

ROZDZIAŁ 1

Ochrona sieci wody pitnej

ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE



Zabezpieczenie sieci i instalacji
wody pitnej przed skażeniem

Rozdział 1.1

Zawory antyskażeniowe – wprowadzenie

OCHRONA SIECI WODY PITNEJ

Przemysł, rolnictwo, budownictwo wielorodzinne i indywidualne, warsztaty, punkty usługowe i gastronomiczne – wszyscy użytkownicy są podłączeni do jednej sieci wody pitnej. W miarę rozrastania się sieci wodociągowej rośnie prawdopodobieństwo wystąpienia awarii i skażenia wody pitnej. Jedną z głównych dróg wtórnego skażenia wody pitnej w instalacji jest przepływ zwrotny w wyniku którego następuje cofnięcie się do instalacji wody zanieczyszczonej lub nawet wprowadzenie innego czynnika o właściwościach toksycznych.

Zawory antyskażeniowe są skutecznym zabezpieczeniem sieci wodociągowej przed wtórnym zanieczyszczeniem. Obowiązujące przepisy prawne nakładają obowiązek ich stosowania w każdej nowopowstającej, remontowanej lub modernizowanej instalacji wody pitnej.

RODZAJE ZABEZPIECZEŃ

PN-EN1717:2003 „Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dla urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny”.

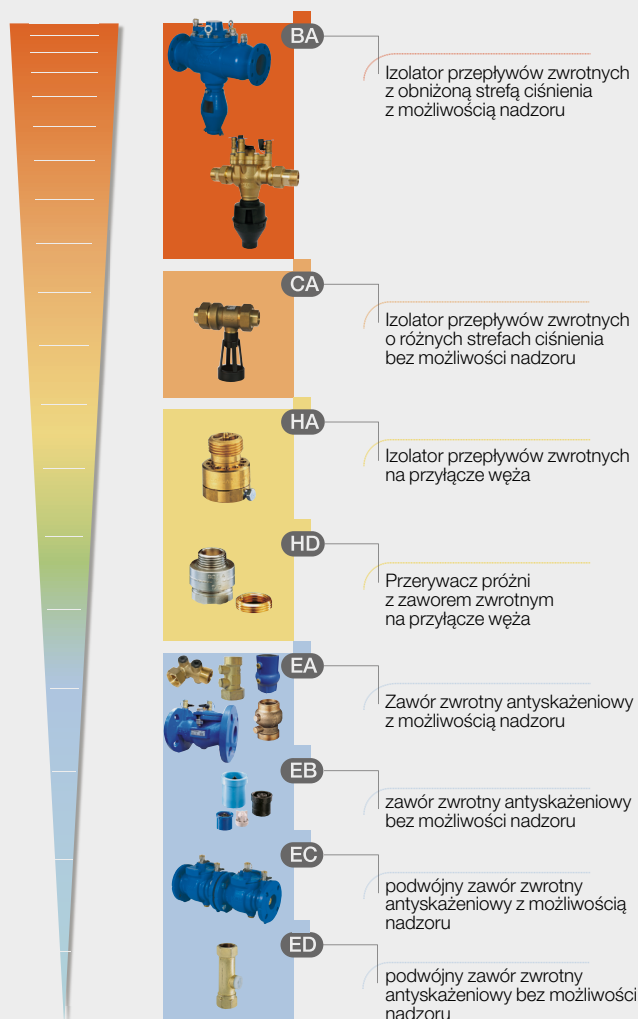
Norma ta określa wymagania dotyczące metod i urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zawrotny, czyli głównie zaworów antyskażeniowych.

Norma klasyfikuje również płyny, które mogą wtórnie zanieczyścić wodę wodociągową, na 5 kategorii. Dobór rodzaju zespołu zabezpieczającego zależy od **kategorii potencjalnie cofającego się płynu**:

- 1 Woda pitna bezpośrednio z sieci wodociągowej
- 2 Woda lub płyn nie stanowiący zagrożenia dla zdrowia człowieka - zdalny do konsumpcji.
- 3 Płyn stanowiący pewne zagrożenie dla zdrowia człowieka z uwagi na obecność jednej lub wielu substancji szkodliwych.
- 4 Płyn stanowiący zagrożenie dla zdrowia człowieka z uwagi na obecność jednej lub wielu substancji toksycznych lub bardzo toksycznych.
- 5 Płyn stanowiący zagrożenie dla zdrowia człowieka z uwagi na obecność substancji mikrobiologicznych bądź wirusowych.

Socla jest jedynym europejskim producentem oferującym tak szeroką gamę urządzeń do ochrony sieci i instalacji wodnych.

ZAWORY ANTYSKAŻENIOWE SOCLA



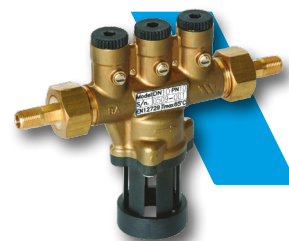
RODZINA BA - IZOLATOR PRZEPEŁYWÓW ZWROTNYCH**BABS**

Rodzina BA – izolator przepływów zwrotnych, gwintowany zew.; podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym; zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania. Korpus: mosiądz; zawory zwrotne: polimer, mosiądz; zespół zaworu upustowego: stal nierdzewna, polimer, mosiądz

P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =65°C

Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B043955	1/8"	6	10
149B043958	1/4"	8	10
149B043962	3/8"	10	10

Wymiary na stronie 18

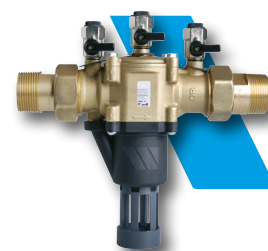
**BABM**

Rodzina BA – izolator przepływów zwrotnych, gwintowany zew.; podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym; zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania. Korpus: mosiądz; zawory zwrotne: POM, mosiądz; zespół zaworu upustowego: stal nierdzewna, POM, mosiądz

P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =65°C

Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B70000	1/2"	15	10
149B70001	3/4"	20	10
149B70002	1"	25	10
149B70003	1 1/4"	32	10
149B70004	1 1/2"	40	10
149B70005	2"	50	10

Wymiary na stronie 16

**BA 4760**

Rodzina BA – izolator przepływów zwrotnych kołnierzowy; podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym; zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania. Korpus: żeliwo szare; zawory zwrotne: brąz, mosiądz i PPO; membrana i uszczelki: EPDM

P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =65°C

Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B3486	2 1/2"	65	10
149B3097	3"	80	10
149B3098	4"	100	10
149B3400	6"	150	10
149B3401	8"	200	10
149B3402	10"	250	10

Wymiary na stronie 16



RODZINA CA- IZOLATOR PRZEPŁYWÓW ZWROTNYCH GWINTOWANY ZE W.

CA 2096

Rodzina CA – izolator przepływów zwrotnych gwintowany zew.; podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym; zawór nie posiada możliwości bieżącej kontroli poprawności działania. Korpus: mosiądz; zawory zwrotne: mosiądz i hostaform; membrana: NBR (nityl) i EPDM

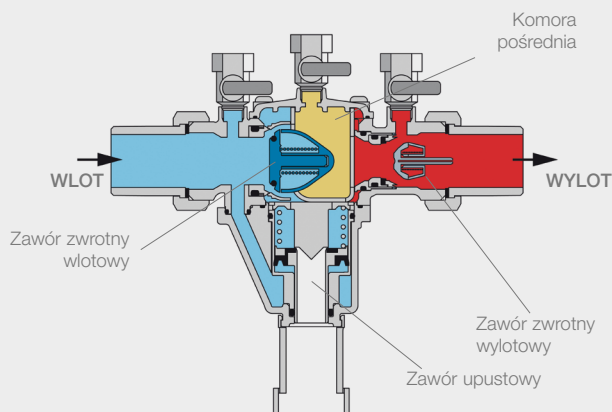
P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =65°C



Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B3781	1/2"	15	10
149B3782	3/4"	20	10

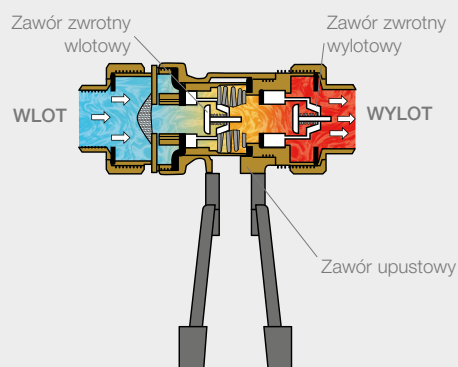
Wymiary na stronie 16

IZOLATOR PRZEPŁYWÓW ZWROTNYCH BA
ze strefą obniżonego ciśnienia z możliwością nadzoru



Stosowny w instalacjach stwarzających ryzyko poważnego skażenia instalacji wodociągowej: przemysł, szpitale, zakłady usługowe i produkcyjne, budownictwo wielorodzinne, systemy ogrzewania z uzdatnianiem wody i inhibitorami korozji, itp. Izolatory BA stanowią skuteczne zabezpieczenie antyskażeniowe potwierdzone przez wiele europejskich instytucji certyfikujących.

IZOLATOR PRZEPŁYWÓW ZWROTNYCH CA
ze strefą obniżonego ciśnienia bez możliwości nadzoru



Stosowny w instalacjach stwarzających niskie ryzyko skażenia instalacji wodociągowej: urządzenia do napełniania systemów ogrzewania (bez inhibitorów korozji), urządzenia do podgrzewania ciepłej wody użytkowej, systemy klimatyzacji, itp.

WYMAGANIA MONTAŻOWE:

Poprawna instalacja zaworu BA jest warunkiem jego prawidłowej pracy oraz zachowania gwarancji producenta.

Przy montażu izolatora przepływów zwrotnych należy obowiązkowo:

- przed izolatorem: zainstalować zawór odcinający oraz filtr osadnikowy,
- za izolatorem: zainstalować zawór odcinający,
- zapewnić odpływ wody z zaworu upustowego do kanalizacji.

IZOLATOR MUSI BYĆ ZAINSTALOWANY W POZYCJI POZIOMEJ

- Urządzenie musi być łatwo dostępne.
- Urządzenie nie może być zamontowane w miejscach narażonych na zalewanie.

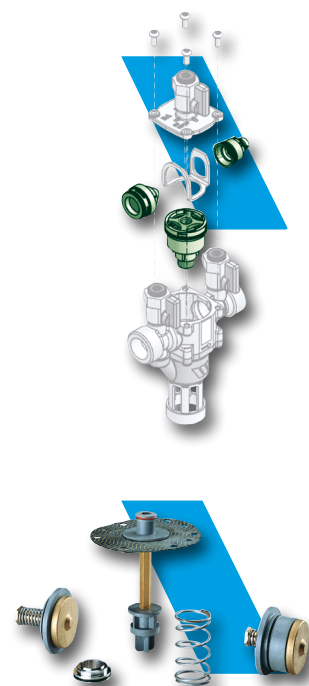
- Urządzenie musi być zainstalowane w atmosferze niezanieczyszczonej.
- Urządzenie powinno być zabezpieczone przed wpływem mrozu i wysokich temperatur.
- Urządzenie powinno być instalowane w poziomie, z zaworem spustowym otwierającym się ku dołowi. Zawory kontrolne powinny bez jakichkolwiek trudności umożliwiać prowadzenie badań kontrolnych.

Zestawy naprawcze do zaworów antyskażeniowych

Zestaw zawiera: zawór zwrotny wlotowy, zawór zwrotny wylotowy, zawór upustowy, akcesoria

Nr katalogowy	DN		Do zaworu typ
	[cale]	[mm]	
149B1391	1/2"	15	BABM
149B1391	3/4"	20	BABM
149B1393	1"	25	BABM
149B1393	1 1/4"	32	BABM
149B1395	1 1/2"	40	BABM
149B1395	2"	50	BABM

Nr katalogowy	DN		Do zaworu typ
	[cale]	[mm]	
149B19	2 1/2"	65	BA4760
149B20	3"	80	BA4760
149B21	4"	100	BA4760
149F017922	6"	150	BA4760
149B25	8"	200	BA4760
149B25	10"	250	BA4760

**PRZERYWACZE PRÓŻNI****HD206**

Rodzina HD – przerywacz próżni z zaworem zwrotnym na przyłącznie węża; urządzenie będące kombinacją zaworu zwrotnego z przerywaczem próżni, wyposażone we wlot powietrza.

Korpus: mosiądz chromowany; zespół zamknięcia: POM (poliacetal); membrana i uszczelki: EPDM

Pozycja pracy pionowa (przepływ normalny w górę)

P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} = 65°C.

Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	Gwint zew.	Gwint wew.	
149B2179	3/4"	1/2"	10
149B2179	1/2" *	1/2" *	10
149B2179	3/4" *	3/4" *	10

* - poprzez dodanie pierścienia dostarczanego z zaworem

**HA216**

Rodzina HA – izolator przepływów zwrotnych na przyłącznie węża; zawór antyskażeniowy, zapewniający opróżnienie przewodu za zaworem zwrotnym, gdy przepływ zostaje zatrzymany.

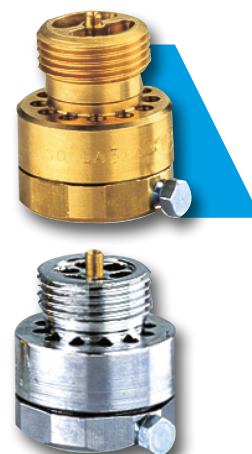
Korpus i zespół zamknięcia: mosiądz; uszczelka i membrana: NBR

Pozycja pracy pionowa (przepływ normalny w dół)

P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} = 65°C.

Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B2160	3/4"	20	10
149B2161*	3/4"	20	10

* - korpus: mosiądz chromowany



Rozdział 1.2

Zawory zwrotne antyskażeniowe EA

EA 453

Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy kołnierzowy z możliwością nadzoru; zawór posiada otwór do kontroli szczelności zamknięcia.

Korpus: żeliwo sferoidalne; zespół zamknięcia: mosiądz DZR, stal nierdzewna, (polioksyfenylen);

uszczelki: EPDM; kołnierze owiercone PN10/PN16

P_{nom} patrz tabela, $t_{max}=100^{\circ}C$.

Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B3831	2"	40/50	16
149B3832	2 1/2"	65	16
149B3833	3"	80	16
149B3834	4"	100	16
149B3836	6"	150	16
149B3837	8"	200	10
149B3838	10"	250	10

Wymiary na stronie 17



EA 251

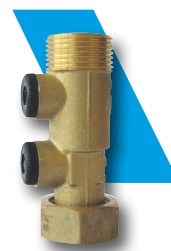
Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy do montażu przy wodomierzu; zawór posiada otwór do kontroli szczelności zamknięcia; dodatkowo: otwór do odwodnienia pionu instalacji.

Korpus: mosiądz; zespół zamknięcia: POM (poliacetal); uszczelka: NBR (nityl); przyłącze gwint zewn. i półśrubunek

P_{nom} 1,0 MPa, $t_{max}=80^{\circ}C$.

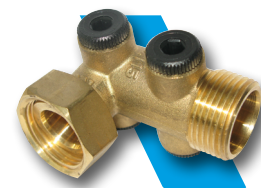
Nr katalogowy	Przyłącze [cale]	DN [mm]	PFA [bar]
149B2111	3/4"	15	10
149B2112	1"	20	10
149B2113	1 1/4"	25	10
149B2114	1 1/2"	32	10
149B2115	2"	40	10

Wymiary na stronie 17



EA 251CC

Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy do montażu przy wodomierzu.
Odmiana zaworu EA251 (patrz wyżej) w wykonaniu kątowym



Nr katalogowy	Przyłącze [cale]	DN [mm]	PFA [bar]
149B3050	1/2"	15	10
149B3051	3/4"	20	10

Wymiary na stronie 17

EA 271

Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany zew.; zawór posiada otwór do kontroli szczelności zamknięcia; dodatkowo: otwór do odwodnienia pionu instalacji.

Korpus: mosiądz; zespół zamknięcia: POM (poliacetal); uszczelka: NBR (nityl);
 P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =80°C.



Nr katalogowy	Przyłącze [cale]	DN [mm]	PFA [bar]
149B2300	3/4"	15	10
149B2201K	1"	20	10
149F043461	1 1/4"	25	10
149B2203K	1 1/2"	32	10
149B2204K	2"	40	10
149B2205K	2 1/2"	50	10

Wymiary na stronie 18

EA 291NF

Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany wew.; zawór posiada otwór do kontroli szczelności zamknięcia; dodatkowo: otwór do odwodnienia pionu instalacji.

Korpus: mosiądz; zespół zamknięcia: POM (poliacetal); uszczelka: NBR (nityl);
 P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =80°C.



Nr katalogowy	Przyłącze [cale]	DN [mm]	PFA [bar]
149B2220	1/2"	15	10
149B2212	3/4"	20	10
149B2222	1"	25	10
149B2213	1 1/4"	32	10
149B2214	1 1/2"	40	10
149B2215	2"	50	10
149B2216	2 1/2"	50	10

Wymiary na stronie 18

EA 253

Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy gwintowany wew.; zawór posiada otwór do kontroli szczelności zamknięcia; dodatkowo: otwór do odwodnienia pionu instalacji.

Korpus: żeliwo sferoidalne; zespół zamknięcia: mosiądz i stal nierdzewna; uszczelka: EPDM;
 P_{nom} 1,6 MPa, t_{max} =100°C.

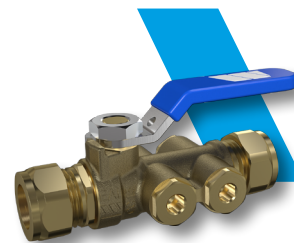


Nr katalogowy	Przyłącze [cale]	DN [mm]	PFA [bar]
149B3810	2 1/2"	50	16
149B3811	3"	65	16

Wymiary na stronie 18

BASIC CC

Rodzina EA – zawór zwrotny antyskażeniowy ze zintegrowanym zaworem kulowym; zawór posiada otwór do kontroli szczelności zamknięcia; dodatkowo: otwór do odwodnienia pionu instalacji.
 Korpus: mosiądz; zespół zamknięcia: POM (poliacetal); uszczelki: EPDM/PTFE;
 P_{nom} 1,0 MPa, t_{max} =65°C (90°C 1h/dzień).



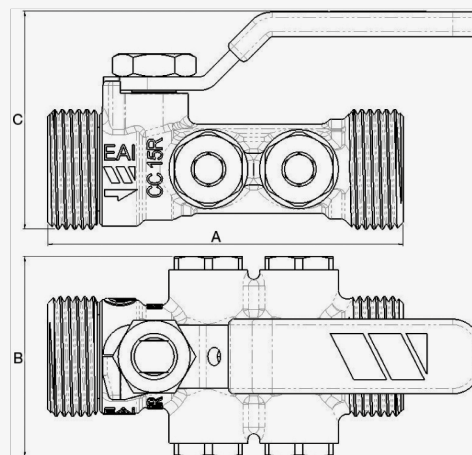
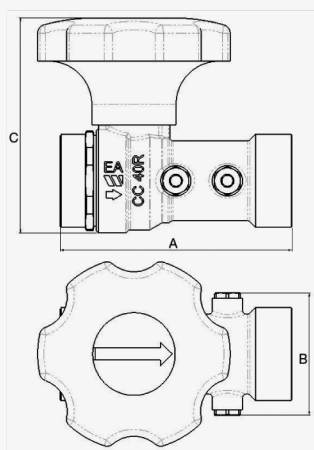
Nr katalogowy	DN [mm]	Przyłącza	PFA [bar]
149B044125	15	15 mm zacisk.	10
149B044127	20	22 mm zacisk.	10
149F047926	25	28 mm zacisk.	10
149F047922	15	1/2" gw/gw	10
149F047924	20	3/4" gw/gw	10
149F047927	25	1" gw/gw	10
149F047923	15	1/2" gz/gz	10
149F047925	20	3/4" gz/gz	10
149F047928	25	1" gz/gz	10
149F048946	25	1" półśrub./gz	10
149F047930	32	gw/gw	10
149F047932	40	gw/gw	10
149F047933	50	gw/gw	10
149F047931	32	gz/gz	10
149F048584	40	gz/gz	10
149F049156		1/4" króciec spustowy	



WYMIARY (mm)

BASIC CC DN 15-25 / 32-50

nr fabr.	A	B	C
149B044125	92	44	47
149B044127	99	48	53
149F047926	110	55	62
149F047922	80	44	47
149F047924	83	48	53
149F047927	93	55	62
149F047923	78	44	48
149F047925	82	48	53
149F047928	92	55	62
149F048946	83	48	53
149F047930	115	61	99
149F047932	135	71	125
149F047933	160	80	136
149F047931	111	61	99
149F048584	135	71	125



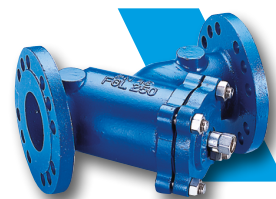
AKCESORIA

Y333P

Filtr siatkowy z osadnikiem kołnierzowy z zaworem upustowym.

Korpus: żeliwo szare (40-50 mm) lub sferoidalne (65-400 mm) epoksydowane; osadnik: stal nierdzewna AISI304; uszczelka: EPDM

P_{nom} patrz tabela, $t_{max}=100^{\circ}C$



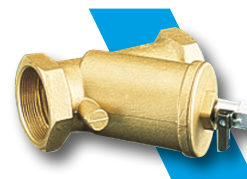
Nr katalogowy	DN [mm]	Kołnierze PN	PFA [bar]
149B3280	40	16	16
149B3281	50	16	16
149B3282	65	16	16
149B3283	80	16	16
149B3284	100	16	16
149B3285	125	16	16
149B3286	150	16	16
149B3287	200	10	10
149B23118	200	16	10
149B3288	250	10	10
149B23120	250	16	10
149B3289	300	10	10
149B23122	300	16	10
149B3788	350	10	10
149B3789	350	16	10
149B3791	400	10	10
149B3792	400	16	10

Y222P

Filtr siatkowy z osadnikiem gwintowany wew. – z zaworem upustowym.

Korpus: miedź; osadnik: stal nierdzewna AISI304; uszczelka: fibra

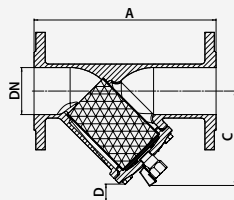
P_{nom} 2,5 MPa, $t_{max}=110^{\circ}C$



Nr katalogowy	DN		PFA [bar]
	[cale]	[mm]	
149B5950	1/2"	15	25
149B5160	3/4"	20	25
149B5161	1"	25	25
149B5191	1 1/4"	32	25
149B5162	1 1/2"	40	25
149B5163	2"	50	25

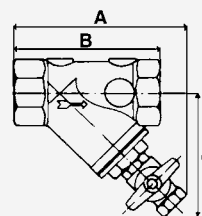
WYMIARY

Y333P



Ø mm	A mm	C mm	D mm	sito mm	Kg	KV m³/H
40	200	130	35	0.5	6.5	40.40
50	230	145	50	0.5	8.5	56.90
65	290	137	65	0.8	9.8	108.60
80	310	159	75	1.25	13.5	149.60
100	350	187	90	1.25	18	224.20
125	400	249	125	1.25	27.5	373.90
150	480	301	170	1.25	43	484.80
200	600	403	220	1.25	83	838.75
250	730	472	200	1.6	112	1111.50
300	850	508	250	1.6	160	1759.30
350	980	587	315	1.6	297	1719.20
400	1100	658	370	1.6	406	2160.52

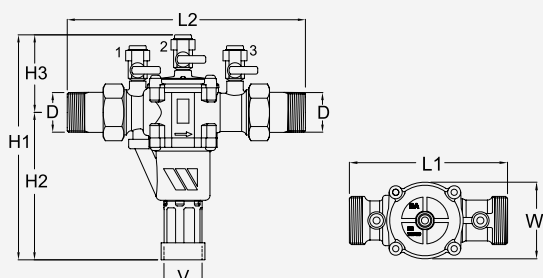
Y222P



Ø mm	A mm	B mm	C mm	sito mm	Kg	KV m³/H
15/21	63	60	40	0.5	0.18	3.40
20/27	93	69	69	0.5	0.41	6.50
26/34	101	87	73	0.5	0.57	9.32
33/42	125	106	84	0.5	0.86	18.50
40/49	129	117	91	0.5	1.18	23.15
50/60	145	147	103	0.5	1.81	48.50

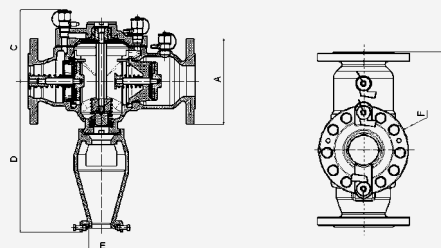
WYMIARY

BABM



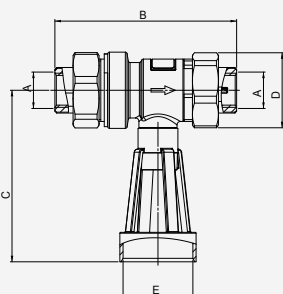
DN mm	D cale	V mm	L1 mm	L2 mm	H1 mm	H2 mm	H3 mm	W mm	Waga Kg
15	1/2	32	122	201	168.5	103	65.5	53	1.2
20	3/4	32	122	201	168.5	103	65.5	53	1.2
25	1	40	157	252	238	156	82	76	2.7
32	1 1/4	40	157	252	238	156	82	76	2.7
40	1 1/2	50	220	336	303.5	202.5	101	115	6.5
50	2	50	220	336	303.5	202.5	101	115	6.5

BA4760



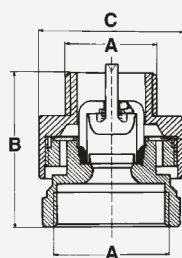
DN mm	Ø A mm	B mm	C mm	D mm	Ø E mm	Ø F mm	Waga Kg
65	185	356	155	326	63	180	26.25
80	200	440	173	337	63	200	33.00
100	220	530	201	434	80	255	65.00
150	285	630	230	456	80	310	92.00
200	340	763	272	499	80	390	150.00
250	395	763	272	499	80	390	161.00

CA 2096



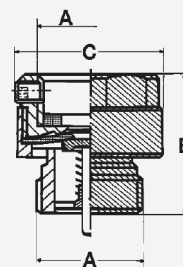
DN mm	A cale	B mm	C mm	D mm	E mm	Waga Kg
15	1/2	105	59	44	40	0.6
20	3/4	105	59	44	40	0.6

HD206



A cale		B mm	C mm	Waga Kg	KV
wlot GW	wylot GZ				m³/H
3/4	1/2	36	33	0.10	3.71

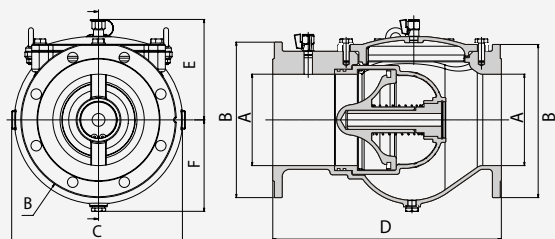
HA216



A cale		B mm	C mm	Waga Kg	KV
wlot GW	wylot GZ				m³/H
3/4	3/4	41	37	0.14	4.29

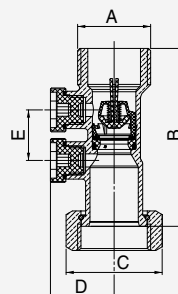
WYMIARY

EA 453



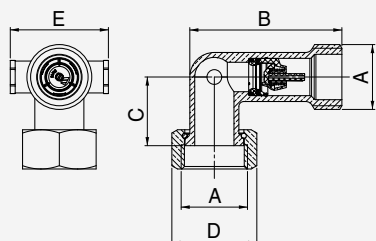
A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	Waga Kg
40/50	165	-	200	113	80	7.65
60/65	185	-	240	118	93	11.45
80	200	-	260	131	98	14.36
100	222	-	300	141	115	20.2
150	285	-	400	197	144	42
200	340	380	500	220	200	65
250	400	438	600	256	235	94

EA 251



DN	A	B	C	D	E	Waga Kg	KV
mm	cale	mm	mm	mm	mm	Kg	m ³ /H
15	3/4	20/27	78	30	20	0.150	4.9
20	1	26/34	81	387	29	0.244	8.44
25	1 1/4	33/42	100	46	32	0.415	14
30	1 1/2	40/49	99	55	34	0.595	23
40	2	50/60	105	66	38	0.860	36.32

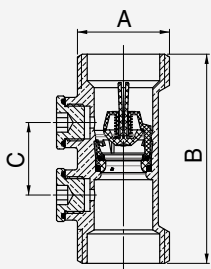
EA 251CC



DN	A	B	C	D	Waga Kg	KV	
mm	cale	mm	mm	mm	Kg	m ³ /H	
15	3/4	20/27	62	28	30	0.26	3.9
20	1	26/34	67	36	40	0.38	6.3

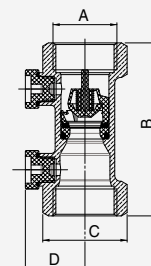
WYMIARY

EA 271



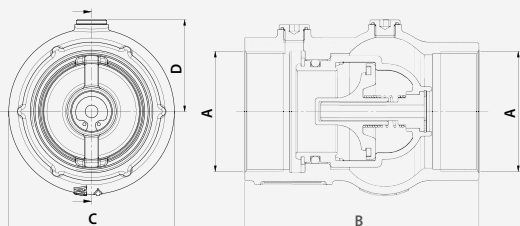
DN	A		B	C	Waga Kg	KV m³/H
	cale	mm	mm	mm		
1/2	3/4	20/27	65	20	0.24	5.1
3/4	1	26/34	75	24	0.18	9.1
1	1 1/4	33/42	80	34	0.34	4.8
1 1/4	1 1/2	40/49	110	30	0.52	21.81
1 1/2	2	50/60	120	34	0.73	35.36
2	2 1/2	66/76	150	39	1.33	57.2

EA 291NF



DN	A	B	C	D	Waga Kg	KV m³/H
	cale	mm	mm	mm		
1/2	15/21	65	26	26	0.13	4.57
3/4	20/27	75	30	28	0.19	9.2
1	26/34	90	38	31	0.29	13.5
1 1/4	33/42	110	48	34	0.57	23.9
1 1/2	40/49	120	55	38	0.74	37.75
2	50/60	150	68	43	1.22	62.45
2 1/2	66/76	150	84	47	2.00	55.7

EA 253



mm	A	B	C	D	Waga Kg
	cale	mm	mm	mm	
50	2 1/2	147	106	58	2.6
65	3	199	146	91	4.8

BABS

