

## Das Spitzensystem für die Bodenluft- und Deponiegas-Messung!



Das Honold G200-X integriert in einzigartiger Weise alle Funktionen der Probenahme, Gasmessung und Bohrlochpacker in einem System. Es zeichnet sich durch das 2-Kanal-Probenahmesystem, die innovative CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Autokonstanzmessung, das neuartige Aquastop-System, die vorprogrammierten Meßverfahren und den Favoriten-Speicher aus.

Unter Verwendung modernster Sensor- und Chip-Technologien wird das robuste Honold G200-X auch höchsten Anforderungen im täglichen Meßeinsatz gerecht und bleibt trotz der Vielzahl der Funktionalitäten stets einfach zu handhaben.

Der leistungsfähige Mikrokontroller steuert und überwacht kontinuierlich die schnelle und präzise Durchführung aller

üblichen -Verfahren der Gasprobenahme und Gasmessung. Sofort nach der Parametereingabe kann die Probenahme gestartet werden. Bei Erreichen der Soll-Parameter wird diese automatisch beendet und die Speicherroutine aufgerufen. Gespeicherte Daten können anschließend auf den PC übertragen und dort weiterverarbeitet sowie dauerhaft gespeichert werden.

## *Produktivität & Sicherheit mit dem vollautomatischen Honold G200-X!*

### Vorteile der Honold G200-X-Probenahme:

- Extra großer Probenahme-Meßbereich von 0,3 bis 10 Normliter/Minute.
- Konstantflußregelung und automatische Abschaltung bei Erreichen des Sollvolumens mit Signalton.
- Automatisierte Meßroutinen unterstützen praxisnah alle gängigen Probenahmetechniken in der Bodenluft- und Raumluftmessung wie z.B. Headspace-, Minican-, Adsorber- und Filter-Probenahmen.
- Zweikanalige Gasführung für automatische Abfolge von Totvolumen-Evakuierung und Probenahme.
- Totvolumen-Evakuierung mit fester Volumenangabe oder mit automatischer CO<sub>2</sub>/O<sub>2</sub>-Konstanzmessung (AKM-System).
- Während der Messung erfolgt Anzeige der Ist-Werte von Flußrate, Volumen, Dauer, Unterdruck und Gaskonzentrationen sowie von Statusinfos in zwei LC-Anzeigen.
- Datenspeicher für 50 komplette Meßdatensätze, die über eine Schnittstelle auf einen PC übertragen werden können.
- Automatischer Dichtigkeitstest gemäß VDI 3865, Teil 2 (Test kann für QS-Nachweiszwecke abgespeichert werden).
- Aquastop zur sicheren Vermeidung von Grundwassereinbrüchen.



## Vorteile der Honold G200-X Gasmessung:

- Integrierte Gassensormodule für die Gase CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>/KW, O<sub>2</sub> und H<sub>2</sub>S (optional bis 6 Sensoren). Die Gasmessung erfolgt simultan zur Probenahme.
- Automatisierte C/O<sub>2</sub>-Auto-Konstanz-Messung durch das einzigartige Honold-AKM-System: eine prozessorgestützte Auswertung ermittelt das objektive Bodenluft-Maximum und bestimmt so den optimalen Zeitpunkt für den Probenahme-Start. Dadurch Sicherung einer gleichbleibend hohen Probenqualität und deutliche Verminderung des Zeitaufwands!
- Automatische Medienkorrektur auf der Basis der Gassensor-Meßwerte (Rest = N<sub>2</sub>).
- Analysatorfunktionen für Dauermessungen und Schwellenwertüberwachung.



## Vorteile des integrierten Bohrlochpackersystems Twinpak eSet:

- Sehr stabiler Sondenkörper aus Edelstahl mit modularem Verbindungssystem. Einfaches Ankuppeln von Verlängerungen (für Entnahmetiefen bis 4 m im Lieferumfang).
- Robuste Packermanschetten mit verstärkten Enden für Standard-Bohrlochdurchmesser von 40 – 70 mm (50mm lt. VDI 3865-2, BAM/OFD-H).
- Elektronisches Steuersystem Twinpak eSet für Versorgung der Packersonde mit geregelter Druckluft und kontinuierlichen Dichtigkeitsüberwachung.



- Leitungen innenliegend gegen Beschädigung geschützt.
- Aufnahmekammer für Adsorberröhrchen in der Sondenspitze (Typen B/G und NIOSH).
- Filtermodul zur Wasserabscheidung und Gasreinigung incl. Durchstichseptum für Probenahmen mit gasdichter Spritze.
- Einzigartiges AQUASTOP-Sensorsystem im Filtermodul vermeidet Grundwassereinbruch und Kontamination von Schlauch und Meßgerät.
- Einfache Reinigung aller Sondenteile.

## Qualität und Service sind unsere Anliegen für Ihre Sicherheit.

Alle Systeme von Honold Umweltmesstechnik erfüllen die einschlägigen Normen und Richtlinien (DIN, VDI, OFD-H/BAM sowie LABO/§18). Gerne stehen wir Ihnen darüber hinaus mit unseren Prüf- und Wartungsdiensten zur Seite. Ein Hol- und Bring-Dienst per Schnelllieferung unterstützt einen zügigen Servicelauf. Mit unserem praktischen Benachrichtigungs-Dienst vereinfachen wir für Sie auf Wunsch die reibungslose Überprüfung Ihres Meßsystems und mindern Ihren Aufwand für Ihre Qualitätssicherung.

## Zubehör und Optionen:

- Mehrkanal-Schlauch und Kabelverbindung (im Lieferumfang).
- Probenahme-Adapter für Minican-Druckgasdosen und Gasmäuse (Option).
- Filtergehäuse mit Aktivkohle- oder Silikagel-Füllung für Korrosionsschutz bei Deponiegas- und Emissionsmessungen (Option).
- Weitere Zubehöre und Versionen auf Anfrage.



# G200-X

## Technische Daten

<b>Meßprinzip:</b>	Thermisch-anemometrischer Massenflusssensor, unabhängig von Druck und Temperatur.
<b>Flußbereich:</b>	0,3 – 10 DIN-Normliter/min. (Luft bei 0°C/1013 hPa) mit automatischer Flußregelung.
<b>Sammelvolumen:</b>	0,1 – 9999,9 Normliter mit automatischer Um- und Abschaltung.
<b>Differenzdruck:</b>	bis -300 hPa max. mit gleichzeitiger Gasmessung, -420 hPa max. ohne Gasmessung.
<b>Temperaturbereich:</b>	5 – 40 °C Medien- und Umgebungstemperatur.
<b>Feuchtebereich:</b>	0 – 90 % r.F, nicht kondensierend.
<b>Gassensor CO<sub>2</sub>:</b>	Infrarot-Gassensor, Meßbereich 0,1-50 %vol. CO <sub>2</sub> ±2% MBE, Anzeige 0,01-100% vol..
<b>Gassensor CH<sub>4</sub>:</b>	Infrarot-Gassensor, Meßbereich 0,1-50 %vol. CH <sub>4</sub> /KW ±2% MBE, Anzeige 0,01-100 % vol..
<b>Gassensor O<sub>2</sub>:</b>	Elektrochem. Gassensor, Meßbereich 0,2-25 %vol. O <sub>2</sub> ±3% MBE, Anzeige 0,01-25 % vol..
<b>Gassensor H<sub>2</sub>S:</b>	Elektrochem. Gassensor, Meßbereich 1-100 vppm H <sub>2</sub> S ±3% MBE, Anzeige 0,1-120 vppm.
<b>Andere Sensoren:</b>	auf Anfrage.
<b>Gasmeßbetrieb:</b>	Dauermeßbetrieb, Flußrate 0,5 l/min., pdiff.max=300 mb.
<b>Meldebetrieb:</b>	Überwachung von typischen Konzentrations-Schwellenwerten im Dauerbetrieb. (Nicht für personenbezogene EX/OX/TOX-Überwachungsaufgaben geprüft!)
<b>Speicherkapazität:</b>	Bis zu 50 Meßdatensätze, bestehend aus Werten der Probenahme, der Gasmessung sowie aus Informationen zu Startzeit, Dauer, Status und Zusatzfunktionen.
<b>Schnittstellen:</b>	RS232-Schnittstelle und Kabel im Lieferumfang.
<b>Betriebsspannung:</b>	Integrierter Akku für 2 bis 6 Stunden Dauerbetrieb. Integriertes Akku-Ladegerät für memory-effekt-freie Blei-Gel-Akkuladung. Alternativ 230 VAC-Netzstrom oder 12 VDC aus externem Akku (Option).
<b>Packersystem:</b>	Kompressor für bis 5 bar Packer-Betriebsdruck. Normalbetrieb bei 2-3 bar für Bohrloch-Durchmesser von 50 mm (70 mm= ca. 3,5 bar). Programmroutine zur Dichtigkeitsprüfung in Service-Menü. Lieferumfang: Bohrlochsonde incl. 3x1m-Verlängerungsstange, Filtermodul mit Aquastop-System und Kleinzubehör.
<b>Abmessungen:</b>	G200-X-Meßgeräte-koffer mit Länge 52 x Breite 22 x Höhe 44 cm Sondenmodul 1,71 m/∅ 35 mm, Verlängerungsmodule 1,03 und 2,03 m/∅ ca. 32 mm.
<b>Gewicht:</b>	G200-X-Meßgeräte-koffer ca. 18 kg (abhängig von Akku-Größe) Doppelpackersonde ca. 3,5 kg, Verlängerungsmodule 1m/2m ca. 1,7 kg und 3,2 kg.

*Lösungen für Ihre Anforderungen!*