

411

Läppäventtiili haponkestävästä teräksestä DN 80 - 800

18.03.2011

Käyttö

Läppäventtiiliä 411 käytetään teollisuusputkistoissa vaativiin sulku- ja säätötehtäviin.

Läppäventtiili on tiivis molempiin virtaussuuntiin.

Nimellispaine	PN 25
Sulkupaine-ero	CS 20 bar DN 80 - 350 16 bar DN 400 - 800
Sulkupaine-ero	TS 25 bar DN 80 - 350 16 bar DN 400 - 600

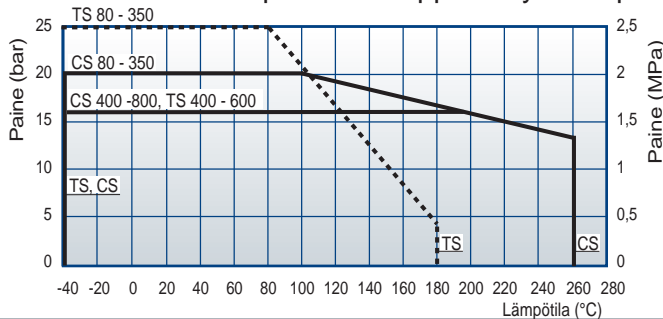
Tiivistevaihtoehdot Metalli, PTFE

Tiiviysluokka ja käyttölämpötila

Metalli	max +260°C/ min -40°C ISO5208, EN 12266-1 RATE B
PTFE+C	max +180°C/ min -40°C ISO5208, EN 12266-1 RATE A



Suurin sallittu sulkupaine-ero riippuu käyttölämpötilasta



Rakenne

Laippojen väliin asennettavan läppäventtiilin runko on haponkestävää terästä. Kaksoisepäkeskeinen läppä ja akselit ovat haponkestävää terästä. Akselin tiivisteinä ovat sekä kiristettävät grafiittirenkaat että O-renkaat.

Rakennepituus ISO 5752, EN 558-1 sarja 20
DIN 3202 K1

Liitäntä: EN1092-1 Type B, PN25, PN16, PN10
ANSI CLASS 150 laippojen väliin

Täyttää painelaitedirektiivin 97/23/EC vaatimukset.

Luokitus: kaasuu, ryhmä 1



Nimellissuuruudet: CS DN 80 - 800
TS DN 80 - 600

Tuotenumerot: Tiiviste
411CS ___ Metalli
41102TS ___ PTFE+C
411___ vivulla
411___Z vapaalla akselilla
411___M vaihteella

Erikoistilauksesta: 41101CS Höyrylle
FIRE SAFE hyväksytty

Materiaalit

Runko: Haponkestävä teräs ASTM A351 CF8M
Vastalaippa: Haponkestävä teräs ASTM A351 CF8M, EN 10028-7 1.4436/ 1.4404
Läppä: Haponkestävä teräs EN 10213-4 1.4408, ASTM A351 CF8M
Akselit: Haponkestävä teräs EN 10088-3 1.4460/ 1.4418
Tiiviste: Haponkestävä teräs AISI 316/ AISI 904L/ PTFE+C
Akselitiiviste: Grafiitti/ FPM

411

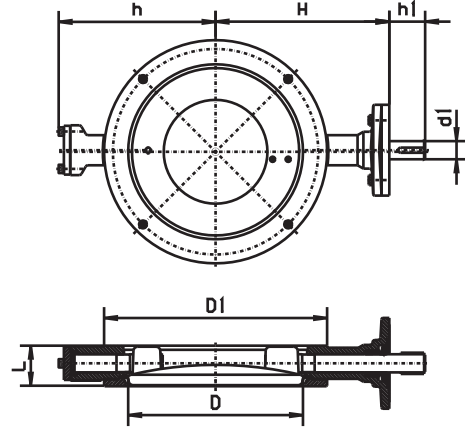
Läppäventtiili haponkestävästä teräksestä DN 80 - 800

18.03.2011

Mitat

DN	L	D1	D	h	H	h1	d1	Laippa ISO5211	Paino kg
80	46	138	72	114	144	45	15	F07	6,5
100	52	158	89	131	168	52	20	F07	8,0
125	56	188	113	143	179	52	20	F07	9,8
150	56	212	137	160	199	58	25	F10	14,9
200	60	268	187	200	224	58	25	F12	29*)
250	68	320	238	232	269	63	30	F12	38*)
300	78	370	286	275	308	69	35	F14	54*)
350	78	430	337	303	335	75	40	F14	67*)
400	102	482	386	333	380	86	50	F16	118*)
450	114	530	437	358	408	86	50	F16	149*)
500	127	585	483	388	458	103	60	F16	198*)
600	154	685	582	448	530	119	70	F25	337*)
700	165	785	682	498	602	119	70	F30	375*)
800	190	885	775	565	650	125	90	F30	515*)

*) käsikäyttölaitteella



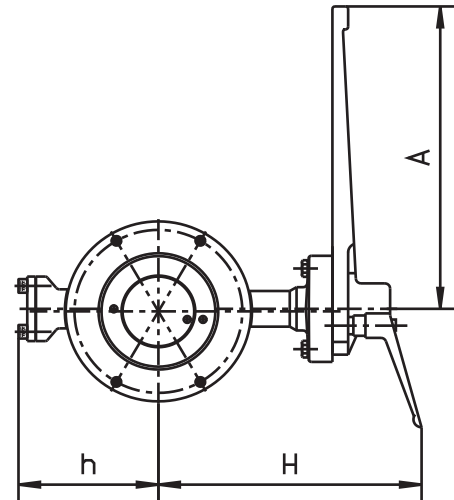
Läppäventtiin käyttölaitteita

Läppäventtiili toimitetaan joko vivulla, käsivaihteella, sähköisellä, pneumaattisella tai hydraulisella toimilaitteella.

Käsivipu

Läppäventtiin pienten kokojen DN 80 - 150 käsiohjaukseen soveltuu vipu. Venttiin avaaminen, sulkeminen ja säätö väliasentoihin tapahtuu portaattomasti. Kun käsivipu on poikittain putkeen nähden on venttiili suljettu.

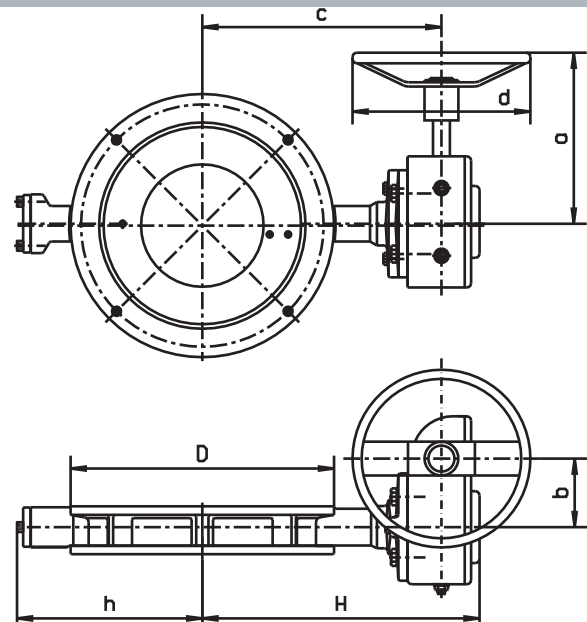
DN	h	H	A
80	114	223	300
100	131	246	300
125	143	260	300
150	160	289	420



Käsivaihte

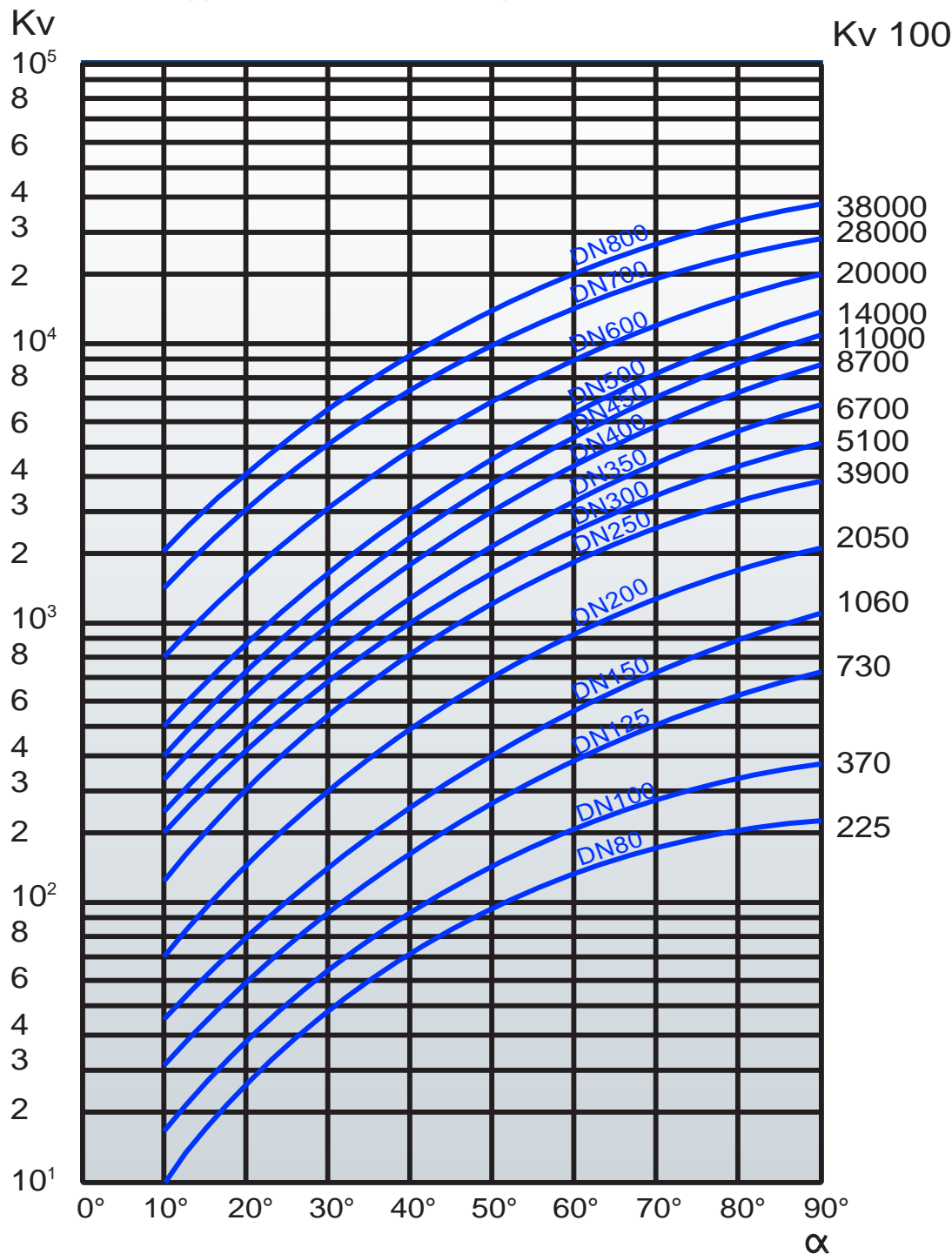
Ohjaus tapahtuu käsipyörällä. Venttiin läpän asento näkyy käyttölaitteen päällä olevasta asennonosoittimesta.

DN	D	h	H	a	b	c	d
80	138	114	204	218	45	171	200
100	158	131	228	218	45	195	200
125	188	143	239	218	45	206	200
150	212	160	286	220	71	240	200
200	268	200	311	220	71	265	200
250	320	232	356	255	71	310	300
300	370	275	398	291	86	350	400
350	430	303	425	291	86	377	400
400	482	333	501	387	130	435	500
450	530	358	536	387	130	463	500
500	585	388	579	387	130	513	500
600	685	448	689	500	263	589	500
700	785	498	761	500	263	661	500
800	885	565	819	579	431	714	700



Säätökäyrät

Säätökäyristä ilmenevät läppäventtiilien Kv-arvot läpän eri asennoilla.

**VEDELLE:****Tilavuusvirta:**

$$Q = Kv \sqrt{\frac{\Delta p}{\rho}}$$

Virtausnopeus:

$$v = 354 Q/DN^2$$

Kv = Kv-arvo — kapasiteettikerroin

DN = venttiilin nimelliskoko (mm)

 α = läpän avauskulmaQ = tilavuusvirta m³/h Δp = paine-ero bar ρ = nesteen tiheys kg/dm³

v = virtausnopeus m/s