

Vysokotlaké uzavírací a regulační ventily

71KS/RS

SchuF dodává dvě základní provedení vysokotlakých ventilů:

Typ **71KS** je uzavírací **pístový ventil** s ručním nebo automatickým ovládáním pro aplikace typu "on/off". Alternativní provedení je vybaveno kuželkou se zpětným těsněním.

Tyto ventily jsou k dispozici pro tlakové třídy od **PN 160** po **400**, nebo **ANSI 1500#** až **2500#**, a lze objednat speciální verze pro velmi vysoké tlaky a teploty. Dále mohou být opatřeny všemi standardními druhy **přírub**, **přivařovacími** koncovkami, přípojkami **Grayloc**, či **závitovými přírubami s čochkovým těsněním**. Dostupné jsou všechny materiály a mezi ty standardní patří uhlíková ocel (DIN 1.0305 /1.1151) a nerez ocel 316 (1.4571 /81). V obou případech jsou dodávány dilatační šrouby (thermal expansion bolts) z 1.7258 (AIS 4140H). Při vysokých provozních teplotách nad 200°C je preferována ocel CrMoV - 1.7779.

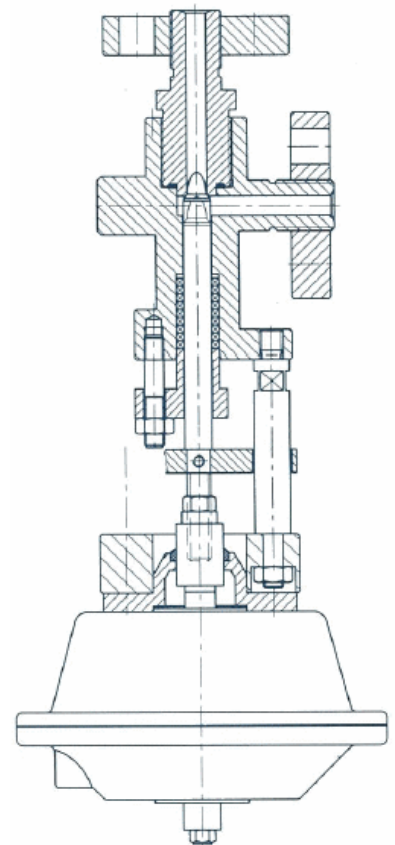
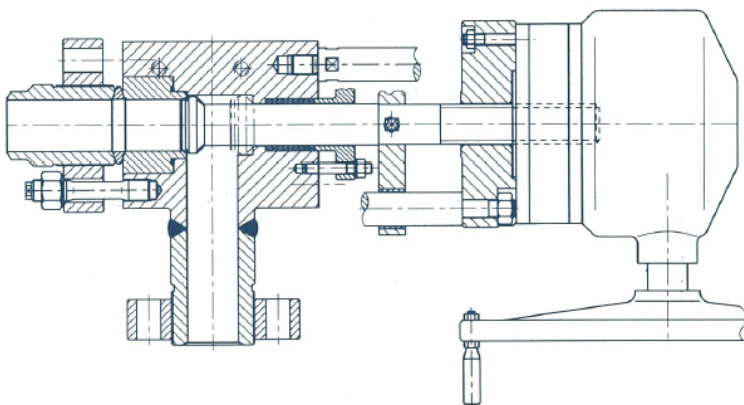
Typ **71RS** je předchozímu modelu podobný, ale liší se **lineární** nebo **ekviprocentní** (častější) regulační křivkou v oblasti hlavy pístu (kuželky), a pneumatickým či elektromechanickým pohonem s regulátorem polohy. Materiály a druhy koncovek jsou stejné jako u **71KS**, ale sedlo a vnitřní regulační plochy jsou speciálně tvrzené pro dlouhodobý provoz v podmínkách rychle tekoucího média s abrazivními vlastnostmi, ve kterém dochází k vypařování spojenému s velkou tlakovou ztrátou. Dodává se s nevyváženou nebo vyváženou (pro velké ventily) hlavou pístu, a lze vybírat z mnoha různých materiálů a příslušenství.

Mimoto dodáváme také **vysokotlaké ventily se šikmým sedlem (Y-globe), zpětné (přímé či rohové), přepínací, rozdělovací a jehlové** ventilů. Dostupné jsou též **vícetupňové pístové pneupohony** s výkonem až 1 MN a rychlostí zdvihu 5 sekund a méně.

Příklady použití:

Vysokotlaké rohové ventily na močovinu (valves for urea)

Močovina se vyrábí reakcí NH₃ a CO₂ v reaktoru, při pracovním tlaku 160 bar a teplotě 180° - 200°C. Pro tyto účely dodává **SchuF rohové ventily s ručním nebo pneumatickým pohonem**, napouštěcí či vypouštěcí, s uzavírací nebo regulační vnitřní výbavou, pro **ANSI 1500** a **PN 325** (standardně barvy IG). Mezi konstrukční materiály patří **nerez ocel 316L** ("urea grade"), a **nerez oceli Duplex a Hastelloy**.

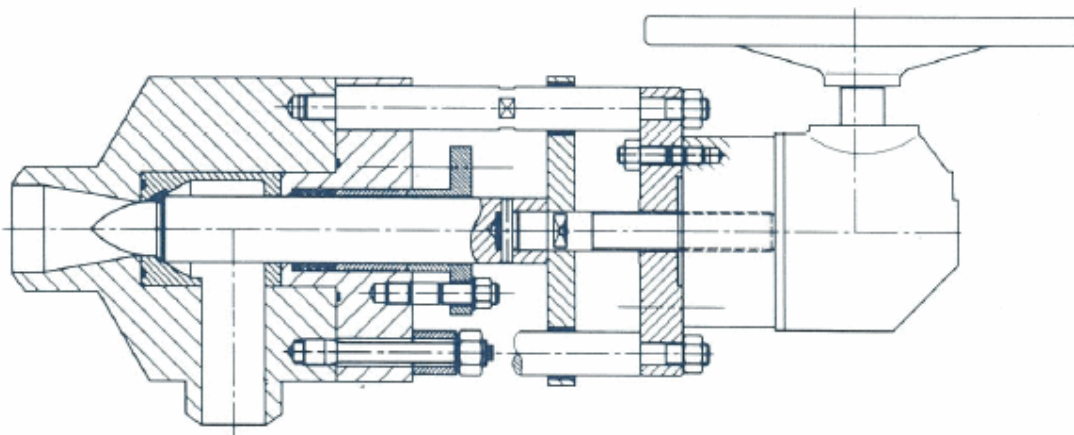
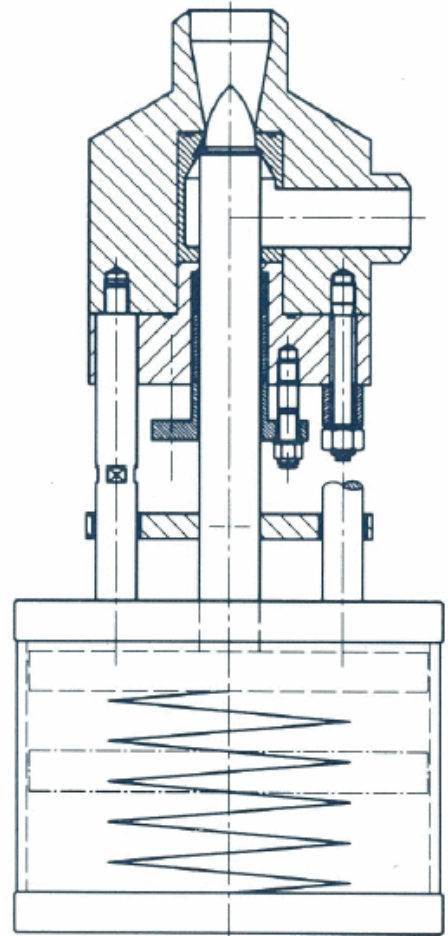


Vysokotlaké uzavírací a regulační ventily

71KS/RS

Zahajovací ventily (start-up valves) pro vysoké tlakové ztráty

Rafinérie produkují mio jiné dehet, benzín a naftu. Nafta se v krakovacím reaktoru dále rozkládá na etylen, propylen, a další. Spaliny z pece (600°C) se používají k přehřátí vstupní suroviny, vody, a výrobě páry. Přisun páry do systému je řízen klasickým regulačním ventilem, ale až po natlakování potrubí. **Pro natlakování je třeba do systému pomalu napustit páru přes plnou tlakovou ztrátu 120 bar.** K tomu nejsou běžné regulační ventily uzpůsobené, a proto se montují paralelně se spouštěcími ventily, které musí umět zvládat vysoké tlakové ztráty ekonomicky. Spouštěcí ventily se zpravidla ovládají ručně, neboť jsou v chodu jen při spouštění, do natlakování systému.



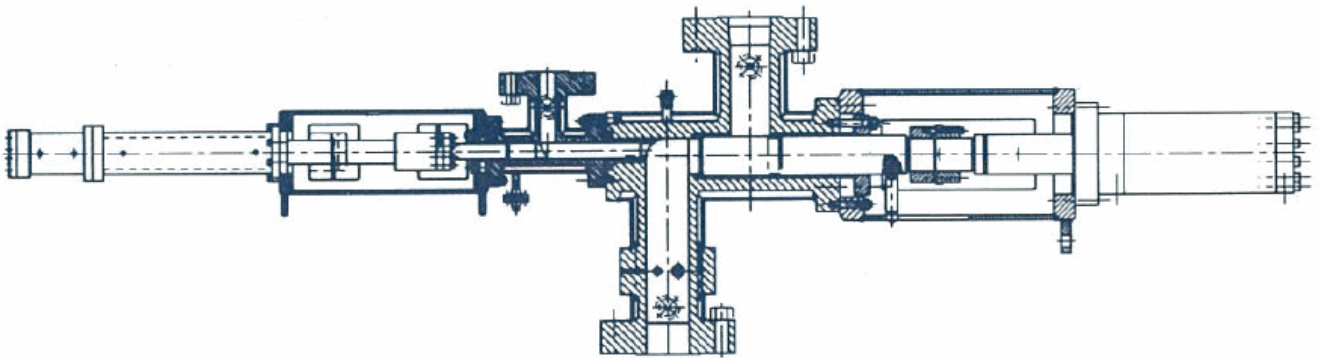
Vysokotlaké uzavírací a regulační ventily

71KS/RS

Vysokotlaké střídací a rozdělovací ventily (High Pressure Changeover and Diverter valves)

Vysokotlaké přepínací ventily se používají například v rafineriích, provozech na výrobu močoviny, elektrárnách a dalších systémech, kde je zapotřebí přeměřovat médium do jednoho ze dvou výstupů, nebo v tlakových nádobách, kde je nutno zajistit neustálé spojení s jedním ze dvou pojistných ventilů.

Rozdělovací ventily slouží např. k rovnoměrnému přepínání mezi dvojitými filtračními jednotkami. Dále se využívají v továrnách na výrobu kopolymerů, kde fungují jako spouštěcí "odpadní" ventily. Jejich výchozí nastavení propojuje vstup s odpadním výstupem, a to do doby, než produkt dosáhne požadované kvality. Poté dojde k uzavření odpadního a otevření hlavního výstupu. Takovýto "odpadní" ventil lze použít také jako odvzdušňovací ventil na ochranu průtržných membrán.



Vysokotlaké ventily se šikmým sedlem (Y-globe valves)

Ventily se šikmým sedlem se nejčastěji používají jako uzavírací ventily v potrubích na polymery.

