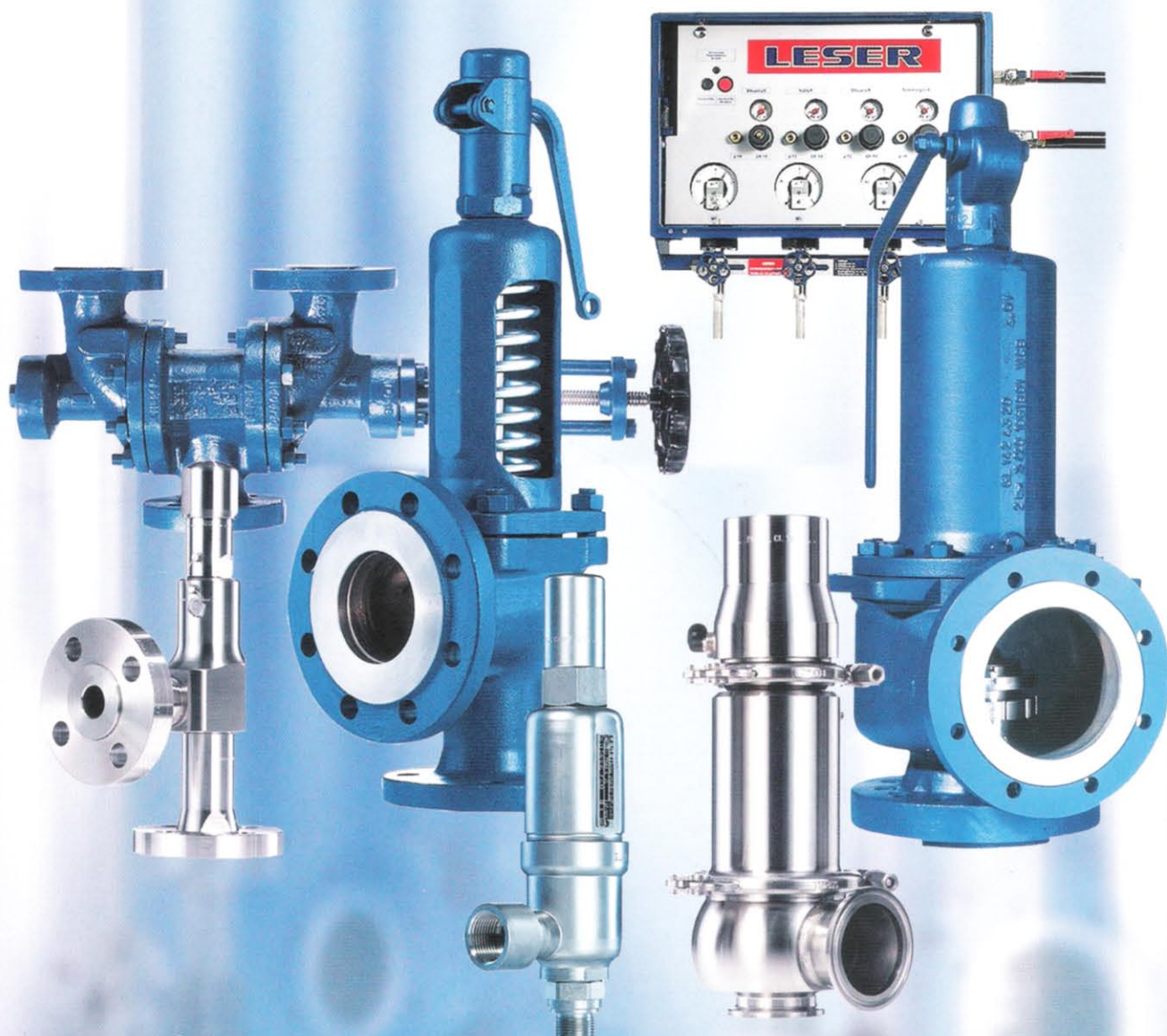


LESER

v přehledu



LESER

The-Safety-Valve.com

Procesní a všeobecné průmyslové použití



Type 526

API

Série 526

Použití

- rafinérie
- chemický průmysl
- petrochemický průmysl
- ropa, plyn – onshore a offshore

Hlavní znaky

- velikosti ventilů 1" – 8", otvor orifice D – T
- materiály: WCB, CF8M, WC6, LCB a speciální materiály
- konstrukce a provedení dle API standardu 526
- velké množství dodatečného vybavení a přírubových přípojek (např. DIN)
- standardně: kovové těsnící, volitelně: pružné těsnění
- stejné součástky na páru, plyn a kapaliny (single trim)

Compact Performance

Série 437, 459

Použití

- termická expanze
- vzduchové a plynové kompresory a čerpadla
- technické plyny a zařízení na CO₂
- LPG/LNG terminály a přeprava
- chemická zařízení a dálková potrubí
- použití kryo a kyslíkové

Hlavní znaky

- velká variace závitových a přírubových přípojek
- rozměr připojení od 3/8" do 1 1/2"
- velký rozsah otevíracího tlaku až 800 bar / 11600 psig
- široká nabídka materiálů a dodatečného vybavení k přizpůsobení se každému použití
- stelitované kovové těsnící plochy pro delší životnost
- pružné těsnění pro maximální těsnost
- stejné součástky na páru, plyn a kapaliny (single trim)



Type 437

Type 459



Type 441

High Performance

Série 441, XXL, 444, 441 Full nozzle, 458

Použití

- výměníky tepla
- chemická zařízení a dálková potrubí
- vyvíječe páry
- všechny průmyslové aplikace nezávislé na médiu
- vzduchové a plynové kompresory a čerpadla

Hlavní znaky

- velký počet typů, materiálů a dodatečného vybavení k přizpůsobení se každému použití
- velikosti ventilů DN 20 – DN 400 / 1" – 16"
- přírubové připojení dle DIN EN, ANSI/ASME a dalších norem
- vysoký výkon ve vztahu k jmenovité světlosti a požadavkům API
- standardně: kovové těsnící, volitelně: pružné těsnění
- stejné součástky na páru, plyn a kapaliny (single trim)

Speciální použití

Clean Service

Série 48x



Použití

- farmaceutický průmysl
- pivovary
- potravinářský a nápojový průmysl
- kosmetický průmysl

Hlavní znaky

- velikosti ventilů DN 25 – DN 100 / 1" – 4"
- velký výběr aseptických přípojek (např. svěrky clamp, šroubení a příruby) dále volitelné přizpůsobení se každému použití
- materiály: nerez 1.4404, 1.4435 / 316L a speciální materiály
- minimalizovaný nevyužitý prostor u vstupu pojistného ventilu a montáž bez štěrbin
- pružné těsnění (FDA konformní elastomery) pro maximální těsnost
- připevnění součástí bez štěrbin a slepých míst
- elastomerový vlnovec na ochranu obtížně čistitelných součástí
- jakost povrchu dle ASME BPE-2002 a DIN 11866
- stejné součástky na páru, plyn a kapaliny (single trim)

Critical Service

Série 447,

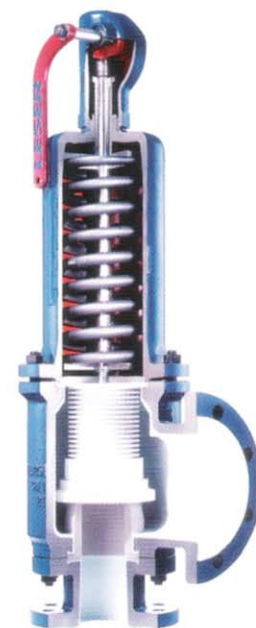
546, 449

Použití

- vysoce korozivní a agresivní chemikálie
- chemická zařízení a dálk. potrubí
- výroba a zpracování chlóru
- redukční kyseliny (např. kyselina solná, kys. octová)
- alkalický a žíravý provoz
- zařízení na MDI

Hlavní znaky

- velikosti ventilů DN 25 – DN 100, 1" do 4"
- přírubové připojení dle DIN EN, ANSI/ASME a dalších norem
- ochranný nátěr ve výstupu z tělesa k zajištění proti vysoce korozivnímu médiu
- výstelka z PTFE nebo ze speciálního materiálu
- vlnovec z PTFE nebo z kovu na ochranu pružinového prostoru proti vlivům média
- hladký povrch k zabránění přilnutí korozivních médií
- stejné součástky na páru, plyn a kapaliny (single trim)



Type 447

Modulate Action

Série 429, 433



Type 429

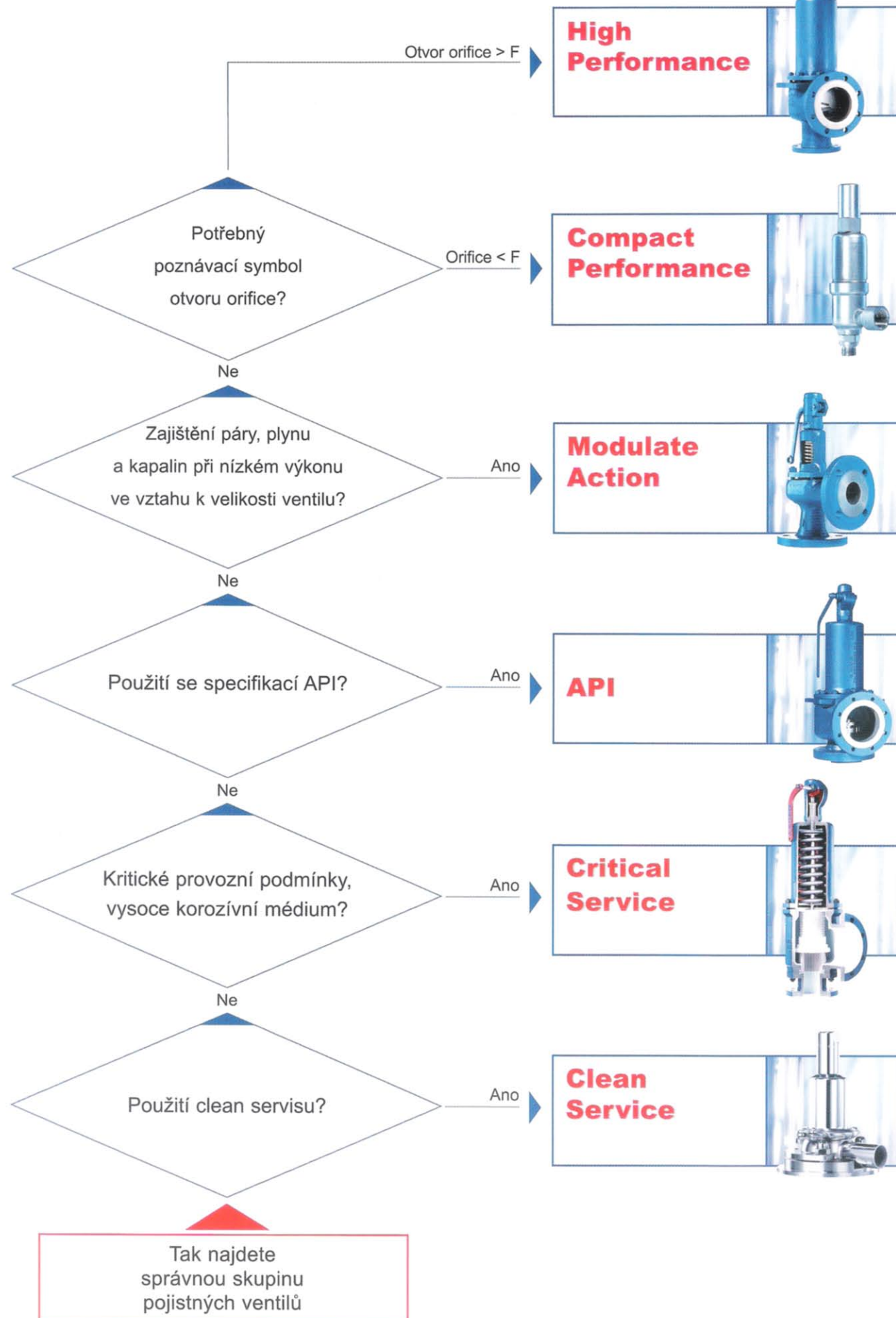
Použití

- termická expanze
- pístové kompresory a zařízení s pulzujícím pracovním tlakem
- zařízení s teplotním olejem
- zajištění kapalín
- obtokové soustavy
- strojírenství (OEM)

Hlavní znaky

- velký výběr materiálů a dodatečného vybavení vhodného pro každé použití
- velikosti ventilů DN 15 – DN 150, 1/2" až 6"
- přírubové připojení dle DIN EN, ASME a dalších norem
- malá konstrukční výška a nízká hmotnost
- stejné jmenovitá světlost vstupu a výstupu
- stejné součástky na páru, plyn a kapaliny (single trim)

Pružinové pojistné ventily



Zvyšujte produktivitu Vašeho zařízení:

- vyšším provozním tlakem než lze dosáhnout běžným pružinovým pojistným ventilem, protože pojistné ventily High Efficiency zajišťují těsnost až do spouštěcího tlaku
- malými ztrátami média při vyfukování, protože pojistné ventily High Efficiency mají malý otvírací a zavírací diferenční tlak
- spolehlivou funkcí nezávislou na protitlaku, protože protitlak u pojistným ventilů High Efficiency nemá žádný vliv na otvírací chování

Pojistný ventil s nadřazenou regulací



Série 800

Použití

- těžba ropy a plynu, onshore, offshore
- rafinérie (zpracování ropy a plynu)
- LNG/LPG přeprava a terminály
- distribuce plynu

Hlavní znaky

- Pop and modulating pilot k přizpůsobení se požadovanému funkčnímu chování
- produktový program dle API 526 pro jednoduchou vyměnitelnost instalovaných pojistných ventilů s nadřazenou regulací
- plný průtok pro větší výkon ve vztahu k jmenovité světlosti a dalším normám
- samostatné potrubí k odběru tlaku pro bezpečné vyfukování nezávisle na ztrátě vstupního tlaku

Pneumatické dodatečné zatížení

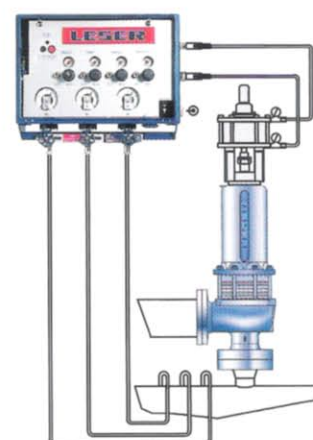
Série 700

Použití

- vyvíječe páry
- papírny
- cukrovary

Hlavní znaky

- nastavitelný rozdíl otvíracího a zavíracího tlaku k přizpůsobení se situaci v zařízení
- rozpojení ovládání a pojistného ventilu, tím lze pojistné ventily s dodatečným zatížením používat i za extrémních podmínek, např. při teplotě nad 500 °C nebo při znečištěném médiu
- trojitá redundance odběru tlaku a ovládání zajistí maximální spolehlivost proti výpadku
- sérii 700 lze v případě potřeby dovybavit i u konkurenčních pojistných ventilů k zajištění stabilního provozu zařízení



Přepínací ventily slouží k připojení dvou pojistných ventilů do tlakové soustavy, a to potrubním spojem. Přitom je jeden pojistný ventil vždy v provozu a druhý pojistný ventil je v režimu standby. Ventil v režimu standby lze za provozu vymontovat a lze provést jeho údržbu – tlaková soustava je přitom i nadále zajištěna proti nepřipustnému tlaku.

Přepínací ventily

Type 310 und 311 XXL

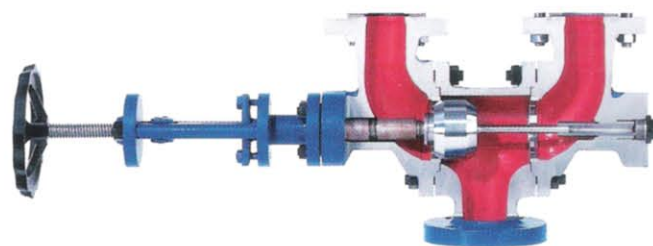
Použití

Přepínací ventily se používají v zařízeních, které nelze vypínat nebo kde to není žádoucí, jako např.:

- skladovací tanky na technické plyny
- zařízení na asfalt
- ropná pole
- výrobní ethyleny
- rafinérie

Hlavní znaky

- rafinérie
- jednoduché ovládání
- robustní design



Kombinace pojistného ventilu LESER a průtržné membrány LESER spojuje výhody obou bezpečnostních zařízení.

Kombinace pojistný ventil - průtržná membrána

Série 350

Použití

Kombinace z průtržné membrány a pojistného ventilu je řešením pro následující aplikace:

- ochrana pojistného ventilu před korozí nebo tvorbou povlaku
- ochrana před provozními podmínkami, jež by mohly snížit funkčnost pojistného ventilu
- zajištění procesu díky maximální těsnosti
- zabránění úplné ztráty média po protržení průtržné membrány
- zabránění nekontrolovaného zastavení zařízení po protržení průtržné membrány
- dosažení výhodnějších nákladů u agresivních médií

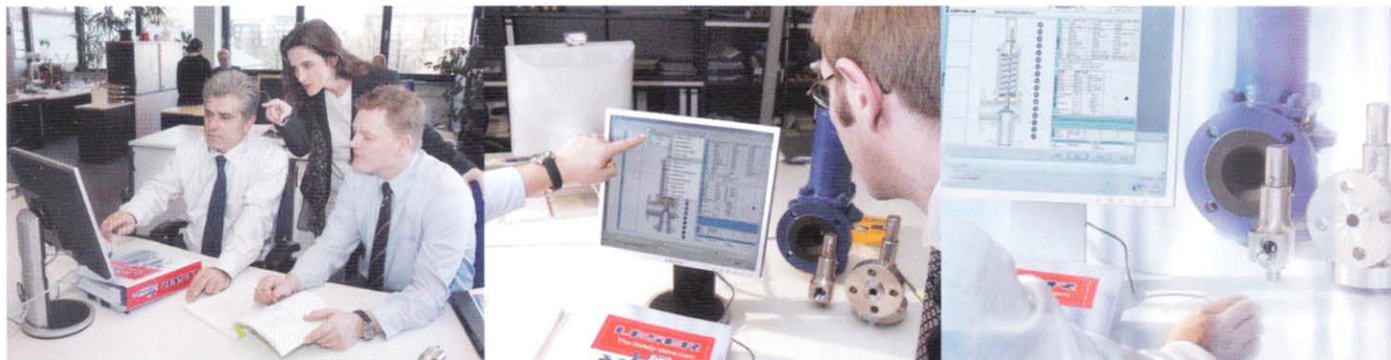
Hlavní znaky

- splnění maximálních požadavků na těsnost
- spojení výhod pojistného ventilu a průtržné membrány v kombinaci schválené TÜV
- kontrolovaný provoz po protržení průtržné membrány





Program na dimenzování pojistných ventilů



VALVESTAR® 7, firmou LESER vyvinutý program k dimenzování pojistných ventilů, zohledňuje všechny světové normy a standardy. Kromě výpočtu a dimenzování nabízí program variabilní, individuálně nastavitelné sestavy pro technickou dokumentaci a archivaci.

Hlavní výhody programu

Dimenzování:

- dimenzování pojistných ventilů dle všech světových standardů a norem, jako např. API 520, ASME VIII, ISO 4126-1, AD 2000 - list A2
- výpočet dvoufázového proudění dle API 520 přílohy D (metoda Ω) a pro případ požáru (fire case) dle API 521
- výpočet ztráty vstupního tlaku, protitlaku, reakčních sil a hladiny hluku

Dokumentace:

- lze vybrat různé druhy dokumentace, např. projektovou zprávu, jednostránkovou zprávu
- individuální úprava rozvržení zprávy (logo zákazníka, adresa atd.)
- export do různých datových formátů, např., XLS, RTF, PDF, atd.
- integrované kusovníky materiálu a výkresy s řezy pro všechny pojistné ventily LESER

Design a použití:

- uživatelsky příjemná funkce wizard povede celým výpočtem krok po kroku
- architektura Microsoft.Net nabízí nejmodernější grafické uživatelské rozhraní pro snadné ovládání a lepší výkon

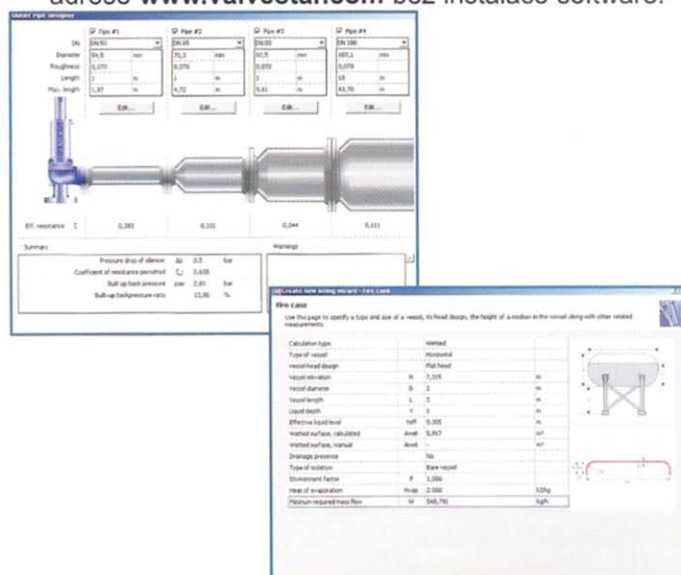
Přednastavení:

Individuální přizpůsobení uživatelského rozhraní:

- uživatelsky specifické nastavení profilu s předvolbou jednotek, výpočtové metody a mnoha jiných
- lze vybrat z více než 15 jazyků

VALVESTAR Web:

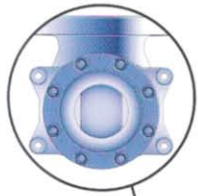
- online výpočet pojistných ventilů a projektů na adrese www.valvestar.com bez instalace software.



Osvědčená technologie

Pojistné ventily LESER byly vyvinuty v úzké spolupráci s provozními inženýry a specialisty údržby a stále se optimalizují. Tak např. jednoduchá konstrukce s malým počtem součástek a náhradních dílů zajistí krátké prostoje a nízké provozní náklady.

Integrované upínací příločky k bezpečné manipulaci ventilů (konstrukční řada API a těžké ventily).



Jednodílné vřeteno zaručuje optimální vedení.

Vedení: horní i spodní vedení s co nejmenší kontaktní plochou snižuje tření a tím i opotřebení.

Pružina: dlouhá pružina umožňuje velký tlakový rozsah pružiny. Z toho vyplývá velmi malý počet různých pružin.

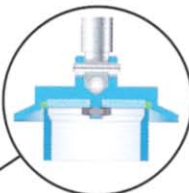
Single trim

Díky stejným součástkám na páru, plyn a kapaliny (single trim) menší počet náhradních dílů a tedy nižší náklady na skladování.

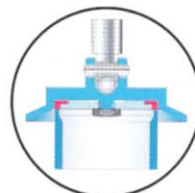
Stelitované nebo kalené kovové těsnicí plochy přinášejí delší životnost.

Pružné těsnění pro větší těsnost

provedení s O-kroužkem nebo s těsnicí deskou



Talíř s O-kroužkem

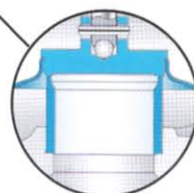


Těsnicí deska

Otevírací tlak je u pojistných ventilů LESER definován jako „první slyšitelné otvírání“ („**initial audible discharge**“, a ne jako „pop“). To zabrání poškození sedla ventilu při otevření pojistného ventilu během nastavení tlaku a umožňuje menší rozdíl mezi otevíracím a provozním tlakem.

Těleso se samočinným vyprazdňováním zabrání zbytkům a snižuje korozi.

API: provedení se sedlovým pouzdem (full nozzle)

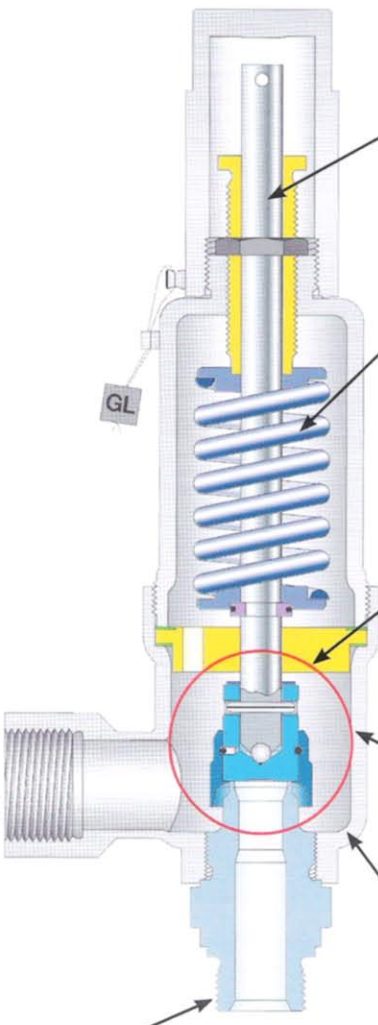


High Performance: zaválcované sedlo (semi nozzle)

Volitelné vybavení

Pojistné ventily LESER lze díky rozmanitému dodatečnému vybavení dobře uzpůsobit požadavkům zákazníka. Další informace najdete pod „Dodatečné vybavení“ u příslušného typu ventilu.

Pojistné ventily Compact Performance



Jednodílné vřeteno snižuje tření a zaručuje optimální vedení.

Pružina: dlouhá pružina umožňuje velký tlakový rozsah pro pružinu. Z toho vyplývá velmi malý počet různých pružin.

Single Trim
Díky stejným součástkám na páru, plyn a kapaliny (single trim) menší počet náhradních dílů a tedy nižší náklady na skladování.

Kovové těsnění
Stelitované nebo kalené kovové těsnicí plochy přinášejí delší životnost.

Pružné těsnění pro větší těsnost
provedení s O-kroužkem nebo s těsnicí deskou

Talíř s O-kroužkem **Těsnicí deska**

Závitové nebo přírubové připojení
k snadné integraci do zařízení

Těleso se samočinným vyprazdňováním
zabrání zbytkům a snižuje korozi.

Vnější závit **Vnitřní závit**

Přírubové provedení

Vnější a vnitřní závit dle NPT ANSI/ASME B1.20.1. Závit dle jiných norem, např. ISO, DIN, BSP lze rovněž objednat.

Přírubové připojky dle ANSI/ASME B16.5, příruba dle jiných norem, např. ISO, DIN, JIS lze rovněž objednat.

Historie

Firma LESER GmbH & Co. KG má své hlavní sídlo v Německu a zaměstnává ve vysoce moderním závodě kolem 400 pracovníků. Díky filozofii výroby ve vlastním podniku dokáže LESER zajistit vysoký standard kvality, který z firmy LESER udělal jeden z předních výrobců pojistných ventilů na celém světě.

Podnik byl založen v Německu v roce 1818, tedy před téměř 200 lety, jako slévárna mosazi a vyvinul během průmyslové revoluce produktovou řadu mechanických komponentů k vybavení strojů.

První pojistný ventil expedoval LESER v roce 1885. Od sedmdesátých let minulého století se společnost specializovala výlučně na výrobu pojistných ventilů. Během osmdesátých let se LESER stal čelním evropským dodavatelem pojistných ventilů. Tuto pozici na trhu budovala pak společnost rok co rok.



Všechny pojistné ventily LESER nesou značky CE a ASME.



Corporate Vision

Ve „světě pojistných ventilů“ a jejich využití se LESER definuje jako jeden z předních mezinárodních výrobců, jež je pro své zákazníky kompetentním, spolehlivým a angažovaným partnerem, se kterým mohou počítat. Příznačné pro na celém světě aktivní společnost LESER jsou stejným dílem tradice a úspěch.

Malá firemní historie

1885

Úplná nabídka parních armatur vč. pojistných ventilů

1957

První zkušební stav na pojistné ventily

1980

Největší evropský dodavatel pojistných ventilů

1994

Zkušební stav získá (jako první a jediný mimo USA) certifikaci ASME

2008

Rozšíření a budování výroby v Hohenwestedtu



1818

Založení firmy jako slévárna mosazi v Hamburgu

1943

Zničení závodu, přestěhování a založení nového závodu v Hohenwestedtu (Šlesvicko)

1970

Specializace na pojistné ventily

1990

První schválení dle ASME

2001

Zavádění API Serie na trh

2009

Zavedení pojistného ventilu s nadřazenou regulací

7 dobrých důvodů pro pojistné ventily LESER

1

Pohotovost

LESER je znám svou rychlou reakcí a krátkou dodací lhůtou, kterých dosahuje díky vysoce moderní výrobě a také díky 26 centrálním expedičním skladům po celém světě a 66 LESER autorizovaným opravárnám (LARC).

Jinak než konkurence udržuje LESER velké zásoby neopracovaného materiálu, který je kdykoliv k dispozici.

Tato okolnost ve spojení s velkou hloubkou výroby dovoluje krátkou dobu výroby a dodání všech standardních pojistných ventilů během 3 dnů a rovněž expres dodávky po celém světě do 24 hodin.

2

Globální společnost

Distribuční a servisní síť LESER je zastoupená na všech hlavních trzích světa. LESER je považován za lokálního dodavatele s fundovanými znalostmi domácích trhů a kulturního prostředí, který svým zákazníkům rozumí.

Lokální produktový specialista LESER je klíčem k těmto znalostem.

LESER nabízí dokumentaci a katalogy v 15 různých jazycích, aby podporoval všechny zákazníky při výběru a dimenzování.

3

Produktová škála

Škála produktů LESER zahrnuje celkem 7 produktových skupin s 38 typy pojistných ventilů. To znamená, že výrobová paleta firmy LESER nabízí ten správný produkt téměř pro každé průmyslové použití. Rozmanitá dodatečná vybavení a speciální materiály kompletují nabídku včetně řešení specifických pro daného zákazníka. Všechny pojistné ventily disponují potřebnými certifikáty pro použitelnost na celém světě.

Jako kompetentní partner nabízí LESER fundované znalosti ve všech myslitelných aplikacích pojistných ventilů a etabloval se v oblasti norem PED a ASME.

4

Kvalita

Silné stránky LESER se zakládají na excelentním poradenství a servisu blízkém zákazníkovi a rovněž na vysoké kvalitě produktů a servisu.

Nejmodernější výrobní postupy, zkušební zařízení na vzduch, kapaliny a páru (schválená dle ASME a PED), standardizované a kontrolovatelné procesy, jakož i vysoce motivovaní a vysoce kvalifikovaní pracovníci přinášejí firmě LESER velkou konkurenční výhodu.

Management jakosti společnosti LESER disponuje mnohými certifikáty a sleduje všechny kroky ve vývoji, výrobě a montáži.

Pojistné ventily LESER jsou jedinečné ve svém provedení a vyrábějí se výlučně v Německu. Konečná montáž se provádí na místě. Rovněž lze dodat produkt 100% Made in Germany.

6

Spolehlivost

Spolehlivost společnosti LESER a produktů LESER je hluboce zakotvená v podnikové filozofii.

Tato filozofie se vyznačuje přísným dodržováním odsouhlasených termínů dodání, trvale udržitelnými akcemi, tou nejvyšší kvalitou a investicemi v rozsahu více než 16 mil. € v posledních letech do výrobních zařízení a do podniku všeobecně.

Všechny série pojistných ventilů se vyrábějí pečlivě a rutinně se podrobují důkladným kontrolám na výkonnostních zkušebních stavech LESER certifikovaných firmou TÜV a dle ASME. Tak může LESER svým zákazníkům nabízet trvale vysokou kvalitu produktů a servisu.

5

Orientace na budoucnost

LESER může pohlédnout zpět na téměř dvě stě let firemní historie a je jedním z prvních výrobců pojistných ventilů na světě. Středně velký podnik je v 5. generaci rodinným majetkem a rodina drží 100% podílů na firmě.

Rodina LESER od počátku stále investuje do nejmodernějších zařízení a skladů surovin a dále intenzivně do výzkumu a vývoje, aby udržela nejnovější stav techniky a aby i nadále stanovovala standardy pro ostatní.

Důvěra zákazníků ve firmu LESER a její produkty je doložena celosvětově více než 1.000.000 instalovaných pojistných ventilů.

7

Spolehlivost

Silně automatizovaná výroba v Německu zaručuje atraktivní poměr ceny a výkonu u pojistných ventilů a náhradních dílů.

LESER stále investuje do personálu, strojů a zařízení, aby svým zákazníkům dokázal i nadále poskytovat tento poměr ceny a výkonu a kvalitní servis.

