

Název projektu

1

Technická specifikace zařízení

Číslo zařízení	Název zařízení	Určení jednotky	Strana
01	1	Standardní prostředí	2

ID nabídky
Vypracoval

Projekt vytvořen:
Tisk:

Tomáš Halík - FAST VUT BRNO
21.04.2017,16:42
23.04.2017,09:19

STRUČNÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Základní parametry zařízení

Druh, rozměr	AeroMaster XP 28	
Typ řídicího systému	Není	
Hmotnost (+/-10%)	3 581 kg	
Umístění jednotky	Vnitřní	
Materiálové provedení		
Vnější plášť	Lakovaný plech (RAL 9002)	
Vnitřní plášť	Pozinkovaný plech	
	Přívod	Odvod
Průtok vzduchu	27400 m³/h	27650 m³/h
Externí tlaková rezerva	628 Pa	433 Pa
Rychlost v průřezu	3.96 m/s	4.00 m/s
Příkon ventilátorů	20.62 kW	16.16 kW
1. stupeň filtrace	M5	G4
2. stupeň filtrace	-	-
SFP _i	2709 W.m ⁻³ .s	2104 W.m ⁻³ .s

Model box AMXP2



Parametry pláště dle EN1886

Celkový příkon jednotky	239.28 kW	Mechanická stabilita	D2(M)
Napájecí napětí		Netěsnost skříně	L1(M)
Celkový proud I _{max}		Termická izolace	T3(M)
		Faktor tepelných mostů	TB3(M)
SFP _{AHU}	4789 W.m ⁻³ .s	Netěsnost mezi filtrem a rámem	< 0,5 % (F9)

Nejdůležitější parametry vybraných komponentů

	Na straně vzduchu		Na straně média
Zpětný zisk tepla	-15.1 → 3.2 °C	52 %	
Ohřev	3.2 → 21.0 °C	168.3 kW	70/43 °C, Voda, 3.3 kPa, 5.52 m³/h
Chlazení	29.9 → 26.0 °C	33.7 kW	7/13 °C, Voda, 3.1 kPa, 4.82 m³/h
Vlhčení	21.0 → 21.0 °C	5 → 55 %	270.0 kg/h, 202.5 kW

Detailní specifikace a výsledné parametry jsou součástí detailní specifikace vzduchotechnického zařízení

Hlukové parametry zařízení

	LwA _{okt} * [dB]								LwA** [dB(A)]
Oktávové pásmo	63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz	8000 Hz	
Přívod - sání	66	71	80	79	75	67	59	54	84
Přívod - výtlak	70	80	87	91	92	87	81	76	96
Přívod - okolí	61	60	67	62	57	54	51	42	70
Odvod - sání	65	75	83	81	80	78	73	64	87
Odvod - výtlak	66	78	82	79	77	76	71	62	86
Odvod - okolí	59	60	65	56	53	52	50	37	67

* Hladiny akustického výkonu v oktavových pásmech

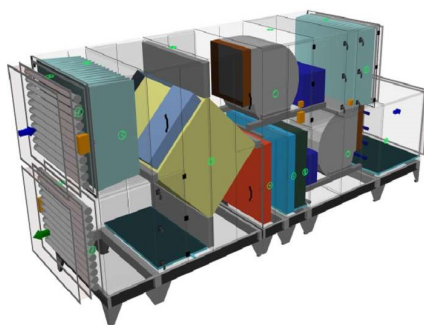
** Celková hladina akustického výkonu

ID nabídky
Projekt
Číslo / Název zařízení
Určení jednotky

[1] 1
01 / 1
Standardní prostředí



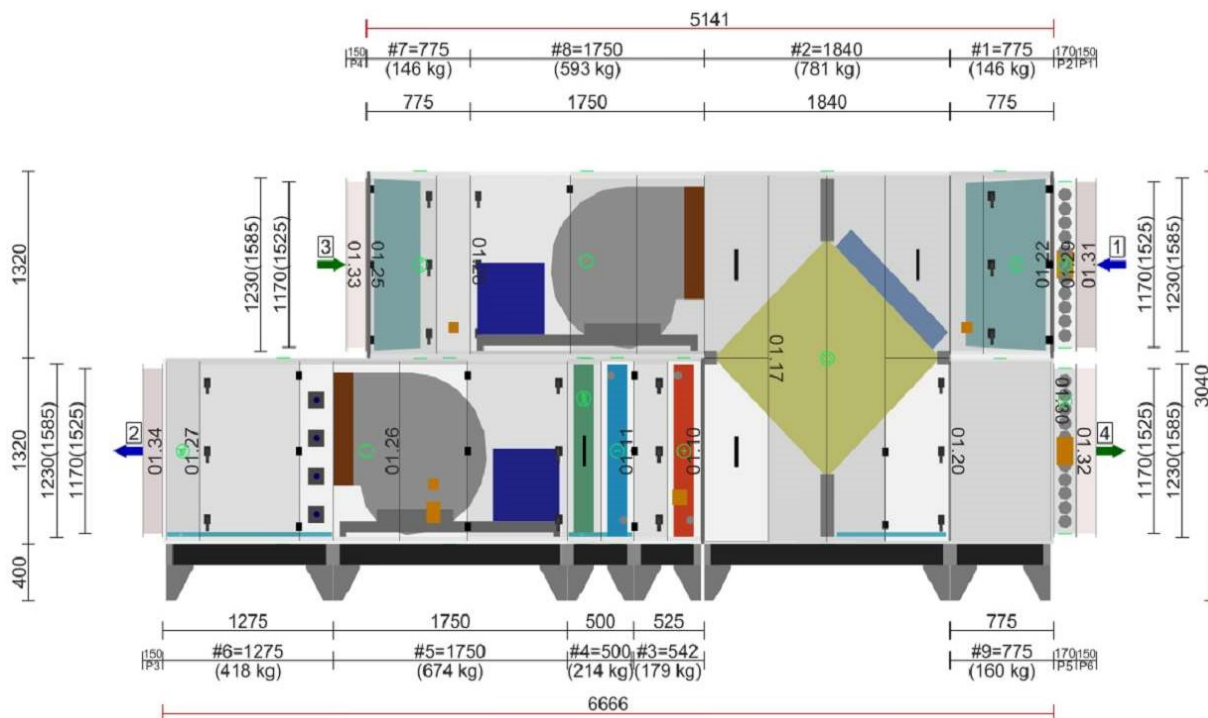
Axonometrický pohled na zařízení



GRAFICKÉ POHLEDY

Bokorys servisní strany

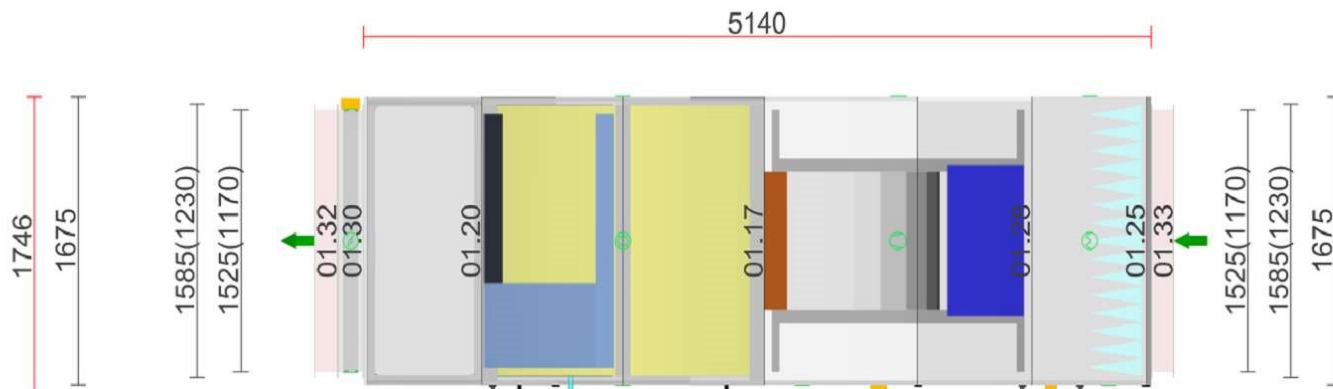
Číslování větví: 1 - venkovní vzduch, 2 - přírodní vzduch, 3 - odtahový vzduch, 4 - odpadní vzduch, 5 - cirkulační vzduch



Půdorys přírodní větve



Půdorys odtahové větve



DETAILNÍ PARAMETRY ZAŘÍZENÍ

01.31 Tlumič vložka Přívod DV 1525-1170

Kód	VDV011511
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h

01.29 Klapka Přívod LK 1525-1170

Kód	VLK011511
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h
Tlaková ztráta	5 Pa
Plocha klappek	1.78 m²
Třída těsnosti	2
Počet servopohonů	1 ks
Krouticí moment serva	20 Nm

Příslušenství vestavěné

- Servopohon SM 230A, Kód: XPSESS23-, Počet: 1

01.22 Filtr Přívod XPNH 28/5 ECOD

Kód	XPNH028-S005S
Servisní přístup	Zleva
Materiál vnitřního pláště	Pozinkovaný plech
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h
Tlaková ztráta	148 Pa
Třída filtrace	M5
Typ filtru	Kapsový
Počáteční / Koncová tlaková ztráta	96 / 200 Pa
Koncová tlaková ztráta podle výrobce	450 Pa

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - vstup XPK 28/P, Kód: XPKO028RS-P, Počet: 1, Tlaková ztráta: 32 Pa
- Montážní sada panelu XPK 28/P (MSP), Kód: MPKO028RS-P, Počet: 1
- Snímač tlakové difference P33 N (30 - 500 Pa), Kód: XPP33N, Počet: 1

Skladba filtru

- Kód AX **11Z50041861**
- Rozměr vložky (délka × výška × hloubka) 287x592x550 mm
- Třída filtrace M5
- Počet kapes v jedné vložce 3 ks
- Počet vložek v jedné filtrační vestavbě **2 ks**
- Kód AX **11Z50041866**
- Rozměr vložky (délka × výška × hloubka) 592x592x550 mm
- Třída filtrace M5
- Počet kapes v jedné vložce 6 ks
- Počet vložek v jedné filtrační vestavbě **4 ks**

01.17 Deskový rekuperátor Přívod/Odvod XPMQ 28/BP (FV - 120/W - 157 - Optim)

Kód	XPMQ128RSA-L11P200FVGW0I		Zima	Léto
Nominální průtok vzduchu	27400 / 27650 m³/h	Teplota / Vlhkost - Přívod		
Tlaková ztráta	324 / 326 Pa	Vstup	-15.1 °C / 70 %	33.0 °C / 30 %
Rychlost v průřezu	13.0 / 12.8 m/s	Výstup	3.2 °C / 15 %	29.9 °C / 36 %
Materiálové provedení kostky	V - Standard	Teplota / Vlhkost - Odvod		
Typ	-	Vstup	20.0 °C / 60 %	26.0 °C / 55 %
		Výstup	7.3 °C / 88 %	29.0 °C / 46 %
		Účinnost	52 %	44 %
		Výkon	162.0 kW	-27.0 kW

ID nabídky
Projekt [1] 1
Číslo / Název zařízení 01 / 1
Určení jednotky Standardní prostředí



Příslušenství vestavěné

- Obtoková klapka LK (PMO), Kód: , Počet: 1

01.10 Vodní ohřivač	Přívod	XPNC 28/2R		
Kód	XPNC028-S02		Zima	Léto
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h	Teplota / Vlhkost		
Tlaková ztráta	116 Pa	Vstup	3.2 °C / 15 %	29.9 °C / 36 %
Rychlost v průřezu	4.9 m/s	Výstup	21.0 °C / 5 %	29.9 °C / 36 %
Teplonosné medium	Voda			
Počet řad	2	Teplotní spád	70 / 43 °C	
Počet okruhů	1			
Rozteč lamel	2.1 mm	Výkon	168.3 kW	
Materiál				
Materiál trubek	Cu	Teplonosné medium		
Materiál lamel	Al	Průtok	5.52 m³/h	
Připojení		Tlaková ztráta	3.3 kPa	
Průměr připojení	2 "			
Typ	8.35.CU.11.AL.31.02.1425.21.W.X.X.020.062.R 2" L			

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - vstup XPK 28/P, Kód: XPKO028RS-P, Počet: 1, Tlaková ztráta: 32 Pa
- Montážní sada panelu XPK 28/P (MSP), Kód: MPKO028RS-P, Počet: 1
- Směšovací uzel SUMX 10/EU (3), Kód: VSU04A0B-, Počet: 1
- Protimrazové čidlo NS 130 R, Kód: XPNS130R, Počet: 1
- Doplňková protimrazová ochrana CAP 3M, Kód: XPNSCAP3, Počet: 1

01.11 Vodní chladič	Přívod	XPND 28/2R		
Kód	XPND028-S02		Zima	Léto
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h	Teplota / Vlhkost		
Tlaková ztráta	112 Pa	Vstup	21.0 °C / 5 %	29.9 °C / 36 %
Suchá tlaková ztráta	- Pa	Výstup	21.0 °C / 5 %	26.0 °C / 45 %
Rychlost v průřezu	4.9 m/s			
Teplonosné medium	Voda	Teplotní spád	7 / 13 °C	
Počet řad	2			
Počet okruhů	1	Výkon	33.7 kW	
Rozteč lamel	2.1 mm	Množství kondenzátu	0.0 kg/h	
Materiál		Teplonosné medium		
Materiál trubek	Cu	Hmotnostní průtok	4.82 m³/h	
Materiál lamel	Al	Tlaková ztráta	3.1 kPa	
Připojení				
Průměr připojení	2 "			
Typ	8.35.CU.11.AL.31.02.1425.21.W.X.X.020.062.R 2" L			

Poznámka: Ventilátor je navržen na základě mokré tlakové ztráty výměníku.

Příslušenství vestavěné

- Směšovací uzel chladiče SUMX 10/EU (1), Kód: VSU04A0B-, Počet: 1

01.11 Eliminátor kapek		Přívod	XPNU 28	
Kód	XPNU028-S0			
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h			
Tlaková ztráta	84 Pa			

01.26 Ventilátor Přívod XPVR 630-250/280-18,5-J4 (IE2)

Kód	XPVR028RSA63PTUD4BA8K1
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h
Statický tlak	1547 Pa
Proud v pracovním bodě	31.98 A
Otáčky ventilátoru (n)/(nmax)	1646/- 1/min
Výkon ventilátoru	18.47 kW
Účinnost	81 %
Elektrický příkon	20.62 kW
Specifický výkon ventilátoru	2709 W.m ⁻³ .s
Rychlost v průřezu	3.96 m/s
Pracovní frekvence	50 Hz
Převod	Řemenový
Motor	
Třída účinnosti motoru	IE2
Výkon motoru nom.	18500 W
Napájecí napětí motoru	3NPE 400 V, 50 Hz
Proud max.	32.20 A
Počet pólů	4
Jištění	Termokontakty

Poznámka: Ventilátor je navržen se zohledněním systémového efektu.

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - výtlač XPM 28/A, Kód: XPMO028-S-A, Počet: 1
- Snímač tlakové difference P33 V (20 - 200 Pa), Kód: XPP33V, Počet: 1

Příslušenství nenamontované

- Regulátor výkonu XPFM 18.5 (IP21), Kód: XPFMIMA83B20, Počet: 1

01.27 Zvlhčovač parní Přívod CA-UE 270/125C

Kód	CA-UE2701256C		Zima	Léto
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h	Teplota / Vlhkost		
Tlaková ztráta	36 Pa	Vstup	21.0 °C / 5 %	26.0 °C / 45 %
Systém distribuce páry	elektrodoový	Výstup	21.0 °C / 55 %	26.0 °C / 45 %
Napájecí napětí zvlhčovače	3NPE 400 V, 50 Hz			
Elektrický příkon zvlhčovače	202.5 kW	Parní výkon (požadovaný)	255.9 kg/h	
Délka připojovacích hadic	3 m	Parní výkon (skutečný)	270.0 kg/h	
		Zvlhčovací dráha (minimál)	1.0 m	

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - výstup XPK 28/P, Kód: XPKO028RS-P, Počet: 1, Tlaková ztráta: 32 Pa
- Montážní sada panelu XPK 28/P (MSP), Kód: MPKO028RS-P, Počet: 1

01.34 Tlumič vložka Přívod DV 1525-1170

Kód	VDV011511
Nominální průtok vzduchu	27400 m³/h

01.33 Tlumič vložka Odvod DV 1525-1170

Kód	VDV011511
Nominální průtok vzduchu	27650 m³/h

01.25 Filtr Odvod XPNH 28/4 ECOD

Kód	XPNH028-S004S
Servisní přístup	Zleva
Materiál vnitřního pláště	Pozinkovaný plech
Nominální průtok vzduchu	27650 m³/h
Tlaková ztráta	118 Pa
Třída filtrace	G4
Typ filtru	Kapsový
Počáteční / Koncová tlaková ztráta	87 / 150 Pa
Koncová tlaková ztráta podle výrobce	250 Pa

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - vstup XPK 28/P, Kód: XPKO028RS-P, Počet: 1, Tlaková ztráta: 32 Pa
- Montážní sada panelu XPK 28/P (MSP), Kód: MPKO028RS-P, Počet: 1
- Snímač tlakové difference P33 N (30 - 500 Pa), Kód: XPP33N, Počet: 1

Skladba filtru

- Kód AX **11Z50041857**
- Rozměr vložky (délka × výška × hloubka) 592x592x305 mm
- Třída filtrace G4
- Počet kapes v jedné vložce 6 ks
- Počet vložek v jedné filtrační vestavbě **2 ks**
- Kód AX **11Z50041859**
- Rozměr vložky (délka × výška × hloubka) 897x592x305 mm
- Třída filtrace G4
- Počet kapes v jedné vložce 9 ks
- Počet vložek v jedné filtrační vestavbě **2 ks**

01.28 Ventilátor Odvod XPVA 630-355/190-15,0-J4 (IE2)

Kód	XPVA028RSA63PWQD4BA5R1
Nominální průtok vzduchu	27650 m³/h
Statický tlak	947 Pa
Proud v pracovním bodě	26.98 A
Otáčky ventilátoru (n)/(nmax)	787/- 1/min
Výkon ventilátoru	14.44 kW
Účinnost	66 %
Elektrický příkon	16.16 kW
Specifický výkon ventilátoru	2104 W.m ⁻³ .s
Rychlost v průřezu	4.00 m/s
Pracovní frekvence	50 Hz
Převod	Řemenový
Motor	
Třída účinnosti motoru	IE2
Výkon motoru nom.	15000 W
Napájecí napětí motoru	3NPE 400 V, 50 Hz
Proud max.	28.30 A
Počet pólů	4
Jištění	Termokontakty

Poznámka: Ventilátor je navržen se zohledněním systémového efektu.

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - výtlač XPM 28/A, Kód: XPMO028-S-A, Počet: 1
- Snímač tlakové difference P33 V (20 - 200 Pa), Kód: XPP33V, Počet: 1

Příslušenství nenamontované

- Regulátor výkonu XPFM 15.0 (IP21), Kód: XPFMIBA53B20, Počet: 1

ID nabídky
Projekt [1] 1
Číslo / Název zařízení 01 / 1
Určení jednotky Standardní prostředí



01.20 Sekce prázdná	Odvod	XPJP 28/D
---------------------	-------	-----------

Kód	XPJP028RSA-D
Nominální průtok vzduchu	27650 m³/h

Příslušenství vestavěné

- Panel čelní - výstup XPK 28/P, Kód: XPKO028RS-P, Počet: 1, Tlaková ztráta: 32 Pa
- Montážní sada panelu XPK 28/P (MSP), Kód: MPKO028RS-P, Počet: 1

01.30 Klapka	Odvod	LK 1525-1170
--------------	-------	--------------

Kód	VLK011511
Nominální průtok vzduchu	27650 m³/h
Tlaková ztráta	5 Pa
Plocha klapky	1.78 m²
Třída těsnosti	2
Počet servopohonů	1 ks
Krouticí moment serva	20 Nm

Příslušenství vestavěné

- Servopohon SM 230A, Kód: XPSESS23-, Počet: 1

01.32 Tlumič vložka	Odvod	DV 1525-1170
---------------------	-------	--------------

Kód	VDV011511
Nominální průtok vzduchu	27650 m³/h

SEZNAM POLOŽEK VZT

Výrobní (přepravní) bloky sekcí

Číslo bloku	Rozměry (Š × V × D) **	Hmotnost	Podstavný rám Výška *	Materiál pláště	Typ rámu
#1	1746 x 1320 x 775 mm	146.4 kg	-	Lakovaný plech (RAL 9002)	-
#2	1746 x 2640 x 1840 mm	781.1 kg	400 mm	Lakovaný plech (RAL 9002)	Pevný
#3	1775 x 1320 x 543 mm	179.1 kg	400 mm	Lakovaný plech (RAL 9002)	Pevný
#4	1775 x 1320 x 500 mm	214.4 kg	400 mm	Lakovaný plech (RAL 9002)	Pevný
#5	1746 x 1320 x 1750 mm	674.3 kg	400 mm	Lakovaný plech (RAL 9002)	Pevný
#6	1755 x 1320 x 1275 mm	417.6 kg	400 mm	Lakovaný plech (RAL 9002)	Pevný
#7	1746 x 1320 x 775 mm	146.4 kg	-	Lakovaný plech (RAL 9002)	-
#8	1746 x 1320 x 1750 mm	592.9 kg	-	Lakovaný plech (RAL 9002)	-
#9	1675 x 1320 x 775 mm	160.1 kg	400 mm	Lakovaný plech (RAL 9002)	Pevný
P1	1585 x 1230 x 150 mm	8.7 kg	-	-	-
P2	1625 x 1230 x 171 mm	21.9 kg	-	-	-
P3	1585 x 1230 x 150 mm	8.7 kg	-	-	-
P4	1585 x 1230 x 150 mm	8.7 kg	-	-	-
P5	1625 x 1230 x 171 mm	21.9 kg	-	-	-
P6	1585 x 1230 x 150 mm	8.7 kg	-	-	-
Celkem		3390.9 kg			

* V uvedených výškách rámu je započtena i výška podstavných nožek (pokud jsou osazeny).

** Uvedené rozměry nezahrnují balení.

Příslušenství vzduchotechnické jednotky

Položka	Počet	Hmotnost	Montáž ve výrobě ***	Materiál pláště	Číslo bloku
Komplet zvlhčovacího zařízení	1	95.0 kg	Ne	-	#6
Souprava pro odvod kondenzátu	1	1.0 kg	Ne	-	#6
Souprava pro odvod kondenzátu	1	1.0 kg	Ne	-	#4
Souprava pro odvod kondenzátu	1	2.0 kg	Ne	-	#2
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#3
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#4
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#5
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#7
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#1
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#3
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#4
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#5
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#6
Spojovací sada montážní	1	4.4 kg	Ano	-	#9
Spojovací sada montážní	2	8.9 kg	Ano	-	#8
Spojovací sada montážní	8	8.0 kg	Ne	-	-

*** Položky nenamontované ve výrobě jsou dodávány volně ložené

SEZNAM POLOŽEK MAR

Řídicí jednotka a příslušenství měření a regulace

Položka	Počet	Hmotnost	Montáž ve výrobě ***	Číslo bloku
Regulátor výkonu	1	20.0 kg	Ne	#5
Regulátor výkonu	1	10.0 kg	Ne	#8

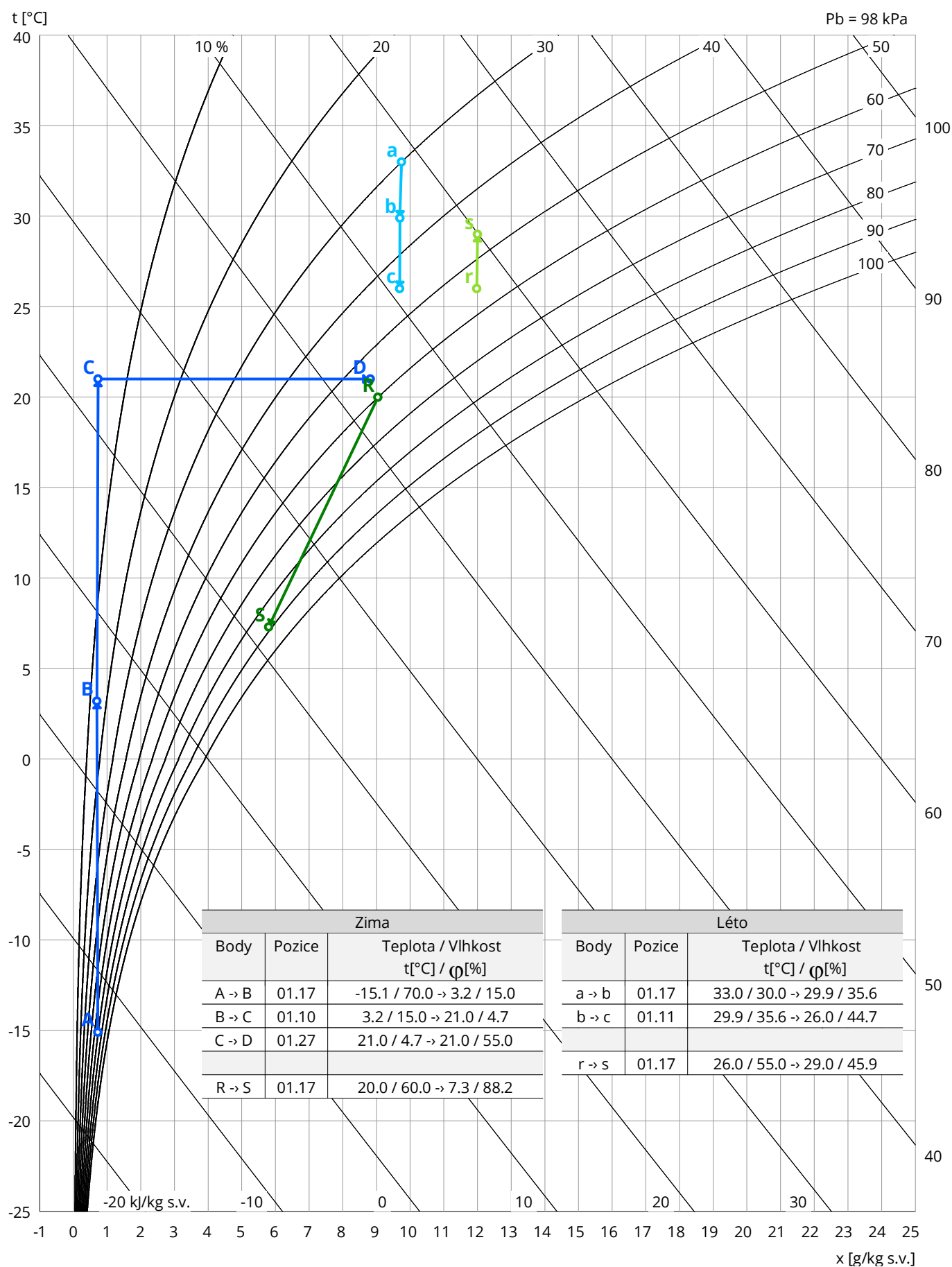
*** Položky nenamontované ve výrobě jsou dodávány volně ložené

ID nabídky	
Projekt	[1] 1
Číslo / Název zařízení	01 / 1
Určení jednotky	Standardní prostředí



Celková hmotnost zařízení	3 581 kg
----------------------------------	-----------------

Psychrometrický diagram

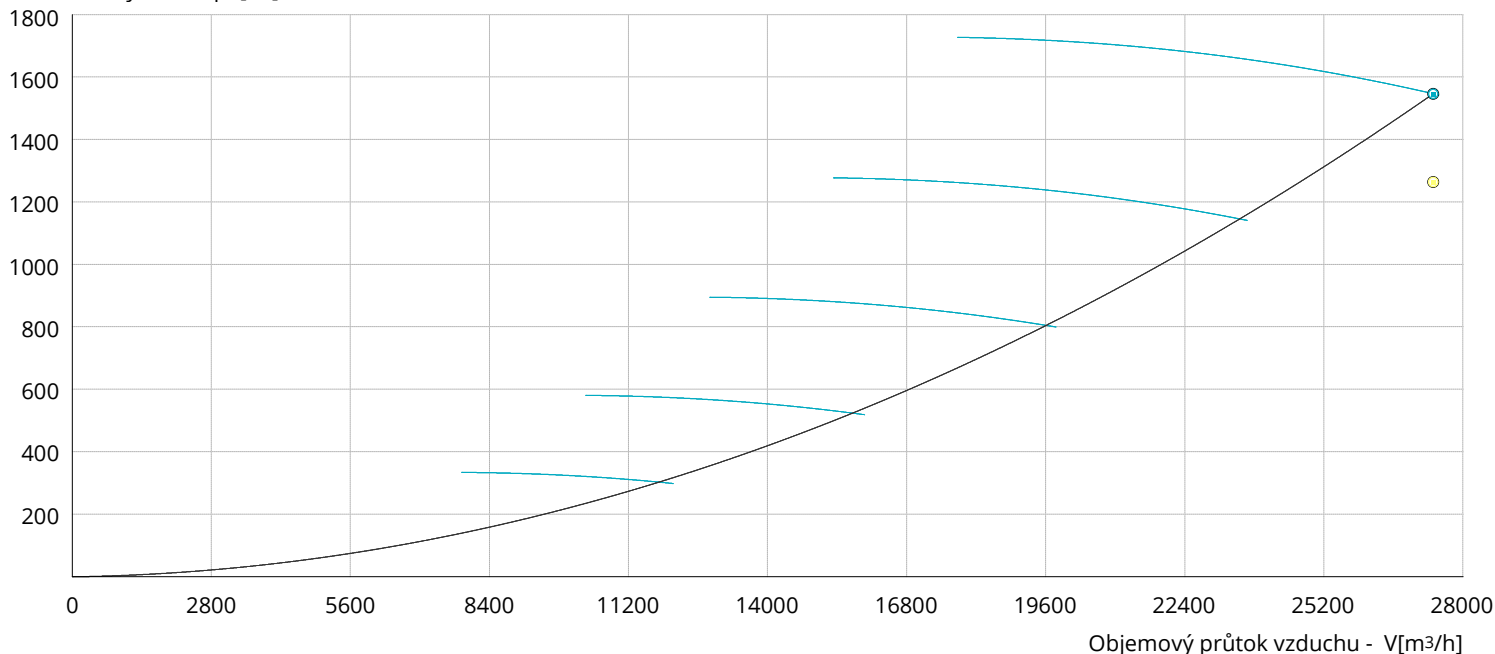


Charakteristika ventilátorů

Přívodní větev

Typ	V_n [m³/h]	$\Sigma \Delta p_s$ [Pa]	$\Sigma \Delta p_t$ [Pa]	n [1/min]	U [V]	P [kW]	η [%]
XPVR 630-250/280-18,5-J4 (IE2)	27400	1547	1632	1646	3NPE 400 V, 50 Hz	18.47	81

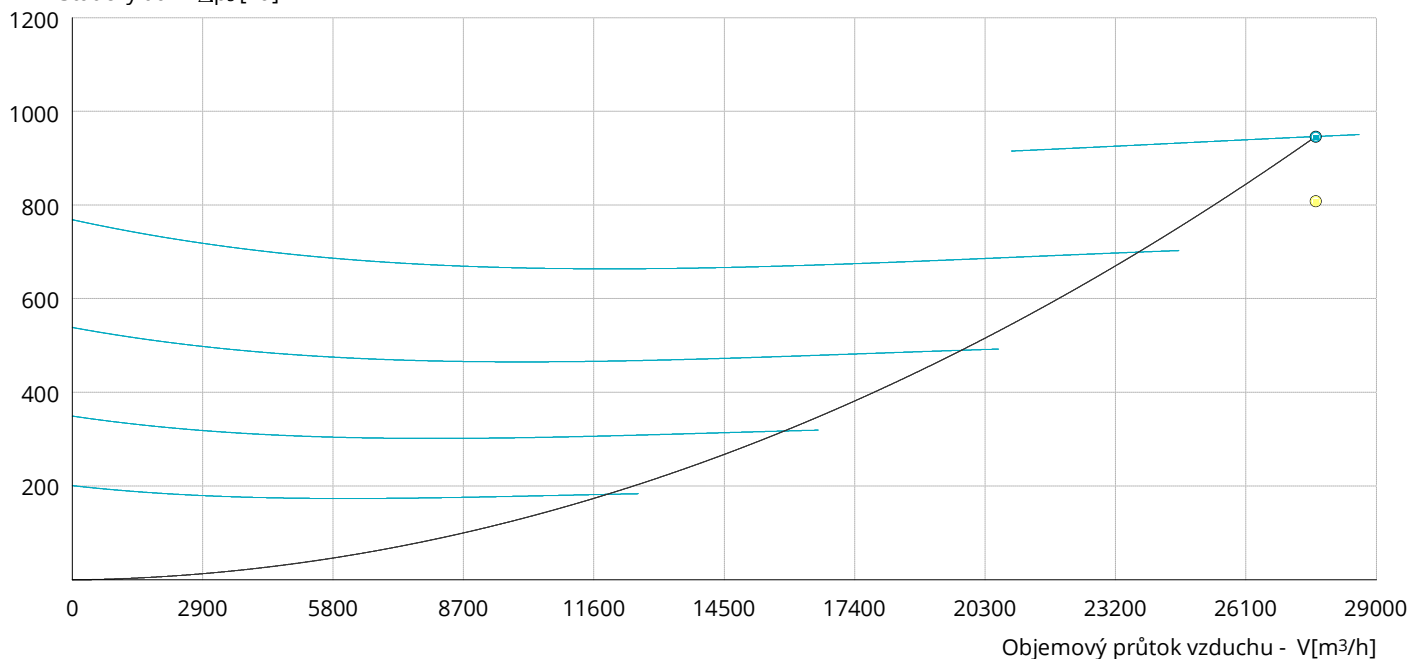
Statický tlak - Δp_s [Pa]



Odvodní větev

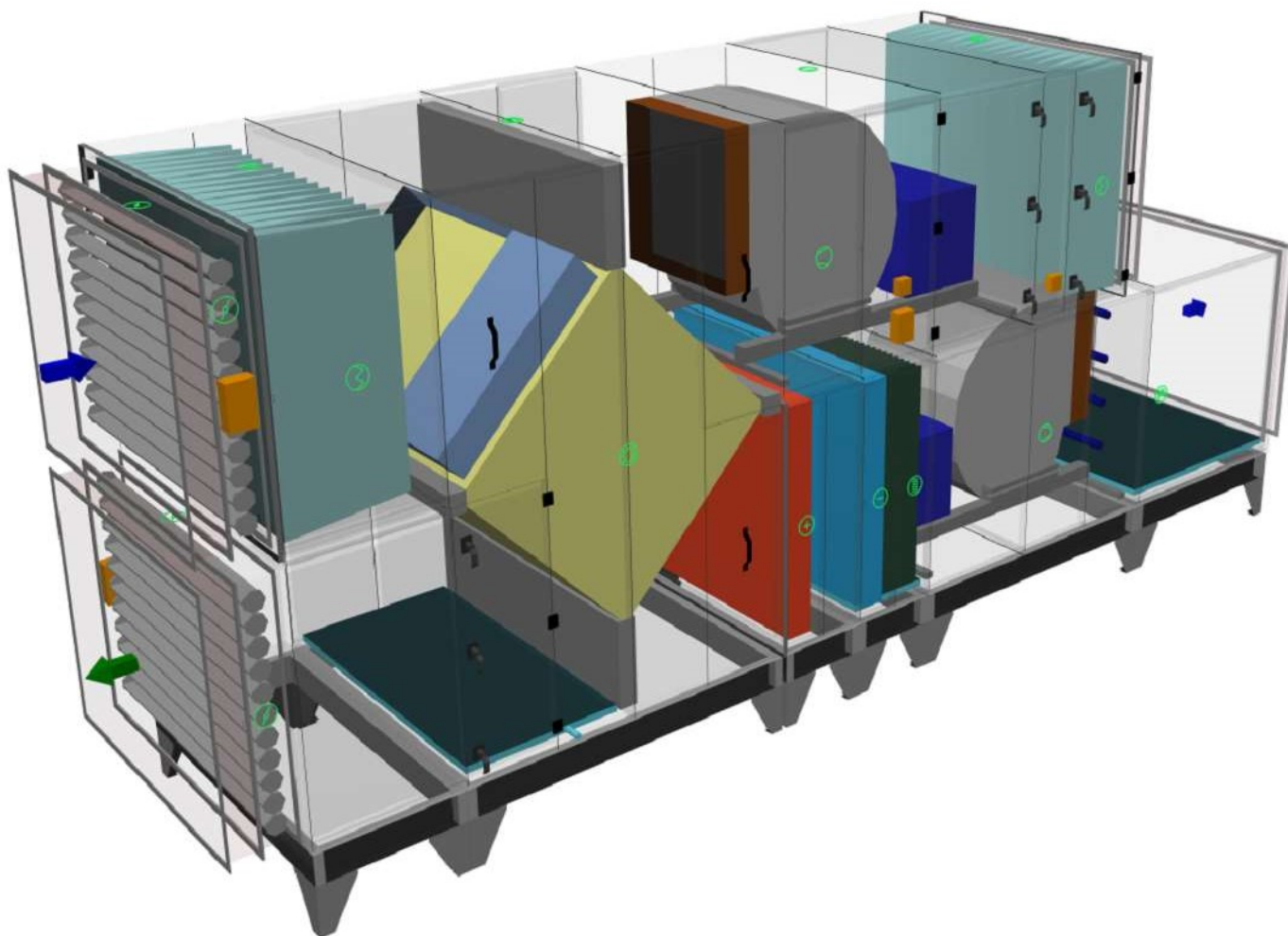
Typ	V_n [m³/h]	$\Sigma \Delta p_s$ [Pa]	$\Sigma \Delta p_t$ [Pa]	n [1/min]	U [V]	P [kW]	η [%]
XPVA 630-355/190-15,0-J4 (IE2)	27650	947	1033	787	3NPE 400 V, 50 Hz	14.44	66

Statický tlak - Δp_s [Pa]

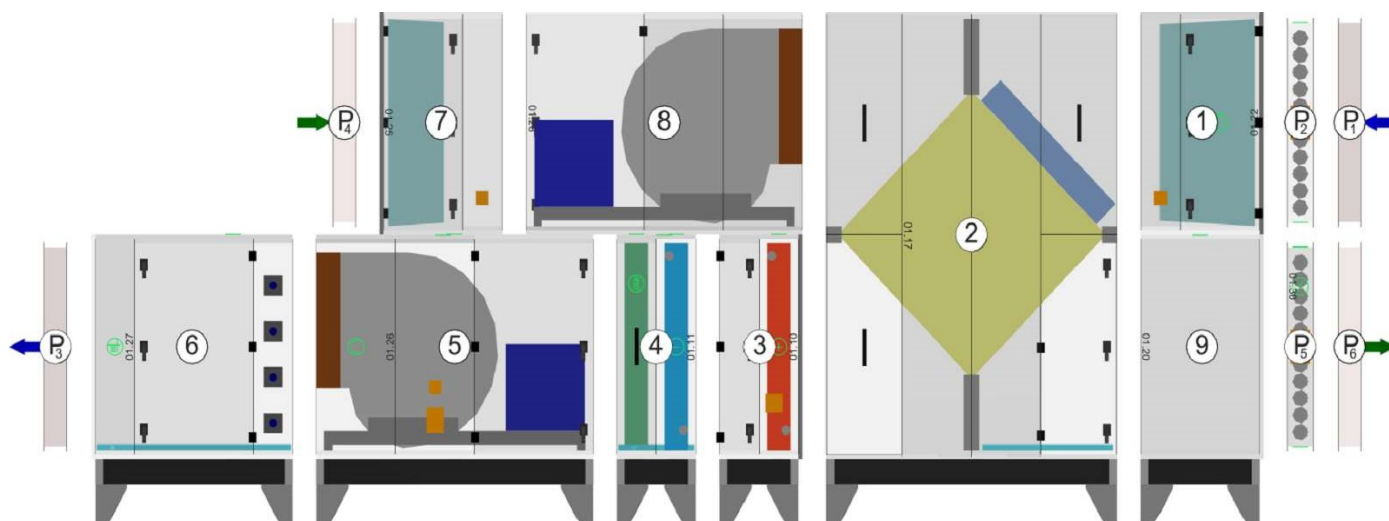


ROZŠÍŘENÝ VÝKRESOVÝ VÝSTUP

Axonometrický pohled na zařízení

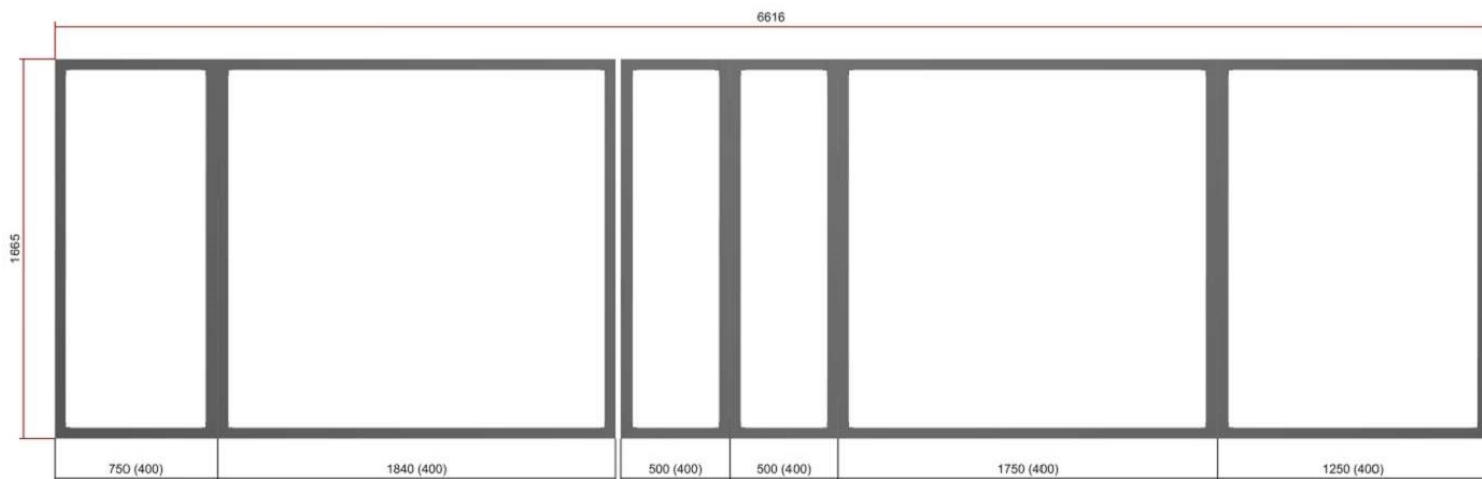


Transportní bloky



Základové rámy

Obrysové rozměry X = 1665 mm, Y = 6616 mm, Šířka paty rámového profilu = 40 mm



SEZNAM KOMPONENTŮ ZAŘÍZENÍ

Pozice	Název komponentu	Typové označení	ks	Hmotnost	Informace*		
					A	B	C
01.31	Tlumič vložka	DV 1525-1170	1	8.7 kg			
01.29	Klapka uzavírací	LK 1525-1170	1	21.9 kg			
	Servopohon	SM 230A	1				x
01.22	Sekce filtru	XPHO 28/D	1	146.4 kg			
	Panel čelní - vstup	XPk 28/P	1				x
	Montážní sada panelu	XPk 28/P (MSP)	1				
	Filtrační vložka	XPNH 28/5 ECOD	1				x
	Snímač tlakové difference	P33 N (30 - 500 Pa)	1				x
01.17	Sekce deskového rekuperátoru s by-passem	XPMQ 28/BP (FV - 120/W - 157 - Optir	1	716.7 kg			
	Obtoková klapka	LK (PMO)	1				x
	Souprava pro odvod kondenzátu	XPOK 401	1				
01.10	Sekce ohřívač, servis	XPQW 28/S	1	147.3 kg			
	Panel čelní - vstup	XPk 28/P	1				x
	Montážní sada panelu	XPk 28/P (MSP)	1				
	Vodní ohřívač	XPNC 28/2R	1				x
	Směšovací uzel	SUMX 10/EU (3)	1				
	Protimrazové čidlo	NS 130 R	1				x
	Doplňková protimrazová ochrana	CAP 3M	1				x
01.11	Sekce chladič, eliminátor	XPQU 28/V	1	183.6 kg			
	Vodní chladič	XPND 28/2R	1				x
	Směšovací uzel chladiče	SUMX 10/EU (1)	1				
	Eliminátor kapek	XPNU 28	1				x
	Souprava pro odvod kondenzátu	XPOO 401	1				
01.26	Sekce ventilátoru	XPAA 28/P-D	1	629.5 kg			
	Panel čelní - výtlak	XPM 28/A	1				x
	Ventilátor	XPVR 630-250/280-18,5-J4 (IE2)	1				x
	Regulátor výkonu	XPFM 18.5 (IP21)	1				
	Snímač tlakové difference	P33 V (20 - 200 Pa)	1				x
01.27	Sekce zvlhčování	XPJZ 28	1	465.8 kg			
	Panel čelní - výstup	XPk 28/P	1				x
	Montážní sada panelu	XPk 28/P (MSP)	1				
	Komplet zvlhčovacího zařízení	CA-UE 270/125C	1				x
	Souprava pro odvod kondenzátu	XPOO 401	1				
01.34	Tlumič vložka	DV 1525-1170	1	8.7 kg			
01.33	Tlumič vložka	DV 1525-1170	1	8.7 kg			
01.25	Sekce filtru	XPHO 28/D	1	146.4 kg			
	Panel čelní - vstup	XPk 28/P	1				x
	Montážní sada panelu	XPk 28/P (MSP)	1				
	Filtrační vložka	XPNH 28/4 ECOD	1				x
	Snímač tlakové difference	P33 N (30 - 500 Pa)	1				x
01.28	Sekce ventilátoru	XPAA 28/P-D	1	602.9 kg			
	Panel čelní - výtlak	XPM 28/A	1				x
	Ventilátor	XPVA 630-355/190-15,0-J4 (IE2)	1				x
	Regulátor výkonu	XPFM 15.0 (IP21)	1				
	Snímač tlakové difference	P33 V (20 - 200 Pa)	1				x
01.20	Sekce prázdná	XPJP 28/D	1	127.3 kg			
	Panel čelní - výstup	XPk 28/P	1				x
	Montážní sada panelu	XPk 28/P (MSP)	1				
01.30	Klapka uzavírací	LK 1525-1170	1	21.9 kg			
	Servopohon	SM 230A	1				x
01.32	Tlumič vložka	DV 1525-1170	1	8.7 kg			
01.XX	Spojovací sada montážní	XPSS1 28/SA-B	4	17.7 kg			
01.XX	Spojovací sada montážní	XPSS1 28/SA-A	8	35.4 kg			
01.XX	Spojovací sada montážní	XPSS2 28/SA	8	8.0 kg			
01.XX	Základový rám	XPR 28/1840-4	1	66.4 kg			
01.XX	Základový rám	XPR 28/500-4	1	31.8 kg			
01.XX	Základový rám	XPR 28/500-4	1	31.8 kg			
01.XX	Základový rám	XPR 28/1750-4	1	64.8 kg			

ID nabídky
Projekt [1] 1
Číslo / Název zařízení 01 / 1
Určení jednotky Standardní prostředí



01.XX	Základový rám	XPR 28/1250-4	1	47.8 kg
01.XX	Základový rám	XPR 28/750-4	1	32.8 kg

Vysvětlivka*:

- A – zahrnuto v součtu cen vzduchotechniky
- B – zahrnuto v součtu cen regulace
- C – zabudované příslušenství (uvnitř nebo na komponentu)