

Pomoc ssawna

Zapowietrzanie głowic

Wszystkie pompy dozujące o niskich objętościach pojedynczego impulsu napotykają problemy związane z wysokością ssania oraz lepkością medium. Niski przepływ związany może być z wielkością pompy lub zmniejszonym skokiem.

Problemy związane z suchym startem wywołane są poprzez suche zawory, dużą objętością powietrza w linii ssącej i głowicy pompy. W układach dozujących które są rzadko używane, układ pomocy ssawnej jest jak najbardziej pożądany ze względu na ułatwienie startu pracy pompy.

Powietrze wchodzące do układu ssania podczas zmiany zbiornika oraz gazy emitowane przez media musujące zbierają się w najwyższej części pomocy ssawnej i są tam izolowane przed przedostaniem się do głowicy pompy. Efektem tego jest zapewnienie ciągłości i stabilności procesu dozowania. Komora pomocy ssawnej wymaga okresowej kontroli i napełniania.

Poduszka powietrzna w komorze działa ponadto na wygładzenie charakterystyki przepływu i pozwala na uniknięcie kawitacji.

Zasada działania

Komorą pomocy ssawnej składa się s kolektora syfonowego, który nie ulega opróżnieniu po napełnieniu, nawet w przypadku wystąpienia przepływu wstecznego w chwili awarii linii ssącej. Jedynie przeniknięcie gazów z linii ssącej lub uwolnienie gazu z medium pozwala na stopniowe opróżnienie kolektora w kierunku pompy. Komory typu ASH65 połączone są do zaworów ssawnych za pomocą kształtek. Z tego względu nie wymagają one podpór, a linia ssąca może zostać podwieszona do dolnego przyłącza komory. Jako alternatywę zastosować można komorę ASH95, którą można przymocować do ściany lub zbiornika za pomocą specjalnych uchwytów. Wersje ASH3000 i 5000 mogą być zabudowane w układzie rurociągowym i zamocowane za pomocą uchwytów. Podczas uzupełniania, usuwa się górną nakrętkę i uzupełnia komorę dawkowanym medium lub inną kompatybilną cieczą. Po zamknięciu pokrywy, następuje uruchomienie pompy. Poziom medium w komorze zmniejsza się, tworząc jednocześnie podciśnienie, powodując napływ medium ze zbiornika poprzez linię ssącą. Powoduje to napływ uzupełniający poziom w komorze. Jeżeli komora nie może zostać zainstalowana bezpośrednio pod zaworem zwrotnym na ssaniu pompy, można ją zainstalować w pobliżu pompy. Pompa i komora powinny znajdować się na tej samej wysokości. Podłączenia winny być wykonane pionowo.



Wersja ASH 95 i AHP 95 wykonana jest z transparentnego PVC i posiada wskaźnik przepływu. Wersja ASH 65 wykonana jest z szarego PVC.

Dla większych pomp opracowane zostały wersje ASH 3000 i ASH 5000, wykonane z transparentnego PVC. Na żądanie wykonujemy inne rozmiary komór pomocy ssawnej.

Aby określić wielkość komory w zależności od wydajności układu, prosimy zwrócić uwagę na tabele na str. MB 1 33 01/5

Pomoc ssawna dla pomp

Komory AHP 95 i 250 (max. wysokość ssania 1,5mśw) napełniane są za pomocą zintegrowanego układu bez konieczności otwierania pokrywy. Unika się w ten sposób kontaktu z potencjalnie niebezpiecznymi substancjami. Na początku luzuje się zawór odpowietrzający, obracając go o max. 1/8 obrotu. Poprzez kilkukrotne naciśnięcie zaworu medium ze zbiornika pompowane jest do komory. Podczas tej operacji wąż odprowadzający z zaworu powinien być podłączony do zbiornika tak, by ewentualny nadmiar medium był zawracany. Po wystarczającym napełnieniu komory, należy dokręcić ponownie zawór. W tym momencie można uruchomić pompę dozującą.

UWAGA: Otwieranie i zamykanie zaworu jedynie ręcznie, tj. bez zastosowania klucza. 1/8 obrotu powinno być wystarczające. Nie należy odkręcać zbyt mocno zaworu, gdyż może to spowodować wypadnięcie kulki. Zamknięcie zaworu poprzez dokręcenie ręczne jest również wystarczające. Podczas podciągania cieczy ze zbiornika nie należy stosować siły.

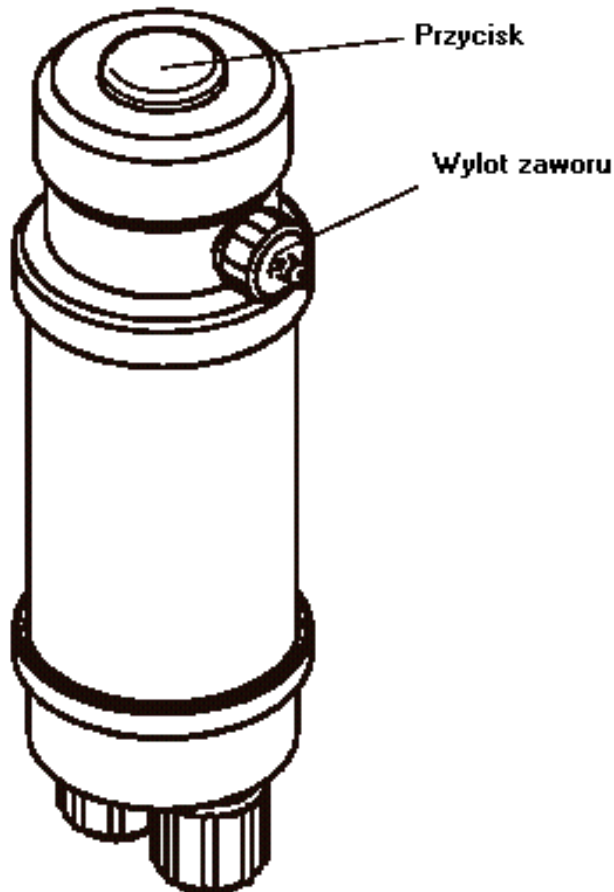
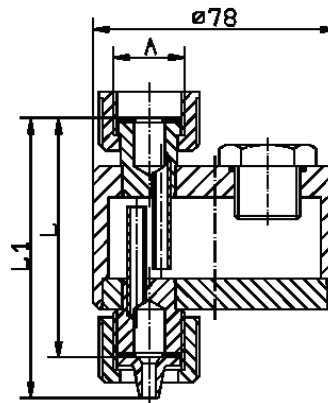
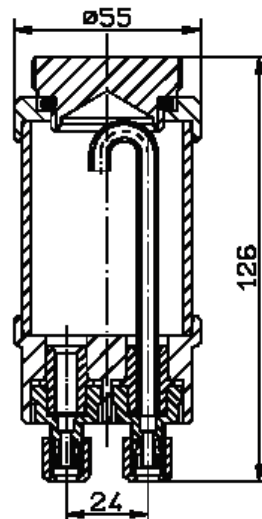


Tabela doboru ASH 65, PVC

ø A	Przyłącze	L	L ₁	L ₂	Nr kat.
G 5/8	G 5/8 zewn.	74	—	—	13322423
	Przewód 4/6	74	97	—	13322425
	Przewód 6/12	74	87	—	13322424
	Mufa klejona ø 10	74	—	89	13322426
	Mufa klejona ø 12	74	—	89	13332265
G 3/4	G 3/4 zewn.	74	—	—	13322889
	Przewód 4/6	74	97	—	13322888
	Przewód 6/12	74	87	—	13322886
	Mufa klejona ø 12	74	—	89	13322887


Tabela doboru ASH 95, transparentne PVC

Przyłącze	Akcesoria		Nr kat.
	¹⁾ Obejma	²⁾ Podpora	
2x Przewód 4/6	X	X	13300001
	X	-	13300002
	-	X	13300003
2x Przewód 6/8	X	X	13300004
	X	-	13300005
	-	X	13300006



- 1) Obejma do montażu ściennego
 2) Podpora do montażu na zbiorniku
 (Pomoc ssawna ASH 95 może być napełniana za pomocą pompki nr kat. 35890)

Tabela doboru AHP 95, transparentne PVC, zintegrowany układ napełniania

Przyłącze	Akcesoria		Nr kat.
	Obejma	Podpora	
2x Przewód 4/6	X	X	13300026
	X	-	13300027
	-	X	13300028
2x Przewód 6/8	X	X	13300029
	X	-	13300030
	-	X	13300031

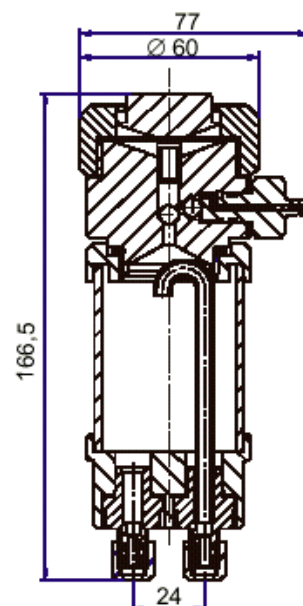
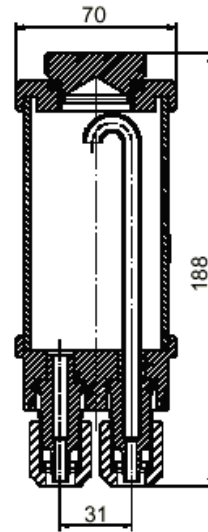


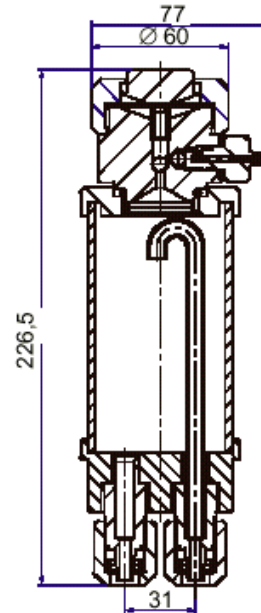
Tabela doboru ASH 250, transparentny PVC

Przyłącza	Akcesoria		Nr kat.
	Obejma	Podpora	
2x Przewód 6/12	X	X	13300009
	X		13300008
		X	13300007

Do napełniania można zastosować układ pompki, nr kat. 35890

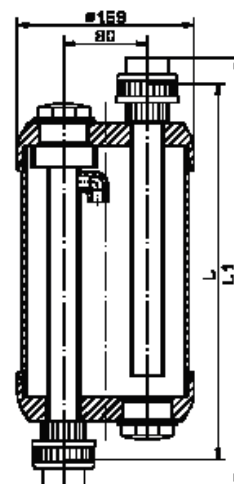

Tabela doboru ASH 250, transparentny PVC, ze zintegrowanym układem napełniania

Przyłącza	Akcesoria		Nr kat.
	Obejma	Podpora	
2x Przewód 6/12	X	X	13300032
	X		13300033
		X	13300034


Tabela doboru ASH 3000/5000, transparentne PVC

Typ	Przyłącza	L	L ₁	Nr kat
ASH 3000	Mufa klejona ø 32	355	405	13332765
ASH 5000	Mufa klejona ø 32	475	525	13332766

Obejma do montażu ściennego: 32769



Określanie wielkości komory pomocy ssawnej

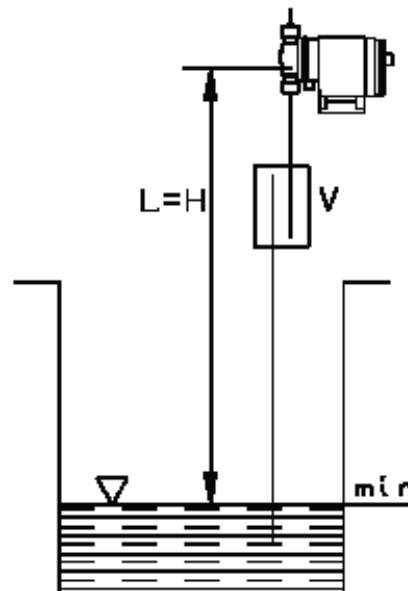
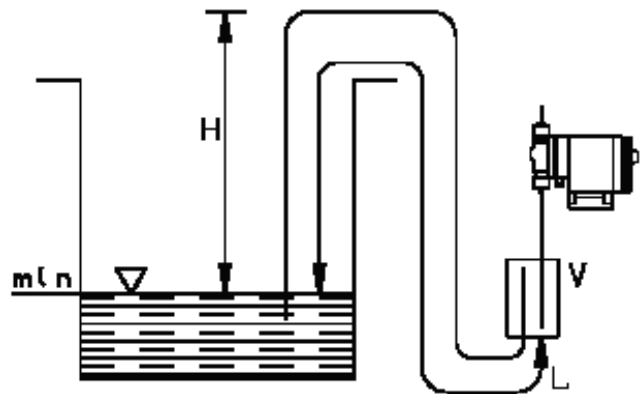
Tabela ta uwzględnia warunki ciśnienia atmosferycznego 1bar abs, oraz zakłada, że średnica linii ssącej jest stała w całym przebiegu.

Aby obliczyć wymaganą pojemność, należy skorzystać z poniższego wzoru:

$$V = B \times (DN)^2$$

Do obliczonej pojemności dodano 20% ze względu na kolektor.

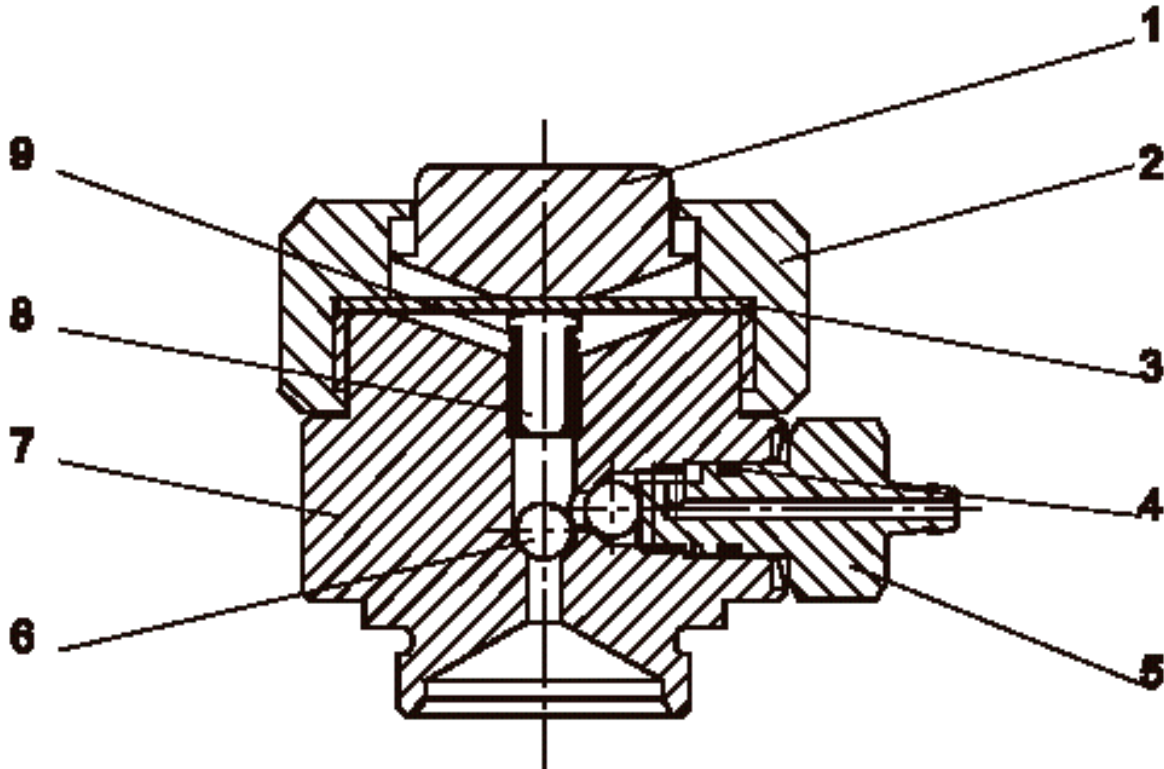
Wys. ssania H [m] przy minimalnym poziomie cieczy	Długość linii L całk. [m]	Gęstość ρ [kg/m ³]	Objętość minimalna B [dm ³] dla DN 1
1	2	1000	0,00115
1	2	1500	0,00127
1	2	2000	0,00140
1	5	1000	0,00146
1	5	1500	0,00176
1	5	2000	0,00209
2	3	1000	0,00258
2	3	1500	0,00306
2	3	2000	0,00371
2	6	1000	0,00327
2	6	1500	0,00424
2	6	2000	0,00554
3	4	1000	0,00440
3	4	1500	0,00581
3	4	2000	0,00822
3	6	1000	0,00519
3	6	1500	0,00730
3	6	2000	0,01092
4	5	1000	0,00681
4	5	1500	0,01051
4	5	2000	0,02096
4	8	1000	0,00864
4	8	1500	0,01456
4	8	2000	0,03127
5	6	1000	0,01016
5	6	1500	0,02046
5	6	1750	0,03899
5	10	1000	0,01379
5	10	1500	0,03095
5	10	1750	0,06184
6	7	1000	0,01509
6	7	1500	0,05540
6	12	1000	0,02184
6	12	1500	0,09093





Bajk Serwis Sp. z o.o.
70-656 Szczecin,
ul. Energetyków 3 / 4

tel. +48 /91/ 462 43 92
fax. +48 /91/ 462 40 87
Email: bajk.serwis@bajck.com.pl

Układ zalewania AHP (nr kat. 35890)


Poz.	Opis	Materiał	Nr kat.
1	Przycisk	PP czarny	35877
2	Pokrywa G1 1/2	PVC	35876
3	Membrana d47(-0,5)x1,5	Viton	25277
4	O-Ring d7,65x1,78	Viton	80006
5	Śruba odpowietrz. M10	PVC	35878
6	Kula zaworu d6,35	Szkle Duran	29778
7	Korpus G1 1/2-G1	PVC	35875
8	Trzpień	PVC	35879
9	Sprężyna	Hastelloy C	10051