

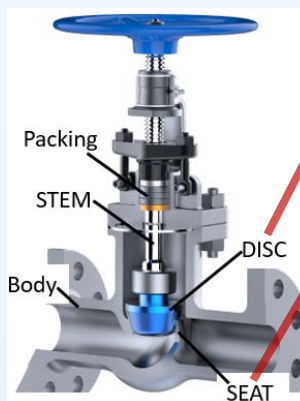
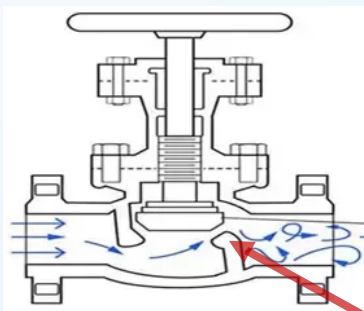
Přiškrcený ventil

Výukový materiál EPSC – březen 2022



Co se stalo:

Kulový ventil byl nahrazen sedlovým ventilem pro snížení průtoku ethylénu z 80 na 30 barů. Přiškrcený ventil způsobil na napojeném 3" potrubí silné vibrace, jež mohly způsobit trhlinu únavou materiálu. Vibrace byly zjištěny dříve, než došlo k havárii.



Aspekty:

- Pokud je ventil částečně uzavřený na hodnotu nižší než 20 % původního průřezu, vibrace způsobené vířením mohou poškodit sedlo, talíř a dřík ventilu.
- Přiškrcení ventilu ke snížení průtoku a tlaku vyžaduje analýzu, správnou konstrukci a činnost ventilu (viz API-615).
- K ochraně zařízení a potrubí se vyžaduje pevná podpora a uchycení.
- Snížení tlaku ethylénu může mít za následek lámavost uhlíkové oceli způsobenou nízkou teplotou; vyžaduje se kontrola.
- Při výběru ventilu, jež se bude používat v částečně uzavřené poloze, je nutné provést hodnocení vibrací a eroze.

Při snižování tlaku škrcením ventilu buďte opatrní