



GROM ASS 50

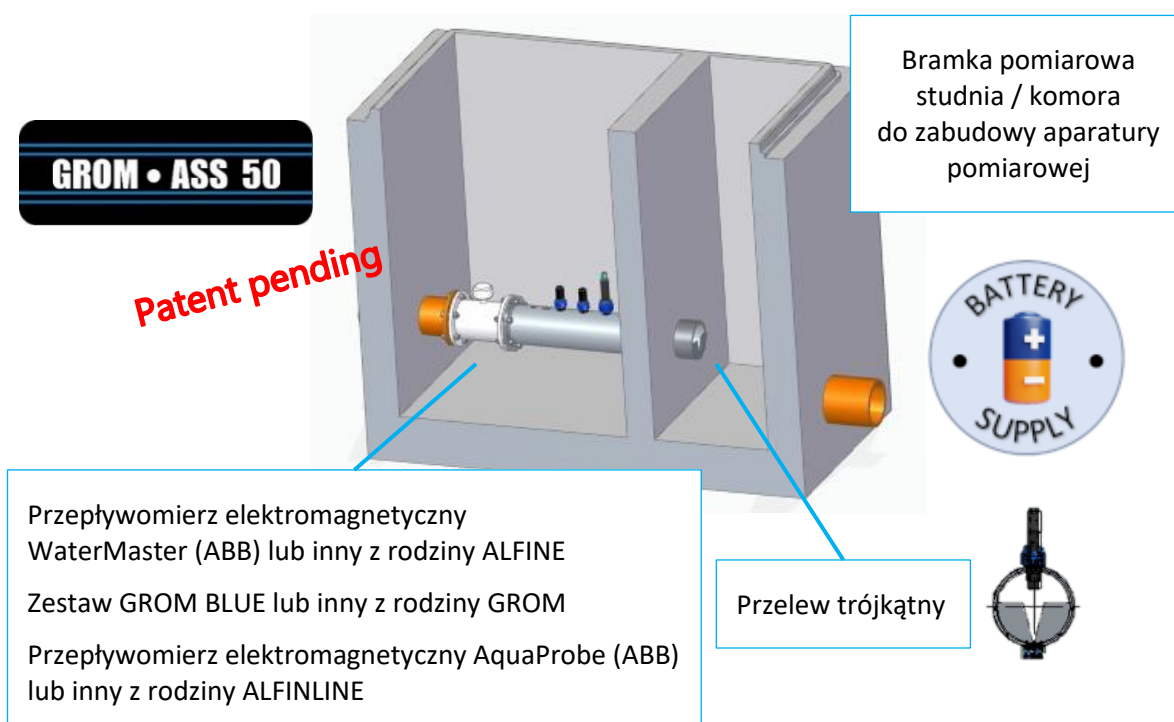
AUTORYZOWANY SYFON STUDZIENKOWY

(WŁASNOŚĆ INTELEKTUALNA FIRMY ALFINE-TIM)

Zestaw pomiarowy **GROM ASS 50** pracuje w układzie syfonu studzienkowego. Może być stosowany do opomiarowania zarówno przy częściowym jak i całkowitym wypełnieniu rurociągu.

Cechą wyróżniającą zestawu **GROM ASS 50** jest **PRZELEW TRÓJKĄTNY** na wylocie rurociągu, który umożliwia dynamiczne dostosowanie zakresu pomiarowego do aktualnej wartości przepływu.

GROM ASS 50 – KONCEPCJA ZESTAWU POMIAROWEGO



Zestaw **GROM ASS 50** to połączenie **TRZECH** metod pomiarowych. W każdym przypadku przepływ jest wyznaczany z pomiaru poziomu oraz z pomiaru prędkości przepływu.

Poziom mierzy czujnik ultradźwiękowy. Do pomiaru prędkości przepływu mogą być zastosowane czujniki elektromagnetyczne (lub inne), przykładowo:

- przepływomierz kołnierzowy WaterMaster (firmy ABB) lub inny z rodziny ALFINE
- przepływomierz bezkołnierzowy GROM BLUE (firmy ALFINE-TIM) lub inny z rodziny GROM
- przepływomierz mało inwazyjny AquaProbe (firmy ABB) lub ALFINLINE 32 (firmy ALFINE-TIM)



Przepływomierze ABB oferowane przez firmę ALFINE-TIM są uznanym standardem, stosowanym do opomiarowania przepływu wody i ścieków.

Zestaw pomiarowy **GROM ASS 50** może być wyposażony w dodatkowe czujniki, w tym detekcja pełnej rury DFP, czujniki wielkości fizykochemicznych zależnie od potrzeby, np. temperatura, pH, zawiesina, mętność, ciśnienie, próbopobierak ...

Integralną częścią zestawu pomiarowego **GROM ASS 50** jest szafka pomiarowa z osprzętem, w której zainstalowane jest liczydło elektroniczne i opcjonalne wyposażenie dodatkowe.

GROM ASS JEST NIEDOŚCIGNIONY

GROM ASS 50 jako jedyny współczesny zestaw pomiarowy ma prawidłowe i logiczne WŁAŚCIWOŚCI METROLOGICZNE. W pomiarze wykorzystywane są TANIE, znane i powszechnie dostępne narzędzia pomiarowe. Dzięki adaptacyjnemu / dynamicznemu dostosowaniu zakresu pomiarowego do wartości przepływu, **GROM ASS 50** pracuje według zasady: *Im więcej płynie Tym dokładniej mierzy!*

GROM ASS 50 SPEŁNIA WSZELKIE OCZEKIWANIA PRAWNE ROZLICZAJĄCYCH SIĘ STRON

Jest to istotne, ponieważ wysokość opłat określana jest w zależności od ilości ścieków które zmierzono w uzgodnionym okresie rozliczeniowym, np. w ciągu miesiąca czy roku. Ilości te są znaczne – liczone w METRACH SZEŚCIENNYCH czy TONACH a nie przysłowiowe krople! Zawsze oczekuje się, że przepływomierz zmierzy wszystko - od przepływów małych do dużych. Dlatego tak duże znaczenie ma zarówno możliwość jak i dokładność pomiaru w szerokim zakresie przepływów.

GROM ASS 50 TO POŁĄCZENIE TRZECH METOD POMIAROWYCH

Metoda 1 – Od najmniejszych przepływów ...

W pomiarze wykorzystywany jest mierniczy PRZELEW TRÓJKĄTNY wraz z SONDĄ POZIOMU.

Ta metoda jest przeznaczona do precyzyjnego pomiaru niewielkich ilości przepływów, np. w OKRESACH BEZ OPADÓW. Jeśli przyjąć, że przepływomierz ma średnicę DN1000 mm i „mierzy pełnym przekrojem”, to raczej nie zmierzy przepływu ok. 100 – 200 m³/h. Tymczasem przelew trójkątny o kącie 30° zacznie mierzyć dokładnie już od przepływu o wartości bliskiej Q = 0 m³/h. Wraz z rosnącym przepływem nastąpi DYNAMICZNE spiętrzenie medium i przykładowo dla przepływu ok. 250 m³/h osiągnie wysokość ok 50% średnicy czujnika przepływomierza. W tym miejscu należy podkreślić, że przepływomierz DN1000 zaczyna mierzyć w miarę dokładnie właśnie taką wartość, tj. ok. 200 – 250 m³/h.

Metoda 2 – Spiętrzenie DYNAMICZNE przy dalszym zwiększaniu się przepływu ...

Dalszy wzrost przepływu spowoduje PODNIESIENIE / WYMUSZENIE POZIOMU płynącego medium, a w konsekwencji wypełnienie czujnika przepływomierza elektromagnetycznego powyżej poziomu usytuowania elektrod pomiarowych, co spełni warunek precyzyjnego pomiaru średniej wartości prędkości płynącej cieczy. Uzupelnienie pomiaru prędkości średniej o pomiar przekroju mokrego za pomocą SONDY POZIOMU oraz przeliczenie tych danych na przepływ chwilowy, BEZ STRATY DOKŁADNOŚCI, nie stanowi już problemu.

Metoda 3 – Duże przepływy i najwyższa dokładność!

Jeśli przyjąć, że przepływ jest bardzo duży i nastąpi całkowite wypełnienie czujnika przepływomierza elektromagnetycznego, to stan ten rozpozna zarówno SONDA POZIOMU jak i dodatkowy stykowy przekaźnik zamontowany w dowolnym miejscu rurociągu. Ilość zdarzeń FULL PIPE oraz CZAS TRWANIA przepływu pełną rurą może być bez problemu rejestrowany. Przepływomierz elektromagnetyczny który mierzy przy całkowitym wypełnieniu czujnika mierzy z najwyższą dokładnością w całym zakresie pomiarowym, wynoszącym NAWET 0,2% wartości WSKAZANEJ.

Zestaw pomiarowy GROM ASS 50 przypomina w działaniu samochód z automatyczną skrzynią biegów! Stosownie do prędkości / przepływu BIEGI SAME się przełączają. Istotne jest to, że MIERNICZY PRZELEW TRÓJKĄTNY ułatwia wyplukiwanie np. piasku itp.

Bezpłatne Konsultacje • Dobór Urządzeń i Kompletacja Dostawy • Uruchomienie • Zdalny Serwis
Bezpłatna Autoryzacja Projektów
ALFINE-TIM • dr inż. Zygfryd Głuchy • dr inż. Danuta Klemke