

DUPLEX 220 (BP), 360 (BP)

DUPLEX 550 BP

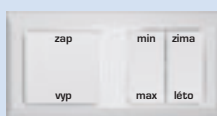
kompaktní větrací jednotky

s rekuperací tepla

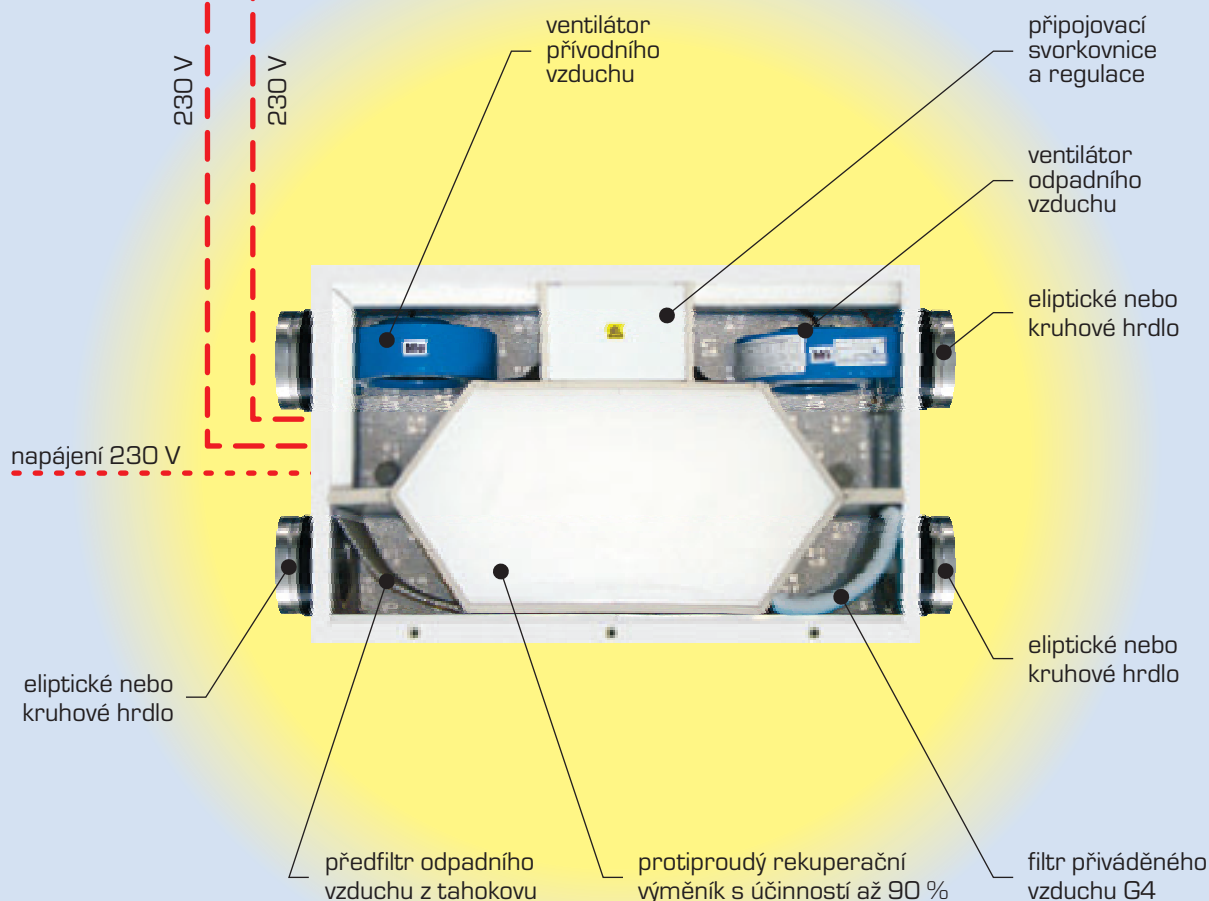


OVLÁDÁNÍ

ruční ovládání



externí signály



Atrea®

DIVIZE VĚTRÁNÍ A VYTÁPĚNÍ RODINNÝCH DOMŮ A BYTŮ

ATREA s.r.o., V Aleji 20
466 01 Jablonec n. N.
Česká republika



Tel.: +420 483 368 133
Fax: +420 483 368 112
E-mail: rd@atrea.cz

www.atrea.cz

DUPLEX 220, 220 BP, 360, 360 BP, 550 BP

POPIS A URČENÍ

Určení

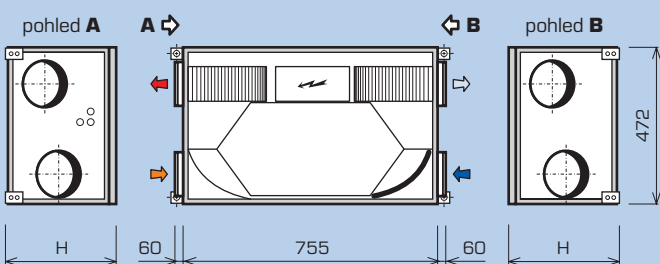
Patentovaná řada jednotek DUPLEX je určena pro komfortní větrání všech typů bytových staveb, zvláště pak pro nízkoenergetické a pasivní rodinné domy a vícepodlažní bytové domy.

Základní popis

Ve skříni jednotky, která je v provedení s polyuretanovou izolací ($U = 0,95 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$) bez tepelných mostů, je vestavěn protiproudý rekuperační výměník z plastu (účinnost 90 %), dva radiální ventilátory, filtr G4 přívodního vzduchu, předfiltr odpadního vzduchu, automaticky řízená klapka by-passu (u jednotek 220 BP, 360 BP a 550 BP), regulační modul a připojovací svorkovnice.

Vývod kondenzátu je připraven pro všechny uvažované montážní polohy. Napojovací hrdla kruhová a elipsovitá pro připojení pružných přechodů kruhových potrubí bez tepelných mostů. Přístup do jednotky otevíracími dveřmi na šrouby.

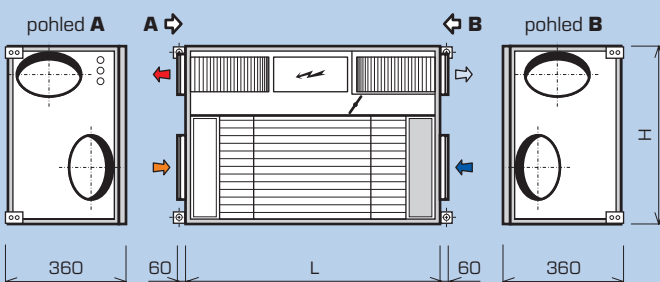
DUPLEX 220, 360



DUPLEX		220	360
přiváděný vzduch - max. *	m^3/h	220	360
odváděný vzduch - max. *	m^3/h	220	360
max. účinnost rekuperace	%	90	90
připojovací hrdla	mm	$\varnothing 125$	$\varnothing 160$
hmotnost	kg	25	27
hloubka H	mm	295	339
letní obtok	-	ZD zkratový díl (volitelně)	
napětí	V	230 / 50 Hz	
odvod kondenzátu	mm	1x $\varnothing 14$ (alter $\varnothing 26$)	

* hodnoty nutno korigovat podle křivek jednotlivých výkonových grafů

DUPLEX 220 BP, 360 BP, 550 BP



DUPLEX		220 BP	360 BP	550 BP
přiváděný vzduch - max. *	m^3/h	220	360	600
odváděný vzduch - max. *	m^3/h	220	360	600
výška	mm	360	360	360
hloubka H	mm	530	530	735
délka (bez hrdel) L	mm	750	750	830
max. účinnost rekuperace	%	90	90	90
připojovací hrdla	mm	kruh $\varnothing 125$	elipsa $\varnothing 160$	kruh/elipsa $\varnothing 200$
hmotnost	kg	27	29	36
by-pass	-	ANO (letní / zimní režim)		
napětí	V	230 / 50 Hz		
odvod kondenzátu	mm	1x $\varnothing 14$ (alter $\varnothing 26$)		

* hodnoty nutno korigovat podle křivek jednotlivých výkonových grafů

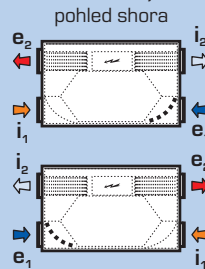
VÝHODY

- 1) jednoduchá regulace standardními vypínači umožňuje nastavení nižších a maximálních otáček a ovládní by-passu (u jednotek bez by-passu vypíná odtažový ventilátor)
- 2) volitelně dodávané časové relé umožňuje spínání signálem např. z WC, koupelny, s volitelně nastavitelným doběhem
- 3) vynikající tepelně-izolační parametry pláště jednotky s důsledným vyloučením tepelných mostů
- 4) instalace ve třech montážních polohách umožňuje využití libovolného prostoru pro montáž jednotky (podstropní, nástěnná, podlahová) v příslušenství bytu
- 5) energeticky optimalizovaný rekuperační výměník dosahuje vysoce ekonomický poměr nákladů mezi spotřebovanou elektrickou energií a vzduchovým výkonem
- 6) minimální rozměry umožňují vestavbu například pod strop WC nebo chodby
- 7) vyšší výkony jednotek umožňují nárazové intenzivní odvětrání a letní větrání
- 8) vestavěný by-pass jednotek 220 BP, 360 BP a 550 BP
- 9) univerzální provedení umožňuje instalaci v levé i pravé poloze pouhým přemístěním filtrů a čidla při instalaci

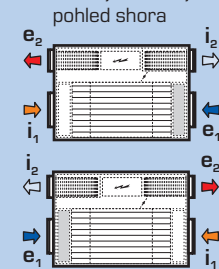
MOŽNÉ POLOHY OSAZENÍ

PODLAHOVÉ

DUPLEX 220, 360

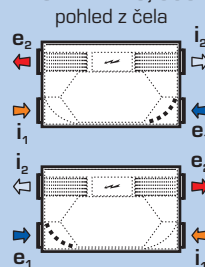


DUPLEX 220 BP, 360 BP, 550 BP

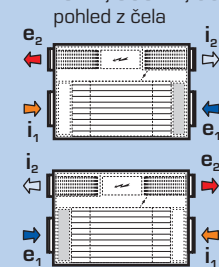


PARAPETNÍ

DUPLEX 220, 360

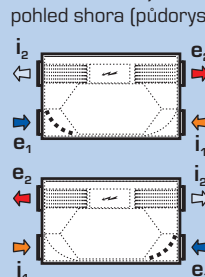


DUPLEX 220 BP, 360 BP, 550 BP

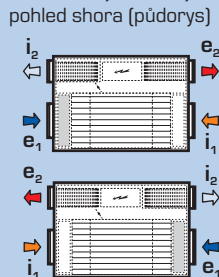


PODSTROPNÍ

DUPLEX 220, 360



DUPLEX 220 BP, 360 BP, 550 BP

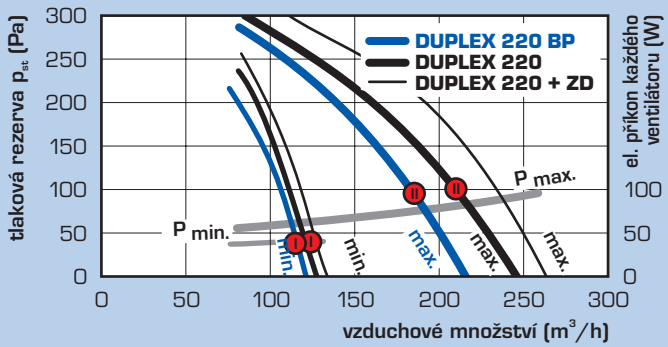


Jednotky se vyrábí univerzálně pro osazení ve všech výše uvedených montážních polohách.

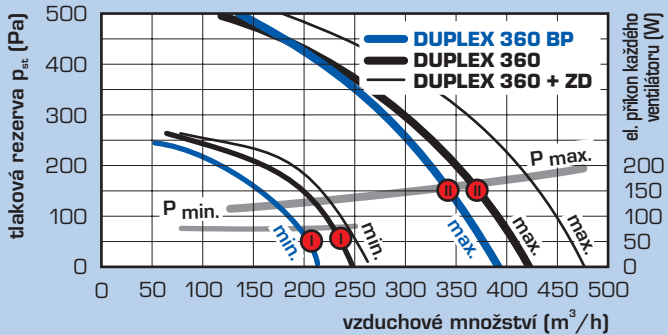
Legenda:

- e₁ sání čerstvého venkovního vzduchu
- e₂ výstup čerstvého filtrovaného vzduchu
- i₁ sání odpadního vzduchu
- i₂ výstup odpadního vzduchu

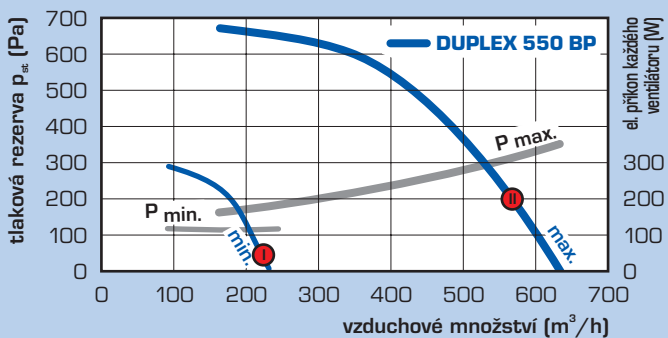
DUPLEX 220, 220 BP



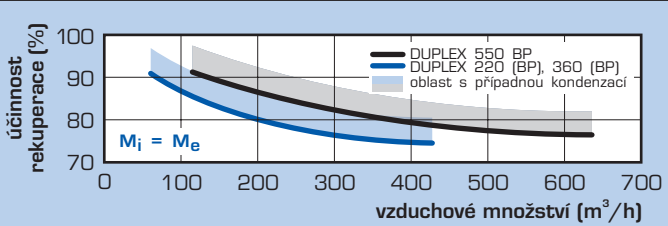
DUPLEX 360, 360 BP



DUPLEX 550 BP



ÚČINNOST REKUPERACE

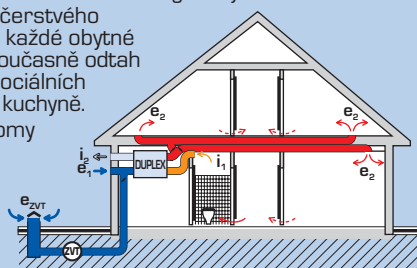


VĚTRACÍ SYSTÉM ATREA

Větrací systém zajišťuje řízené rovnotlaké větrání s rekuperací tepla pro rodinné domy a vícepodlažní bytové domy s účinným využitím všech interních a externích energetických zisků.

Systém zajišťuje přívod čerstvého filtrovaného vzduchu do každé obytné místnosti a kuchyně, a současně odtah odpadního vzduchu ze sociálních zařízení, WC, koupelny a kuchyně.

Pro nízkoenergetické domy doplňuje větrací systém základní otopnou soustavu (tělesa ÚT, podlahové vytápění, atd.).



- i_1 odpadní vzduch z WC, koupelny, kuchyně
 - i_2 výfuk odpadního vzduchu po rekuperaci
 - e_{ZVT} čerstvý vzduch přiváděný zemním výměníkem tepla (alt.)
 - e_1 čerstvý vzduch z fasády
 - e_2 čerstvý vzduch přiváděný do místnosti
- DUPLEX** větrací jednotka řady DUPLEX
ZVT zemní výměník tepla (alternativně)

HLADINA AKUSTICKÉHO VÝKONU L_w (dB)

		dB (A)							
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
DUPLEX 220									
sání	I.	53,5	69,3	63,9	55,1	50,7	44,3	39,9	33,3
	II.	56,2	71,8	67,2	57,5	53,1	46,8	42,9	33,9
výtlak	I.	63,0	66,4	66,8	64,8	59,6	58,5	52,0	47,6
	II.	71,0	71,3	71,3	70,3	65,9	65,8	64,1	59,7
do okolí	I.	51,8	57,6	49,0	50,2	49,9	47,6	42,9	34,2
	II.	55,1	59,3	51,0	52,1	52,4	51,0	47,5	40,0

DUPLEX 220 BP

sání	I.	53,2	59,9	57,7	58,9	49,7	44,7	38,9	28,9
	II.	54,2	68,6	58,4	59,3	50,9	45,9	39,9	30,2
výtlak	I.	65,1	69,1	69,8	67,8	61,7	59,7	54,4	49,7
	II.	71,1	72,5	72,5	71,5	65,9	65,4	64,4	58,9
do okolí	I.	52,6	58,2	49,8	50,8	50,5	48,2	44,6	35,2
	II.	55,4	60,1	51,9	53,6	52,8	51	47,5	39,5

DUPLEX 360

sání	I.	58,3	83,0	63,6	54,5	49,8	44,9	43,1	32,9
	II.	63,4	76,0	74,1	67,1	59,5	49,9	51,8	43,0
výtlak	I.	64,0	67,3	67,3	65,6	61,2	59,8	51,7	47,7
	II.	75,6	76,2	77,3	75,2	72,4	70,8	65,9	63,8
do okolí	I.	51,8	56,2	50,2	51,1	50,0	47,7	41,8	34,4
	II.	62,7	64,3	59,9	61,8	61,3	57,9	53,6	45,3

DUPLEX 360 BP

sání	I.	52,5	67,0	61,0	54,0	47,9	47,9	37,9	28,9
	II.	61,2	74,3	70,9	65,6	55,6	53,1	47,1	38,9
výtlak	I.	65,7	71,7	71,7	67,8	62,6	60,9	53,3	49,3
	II.	75,5	77,1	78,7	76	72,3	70,3	65,9	63,2
do okolí	I.	53,2	59,6	53,2	53,8	51,1	48,8	42,7	36,6
	II.	62,4	64,8	61,3	62,3	60,8	57,5	53,2	45,9

DUPLEX 550 BP

sání	I.	46,9	66,0	59,5	49,5	37,5	32,0	27,5	18,5
	II.	59,7	78,1	71,4	63,2	51,1	46,2	45,6	37,5
výtlak	I.	63,1	73,0	69,4	63,4	59,9	56,5	53,9	50,9
	II.	81,9	86,1	83,9	81,4	76,6	73,5	74,5	73,5
do okolí	I.	50,9	62,0	54,3	51,3	49,0	44,9	41,5	36,1
	II.	66,3	72,3	63,3	67,4	65,2	57,8	57,6	54,3

HLADINA AKUSTICKÉHO TLAKU L_{p1} (dB)

		dB (A)							
		63 Hz	125 Hz	250 Hz	500 Hz	1 kHz	2 kHz	4 kHz	
DUPLEX 220									
do okolí	I.	40,8	46,6	38,0	39,2	38,9	36,6	31,9	23,2
	II.	44,2	48,3	40,0	41,1	41,4	40,0	36,5	29,0
DUPLEX 220 BP									
do okolí	I.	41,7	47,2	38,8	39,8	39,5	37,2	33,6	24,2
	II.	44,4	49,1	40,9	42,6	41,8	40	36,5	28,5

DUPLEX 360

do okolí	I.	40,8	45,2	39,2	40,1	39,0	36,7	30,8	23,4
	II.	51,7	53,3	48,9	50,8	50,3	47	42,6	34,3

DUPLEX 360 BP

do okolí	I.	42,2	48,6	42,2	42,8	40,1	37,8	31,7	25,6
	II.	51,4	53,8	50,3	51,3	49,8	46,5	42,2	35

DUPLEX 550 BP

do okolí	I.	39,9	51	43,3	40,3	38	33,9	30,5	25,2
	II.	55,3	61,3	52,3	56,4	54,3	46,8	46,6	43,3

Hladina akustického tlaku je uváděna ve vzdálenosti 1 m.

REGULACE DUPLEX 220, 220 BP, 360, 360 BP, 550 BP

Jednotky jsou ovládány třemi externími nástěnnými vypínači (nejsou součástí dodávky):

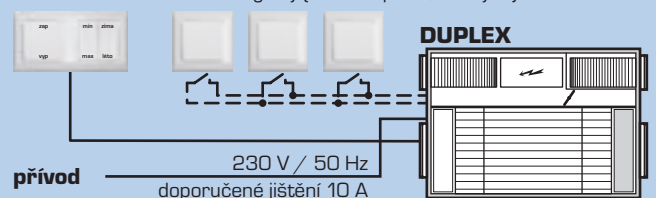
- 1) vypnuto / zapnuto
- 2) nižší / vyšší otáčky
- 3) letní / zimní provoz

Jednotka standardně obsahuje ochranný protimrazový termostat rekuperačního výměníku a přípojovací svorkovnici.

Volitelně lze jednotku doplnit časovým relé pro spínání maximálních otáček externím signálem z WC, koupelny a kuchyně.

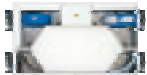
Schéma elektrického propojení systému

ruční ovládání externí signály (WC, koupelna, kuchyně)




STAVEBNICOVÝ VZDUCHOTECHNICKÝ SYSTÉM ATREA



DUPLEX

	DUPLEX 220	obj. č. A160300	větrací jednotka s protiproudým rekuperačním výměníkem bez by-passu, filtry s třídou G4, návodem k obsluze a údržbě
	DUPLEX 360	obj. č. A160301	

DUPLEX BP

	DUPLEX 220 BP	obj. č. A160350	větrací jednotka s protiproudým rekuperačním výměníkem, s by-passem včetně servopohonu, filtry s třídou G4, návodem k obsluze a údržbě
	DUPLEX 360 BP	obj. č. A160351	
	DUPLEX 550 BP	obj. č. A160352	

DUPLEX - VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

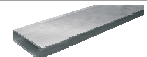





	ZD 220	obj. č. A160391	zkratový díl pro jednotky DUPLEX 220, 360 bez vestavěného by-passu je určen pro rovnotlaké větrání bez přenosu tepla v letním období – osadí se místo rekuperačního výměníku
	ZD 360	obj. č. A160392	
	časové relé	obj. č. A160390	časové relé pro vestavění do jednotek řady DUPLEX 220 (BP), 360 (BP), 550 BP, je určeno pro spínání maximálních otáček externím signálem z WC, koupelny nebo kuchyně

NÁHRADNÍ FILTRAČNÍ TEXTILIE

	FT 220 - G4	obj. č. A170906	náhradní filtrační textilie se základní třídou filtrace G4 (balení po 10 ks – 10 výměn) – pro DUPLEX 220
	FT 220 - F7	obj. č. A170907	náhradní filtrační textilie s vyšší třídou filtrace F7 (balení po 10 ks – 10 výměn) – pro DUPLEX 220
	FT 360 - G4	obj. č. A170908	náhradní filtrační textilie se základní třídou filtrace G4 (balení po 10 ks – 10 výměn) – pro DUPLEX 360
	FT 360 - F7	obj. č. A170909	náhradní filtrační textilie s vyšší třídou filtrace F7 (balení po 10 ks – 10 výměn) – pro DUPLEX 360
	FT 330 EC - G4	obj. č. A170904	náhradní filtrační textilie se základní třídou filtrace G4 (balení po 5 ks – 5 výměn) – pro DUPLEX 220 BP a 360 BP
	FT 330 EC - F7	obj. č. A170905	náhradní filtrační textilie s vyšší třídou filtrace F7 (balení po 5 ks – 5 výměn) – pro DUPLEX 220 BP a 360 BP
	FT 500 EC - G4	obj. č. A160910	náhradní filtrační textilie se základní třídou filtrace G4 (balení po 5 ks – 5 výměn) – pro DUPLEX 550 BP
	FT 500 EC - F7	obj. č. A160911	náhradní filtrační textilie se zvýšenou třídou filtrace F7 (balení po 5 ks – 5 výměn) – pro DUPLEX 550 BP

ROZVODY VZDUCHU, DISTRIBUČNÍ PRVKY

Firma ATREA s. r. o. dodává k jednotkám DUPLEX kompletní systém pro VZT rozvody včetně tvarovek a koncových distribučních prvků. Podrobné podklady viz „**Systém teplovzdušného vytápění a větrání rodinných domů s rekuperací tepla – Projektový podklad, Katalog prvků**“.

	Podlahové kanály	kanálové rozvody vzduchu pro podlahový systém 160 x 40 mm; 200 x 50 mm včetně rozvodných šachet, přechodů a kompletního příslušenství
	Kruhové potrubí	kompletní sortiment kruhových potrubí pružných, pevných, s akustickou a tepelnou izolací, akustických kruhových tlumičů – viz „Katalog Atrea“
	Rozvody vzduchu	kompletní sortiment tvarovek, fasádních žaluzií, přechodů, atd. – viz „Katalog Atrea“
	Podlahové mřížky	mřížky s regulací pro podlahové vyústění priváděného vzduchu do obytných místností
	Stěnová výústka	speciální výústky Ø 100, Ø 125 mm pro tryskový přívod ze stěny pod strop
	Talířové výústky	stěnové a stropní výústky s aretací pro přívodní i odsávaný vzduch – viz „Katalog Atrea“

TECHNICKÉ A PROJEKČNÍ PODKLADY SYSTÉMU ATREA

				
Obecný popis	Katalog prvků	Podrobné projekční podklady	www.atrea.cz	CD