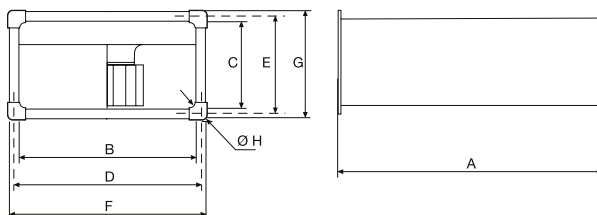




ozn. nevýbušnosti
II2G Ex eb IIB T3 Gb



Typ	A	B	C	D	E	F	G	ØH
ILT/4-225 Ex	535	500	248	520	270	540	290	9
ILT/4-250 Ex	565	500	298	520	320	540	340	9
ILT/4-285 Ex	645	600	298	620	320	640	340	9
ILT/4-315 Ex	725	600	348	620	370	640	390	9

Technické parametry

Skříň

ventilátoru je z ocelového, galvanicky pozinkovaného plechu a je opatřena přírubami pro upevnění do čtyřhranného potrubí. Na skříni je revizní víko, po jehož demontáži je přístupné oběžné kolo.

Oběžné kolo

je radiální s dopředu zahnutými lopatkami, vyrobeno je z galvanicky pozinkovaného ocelového plechu. Je staticky a dynamicky vyváženo.

Svorkovnice

je standardně z černého plastu, volně na přívodním kabelu od motoru a je jí možno samoregulačními šrouby připevnit na dobře přístupné místo na skříni. Krytí IP55.

Motor

je asynchronní s odporovou kotvou. Motory jsou 3-fázové pro napětí 230/400 V. Motory jsou sériově vybaveny tepelnou pojistkou, vinutí je v úpravě s ochranou proti vlhkosti s izolací třídy F a pracovní teplotou -20 až 55 °C. Uzavření kuličková ložiska s tukovou náplní na dobu životnosti. Krytí IP55.

Regulace otáček

se provádí frekvenčními měniči nebo transformátorovými regulátory změnou napětí. Přednostně doporučujeme frekvenční měniče. Regulace možná pouze s certifikovaným příslušenstvím.

Směr otáčení

je označen na skříni nalepenou šipkou. Směr otáčení je po uvedení do provozu nutno zkontrolovat.

Hluk

emitovaný ventilátorem je uveden v tabulkách pro tři pracovní body výkonové charakteristiky (s nízkou, střední a vysokou tlak. ztrátou).

Montáž

v každé poloze ventilátoru, s ohledem na revizní činnost a možnost sejmутí revizního víka přednostně s osou motoru vsvisle.

Příslušenství VZT

- IBR volná příruba (K 7.1)
- IDF ochranná mřížka (K 7.1)
- ISA montážní anti-vibrační úhelníky (K 7.1)
- IAE Ex pružná spojka (K 7.1)

Příslušenství EL

- VFTM frekvenční měnič (K 8.1)
- RMT regulátor otáček (K 8.1)
- MSK Ex motorová ochrana (K 8.2)

Toto elektrické příslušenství je výhradně certifikováno pro ventilátory ILT Ex. Není možné ho zaměnit s jinými typy.

Motor

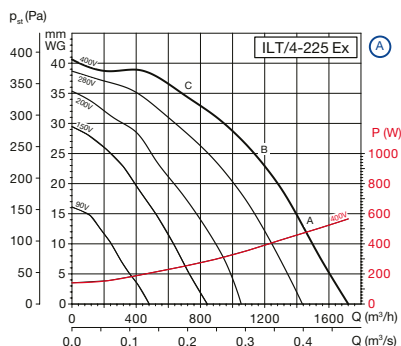
Pozor, ventilátory jsou ve speciálním provedení pro ČR. Nelze použít náhradní díly standardně dodávané výrobcem či obchodními organizacemi.

Pro osazení jisticích prvků a tím bezpečný provoz ventilátorů jsou rozhodujícím podkladem hodnoty I_n , I_{Δ}/I_n a t_b uvedené v certifikátech ventilátorů. Po dodání ventilátoru je nutné tyto hodnoty pečlivě zkontrolovat.

Typ	rozměry potrubí [mm]	otáčky [min ⁻¹]	průtok (0 Pa) [m³/h]	výkon [kW]	proud [A] 230 V	proud [A] 400 V	max. teplota [°C]	akustický tlak* [dB(A)] sání	akustický tlak* [dB(A)] výtlak	hmotnost [kg]	motor. ochrana	regulátor
ILT/4-225 Ex	500x250	1200	1720	0,56	1,70	1,00	55	62	66	20	MSK Ex	RMT/VFTM
ILT/4-250 Ex	500x300	1240	2610	1,15	3,30	1,90	55	67	70	25	MSK Ex	RMT/VFTM
ILT/4-285 Ex	600x300	1200	3260	1,43	4,00	2,30	55	67	72	32	MSK Ex	RMT/VFTM
ILT/4-315 Ex	600x350	1370	4000	2,30	8,50	4,90	55	72	77	42	MSK Ex	RMT/VFTM

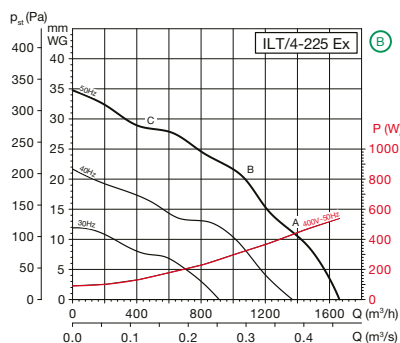
* akustický tlak měřen ve volném akustickém poli ve vzdálenosti 1,5 m, měřeno v pracovním bodě A výkonové charakteristiky

Charakteristiky



Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

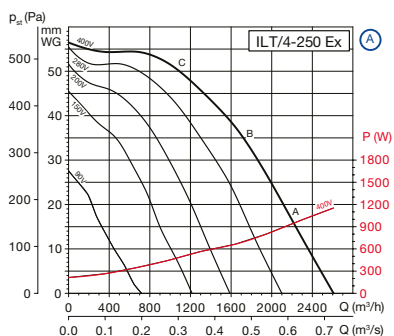
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA tot}
sání	A 51	63	66	71	72	69	64	55	76
	B 48	60	63	68	69	66	61	52	73
	C 43	55	58	63	64	61	56	47	68
výtlač	A 48	63	66	72	77	74	72	65	81
	B 45	60	63	69	74	71	69	62	78
	C 41	56	59	65	70	67	65	58	74
do okolí	A 51	56	57	59	62	62	57	47	68
	B 48	53	54	56	59	59	54	44	65
	C 43	48	49	51	54	54	49	39	60



Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

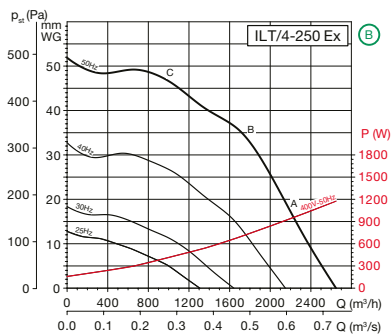
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA tot}
sání	A 50	62	65	70	71	68	63	54	75
	B 46	58	61	66	67	64	59	50	71
	C 42	54	57	62	63	60	55	46	67
výtlač	A 46	61	64	70	75	72	70	63	79
	B 42	57	60	66	71	68	66	59	75
	C 38	53	56	62	67	64	62	55	71
do okolí	A 50	55	56	58	61	61	56	46	67
	B 46	51	52	54	57	57	52	42	63
	C 40	45	46	48	51	51	46	36	57

18



Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA tot}
sání	A 56	68	70	75	76	75	70	61	81
	B 53	65	67	72	73	72	67	58	78
	C 49	61	63	68	69	68	63	54	74
výtlač	A 52	67	69	77	80	79	76	69	85
	B 50	65	67	75	78	77	74	67	83
	C 47	62	64	72	75	74	71	64	80
do okolí	A 56	61	61	64	65	64	60	51	71
	B 53	58	58	61	62	61	57	48	68
	C 49	54	54	57	58	57	53	44	64



Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

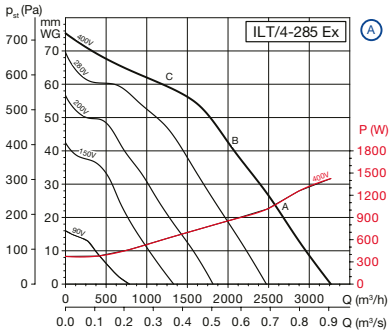
Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	L _{WA tot}
sání	A 56	68	70	75	76	75	70	61	81
	B 53	65	67	72	73	72	67	58	78
	C 48	60	62	67	68	67	62	53	73
výtlač	A 52	67	69	77	80	79	76	69	85
	B 50	65	67	75	78	77	74	67	83
	C 46	61	63	71	74	73	70	63	79
do okolí	A 56	61	61	64	65	64	60	51	71
	B 53	58	58	61	62	61	57	48	68
	C 48	53	53	56	57	56	52	43	63

(A) – s využitím transformátorového regulátoru RMT

(B) – s využitím řízení rychlosti frekvencním měničem

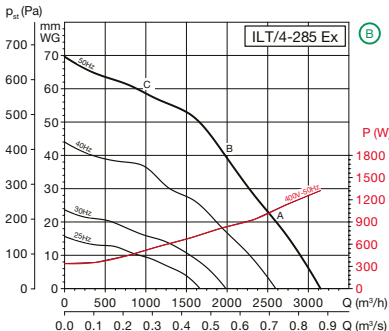
Hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Výkonové charakteristiky jsou v souladu se standardy ISO 5801 a AMCA 210-99.

ILT Ex



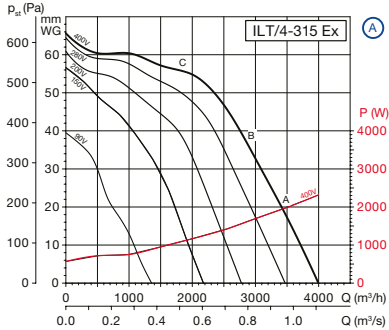
Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA tot}$
sání	A 57	69	71	75	76	76	72	67	82
	B 58	70	72	76	77	77	73	68	83
	C 53	65	67	71	72	72	68	63	78
výtlač	A 54	69	71	80	82	81	78	71	87
	B 55	70	72	81	83	82	79	72	88
	C 51	66	68	77	79	78	75	68	84
do okolí	A 57	64	64	65	61	61	59	56	71
	B 58	65	65	66	62	62	60	57	72
	C 53	60	60	61	57	57	55	52	67



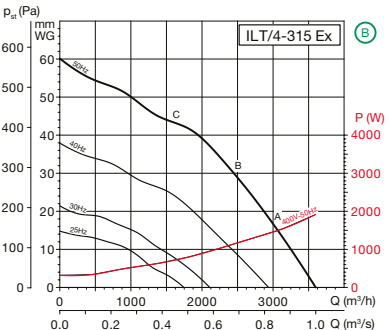
Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA tot}$
sání	A 57	69	71	75	76	76	72	67	82
	B 57	69	71	75	76	76	72	67	82
	C 52	64	66	70	71	71	67	62	77
výtlač	A 54	69	71	80	82	81	78	71	87
	B 54	69	71	80	82	81	78	71	87
	C 50	65	67	76	78	77	74	67	83
do okolí	A 57	64	64	65	61	61	59	56	71
	B 57	64	64	65	61	61	59	56	71
	C 52	59	59	60	56	56	54	51	66



Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA tot}$
sání	A 62	74	76	80	81	81	77	72	87
	B 59	71	73	77	78	78	74	69	84
	C 53	65	67	71	72	72	68	63	78
výtlač	A 59	74	76	85	87	86	83	76	92
	B 56	71	73	82	84	83	80	73	89
	C 51	66	68	77	79	78	75	68	84
do okolí	A 62	69	69	70	66	66	64	61	76
	B 59	66	66	67	63	63	61	58	73
	C 54	61	61	62	58	58	56	53	68



Akustický výkon v oktaóvových pásmech v [dB(A)]

Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	$L_{WA tot}$
sání	A 59	71	73	77	78	78	74	69	84
	B 55	67	69	73	74	74	70	65	80
	C 50	62	64	68	69	69	65	60	75
výtlač	A 56	71	73	82	84	83	80	73	89
	B 54	69	71	80	82	81	78	71	87
	C 48	63	65	74	76	75	72	65	81
do okolí	A 59	66	66	67	63	63	61	58	73
	B 55	62	62	63	59	59	57	54	69
	C 51	58	58	59	55	55	53	50	65

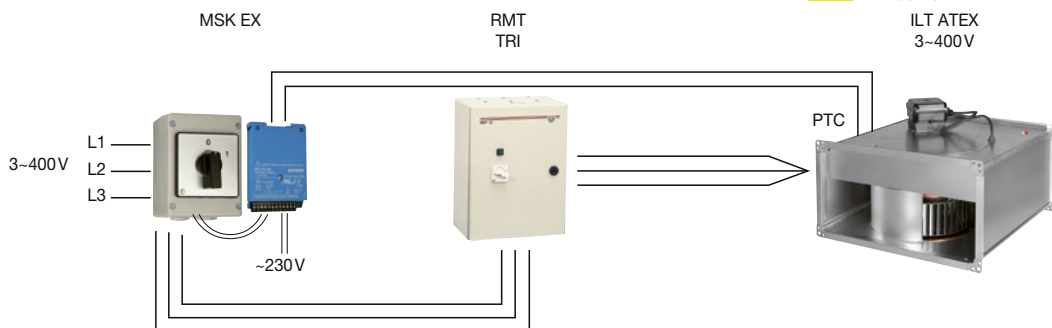
(A) – s využitím transformátorového regulátoru RMT

(B) – s využitím řízení rychlosti frekvenčním měničem

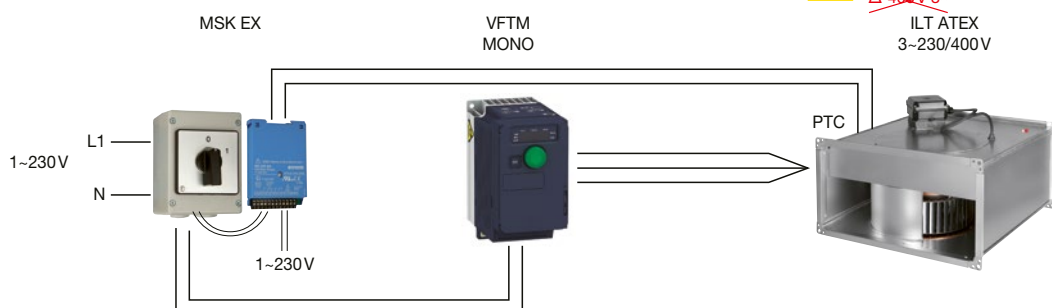
Hodnoty tlaku a průtoku jsou udávány pro suchý vzduch 20 °C a tlak vzduchu 760 mm Hg. Výkonové charakteristiky jsou v souladu se standardy ISO 5801 a AMCA 210-99.

Doplňující vyobrazení

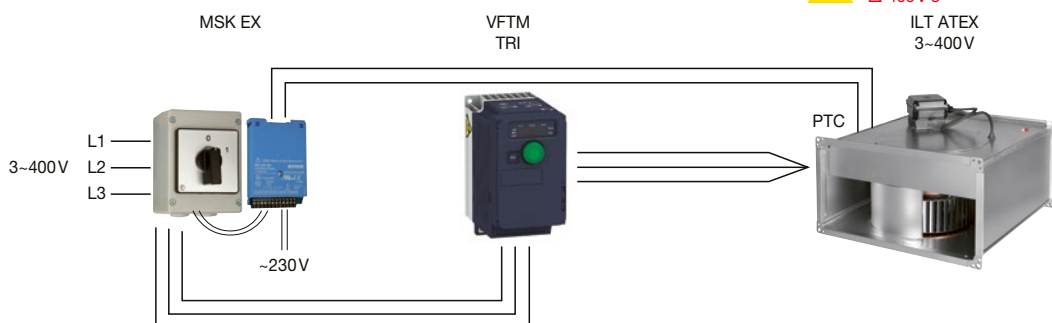
Zapojení 3~400V
Transformátorový regulátor



Zapojení 1~230V
Frekvenční měnič

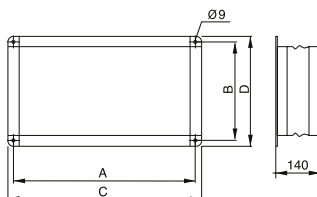


Zapojení 3~400V
Frekvenční měnič



Typ	motorová ochrana	regulátor transformátorový zapojení (3~400V)	frekvenční měnič zapojení (1~230V)	frekvenční měnič zapojení (3~400V)
ILT/4-225 Ex	MSK Ex	RMT 1,5	VFTM MONO 0,55	VFTM TRI 0,55
ILT/4-250 Ex	MSK Ex	RMT 2,5	VFTM MONO 1,1	VFTM TRI 1,1
ILT/4-285 Ex	MSK Ex	RMT 2,5	VFTM MONO 1,5	VFTM TRI 1,5
ILT/4-315 Ex	MSK Ex	RMT 5,0	VFTM MONO 2,2	VFTM TRI 3

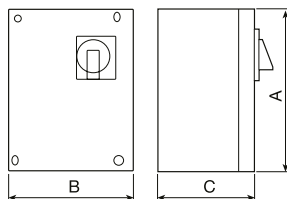
Regulátory a frekvenční měniče nejsou v Ex provedení a je nutné je umístit mimo nebezpečí výbuchu.



IAE Ex – pružná spojka

- primárně určena pro ventilátory ILT Ex
- k použití do prostředí s nebezpečím výbuchu
- umožňuje připojit či odpojit ventilátor pro údržbu a čištění
- vyrobena z tkaniny s elektricky vodivým povrchem
- velmi dobře tlumí případné knuty a hluk přenášený z ventilátoru na potrubí

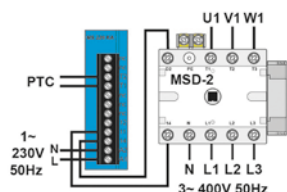
Typ	pro velikost ventilátoru ILT Ex	rozměr potrubí	[mm]				hmotnost [kg]
			A	B	C	D	
IAE 225 Ex	225	500x250	520	270	540	290	2,8
IAE 250 Ex	250	500x300	520	320	540	340	2,9
IAE 285 Ex	285	600x300	620	320	640	340	3,2
IAE 315 Ex	300	600x350	620	370	640	390	3,4



RMT – 3fázový transformátorový regulátor

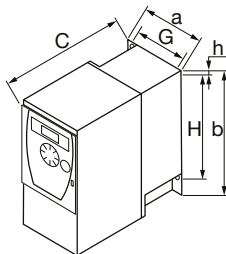
- skříň z ABS plastu (RMT 1,5 a 2,5) nebo kovová (RMT 5, 8 a 12)
- napětí 3/400 V/50–60 Hz
- krytí IP54
- provozní teplota 0–40 °C
- šestistupňový ovladač (0/1/2/3/4/5), odpovídá napětí 90V, 150V, 200V, 280V a 400V
- světelná kontrolka chodu

Typ	proud max [A]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	hmot. [kg]
RMT 1,5	1,5	280	200	140	6
RMT 2,5	2,5	280	200	140	13
RMT 5	5	300	250	205	16
RMT 8	8	400	300	205	21
RMT 12	12	400	300	205	30



MSK-Ex – motorová ochrana

- obsahuje ochranné relé a jistič
- pro třífázové 400V motory s PTC termistorem
- maximální proud 25 A
- instalace mimo prostředí s nebezpečím výbuchu
- MSD-2 krytí IP54, montáž na stěnu, Š×V×H 92×122×112 mm
- MS 220 KA krytí IP20, montáž na DIN lištu, 23×76×116 mm (Š×V×H)



VFTM – frekvenční měnič

- pro třífázové motory 0,55 až 3,0 kW
- krytí IP20
- montáž na DIN lištu do rozvaděče
- displej zobrazující parametry (proud, frekvence, otáčky, atp.)
- volitelné příslušenství: dálkové ovládání zap./vyp. s potenciometrem
- ochrana proti přehřátí a zkratu motoru
- kontakty pro externí signalizaci chodu a poruchy
- integrovaný PI regulátor
- integrovaný EMC level A filtr
- integrované MODBUS a CANopen protokoly pro BMS systémy
- vzdálené řízení pomocí potenciometru CVF Ecowatt
- tyto frekvenční měniče jsou součástí certifikované sestavy pro ventilátory ILT Ex, další dostupné velikosti viz K 8.1

18

Typ	a [mm]	b [mm]	C [mm]	G [mm]	H [mm]	h [mm]
T3	72	143	138	60	121,5	6
T4	105	142	158	93	118	5
T5	140	184	158	126	157	6,5

Typ	regulovaný 3f motor [kW]	jmenovitý proud [A]	ztrátový výkon [W]	velikost	hmotnost [kg]
vstupní napájecí napětí 230 V, 50/60 Hz, výstup 3-230 V					
VFTM MONO 0,55	0,55	3,7	42	T3	1,1
VFTM MONO 1,1	1,1	6,9	66	T4	1,6
VFTM MONO 1,5	1,5	8	82	T4	1,6
VFTM MONO 2,2	2,2	11	110	T4	1,6
vstupní napájecí napětí 400 V 50/60 Hz, výstup 3-400 V					
VFTM TRI 0,55	0,55	1,9	33	T4	1,2
VFTM TRI 1,1	1,1	3	47	T4	1,3
VFTM TRI 1,5	1,5	4,1	61	T4	1,3
VFTM TRI 3	3	7,1	94	T5	2,1