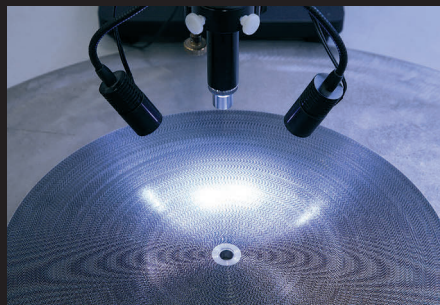
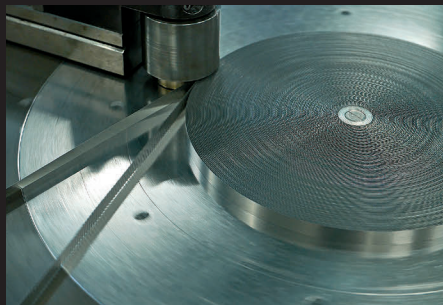


KITO® Opritoare de flacăără și supape



Prin KITO Armaturen GmbH

Marca KITO® a fost asociată cu opritoare de flacără fabricate în Braunschweig timp de peste 90 de ani. KITO Armaturen GmbH a apărut cu mulți ani în urmă din fosta Wilke-Werke AG, care a dezvoltat marca KITO® din abrevierea vechiului nume „Kiestopf”.

Este de la sine înțeles că producem în conformitate cu normele și standardele aplicabile în prezent și, de asemenea, ne menținem clienții la curent cu cele mai recente tehnologii de siguranță prin școlarizări și seminarii.

Dimensiunea companiei noastre ne permite să reacționăm rapid și foarte flexibil la cerințele clienților noștri, precum și să dezvoltăm soluții speciale personalizate, pentru care obținem, de asemenea, aprobările necesare în scurt timp, în cooperare cu autoritățile corespunzătoare. Termenele noastre de livrare sunt scurte și fiabile.

Ne dorim întotdeauna să ne respectăm reputația de partener de încredere.

Certificare

În calitate de producător certificat de opritoare de flacără și supape de siguranță, KITO® dispune de un sistem de asigurare a calității de lungă durată în conformitate cu DIN EN ISO 9001:2015 și DIN EN ISO 14001:2015. Opritoarele noastre de flacără sunt verificate și aprobate în conformitate cu DIN EN ISO 16852 și sunt conforme cu directiva ATEX 2014/34/UE; produsele personalizate sunt, de asemenea, certificate în conformitate cu directivele actuale.

KITO® este auditat în mod regulat de organisme independente.

Suntem un producător autorizat în conformitate cu directiva referitoare la echipamentele sub presiune (DGRL 2014/68/UE) și lucrăm cu codurile recipientelor AD 2000 și DIN EN ISO 3834-2 (EN 729-2). TÜV Nord, în calitate de organism responsabil, monitorizează certificarea noastră ca societate specializată în sudură.



MADE IN GERMANY

Opritoare de flacără

Opritoarele de flacără sunt dispozitive de siguranță montate la capetele părților de instalație sau ale conductelor care permit curgerea fluidului, dar împiedică pătrunderea flăcării. Aceste armături sunt utilizate de obicei pentru a proteja rezervoarele de depozitare și instalațiile utilizate pentru transportul și depozitarea lichidelor și gazelor inflamabile.

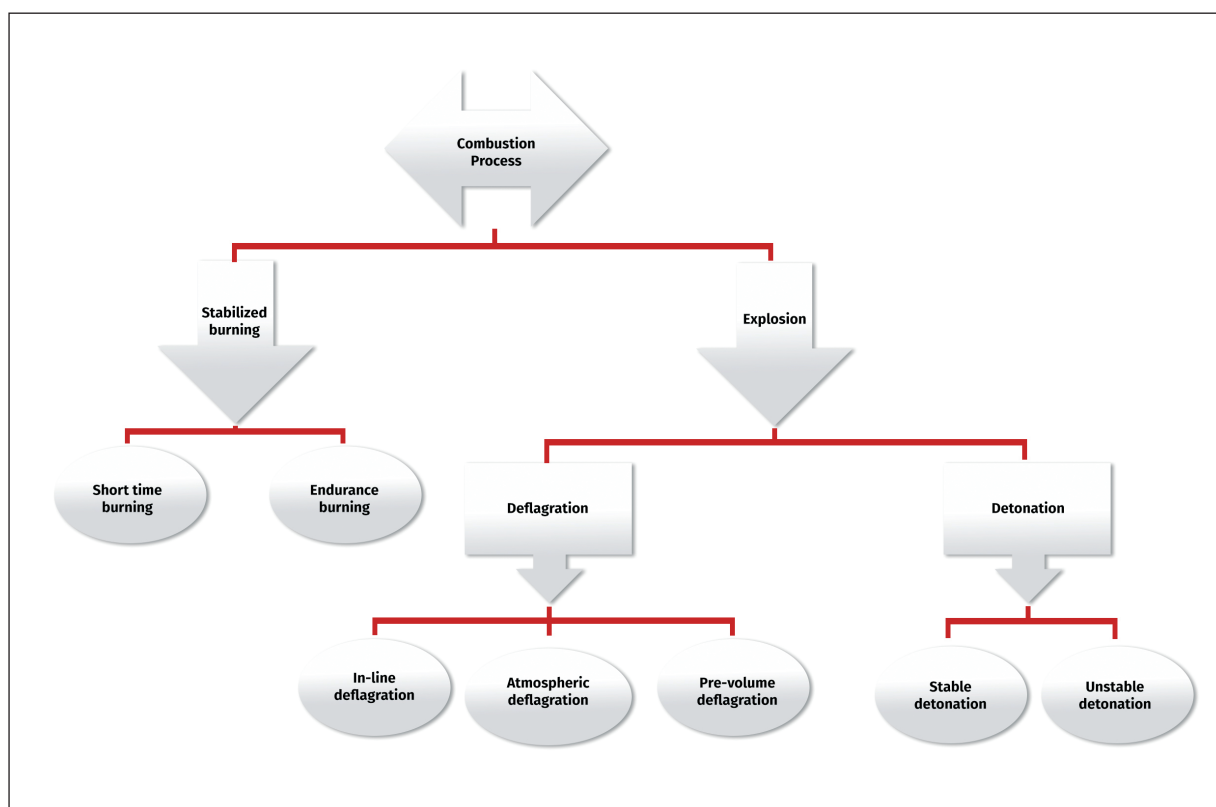
Opritoarele de flacără nu au părți mobile și constau dintr-o carcasă și opritorul de flacără KITO®. Sunt adecvate pentru montarea pe racorduri, conducte de aerisire și instalații de proces.

Piesa centrală a opritorului de flacără KITO® este elementul de filtrare KITO®. Acesta constă din două benzi subțiri din oțel superior, una netedă și una striată, care sunt înfășurate la diametrul dorit. Principiul de stingere în cadrul fantei constă în extragerea unei cantități atât de mari de căldură din flacără încât flacăra se stinge prin scăderea temperaturii sub temperatura de aprindere a produsului.

Opritoarele de flacără KITO® și supapele KITO® cu opritor de flacără incorporat sunt conforme cu directiva europeană privind produsele ATEX 2014/34/UE și sunt verificate și aprobate în conformitate cu DIN EN ISO 16852.

Procese de combustie

Structura diferitelor tipuri de opritoare de flacără depinde în primul rând de procesul tehnologic pentru care sunt utilizate. În funcție de compoziția chimică, condițiile de funcționare - cum ar fi presiunea și temperatura, viteza flăcării, conformația geometrică a camerei de ardere etc. - procesul de combustie se dezvoltă în moduri diferite, astfel încât opritorul de flacără selectat trebuie să fie adecvat pentru procesul de ardere respectiv.



Grupa de explozii

Gazele diferite reacționează diferit și au caracteristici diferite pentru viteza de propagare a flăcării. Acestea sunt clasificate în grupe de explozii în funcție de proprietățile și pericolozitatea lor pentru a le clasifica în mod clar.

Aceste grupe de explozii sunt definite pe baza dimensiunii standard a fantei (NSW). NSW este un număr de identificare măsurabil al capacității de propagare a flăcării unui gaz. NSW este specificat în mm, această valoare corespunde celei mai mari dimensiuni a fantei măsurată într-un dispozitiv de testare standardizat, la care este împiedicată pătrunderea flăcării într-un volum conectat. NSW este o proprietate a amestecului de gaze. Cu cât capacitatea de propagare a flăcării a gazului respectiv este mai mare, cu atât NSW măsurat este mai mic. Măsurarea se efectuează utilizând un dispozitiv de testare în conformitate cu EN 60 079-20-1.

Grupă de explozii IEC ¹ NEC ²		Dimensiune standard a fantei (mm)	Produs de referință pentru verificarea descărcătoarelor de flacără
IIA1 ³		≥ 1,14	Metan
IIA	D	> 0,90	Propan
IIB1	C	≥ 0,85	Etilenă
IIB2	C	≥ 0,75	Etilenă
IIB3	C	≥ 0,65	Etilenă
IIB	B	≥ 0,5	Hidrogen
IIC	B	< 0,5	Hidrogen

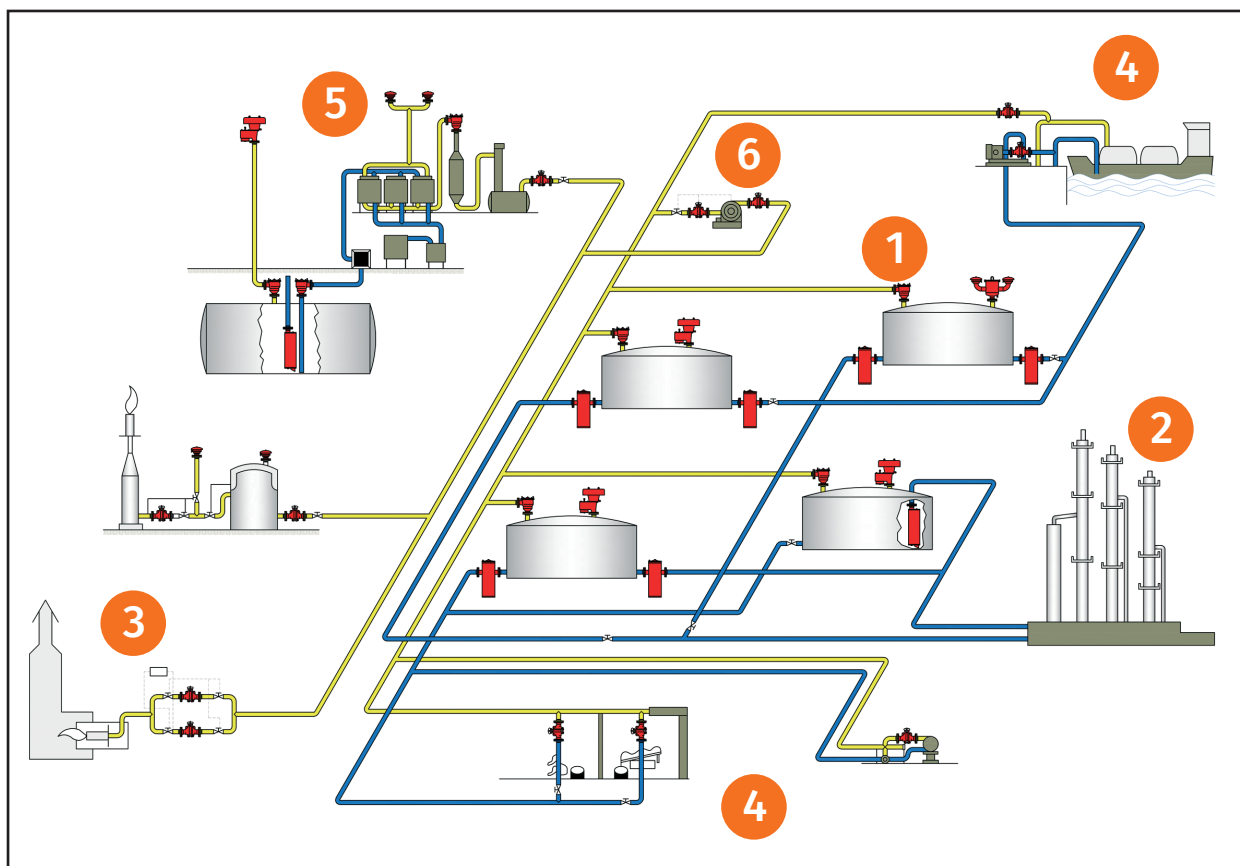
1 – IEC International Electric Code

2 – NEC National Electric Code

3 – În concordanță cu ISO 16852



Zastosowania KITO® – przegląd procesów



Sursă: NFPA 69

- 1 Depozite de rezervoare
- 2 Fabrici de prelucrare
- 3 Fabrici pt tratamente termice pt deseuri
- 4 Procese de încărcare și descărcare în zona logistică
- 5 Instalații de recuperare a vaporilor
- 6 Componente ale sistemelor de siguranță
- 7 Protecția altor elemente industriale – nereprezentate

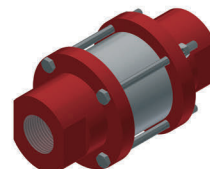
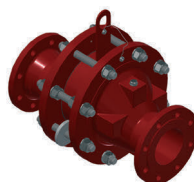
...și multe altele...

- Industria farmaceutică
- Îngrășăminte și produse agrochimice
- Tratarea deșeurilor
- Industria minieră
- Produse alimentare și băuturi
- Bioetanol / biodiesel
- Celuloză și hârtie
- Producător de echipamente

QUALITY PROTECT

Opritoare de flacără

Armături de capăt sau pe conducte



Model	BEH-6*	VH*	EFA-Def0*	EFA-Det4*	RG-Det4*
Service	rezistentă la deflagrație, rezistentă la arderea de durată	rezistentă la deflagrație	rezistentă la deflagrație, rezistentă la arderea pe termen scurt	rezistentă la explozie, rezistentă la arderea pe termen scurt	rezistentă la explozie, rezistentă la arderea pe termen scurt
Aplicație	Amestec de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3	Amestec de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC	Amestec de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC	Amestec de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC	Amestec de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3, IIC
Deschidere nominală	DN 80 (3") până la DN 100 (4") DIN sau ASME	DN 50 (2") până la DN 800 (32") DIN sau ASME	DN 25 (1") până la DN 400 (16") DIN sau ASME	DN 25 (1") până la DN 400 (16") DIN sau ASME	G 1/8" până la DN 50 (2") DIN, ASME sau G
Material	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel carbon 1.0619 sau oțel inoxidabil 1.4571/1.4408, în funcție de dimensiune	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel, oțel superior 1.4571
Condiții de funcționare	60°C	60°C	1,2, 1,6, 2,5 sau 6,0 bari abs 60, 100 sau 160°C	1,2, 2,5 sau 3,0 bari abs 60, 100, 160 sau 250°C	1,2 sau 4,5 bari abs 60°C
Accesorii	–	Senzor de temperatură	Senzor de temperatură, jacheta de încălzire	Senzor de temperatură, jacheta de încălzire	Senzor de temperatură, jacheta de încălzire

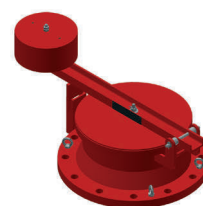
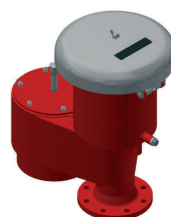
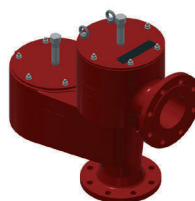
* Toate armăturile au un certificat de omologare conform ISO 16852 și conform directivei ATEX 2014/34/UE. Soluții OEM la cerere.

CTION

SAFETY

Supape

Armături de capăt și pe conducte suprapresiune și/sau vacuum



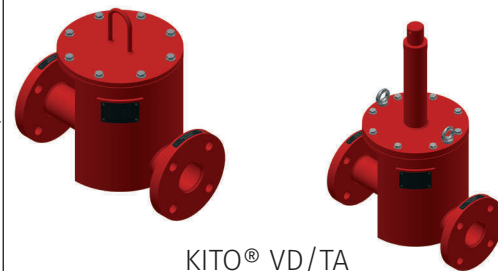
Model	VD/oG	VD/KG-PA-IIB3*	VD/oG-PA	VD/KG-BEH-6-IIB3*	EV/o
Service	Supapă de suprapresiune și de vacuum	Supapă de suprapresiune și de vacuum, rezistentă la deflagrație	Supapă de suprapresiune și de vacuum	Supapă de suprapresiune și de vacuum rezistentă la deflagrație, rezistentă la arderea de durată	Supapă de suprapresiune (aerisire de urgență)
Aplicație	Amestecuri neinflamabile de vapori/aer sau gaz/aer	Amestecuri de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3	Amestecuri neinflamabile de vapori/aer sau gaz/aer	Amestecuri de vapori/aer sau gaz/aer grupe de explozii IIA1, IIA, IIB1, IIB3	Amestecuri neinflamabile de vapori/aer sau gaz/aer
Racordare la proces	DN 50 (2") până la DN 300 (12") DIN sau ASME	DN 50 (2") până la DN 300 (12") DIN sau ASME	DN 50 (2") până la DN 300 (12") DIN sau ASME	DN 50 (2") până la DN100 (4") DIN sau ASME	DN 100 (4") până la DN 600 (24") DIN sau ASME
Material	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel 1.0619, oțel superior 1.4408	Oțel, oțel superior 1.4301
Condiții de funcționare	P: 2 până la 60 mbari V: 2 până la 60 mbari	P: 2 până la 60 mbari V: 2 până la 60 mbari	P: 2 până la 60 mbari V: 2 până la 60 mbari	P: 2 până la 60 mbari V: 2 până la 60 mbari	P: 5 până la 100 mbari
Accesorii	Senzor de proximitate, încălzire auxiliară electrică	Senzor de proximitate, încălzire auxiliară electrică	Senzor de proximitate, încălzire auxiliară electrică	Senzor de proximitate, încălzire auxiliară electrică	Senzor de proximitate

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

MORE SOLUTIONS

Supapă în line de suprapresiune și/sau de vacuum

DN 50 (2") până la DN 150 (6") cu talere sau cu arc
| utilizabilă ca supapă de descărcare.



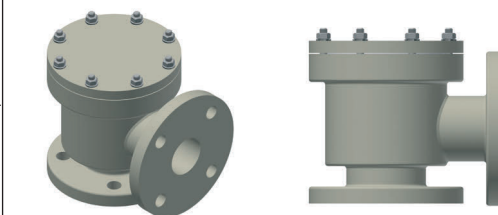
KITO® VD/TA



KITO® VD/TG

Supapă de suprapresiune și/sau de vacuum - din material plastic

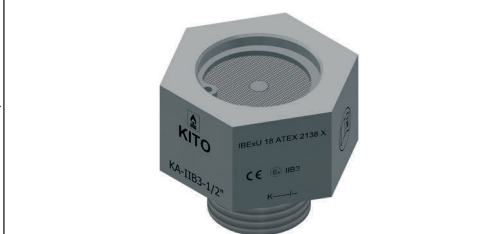
Armătură de capăt sau varianta în line pe conducte DN 25 (1") până la DN 200 (8") | adecvată pentru aplicații cu vapori corozivi.



KITO® VD-ScS

Siguranță pentru scurgere a condensului - Opritor de flacăra anti deflagrație

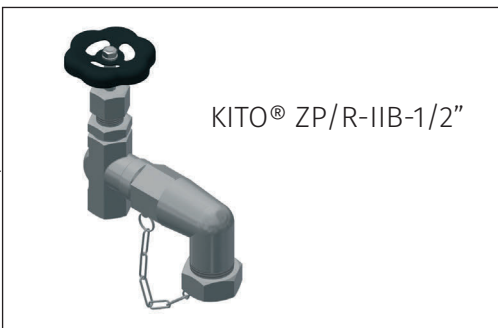
Permite scurgerea condensului prin carcasă spre exterior și împiedică o pătrundere a flăcărilor în supape. Certificată pentru amestecurile de vapori/aer sau gaz/aer cu capacitate de explozie din grupa de explozii IIB3.



KITO® KA-IIB3-1/2"

Dispozitiv de prelevare a probelor - Opritor de flacăra anti deflagrație / rezistentă la arderea de durată

Sunt posibile mai multe designuri în funcție de procesul clientului. Avizată pentru amestecurile de vapori/aer sau gaz/aer cu capacitate de explozie din grupa de explozii IIB.



KITO® ZP/R-IIB-1/2"

MORE SOLUTIONS

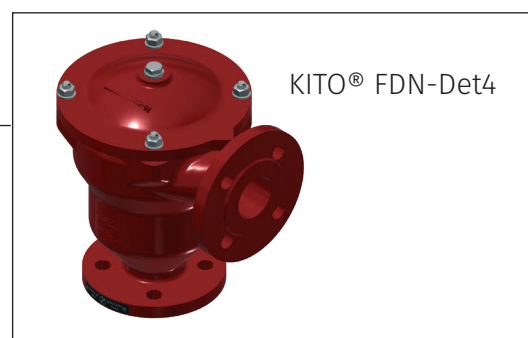
Supapă de suprapresiune și de vacuum - rezistentă la deflagrație/rezistentă la arderea de durată

DN 80 (3") până la DN 200 (8") | Utilizată ca
acoperiș dispozitiv de ventilare și de aerisire
pentru rezervoarele cu fix, de ex. pentru
reducerea pierderilor prin gazificare.



Opriotr de flacara anti- detonatie – rezistent la arderea pe termen scurt / unidirecțional

DN 25 (1") până la DN100 (4") | Avizat pentru
toate substanțele din grupele de explozii IIA1
până la IIB3 | Utilizarea în conducte pendulare
de gaz pentru asigurarea rezervoarelor de
depozitare | rezistent la detonare.



Opriotr de flacara anti- detonatie cu lichid – instalare externă

DN 25 (1") până la DN 200 (8") | Pentru
montarea în conducte de umplere și
aspirare de la rezervoare | Poziția de
montare verticală.



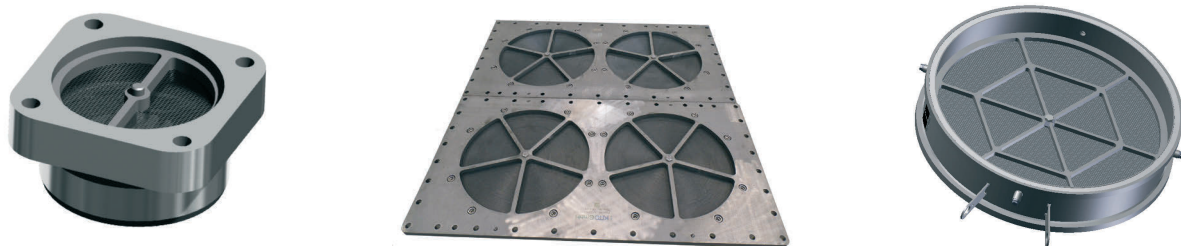
Opriotr de flacara anti- detonatie cu lichid – instalare internă

DN 25 (1") până la DN 250 (10") | Pentru
utilarea la capătul țevii de la conductele
de umplere din interiorul unui rezervor |
Poziția de montare verticală.



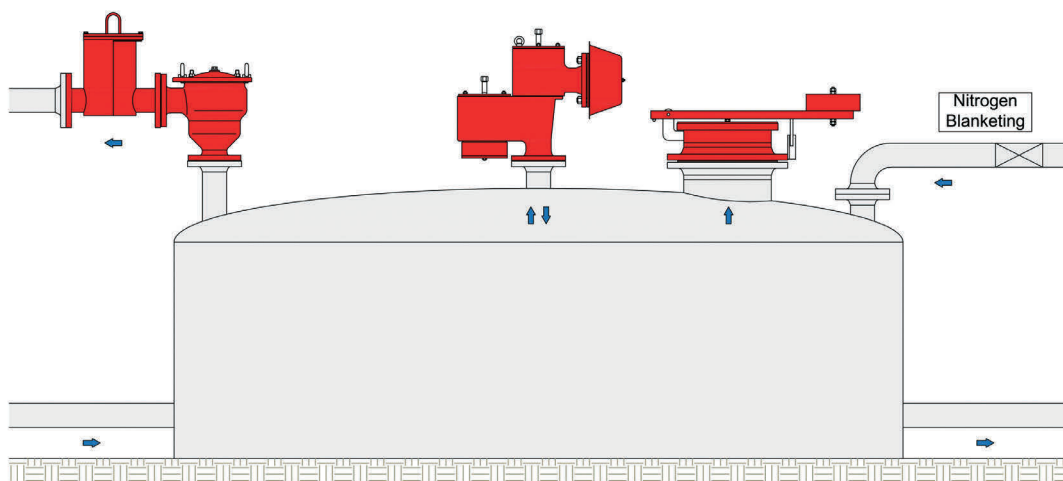
Soluții OEM pentru aplicații speciale

De asemenea, KITO® este specializată în dezvoltarea și fabricarea de soluții speciale pentru clienții OEM. Ne sprijinim clienții în timpul planificării și implementării cu ajutorul sistemelor 3DCAD pentru a obține o soluție KITO® personalizată. Construcțiile speciale sunt dezvoltate în conformitate cu directivele ATEX și verificate și aprobate în conformitate cu DIN EN ISO 16852.



Exemple de soluții speciale pentru bariere contra flăcărilor

Exemple aplicative



Rezervor cu acoperiș fix pentru lichide inflamabile cu un punct de aprindere mai mic de 60°C (140°F).

- Pentru o ventilație și o aerisire normală KITO® recomandă următoarele:
KITO® VD/KG-PA-...-IIB3 (supapă de suprapresiune și vacuum cu opritor de flacără integrat, certificat pentru deflagrația atmosferică)
- Pentru aerisirea de urgență KITO® recomandă următoarele:
KITO® EV/o-... (supapă de emergenta)
- În cazurile în care amestecul de gaz/vapori-aer este ventilat într-o conductă de recuperare a vaporilor, KITO® recomandă
KITO® FDN-Det4-... (unidirecțional, opritor de flacără de detonare în varianta de colț
KITO® VD/TA-... (supapă pe conductă în line de suprapresiune sau de vacuum)
Pentru protecția cu gaz inert, anexa F de la ISO 28300 sau API 2000 ediția a 7-a poate fi utilizată ca linie directoare.

Doriți să aflați mai multe despre produsele noastre? – Atunci vizitați-ne pe pagina noastră de internet www.kito.de. În zona noastră de descărcare veți găsi catalogul nostru, precum și pliante cu produse și aplicații în mai multe limbi diferite.

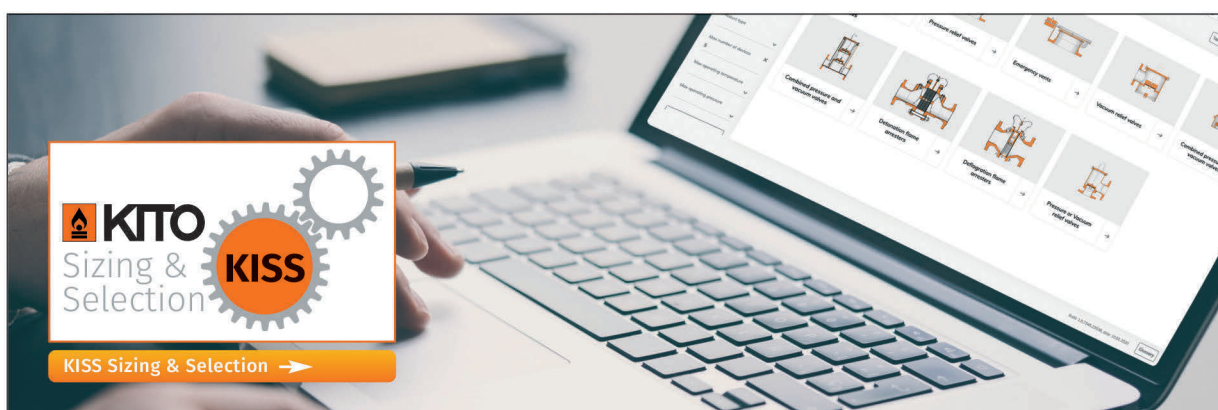
Sau scanați codul QR pentru descărcarea directă a catalogului!



KITO Sizing Program (KISS)

KISS este un program de calcul, dimensionare și proiectare care vă permite să selectați rapid și precis armăturile KITO® potrivite pentru aplicația dumneavoastră.

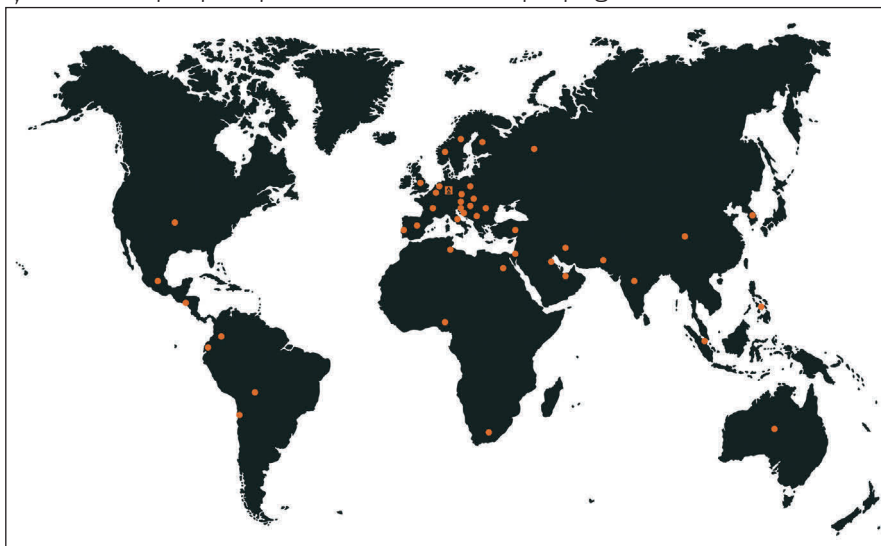
KISS este un program online pentru care nu aveți nevoie de autorizație de acces. Puteți găsi link-ul direct către KISS pe pagina noastră de internet.

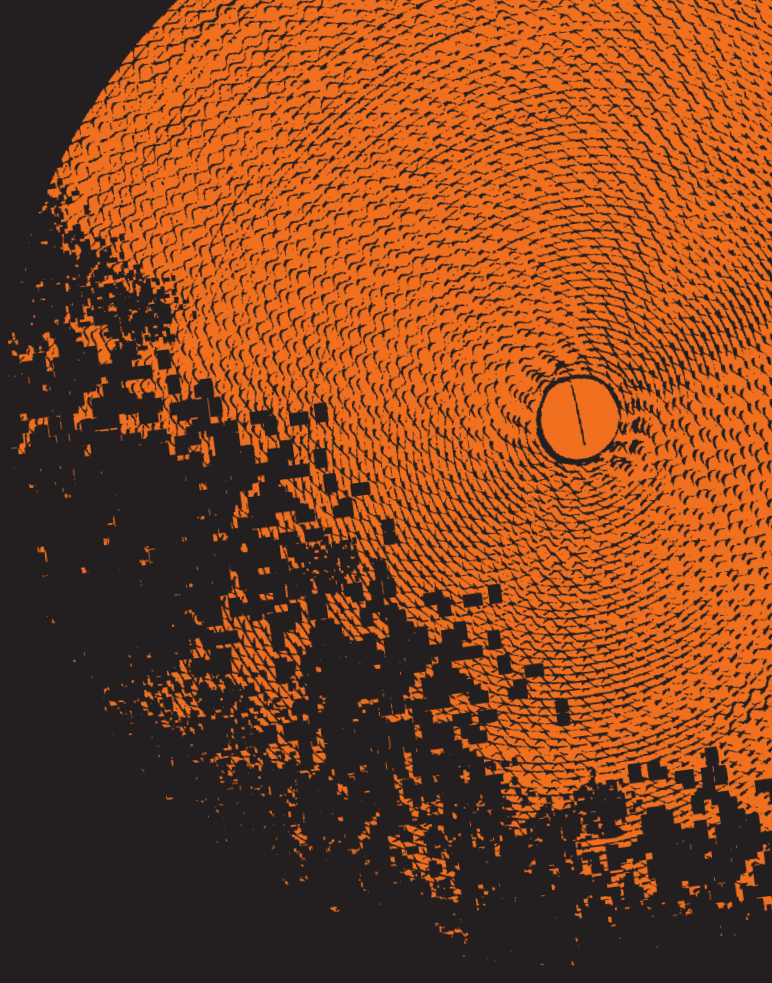


KITO în toată lumea

Pe lângă sediul nostru principal din Braunschweig, există peste 50 de parteneri de dealeri KITO® care sunt disponibili pentru a vă oferi consultanță personalizată pentru a dezvolta soluția potrivită și, astfel, pentru a crește productivitatea, eficiența și profitabilitatea companiei dumneavoastră.

Găsiți cel mai apropiat partener de vânzări pe pagina noastră de internet.





Armaturen GmbH

Grotrian-Steinweg-Strasse 1c
38112 Braunschweig
Germany

] +49 531 23000-0

✉ sales@kito.de

WWW.KITO.DE