

**VENTO
SYSTEM**

potrubné jednotky
a komponenty vzduchotechniky

CENÍK 2021



REMAK

regionálne zastúpenie



REMAK a.s – obchodný tým Slovensko

Zuberská 2601
756 61 Rožnov pod Radhoštěm
ČR

tel.: +420 571 877 145
e-mail: slovensko@remak.cz

Lukáš Dostal
Obchodný zástupca
gsm: +420 604 221 017
e-mail: dostal@remak.cz

obsah

	Ventilátory					
	Radiálne potrubné ventilátory	RE	4	Parné vlhčenie		
	Radiálne potrubné ventilátory	RO	4	CA-UE	19	
	Radiálne potrubné ventilátory	RP	5	Príslušenstvo systému Vento		
	Hlukovo izolované ventilátory	RPH	5	Tlmiace vložky štvorhranné	DV	19
	Radiálne špirálne ventilátory	RQ	5	Pretlakové klapky	PK	20
	Nevýbušné radiálne potrubné ventilátory	RP Ex	6	Protidaždové žalúzie	PZ	20
	Nevýbušné radiálne potrubné ventilátory	RQ Ex	6	Protiprúby	EP 20, EP 30	20
	Streňné ventilátory	RF	6			
	Streňné a potrubné nástavce	NK, NDH	7	Regulácia		
	Podtlakové spätné klapky	VS	7	Ochranné relé	STE, STD	21
	Kruhové tlmiace vložky	DK	8	Ovládač výkonu ventilátorov	ORP	21
				El. regulátory výkonu ventilátorov	PE	21
				Regulátory výkonu ventilátorov	TRN	21
				Regulátory výkonu ventilátorov		
				bez ochrany	TRRE, TRRD	21
				Frekvenčné meniče k ventilátorom RF		22
	Zmiešavacie uzly	SUMX	8	<i>Dialkové ovládanie a ovládacie skrinky</i>		
	Zmiešavacie regulačné uzly			regulátorov výkonu ventilátorov	ORe5, OSX	22
				Teplotné čidlá k riadiacim jednotkám	NS	22
	Ohrievače a ZZT			Termostaty		
	Vodné ohrievače	VO	8	<i>Beznapäťový kapilárový termostat</i>	CAP 2M	23
	Automatický odvzdušňovací ventil	TACO	9	<i>Priestorový termostat</i>	Eberle RTR	23
	Elektrické ohrievače	EO, EOS, EOSX	10	Servopohony	HTY, LM, NM, LF	23
	Doskové rekuperátory	HRV	12			
	Príslušenstvo	OBL, LV	12	Vzduchové clony		
				Komfortné clony DoorMaster (C1)		24
				Komfortné clony DoorMaster (D2)		24
	Chladiče			Ovládače clón		25
	Vodné chladiče	CHV	13	<i>Príslušenstvo komfortných clón</i>		26
	Priame chladiče	CHF	12	Priemyselné clony DoorMaster (P)		26
	Eliminátory kvapiek	EKP	14	Ovládače clón		26
				<i>Príslušenstvo priemyslných clón</i>		27
	Klapky a zmiešavacie komory					
	Klapky uzatváracie a regulačné	LK	14			
	Klapky uzatváracie a regulačné ručné	LKR	14			
	Klapky so servopohonom LM24, LM230	LKS	15			
	Klapky uzatváracie s bezpečnostnou funkciou	LKSF	15			
	Klapky uzav. s proporcionalnou reguláciou	LKSX	16			
	Zmiešavacie komory	SKX	16			
	Tlmiče hluku					
	Tlmiče hluku	TKU	15			
	Filtre					
	Kazety kapsových filtrov	KFD	16			
	Kapsové filtre	KF3, KF5, KF7	17			
	Kazety vložkových filtrov	VFK	17			
	Filtráčné vložky	VF3	18			
	Filtráčné vložky	VF3N	18			
	Kazety tukových filtrov	FT	18			
	Kazety tukových filtrov	VT3	19			
	Snímač tlakovej diferencie	P33N	19			

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	V _{max} (m ³ /h)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	-----------------------------------------	---------

RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY S EC MOTORMI RE – JEDNOFÁZOVÉ

ERP 2015

RE 30-15/19-SE	488	709
RE 40-20/22-SE	530	1219
RE 50-25/28-SE	704	2144
RE 50-30/28-SE	833	2531
RE 60-30/31-SE	955	2911
RE 60-35/35-SE	1113	3490
RE 70-40/40-SE	1317	5314



RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY S EC MOTORMI RE – TROJFÁZOVÉ

ERP 2015

RE 60-35/35-SD	1467	5219
RE 70-40/40-SD	1842	6553
RE 80-50/50-SD	2378	10246
RE 80-50/50-LD	2037	8185
RE 90-50/45-SD	2525	10228
RE 90-50/50-SD	2300	9821
RE 100-50/45-SD	2397	10228
RE 100-50/50-SD	2398	9821
RE 100-50/56-SD	2402	12655



Radiálne potrubné ventilátory RE s dozadu zahnutými lopatkami a s nízkou hlučnosťou, s vysoko účinnými elektronicky komutovanými motormi s integrovanou reguláciou výkonu a riadením 0–10 V. Vo veľkostach 30-15, 40-20 a 50-25 sú konštruované ako otváracie - s výklopným motorovým obežným kolom pre ľahké čistenie. Všetky elektromotory obsahujú vnútornú samočinnú tepelnú ochranu, s výnimkou troch najmenších (otváracích) typov doplnenou o kontakt hlásenia poruchy (státie). Najmä sú vhodné (energeticky i cenovo) pre regulovanú prevádzku. Pre priame riadenie výkonu/otáčok bez riadiacej jednotky slúžia ovládače ORP.

RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY RO – JEDNOFÁZOVÉ

ERP 2015

RO 30-15/19-2E	259	502
RO 40-20/22-2E	297	1095
RO 50-25/25-2E	428	1416

RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY RO – TROJFÁZOVÉ

ERP 2015

RO 50-30/31-4D	462	1901
RO 60-35/35-4D	680	3490
RO 70-40/40-4D	864	5314
RO 80-50/45-4D	1304	5994
RO 80-50/50-4D	1494	9153
RO 90-50/50-4D	1544	9153
RO 100-50/56-4D	1636	11146



Radiálne nízkotlakové potrubné ventilátory RO s dozadu zahnutými lopatkami a nízkou hlučnosťou. Vo veľkostach 30-15, 40-20 a 50-25 sú konštruované ako otváracie - s výklopným motorovým obežným kolom pre ľahké čistenie. Všetky elektromotory obsahujú vnútornú tepelnú ochranu, varianty s jednofázovými elektromotormi samočinnú v okruhu napájania, u trojfázových variant s vyvedenými termokontaktami do svorkovnice, ktoré musia byť pripojené na ochranný prvok. Najmä sú vhodné /cenovo a výkonovo/ pre neregulovanú prevádzku /pre regulovanú prevádzku sú doporučené ventilátory RE/.

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	V _{max} (m ³ /h)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	-----------------------------------------	---------

RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY**RP – TROJFÁZOVÉ****ERP 2015**

RP 40-20/20-4D	397	1292
RP 50-25/22-6D	484	1376
RP 60-30/28-4D	774	3178
RP 60-35/31-4D	947	4512
RP 70-40/35-4D	1350	5981
RP 70-40/35-6D	1032	4032
RP 80-50/40-4D	1785	6831
RP 80-50/40-6D	1559	7357
RP 80-50/40-8D	1269	4720
RP 90-50/45-6D	1845	9200
RP 90-50/45-8D	1773	7810
RP 100-50/45-6D	1948	9200
RP 100-50/45-8D	1913	7810



Radiálne potrubné ventilátory RP s dopredu zahnutými lopatkami majú jednofázové (E) a trojfázové (D) elektromotory s tepelnou poistkou vyvedenou do svorkovnice. Ventilátory musia byť za prevádzky chránené ochranným prvkom ovládaným kontaktom termopoistiek (termokontaktov TK). Ventilátory sú napäťovo regulovalné pomocou regulátorov TRN alebo TRRE/TRRD.

HLUKOVО IZOLOVANÉ RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY**RPH – TROJFÁZOVÉ****ERP 2015**

RPH 40-20/20-4D	523	1292
RPH 50-25/22-6D	637	1376
RPH 60-30/28-4D	943	3178
RPH 60-35/31-4D	1210	4512
RPH 70-40/35-4D	1800	5981
RPH 70-40/35-6D	1362	4032
RPH 80-50/40-4D	2093	6831
RPH 80-50/40-6D	1961	7357
RPH 80-50/40-8D	1701	4720
RPH 90-50/45-6D	2304	9200
RPH 90-50/45-8D	2347	7810
RPH 100-50/45-6D	2382	9200
RPH 100-50/45-8D	2291	7810
RPH 100-50/56-4D	2565	11731



Radiálne hlukovo izolované ventilátory RPH s dopredu zahnutými lopatkami vychádzajú z ventilátorov RP, len ventilátor RPH 100-50/56-4D má dozadu zahnuté lopatky. Vonkajší plášť účinne znižuje hluk ventilátora v jeho okolí.

RADIÁLNE ŠPIRÁLNE VENTILÁTORY**RQ – TROJFÁZOVÉ****ERP 2015**

RQ 20-4D	422	1240
RQ 22-6D	484	1370
RQ 28-4D	749	3130
RQ 31-4D	913	4482
RQ 35-4D	1302	5886
RQ 35-6D	868	4022
RQ 40-4D	1473	6768



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	V _{max} (m ³ /h)	OBRÁZOK
RQ 40-6D	1462	7800	
RQ 40-8D	1390	4700	

Radiálne špirálne ventilátory RQ s dopredu zahnutými lopatkami majú jednofázové (E) a trojfázové (D) elektromotory s tepelnou poistkou vyvedenou do svorkovnice. Ventilátory musia byť za prevádzky chránené ochranným prvkom ovládaným kontaktom termopoistiek (termokontaktov TK). Ventilátory sú napäťovo regulovateľné pomocou regulátorov TRN alebo TRRE/TRRD.

NEVÝBUŠNÉ RADIÁLNE POTRUBNÉ VENTILÁTORY

RP EX (SNV 2– EEX E II T3)

RP 40-20/20-4D Ex	590	1306
RP 50-25/22-4D Ex	622	1813
RP 60-30/28-4D Ex	884	3195
RP 60-35/31-4D Ex	1237	4280
RP 70-40/35-6D Ex	1461	5215
RP 80-50/40-6D Ex	1691	5328



Nízkotlakové radiálne potrubné ventilátory RP Ex do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu SNV 2v zaistenom prevedení II 2G c IIIB + H2 TX majú trojfázové elektromotory s vnútorným teplotným snímačom (termistorom). Ventilátory musia byť za prevádzky chránené schváleným termistorovým relé umiestneným mimo nebezpečnú zónu (napr. U-EK230E), ktoré rozpojá spínací okruh stykača. Ventilátory sú schválené FTZÚ Ostrava Radvanice (NB 1026).

NEVÝBUŠNÉ RADIÁLNE ŠPIRÁLNE VENTILÁTORY

RQ EX (SNV 2– EEX E II T3)

RQ 20-4D Ex	568	1273
RQ 22-4D Ex	629	1836
RQ 28-4D Ex	1052	3202



Nízkotlakové radiálne potrubné ventilátory RQ Ex do prostredia s nebezpečenstvom výbuchu SNV 2v zaistenom prevedení II 2G c IIIB + H2 TX majú trojfázové elektromotory s vnútorným teplotným snímačom (termistorom). Ventilátory musia byť za prevádzky chránené schváleným termistorovým relé umiestneným mimo nebezpečnú zónu (napr. U-EK230E), ktoré rozpojá spínací okruh stykača. Ventilátory sú schválené FTZÚ Ostrava Radvanice (NB 1026).

TERMISTOROVÉ RELÉ

– PRÍSLUŠENSTVO VENTILÁTOROV RP-EX A RQ-EX

U-EK230E	152
----------	-----



Ventilátory RP Ex a RQ Ex (pre prostredie SNV 2) vyžadujú prenos spojitej informácie (hodnoty odporu) termistoru na kontaktný výstup pre ochranný provok. Tento prevod zaistuje termistorové relé U-EK230E. Ventilátory môžu byť prevádzkované podľa schválenia štátnej skúšobňou SKTC-104 vždy len s týmto termistorovým relé, ktoré ovláda ochranné prvky ventilátora (t.j. STD, TRN).

STREŠNÉ VENTILÁTORY

RF – JEDNOFÁZOVÉ

ERP 2015

RF 40/19-2E	376	550
RF 40/22-2E	420	950
RF 40/28-4E	464	1250
RF 56/35-4E	733	2500



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	V _{max} (m ³ /h)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	-----------------------------------------	---------

STREŠNÉ VENTILÁTORY

RF – TROJFÁZOVÉ

ERP 2015



RF 56/31-4D	696	2000
RF 56/35-4D	735	2600
RF 56/40-4D	771	4000
RF 71/45-4D	1011	5700
RF 71/50-4D	1202	7400
RF 100/56-4D	1652	13000
RF 100/63-6D	1737	11500
RF 100/71-6D	2016	14000

Strešné ventilátory RF s dozadu zahnutými lopatkami majú elektromotory s tepelnou poistkou vyvedenou do svorkovnice. Ventilátory musia byť za prevádzky chránené ochranným prvkom ovládaným kontaktom termopoistiek (termokontaktov TK)*. Ventilátory sú napäťovo regulovateľné pomocou regulátorov TRN alebo TRRE/TRRD, trojfázové typy ventilátorov sú plynule regulovateľné pomocou frekvenčných meničov.

SERVISNÝ VYPÍNAČ K VENTILÁTOROM

(3x 400 V, 16 A)

Servisný vypínač	52
------------------	----



STREŠNÉ A POTRUBNÉ NÁSTAVCE

NK, NDH – PRÍSLUŠENSTVO VENTILÁTOROV RF

NK 40	88
NK 56	111
NK 71	136
NK 100	169
<hr/>	
NDH 40	230
NDH 56	295
NDH 71	373
NDH 100	533

Univerzálné (strešné a potrubné) nástavce sú vyrobené z pozinkovaného alebo hliníkového plechu. Z vnútorej strany sú izolované doskou samozhášavého polyetylénu hrúbky 20 mm. Nástavce sa upevňujú nad otvor v strešnej konštrukcii. V oboch nástavcoch je priestor na spätnú klapku VS, ktorá sa priskrutkuje zo spodnej strany na základju ventilátora. NK slúži pre ľahšie osadenie strešného ventilátoru na strešnú konštrukciu, prípadne na napojenie vzduchotechnického potrubia. NDH je naviac doplnený tlmičom hluku. Nástavce je nutné pevne ukotviť na strešnú konštrukciu. Hydroizolácia musí byť vytiahnutá až na zvislé steny nástavca.

PODLAKOVÁ SPÄTNÁ KLAPKA VS

VS – PRÍSLUŠENSTVO VENTILÁTOROV RF

VS 180	32
VS 250	33
VS 315	49
VS 355	58
VS 400	61
VS 630	93



Podtlaková klapka sa montuje priamo na sanie strešného ventilátora. Po vypnutí ventilátora uzavráva sanie a tým zabraňuje samočinnému prúdeniu vzduchu a tepelným stratám. Klapku VS je možné použiť pre priamu montáž do nástavcov NK, NDH.

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

KRUHOVÁ TLMIACA VLOŽKA DK
– PRÍSLUŠENSTVO RF A RQ

DK 180	22
DK 200	23
DK 225	25
DK 250	29
DK 280	31
DK 315	31
DK 355	39
DK 400	42
DK 630	67



Kruhová tlmiaca vložka DK izoluje vzduchotechnické potrubné rozvody od súčia ventilátorov RQ, RQ ...Ex, RF (nepoužíva sa pokiaľ je RF osadený na strešnom nástavci).

ZMIEŠAVACIE REGULAČNÉ UZLY
SUMX – ZÁVITOVÉ

SUMX 1	705
SUMX 1,6	747
SUMX 2,5	753
SUMX 4	763
SUMX 6,3	824
SUMX 10	981
SUMX 16	1402
SUMX 25	2205



ZMIEŠAVACIE REGULAČNÉ UZLY
SUMX – PRÍRUBOVÉ

SUMX 28	1754
SUMX 44	1721
SUMX 60	2927
SUMX 90	2961

Zmiešavacie regulačné uzly sú určené pre reguláciu výkonu a protimrazovú ochranu ohrievačov. Základnými stavebnými kameňmi zmiešavacích uzlov SUMX sú obehové čerpadlá Grundfos a trojcestné ventily ESBE so servopohonmi Belimo. K dispozícii na objednanie sú aj varianty v inverznom zapojení SUMX ... INVERZNÉ (podrobnejšie viď katalog Vento). Prírubové varianty sú dodávané v nezmontovanom stave (samostatné komponenty a spojovací materiál).

VODNÉ OHRIEVAČE
VO – JEDNORADOVÉ

VO 50-25/1R	271
VO 50-30/1R	295
VO 60-30/1R	325
VO 60-35/1R	360
VO 70-40/1R	430
VO 80-50/1R	554
VO 90-50/1R	580



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

VODNÉ OHRIEVAČE VO – DVOJRADOVÉ

VO 30-15/2R	165
VO 40-20/2R	209
VO 50-25/2R	234
VO 50-30/2R	284
VO 60-30/2R	294
VO 60-35/2R	296
VO 70-40/2R	408
VO 80-50/2R	530
VO 90-50/2R	610
VO 100-50/2R	649



VODNÉ OHRIEVAČE VO – TROJRADOVÉ

VO 40-20/3R	278
VO 50-25/3R	334
VO 50-30/3R	365
VO 60-30/3R	370
VO 60-35/3R	410
VO 70-40/3R	487
VO 80-50/3R	614
VO 90-50/3R	620
VO 100-50/3R	674



Vodné ohrievače VO sú vyrobené z Cu ruriek priemeru 10 mm (geometria 25x22) s presahom navlečenými Al lamelami s rozstupom 2,1mm. Všetky ohrievače sú dvojradové, plášť ohrievača je vyrobený štandardne z pozinkovaného plechu (na želanie nerezového). Zberače vody sú navrhnuté tak, aby bolo možné ohrievač ľuboľovne otáčať ako pravý a ľavý a pritom zachovať protiprúdové zapojenie. Výkon ohrievača doporučujeme regulačným uzlom SUMX. Použitie regulačných uzlov výrazne znižuje riziko zamrznutia ohrievača.

AUTOMATICKÝ ODVZDUŠŇOVACÍ VENTIL TACO

TACO	13
------	----



Automatický odvzdušňovací ventil TACO sa zaskrutkuje na miesto zátky na hornú stranu zberačov vody do ohrievača.

ELEKTRICKÉ OHRIEVAČE EO BEZ SPÍNANIA

EO 30-15/1	194
EO 30-15/3	213
EO 30-15/4	241
EO 40-20/2	203
EO 40-20/4	227
EO 40-20/6	245
EO 40-20/12	319
EO 50-25/2	212
EO 50-25/5	238
EO 50-25/7	261
EO 50-25/10	302
EO 50-25/15	345
EO 50-25/22	433
EO 50-30/5	241



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
EO 50-30/7	264	
EO 50-30/10	306	
EO 50-30/15	351	
EO 50-30/22	437	
EO 60-30/7	289	
EO 60-30/10	322	
EO 60-30/15	367	
EO 60-30/22	466	
EO 60-30/30	555	
EO 60-35/7	293	
EO 60-35/10	325	
EO 60-35/15	372	
EO 60-35/22	471	
EO 60-35/30	559	
EO 70-40/10	348	
EO 70-40/15	409	
EO 70-40/22	531	
EO 70-40/30	623	
EO 70-40/37	781	
EO 70-40/45	861	
EO 80-50/10	356	
EO 80-50/15	418	
EO 80-50/22	544	
EO 80-50/30	638	
EO 80-50/37	800	
EO 80-50/45	879	
EO 90-50/15	524	
EO 90-50/22	675	
EO 90-50/30	802	
EO 90-50/37	995	
EO 90-50/45	1109	
EO 100-50/15	536	
EO 100-50/22	686	
EO 100-50/30	814	
EO 100-50/37	1027	
EO 100-50/45	1121	

ELEKTRICKÉ OHRIEVAČE EOS SO SPÍNANÍM

EOS 30-15/1	339
EOS 30-15/3	393
EOS 30-15/4	428
EOS 40-20/2	356
EOS 40-20/4	409
EOS 40-20/6	429
EOS 40-20/12	518
EOS 50-25/2	367
EOS 50-25/5	424
EOS 50-25/7	448
EOS 50-25/10	544
EOS 50-25/15	590
EOS 50-25/22	814
EOS 50-30/5	429
EOS 50-30/7	452



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
EOS 50-30/10	547	
EOS 50-30/15	595	
EOS 50-30/22	821	
EOS 60-30/7	498	
EOS 60-30/10	565	
EOS 60-30/15	619	
EOS 60-30/22	852	
EOS 60-30/30	992	
EOS 60-35/7	504	
EOS 60-35/10	571	
EOS 60-35/15	624	
EOS 60-35/22	857	
EOS 60-35/30	998	
EOS 70-40/10	604	
EOS 70-40/15	667	
EOS 70-40/22	942	
EOS 70-40/30	1075	
EOS 70-40/37	1410	
EOS 70-40/45	1504	
EOS 80-50/10	616	
EOS 80-50/15	679	
EOS 80-50/22	961	
EOS 80-50/30	1095	
EOS 80-50/37	1431	
EOS 80-50/45	1525	
EOS 90-50/15	816	
EOS 90-50/22	1106	
EOS 90-50/30	1275	
EOS 90-50/37	1609	
EOS 90-50/45	1775	
EOS 100-50/15	845	
EOS 100-50/22	1116	
EOS 100-50/30	1295	
EOS 100-50/37	1696	
EOS 100-50/45	1792	



ELEKTRICKÉ OHRIEVAČE EOSX SO SPÍNANÍM PO SEKCIÁCH

EOSX 40-20/12	655
EOSX 50-25/15	686
EOSX 50-25/22	816
EOSX 50-30/15	690
EOSX 50-30/22	822
EOSX 60-30/15	708
EOSX 60-30/22	853
EOSX 60-30/30	1077
EOSX 60-35/15	712
EOSX 60-35/22	858
EOSX 60-35/30	1083
EOSX 70-40/15	755
EOSX 70-40/22	949
EOSX 70-40/30	1155
EOSX 70-40/37	1353
EOSX 70-40/45	1505



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
EOSX 80-50/15	766	
EOSX 80-50/22	967	
EOSX 80-50/30	1174	
EOSX 80-50/37	1433	
EOSX 80-50/45	1526	
EOSX 90-50/15	900	
EOSX 90-50/22	1118	
EOSX 90-50/30	1359	
EOSX 90-50/37	1648	
EOSX 90-50/45	1776	
EOSX 100-50/15	924	
EOSX 100-50/22	1128	
EOSX 100-50/30	1378	
EOSX 100-50/37	1697	
EOSX 100-50/45	1793	

Elektrické ohrievače sú určené k ohrevu vzduchu vo vzduchotechnických zariadeniach. Ohrievače sa štandardne pripojujú k riadiacim jednotkám. Ohrievače sú osadené nerezovými vykurovacími tyčami o celkovom výkone uvedenom za lomítkom v kW. Plášť ohrievača je vyrobený z pozinkovaného plechu.

EO – neobsahujú žiadne spínacie prvky.

EOS – obsahujú zabudované elektronické spínacie prvky, ktoré zaistiajú po pripojení riadiaceho signálu 24 V= bezkontaktné výkonové spínanie **celkového výkonu** ohrievača v tzv. napäťovej nule.

EOSX – obsahujú zabudované elektronické spínacie prvky, ktoré zaistiajú po pripojení riadiaceho signálu 24 V= bezkontaktné výkonové spínanie **sekcií (kaskadná forma regulácií)** ohrievača v tzv. napäťovej nule.

Ochrana ohrievačov EO, EOS, EOSX proti prehriatiu zabezpečujú dva termostaty radené do sériovej slučky. Obvod tepelnej ochrany ohrievača musí byť pripojený do riadiacej jednotky, ktorá v prípade prehriatia zabezpečí odpojenie silového prívodu k elektrickému ohrievaču. Tepelná ochrana u EOS a EOSX je rozšírená o termostat ochrany elektronických bezkontaktných spínacích relé SSR (Solid State Relay) zaradené v obvode ich spínania.

DOSKOVÉ REKUPERÁTORY HRV

HRV 40-20	686
HRV 50-25	796
HRV 50-30	870
HRV 60-30	1025
HRV 60-35	1056
HRV 70-40	1380
HRV 80-50	1636
HRV 90-50	2053



Doskový rekuperátor HRV je konštruovaný pre zaradenie do systému vzduchotechnických zariadení ako s paralelným vedením trasy prívodu a odvodu vzduchu, tak kolmým a šikmým pod úhlom 45° a ich rôznymi kombináciami. Prietok vzduchu rekuperátorom je krízový. Rekuperátor je osadený teplovýmennou vložkou z tenkých Al plechov. S rekuperátorom sa dodáva súprava na odvod kondenzátu.

Dispozičnú variabilitu poskytujú rekuperátoru špeciálne oblúky OBL.../45, ktoré je nutné k rekuperátoru predpísat v potrebnom množstve podľa dispozície. Rekuperátor HRV má i bez oblúkov štandardné pripojovacie rozmerы systému Vento. K zabráneniu rekuperácie bez realizovaného obtoku v potrubnej trase slúži letná vložka LV.

OBLÚKY OBL.../45

– PRÍSLUŠENSTVO REKUPERÁTOROV HRV

OBL 40-20/45	28
OBL 50-25/45	33
OBL 50-30/45	35



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
OBL 60-30/45	41	
OBL 60-35/45	41	
OBL 70-40/45	51	
OBL 80-50/45	60	
OBL 90-50/45	75	

LETNÁ VLOŽKA LV

– PRÍSLUŠENSTVO REKUPERÁTOROV HRV

LV 40-20	36
LV 50-25	42
LV 50-30	45
LV 60-30	50
LV 60-35	51
LV 70-40	62
LV 80-50	75
LV 90-50	115



Letná výbava v tvare teplovýmennej vložky zaistuje obtok vzduchu rekuperátora v prípade, že nie je navrhnutý stabilný obtok potrubnou trasou s klapkami (v tom prípade sa LV neobjednáva).

VODNÉ CHLADIČE CHV

CHV 40-20/3L	379
CHV 50-25/3L	436
CHV 50-30/3L	484
CHV 60-30/3L	542
CHV 60-35/3L	579
CHV 70-40/3L	681
CHV 80-50/3L	825
CHV 90-50/3L	923
CHV 100-50/3L	1052



Vodné chladiče CHV s izoláciou proti kondenzácii sú vyrobené z Cu ruriek s presahom navlečenými Al lamelami. Plášť chladiča je štandardne vyrobený z pozinkovaného plechu a obsahuje tiež plastový eliminátor kvapiek a vaňu odvodu kondenzátu. Vodné chladiče sa bežne regulujú zmiešavacími uzlami SUMX. CHV sú dodávané štandardne v trojradom ľavom prevedení pri pohľade v smere prúdenia vzduchu. Prevedenie iného typu (pravé, bez eliminátora, príp. dvojradové) je možné na objednávku.

**PRIAME CHLADIČE CHF**

CHF 40-20/3L	377
CHF 50-25/3L	413
CHF 50-30/3L	441
CHF 60-30/3L	509
CHF 60-35/3L	544
CHF 70-40/3L	641
CHF 80-50/3L	774
CHF 90-50/3L	981
CHF 100-50/3L	1118



Priame výparníky CHF s izoláciou proti kondenzácii sú vyrobené z Cu ruriek s presahom navlečenými Al lamelami. Plášť chladiča je štandardne vyrobený z pozinkovaného plechu a obsahuje tiež plastový eliminátor kvapiek a vaňu odvodu kondenzátu. CHF sú dodávané štandardne v trojradom ľavom prevedení pri pohľade v smere prúdenia vzduchu. Prevedenie iného typu (pravé, bez eliminátora, príp. dvojradové) je možné na objednávku. Kapiláravý termostat CAP 2M, ktorý plní funkciu ochrany proti namrzaniu, nie je súčasťou chladiča, je možné ho podľa požiadavky samostatne doobjednať.

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

ELIMINÁTORY KVAPIEK EKP

EKP 40-20/L	118
EKP 50-25/L	131
EKP 50-30/L	141
EKP 60-30/L	154
EKP 60-35/L	163
EKP 70-40/L	183
EKP 80-50/L	213
EKP 90-50/L	233



Eliminátory kvapiek konštrukčne vychádzajú z chladičov, miesto výmenníkov ale obsahujú prázdný priestor /pre stabilizáciu prúdenia príp. odkvapkávanie kondenzátu, pred priechodom vzduchu do lamiel eliminátora/. Je možné ich použiť ako prídavné eliminátory pri veľkom vzniku kondenzátu na chladičoch alebo rekuperátoroch HRV. EKP sú štandardne dodávané v prevedení ľavom pri pohľade v smere prúdenia vzduchu. Prevedenie pravé je možné na objednávku.

KLAPKY UZATVÁRACIE LK

LK 30-15	66
LK 40-20	81
LK 50-25	89
LK 50-30	102
LK 60-30	114
LK 60-35	120
LK 70-40	136
LK 80-50	163
LK 90-50	179
LK 100-50	195



Tesné lamelové uzatváracie a regulačné klapky bez ovládania určené pre dodatočnú montáž ovládania (servopohonu).

**KLAPKY UZATVÁRACIE
A REGULAČNÉ RUČNÉ LKR**

LKR 30-15	66
LKR 40-20	68
LKR 50-25	78
LKR 50-30	92
LKR 60-30	102
LKR 60-35	107
LKR 70-40	116
LKR 80-50	176
LKR 90-50	194
LKR 100-50	201



Tesné lamelové uzatváracie a regulačné klapky slúžia k zaregulovaniu vzduchotechnického systému alebo k ručnému uzavretiu potrubných vetiev. Ovládanie je ručnou pákou a mechanickou arétáciou polohy.

**KLAPKY UZATVÁRACIE SO SERVOPOHONOM
LKS.../24 A LKS.../230**

LKS 30-15/24	153
LKS 40-20/24	181
LKS 50-25/24	188



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
LKS 50-30/24	202	
LKS 60-30/24	213	
LKS 60-35/24	220	
LKS 70-40/24	239	
LKS 80-50/24	269	
LKS 90-50/24	293	
LKS 100-50/24	298	
LKS 30-15/230	153	
LKS 40-20/230	179	
LKS 50-25/230	188	
LKS 50-30/230	212	
LKS 60-30/230	219	
LKS 60-35/230	200	
LKS 70-40/230	239	
LKS 80-50/230	266	
LKS 90-50/230	293	
LKS 100-50/230	296	

Tesné lamelové klapky so servopohonom slúžia najčastejšie k uzaváraniu štvorhranného vzduchotechnického potrubia riadením systémom. Obe koncové polohy (otvorené - zatvorené) je možné obmedziť mechanickými dorazmi na servopohone. Servopohon je u klapiek LKS.../24 pre napätie 24V AC/DC, u klapiek LKS.../230 pre napätie 230V AC. Typ klapky podľa napäcia servopohonu je nutné vybrať podľa pripojenia k riadiacemu systému.

KLAPKY UZATVÁRACIE SO SERVOPOHONOM LKSF

LKSF 30-15/230	263
LKSF 40-20/230	294
LKSF 50-25/230	306
LKSF 50-30/230	337
LKSF 60-30/230	343
LKSF 60-35/230	345
LKSF 70-40/230	371
LKSF 80-50/230	406
LKSF 90-50/230	430
LKSF 100-50/230	436



Tesné lamelové uzatváracie klapky LKSF s bezpečnostnou funkciou sa najčastejšie používajú ako vstupné uzatváracie. Ovládanie je motorické servopohonom pre napätie 230V AC. Servopohon klapku uzavrie havarijnou pružinou i pri výpadku napájania, čím sa znižuje riziko zamrznutia vodného ohrievača.

KLAPKY REGULAČNÉ SO SERVOPOHONOM LKSX

LKSX 30-15/24	183
LKSX 40-20/24	211
LKSX 50-25/24	213
LKSX 50-30/24	235
LKSX 60-30/24	237
LKSX 60-35/24	236
LKSX 70-40/24	279
LKSX 80-50/24	311
LKSX 90-50/24	327
LKSX 100-50/24	365



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

Tesné lamelové uzatváracie a regulačné klapky LKSX sa najčastejšie používajú ako zmiešavacie, vstupné a výstupné uzatváracie - regulačné. Obe koncové polohy (otvorené - zatvorené) je možné obmedziť mechanickými dorazmi na servopohone. Ovládanie je motorické servopohonom s proporcionálnou reguláciou polohy s napájaním 24 V AC/DC a riadiacim signálom 0–10 V DC.

ZMIEŠAVACIE KOMORY SKX

SKX 40-20	534
SKX 50-25	555
SKX 50-30	647
SKX 60-30	670
SKX 60-35	676
SKX 70-40	767
SKX 80-50	847
SKX 90-50	867



SKX sú určené pre plynulé zmiešavanie čerstvého a obehového vzduchu. Zmiešavací pomer je nastavený troma integrovanými lamelovými klapkami. Komory sú vyrobené z pozinkovaného plechu (na želanie z nerezového) a plastových ozubených prevodových kolies. Spriahnuté klapky sú ovládané proporcionálne servopohonom (napájanie 24 V AC/DC, riadenie analógovým signálom 0 až 10 V DC). Obe koncové polohy (otvorená – zatvorená) je možné obmedziť mechanickými dorazmi na servopohone.

TLMIČE HLUKU TKU

TKU 30-15	95
TKU 40-20	103
TKU 50-25	156
TKU 50-30	163
TKU 60-30	168
TKU 60-35	171
TKU 70-40	196
TKU 80-50	278
TKU 90-50	278
TKU 100-50	352



Absorpčné tlmiče hľuku TKU sú vyrobené z pozinkovaného plechu, hľuk pohlcujúce kulisy sú tvorené nehorľavými doskami z mineralných vlákien s obojstrannou vrstvou netkanou nehorľavou sklenenou textilou.

KAZETY KAPSOVÝCH FILTROV KFD

KFD 30-15	78
KFD 40-20	91
KFD 50-25	106
KFD 50-30	114
KFD 60-30	120
KFD 60-35	124
KFD 70-40	148
KFD 80-50	161
KFD 90-50	176
KFD 100-50	215



Kazety kapsových filtrov KFD sú konštruované pre osadenie kapsovými filtri KF3, KF5 a KF7 (nutné objednať samostatne). Doporučeným príslušenstvom je snímač tlakovej diferencie P33N.

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

KAPSOVÉ FILTRE KF3, KF5 A KF7

KF3 30-15	15
KF3 40-20	16
KF3 50-25	19
KF3 50-30	20
KF3 60-30	22
KF3 60-35	24
KF3 70-40	29
KF3 80-50	34
KF3 90-50	36
KF3 100-50	40
<hr/>	
KF5 30-15	14
KF5 40-20	17
KF5 50-25	20
KF5 50-30	22
KF5 60-30	25
KF5 60-35	26
KF5 70-40	35
KF5 80-50	42
KF5 90-50	47
KF5 100-50	52
<hr/>	
KF7 30-15	27
KF7 40-20	29
KF7 50-25	39
KF7 50-30	39
KF7 60-30	45
KF7 60-35	46
KF7 70-40	57
KF7 80-50	64
KF7 90-50	72
KF7 100-50	81



Kapsové filtračné vložky KF3 (trieda filtrácie G3), KF5 (trieda filtrácie M5) a KF7 (trieda filtrácie F7) sú určené pre kazety kapsových filtrov KFD. Filtračný materiál je osadený a utesnený v rámečku z pozinkovaného plechu. Vložky sú neregenerovateľné, po dosiahnutí konečnej tlakovej straty sa vymieňajú za nové.

KAZETY VLOŽKOVÝCH FILTROV VFK

VFK 30-15	59
VFK 40-20	72
VFK 50-25	85
VFK 50-30	88
VFK 60-30	107
VFK 60-35	105
VFK 70-40	115
VFK 80-50	121
VFK 90-50	133
VFK 100-50	156



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

Kazety vložkových filtrov VFK sú konštruované pre osadenie vložkovými filtrami VF3. Filter s vložkou VF3 je možné navrhnuť ako hlavný filter alebo ako predfilter predradený kapsovému filtru KF5 pri dvojstupňovej filtriaci. Hlavnou prednosťou vložkových filtrov VFK je predovšetkým malá dĺžka, ktorá je pri všetkých rozmeroch iba 300mm. Plášť filtra je vyrobený štandardne v pozinkovaného plechu, na želanie aj z nerezového plechu. Pre trvalú kontrolu a signalizáciu zanesenia, je vhodné filter vybaviť tlakovým diferenčným snímačom P33N.

FILTRAČNÉ VLOŽKY VF3

VF3 30-15	22
VF3 40-20	22
VF3 50-25	27
VF3 50-30	31
VF3 60-30	32
VF3 60-35	34
VF3 70-40	39
VF3 80-50	51
VF3 90-50	59
VF3 100-50	67



Filtračné vložky VF3 (trieda filtrace G3) sú určené pre kazety filtrov VFK. Vložka je tvarovo vystužená a je osadená a utesnená v kazete z pozinkovaného plechu. Vložky sú len obmedzene regenerovateľné. Vo vložkách sa vymieňa iba filtračná tkanina (pásy VF3N).

NÁHRADNÁ FILTRAČNÁ TKANINA VF3N

VF3N 30-15	4
VF3N 40-20	5
VF3N 50-25	7
VF3N 50-30	9
VF3N 60-30	11
VF3N 60-35	11
VF3N 70-40	14
VF3N 80-50	16
VF3N 90-50	16
VF3N 100-50	20

Náhradná tkanina pre filtračné vložky VF3.

KAZETY TUKOVÝCH FILTROV FT

FT 30-15	97
FT 40-20	107
FT 50-25	128
FT 50-30	139
FT 60-30	146
FT 60-35	158
FT 70-40	194
FT 80-50	204
FT 90-50	224
FT 100-50	290

Filter je osadený už z výroby kovovým filtračným článkom triedy G3 a vaničkou pre zachytávanie odlúčených odpadných častíc (tuky, oleje). Vaničku je možné vysunúť a vycistiť. Používa sa na zachytávanie tukových a olejových aerosolov na odvode z pekárni, kuchyň, grilov a pod. alebo ako predfilter na zachytávanie vysokých koncentrácií najhrubších prachových častí (zlievárne). Filtračný kovový článok je regenerovateľný mokrou cestou - horúcou vodou (max. 80 °C) a odmasťovacím prostriedkom, popričade je možné veľmi znečistený kovový filtračný článok vymeniť za náhradný.

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

FILTRAČNÉ VLOŽKY TUKOVÝCH FILTROV VT3

VT3 30-15 G3	43
VT3 40-20 G3	55
VT3 50-25 G3	67
VT3 50-30 G3	75
VT3 60-30 G3	78
VT3 60-35 G3	88
VT3 70-40 G3	100
VT3 80-50 G3	128
VT3 90-50 G3	149
VT3 100-50 G3	161

Kovový filtračný článok je určený do kazety tukového filtra FT.

TLAKOVÝ DIFERENČNÝ SNÍMAČ P33N

P 33 N	79
--------	----



Snímač s nastaviteľným tlakom v rozmedzí 30–500 Pa a prepínacím kontaktom. Dodáva sa v samostatnom balení s montážou konzolou, pripojovacími hadičkami a priechodkami.

KOMORA VLH PRO PARNÝ ZVLHČOVAČ

VLH 50-25	127
VLH 50-30	128
VLH 60-30	134
VLH 60-35	137
VLH 70-40	146
VLH 80-50	158
VLH 90-50	172
VLH 100-50	187

Komory sú dĺžky 1m s prípravou pre montáž distribučnej sústavy /jednej, príp. dvoch trysiek/ parného zvlhčovača a s odnímateľnou vaňou /za účelom prehliadky a čistenia/ pre vodný kondenzát. Na presné určenie výrobnej konfigurácie /príprava pre parné trysky, stranové prevedenie/ a objednanie je nutný projekt, resp. výpočet presného typu zvlhčovača v AeroCode.

PARNÉ VLHČENIE CA-UE

Ku komordám VLH dodávame parné zvlhčovače (Carel Humibasic/Humisteam) v mnohých variantách/konfiguráciach/zvlhčovaci výkon, distribučná sústava/ ich návrh je nutný v programe AeroCad. V prípade potreby je možné tak tiež objednať odpovedajúcu sadu náhradných valcov zvlhčovača CA-UN.

TLMIACE VLOŽKY ŠTVORHRANNÉ DV

DV 30-15	22
DV 40-20	24
DV 50-25	26
DV 50-30	26
DV 60-30	32
DV 60-35	33
DV 70-40	38
DV 80-50	42
DV 90-50	49
DV 100-50	56



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
DV 250-125	19	
DV 280-140	20	
DV 315-160	20	
DV 355-180	20	
DV 450-225	22	

Štvorhranné tlmiace vložky izolujú vzduchotechnické rozvody od sania a výtlaku ventilátorov. Taktiež zabraňujú prenosu napäťia v dôsledku teplotných dilatácií a prenosu chvenia. Príruby tlmiacej vložky sú prepojené medeným pleťencom, ktorý zabezpečuje vodivé prepojenie prírub.

PRETLAKOVÉ Klapky PK

PK 30-15	57
PK 40-20	57
PK 50-25	84
PK 50-30	85
PK 60-30	110
PK 60-35	110
PK 70-40	130
PK 80-50	163
PK 90-50	166
PK 100-50	179



Pretlakové klapky sú určené pre výtlak vzduchotechnických zariadení. Sú vyrobené z plastu a plastových profilov v šedej farbe. Klapky sú určené štandardne pre montáž dlhšej strany v horizontálnej polohe.

PROTIDAŽDOVÉ ŽALÚZIE PZ

PZ 30-15	29
PZ 40-20	43
PZ 50-25	44
PZ 50-30	54
PZ 60-30	65
PZ 60-35	67
PZ 70-40	68
PZ 80-50	82
PZ 90-50	92
PZ 100-50	107



Protidaždové žalúzie sú určené pre sanie, prip. výtlak VZT zariadení. Sú vyrobené z pozinkovaného plechu s povrchovou úpravou šedým komaxitom.

PROTI PRÍRUBY EP 20/30

EP 20/30-15	6
EP 20/40-20	7
EP 20/50-25	7
EP 20/50-30	8
EP 20/60-30	8
EP 20/60-35	8
EP 20/70-40	11
EP 20/80-50	11
EP 30/90-50	14
EP 30/100-50	15

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

Protiprúby EP z pozinkovaných profilov je možné objednať na ukončenie vzt potrubia, ktoré je napojené na príslušný štandardný rozmer prvkov Vento systému (300x150 až 1000x500).

OCHRANNÉ RELÉ STE A STD

STE	82
STD	156



Ochranné relé jednofázových STE a trojfázových STD ventilátorov je nutné použiť v prípade, že ventilátory nie sú tepelne chránené riadiacou jednotkou REMAK alebo regulátorom TRN, príp. RFFM alebo nemajú samičinnú internú ochranu (napr. niektoré ventilátory RO). K ochrannému relé, ktorým je možné taktiež ventilátory ručne spúštať a zastavovať, musia byť pripojené termokontakty TK chráneného ventilátora.

OVLADAČ VÝKONU VENTILÁTOROV RE

ORP IP 40	49
ORP IP 54	82



Ručný ovládač so vstavaným potenciometrom 10 kOhm pre riadenie ventilátorov RE signálom 0–10V, napájanie 10 V DC z ventilátora.

REGULÁTORY VÝKONU VENTILÁTOROV PE

PE 2,5	96
PE 4	276

Regulátory výkony PE sú určené pre elektronickú reguláciu jednofázových ventilátorov. Číslo v názve regulátora udáva max. povolenú prúdovú záťaž. Regulátory PE sú vhodné obzvlášť k ventilátorom so samičinou tepelnou ochranou. Ovládanie je iba ručné umiestnené na teleso regulátora (t.j. musí byť umiestnené v dosahu obsluhy).

REGULÁTORY VÝKONU TRN

TRN 2E	274
TRN 4E	285
TRN 7E	363
TRN 2D	428
TRN 4D	531
TRN 7D	759
TRN 9D	904



Päťstupňové, diaľkovo ovládané regulátory výkonu sú určené pre napäťovú reguláciu jednofázových a trojfázových ventilátorov. Číslo za názvom regulátora udáva max. povolenú prúdovú záťaž. Regulátory sú štandardne vybavené ochranou ventilátorov, ktorá je funkčná po pripojení termokontaktov (TK). Regulátory sa umiestňujú najlepšie do blízkosti ventilátora a ich diaľkové ovládanie sa vyvedie 10-žilovým káblom vzdialenému ovládaču.

REGULÁTORY VÝKONU VENTILÁTOROV TRRE A TRRD

TRRE2	222
TRRE4	205
TRRE7	270
TRRD2	341
TRRD4	512
TRRD7	581
TRRD9	600



TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

Päťstupňové regulátory výkonu sú určené pre napäťovú reguláciu jednofázových a trojfázových ventilátorov. Číslo za názvom regulátora udáva max. povolený prúdový záťaž. Regulátory nie sú vybavené ochranou (je nutné použiť ochranné relé STE, STD) a ich ovládanie je iba ručné priamo na skriní regulátora. Vo väčšine prípadov je výhodnejšie použiť dokonalejšie regulátory TRN s diaľkovým ovládaním..

FREKVENČNÉ MENIČE K VENTILÁTOROM RF (IP 20, DANFOSS VLT FC051)

RFFM 0.37 (1x 230 V)	228
RFFM 0.75 (1x 230 V)	240
RFFM 1.5 (3x 400 V)	326
RFFM 2.2 (3x 400 V)	334



FREKVENČNÉ MENIČE K VENTILÁTOROM RF (IP 54, DANFOSS VLT FC101)

RFFM 0,75 (3x 400 V) IP54	672
RFFM 1,5 (3x 400 V) IP54	709
RFFM 2,2 (3x 400 V) IP54	771



Frekvenčné meniče RFFM sú naprogramované pre použitie so strešnými ventilátormi RF a ovládačom ORe 5, príp. na ovládanie signálom 0–10 V. Údaj v závitke odpovedá napájaciemu /vstupnému/ napätiu meniča, pričom u variant na 1x 230 V je nutné prepojenie elektromotora na prevádzku s napäťom 3x 230 V.

VZDIALENÉ OVLÁDAČE A OVLÁDACIE SKRINKY REGULÁTOROV VÝKONU A RIADIACICH JEDNOTIEK

ORe 5	121
ORe 2	121
ORe 1	121
OSX	392



ORe1, ORe2, ORe5 – ručné vzdialené ovládače s elektronickým ovládaním a signalizáciou prevádzkového stavu, určené pre montáž na stenu, krytie IP40.

OSX – ovládacia skrinka OSX zaistuje automatickú reguláciu výkonu regulátorov TRN /podľa analógového signálu 0–10 V z ľubovoľného senzoru/ pre ventilátory do normálneho prostredia.

TEPLOTNÉ ČIDLÁ K RIADIACIM JEDNOTKÁM

NS 100	35
NS 110A	86
NS 120	57
NS 130 R	66



Všetky čidlá s výnimkou sú typu Ni 1000. NS 100 (čidlo do miestnosti), NS 110A (vonkajšie čidlo), NS 120 (potrubné čidlo), NS 130 R (do čidla vody)

TEPLOTNÉ A VLHKOSTNÉ ČIDLÁ K RIADIACEJ JEDNOTKE

QFM 2120	405
QFA 2020	387

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	----------------------------	---------

Teplotné čidlo je typu Ni 1000, vlhkostné čidlo poskytuje signál 0–10 V, napájanie 24 V (AC/DC). QFM 2120 (potrubné čidlo), QFA 2020 (priestorové čidlo)

ČIDLÁ KVALITY VZDUCHU K RIADIACEJ JEDNOTKE

QPA 1000	266
QPM 1100	324
QPA 2000	616
QPM 2100	792

Čidla s výstupom 0–10 V, napájanie 24 V (AC/DC). QPA 1000 (čidlo VOC, priestorové), QPA 2000 (CO₂, priestorové), QPM 1100 (čidlo VOC, potrubné), QPM 2100 (čidlo CO₂, potrubné)

TERMOSTATY

CAP2M	91
Eberle RTR6124	42



CAP2M – beznapäťový kapiláravý termostat CAP s kapilárou dĺžky 2 m je určený pre systémy chrániace výparník, rekuperátor a iné zariadenia proti namŕzaniu či zamrznutiu.

Eberle RTR6124 – priestorový termostat Eberle je možné použiť k externému ovládaniu riadiacich jednotiek VCS, alebo regulátorov TRN v závislosti na teplote.

SERVOPOHONY PRE ZMIEŠAVACIE UZLY SUMX (ŠTANDARDNE V DODÁVKE SUMX)

HTY24-SR	230
HTYD24-SR RE	159

HTY24-SR (10 Nm), HTYD24-SR RE (5 Nm).



SERVOPOHONY PRE Klapky LK ... 5 NM

LM24A	125
LM230A	125
LMC24A-SR	172



SERVOPOHONY PRE Klapky LK ... 10 NM

NM24A	125
NM230A	141
NM24A-SR	209



SERVOPOHONY PRE Klapky LK ... 4 NM S PRUŽINOU

LF230	217
LF24	212
LF24-SR	275



Servopohony LF sú typy s bezpečnostnou funkciou zaistujúcou uzavretie klapky aj pri výpadku el. napájania. Číslo v názve typu servopohonu udáva napájacie napätie (V). Servopohony ...-SR je určený pre proporcionálnu reguláciu analógovým riadiacim signálom 0-10V.

TYP	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	-----------------------------	---------

KOMFORTNÉ VZDUCHOVÉ CLONY DOORMASTER (C1-..)

C1-N-100	679
C1-N-100 TR	753
C1-N-150	946
C1-N-150 TR	1029
C1-N-200	1199
C1-N-200 TR	1252
C1-W-100	896
C1-W-100 TR	981
C1-W-150	1234
C1-W-150 TR	1321
C1-W-200	1551
C1-W-200 TR	1607
C1-E1-100 (4,5 KW)	1085
C1-E1-100 TR (4,5 KW)	1148
C1-E1-150 (6,5 KW)	1422
C1-E1-150 TR (6,5 KW)	1485
C1-E1-200 (9 KW)	1767
C1-E1-200 TR (9 KW)	1805
C1-E2-100 (9 KW)	1176
C1-E2-100 TR (9 KW)	1252
C1-E2-150 (13,5 KW)	1529
C1-E2-150 TR (13,5 KW)	1606
C1-E2-200 (18 KW)	1927
C1-E2-200 TR (18 KW)	1965



- výška dverí -	- šírka dverí -		
	1 m	1,5 m	2 m
2,5 m	C1 - W - 100	C1 - W - 150	C1 - W - 200
	C1 - E1 - 100	C1 - E1 - 150	C1 - E1 - 200
	C1 - E2 - 100	C1 - E2 - 150	C1 - E2 - 200
	C1 - N - 100	C1 - N - 150	C1 - N - 200

■ vodný ohrev (W)
■ elektrický ohrev (E)
■ nízkoteplotný bez ohrevu (N)
 TR – s reguláciou výkonu

Clony sú vzduchotechnické zariadenia, ktoré pomocou opticky nerušeného prúdu vzduchu oddelujú vnútorné a vonkajšie prostredie. Sú určené pre vnútornú inštaláciu nad vchodové dvere do všetkých typov budov s výškou dverí do 2,5m. Clony C1 sú tvorené samonosným skeletom a krycím panelmi z pozinkovaného plechu. Bočné kryty sú z laminátu. Farebné prevedenie povrchu clón je v odtieni RAL 9002. Na žiadosť je možné clony vybaviť regulátormi výkonu ventilátorov.

KOMFORTNÉ VZDUCHOVÉ CLONY DOORMASTER (D2-../S2)

D2-N-100	1415
D2-N-150	1905
D2-N-200	2499
D2-N-250	2909
D2-W-100	1707
D2-W-150	2312
D2-W-200	3061
D2-W-250	3641
D2-E1-100 (9 KW)	1806
D2-E1-150 (13,5 KW)	2400
D2-E1-200 (18 KW)	3073
D2-E1-250 (22,5 KW)	3654
D2-E2-100 (13,5 KW)	1867
D2-E2-150 (20,3 KW)	2583
D2-E2-200 (27 KW)	3291
D2-E2-250 (33,8 KW)	3904



- výška dverí -	- šírka dveří -			
	1 m	1,5 m	2 m	2,5 m
3,0 m	D2 - W - 100	D2 - W - 150	D2 - W - 200	D2 - W - 250
	D2 - E1 - 100	D2 - E1 - 150	D2 - E1 - 200	D2 - E1 - 250
	D2 - E2 - 100	D2 - E2 - 150	D2 - E2 - 200	D2 - E2 - 250
	D2 - N - 100	D2 - N - 150	D2 - N - 200	D2 - N - 250
3,5 m	D2 - W - 100	D2 - W - 150	D2 - W - 200	D2 - W - 250
	D2 - E1 - 100	D2 - E1 - 150	D2 - E1 - 200	D2 - E1 - 250
	D2 - E2 - 100	D2 - E2 - 150	D2 - E2 - 200	D2 - E2 - 250
	D2 - N - 100	D2 - N - 150	D2 - N - 200	D2 - N - 250

■ vodný ohrev (W)
■ elektrický ohrev (E)
■ nízkoteplotný bez ohrevu (N)

TYP

Clony DoorMaster D2 sú vzduchotechnické zariadenia, ktoré pomocou opticky nerušeného prúdu vzduchu oddelujú vnútorné a vonkajšie prostredie. Sú určené pre vnútornú inštaláciu nad vchodové dvere do všetkých typov budov s výškou dverí do 3 m. Clony D2 sú tvorené samonosným skeletom s krycími panelmi z pozinkovaného plechu. Bočné kryty sú z laminátu. Výstupná komora je dodávaná s tepelnou izoláciou. Polohovateľná výfuková mriežka umožňuje nastavenie optimálneho smeru cloniaceho prúdu vzduchu. U štandardného prevedenia je opálenie clony v odtieni RAL 9002. Všetky clony sú vybavené motormi s možnosťou trojstupňovej regulacie.

TABUĽKA 1 – MOŽNOSTI OVLÁDANIA A REGULÁCIE PODĽA TYPU CLONY

Možnosti ovládania a regulácie	Regulácia otáčok		Regulácia ohrevu					možnosť pripojenia dverného kontaktu ¹⁾		
	počet stupňov otáčok	trojstupňová regulácia otáčok (0-1-2-3)	počet stupňov ohrevu	trojstupňová regulácia el. ohrevu (0-1-2-3)	Priestorový termostat (on/off) s užívateľským nastavením teploty					
					RAB 91	RAB 90E	RAA 10	RAA 20	RAA 31	
C1 - N	1		-							áno
C1 - W	1		1				pri použití TVW-E			áno
C1 - E1	1		1				áno			ne
C1 - E2	1		2	áno			áno			ne
C1 - N / TR	3	áno	-							áno
C1 - W / TR	3	áno	1				pri použití TVW-E			áno
C1 - E1 / TR	3	áno	1				áno			ne
C1 - E2 / TR	3	áno	2	áno			áno			ne
D2 - N	3	áno	-							áno
D2 - W	3	áno	1				pri použití TVW-E			áno
D2 - E1	3	áno	2	áno			áno			ne
D2 - E2	3	áno	3	áno			áno			ne

¹⁾ prevádzka clón dverným kontaktom (DK) nie je vhodná u clón s elektrickým ohrevom (ozn. E1 a E2) a u clón s vodným výmenníkom s predadeným uzatváracím termoelektrickým ventilom, pretože nahrievanie ich ohrievačov je dlhšie ako doba otvorenia dverí.



RAB 91



RAB 90E

RAA 10
(nastavenie pod krytom)RAA 20
(nastavovacie koliesko)RAA 30
(nastavovacie koliesko,
s možnosťou vypnutia ohrevu)

TYP	OZNAČENIE	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
-----	-----------	-----------------------------	---------

OVLÁDAČE CLÔN DOORMASTER C A D

Ovládač pre voľbu otáčok ventilátora	RAB 91	18
Ovládač pre voľbu vykurovacieho výkonu	RAB 90E	20
Termostatický ovládač pre reguláciu ohrevu	RAA 10	21
Termostatický ovládač pre reguláciu ohrevu	RAA 20	21
Termostatický ovládač pre reguláciu ohrevu	RAA 30	23

PRÍSLUŠENSTVO CLÔN DOORMASTER C A D

Náhradná fitračná tkanina pre clony D2	DM FND 100	19
Náhradná fitračná tkanina pre clony D2	DM FND 150	29
Náhradná fitračná tkanina pre clony D2	DM FND 200	39
Náhradná fitračná tkanina pre clony D2	DM FND 250	49
Termoelektrický ventil priamy	TVW-P	139
Termostatický ventil rohový	TVW-R	154
Priamy ventil s termoelektr. pohonom pre clony C1/D2	TVW-E	94
Spojovacia sada pre clony C1	DM SS C1	5
Spojovacia sada pre clony D2	DM SS D2	2
Nástenná závesná konzola pre clony C1	DM NKC 100	11
Nástenná závesná konzola pre clony C1	DM NKC 150	11
Nástenná závesná konzola pre clony C1	DM NKC 200	23
Nerezová pripojovacia hadica	Hadicu G 3/4" 250	35

PRIEMYSELNÉ CLONY DOORMASTER

Priemyselné clony DoorMaster P sa vyrábajú v štyroch výkonových veľkostíach. Dĺžka výstupnej štrbiny je variabilná od 2 do 4 m. Plášť clony je z pozinkovaného plechu bez vonkajšej povrchovej úpravy. Pevná výstupná štrbina má zabudované horizontálne smerové navádzacie listy. Ohrev vzduchu je lamelovým vodným ohrievačom Cu/Al alebo elektrickým ohrievačom. Clona môže byť tiež nízkoteplotná bez ohrevu.

TABUĽKA 2 – ROZDELENIE CLÔN PODĽA OHREVU A DĽŽKY ŠTRBINY

Ohrev	Dĺžka štrbiny	200	250	300	350	400
Nízkoteplotný (bez ohrevu)	P-6N...	1 351	1 370	1 389	1 456	1 474
	P-7N...	1 799	1 821	1 844	1 913	1 937
	P-8N...	2 068	2 094	2 121	2 196	2 223
	P-9N...	2 403	2 430	2 458	2 545	2 572
Vodný ohrev	P-6W...	1 655	1 673	1 692	1 759	1 778
	P-7W...	2 215	2 238	2 261	2 330	2 354
	P-8W...	2 612	2 637	2 663	2 739	2 765
	P-9W...	3 027	3 056	3 082	3 169	3 195
El. ohrev	P-6E...	1 895	1 914	1 932	1 999	2 018
	P-7E...	2 515	2 537	2 560	2 631	2 653
	P-8E...	2 918	2 944	2 971	3 046	3 071
	P-9E...	3 275	3 304	3 332	3 417	3 445



TYP	OZNAČENIE	CENA (v EUR bez DPH)	OBRÁZOK
PRÍSLUŠENSTVO CLÔN DOORMASTER P			
Nerezová pripojovacia hadica (iba pre clony W)	Hadice G 1"-350	29	
Ochranné relé pre nízkoteplotné clony bez ohrevu	STD	156	
Regulačný termostat	TH 167 20-100°C	55	
Riadiaca jednotka pre clony s vodným ohrevom	VCP-W	403	
Riadiaca jednotka pre clony s elektrickým ohrevom	VCP-E	835	
Čerpadlo	MAGNA1 32-80	1053	
Čerpadlo	MAGNA1 40-60	1184	
Čerpadlo	MAGNA1 65-60	2236	
Čerpadlo	UPM3 FLEX AS 25-70	256	
Čerpadlo	UPML 25-95	459	
Náhradný filtračný materiál pre filter clony P-6	VF3N 60-35	11	
Náhradný filtračný materiál pre filter clony P-7	VF3N 70-40	14	
Náhradný filtračný materiál pre filter clony P-8	VF3N 80-50	16	
Náhradný filtračný materiál pre filter clony P-9	VF3N 90-50	16	
Hadica G 1"			
STD			
TH 167			
Hadica G 1"			



