

Elektromagnetické ventily řady FDF, které jsou bez napětí uzavřeny, jsou určeny pro přerušování průtoku chladiva v různých chladicích zařízeních, jako je chlazený nábytek, sklady chlazené i mražené, výrobny ledu nebo zmrzliny, chladiče kapalin, v přepravním chlazení, v klimatizaci, tepelných čerpadlech atd.

Díky svým pružným vlastnostem jsou ventily vhodné pro použití v zařízeních vyžadujících široký rozsah provozních teplot při kompaktních rozměrech ventilů s možností pokrytí širokého rozsahu průtoků chladiva jak v kapalném, tak i v parní fázi.

### Vlastnosti

- kompaktní velikost
- rozsah teplot pracovní látky -30 až +120°C
- použití pro všechna chladiva HFC, HCFC, CFC, minerální i esterová maziva
- nejvyšší provozní přetlak 4,5 MPa
- nejvyšší povolený rozdíl tlaků ve ventilu 2,1 až 3,4 MPa podle typu
- nevhodné pro chladiva hořlavá, výbušná, nebo chemicky agresivní
- není nutné rozebírat ventil při pájení
- rozšířená hrdla pro jednodušší pájení
- krytí IP65 při použití originální cívky
- jedna rozměrová verze cívky pro všechny ventily



### Úvod

Elektromagnetické ventily obvykle ovládají průtok kapalného chladiva na vstupu do vstřikovacího ventilu u výparníku. Lze je však také použít pro řízení průtoku horkých par chladiva – například u systému regulace výkonu obtokem horkých par, nebo u systému odtávání horkými parami. Ventily otevírají při přivodu napětí na cívku ventilu a zavírají při přerušování napájení cívky.

### Provedení

Těleso ventilu je mosazný výlisek s měděnými hrdly z trubek s upravenými konci pro pájení v rohovém uspořádání. Na těleso ventilu – horní část, se nasazuje elektromagnetická cívka. V trubičce, na kterou se nasazuje cívka, je kotva ventilu s pružinkou, která kotvu vrací do základní polohy. Kotva má ve své spodní části vytvořeno těsnící sedlo, kterým uzavírá průtok chladiva ventilem. Protisedlo je vyrobeno v tělese ventilu. Elektromagnetické ventily MDH se dodávají s přípojovacími hrdly pro trubku CU 6 mm až 16 mm (v palcích je to 1/4" až 5/8"). Řada obsahuje osm velikostí se čtyřmi různými velikostmi hrdel.

### Přehled cívek

typ	napětí	spotřeba	připojení	rozptyl napětí
FQA-55001	24 V střídavé	5 W	volné konce	+10%
FQA-55002	120 V střídavé	5 W		-15%
FQA-55003	230V střídavé	5 W		

### Technické údaje

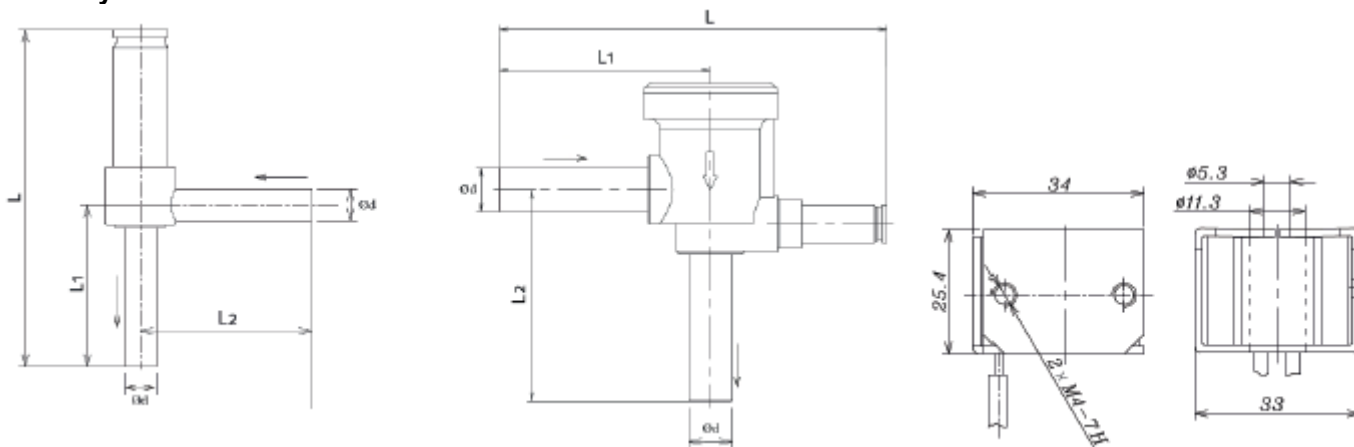
nejvyšší provozní přetlak	4,5 MPa	nejvyšší rozdíl tlaků	2,1 až 3,4 MPa
vlhkost okolí	max 95%	nejmenší rozdíl tlaků	0,01 MPa
zkušební přetlak	5,5 MPa	připojení	ODF pájecí hrdla s vyhrdlením podle trubky
použitelnost	CFC, CHFC, HFC, minerální, alkyl benzeny a POE maziva (nepoužitelné pro hořlavé a výbušné látky)	vnější netěsnost (100% kontrola při výrobě heliovým spektrometrem)	<3g / rok (1,8x10 <sup>-5</sup> cc/sec)
provozní teplota	-50 až 120°C	předpis	EN 12178
teplota okolí	-30 až +50°C	kategorie PED	3.3
		poloha ventilu	svislá ±15° cívka nahoře

### Přehled ventilů – jmenovité výkony

typ		kapalina kW				kv m3/h	max.Δp MPa	hrdla
těleso	model	R134a	R404A	R407C	R410A			
FDF-2A94	FDF-06001	1,4	1,0	1,4	3,9	0,08	3,4	6 - 1/4"
FDF-2.5A08	FDF-06002	3,6	2,6	3,7	10,2	0,21	2,1	6 - 1/4"
FDF-3A08	FDF-06003	4,5	3,1	4,6	12,7	0,26	3,4	8 - 5/16"
FDF-4A10	FDF-06004	5,2	3,6	5,3	14,7	0,30	3,4	6 - 1/4"
FDF-6A58	FDF-06005	9,4	6,7	9,8	27,4	0,56	3,0	8 - 5/16"
FDF-8A21	FDF-06006	22,3	15,5	22,5	37,2	1,29	2,8	12 - 1/2"
FDF-11A16	FDF-06007	37,8	26,3	38,9	68,8	2,40	2,8	12 - 1/2"
FDF-13A12	FDF-06008	53,1	37,7	55,9	98,1	3,44	2,8	16 - 5/8"

**Poznámka:** jmenovitý výkon je udáván při +4/+38°C, 1K podchlazení, tlaková ztráta ve ventilu 15kPa

### Rozměry



FDF-06001 až FDF-06005

FDF-06006 až FDF-06008

cívka FQA

typ	L	L1	L2	hrdla	hmotnost g
FDF-06001	66,5	32	34	6mm – 1/4"	
FDF-06002	85	37,5	38	6mm – 1/4"	
FDF-06003	81	34,5	36	8mm – 5/16"	
FDF-06004	81	35	38	6mm – 1/4"	
FDF-06005	81	34,5	35,5	8mm – 5/16"	
FDF-06006	114	61	61	12mm – 1/2"	
FDF-06007	114	61	61	12mm – 1/2"	
FDF-06008	114	61	61	16mm – 5/8"	