

HMP LFG | Lekka Płyta Dynamiczna

Przy użyciu Lekkiej Płyty Dynamicznej możesz świadomie zarządzać i kontrolować prace przy zagęszczaniu gruntu tak aby osiągnąć najwyższą jakość na Twojej budowie.

**Dzięki temu zyskasz pewność,
zaoszczędzisz czas i pieniądze!**



FIRMA

HMP Magdeburger Prüfgerätebau GmbH

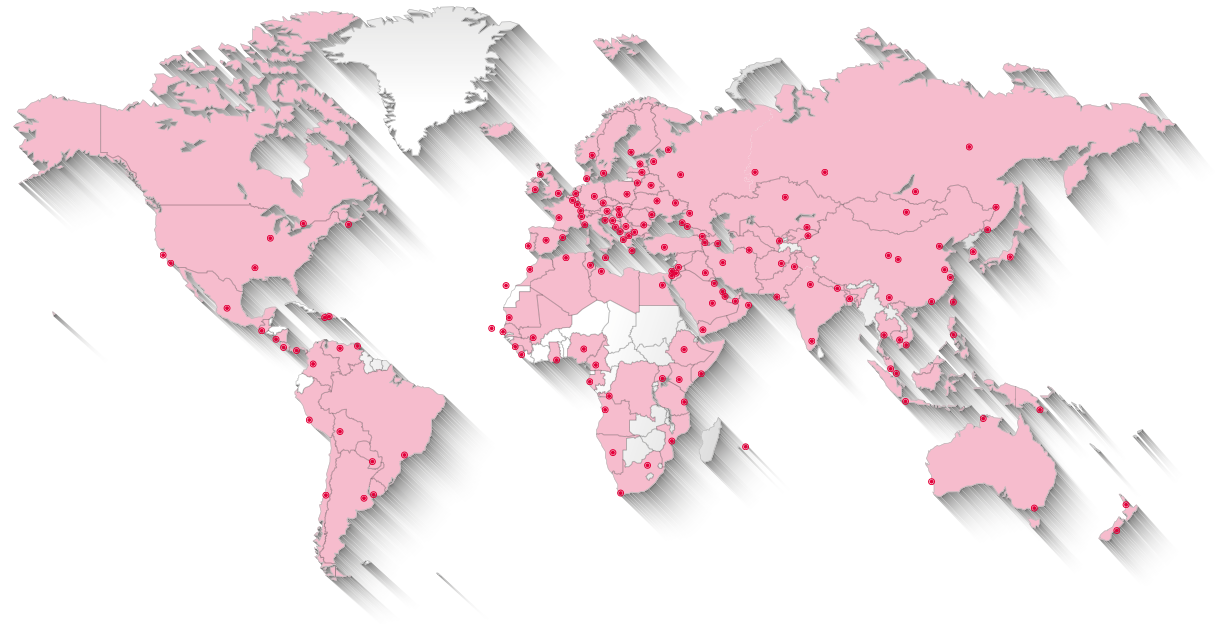
Jako firma średniej wielkości w swoim już drugim pokoleniu, opieramy się na naszej tradycji, niezawodności, zaufaniu i innowacyjności.

Ponad 30 lat doświadczenia w projektowaniu, produkcji i obsłudze, certyfikowane standardy jakości i najwyższe standardy produkcji czynią nas kompetentnym partnerem dla branży budowlanej.

Rozwinięty przez nas sprzęt do badań, jak Lekka Płyta Dynamiczna HMP LFG i Płyta Statyczna HMP PDG są używanymi na całym świecie urządzeniami do kontroli zagęszczenia i nośności w badaniach gruntu. Wykwalifikowany serwis i partnerzy handlowi zapewniają obsługę na całym świecie.

Produkujemy wyłącznie w Niemczech i współpracujemy z regionalnymi kooperantami na podstawie ścisłych zasad i wymagań certyfikacji naszych komponentów.

Firma HMP GmbH jest zatwierdzonym przez Federalny Instytut Badań Drogowych (BASt) instytutem kalibracji dynamicznych płyt obciążeniowych.



**MADE
IN
GERMANY**

Własne stanowiski kalibracji
autoryzowane przez
Federalny Instytut
Badań Drogowych

1990-2019

29
YEARS

Excellence for experts.



LEKKA PŁYTA DYNAMICZNA

Metoda badania

Badanie dynamicznego modułu obciążenia przy użyciu Lekkiej Płyty Dynamicznej, pozwala na określenie w bardzo łatwy sposób nośności i jakości zagęszczenia gruntów, niespoistych podbudów i gruntów wzmocnianych już po 2 minutach – po prostu umieść urządzenie, wykonaj badanie i oceń.

Wbudowywane warstwy gruntu mogą być szybko sprawdzone bez specjalnej przeciwwagi, ułatwiając szybką ocenę badań nawet w miejscach o utrudnionym dostępie. Metoda badania jest odpowiednia dla gruntów

grubo- i różnoziarnistych o maksymalnym rozmiarze ziarna 63 mm i może być używana do określenia dynamicznego modułu odkształcenia gruntu w zakresie $E_{vd} = 15...70 \text{ MN/m}^2$.

Badanie płytą obciążaną dynamicznie jest opisane w niemieckiej normie odnośnie technicznych warunków badań dla gruntów i skał TP BF-StB part B 8.3 wydanie 2012. Zawiera szczegółowe korelacje z bezpośrednimi metodami badań.

Obszary zastosowania

- Budowa dróg i kolei, roboty ziemne
- Zabezpieczenie jakości budowy kanałów
- Kontrola zagęszczenia w rowach pod instalacje i kable
- Testowanie podsypiek pod chodniki
- Testowanie podbudów
- Inspekcja jakości w otworach wiertniczych
- Określanie modułów odkształcenia w liniowym badaniu gruntu



Chile



Filipiny



Senegal

KAŻDA BUDOWA WYMAGA BADAŃ KONTROLNYCH



Niemcy



Chiny

Określ nośność i jakość zagęszczenia gruntów, niespoistych podbudów i gruntów wzmacnianych szybko, wiarygodnie i dokładnie.

Przy użyciu Lekkiej Płyty Dynamicznej HMP LFG możesz świadomie zarządzać i kontrolować prace przy zagęszczaniu gruntu tak, aby osiągnąć najwyższą, jakość na Twojej budowie.

Dzięki temu zyskasz pewność, zaoszczędzisz czas i pieniądze!

Samokontrola

Dzięki łatwości obsługi i natychmiastowo dostępnych wyników, Lekka Płyta Dynamiczna **HMP LFG** nadaje się w szczególności do samodzielnej kontroli wykonywanych robót. Stanowi podstawę do podejmowania szybkich decyzji na placu budowy. Zminimalizuj koszty własne, poprzez uniknięcie niepotrzebnego zagęszczania jak również poprzez optymalizację jakości wykonywanych prac.

Przekonaj swojego zleceniodawcę udowadniając mu jakość przeprowadzonych prac. Zapobiegaj np. kosztownym roszczeniom o odszkodowania w wyniku osiadania gruntu. Dokumentuj pomierzone wartości bezpośrednio w miejscu wykonywania badania poprzez wydruki z drukarki termicznej lub w formie protokołów przygotowanych na komputerze PC wykorzystując dane z urządzenia pomiarowego.



Niemcy



Słowenia



Wielka Brytania



Nigeria



Chiny

ŁATWY POMIAR

Zalety

Szybkość i oszczędność

- > oszczędność czasu - tylko 2 minuty na punkt pomiarowy
- > wynik pomiaru dostępny natychmiastowo
- > natychmiastowy wydruk dokumentacji pomiarów na miejscu badania
- > przeciwwaga nie jest wymagana

Prostota obsługi

- > niewielka waga, budowa modułowa, ergonomiczny kształt z łatwością może być używane i przenoszone przez jedną osobę
- > możliwe badanie w trudno dostępnych miejscach np. wykopach
- > intuicyjne menu nawigacyjne
- > automatyczny zapis, analiza i archiwizacja danych
- > dostępne korelacje z innymi metodami pomiarowymi

Wiarygodność i precyzja

- > urządzenie produkowane zgodnie z najnowszymi wymogami technicznymi
- > precyzyjne, wytrzymałe, trwałe
- > kalibracja w akredytowanym stanowisku producenta
- > w użyciu na całym świecie od ponad 30 lat

Normy niemieckie

- > **TP BF-StB B 8.3 wydanie 2012**
Przepisy kontroli technicznej dla gruntów i skał.
- > **ZTV E-StB 2017**
Dodatkowe warunki techniczne i wytyczne dla robót ziemnych obejmujących budowę dróg.
- > **ZTV T-StB 95/02**
Dodatkowe warunki techniczne i wytyczne dla warstw nośnych przy pracach ziemnych.
- > **ZTV A-StB 12**
Dodatkowe warunki techniczne umowy i wytyczne dla wykopów przeznaczonych na cele komunikacyjne.
- > **RIL 836, Deutsche Bahn AG (NGT39)**
Wytyczne dla wykorzystania lekkiej płyty do badań dynamicznych w budownictwie kolejowym.

Normy międzynarodowe

- > USA
ASTM E2835-11 (2015) Kontrola i pomiar ugięcia z wykorzystaniem przenośnej płyty obciążeniowej
- > Austria
RVS 08.03.04 Marzec 2008 kontrola zagęszczenia za pomocą dynamicznej płyty obciążeniowej
- > Hiszpania
UNE 103807-2:2008 Badanie gruntów przy użyciu płyty obciążeniowej - Część 2: płyta sztywna, Średnica 2r = 300 mm, Metoda 2
- > Chiny
TB 10102-2010, J338-2004 Norma do badania gruntów w budownictwie kolejowym

Płyta dynamiczna HMP LFG spełnia warunki norm niemieckich oraz międzynarodowych. Dokładne korelacje z innymi metodami pomiarowymi zapewniają pełną kompatybilność badań.

Sposób użycia

Użytkowanie HMP LFGpro jest bardzo wygodne, ponieważ już na etapie projektowania i rozwoju usunięto możliwość wystąpienia błędnych pomiarów poprzez zastosowanie wewnętrznego systemu weryfikacji danych.

Proces pomiarowy przedstawiony po prawej stronie ukazuje prostotę i szybkość wykonywania pomiarów. Intuicyjne menu jest zrozumiałe dla każdego, nawet bez wcześniejszego szkolenia.

Dane pomiarowe mogą być wydrukowane bezpośrednio na miejscu badania. Do każdego punktu w sposób automatyczny zostają przypisane współrzędne GPS.

Zapisane wyniki mogą zostać przeniesione na tablet lub komputer przy użyciu Bluetooth, pamięci USB lub kabla w celu dalszej obróbki danych i wydruku profesjonalnych protokołów.

Wiele wersji językowych do wyboru oraz możliwość wprowadzania własnych ustawień sprawiają że urządzenie może być używane bezproblemowo na całym świecie.



Wykonanie pomiaru

Ustaw urządzenie

- wypoziomuj miejsce badania
- połóż płytę
- postaw na płycie urządzenie obciążające
- podłącz urządzenie pomiarowe



Pomiar

- włącz urządzenie, wybierz tryb "Pomiar"
- postępuj zgodnie z instrukcjami na wyświetlaczu
- wykonaj 3 wstępne uderzenia a następnie 3 uderzenia pomiarowe
- po każdym uderzeniu wyświetla się wartość osiadania



Ocena wyników

- Automatyczne obliczanie i wyświetlanie wszystkich danych pomiarowych i wartości współczynnika Evd
- zapis, wydruk lub transfer danych
- Pokazywanie danych GPS oraz krzywych po ukończeniu pomiaru



MODEL PREMIUM HMP LFG^{pro}



Niezawodność

Lekka Płyta Dynamiczna HMP LFG jest łatwa w użytkowaniu i może ją obsługiwać jedna osoba - nawet bez wcześniejszego doświadczenia.

Dzięki zastosowaniu najnowszych technologii, urządzenie jest małe, kompaktowe, proste w użyciu i bardzo dokładne.

Rejestrator elektroniczny jest wodoodporny, aby móc pracować przy niekorzystnej pogodzie. Wszystkie podzespoły urządzenia są również szczelnie zabezpieczone.

Pamięć USB 4GB wraz z filmem instruktażowym

Na dołączonej pamięci USB znajduje się film obrazujący zastosowanie sprzętu, instrukcja obsługi oraz dużo wolnego miejsca wystarczającego na zapisanie kilku tysięcy serii pomiarowych.



Najnowsza technologia

- > duży kolorowy wyświetlacz 3,5"
- > **podświetlenie ekranu z sensorem światła** > doskonała widoczność gwarantowana przy każdej pogodzie
- > intuicyjne menu
- > wbudowany **GPS**
- > wbudowany **Bluetooth**
- > **drukarka** termiczna, gniazdo **USB**
- > szybki i wydajny **32-bitowy procesor**
- > pamięć wewnętrzna – 1000 cykli pomiarowych
- > wysoko wydajne **litowo-jonowe baterie** do wielokrotnego ładowania > gwarantują ciągłą gotowość do pracy

Natychmiastowa komunikacja

- > aplikacja **HMPtransfer** na system IOS/Android do przesyłania danych na telefon lub tablet
- > **internetowe oprogramowanie do analizy danych HMPreport** chronione hasłem > dostęp do wyników badań z każdego miejsca w czasie rzeczywistym
- > menu, aplikacja i oprogramowanie dostępne w wielu językach



Pobierz film:
www.hmp-online.com



Obsługa nigdy nie była tak łatwa! Intyicyjne menu

Nawigacja w menu HMP LFGpro jest bardzo przyjazna dla użytkownika, wystarczy postępować zgodnie z komunikatami na wyświetlaczu.

Ekran startowy

Witaj. Na ekranie startowym znajdują się informacje o stanie naładowania urządzenia i drukarki oraz aktywności GPS i Bluetooth. Rejestrator informuje o ewentualnych nieprawidłowościach i dzięki temu jest zawsze zoptymalizowany i gotowy do pracy.

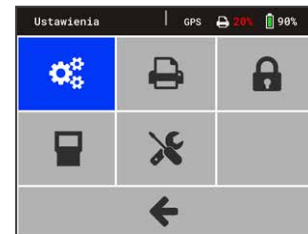
Pomiar

- Po wybraniu trybu pomiarowego za pomocą przycisku ENTER zostaniesz poprowadzony przez całe badanie.
- Sygnał dźwiękowy informuje o gotowości do pracy.
- Wewnętrzna kontrola zgodności pomoże uniknąć błędów pomiarowych.



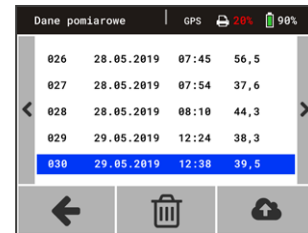
Ustawienia

Dostosuj wyświetlacz i urządzenie pomiarowe do Twoich wymagań. Wybierz jeden z języków dostępnych w menu i używaj jednostek odpowiednich dla Ciebie.



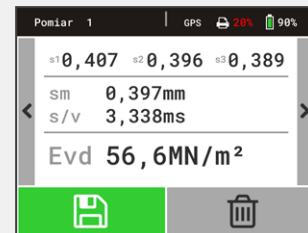
Wyniki

Tutaj znajdziesz wszystkie pogrupowane wyniki przygotowane do przesłania i opracowania.

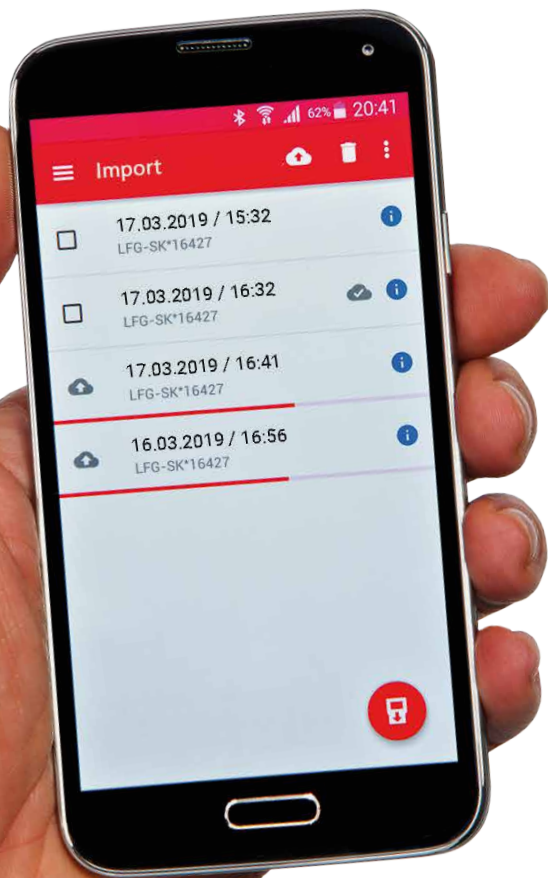


Po trzecim uderzeniu na ekranie pokażą się wartości średniego osiadania S_m , prędkość osiadania oraz dynamiczny moduł odkształcenia podłoża E_{vd} .

Zapoznaj się z wynikami, współrzędnymi GPS i krzywą osiadania – wydrukuj, odrzuć lub prześlij.

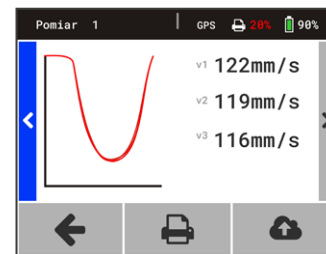


ANALIZA DANYCH



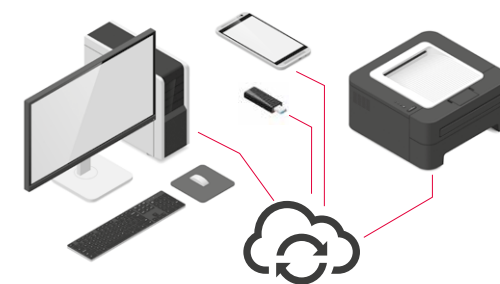
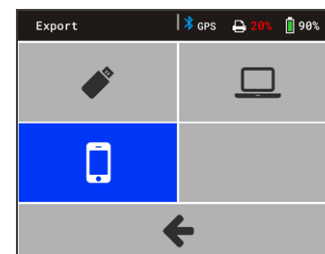
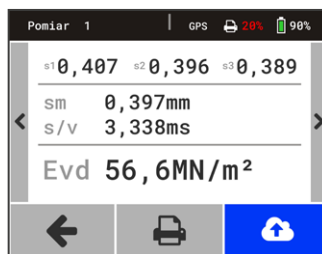
Otrzymane dane

Wybierz dowolny pomiar i zapoznaj się z wynikami, krzywą osiadania oraz lokalizacją GPS..



Eksport

Prześlij wyniki poprzez USB, Bluetooth (**Aplikacja HMPtransfer**) bezpośrednio do chmury lub do PC. Przygotuj protokoły w biurze lub będąc bezpośrednio na budowie.



Badanie modułu dynamicznego wg. TP BF-StB czesc B 8.3

Dane kontaktowe Wykonawca

HMP LFGpro
Nr. 16427

Badający

Pogoda/Temperatura

Obiekt/odcinek

Podłoże / warstwa

Nr.: 2

Data/godz.:
28.05.2019/ 16:41

Pozycja GPS:
N 52°10'36.70
E 11°39'39.33

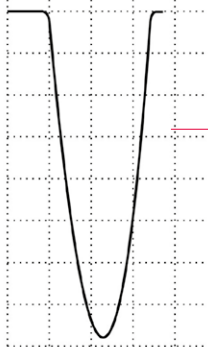
n	Sn (mm)	Vn (mm/s)
1	0.790	203.6
2	0.785	203.2
3	0.788	202.9

Mw | 0.788 | 203.2

Ocena:

Evd= 28.55 MN/m²
s/v= 3.88 ms

t=5ms/T., s=0, 10mm/T.



Twój profesjonalny wizerunek

Data/czas

Osiadanie i prędkość osiadania

Dynamiczny moduł odkształcenia E_{vd}

Stosunek osiadania do prędkości s/v

Krzywa osiadania

Dokumentacja

- > **Drukowanie**
Wyniki pomiaru mogą być wydrukowane na miejscu badania przy użyciu termicznej drukarki.
- > **Tworzenie protokołów**
Korzystaj z oprogramowania **HMPreport** do tworzenia profesjonalnych protokołów dla każdego pomiaru ze swoim logo i danymi kontaktowymi – gdziekolwiek i kiedykolwiek chcesz.
Edytuj dane z chmurze lub na komputerze. Oprogramowanie do przechowywania danych w bazach ułatwia ich wyszukiwanie i edytowanie.



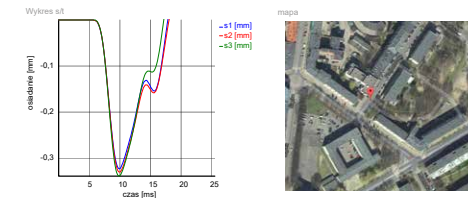
Badanie modułu dynamicznego wg. TP BF-StB czesc B 8.3

Numer projektu 365-2018
Data badania 28.05.2019
czas 10:23

Klient:
Firmy inżynieryjne Czarniecki
Szczecin
Polska
☎ (+48) 67 179 42 94
☎ (+48) 67 179 42 96
✉ Walczak@inzynieryjne-Czarniecki.com.pl

Projekt:
odcinek drogi
Badający -
Urządzenie nr. LFG 16001
Miejsce pomiaru -
Cykl Pomiarowy nr. -
Pogoda/Temperatura -
Współrzędne geograficzne N 52° 10' 36.91" E 11° 39' 39.31"
008 -
Podłoże / warstwa -
Rodzaj gruntu -
Podtypyka -

uderzenie	s [mm]	v [mm/s]	Wynik
1	0,323	146,02	s/v 2,182 ms
2	0,33	150,03	Ev2 -
3	0,339	158,6	
Ø	0,331	151,55	Evd 68,04 MN/m ²



uwagi

Grzegorz Walczak 29.05.2019

Wykonujący

Miejsce, data

Podpis / pieczęćka

inżynieryjne Czarniecki

ul. Podhalańska 17
70-452
Szczecin
Polska

☎ (+48) 67 179 42 94
☎ (+48) 67 179 42 96
✉ biuro@inzynieryjne-Czarniecki.com.pl

1/1

HMP LFG4

Wersja standardowa

Od ponad 30 lat z sukcesem wykorzystywana w badaniach na całym świecie!

Dane techniczne

- > Duży wyświetlacz (62x35 mm)
- > Intuicyjne menu
- > Sygnał dźwiękowy gotowości do pracy
- > Wbudowany Bluetooth
- > możliwość podłączenia drukarki terenowej
- > Przygotowany do pracy z GPS
- > Pamięć wewnętrzna – 500 cykli pomiarowych
- > ponad 1000 badań na jednym zestawie baterii

Pamięć USB 4GB wraz z filmem instruktażowym

Na dołączonej pamięci USB znajduje się film obrazujący zastosowanie sprzętu, instrukcja obsługi oraz dużo wolnego miejsca wystarczającego na zapisanie kilku tysięcy serii pomiarowych.



Intuicyjne menu:
Wybierz, potwierdź i gotowe!

HMP LFG4 8517
Pomiar
Dane pomiarowe
Ustawienia
Urządzenie

Łatwy i szybki sposób wyszukiwania danych

Nr.	Data	Czas	Evd
1	12.03./09:29		57.7
2	12.03./09:40		56.3
3	12.03./10:24		51.0
4	15.03./08:34		51.9

poprzednia strona
następna strona
Powrót

Dowolność konfiguracji

Bijak	10kg
GPS	X
Jednostka	MN/m ²
Data kalibr.	✓



Natychmiastowa komunikacja!

- > aplikacja **HMPtransfer** na system IOS/Android do przesyłania danych na telefon lub tablet oraz złącze i kabel USB do komputera
- > internetowe oprogramowanie do analizy danych **HMPreport** chronione hasłem > dostęp do wyników badań z każdego miejsca w czasie rzeczywistym
- > menu, aplikacja i oprogramowanie dostępne w wielu językach

Dane techniczne



	LFGpro	LFG4
Elektroniczne urządzenie pomiarowe		
> Zakres pomiarowy osiadania 0,1 do 2,0 mm ± 0,02 mm	✓	✓
> Zakres wartości Evd < 225 MN/m ²	✓	✓
> Zakres temperatur 0 to 40 °C	✓	✓
> wodoodporna obudowa, kabel połączeniowy z wysokiej jakości LEMO-złączeniem	✓	✓
> duży wyświetlacz [mm]	56 x 73	38 x 68
kolorowy, z sensorem światła i podświetlany czarno-biały	✓	✓
> szybki i wydajny 32-bitowy procesor	✓	
> Bluetooth, USB, podłączenie drukarki terenowej	✓	✓
> GPS	✓	opcja
> Wymiary [mm]	210 x 100 x 31	211 x 100 x 26
> pamięć wewnętrzna	1000	500
źródło zasilania		
wysoko wydajne litowo-jonowe baterie do wielokrotnego ładowania 3,7 V, 6300 mAh	✓	
4xR6		✓
> Menu (19 wersji językowych)	✓	✓
Urządzenie obciążeniowe		
> iężar całkowity 15,0 kg	✓	✓
> Masa obciążenia 10,0 kg	✓	✓
> Max. siła uderzeniowa 7,07 kN	✓	✓
> Czas trwania uderzenia 17,0 ± 1,5 ms	✓	✓
> Materiał: stal ocynkowana/grubochromowana	✓	✓
> Element sprężynowy 17 sprężyn dyskowych	✓	✓
Płyta obciążeniowa		
> Średnicar 300 mm, Grubość płyty 20,0 mm	✓	✓
> Waga całkowita 15,0 kg, Materiał: stal ocynkowana	✓	✓

Zawartość zestawu

Lekka płyta dynamiczna HMP LFG

zgodne z »Przepisami kontroli technicznej dla gruntów i skał TP BF-StB part B 8.3 / wydanie 2012«

w skład zestawu wchodzi:

- > **Prowadnica z obciążnikiem i libelką**
- > **Płyta obciążeniowa z sensorem**
- > **Elektroniczne urządzenie pomiarowe** w aluminiowej walizce: przechowywanie danych pomiarowych, stosunek osiadania do prędkości (s/v), dynamiczny moduł odkształcenia Evd i krzywa osiadania
- > **Pamięć USB z filmem instruktażowym** dotyczącym użytkowania, 4 GB

Możliwość rozbudowy

Dzięki modułowej konstrukcji kupujesz dokładnie to co potrzebujesz – podstawowe urządzenie do samodzielnej kontroli wykonanych prac lub w pełni wyposażoną wersję do dokładnych dokumentacji. Modernizacja i modyfikacja jest możliwa w każdej chwili łatwo i niedrogo.

Gwarancja

- > 2 lata gwarancji
- > 10 lat dostępności części zamiennych
- > profesjonalny serwis nawet po zakończeniu okresu gwarancyjnego
- > niemiecka certyfikowana produkcja zgodna z normą EN ISO 9001: 2015
- > Doskonalenie i produkcja urządzenia w Niemczech
- > wykwalifikowany dystrybutor na terenie Polski

2 LATA
GWARANCJI

10 LAT
DOSTĘPNOŚCI CZĘŚCI
ZAMIENNYCH

DIE **HMPtransfer** APP

Twój interfejs do wszystkich mediów cyfrowych

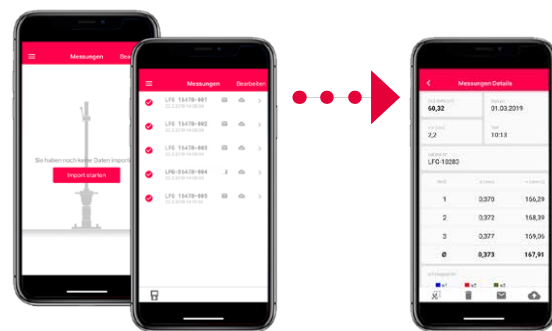
Dostępne dla **IOS i ANDROID**



Dane pomiarowe dostępne wszędzie natychmiast!

Przenieś dane pomiarowe bezpośrednio do pamięci swojego smartfona / tableta i stamtąd za pomocą aplikacji HMPtransfer do chmury w celu dalszego przetwarzania za pomocą oprogramowania on-line HMPreport.

W chwili, gdy jesteś jeszcze na placu budowy, dane mogą być oceniane i dalej przetwarzane w biurze; lub po prostu dodawaj sam - nawet przebywając na budowie - za pomocą smartfona wszystkie brakujące informacje do raportu i wysyłaj go jako PDF do kogo chcesz.



W łatwy sposób przenieś dane pomiarowe za pomocą aplikacji HMPtransfer do pamięci swojego smartfona.



Wyślij dane pomiarowe bezpośrednio e-mail'em i kontynuuj ich przetwarzanie na komputerze przy pomocy aplikacji HMPkurv.



Przenieś dane pomiarowe do chmury i miej do nich dostęp wszędzie i w każdej chwili i kontynuuj ich przetwarzanie przy pomocy oprogramowania on-line HMPreport!

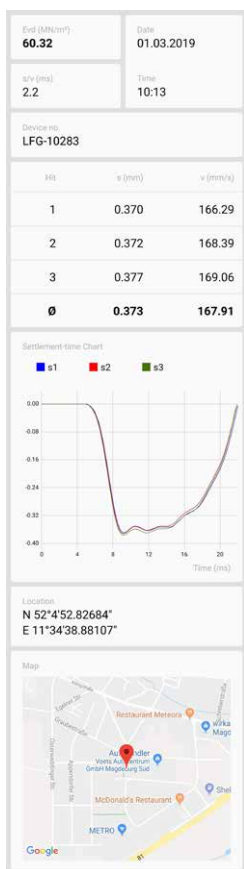


Zapisz krótkie sprawozdanie jako zdjęcie i wyślij je natychmiast przy pomocy messenger'a lub e-mail'em.

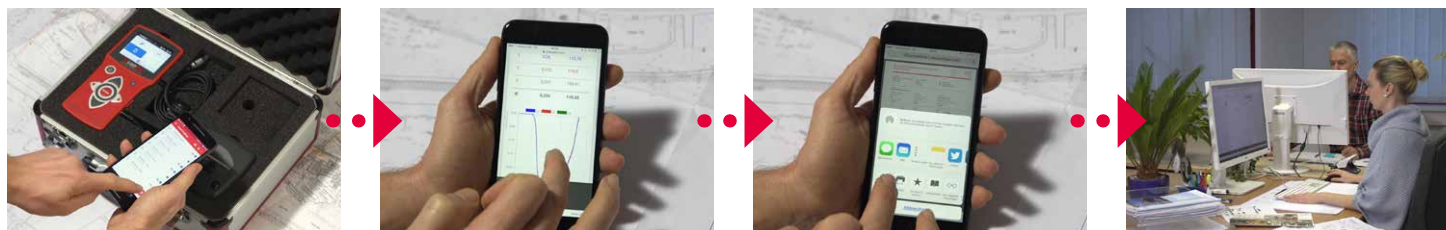


Otwórz HMPreport na swoim smartfonie, załączaj dodatkowe informacje i wysyłaj bezpośrednio do zleceniodawcy jako raport w PDF w formacie A4.

DANE POMIAROWE DOSTĘPNE OD RAZU WE WSZYSTKICH MEDIACH



Raport skrócony



Wykonuj dalsze pomiary, w tym samym momencie dane pomiarowe są od razu przetwarzane w biurze i przekazywane dalej do osoby decyzyjnej. Bez przerywania prac na placu budowy, decyzje co do projektu mogą być podejmowane natychmiastowe - niezależnie od obecności na budowie. Pozwala to na oszczędność czasu i pieniędzy.



Meksyk



Iran



HiQA Geotechnical, Australia



Papua Nowa Gwinea



Hiszpania



Indonezja



Ukraina

DIE **HMP**report SOFTWARE

INTERNETOWY
obecnie + dostępny natychmiast

Dane są zapisywane i chronione
na **SERWERZE** w EUROPIE!

Zawsze i wszędzie

Oprogramowanie HMPreport, stworzone przez HMP jest programem internetowym.

Możesz szybko i bezpiecznie mieć dostęp to pomierzonych wartości, danych projektowych i danych klienta o każdej porze i z każdego miejsca, w celu ich przetwarzania, rozpowszechniania i archiwizacji.

Czynności, które należy wykonać są łatwe i intuicyjne - zarówno przy pomocy telefonu, komputera PC jak i laptopa.

W oparciu o różne konta użytkownika, można pracować nad projektami z członkami zespołu, symultanicznie.

Wszystkie dane dotyczące projektów, wykonawców, użytkowników, pomiarów i urządzeń pomiarowych są jasno skatalogowane.

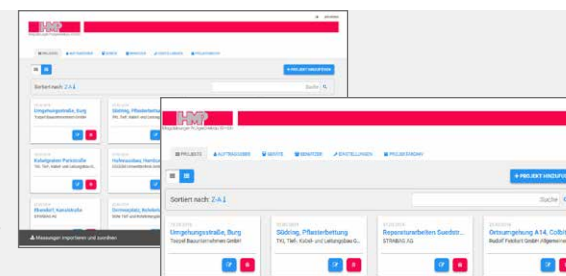
Importuj dane pomiarowe z chmury przy pomocy USB lub z komputera.

Dodawaj informacje dotyczące punktu pomiarowego i w łatwy sposób twórz reprezentatywne raporty w formacie A4.

Następnie drukuj lub wysyłaj od razu swojemu wykonawcy przy pomocy e-mail lub messenger.

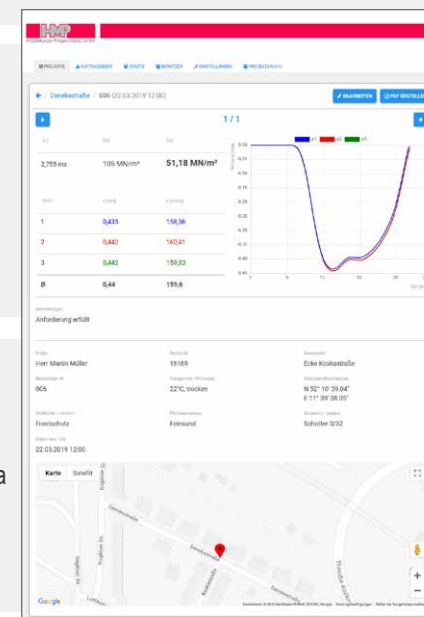
Import, przetwarzanie, archiwizacja danych

- > import danych przy użyciu chmury, USB, pamięci dysku twardego
- > wygodne opcje wyszukiwania i edytowania
- > archiwizowanie i zarządzanie projektami, wykonawcami i urządzeniami pomiarowymi w wygodny i bezpieczny sposób



Interpretacja, przesyłanie danych pomiarowych

- > tworzenie profesjonalnych raportów w A4 zawierających logo i dane kontaktowe, krzywe osiadania i współrzędne GPS punktu pomiarowego
- > tworzenie plików w formacie PDF i przesyłanie za pomocą e-mail lub messenger



Ustawienia indywidualne

- > zarządzanie urządzeniami pomiarowymi i nadzorem
- > zarządzanie użytkownikami i ustawianie zasad użytkowania
- > przechowywanie logo i danych kontaktowych
- > wybór języka



Oprogramowanie HMPReport jest nieustannie doskonalone i aktualizowane.

Dzięki temu użytkownik zawsze posiada bieżącą wersję zawierającą aktualnie dostępne opcje.

Zalety

- > **zawsze i wszędzie**
Dostępne o każdej porze dnia i na całym świecie. Jeżeli jest to wymagane, istnieje możliwość pracy kilku współpracowników nad danym projektem w tym samym czasie dzięki kilku kontom użytkownika.
- > **natychmiast bez instalacji**
Bez potrzeby dodatkowej instalacji na komputerze lub innych urządzeniach. Natychmiastowa dostępność przez przeglądarkę internetową.
- > **bezpieczne i niezawodne**
Chroniony hasłem, elastyczny dostęp do oprogramowania. Zgodny z przepisami ochrony danych osobowych. Bez restrykcyjnych jednostanowiskowych licencji! Bez dodatkowych wymogów przechowywania danych na dysku twardym.
- > **zawsze aktualny**
Aktualizacje pojawiają się automatycznie. Wszyscy użytkownicy pracują na tej samej wersji programu i dzięki temu są zawsze kompatybilni.
- > **niezależne**
Niezawodne funkcjonowanie, niezależnie od systemu operacyjnego, lokalizacji, typu urządzenia lub rozmiaru wyświetlacza.
- > **dostępne dla użytkowników międzynarodowych**
Ustawienia języka do wyboru w menu i dla użytkownika.



Gwatemala



Chorwacja



Serbia



Norwegia

AKCESORIA

Wyposażenie opcjonalne

Drukarka termiczna

- Mała, szybka drukarka termiczna
- Stan naładowania drukarki można sprawdzić na wyświetlaczu urządzenia. Uruchamiana jest automatycznie.
- Wydruk bezpośrednio w terenie.



Aplikacja HMPtransfer

- Wygodny transfer danych za pomocą Bluetooth/Smartfona bezpośrednio do biura



Oprogramowanie HMPreport

- Oprogramowanie służące do oceny i przetwarzania danych. Dodaj własne informacje dotyczące punktu pomiarowego i skorzystaj z przewagi i twórz profesjonalne protokoły badań gdziekolwiek jesteś.



GPS – Zewnętrzny odbiornik GPS

- Stosowany z HMP LFG4 do określenia dokładnych współrzędnych punktu pomiarowego.



Wózek transportowy

- Do wygodnego transportu Lekkiej Płyty Dynamicznej w miejscu wykonywania prac pomiędzy różnymi punktami badań. Urządzenie oraz akcesoria są bezpiecznie przechowywane, ale w każdym momencie można ich użyć.
- Wózek transportowy zaoszczędza miejsce, jest składany i mały, dzięki czemu mieści się w bagażniku.



Podstawa magnetyczna

- Do bezpiecznego i czystego odkładania urządzenia obciążeniowego.
- Dzięki temu swobodnie i właściwie możesz ustawić płytę obciążeniową.



Solidna skrzynia transportowa

- Wykonana z drewna do bezpiecznego przechowywania i transportu urządzenia.



Historia



1981

HMP LFG^{pro}
2019

Niezależny dział badań i rozwoju w firmie HMP i jego współpraca z renomowanymi instytucjami np. Instytut Fraunhofera w Magdeburgu, gwarantują dalszy i stały rozwój HMP LFG.

30 lat doświadczenia i certyfikowany dział serwisu z usługą kalibracji zapewniają wszechstronne usługi i gotowość do pracy Twojego urządzenia przez długie lata!

Zarówno w odniesieniu do podstawowego kompletu dla samokontroli jak i kompletu profesjonalnego do dokładnych dokumentacji – kupujesz tylko to co jest Ci potrzebne.

Dzięki modułowej konstrukcji płyty dynamicznej HMP, modernizacja lub modyfikacja jest możliwa w każdym momencie, tanio i szybko.

Możesz na nas zawsze polegać:

- > Niemiecka certyfikowana produkcja zgodna z normą EN ISO 9001:2015
- > Kalibracja w certyfikowanym stanowisku w siedzibie firmy
- > 2 lata gwarancji
- > 10 lat dostępności części zamiennych
- > 30 lat doświadczeń w badaniach rozwojowych, produkcji i serwisie
- > Wykwalifikowani dystrybutorzy w każdym kraju

Twój wyspecjalizowany partner handlowy:



- > to rodzinna firma założona w 2007 roku
- > kontynuująca ponad 80-letnie tradycje rodzinne w branży sprzętu dla geotechniki i budownictwa
- > Jej założycielem i dyrektorem zarządzającym jest Paweł Szkurlat
- > Doświadczenie, wiedza i jakość naszych urządzeń, wsparte nowymi rozwiązaniami technicznymi sprawiają, że mamy uznaną pozycję na rynku, zaufanie i pozytywne opinie u klientów
- > Jesteśmy uznanym dostawcą szerokiego asortymentu sprzętu do mechaniki gruntów na potrzeby geologii, geotechniki, prac drogowych i ziemnych, a także aparatury kontrolno-pomiarowej do badania materiałów budowlanych (kruszywa, mieszanki mineralno-asfaltowe, beton i cement)
- > Współpracujemy z przedsiębiorstwami drogowymi, firmami geotechnicznymi, GDDKiA, szkołami technicznymi oraz instytutami naukowymi



GEOLAB. DYSTRYBUTOR SPRZĘTU GEOTECHNICZNEGO
 ul. Szosa Lubelska 4
 05-077 Warszawa
 tel.: +48 22 428 13 89 biuro@geolab.com.pl
 fax.: +48 22 773 39 33 http://geolab.com.pl/

- > Rozwój, Produkcja i Serwis
 Sprzęt do badań mechanicznych właściwości gruntów

HMP LFG

Lekka Płyta Dynamiczna

TP BF-StB B 8.3 wydanie 2012
 ASTM E2835-11 (2015)



HMP PDG

Płyta statyczna

DIN 18134 wydanie 2012
 ASTM D1195, 1196
 BS 1377 część 9:1990-08



HMP SON

Automatyczny rejestrator uderzeń
 do sondy dynamicznej

EN ISO 22476-2



HMP DEN

Objętościomierz Wodny

DIN 18125 part 2



www.hmp-online.com

Wersja 04/2019 Wszelkie zmiany zastrzeżone