

Val av ventiler

Vänligen ta del av **SSG 0001** – "Syfte, tolkning och tillämpning av dokument publicerade av SSG".

Orientering

Denna guide syftar till att vara ett stöd vid val av ventiler i konstruktion av ett rörledningssystem. Guiden går igenom olika ventiltyper, ventilfunktioner och parametrar som är viktiga att ta hänsyn till i valet av ventil.

Guiden utgör en brygga mellan **SSG 7650** – "Rörsystem – anvisningar för val av material och komponenter samt klassning och kontroll" och **SSG 7531** – "Allmänna tekniska bestämmelser för ventiler".

Innehåll

1 Terminologi	2
2 Ventiltyper	3
2.1 Skjutspjällsventil	3
2.2 Vridspjällsventil	4
2.3 Kägelveil	6
2.4 Kulventil	7
2.5 Spjällbackventil	9
2.6 Kägellbackventil	10
2.7 Diskbackventil	11
2.8 Membranventil	12
2.9 Slangventil	13
2.10 Kilslidventil	14
2.11 Kikventil	15
2.12 Kulsegmentventil (kalott-, kulsektorventil)	16
3 Ventilfunktioner	17
3.1 Avstängningsventiler	17
3.2 Backventiler	17
3.3 Reglerventiler	17
3.4 Säkerhetsventiler	17
3.5 Double Block and Bleed, DB&B	19
3.6 Sprängbleck	19
3.7 Vakuumventiler, tryckvakuumventiler och flamdämpare	20
3.8 Smutsfilter	20
3.9 Kondensatavledare	20
3.10 Kryogena ventiler	21
3.11 Interlock-system	21
3.12 Magnetventil	21
3.13 Reducerventil	21
3.14 Konstanttrycksventil	22
4 Ventilautomation	22
4.1 Manöverdon	22
4.2 Ändlägesindikering	23
4.3 Lägesställare	23
5 Mediatyper (mediakoder)	23
6 Tryckfall och energiförbrukning	24
7 Täthet	24
8 Anslutningar	26

9	Bygglängder.....	26
10	Referenser.....	27

1 Terminologi

CIP (Clean in Place) – är en metod för rengöring av utrustning, där rengöringen utförs utan att demontera utrustningen.

Differenstryck (ΔP) – tryckskillnaden efter ventilen och före ventilen.

Dödrumsfri – fri från döda utrymmen där media kan bli inneslutet.

Kavitation – bubblor som imploderar när trycket ökar.

Kritiskt tryckfall – trycket i mediet sjunker så mycket så att det bildas ångblåsor/gasblåsor som när trycket ökar igen spricker/imploderar.

Laminärt flöde – är ett lugnt och ordnat flöde där vätska eller gas rör sig i parallella lager utan att blanda sig.

Trim – de interna operativa, utbytbara ventildelarna som är i direkt kontakt med mediet och som reglerar, stryper eller stoppar flödet.

Turbulent flöde – är ett kaotiskt och virvlande flöde där vätska eller gas blandas kraftigt och rör sig oregelbundet.

K_v -värde – ventilens flödeskapacitet vid 1 bars tryck och 20 °C vatten 1 000kg/m³. C_v -värdet = K_v -värdet x 1,156.

2-fasberäkning – en beräkning som involverar två faser eller medier, till exempel vatten och ånga.