Dane aktualne na dzień: 07-11-2026 17:07

Link do produktu: https://isklepbhp.pl/urzadzenie-do-badania-wydajnosci-hydrantow-zewnetrznych-p-498.html



Urządzenie do badania hydrantów zewnętrznych Hydro-Flow HF-01 ultra LIGHT OUT

Cena brutto	**1 783,50 zł**
Cena netto	**1 450,00 zł**
Dostępność	**Dostępny**
Czas wysyłki	**48 godzin**
Numer katalogowy	**HF-01/2019/LIGHT**
Kod producenta	**HF-01/LIGHT**
Kod EAN	**5904292400218**
Producent	**HYDRO SOLID Technology & Measurement Systems**

Opis produktu

Sprzęt i urządzenie do badania wydajności hydrantów zewnętrznych Hydro-Flow HF-01 ULTRA LIGHT OUT - tester wydajności hydrantów zewnętrznych, hydro tester wydajności hydrantów zewnętrznych.

Wysokiej klasy Tester hydrantów zewnętrznych HYDRO-FLOW HF-01 do serwisu wybranych hydrantów DN80-150 z manometrami 0-16 bar w klasie 1.6 w osłonie gumowej.

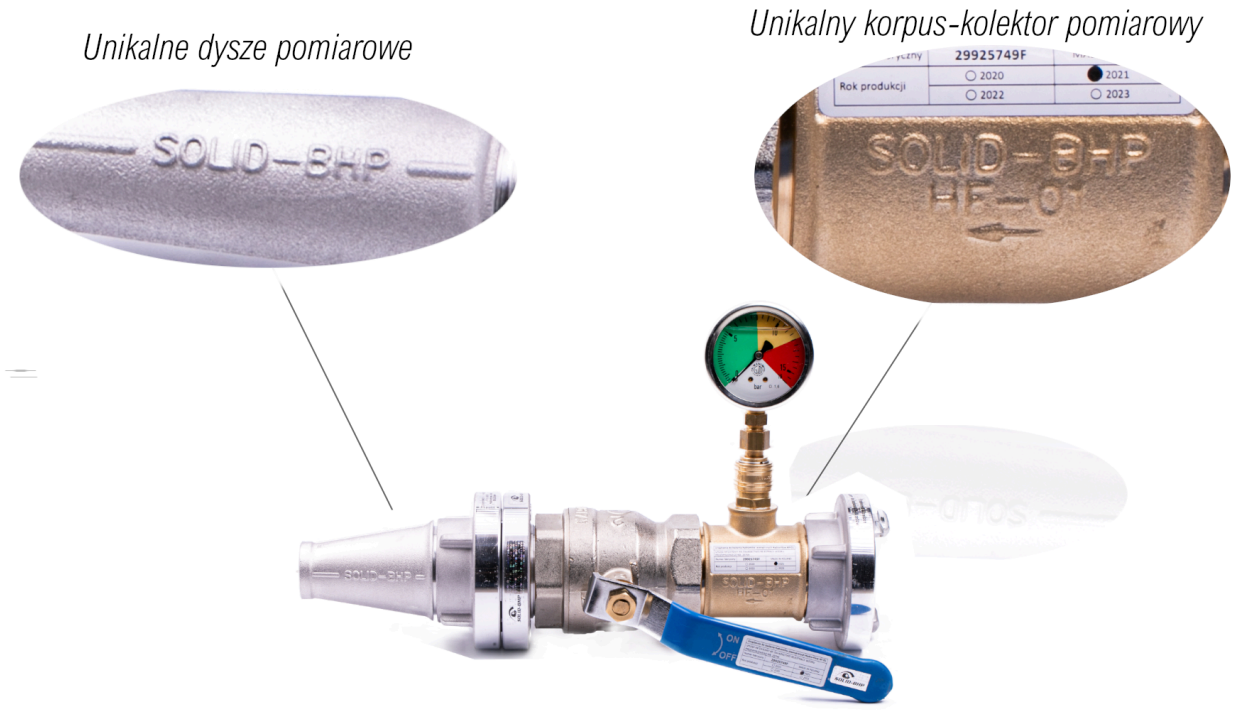
Profesjonalne urządzenie przeznaczone do pomiaru ciśnienia i wydajności wybranych hydrantów **zewnętrznych** DN80, DN100 lub DN150. Urządzenie wykonane jest z wysokiej jakości materiałów odpornych na wilgoć oraz wodę. Zestaw do badania hydrantów Hydro-flow HF-01 jest urządzeniem, które pozwala precyzyjnie i dokładnie zbadać ciśnienie i wydajność hydrantów zewnętrznych.

DO WYBORU DYSZA POMIAROWA - 1 sztuka.



Urządzenie do badania wydajności hydrantów zewnętrznych hydro-flow HF-01 zbudowane jest z unikalnego korpusu oraz wyposażone jest w wysokiej klasy unikalne i precyzyjne dysze pomiarowe do **badania wydajności hydrantów zewnętrznych.**
Korpus urządzenia oraz dysze pomiarowe do **badania hydrantów zewnętrznych pochodzą** są naszej odlewni zlokalizowanej w Polsce.

Stosowane dysze pomiarowe produkowane są w naszych odlewniach z zachowaniem wysokiej dokładności wymiarów i kształtów. Dysze pomiarowe produkowane przez naszą firmę wytwarzane są zgodnie z normą ISO 2768-1 oraz w klasie tolerancji m.



Wartość współczynnika K dyszy pomiarowej jest wyznaczona i obliczona laboratoryjne dla danej konfiguracji urządzenia Hydro-flow HF-01, co pozwala uzyskać wyniki wydajności i ciśnienia hydrantu zewnętrznego o wysokiej dokładności.

Parametr K dyszy pomiarowej posiada udokumentowaną wartość w postaci dokumentacji wydanej przez **LABORATORIUM INSTYTUTU INŻYNIERII CIEPLNEJ I PROCESOWEJ WYDZIAŁU MECHANICZNEGO POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ.**

Urządzenie pozwala wykonać pomiar wydajności i ciśnienia hydrantu zewnętrznego w oparciu o normy PN-EN 671-1:2012, 671-3:2002, 671-2:2012 i PN-B-02865:1997 oraz o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Urządzenie Hydro-flow HF-01 zostało zarejestrowane w URZĘDZIE PATENTOWYM RP. Urządzenie HF-01 posiada rekomendację STOWARZYSZENIA POŻARNIKÓW POLSKICH.

Stosowany w urządzeniu manometr glicerynowy o klasie dokładności kl. 1,6 posiada udokumentowaną poprawność wyniku w postaci następującej dokumentacji:

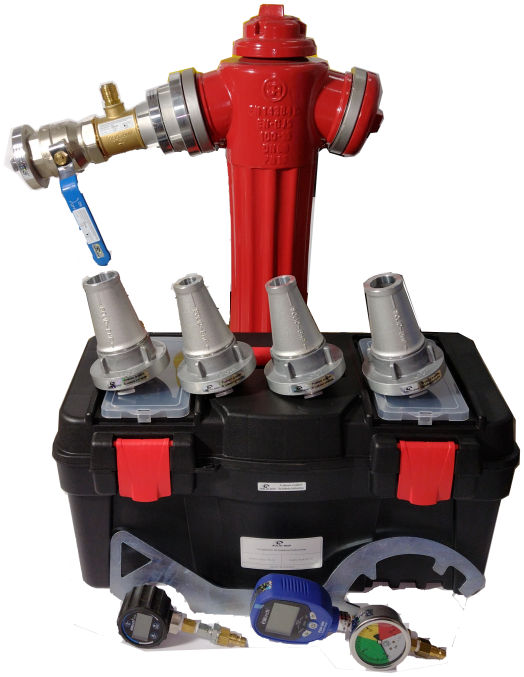
- świadectwo wzorcowania manometru PCA/GUM wydane przez Laboratorium SOLID-BHP LAB.

Zawartość opakowania - Urządzenie do badania hydrantów zewnętrznych **Hydro-flow HF-01:**

- korpus-kolektor DN52 z mosiądzu i aluminium odporny na ciśnienie 16 bar,
- manometr z rurką Bourdona (fi 63 mm) 0-16 bar, kl. 1,6 - przyłącz dolny ,obudowa z tworzywa sztucznego, konstrukcja EN 837-1, osłona gumowa (1 szt.),
- przełączniki 75/52 (1 szt.),
- **do wyboru dysza pomiarowa 1 sztuka** (DP21 Q= 5 dm^3/s, DP25 Q= 10 dm^3/s, DP30 Q= 15 dm^3/s, DP34 Q= 20dm^3/s).
- instrukcja obsługi urządzenia,
- **karta wydajności dysz pomiarowych,**
- deklaracja producenta,
- świadectwo kontroli metrologicznej w odniesieniu do wzorca roboczego PCA/GUM.
- świadectwo sprawdzenia manometru wydane przez producenta urządzenia Hydro-flow HF-01,
- opinia techniczna Politechniki Krakowskiej,
- karty badania dysz pomiarowych wydanych przez Politechnikę Krakowską,
- certyfikat autoryzacji,
- wersja OEM.

Sugerowane akcesoria dodatkowe (płatne dodatkowo):

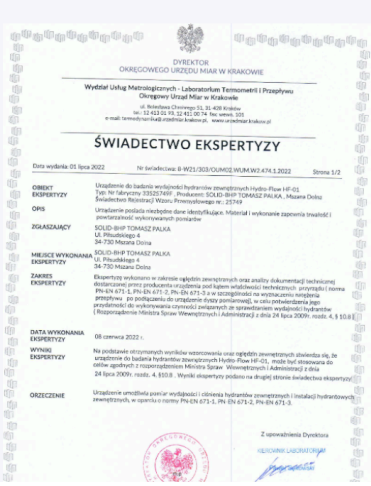
- świadectwo wzorcowania manometru,
- manometr elektroniczny,
- aplikacja smartSOLID,
- moduł smartSOLID z manometrem bluetooth,
- program komputerowy hydroserwis.



Urządzenie posiada opinie techniczną LABORATORIUM INSTYTUTU INŻYNIERII CIEPLNEJ I PROCESOWEJ WYDZIAŁU MECHANICZNEGO POLITECHNIKI KRAKOWSKIEJ.

JAKOŚĆ I PRECYZJĘ NASZYCH URZĄDZEŃ
DO BADANIA HYDRANTÓW POTWIERDZAJĄ:

-**OPINIE TECHNICZNE POLITECHNIKI** - EKSPERTYZY **GŁÓWNEGO URZĘDU MIAR**


DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W KRAKOWIE

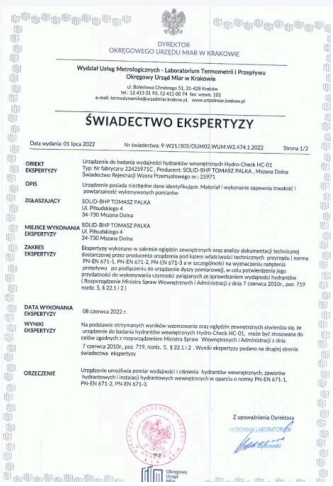
Wydział Usług Metrologicznych - Laboratorium Termometrii i Przepływu
Okręgowy Urząd Miar w Krakowie

ŚWIADECTWO EKSPERTYZY

Data wydania: 01 lipca 2022 Nr świadectwa: B-W21/303/OUM02.WUM.W2.474.1.2022 Strona 1/2

OBIEKT EKSPERTYZY — Urządzenie do badania wydajności hydrantów zewnętrznych Hydro-Flow HF-01
OPIS — Urządzenie posiada następujące dane identyfikujące: Materiał i wykonanie zapewnia trwałość i powtarzalność wykonywanych pomiarów
ZGŁASZAJĄCY — SOLID-BHP TOMASZ PALKA Ul. Piłsudskiego 4 34-730 Mszana Dolna
MIEJSCE WYKONANIA EKSPERTYZY — SOLID-BHP TOMASZ PALKA Ul. Piłsudskiego 4 34-730 Mszana Dolna
ZAKRES EKSPERTYZY — Ekspertyzę wykonano w zakresie ogłędzin zewnętrznych oraz analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez producenta urządzenia pod kątem właściwości technicznych przyrządu i normą PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3 a w szczególności na wyznaczaniu natężenia przepływu po podłączeniu do urządzenia dyszy pomiarowej, w celu potwierdzenia jego przydatności do wykonywania czynności związanych ze sprawdzaniem wydajności hydrantów (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. poz. 719 rozdz. 4, § 10.8).
DATA WYKONANIA EKSPERTYZY — 08 czerwca 2022 r.
WYNIKI EKSPERTYZY — Na podstawie otrzymanych wyników wzorcowania oraz ogłędzin zewnętrznych stwierdza się, że urządzenie do badania hydrantów zewnętrznych Hydro-Flow HF-01, może być stosowane do celów zgodnych z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. rozdz. 4, §10.8 . Wyniki ekspertyzy podano na drugiej stronie świadectwa ekspertyzy.
ORZECZENIE — Urządzenie umożliwia pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów zewnętrznych, zaworów hydrantowych i instalacji hydrantowych wewnętrznych w oparciu o normy PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3.

Z upoważnienia Dyrektora
KIEROWNIK LABORATORIUM


DYREKTOR
OKRĘGOWEGO URZĘDU MIAR W KRAKOWIE

Wydział Usług Metrologicznych - Laboratorium Termometrii i Przepływu
Okręgowy Urząd Miar w Krakowie

ŚWIADECTWO EKSPERTYZY

Data wydania: 01 lipca 2022 Nr świadectwa: 9-W21/303/OUM02.WUM.W2.474.1.2022 Strona 1/2

OBIEKT EKSPERTYZY — Urządzenie do badania wydajności hydrantów wewnętrznych Hydro-Check HC-01
OPIS — Urządzenie posiada następujące dane identyfikujące: Materiał i wykonanie zapewnia trwałość i powtarzalność wykonywanych pomiarów
ZGŁASZAJĄCY — SOLID-BHP TOMASZ PALKA Ul. Piłsudskiego 4 34-730 Mszana Dolna
MIEJSCE WYKONANIA EKSPERTYZY — SOLID-BHP TOMASZ PALKA Ul. Piłsudskiego 4 34-730 Mszana Dolna
ZAKRES EKSPERTYZY — Ekspertyzę wykonano w zakresie ogłędzin zewnętrznych oraz analizy dokumentacji technicznej dostarczonej przez producenta urządzenia pod kątem właściwości technicznych przyrządu i normą PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3 a w szczególności na wyznaczaniu natężenia przepływu po podłączeniu do urządzenia dyszy pomiarowej, w celu potwierdzenia jego przydatności do wykonywania czynności związanych ze sprawdzaniem wydajności hydrantów (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., poz. 719 rozdz. 5, § 22.1 i 2 .
DATA WYKONANIA EKSPERTYZY — 08 czerwca 2022 r.
WYNIKI EKSPERTYZY — Na podstawie otrzymanych wyników wzorcowania oraz ogłędzin zewnętrznych stwierdza się, że urządzenie do badania hydrantów wewnętrznych Hydro-Check HC-01, może być stosowane do celów zgodnych z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., poz. 719, rozdz. 5, § 22.1 i 2 . Wyniki ekspertyzy podano na drugiej stronie świadectwa ekspertyzy
ORZECZENIE — Urządzenie umożliwia pomiar wydajności i ciśnienia hydrantów wewnętrznych, zaworów hydrantowych i instalacji hydrantowych wewnętrznych w oparciu o normy PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3.

Z upoważnienia Dyrektora


POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. Tadeusza Kościuszki
Katedra Inżynierii Cieplnej i Procesowej
KICiP

MS2.04.2022.01 Kraków, dnia 20 maja 2022 r.

TOMASZ PALKA
SOLID-BHP
ul. Piłsudskiego 4
34-730 Mszana Dolna

Opinia techniczna dotycząca
urządzenia do badania hydrantów wewnętrznych
Hydro-Check HC-01

Na podstawie badań stanowiskowych przeprowadzonych w Katedrze Inżynierii Cieplnej i Procesowej Politechniki Krakowskiej stwierdza się, że **urządzenie do badania hydrantów wewnętrznych Hydro-Check HC-01** pozwala na przeprowadzenie badań hydrantów w oparciu o normy **PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3** w powiązaniu z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719), Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030) oraz normą techniczną STN 92 0400, a w szczególności, po podłączeniu do urządzenia odpowiednio skalibrowanej dyszy pomiarowej, na wyznaczanie objętościowego natężenia przepływu z zależności:

$$Q = K\sqrt{p}\left[\frac{l}{min}\right]$$

Błąd względny, procentowy pomiaru natężenia przepływu, zależy przede wszystkim od wielkości działki elementarnej zastosowanego manometru wynoszącej $\Delta p = 0{,}1$ bar do zakresu 5 bar i $\Delta p = 0{,}5$ bar powyżej 5 bar oraz od dokładności wyznaczenia współczynnika K dla dyszy pomiarowej i może być każdorazowo wyliczony ze wzoru:

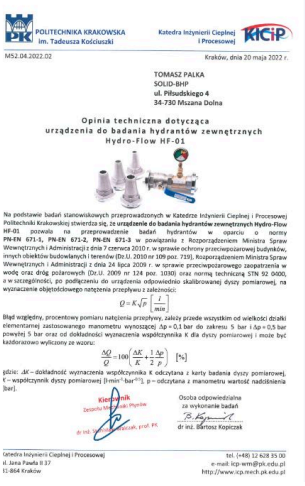
$$\frac{\Delta Q}{Q} = 100\left(\frac{\Delta K}{K} + \frac{1}{2}\frac{\Delta p}{p}\right) \quad [\%]$$

gdzie: ΔK – dokładność wyznaczenia współczynnika K odczytana z karty badania dyszy pomiarowej, K – współczynnik dyszy pomiarowej $[l \cdot min^{-1} \cdot bar^{0{,}5}]$, p – odczytana z manometru wartość nadciśnienia [bar].

Kierownik
Zespołu Metrologii Płynów
dr inż. Bartosz Kopiczek

Osoba odpowiedzialna
za wykonanie badań
dr inż. Bartosz Kopiczek

Katedra Inżynierii Cieplnej i Procesowej
al. Jana Pawła II 37
31-864 Kraków
tel. (+48) 12 628 35 00
e-mail: icp@mech.pk.edu.pl
http://www.icp.mech.pk.edu.pl


POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. Tadeusza Kościuszki
Katedra Inżynierii Cieplnej i Procesowej
KICiP

MS2.04.2022.02 Kraków, dnia 20 maja 2022 r.

TOMASZ PALKA
SOLID-BHP
ul. Piłsudskiego 4
34-730 Mszana Dolna

Opinia techniczna dotycząca
urządzenia do badania hydrantów zewnętrznych
Hydro-Flow HF-01

Na podstawie badań stanowiskowych przeprowadzonych w Katedrze Inżynierii Cieplnej i Procesowej Politechniki Krakowskiej stwierdza się, że **urządzenie do badania hydrantów zewnętrznych Hydro-Flow HF-01** pozwala na przeprowadzenie badań hydrantów w oparciu o normy **PN-EN 671-1, PN-EN 671-2, PN-EN 671-3** w powiązaniu z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719), Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. 2009 nr 124 poz. 1030) oraz normą techniczną STN 92 0400, a w szczególności, po podłączeniu do urządzenia odpowiednio skalibrowanej dyszy pomiarowej, na wyznaczanie objętościowego natężenia przepływu z zależności:

$$Q = K\sqrt{p}\left[\frac{l}{min}\right]$$

Błąd względny, procentowy pomiaru natężenia przepływu, zależy przede wszystkim od wielkości działki elementarnej zastosowanego manometru wynoszącej $\Delta p = 0{,}1$ bar do zakresu 5 bar i $\Delta p = 0{,}5$ bar powyżej 5 bar oraz od dokładności wyznaczenia współczynnika K dla dyszy pomiarowej i może być każdorazowo wyliczony ze wzoru:

$$\frac{\Delta Q}{Q} = 100\left(\frac{\Delta K}{K} + \frac{1}{2}\frac{\Delta p}{p}\right) \quad [\%]$$

gdzie: ΔK – dokładność wyznaczenia współczynnika K odczytana z karty badania dyszy pomiarowej, K – współczynnik dyszy pomiarowej $[l \cdot min^{-1} \cdot bar^{0{,}5}]$, p – odczytana z manometru wartość nadciśnienia [bar].

Kierownik
Zespołu Metrologii Płynów
dr inż. Bartosz Kopiczek

Osoba odpowiedzialna
za wykonanie badań
dr inż. Bartosz Kopiczek

Katedra Inżynierii Cieplnej i Procesowej
al. Jana Pawła II 37
31-864 Kraków
tel. (+48) 12 628 35 00
e-mail: icp-wm@pk.edu.pl
http://www.icp.mech.pk.edu.pl

Urządzenie do badania hydrantów zewnętrznych Hydro-flow HF-01 objęte jest 36 miesięczną gwarancją Producenta.

Układ pomiarowy HF-01 jest tak skalibrowany, że dla zastosowanych dysz pomiarowych przy ciśnieniu nominalnym 0,2 MPa (2 bary) generuje następujące wydajności Q:

Dysza pomiarowa DP21: 5 l/s (0.1 MPa, 1.0 bar)
Dysza pomiarowa DP25: 10 l/s
Dysza pomiarowa DP30: 15 l/s
Dysza pomiarowa DP34: 20 l/s

Urządzenie pozwala wykonać pomiar wydajności i ciśnienia hydrantu zewnętrznego w oparciu o normy PN-EN 671-1:2012, 671-3:2002, 671-2:2012 i PN-B-02865:1997 oraz o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

Produkt posiada dodatkowe opcje:

Dysza pomiarowa: DP21-5 l/s , DP25-10 l/s , DP30-15 l/s , DP34-20 l/s