

GESTRA Systemy Parowe

Grupa Produktów A1

Odwadniacze

BK 37 / BK 37-ASME, PN 63/CL 400, DN 15, 20, 25
BK 28 / BK 28-ASME, PN 100/CL 600, DN 15, 20, 25
BK 29 / BK 29-ASME, PN 160/CL 900, DN 15, 20, 25

BK 37 / BK 37-ASME
BK 28 / BK 28-ASME
BK 29 / BK 29-ASME

Opis

BK 37, BK28 i BK29 to odwadniacze termostatyczne sterowane bimetalicznym regulatorem niewrażliwym na działanie uderzeń wodnych. Regulator wykonany jest ze stali nierdzewnej, co zapewnia jego odporność na korozyjne działanie czynnika. Odwadniacz zawiera standardowo wbudowane takie elementy jak: filtr perforowany, zawór zwrotny oraz wykonaną z materiału nie zawierającego azbestu (z grafitu) uszczelkę pokrywy odwadniacza.

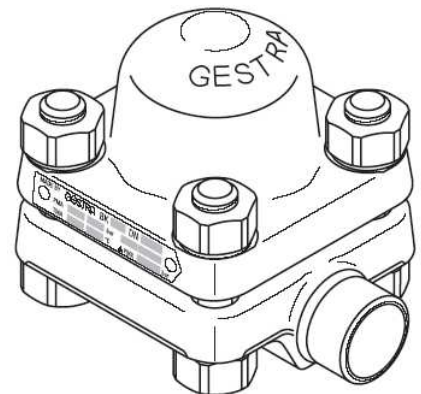
Zasada działania

Podczas rozruchu instalacji parowej, płytki bimetaliczne wykonane ze stali nierdzewnej przylegają do siebie. Ciśnienie robocze działa w kierunku otwarcia, odwadniacz jest całkowicie otwarty. Wraz ze wzrostem temperatury kondensatu, płytki bimetaliczne odchylają się, dociągając grzyb do gniazda, zamykając odwadniacz. Wraz ze spadkiem temperatury kondensatu, odkształcenie płytek maleje i odwadniacz zaczyna się otwierać przy wcześniej ustawionej temperaturze otwarcia.

Właściwości sprężyste i termostatyczne pakietu płytek bimetalicznych są zrównoważone tak, że kondensat jest odprowadzany przy nastawionej temperaturze przechłodzenia.

Działanie samo-odpowietrzające w czasie rozruchu i pracy instalacji parowej. Montaż w dowolnym położeniu. W rurociągach o przebiegu poziomym pokrywa odwadniacza musi być skierowana do góry.

BK 37..., BK 28... i BK 29... mogą być stosowane do termicznego odpowietrzania w systemach parowych.



BK 37, BK 28, BK 29

Zależność ciśnienie / temperatura i typy przyłączy

BK 37, kołnierze PN63 / 100 EN 1092-1							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	100	100	85	71	63	50
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	150	265	350	415	500
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	45					

Obliczone zgodnie z DIN EN 12516-2

BK 37, końcówki do spawania wg DIN 3239-1, gniazda do spawania wg DIN EN 12760							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	100	100	100	85	61	30
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	400	450	470	500	530
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	45					

Obliczone zgodnie z DIN EN 12516-2

BK 28, kołnierze PN 100 wg EN 1092-1							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	100	100	85	71	63	50
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	150	265	350	415	500
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	85					

Obliczone zgodnie z DIN EN 12516-2

BK 28, końcówki do spawania wg DIN 3239-1, gniazda do spawania wg DIN EN 12760							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	100	100	100	85	61	30
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	400	450	470	500	530
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	85					

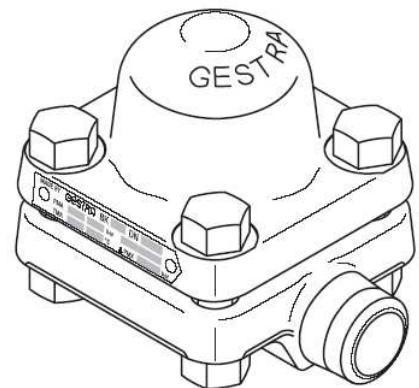
Obliczone zgodnie z DIN EN 12516-2

BK 29, kołnierze PN 160 wg DIN 2638							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	160	128	121	110	97	55
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	400	450	485	500	530
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	110					

Obliczone zgodnie z DIN EN 12516-2

BK 29, końcówki do spawania wg DIN 3239-1, gniazda do spawania wg DIN EN 12760							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	160	138	110	100	57	44
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	400	491	500	530	540
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	110					

Obliczone zgodnie z DIN EN 12516-2



BK 37-ASME, BK 28-ASME, BK 29-ASME

Zależność ciśnienie / temperatura i przyłącza

BK 37 - ASME, kołnierze B16.5 Class 400/600, końcówki do spawania B16.25 tab. 80, gniazda do spawania B16.11 Class 3000							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	103	103	85	73	67	42
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	100	300	400	450	500
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[psi]g	1500	1400	1210	1065	975	745
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°F]	100	300	600	750	850	900
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	45					
	[psi]	652					

Obliczone zgodnie z ASME B16.34

BK 28 - ASME, kołnierze B16.5 Class 600, końcówki do spawania B16.25 tab. 80, gniazda do spawania B16.11 Class 3000							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	103	103	85	73	67	42
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	100	300	400	450	500
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[psi]g	1500	1400	1210	1065	975	745
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°F]	100	300	600	750	850	900
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	85					
	[psi]	1232					

Obliczone zgodnie z ASME B16.34

BK 29 - ASME, kołnierze B16.5 Class 900/1500, końcówki do spawania B16.25 tab. 160, gniazda do spawania B16.11 Class 6000							
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[bar]g	155	128	109	64	45	26
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°C]	20	300	450	500	530	540
PMA (dopuszczalne ciśnienie robocze)	[psi]g	2250	1815	1460	1120	825	595
TMA (dopuszczalna temperatura robocza)	[°F]	100	600	850	900	950	1000
ΔPMX (dopuszczalne ciśnienie różnicowe)	[bar]	110					
	[psi]	1595					

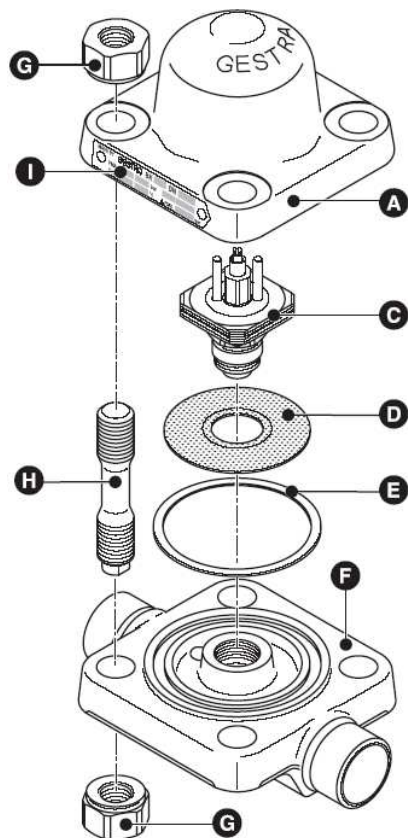
Obliczone zgodnie z ASME B16.34

Materiały

Typ	BK 37	BK 37-ASME
Oznaczenie	DIN/EN	ASTM
Korpus i pokrywa	1.5415	A182 F12
Śruba pokrywy	1.7709	A193 B7
Nakrętka	1.7709	A194 Gr.4
Uszczelka pokrywy	Grafit/CrNi	
Regulator	Stal kwasoodporna	
Trzon grzyba i gniazdo	Odporny na zużycie stop tytanu	
Pozostałe części wewnętrzne	Stal nierdzewna	

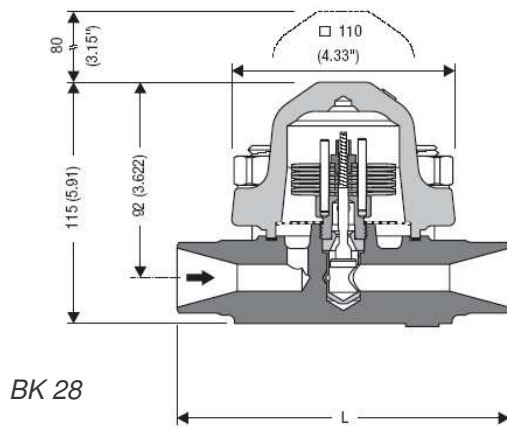
Typ	BK 28	BK 28-ASME
Oznaczenie	DIN/EN	ASTM
Korpus i pokrywa	1.5415	A182 F12
Śruba pokrywy	1.7709	A193 B7
Nakrętka	1.7709	A194 Gr.4
Uszczelka pokrywy	Grafit/CrNi	
Regulator	Stal kwasoodporna	
Trzon grzyba i gniazdo	Odporny na zużycie stop tytanu	
Pozostałe części wewnętrzne	Stal nierdzewna	

Typ	BK 29	BK 29-ASME
Oznaczenie	DIN/EN	ASTM
Korpus i pokrywa	1.7335	A182 F12
Śruba pokrywy	1.7709	A193 B7
Nakrętka	1.7709	A194 Gr.4
Uszczelka pokrywy	Grafit/CrNi	
Regulator	Stal kwasoodporna	
Trzon grzyba i gniazdo	Odporny na zużycie stop tytanu	
Pozostałe części wewnętrzne	Stal nierdzewna	



- A** Pokrywa
- C** Regulator BK 37, BK 37-ASME
- D** Osadnik zanieczyszczeń
- E** Uszczelka korpusu
- F** Korpus
- G** Nakrętka sześciokątna (DIN 2510)
- H** Śruba korpusu (DIN 2510)
- I** Tabliczka znamionowa

Wymiary



BK 28

Wymiary kołnierzy

DN	EN 1092-1 PN 63			EN 1092-1 PN 100			DIN 2638 PN 160			
	[cal]	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1
[mm]	15	20	25	15	20	25	15	20	25	
D	105	130	140	105	130	140	105			140
b	20	22	24	20	22	24	20			24
k	75	90	100	75	90	100	75			100
g	45	55	68	45	55	68	45			68
l	14	18	18	14	18	18	14			18
n	4	4	4	4	4	4	4			4
L	210	230	230	210	230	230	230			230
[kg]	8	9	10	8	9	10	8			10

DN	ASME B16.5 Class 400/600			ASME B16.5 Class 600			ASME B16.5 Class 900/1500			
	[cal]	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1
[mm]	15	20	25	15	20	25	15	20	25	
D	95	115	125	95	115	125	120	130	150	
b	14.3	15.9	17.5	14.3	15.9	17.5	22.3	25.4	28.6	
k	66.7	82.6	88.9	66.7	82.6	88.9	82.6	88.9	101.6	
g	34.9	42.9	50.8	34.9	42.9	50.8	34.9	42.9	50.8	
l	15.9	19.0	19.0	15.9	19.0	19.0	22.2	22.2	25.4	
n	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
L	230	230	230	230	230	230	230	230	230	
[kg]	7	9	9	7	9	9	10	11	14	

Inne wykonania przyłączy na specjalne zapytanie

Wymiary końcówek do spawania

DN	DIN 3239-1 DIN 2559-2			ASME B16.25 ASME B36.10			
	[cal]	1/2	3/4	1	1/2	3/4	1
[mm]	15	20	25	15	20	25	
d ₂	22	28	34	22	27	34	
d ₁	17	21.5	28.5	14	19	24.5	
Do rury	21.3x2.0	26.9x2.6	33.7x2.6	21.3x3.73	26.7x3.91	33.4x3.38	
L	160	160	160	160	160	160	
[kg]	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	

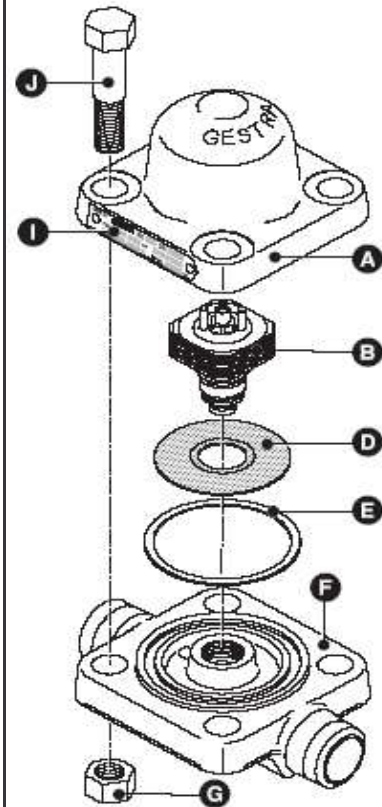
Inne wykonania przyłączy na specjalne zapytanie

Wymiary gniazd do spawania

DN	DIN EN 12760, ASME B16.11 Class 3000			
	[cal]	1/2	3/4	1
[mm]	15	20	25	
d ₂	32	37.5	46	
d ₁	15	20.2	25.9	
Do rury	10	13	13	
L	160	160	160	
[kg]	5.1	5.1	5.1	

Inne wykonania przyłączy na specjalne zapytanie

Budowa BK 28-ASME, BK 29-ASME



- A** Pokrywa
- B** Regulator
BK 28, BK 28-ASME, BK 29, BK 29-ASME
- C** Osadnik zanieczyszczeń
- D** Uszczelka korpusu
- E** Korpus
- F** Nakrętka sześciokątna
- G** Tabliczka znamionowa
- H** Śruba

Odwadniacze
BK 37 / BK 37-ASME
BK 28 / BK 28-ASME
BK 29 / BK 29-ASME

Wykres charakterystyk przepływowych

Wykres przedstawia charakterystyki maksymalnych wydajności dla gorącego i zimnego kondensatu przy nastawie fabrycznej.

Krzywa 1

Krzywa 1 określa maksymalną wydajność, z jaką odwadniacz BK 37 wyposażony w standardowy regulator może odprowadzić gorący kondensat praktycznie bez spiętrzenia.

Krzywa 2

Krzywa 2 określa maksymalną wydajność, z jaką odwadniacze BK 28 i BK 29 są w stanie odprowadzić gorący kondensat praktycznie bez spiętrzenia.

Krzywa 3

Krzywa 3 określa maksymalną wydajność, z jaką odwadniacze BK 37, BK 28 i BK 29 są w stanie odprowadzić zimny kondensat (w temperaturze 20°C)

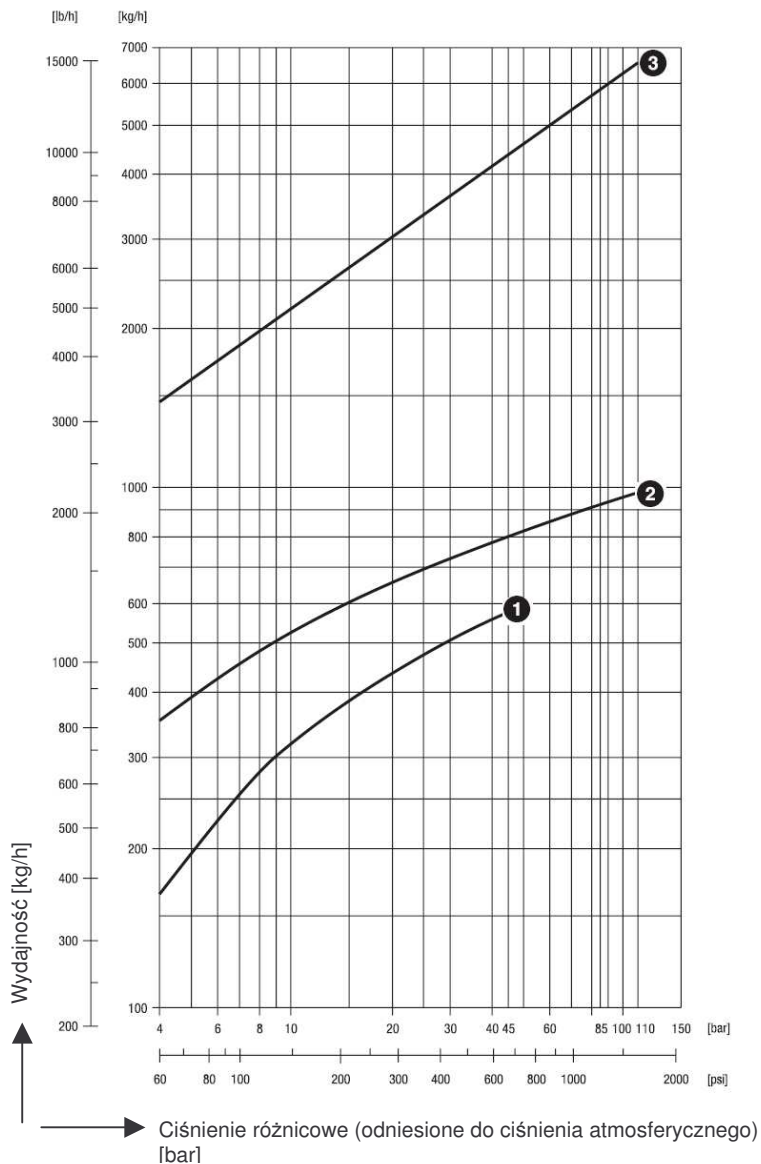
Przy zamawianiu prosimy podawać:

ciśnienie pary, przeciwcisnienie, ilość kondensatu, która ma być odprowadzana, typ odwadniacza, średnicę nominalną, rodzaje przyłączy, połączenie montażowe odwadniacza oraz dane dotyczące zastosowania.

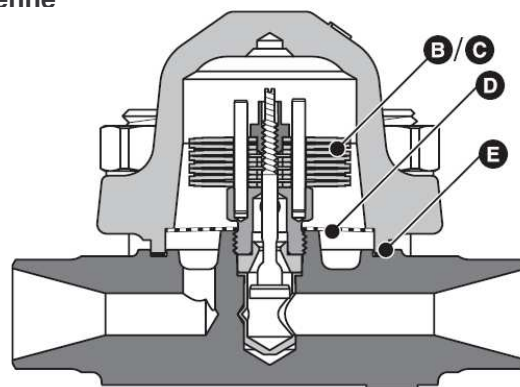
Na żądanie za dodatkową opłatą, mogą być dostarczone certyfikaty zgodne z EN 10204-2.1, -2.2, -3.1 i -3.2.

Wszelkie wymagania dotyczące odbioru technicznego należy podawać w zamówieniu. Po zrealizowaniu dostawy nie ma możliwości wystawienia certyfikatów. Dane na temat opłat pobieranych za wystawienie certyfikatów, ich zakresu i rodzajów przeprowadzanych testów podane są w naszym cenniku „Opłaty za przeprowadzanie testów i kontroli urzędów standardowych”. W sprawie testów i kontroli wykraczających poza w/w zakres prosimy o kontaktowanie się z najbliższym biurem handlowym naszej firmy.

Wykres charakterystyk przepływowych



Części zamienne



Poz.	Nazwa	Nr. produktu
B	Regulator do BK28..., BK29..., kpl. włącznie z uszczelką E	370281
C	Regulator do BK 37, kpl. włącznie z uszczelką E	377722
D	osadnik	096701
E	Uszczelka grafitowa/CrNi	372095

PED (Dyrektywa ciśnieniowa)

Urządzenie spełnia wszystkie wymagania dyrektywy ciśnieniowej PED 97/23/EC. Zastosowanie dla płynów należących do grupy 2. Bez znaku CE (urządzenie zgodne z działem 3.3).

ATEX (strefa zagrożenia wybuchem)

Urządzenie nie podlega dyrektywie ATEX 94/9/EC ze względu na to, że samo w sobie nie jest źródłem zapłonu. Urządzenie może być stosowane w strefach: 0,1,2,20,21,22 (1999/92/EC). Urządzenie nie ma oznaczenia Ex.

Dostawa wg naszych Ogólnych Warunków Dostawy

Zastrzega się prawo do wprowadzania zmian konstrukcji i danych technicznych.

GESTRA Polonia Sp. z o.o.
 ul. Schuberta 104, 80-172 Gdańsk
 tel.: 058 306 10 10, fax.: 058 306 00 33
 e-mail: gestra@gestra.pl; www.gestra.pl

FLOWSERVE GESTRA