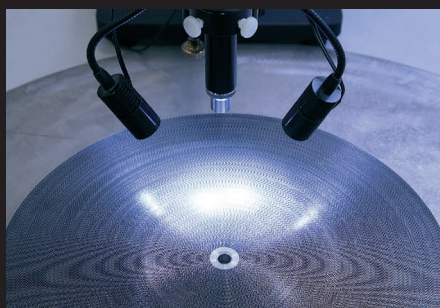


KITO® Lángzáruk, légzőszelepek (túlnyomás- és vákuum)



A KITO Armaturen GmbH

A KITO® márkanév immár 90 évnél is régebben fonódik össze a Braunschweigben gyártott lángzárrakkal (lángátütés elleni biztosítóeszközökkel). A KITO Armaturen GmbH sok évvel ezelőtt jött létre az egykori Wilke-Werke AG vállalatból, mely a KITO® márkát a maga idejében a „Kiestopf” (u. n. „kaviccsal töltött fazék”) kifejezés rövidítéseként vezette be.

Magától értetődik, hogy cégünk a legfrissebb szabványok és műszaki előírások mentén állítja elő termékeit, ügyfeleinek pedig továbbképzéseket és szakmai gyakorlatokat szervez, melyek szintén a biztonságtechnika legmodernebb színvonalát képviselik.

Cégünk mérete lehetővé teszi, hogy gyorsan és egyszerismind rugalmasan reagáljon ügyfelei igényeire, valamint hogy az ügyfél által meghatározott követelményeknek megfelelően különleges és egyedi megoldásokat fejlesszen ki, melyekre munkatársaink rövid határidőn belül megszerzik a szükséges hivatalos engedélyeket az illetékes hatóságokkal együttműködve. Szállítási határidőink rövidek - és be is tartjuk őket.

Arra törekszünk, hogy cégünk jó hírnevét megbízható és kiszámítható partnerként folyamatosan fenntartsuk.

Tanúsítások

A KITO® cég a lángzárrak és biztonsági szerelvények tanúsított gyártójaként sokéves minőségbiztosítási rendszert működtet a DIN EN ISO 9001:2015 és DIN EN ISO 14001:2015 szabványok előírásai szerint. Lángzáraink a DIN EN ISO 16852 szabvány szerinti bevizsgáláson esnek át, és megfelelnek a robbanásvédelemről szóló 2014/34/EU ATEX-irányelv követelményeinek; egyedi termékeink tanúsítása szintén a hatályos irányelvek előírásai szerint zajlik.

A KITO® céget rendszeres időközönként auditálja egy független szervezet.

Cégünk engedéllyel rendelkező gyártónak minősül a nyomástartó edényekről és berendezésekről szóló (2014/68/EU) irányelv alapján, és az AD 2000, valamint a DIN EN ISO 3834-2 (EN 729-2) szabvány szerinti tartálykódokkal dolgozik. Illetékes szervként a TÜV Nord intézet felügyeli cégünk tanúsítását hegesztő szakipari üzemként.



MADE IN GERMANY

Lángzárak

A lángátütés elleni biztosítóeszközök (a továbbiakban lángzárak) olyan biztosító szerelvények, melyeket a tartályokra (end of line) vagy csővezetékekbe (in-line) kell telepíteni: ezek lehetővé teszik az átfolyást, azonban megakadályozzák, hogy továbbterjedjen a láng. Ezeket a szerelvényeket többnyire olyan tárolótartályok és berendezések biztosítására szokás használni, melyek éghető folyadékok és gázok tárolására és szállítására szolgálnak.

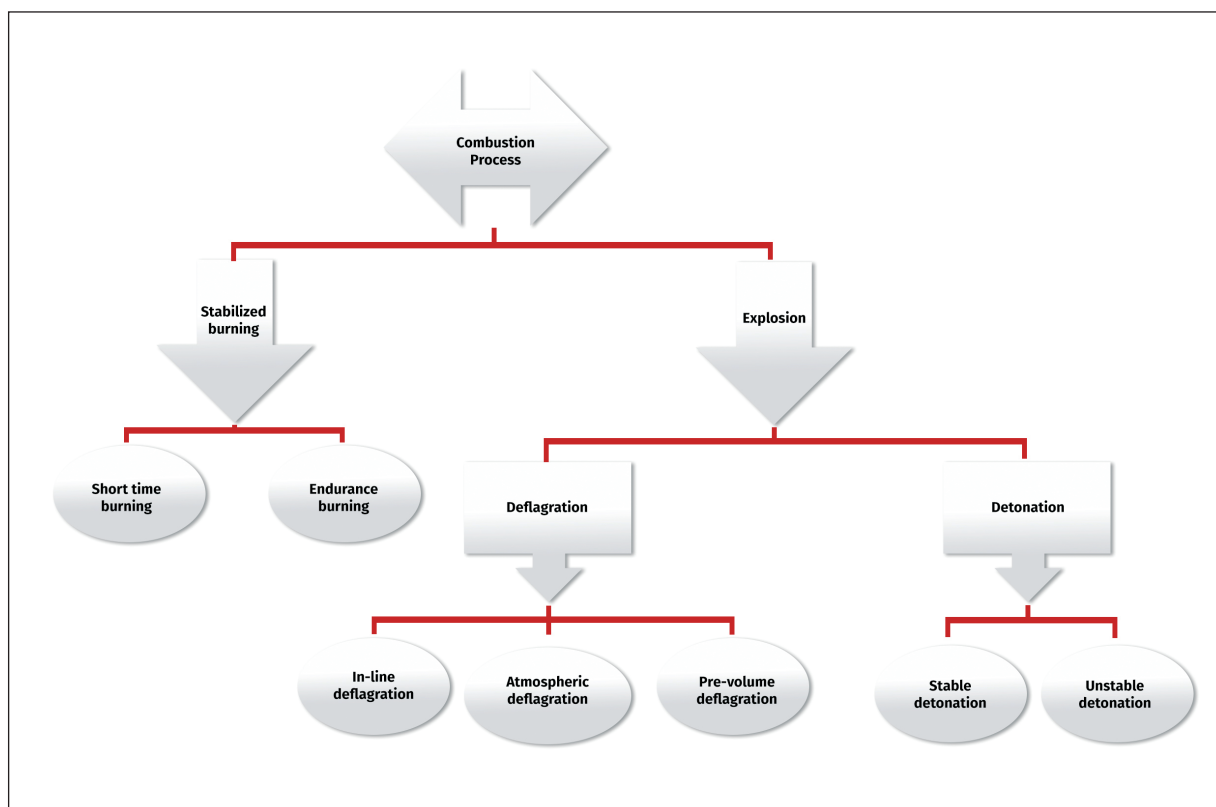
A lángzárak nem tartalmaznak mozgó alkatrészeket, csak a lángzárat befogadó házból és a KITO® gyártmányú lángzárból tevődnek össze. Ennek folytán egyaránt alkalmasak csővezetékbe, kiszellőző vezetékbe és folyamatberendezésekbe való telepítésre.

A KITO® lángzárak szíve és lelke a KITO® gyártmányú rostély. Ez két vékony nemesacél szalagból áll, az egyik sima, a másik pedig hullámos alakú: a szalagokat a kívánt átmérőre lehet felcsévélni. A réskioltási elv lényege, hogy a lángtól annyi hőt kell elvonni, hogy a hőmérséklet az adott termék lobbanáspontja alá csökkenjen, így kioltva a lángot.

A KITO® lángzárak és a beépített lángzárral ellátott KITO® szelepek megfelelnek a 2014/34/EU ATEX-termékirányelvnek, valamint megtörtént a bevizsgálásuk és engedélyezésük a DIN EN ISO 16852 szabvány követelményei szerint.

Égési folyamatok

A lángzárak különböző fajtáinak felépítése mindenekelőtt attól függ, hogy milyen jellegű égési folyamatra telepítik őket. A vegyi összetételtől és az üzemi feltételektől függően - ide tartozik a nyomás, a hőmérséklet, a láng terjedési sebessége, az égéstér geometriai kialakítása, stb. - az égési folyamat különféleképpen zajlik le, így a választott lángzárnak az adott égési folyamatnak kell megfelelnie.



Robbanási csoportok

A különböző gázok égési tulajdonságai eltérőek, és különféle lángterjedési jellemzőkkel rendelkeznek. Az éghető gázok jellemzőik és veszélyességük alapján robbanási csoportokba vannak osztva.

Ezeknél a robbanási csoportoknál különböző résvastagságot (MESG) kell alkalmazni. A MESG (maximum experimental safe gap) számmal mérhető jellemzője az adott gáz lángátütési hajlandóságának. A MESG milliméterben van megadva, ez az érték a legnagyobb mért résvastagságnak felel meg, amely még megakadályozza a láng átütését a szomszédos térbe. A MESG tehát az adott gázelegy jellemző tulajdonsága. Minél nagyobb az adott gáz lángátütési hajlandósága, annál kisebb a mért MESG érték.

A mérés az EN 60 079-20-01 szabvány vizsgálati utasítása szerint zajlik.

Robbanási csoport IEC ¹ NEC ²		Szabványos résméret (mm)	Referencia anyag a lángzárak vizsgálatához
IIA1 ³		≥ 1,14	Metán
IIA	D	> 0,90	Propán
IIB1	C	≥ 0,85	Etilén
IIB2	C	≥ 0,75	Etilén
IIB3	C	≥ 0,65	Etilén
IIB	B	≥ 0,5	Hidrogén
IIC	B	< 0,5	Hidrogén

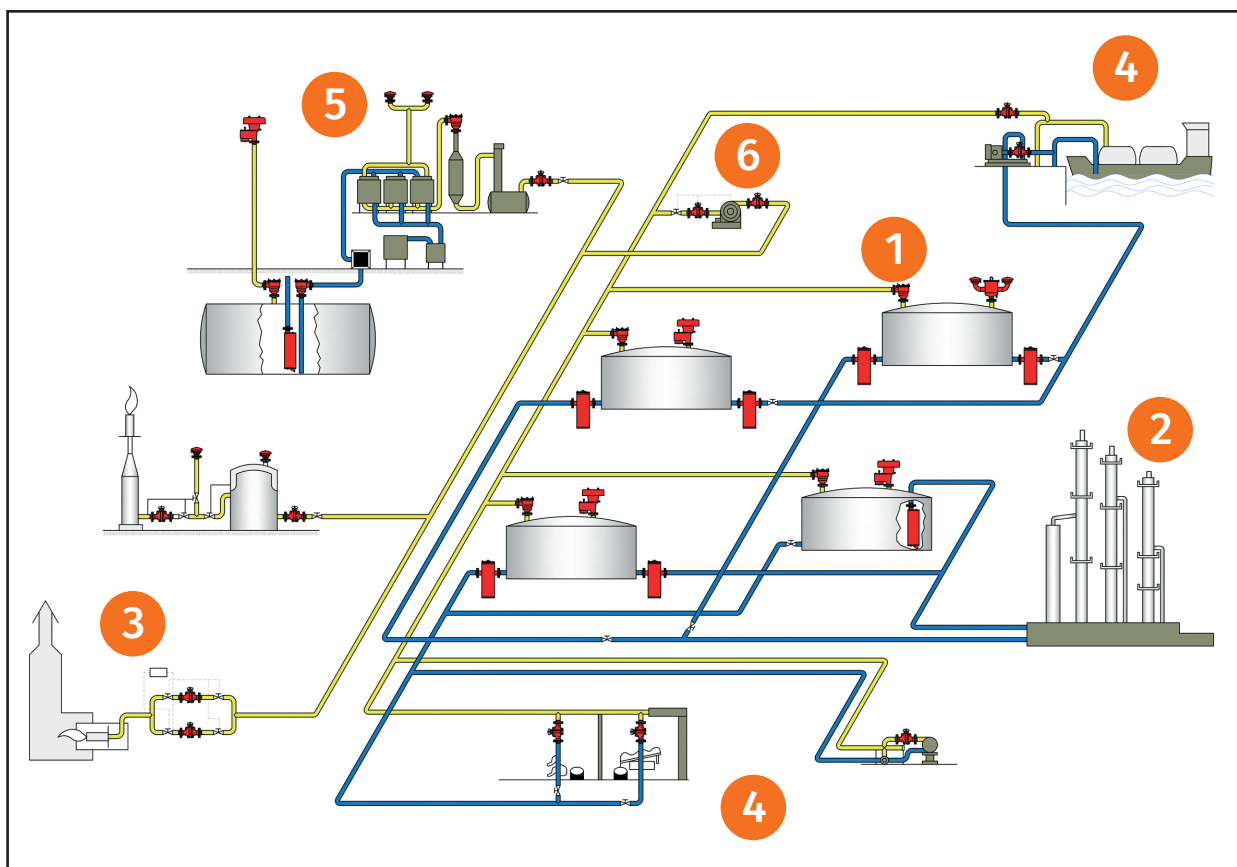
1 – IEC International Electric Code

2 – NEC National Electric Code

3 – Az ISO 16852 szabvány szerint



Zastosowania KITO® – przegląd procesów



Forrás: NFPA 69

- 1 Tartályberendezések
- 2 Feldolgozó berendezések
- 3 Termikus kezelőberendezések (távozó levegős, fáklyás és égéstechnikai berendezések)
- 4 Be- és kirakodási folyamatok a logisztika területén
- 5 Gőzviszanyerő berendezések
- 6 Berendezések gépegységeinek biztonsági alkotóelemei
- 7 Egyéb berendezések biztosítása - nincs ábrázolva

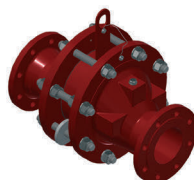
...és még ennél is több...

- Gyógyszeripar
- Műtrágya-gyártás és mezőgazdasági vegyipar
- Hulladékkezelés
- Bányászat
- Élelmiszerek és italok
- Bioetanol / biodízel
- Cellulóz és papír
- Felszerelésgyártás

QUALITY PROTECT

Lángzárok

Végzáró és csővezetékbe telepített szerelvények



Típus	BEH-6*	VH*	EFA-Def0*	EFA-Det4*	RG-Det4*
Funkció	deflagrációval és tartós égéssel szemben védett	Deflagrációbiztos	deflagrációval és rövid ideig tartó égéssel szemben védett	detonációval és, rövid ideig tartó égéssel szemben védett	detonációval és, rövid ideig tartó égéssel szemben védett
Alkalmazás	Gőz/levegő vagy gáz/levegő elegy IIA1, IIA, IIB1, IIB3 robbanási csoportja	IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC robbanási csoportba tartozó gőz/levegő vagy gáz/levegő keverékek	Gőz/levegő vagy gáz/levegő elegy IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC robbanási csoportja	Gőz/levegő vagy gáz/levegő elegy IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC robbanási csoportja	Gőz/levegő vagy gáz/levegő elegy IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC robbanási csoportja
Névleges átmérő Csatlakozás	DN 80 (3") és DN 100 (4") között DIN vagy ASME	DN 50 (2")-tól DN 800 (32")-ig DIN or ASME szabvány szerint	DN 25 (1") és DN 400 (16") között DIN vagy ASME	DN 25 (1") és DN 400 (16") között DIN vagy ASME	G 1/8" és DN 50 (2") között DIN, ASME vagy G
Anyag	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Szénacél (1.0619) vagy rozsdamentes acél (1.4571/1.4408), mérettől függően.	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Acél rozsdamentes acél 1.4571
Üzemi feltételek	60 °C	60 °C	1,2, 1,6, 2,5 vagy 6,0 bar absz. nyomás 60, 100 vagy 160 °C	1,2, 2,5 vagy 3,0 bar absz. nyomás 60, 100, 160 vagy 250 °C	1,2 vagy 4,5 bar absz nyomás 60 °C
Tartozékok	–	Hőmérséklet-érzékelő	Hőmérséklet-érzékelő, Fűtőpaplan	Hőmérséklet-érzékelő, Fűtőpaplan	Hőmérséklet-érzékelő, Fűtőpaplan

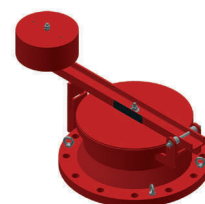
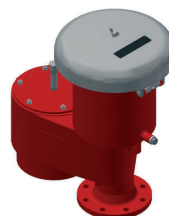
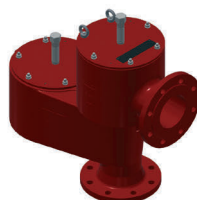
* Az összes szerelvény típusengedéllyel rendelkezik az ISO 16852 szabvány szerint, és megfelel a 2014/34/EU ATEX-irányelvnek. OEM-megoldások kérésre.

CTION

SAFETY

Szelepek

Végzáró és csővezetékbe telepített szerelvények vákuumhoz és túlnyomáshoz



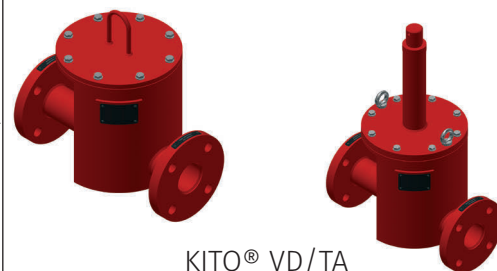
Típus	VD/oG	VD/KG-PA-IIB3*	VD/oG-PA	VD/KG-BEH-6-IIB3*	EV/o
Funkció	Túlnyomásos- és vákuumszelep	Túlnyomásos- és vákuumszelep, deflagráció ellen védett	Túlnyomásos- és vákuumszelep	Túlnyomásos- és vákuumszelep, deflagrációval és tartós égéssel szemben védett	Túlnyomásos szelep (vész-kiszellőzés)
Alkalmazás	nem éghető gőz/levegő vagy gáz/levegő elegyek	Gőz/levegő vagy gáz/levegő elegyek IIA1, IIA, IIB1, IIB3 robbanási csoportja	nem éghető gőz/levegő vagy gáz/levegő elegyek	Gőz/levegő vagy gáz/levegő elegyek IIA1, IIA, IIB1, IIB3 robbanási csoportja	nem éghető gőz/levegő vagy gáz/levegő elegyek
Névleges átmérő Csatlakozás	DN 50 (2") és DN 300 (12") között DIN vagy ASME	DN 50 (2") és DN 300 (12") között DIN vagy ASME	DN 50 (2") és DN 300 (12") között DIN vagy ASME	DN 50 (2") és DN 100 (4") között DIN vagy ASME	DN 100 (4") és DN 600 (24") között DIN vagy ASME
Anyag	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Acél 1.0619, rozsdamentes acél 1.4408	Acél rozsdamentes acél 1.4301
Üzemi feltételek	P: 2 és 60 mbar között V: 2 és 60 mbar között	P: 2 és 60 mbar között V: 2 és 60 mbar között	P: 2 és 60 mbar között V: 2 és 60 mbar között	P: 2 és 60 mbar között V: 2 és 60 mbar között	P: 5 és 100 mbar között
Tartozékok	Közelítéskapcsoló elektromos fűtés				Közelítéskapcsoló

* Az összes szerelvény típusengedéllyel rendelkezik az ISO 16852 szabvány szerint, és megfelel a 2014/34/EU ATEX-irányelvnek. OEM-megoldások kérésre.

MORE SOLUTIONS

Csőszakaszba építhető nyomás és/vagy vákuumszelep

DN 50 (2") és DN 150 (6") között, súly, vagy rugóterheléssel | visszacsapó szelepként vagy túlfolyó szelepként is alkalmazható.



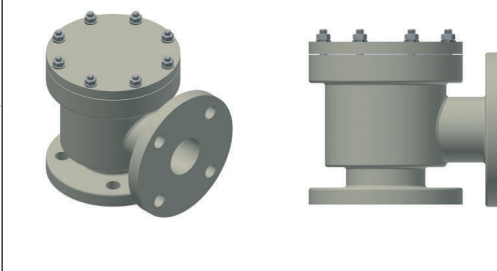
KITO® VD/TA



KITO® VD/TG

Túlnyomás- és vákuumszelep, műanyag kivitel

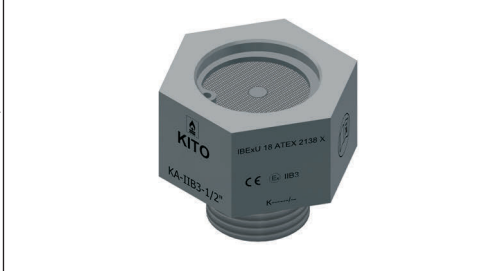
Csővégi (end-of-line),- és csővezetékbe (in-line) építhető változatok,, DN 25 (1") és DN 200 (8") között | korrozív gőzökkel való használatra alkalmas.



KITO® VD-ScS

Kondenzátum-leeresztő végzáró elem deflagrációs lángzárral

Lehetővé teszi a kondenzátum elvezetését a házban belül, és megakadályozza a láng behatolását a szelepekbe. Engedéllyel rendelkezik a IIB3 robbanási csoportba tartozó robbanásveszélyes gőz-levegő vagy gáz-levegő elegyekhez.



KITO® KA-IIB3-1/2"

Mintavevő végzáró elem deflagrációs lángzárral, tartós égéssel szemben védett

Többféle kiviteli változatban, a különféle egyedi folyamatokhoz. Engedéllyel rendelkezik a IIB robbanási csoportba tartozó robbanásveszélyes gőzlevegő vagy gáz-levegő elegyekhez.



KITO® ZP/R-IIB-1/2"

MORE SOLUTIONS

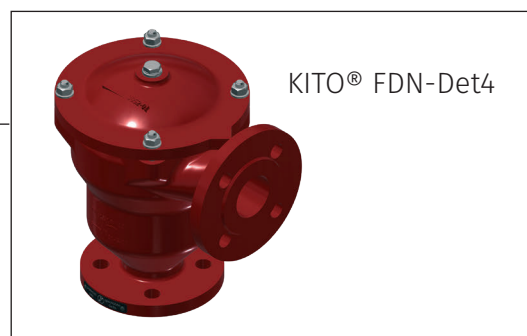
Túlnyomás - és vákuumszelep deflagrációbiztos lángzárral tartós égéssel szemben

DN 80 (3") és DN 200 (8") között | Szilárd fedelű
tartályok be- és kiszellőző berendezéseként
használatos, pl. a párolgási veszteség
csökkentésére.



Egyirányú, csőszakaszba építhető lángzár

DN 25 (1") - DN100 (4") | Szögletes kialakítás |
IIA1 - IIB3 robbanási csoportba tartozó összes
anyaghoz jóváhagyva |
Mindkét áramlási irány lehetséges | Egyirányú
védelem a detonáció ellen



Detonációbiztos lángzár folyadékokhoz – külső telepítés

DN 25 (1") - DN 200 (8") | Töltő- és
ürítővezetékbe való beépítéshez |
A szerelési helyzet merőleges.



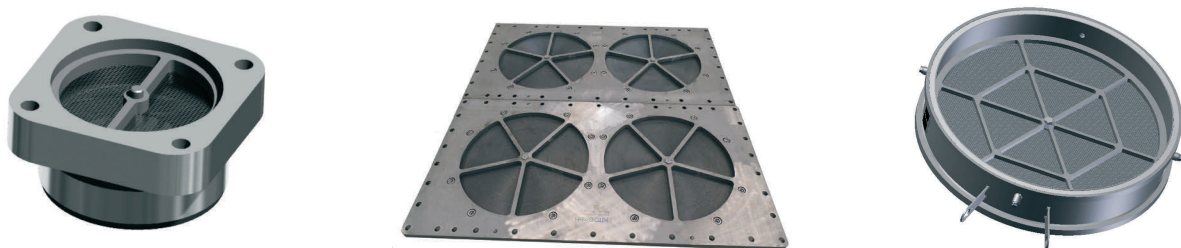
Detonációbiztos lángzár folyadékokhoz – belső telepítés

DN 25 (1") - DN 250 (10") | Töltővezetékbe
történő beépítésre |
A szerelési helyzet merőleges.



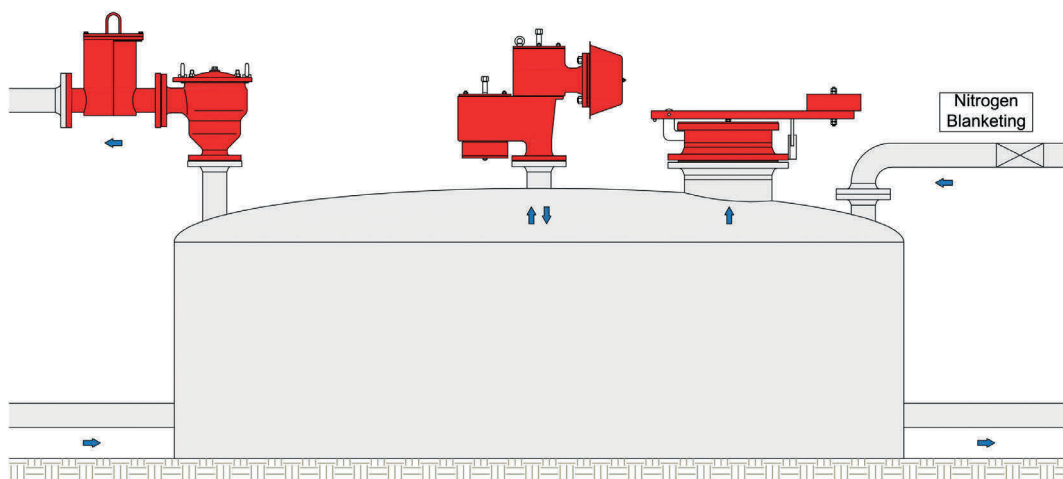
Személyre szabott-megoldások különleges alkalmazásokhoz

A KITO® különleges megoldások fejlesztésére és gyártására is specializálódott OEM-ügyfelei számára. Munkatársaink támogatást nyújtanak ügyfeleinknek a tervezés és a kivitelezés során 3D CAD-rendszerekkel, hogy személyre szabott KITO® megoldást tudjunk kínálni. Különleges tervezésű termékeinket szintén az ATEX-irányelv követelményei szerint fejlesztjük, és ezek vizsgálata és engedélyezése is a DIN EN ISO 16852 szabvány szerint zajlik.



Különleges lángzár-megoldások példái

Alkalmazási példák



Fix fedelű tárolótartály, amely gyúlékony folyadékokat tartalmaz, és amelynek lobbanáspontja 60°C (140°F) alatt van.

- Normál légköri be- és kilégzéshez a KITO® a következőket ajánlja:
KITO® VD/KG-PA-...-IIB3 (nyomás- és vákuumsökkentő szelep beépített lángzárral, légköri deflagrációhoz jóváhagyva)
- Vészhelyzeti légtelenítéshez a KITO® a következőket ajánlja: KITO® EV/o-... (vészhelyzeti leeresztő szelep)
- Azokban az esetekben, amikor a gáz/gőz-levegő keveréket egy gőzviszanyerő vezetékbe vezetik, a KITO® a következőket javasolja:
KITO® FDN-Det4-... (egyirányú, csőszakaszba építhető detonációzár, szögletes kialakítás lengéscsillapítóval)
KITO® VD/TA-... (csőszakaszba építhető nyomás- vagy vákuumszelep) Inertgáz-fedésnél az ISO 28300 vagy az API 2000 7. kiadása hivatkozható vezérelvként.

Szeretne többet megtudni termékeinkről? – Akkor látogasson el weboldalunkra a következő címen: www.kito.de. Letöltés rovatunkban számos nyelven megtalálja katalógusunkat, valamint termékeink és alkalmazásaink ismertető, áttekintő katalógusait.



Vagy olvassa be a QR-kódot, és tölts le közvetlenül a katalógust!

KITO Sizing Program (KISS)

A KISS egy olyan számítási és méretezési segédprogram, mely lehetővé teszi az Ön alkalmazásának megfelelő KITO® szerelvények gyors és pontos kiválasztását.

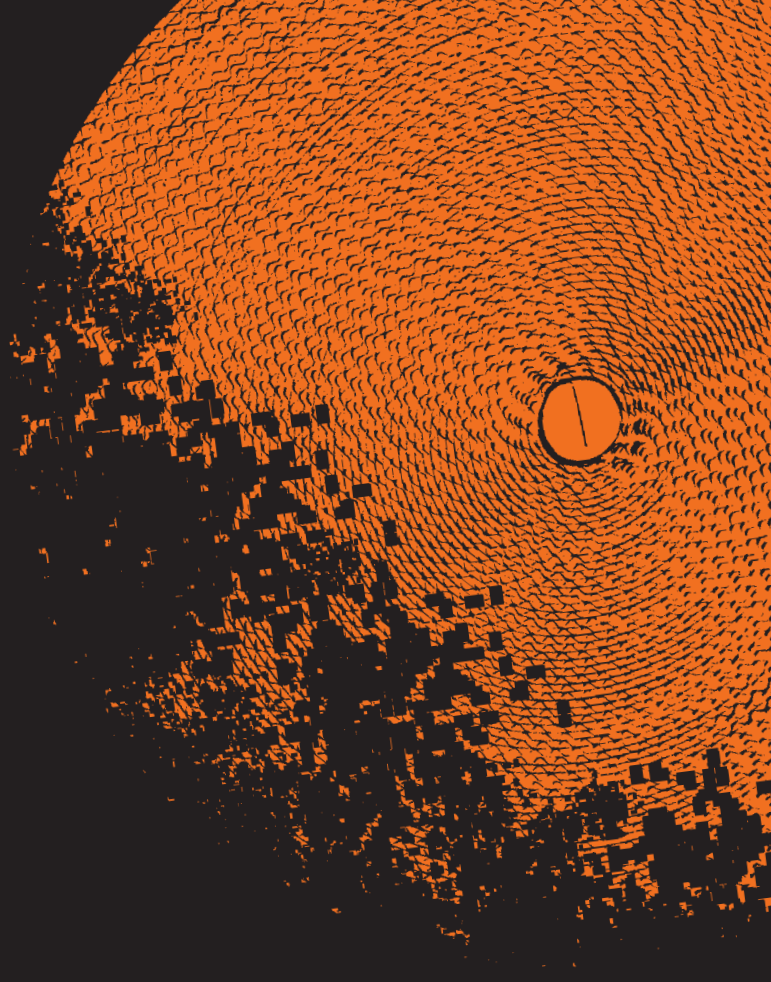
A KISS egy online működő program, nem igényel hozzáférési jogosultságot. A KISS programra mutató közvetlen hivatkozást megtalálja weboldalunkon.



KITO világszerte

Braunschweigben található székhelyünkön kívül több mint 50 KITO® forgalmazó partner áll rendelkezésére személyes tanácsadással, hogy Önnel közösen kidolgozza a megfelelő megoldást, mely vállalkozását termelékenyebbé, hatékonyabbá és ezzel jövedelmezőbbé teszi. Legközelebbi forgalmazó partnereinket keresse weboldalunkon.





Armaturen GmbH

Grotrian-Steinweg-Strasse 1c
38112 Braunschweig
Germany

☎ +49 531 23000-0
✉ sales@kito.de

WWW.KITO.DE