GASPROBENNEHMER GPM2000 Stand: 04.09.2018Winter 1.0 Seite 1

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Grundsätzliches:

Die im PTB-Bericht beschriebene und langjährig erfolgreiche Funktionsweise des Probensammlers bleibt unverändert!

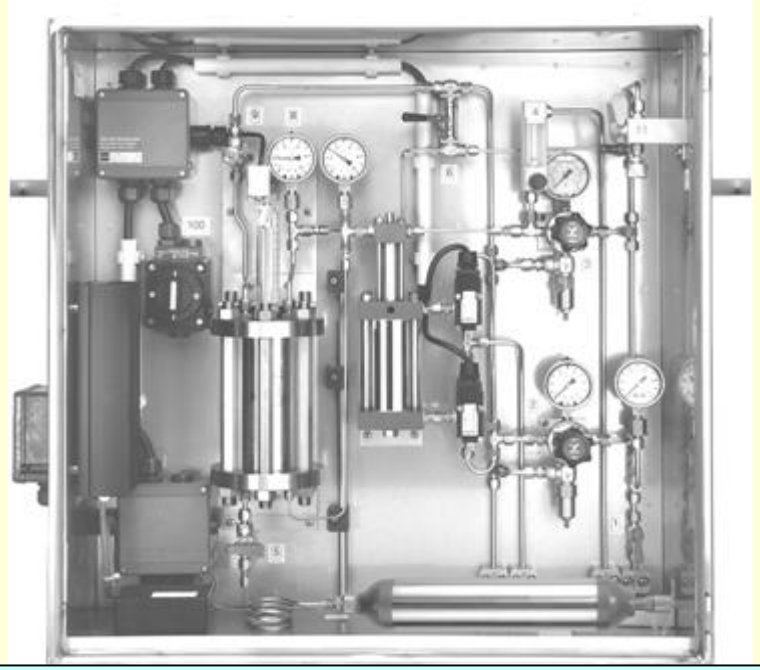
Grund der Überarbeitung:

Zahlreiche Kundenanfragen nach Neugeräten und Reparaturen an bestehenden Einheiten erforderten eine generelle Betrachtung des System und dessen Komponenten.

Ein Hauptthema war der Ex-Schutz aller elektrischen Bauteile und Verfügbarkeit der notwendigen Ersatz- und Verschleißteile.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Neu	Alt
	
Grundsätzliche Anordnung identisch	

GASPROBENNEHMER GPM2000

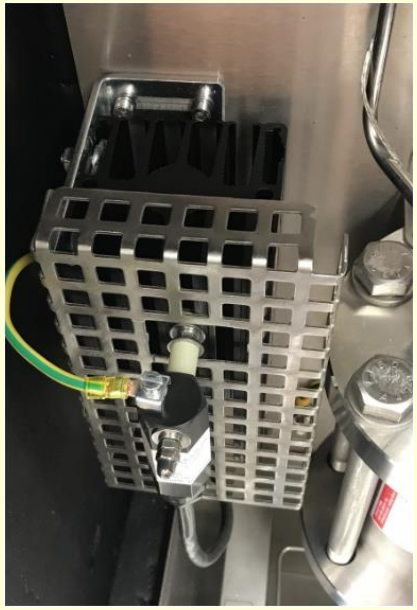
Bauform 2018 vs. Bauform 2000	
Neu	Alt
Sammelzylinder mit aktueller ATEX-Zulassung	Alter Behälter nur mit TÜV

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Neu	Alt
Skala aus ATEX-Gründen nun metallisch und Trennkolben dauerhaft im Potentialausgleich	Alte Skala aus Kunststoff

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000	
Neu	Alt
	
Heizung nun mit ATEX und Berührungsschutz. Der Hauptschalter ist nun Außen.	Heizung ohne Berührungsschutz und Hauptschalter im Inneren

GASPROBENNEHMER GPM2000

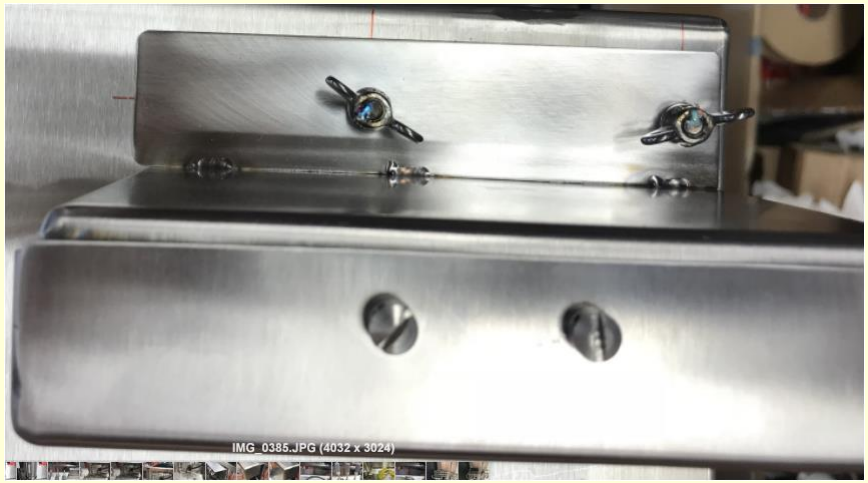
Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Neu	Alt
Neuer Taktgeber mit ATEX. Verplombarer „Netz“- und „Probe“-Schalter nun außen und in EX-e.	Der alte Taktgeber ist nicht mehr verfügbar und das Gehäuse besitzt kein ATEX.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde noch überarbeitet?



Der Probeneingang ist nun mechanisch zu sichern. Das zweiteilige Gehäuse ist mit Plombenschrauben einfach zu montieren und zu sichern.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde noch überarbeitet?

Der elektrische Anschluss wurde mit handelsüblichen Ex-Steckern versehen.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde noch überarbeitet?

Die Isolation des Gehäuses wurde verbessert. Der elektrisch leitfähig beschichtete Dämmstoff bringt ebenfalls eine Gewichtsreduktion von ca. 4 kg.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde noch überarbeitet?

Die in der Stellungnahme von 11.08.2015 (von E.ON Kundenservice Herrn Neumann übermittelt) erklärten Verbesserungen sind jetzt serienmäßig verbaut. (Rückschlagventil 15, Minimesskupplung 14 und Kugelhahn (blau)

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde verbessert ?

Die Spannungsversorgung und die Probenahme sind nun getrennt schaltbar. Der „Netz“-Schalter versorgt die Heizung und die Steuerung. Die eigentliche Probenahme wird mit dem „Probe“-Schalter freigeben. Beide Schalter sind mechanisch zu verplomben.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde verbessert ?

Die Eingabe funktioniert nur wenn:

-Der „Netz“-Schalter auf „Ein“ steht

-Der Endschalter nicht ausgelöst hat

-Der „Probe“-Schalter auf „Aus“ steht

-Ein Verstellen während der laufenden Probe ist nicht möglich

Die Eingabe der Taktzeit (Schrittweite) in s geschieht nun mittels ESC- und Pfeiltasten. Die Schrittweite beinhaltet sowohl den Ansaugtakt wie auch den Verdichtungstakt. Ansaugtakt und Verdichtungstakt sind auf sinnvolle Minimalwerte intern festgesetzt um Fehlbedienungen zu minimieren. Hier bedeuten 105 s = 30 s Ansaugen + 75 s Verdichten (Überführen in den Sammelbehälter) Es gibt also nur noch eine Zeit für einen Gesamttakt.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde verbessert ?

Nach dem Start der Probenahme wird der Benutzer jederzeit über die Abläufe informiert. Die jeweiligen Zeitangaben zählen runter und die Bildschirminhalte schalten automatisch um.

Als Novum gibt es nun einen bereits im PTB-Bericht gewünschten „Zähler“= Anz. Hübe. Dieser informiert über die bereits getätigten Zyklen.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Was wurde verbessert ?

Sobald der gefüllte Sammelbehälter den Endschalter betätigt, wird automatisch die Anzahl der Zyklen = Hubzahl und die Dauer der Reihe angezeigt. Dies kann zur Kontrolle des Probenahmezeitraums dienen.

Sollte es durch Fehlbedienung bzw. Undichtheit zum ungeplanten Entleeren des Sammelbehälters kommen, wird der Endschalter wieder freigegeben. Dieses Ereignis wird mit einem roten Bildschirm signalisiert, mit dem Hinweis, dass der Startschalter = „Probe“-Schalter ausgeschaltet werden muss um einen neuen Probezeitraum mit zurückgesetzten Zählern zu beginnen.

GASPROBENNEHMER GPM2000

Bauform 2018 vs. Bauform 2000

Fazit

-Das bewährte Prinzip der Probenahme wurde nicht verändert.

-Wichtige Bauteile besitzen nun die notwendigen aktuellen Abnahmen bzw. Bescheinigungen.

-Ersatzteile und Instandsetzungen sind wieder möglich.

-Kundenwünsche hinsichtlich Plombenstellen wurden umgesetzt.

-Ein Zähler für durchführte Takte wurde integriert.

-Die Zeitspanne der Probenahme wird angezeigt. Somit Kenntnis über den exakten Probenahmezeitraum.

-Bereits in 2015 festgestellte Verbesserungen hinsichtlich Dichtheit und Bedienbarkeit sind nun serienmäßig.

-Die Möglichkeit der Fehlbedienung minimiert.

-Wie schon aus im Entstehungsjahr 1999 positiv angesehen, ist die Menge der gesammelten Probe so groß, dass eine gespülte Umfüllung in die Transportbehälter problemlos möglich ist.

-Die Beschaffenheit der Probe kann an jedem Analysegerät (PGC) vermessen werden. ! ACHTUNG 30 bar !