

favorit®

Farmtechnik

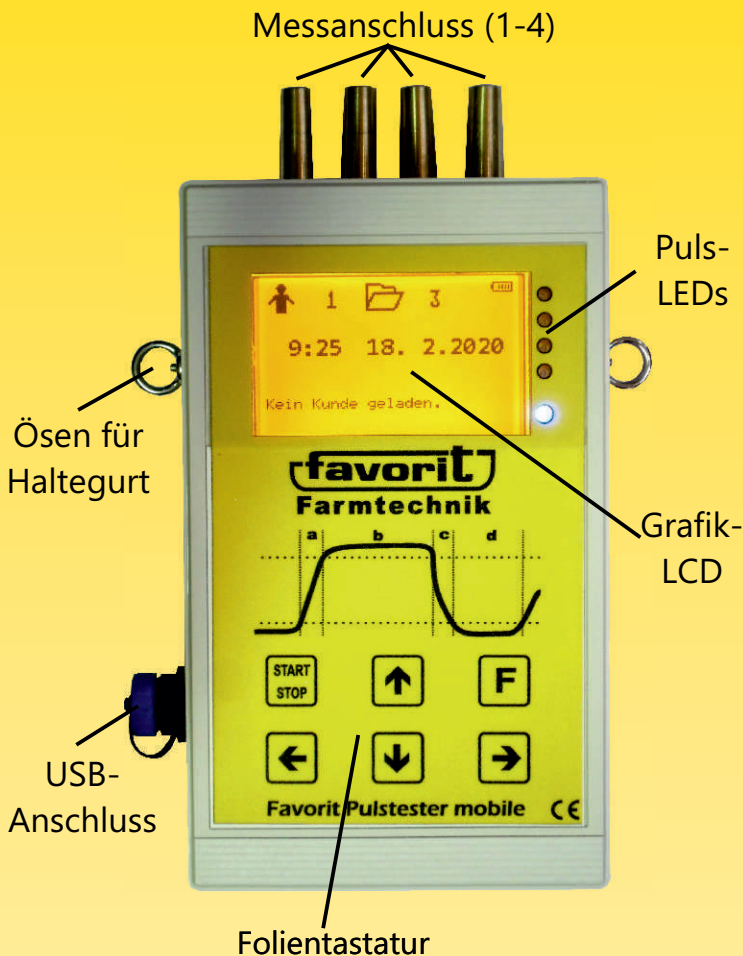
*Technik „Made in Germany“, seit über 50 Jahren
im Dienste der Milchwirtschaft*

Pulsatortester *mobile*



Pulsatortester Ptm

- Kurvenmessung
- Vakuummessung

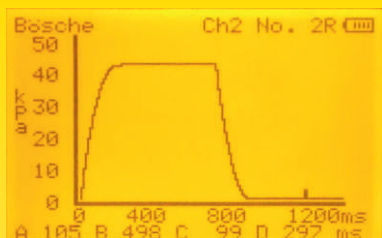


Das Pulsatormessgerät „PTmobile“ (Ptm) ist für jeden Servicetechniker ein unerlässliches Messgerät im Werkstattwagen. Mit diesem Messgerät lässt sich eine Melkanlage einfach durchmessen, egal ob die Pulsation, die Vakuumhöhe oder ein Regelschwingen des Regulierventils. Das Gerät misst bis zu vier Kanäle absolut gleichzeitig (vier parallele Wandler) und nicht Kanal nach Kanal.

Angezeigt werden die Ergebnisse auf dem großen, beleuchteten Grafikdisplay. Außerdem können bis zu 400 Kurven-Sets a vier Kanäle gespeichert werden, um später mit der PC-Software eine exakte Auswertung vorzunehmen. Um die Messdaten einfach einem Kunden zuweisen zu können, besitzt das Gerät einen „Kundenspeicher“. Dieser Kundenspeicher kann mit bis zu 800 Kunden gefüllt werden. Dabei können auch Daten der Anlage mit abgespeichert werden wie z. B. das Arbeitsvakuum, der Pulstakt, die Pulsrate usw. um immer den Ausgangszustand der Anlage zu kennen. Durch die Zuweisung sind die Messdaten auch nach langer Zeit noch einfach zu finden und sind beim Auswerten am PC schon richtig sortiert um Fehler der Zuordnung zu vermeiden. Für Anlagen mit Frequenzumrichter wurde ein „*fast measure mode*“ vorgesehen, bei der ein Kanal mit bis zu 10.000 Messungen/Sekunde bei 12-Bit Auflösung abgetastet wird (um kleinste Schwingungen zu messen). Natürlich wurde bei der Entwicklung auch auf eine schnelle Auswertung der Messdaten geachtet. Aus diesem Grund sind im Ptm insgesamt mehrere CPUs verbaut, zwei davon als 32-Bit CPU mit Floatingpoint Unit (sehr schnelle Auswertung der Daten). Um eine flexible Handhabung zu ermöglichen, ist in dem Gerät ein Li-Ion Akku verbaut, der bis zu 8 Stunden Arbeitszeit ermöglicht. Ein Aufladen ist an jedem USB-Anschluss (Auto, PC, Handyladegerät,...) möglich. Geliefert wird das Gerät im Gerätekofter inkl. Ladegerät, USB-Kabel, Verbindungsschläuchen und Haltegurt.

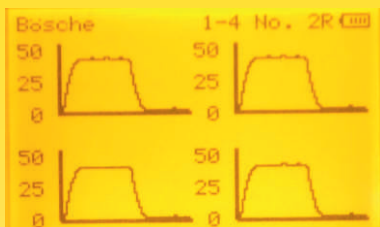
Technische Daten PTM

LCD:	Grafik + LED(160x104)
CPU:	2 x 32 Bit core
Messbereich:	0 - 70kPa
Auflösung Vakuum:	0,02 kPa
Genauigkeit Vakuum:	+/- 0,2kPa
Genauigkeit Zeit:	1ms +/-30ppm(@ 25°C)
Speicher:	Flash, 256MB
Akku:	Li-Ion (8 Std. Arbeitszeit, 5 Std. Ladezeit)



LCD „Pulskurve Übersicht“

In dieser Abbildung sind alle vier Kurven in der Übersicht. So können schnell Abweichungen einzelner Kanäle gefunden werden.



LCD „Pulskurve Werte“

In dieser Abbildung sind die Messwerte des Kanals Nummer 4 am Melkplatz zwei rechts vom Kunden Bösche zu sehen.

Ch4 Platz 2R

A=10% B=49% C= 9% D=29%

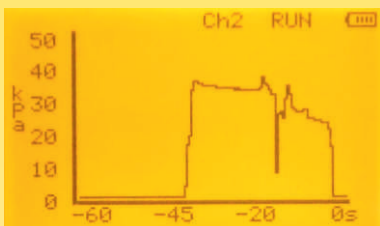
A 105 B 498 C 99 D 297 ms

60/min 60/40 Hink: 0,0%

MAX: 42,5kPa MIN: 0,0kPa

LCD „Vakuumkurve“

In dieser Abbildung ist die Vakuumkurve der letzten 60 Sekunden von Kanal Nummer 2 zu sehen.



LCD „Vakuum Messwerte“

In dieser Abbildung sind die Messwerte aller vier Kanäle zu sehen. Die Messung kann jederzeit unterbrochen und fortgesetzt werden.

Vakuum kPa

CH1 0,0

CH2 0,0

CH3 0,0

CH4 0,0

R
U
N

LCD „Kunden suchen“

Hier wird die Kundensuche gezeigt. Mit Eingabe der ersten Buchstaben des Nachnamens kann ein Kunde gesucht werden oder ein neuer, provisorischer Kunde erstellt werden.

Kunden Suchen:

0123456789

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ

OK X

Pulsatortester PC-App

- Sortieren
- Auswerten
- Drucken
- Sichern

favorit Pulstester mobile PC-App Version 1.01
PC-App Messdaten Ptmobile Kundendaten Hilfe Einstellungen

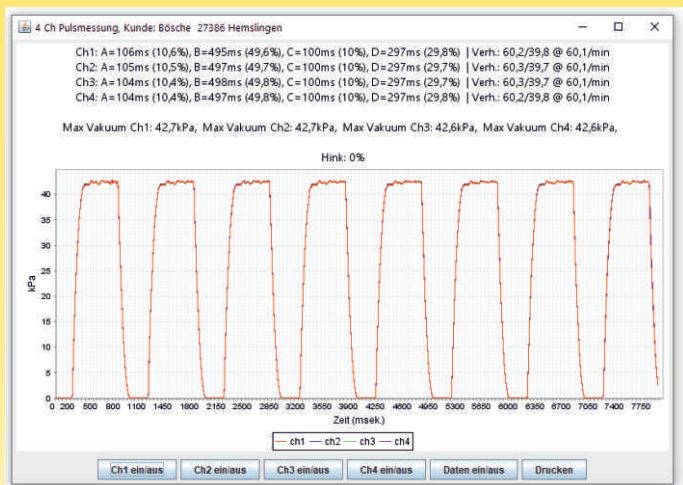
Übersicht Messungen (alle)

Kunde: Jahr:

Name	Vorname	Straße	Ort	Datum	Meldest. Platz	Messung
Bösche	Niklas	Ziegelei 4	Hemslingen (27386)	2020 2 11 - 14:29	R 4 @	Pulsurkunde 2 Ch.
Bösche	Niklas	Ziegelei 4	Hemslingen (27386)	2020 2 18 - 14:52	R 3 @	Pulsurkunde 4 Ch.
Bösche	Niklas	Ziegelei 4	Hemslingen (27386)	2020 2 18 - 15:26	R 1 @	Pulsurkunde 2 Ch.
Bösche	Niklas	Ziegelei 4	Hemslingen (27386)	2020 2 18 - 15:28	R 1 @	Vakuum normal

Verbunden (ID: 6a2-38a1-8350-7c2b, CPU-Version: 1.0)

Übersicht „Messdaten von Kunden“



Anzeige „Messdaten als Kurven, 4 Kanal Ansicht“

Die PC-App für den Pulsatortester Ptm organisiert die Speicherung der Messdaten. Auch können hier alle Details der Messdaten genau ausgewertet werden. Ebenso werden in dieser App die Kundendaten verwaltet.

Selbstverständlich kann der Ptm auch ohne App genutzt werden. Viele Vorteile werden aber erst im Zusammenspiel mit der speziell für den Ptm entwickelten Software verfügbar.

Die App enthält unter anderem eine umfassende Kundenverwaltung in der neben der Adresse auch die Anlagendaten hinterlegt werden können. Wird ein Kunde erstellt, erhält dieser eine Kennung und alle Messdaten, die bei diesem Kunden erstellt wurden, werden automatisch dem Kunden zugeordnet und gespeichert. So kann mit Hilfe der Suchfunktion schnell ein Kunde und damit die gesammelten Messdaten eingesehen werden. Dank dieser Organisation kann auch nach langer Zeit eine komplette Historie in Sekundenschnelle zusammen gestellt werden. Durch diese Möglichkeit lassen sich auch langsame Veränderungen in der Pulsation erkennen und Zusammenhänge mit der Herde herstellen.

Ein weiterer Vorteil der App ist die extrem detaillierte Darstellung der Kurven. Dank der 12-Bit Auflösung und der 1000 Messungen pro Sekunde und Kanal, werden in der App kleinste Abweichungen sichtbar.

Zusätzlich zu den Puls-Messdaten können in der App aber auch die Vakuummessungen ausgewertet werden. Je nach vorhandenen Messdaten kann hier entweder die „normale“ Vakuummessung angesehen werden oder auch die „schnelle“ Messung. Alle Messkurven können auch durch zoomen optimiert werden, sodass immer der benötigte Ausschnitt betrachtet oder ausgedruckt werden kann. Selbstverständlich ist es möglich nur einzelne Kanäle anzusehen. Auch kann eine Tabelle der Messungen von einem Tag bei einem Kunden erstellt werden, in der die Pulsation in Zahlen aufgelistet wird, um alle Messungen eines Tages / einer Anlage zu vergleichen.

Systemvoraussetzungen

CPU:	Dual-Core (z.B. i3, A3,...)
RAM:	4 Gb
Festplatte:	min. 2Gb frei
Bildschirm:	mindestens 1600x900px
USB-Anschluss:	USB 2 / 3, min. 500mA
Betriebssystem:	Windows 8 / 8.1 / 10
Drucker:	Farbdrucker

Topseller von favorit

Pulsüberwachung LAN, eine automatische Pulsatorüber-



wachung für AMS
mit integriertem
Webserver für den
Fernzugriff sowie
Mail
Benachrichtigung.

Frequenzumrichter für
Vakuumpumpen (aller Bauarten) und
für **Milchpumpen**. Geliefert werden
beide Varianten im Gehäuse mit allen
notwendigen Bauteilen (Motorschutz,
Notschalter, Steuereinheit für FU). Eine
einfache und schnelle Montage ist
garantiert.



AGRO - Vertriebsgesellschaft
Fritz Hüner GmbH & Co.



Ziegelei 4, 27386 Hemslingen
Tel. 04266/9313-0, Fax: 04266/9313-20
www.favorit-farmtechnik.de