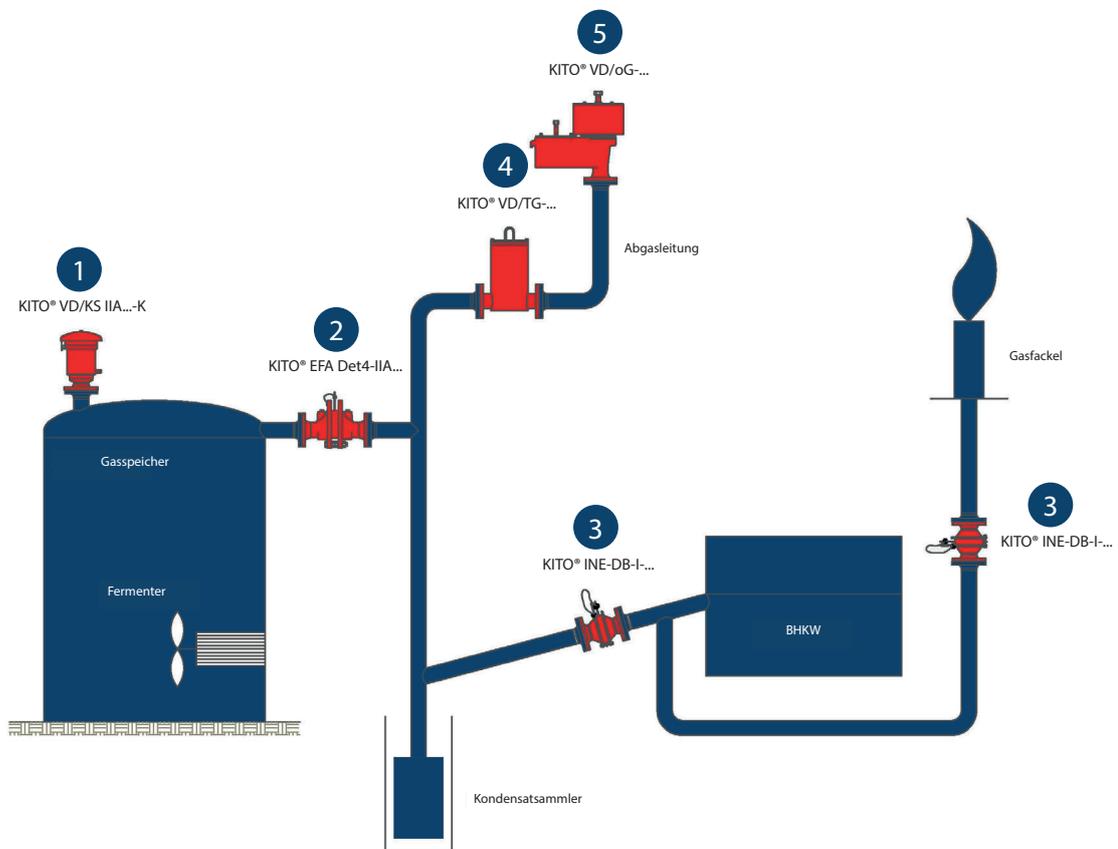




KITO® Explosionsschutzkonzept für Biogas Anlagen



Produkteauswahl

Deflagrations Über-
und Unterdruckventile

1



Detonations-
rohrsicherungen

2



Deflagrations-
rohrsicherungen

3



Über- und Unter-
druckrohrleitungen

4



Über- und
Unterdruckventil

5





Deflagrations- und dauerbrandsichere Über- und Unterdruckventile zur Absicherung von Biogas-Fermentern und Gasspeichern

In den Biogas-Fermentern wird Biogas erzeugt, das hauptsächlich aus den Hauptkomponenten Methan und Kohlendioxid besteht. Die dort eingesetzten deflagrations- und dauerbrandsicheren KITO®-Ventile dienen der Druckregulierung des Fermenters und verhindern den Flammendurchschlag aus der Umgebung in den Fermenter. Diese Ventile zeichnen sich außerdem durch eine sehr niedrige Leckrate aus, um Geruchsbelästigungen in der Umgebung zu vermeiden. Sie können ebenso frostsicher mit einer zusätzlichen elektrischen Begleitheizung ausgeführt werden.



Detonationsrohrsicherungen zur Absicherung der Biogasleitung des Fermenters

Wenn explosionsfähige Gas-Luft-Gemische in einer Rohrleitung entzündet werden, kann sich unter bestimmten Bedingungen aus einer Deflagration eine Detonation entwickeln. Da zwischen den Biogas-Fermentern und den potenziellen Zündquellen oft größere Entfernungen liegen, empfiehlt sich der Einsatz von Detonationsrohrsicherungen. Aufgrund des hohen Feuchtigkeitsgehalts im Biogas ist eine exzentrische Gehäuseausführung der Detonationsrohrsicherung empfehlenswert, um Kondensat Ablagerungen zu vermeiden. Als geeignete Werkstoffausführung wird Edelstahl empfohlen.



Deflagrationsrohrsicherungen zur Absicherung von Biogasverbrauchseinrichtungen wie Fackeln, BHKWs und Gasmotoren

Wenn explosionsfähige Gas-Luft-Gemische in einer Rohrleitung entzündet werden, beginnt die Explosion zunächst als Deflagration, die sich bei niedrigen Drücken und Flammengeschwindigkeiten unterhalb der Schallgeschwindigkeit ausbreitet. Deflagrationsrohrsicherungen dürfen nur innerhalb einer bestimmten Entfernung zur Zündquelle eingesetzt werden. Dieses entspricht das Verhältnis $L/D < 50$ (L die Rohrlängung zur Zündquelle und D der Rohrlinnendurchmesser) für die Explosionsgruppen IIA und IIB3. Die maximalen Betriebsparameter wie Druck, Temperatur und die entsprechende Explosionsgruppe gemäß ISO 16852 müssen ebenfalls beachtet werden.



Kombinierte Über- / Unterdruckventile

KITO®-Über- und Unterdruckventile kommen standardgemäß zur Verhinderung von unzulässigem Über- und Unterdruck in geschlossenen Systemen zum Einsatz. Sie sind ein wichtiger Bestandteil beim Abbau von unerwünschten Vergasungsverlusten und unzulässigen Emissionen.

Werkstoffe

Gehäuse: Stahlguss 1.0619
 Edelstahl 1.4408
 Andere Materialien auf Anfrage

Sicherung: Stahl
 Edelstahl 1.4571 / 1.4581
 Andere Materialien auf Anfrage

Flansch: DIN 1092-1 B / ASME

Produkte von

