/chladiva [kPa]	průtok vody [m³/h]
500	6/12	3,6	500	35 °C/35 %	19,1	16	0,51
	6	3,5	500		18,9	44	-
1000	6/12	7,1	1000	35 °C/35 %	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 ohřivačů (napájecí napětí 3x 400V/50Hz, 1x 230V/50Hz), přiřazení regulačních sad

velikost jednotky	typ DI	výkon [kW]	počet sekcí	sada Digireg®
500	IBE-500 DV TOP-2/1	2,0	1	M1-E3
1000	IBE-1000 DV TOP-4/2	4,0	2	M1-E8-2
1500	IBE-1500 DV TOP-4,5/1	4,5	1	M1-E8-2
2200	IBE-2200 DV TOP-4,5/1	4,5	1	M3-E8-2/M3-E15
	IBE-2200 DV TOP-9/2	9,0	2	
3600	IBE-3600 DV TOP-7,5/1	7,5	1	M3-E8-2/M3-E15
	IBE-3600 DV TOP-13,5/2	13,5	2	
5100	IBE-5100 DV TOP-15/1	15,0	1	M3-E15/M3-E24
	IBE-5100 DV TOP-22,5/1	22,5	1	
6000	IBE-6000 DV TOP-15/1	15,0	1	M3-E15/M3-E24
	IBE-6000 DV TOP-22,5/1	22,5	1	
7800	IBE-7800 DV TOP-15/1	15,0	1	M3-E15/M3-E36
	IBE-7800 DV TOP-22,5/1	30,0	1	

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

Varianty hrdel



Varianty hrdel

