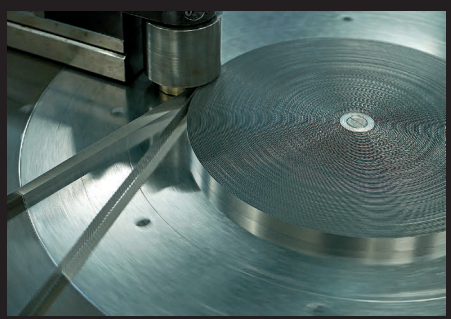
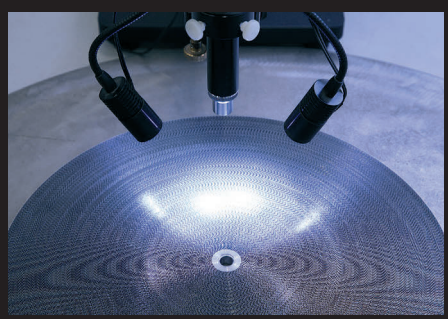
KITO®
Armaturen GmbH

KITO® صمامات وأنظمة عالية الجودة من شركة

WWW.KITO.DE

نبذة عنKITO Armaturen GmbH

يرتبط اسم العلامة التجارية KITO® منذ أكثر من 90 عامًا بأجهزة منع انتشار اللهب المنتجة في مدينة براونشفايغ. نشأت شركة KITO Armaturen GmbH قبل عدة سنوات كامتداد لشركة Wilke-Werke AG السابقة، التي اشتقت اسم علامتها التجارية KITO® من الاختصار للاسم القديم "Kiestopf".

نقوم بتصنيع منتجاتنا بما يتماشى مع المعايير والمواصفات المعتمدة حاليًا، مع الحرص على تزويد عملائنا بأحدث المستجدات في مجال تقنيات السلامة من خلال الدورات التدريبية والندوات.

تتيح لنا إمكانيات شركتنا الاستجابة السريعة والمرنة لمتطلبات العملاء، إلى جانب تطوير حلول مخصصة تلبي احتياجاتهم الخاصة، مع القدرة على تأمين الموافقات المطلوبة في وقت وجيز بالتعاون مع الجهات المعنية. نحن نضمن مواعيد تسليم قصيرة وذات مصداقية.

نهدف إلى الحفاظ على سمعتنا كشريك يُعتمد عليه وجدير بالثقة في جميع الأوقات.

الحصول على شهادة الجودة

تعتبر KITO® مُصنّعًا معتمدًا لأجهزة منع انتشار اللهب وتجهيزات الأمان، وهي تلتزم بنظام ضمان جودة طويل الأمد وفقًا للمعايير DIN EN ISO 9001:2015 و DIN EN ISO 14001:2015. تتم مراجعة واعتماد أجهزة منع انتشار اللهب لدينا وفقًا لمعيار DIN EN ISO 16852، وهي متوافقة مع توجيهات ATEX 2014/34/EU؛ كما يتم أيضًا منح الشهادات للمنتجات الفردية حسب التوجيهات الحالية.

تخضع KITO® للتفتيش الدوري من قِبل جهات مستقلة.

نحن مُصنّع معتمد وفقًا للمبادئ التوجيهية لمعدات الضغط (DGRL 2014/68/EU) ونعمل وفقًا لأكواد الحاويات AD 2000 و(EN 729-2) DIN EN ISO 3834-2. تتولى مجموعة توف نورد (TÜV Nord) الإشراف على اعتمادنا كمصنع لحام متخصص باعتبارها الجهة المختصة.

MADE IN GERMANY

أنظمة منع انتشار اللهب

أجهزة منع انتشار اللهب هي أنظمة أمان مدمجة في فتحات أجزاء المعدات أو الأنابيب، تسمح بتدفق اللهب ولكنها تمنع ارتداده إلى الداخل. عادةً ما تُستخدم هذه الصمامات لحماية صهاريج التخزين والأجهزة المخصصة لنقل وتخزين السوائل والغازات القابلة للاشتعال

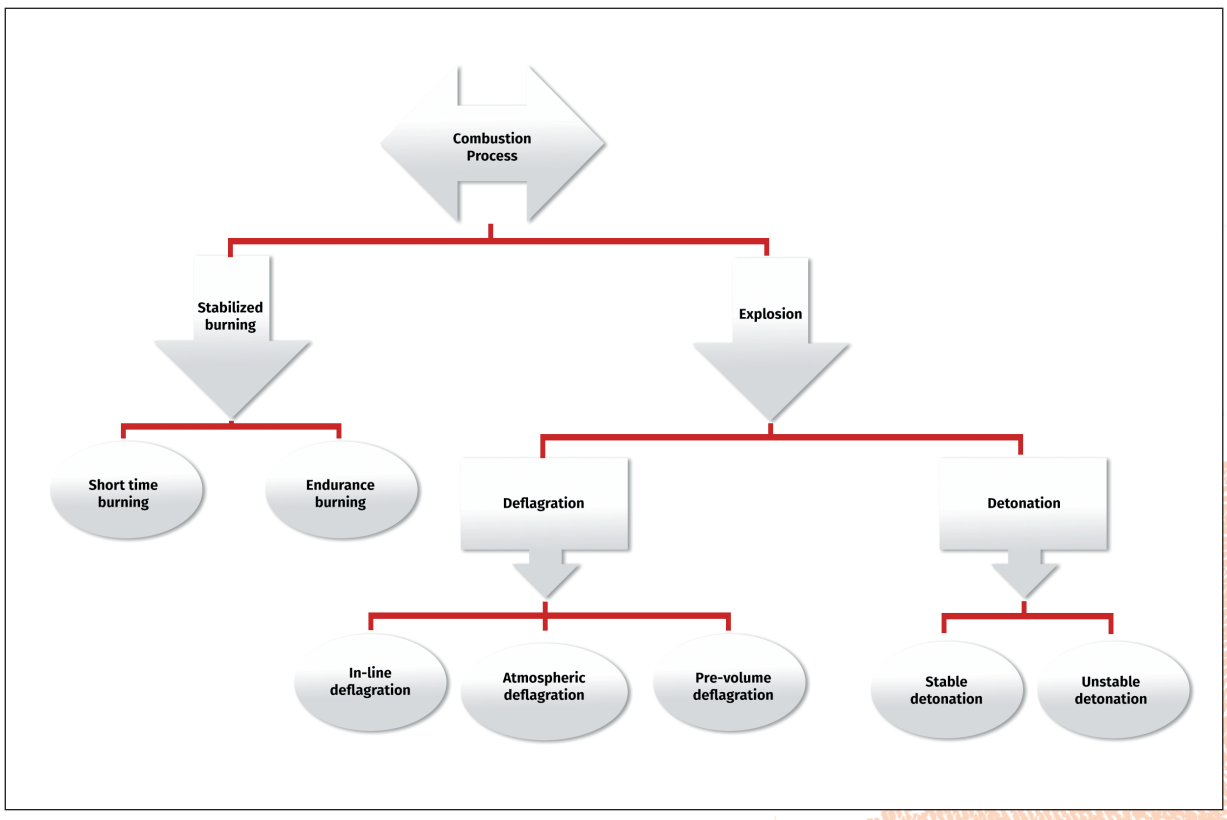
أجهزة منع انتشار اللهب لا تحتوي على أجزاء متحركة وتتكون من مُبيّت ومانع اللهب من KITO®. وهي مناسبة للتركيب في الأنابيب، وخطوط التهوية، ومحطات المعالجة.

العنصر الأساسي في جهاز KITO® لمنع انتشار اللهب هي شبكة KITO® الخاصة. وهي تتألف من شريطين رقيقين من الفولاذ المقاوم للصدأ، أحدهما أملس والآخر ذو تموجات، يتم لفهما حول القطر المطلوب. يتلخص مبدأ الإطفاء داخل الفجوات في امتصاص الحرارة من اللهب بحيث تنخفض درجة الحرارة إلى ما دون درجة اشتعال المنتج، مما يؤدي إلى إطفاء اللهب.

تتوافق أجهزة KITO® لمنع انتشار اللهب والصمامات KITO® المزودة بنظام حماية من اللهب مع المواصفة القياسية الأوروبية ATEX 2014/34/EU، وقد تم اختبارها واعتمادها وفقًا لمعيار DIN EN ISO 16852.

عمليات الاحتراق

يعتمد تصميم أنواع أجهزة منع انتشار اللهب المختلفة بشكل رئيسي على عملية الاحتراق التي تم تصميمها من أجلها. اعتمادًا على التركيب الكيميائي، وظروف التشغيل مثل الضغط ودرجة الحرارة، وسرعة اللهب، والتصميم الهندسي لحجرة الاحتراق، يتخذ الاحتراق أشكالًا متنوعة، لذلك يجب أن يكون جهاز منع انتشار اللهب المختار مناسبًا لعملية الاحتراق المحددة.



مجموعة انفجارية

لكل غاز خصائص تفاعل مختلفة وسمات مميزة لانتشار اللهب. لضمان تصنيف دقيق، يتم تصنيفها في مجموعات انفجارية بناءً على خصائصها ودرجة خطورتها.

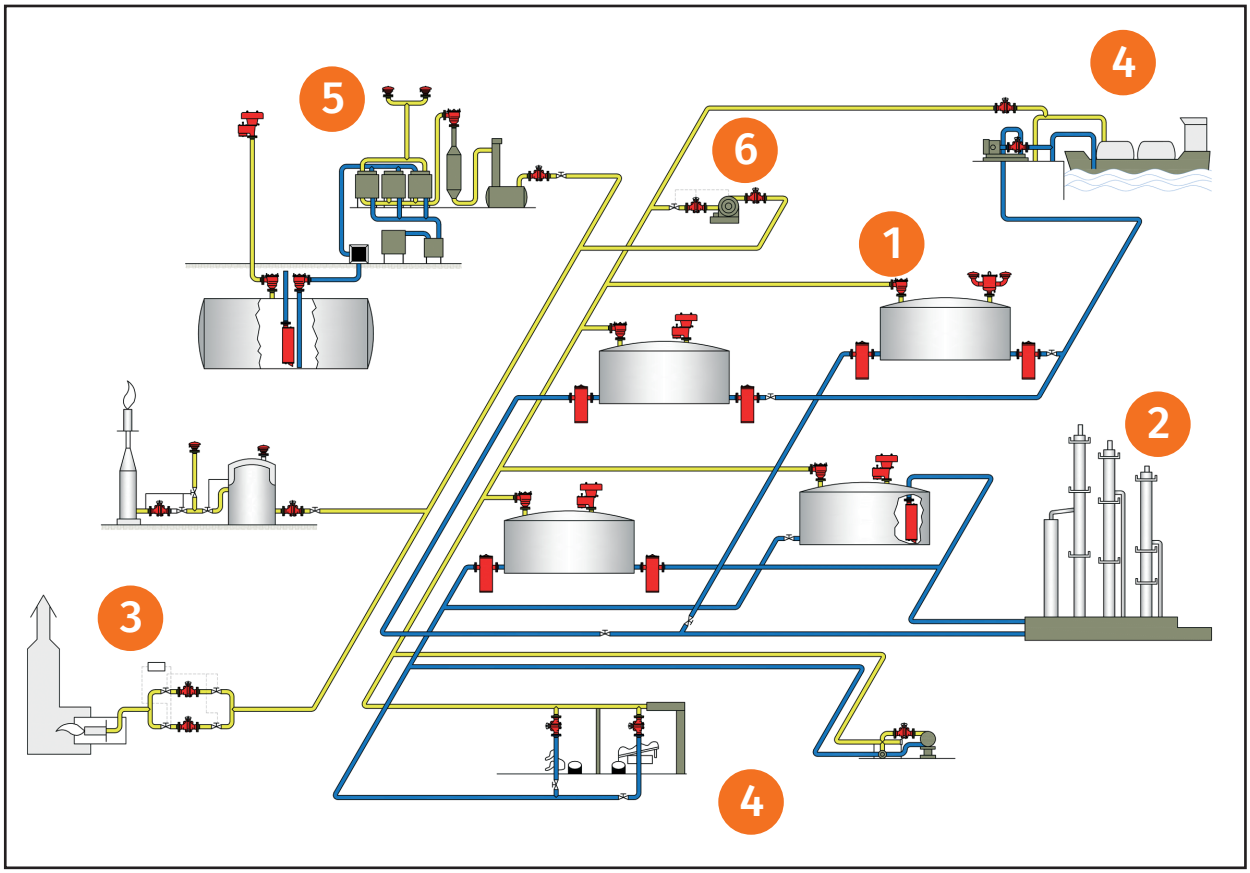
يتم تصنيف هذه المجموعات الانفجارية وفقًا لقيمة عرض الفجوة القياسي (NSW). يمثل عرض الفجوة القياسي NSW قيمة قابلة للقياس تحدد قدرة الغاز على انتشار اللهب. يتم تحديد عرض الفجوة القياسي NSW بالمللي متر، ويشير إلى أكبر عرض فجوة يتم تسجيله في جهاز اختبار معياري حيث يتم منع انتشار اللهب إلى الفراغ المتصل. يشكل عرض الفجوة القياسي NSW إحدى الخصائص المميزة لخليط الغاز. كلما ارتفعت قابلية الغاز لانتشار اللهب، أصبح عرض الفجوة القياسي NSW المقاس أصغر.

تُجرى عملية القياس من خلال إعداد اختبار متوافق مع المواصفة القياسية EN 60 079-20-1.

المنتج القياسي المستخدم في اختبار أجهزة منع انتشار اللهب	عرض الفجوة القياسي (بالمللي متر)	مجموعة انفجارية	
		IEC[1]	NEC[2]
غاز الميثان	≤ 1,14		IIA1[3]
بروبان	< 0,90	D	IIA
الإيثيلين	≤ 0,85	C	IIB1
الإيثيلين	≤ 0,75	C	IIB2
الإيثيلين	≤ 0,65	C	IIB3
الهِيدروجين	≤ 0,5	B	IIB
الهِيدروجين	< 0,5	B	IIC

1- معيار الكهرباء الدولي IEC
2- معيار الكهرباء الوطني NEC
3- وفقًا للمواصفة ISO 16852

استخدامات ®KITO - نظرة عامة على العمليات



المصدر: NFPA 69

1. محطات التعبئة
2. محطات المعالجة
3. أنظمة تهوية العادم، والمشاعل، ومحارق النفايات
4. عمليات الشحن والتفريغ في قطاع اللوجستيات
5. محطات استعادة وتدوير البخار
6. عناصر الأمان المدمجة في أجزاء الأنظمة
7. تأمين الأنظمة الأخرى – غير موضَّح

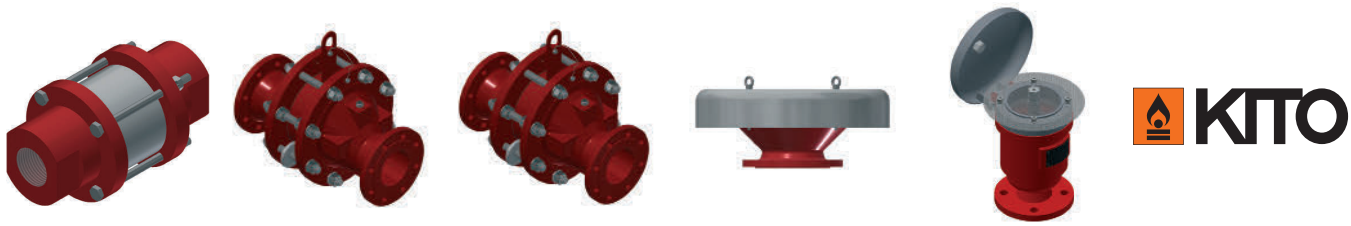
...والكثير غير ذلك...

- صناعة الأدوية
- الأسمدة والمواد الكيميائية الزراعية
- معالجة النفايات
- التعدين
- المواد الغذائية والمشروبات
- الإيثانول الحيوي / الديزل الحيوي
- السيللوز والورق
- مُصنِّع المعدات

QUALITY PROTE

أجهزة منع انتشار اللهب

المحابس النهائية أو محابس الوصلات الأنبوبيّة



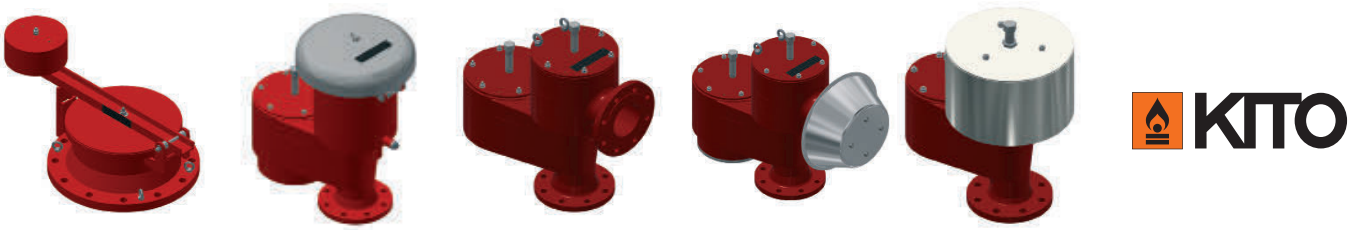
موديل	BEH-6*	VH*	EFA-Def0*	EFA-Det4*	RG-Det4*
الخدمة	مقاوم للاحتراق الفجائي ومقاوم للاشتعال المستمر	مقاومة الاشتعال	مقاوم للاحتراق الفجائي ومقاوم للحريق المؤقت	مقاوم للانفجارات ومقاوم للاشتعال المؤقت	مقاوم للانفجارات ومقاوم للاشتعال المؤقت
الاستخدام	مزيج من البخار/الهواء أو الغاز/الهواء وفقًا للمجموعات الانفجارية IIA1، IIA، IIB1، IIB3	بخار / هواء أو غاز / مخاليط الهواء من الانفجارات IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC	مزيج من البخار/الهواء أو الغاز/الهواء وفقًا للمجموعات الانفجارية IIA1، IIA، IIB1، IIB3 IIC	مزيج من البخار/الهواء أو الغاز/الهواء وفقًا للمجموعات الانفجارية IIA1، IIA، IIB1، IIB3 IIC	مزيج من البخار/الهواء أو الغاز/الهواء وفقًا للمجموعات الانفجارية IIA1، IIA، IIB1، IIB3 IIC
القُطر الاسمي	يتراوح المقاس بين DN 80 (3“) و(4“) DN 100 وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح المقاس بين DN 50 (2 بوصة) to DN 800 (32 بوصة) DIN or ASME	يتراوح المقاس بين DN 25 (1“) و(16“) DN 400 وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح المقاس بين DN 25 (1“) و(16“) DN 400 وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح القياس من G 8/1“ إلى DN 50 (2“) وفقًا للمعايير DIN أو G أو ASME
المواد	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ الكربوني 1.0619 أو الفولاذ المقاوم للصدأ 1.4571/1.4408 حسب الحجم.	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4571
ظروف التشغيل	60 درجة مئوية	60 درجة مئوية	ضغط مطلق: 1,2 أو 1,6 أو 2,5 أو 6,0 بار درجة الحرارة: 60 أو 100 أو 160 درجة مئوية	ضغط مطلق: 1,2 أو 2,5 أو 3,0 بار درجة الحرارة: 60 أو 100 أو 160 أو 250 درجة مئوية	ضغط مطلق: 1,2 أو 4,5 بار ودرجة الحرارة 60 درجة مئوية
الملحقات	–	حساس درجة الحرارة	مستشعر درجة الحرارة، واقية الحرارة	مستشعر درجة الحرارة، واقية الحرارة	مستشعر درجة الحرارة، واقية الحرارة

*جميع الصمامات تحمل شهادة اختبار النموذج وفقًا للمواصفة ISO 16852 ومتوافقة مع توجيه EU/34/ATEX 2014.
حلول من الشركات المصنعة الأصلية بناءً على الطلب.

CTION SAFETY

الصمامات

المحابس النهائية ومحابس الوصلات للضغط المرتفع و/أو المنخفض



KITO

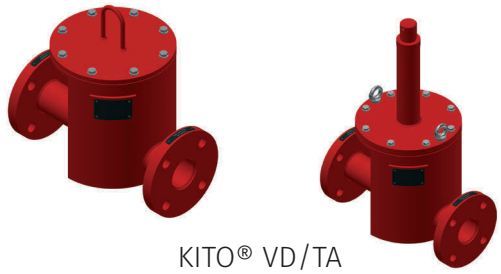
موديل	VD/oG	VD/KG-PA-IIB3*	VD/oG-PA	VD/KG-BEH-6-IIB3*	EV/o
الخدمة	صمام الضغط المرتفع والمنخفض	صمام الضغط المرتفع والمنخفض، مقاوم للاحتراق الفجائي	صمام الضغط المرتفع والمنخفض	صمام الضغط المرتفع والمنخفض مقاوم للاحتراق الفجائي وآمن ضد الاحتراق المستمر	صمام الضغط المرتفع (فتحات التهوية في حالات الطوارئ)
الاستخدام	خليط بخار/هواء أو غاز/هواء غير قابل للاشتعال	مُخْتَلَطَات من البخار/الهواء أو الغاز/الهواء وفقًا للمجموعات الانفجارية IIA1, IIA, IIB1, IIB3	خليط بخار/هواء أو غاز/هواء غير قابل للاشتعال	مُخْتَلَطَات من البخار/الهواء أو الغاز/الهواء وفقًا للمجموعات الانفجارية IIA1, IIA, IIB1, IIB3	خليط بخار/هواء أو غاز/هواء غير قابل للاشتعال
القُطر الاسمي	يتراوح المقاس بين DN 50 (“2) و DN 300 (“12) وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح المقاس بين DN 50 (“2) و DN 300 (“12) وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح المقاس بين DN 50 (“2) و DN 300 (“12) وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح المقاس بين DN 50 (“2) و DN 100 (“4) وفقًا لمواصفات DIN أو ASME	يتراوح المقاس بين DN 100 (“4) و DN 600 (“24) وفقًا لمواصفات DIN أو ASME
المواد	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ 1،0619، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4408	الفولاذ، الفولاذ المقاوم للصدأ 1،4301
ظروف التشغيل	P: من 2 إلى 60 مللي بار V: من 2 إلى 60 مللي بار	P: من 2 إلى 60 مللي بار V: من 2 إلى 60 مللي بار	P: من 2 إلى 60 مللي بار V: من 2 إلى 60 مللي بار	P: من 2 إلى 60 مللي بار V: من 2 إلى 60 مللي بار	P: من 5 إلى 100 مللي بار
الملحقات	مُستشْعِر الاقتراب، الحرارة التتبعية الكهربائية	مُستشْعِر الاقتراب، الحرارة التتبعية الكهربائية	مُستشْعِر الاقتراب، الحرارة التتبعية الكهربائية	مُستشْعِر الاقتراب، الحرارة التتبعية الكهربائية	مُستشْعِر الاقتراب

*جميع الصمامات تحمل شهادة اختبار النموذج وفقًا للمواصفة ISO 16852 ومتوافقة مع توجيه ATEX 2014/34/EU.
حلول من الشركات المصنعة الأصلية بناءً على الطلب.

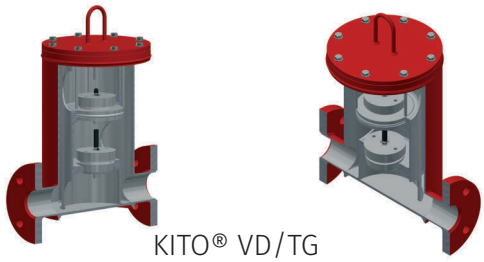
MORE SOLUTIONS

صمام لأنابيب الضغط المرتفع و/أو المنخفض

من (2”) DN 50 إلى (6”) DN 150 محمل بالوزن أو بالزنبرك | ويمكن استخدامه أيضًا كجهاز حماية ضد التدفق العكسي أو صمام تنفيس.



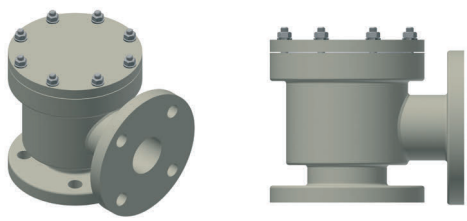
KITO® VD/TA



KITO® VD/TG

صمام الضغط المرتفع و/أو المنخفض - بلاستيك

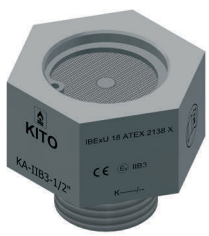
الصمام النهائي أو أنواع الوصلات الأنبوبية من (1”) DN 25 إلى (8”) DN 200| مناسبة للتطبيقات التي تشمل الأبخرة المسببة للتآكل.



KITO® VD-ScS

حماية تصريف المكثفات - حماية من الانفجار الاحتراقي

يسمح بتصريف المكثفات من خلال المُبيّت إلى الخارج ويمنع دخول اللهب داخل الصمامات. مسموح به للخلائط القابلة للانفجار من بخار/هواء أو غاز/هواء ضمن المجموعة الانفجارية IIB3.



KITO® KA-IIB3-1/2”

جهاز أخذ العينات - حماية ضد الاحتراق الفجائي / آمن ضد الحريق المستمر

إمكانية توفير عدة تصاميم استنادًا إلى احتياجات العميل. مسموح به للخلائط القابلة للانفجار من بخار/هواء أو غاز/هواء ضمن المجموعة الانفجارية IIB.

KITO® ZP/R-IIB-1/2”

MORE SOLUTIONS

صمام الضغط المرتفع والمنخفض، مقاوم للاحتراق الفجائي وآمن ضد الاحتراق المستمر

من (”3) DN 80 إلى (8”) DN 200| يُستخدم كجهاز تهوية وتفريغ للغازات في الخزانات ذات السقف الثابت، على سبيل المثال لتقليل فقدان الغاز.

KITO® VD/MC

حماية أنبوا بلتفجير – مقاوم للحرا قيلقصير المدى أحادي الاتجاه

من) 1) DN 25” إلى) ٤”4) DN 100 | مثَمد لجميا علمواد في المجموعاا تلانفجارية IIA1 إلى IIB3 | يُستخدم فيخطوط نقا للغاز لتأمين خزناا تلتخزين | مقاوم للتفجير.

KITO® FDN-Det4

تنيمأ أنبوا بلتفجير السائل – تثبتي خارجي

من (”1) DN 25 إلى(”8) DN 200 | للتثبيت في أنابيب التعبئة والسحب للخزانات | وضع التثبيت عمودي.

KITO® FL/E

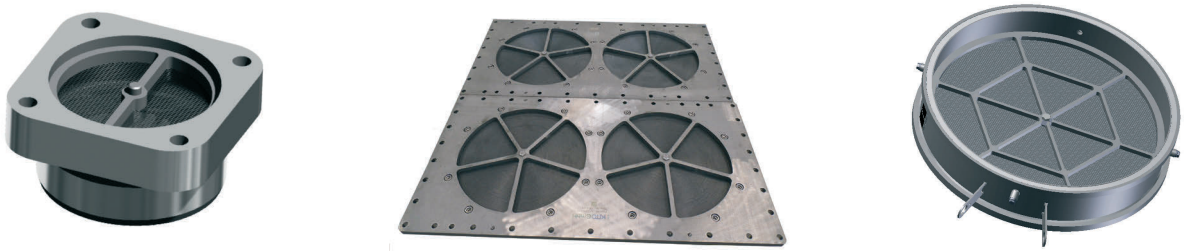
تنيمأ أنبوا بلتفجير السائل – تثبتي داخلي

من) 1) DN 25” إلى) 10) DN 250” | للتثبيت على نهاية الأنبوب لأنابيا بلتعبئة داخا للخزان | وضا علتثبيت عمودي.

KITO® FL/INO

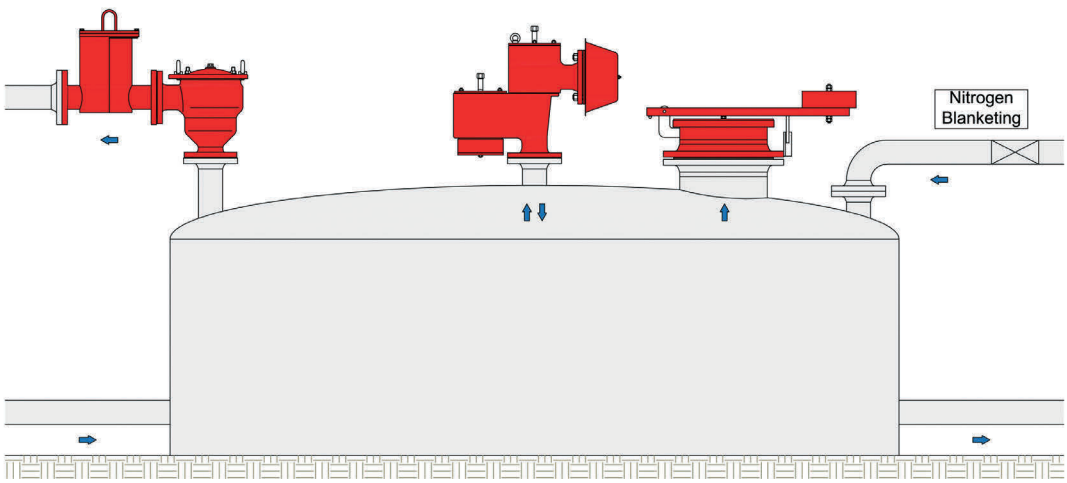
حلول من الشركات المصنعة الأصلية للاستخدامات الخاصة

KITO® متخصصة أيضًا في تطوير وتصنيع الحلول المخصصة لتلبية احتياجات عملائها الأصليين. نقدم الدعم لعملائنا أثناء التخطيط والتنفيذ من خلال أنظمة 3DCAD للحصول على حل KITO® مفصل حسب الطلب. يتم ابتكار التصميمات المخصصة وفقًا لتوجيهات ATEX وفحصها واعتمادها طبقًا لمعيار DIN EN ISO 16852.



أمثلة على الحلول المتخصصة للحد من انتشار اللهب

أمثلة على الاستخدام



خزان ذو سقف ثابت يحتوي على سوائل قابلة للاشتعال مع درجة اشتعال تقل عن 60 درجة مئوية (140 درجة فهرنهايت).

- للتهوية الطبيعية للدخول والخروج، توصي KITO® بـ:
  KITO® VD/KG-PA-...-IIB3 (صمام الضغط المرتفع والمنخفض مزود بنظام حماية مدمجة من اللهب، مُعتمَد للانفجارات الجويّة القابلة للاحتراق)
- من أجل التهوية الطارئة، توصي KITO® بـ:
  KITO® EV/o-... (صمام التهوية الطارئة / فتحة الدخول)
- في الحالات التي يتم فيها تفريغ مزيج الغاز/البخار-الهواء إلى خط استرجاع البخار، توصي KITO® بـ:
  KITO® FDN-Det4-... (أحادي الاتجاه، حماية أنبوب التفجير بتصميم زاوي مع امتصاص الصدمات)
  KITO® VD/TA-... (صمام لأنابيب الضغط المرتفع أو المنخفض)
  عند استخدام غاز خامل كغطاء، يمكن الرجوع إلى الملحق F من ISO 28300 أو النسخة السابعة من API 2000 كإرشادات مرجعية.

هل ترغب في التعرف على المزيد من التفاصيل حول منتجاتنا؟ في هذه الحالة، يمكنك زيارة موقعنا الإلكتروني www.kito.de. في قسم التحميل على موقعنا، يمكنك الحصول على كتالوجنا بالإضافة إلى منشورات المنتجات والتطبيقات بعدة لغات.

أو يمكنك مسح رمز الاستجابة السريعة QR لتنزيل الكتالوج مباشرة!

برنامج KITO لحساب الأحجام (KISS)

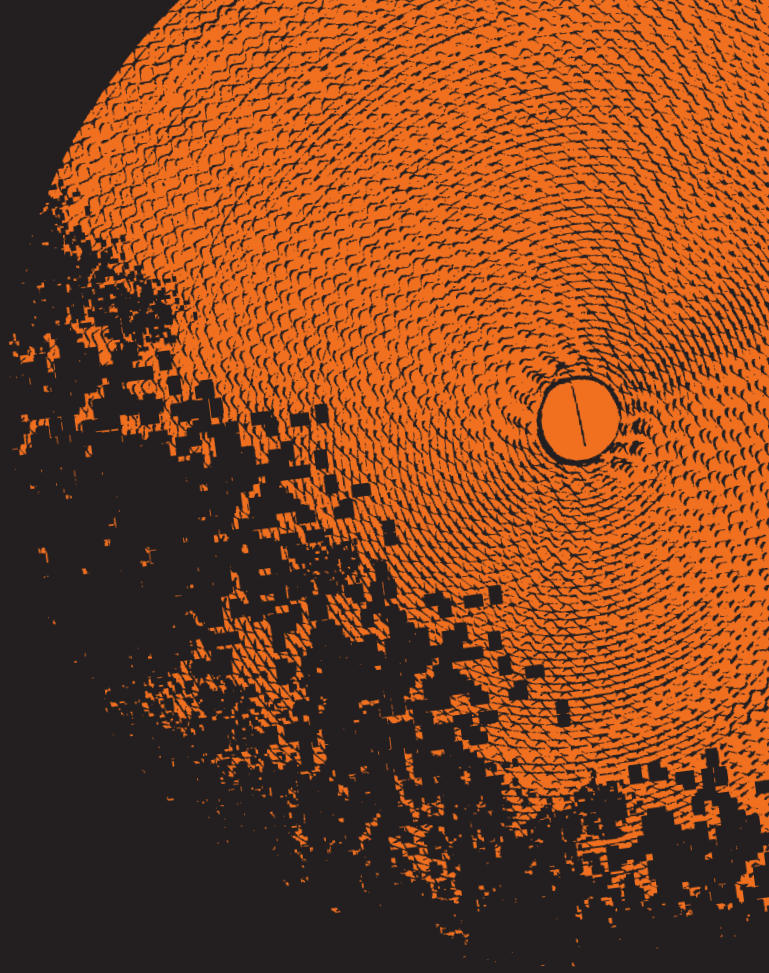
KISS هو برنامج حسابي للتصميم والاختيار، يوفر لك وسيلة سريعة ودقيقة لاختيار صمامات KITO® المتوافقة مع استخدامك.

KISS هو برنامج متاح عبر الإنترنت ولا تحتاج إلى إذن للوصول إليه. تجد الرابط المباشر لبرنامج KISS على موقعنا الإلكتروني.

KITO في جميع أنحاء العالم

بالإضافة إلى مقرنا الرئيسي في براونشفايغ، يوجد أكثر من 50 شريك توزيع لـ KITO® على استعداد لتقديم استشارات شخصية لمساعدتك في تطوير الحلول المناسبة وزيادة الإنتاجية والكفاءة والربحية لشركتك.

ابحث عن شريك التوزيع الخاص بنا بالقرب منك على موقعنا الإلكتروني.



KITO®
Armaturen GmbH

شارع جروتريان-شتاينويغ 38112 ،1c براونشفايغ

+49 531 23000-0
sales@kito.de

WWW.KITO.DE