



## EVRA/EVRAT – Zawory elektromagnetyczne/cewki

EVRA są zaworami elektromagnetycznymi bezpośredniego działania albo z serwo sterowaniem do rurociągów z cieczami i parami czynników chłodniczych fluorowcopochodnych i amoniaku. Zawór EVRA jest dostarczany jako komplet albo oddzielne komponenty, tj. korpus zaworu, cewka i kołnierze. EVRAT ma takie same wydajności jak EVRA, przy czym do jego otwarcia nie jest wymagany spadek ciśnienia - EVRAT otworzy się i pozostanie otwarty nawet jeśli nie będzie przepływu.



### zalety i charakterystyka

- zawory EVRA i EVRAT mogą być używane z:
  - niepalnymi czynnikami chłodniczymi (także R 717)
  - niekorodującymi gazami/cieczami zakładając, że zostały użyte uszczelki z odpowiedniego materiału
- EVRA i EVRAT są wyposażone w teflonową uszczelkę, która zapewnia bardzo wysoką szczelność zaworu
- EVRA ma niski spadek ciśnienia
- EVRAT - minimalna wymagana różnica ciśnień do otwarcia zaworu to 0 (zero)
- zawory EVRA i EVRAT mają szeroki zakres wymiarów przyłączy kołnierzy zgodnie z standardami: DIN, ANSI, SOC, SA oraz FPT
- zawory EVRA i EVRAT mogą być używane z szerokim typoszeregiem standardowych cewek firmy Danfoss
- filtr typu FA może być umieszczony bezpośrednio na korpusie zaworu (nie dotyczy EVRA 32 i EVRA 40)

#### przyłącza

szeroki zakres możliwych przyłączy z EVRA 3 - 25 oraz EVRAT 10-20:

- do spawania czołowego zgodnie z DIN (2448)
- do spawania czołowego zgodnie z ANSI (3/8 - 1 1/2 cala B36.10 zestawienie 80, 2 cale B36.10 zestawienie 40)
- mufa do spawania ANSI (B 16.11)
- do lutowania zgodnie z DIN (2856)
- do lutowania zgodnie z ANSI (B 16.22)
- FPT wewnętrzny gwint rurowy, NPT (ANSI/ASME B 1.20.1)

EVRA 32 oraz EVRA 40 są dostarczane ze zintegrowanymi kołnierzami do:

- spawania DIN (2448)
- spawania ANSI (B 36.10)

# Dane techniczne i numery kodowe

## Dane techniczne

typ	wymagana różnica ciśnień otwierania (standardowa cewka) $\Delta p$ bar				temperatura medium °C	maks. ciśnienie robocze PB bar	wartość $k_v$ m <sup>3</sup> /h
	min.	maks. (= MOPD) ciecz <sup>2)</sup>					
		10 W prąd przemienny	12 W prąd przemienny	20 W prąd stały			
EVRA 3	0.00	21	25	14	-40 → 105	42	0.23
EVRA 10	0.05	21	25	18			1.5
EVRAT 10	0.00	14	21	16			1.5
EVRA 15	0.05	21	25	18			2.7
EVRAT 15	0.00	14	21	16			2.7
EVRA 20	0.05	21	25	13			4.5
EVRAT 20	0.00	14	21	13			4.5
EVRA 25	0.20	21	25	14			10.0
EVRA 32	0.20	21	25	14			16.0
EVRA 40	0.20	21	25	14			25.0

<sup>1)</sup> wartość  $k_v$ , to przepływ wody w m<sup>3</sup>/h przy spadku ciśnienia na zaworze 1 bar,  $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$

<sup>2)</sup> MOPD dla mediów gazowych jest większe o około 1 bar

## Numerzy kodowe

### kompletne zawory bez kołnierzy

	typ	przyłącze	numer kodowy <sup>1)</sup>	
			cewka 10 W z kablem 1 m	cewka 10 W z puszką zaciskową
zawory z ręcznym otwieraniem	EVRA 3	patrz tablica "zestaw kołnierzy"	032F3102	032F3103
	EVRA 10		032F6207	032F6208
zawory bez ręcznego otwierania	EVRA 10	patrz tablica "zestaw kołnierzy"	032F6212	032F6213
	EVRA 15		032F6217	032F6218
	EVRA 20		032F6222	032F6223

<sup>1)</sup> korpus zaworu z uszczelkami, śrubami i cewką 10W prądu przemiennego. Proszę podać numer korpusu, napięcie i częstotliwość. Napięcie i częstotliwość mogą być także określone przez dodanie dodatkowych dwóch cyfr na końcu numeru kodowego, patrz tablica "kod rozszerzony" przy zaworach EVR

### oddzielne korpusy zaworów

	typ	przyłącze	wymagany typ cewki	numer kodowy
zawory z wrzecionem ręcznego otwierania	EVRA 10	patrz tablica "zestaw kołnierzy"	prąd przemienny / prąd stały	032F6210
	EVRAT 10		prąd przemienny / prąd stały	032F6214
	EVRA 15		prąd przemienny / prąd stały	032F6215
	EVRAT 15		prąd przemienny / prąd stały	032F6216
	EVRA 20		prąd przemienny	032F6220
	EVRA 20		prąd stały	032F6221
	EVRAT 20		prąd przemienny / prąd stały	032F6219
zawory bez wrzeciona ręcznego otwierania	EVRA 25	prąd przemienny / prąd stały	032F6225	
	EVRA 3	prąd przemienny / prąd stały	032F3050	
	EVRA 10	prąd przemienny / prąd stały	032F6211	
	EVRA 25	prąd przemienny / prąd stały	032F6226	

### oddzielne korpusy zaworów z przyłączem do spawania

	typ	wielkość	przyłącze do spawania	
			DIN	ANSI
			numer kodowy	numer kodowy
zawory z wrzecionem ręcznego otwierania	EVRA 32	1 ¼ cala	042H1126	042H1140
	EVRA 32	1 ½ cala	042H1131	042H1141
	EVRA 40	1 ½ cala	042H1128	042H1142
	EVRA 40	2 cale	042H1132	042H1143

### zestaw kołnierzy

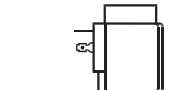
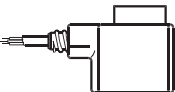
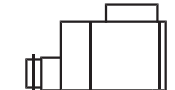
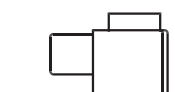

		przyłącze		numer kodowy
		mm	cale	
EVRA 3, 10 i 15 EVRAT 10 i 15	do spawania DIN (2448), zestaw kołnierzy z wypustem	10	3/8	027N1112
		15	1/2	027N1115
		20	3/4	027N1120
	do spawania ANSI B 36.10, zestaw kołnierzy z wypustem	10	3/8	027N2020
		15	1/2	027N2021
		20	3/4	027N2022
	mufa do spawania ANSI (B 16.11), zestaw kołnierzy z wypustem	10	3/8	027N2010
		15	1/2	027N2011
	do lutowania DIN (2856), zestaw kołnierzy z wypustem	16		027L1116
		22		027L1122
do lutowania ANSI B 16.22, zestaw kołnierzy z wypustem		5/8	027L1117	
		7/8	027L1123	
FPT gwint wewnętrzny, NPT (ANSI / ASME B 1.20.1), zestaw kołnierzy z wypustem	10	3/8	027G1005	
	15	1/2	027G1006	
EVRA 20 i 25 EVRAT 20	do spawania DIN (2448), zestaw kołnierzy z wypustem	20	3/4	027N1220
		25	1	027N1225
		32	1 ¼	027N1230
	do spawania ANSI B 36.10, zestaw kołnierzy z wypustem	20	3/4	027N3031
		25	1	027N3032
		32	1 ¼	027N3033
	mufa do spawania ANSI (B 16.11), zestaw kołnierzy z wypustem	20	3/4	027N2001
		25	1	027N2002
	do lutowania (2856), zestaw kołnierzy z wypustem	22		027N1222
		28		027N1228
	do lutowania ANSI B 16.22, zestaw kołnierzy z wypustem		7/8	027N1223
			1 1/8	027N1229
	FPT gwint wewnętrzny, NPT (ANSI / ASME B 1.20.1), zestaw kołnierzy z wypustem	20	3/4	027G1001
25		1	027G1002	

# Numery kodowe

## cewki z systemem "clip-on"

typ zaworu	napięcie V	częstotliwość Hz	numer kodowy				kod rozszerzenia*)	pobór mocy
			kabel trójrdzeniowy	puszka zaciskowa	styki płaskie plus kołpak ochronny IP20	styki płaskie**)		
			IP67	IP67				

### prąd przemienny

    	EVR 2 → 40 (NC)	12	50	018F6256	018F6706	018F6181		15	podtrzymanie 10 W 21 VA  załączanie 44 VA
	EVR 6 → 22 (NO)	24	50	018F6257	018F6707	018F6182	018F7358	16	
	EVRH 4 → 40	42	50	018F6258	018F6708	018F6183		17	
	EVRC	48	50	018F6259	018F6709	018F6184		18	
	EVRA	115	50	018F6261	018F6711	018F6186	018F7361	22	
	EVRAT	220-230	50	018F6251	018F6701	018F6176	018F7351	31	
	EVRS / EVRST	240	50	018F6252	018F6702	018F6177	018F7352	33	
	EVM (NC)	380-400	50	018F6253	018F6703	018F6178		37	
		420	50	018F6254	018F6704	018F6179		38	
		24	60	018F6265	018F6715	018F6190		14	
		115	60	018F6260	018F6710	018F6185		20	
		220	60	018F6264	018F6714	018F6189		29	
		240	60	018F6263	018F6713	018F6188		30	
		110	50/60	018F6280	018F6730	018F6192	018F7360	21	
	220-230	50/60	018F6282	018F6732	018F6193	018F7363	32		

### prąd stały

#### cewka typu I

EVR 2 → 15 (NC)	12			018F6856			01	20 W
EVR 25 → 40 (NC/NO)	24			018F6857			02	
EVR 6 → 15 (NO)	48			018F6859			04	
EVRC 10 → 15	110			018F6860			06	
EVRA 3 → 15 (NC)	115			018F6861			07	
EVRA 25 → 40 (NC)	220			018F6851			09	
EVRAT 10 → 15 (NC)								
EVRS / EVRST 3 → 15								
EVM (NC/NO)								

### prąd stały

#### cewka typu II

EVR 20 → 22 (NC/NO)	12			018F6886			01	20 W
EVRC 20	24			018F6887			02	
EVRA 20	48			018F6889			04	
EVRAT 20	110			018F6890			06	
EVRST 20	220			018F6881			09	

patrz "Wymagana różnica ciśnień do otwarcia w danych technicznych dotyczących zaworu"

\*) określa napięcie i częstotliwość

\*\*) może być użyty tylko z gniazdem wtykowym DIN

\*\*\*) w przypadku wymiany cewki z puszką zaciskową, możliwa jest wymiana samego elementu cewki. W tym celu proszę zamówić cewkę ze stykami płaskimi DIN i kołpakiem ochronnym