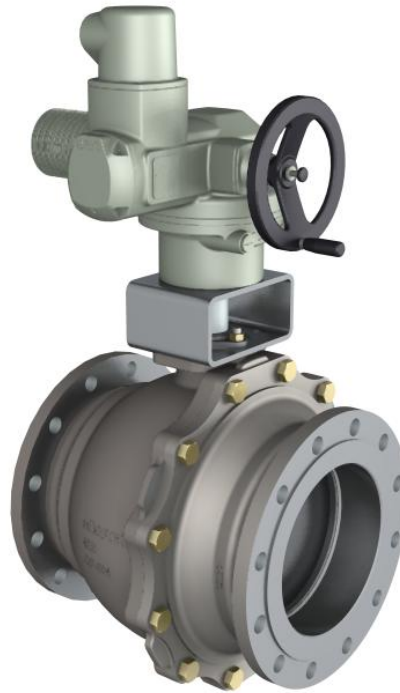


## PALLOVENTTIILI haponkestävä teräs

### 450 sarja



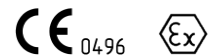
## Käyttö ja rakenne

Versio 22-07-2016

HÖGFORS 450-palloventtiili on tiivis molempiin virtaussuuntiin. Palloventtiiliä käytetään teollisuus-, öljy- ja laivaputkistoissa vaativiin sulkutehtäviin.

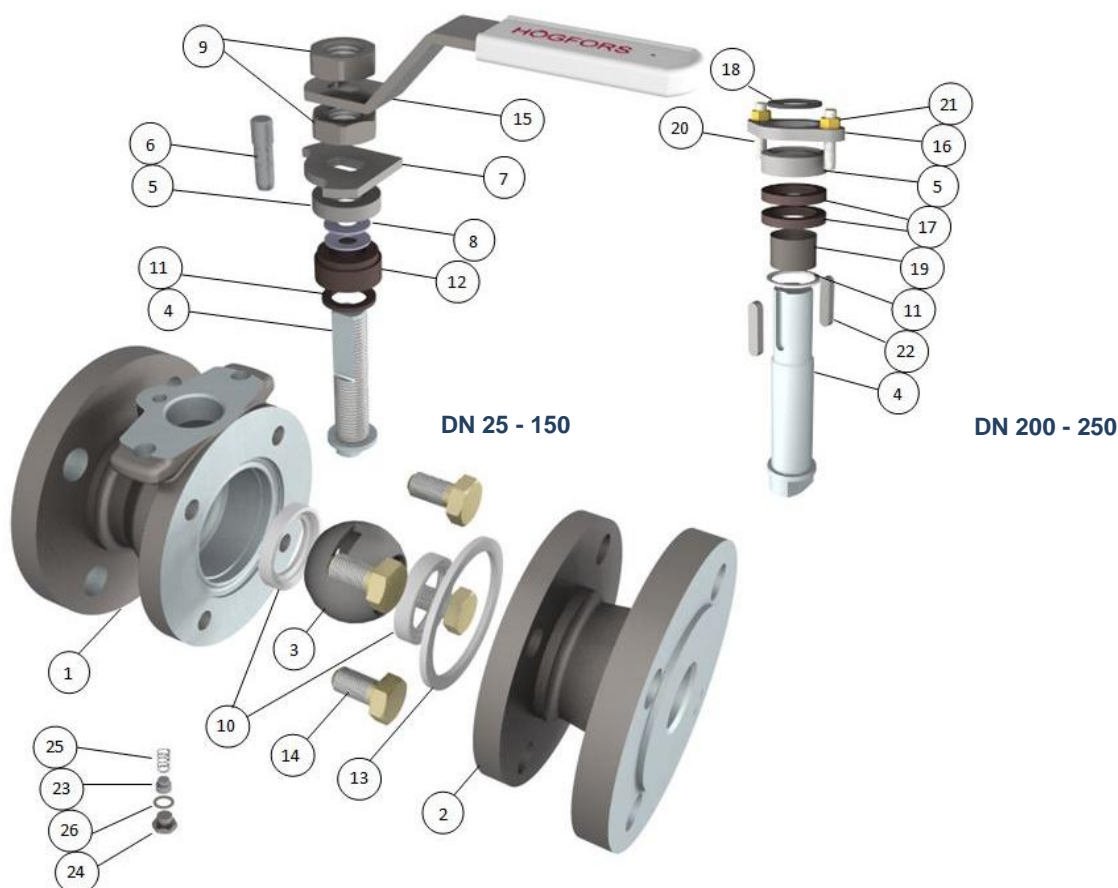
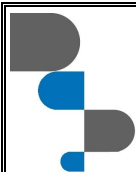
450-palloventtiili on täysiaukkoinen ja laippaliitoksinen. Kaksiosainen runko, kelluva pallo ja kara, on valmistettu haponkestävästä teräksestä. Karan teflontiivisteet ovat itsekiristyvät.

Nimelliskoot:	DN 25 - 250
Nimellispaine	PN 25 DN 25 – 80 PN 16 DN 100 - 250
Pallotiiviste	PTFE (TC)
Sulkupaine ( $\Delta P$ )	16 tai 25 bar
Tiivisluokka ISO 5208, EN 12266-1	RATE A
Käyttölämpötila nesteelle (höyrylle erikoistilauksesta)	+200°C -40°C
* Liitäntä laippojen väliin	EN1092-1, GOST R, Type B. PN16
Luokitus	Täyttää painelaitedirektiivin 97/23/EC vaatimukset. Kaasu: ryhmä 1. Räjähdyssuojaus (EX) tilauksesta. 94/9/EC mukainen merkintä: group II 2 GD, rakenteellinen turvallisuus c T6.



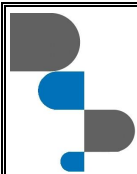
\*) Laippaporaukset muille standardeille ja sulkupaineelle erikoistilauksesta.

Yksityiskohdista neuvoteltava HÖGFORS OY:n myyntiosaston kanssa.

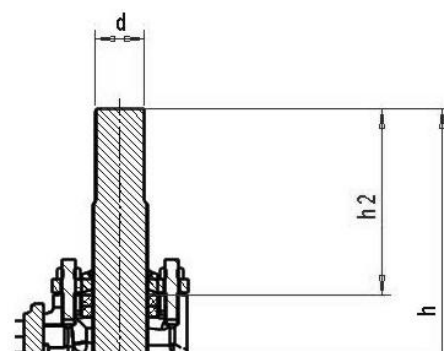
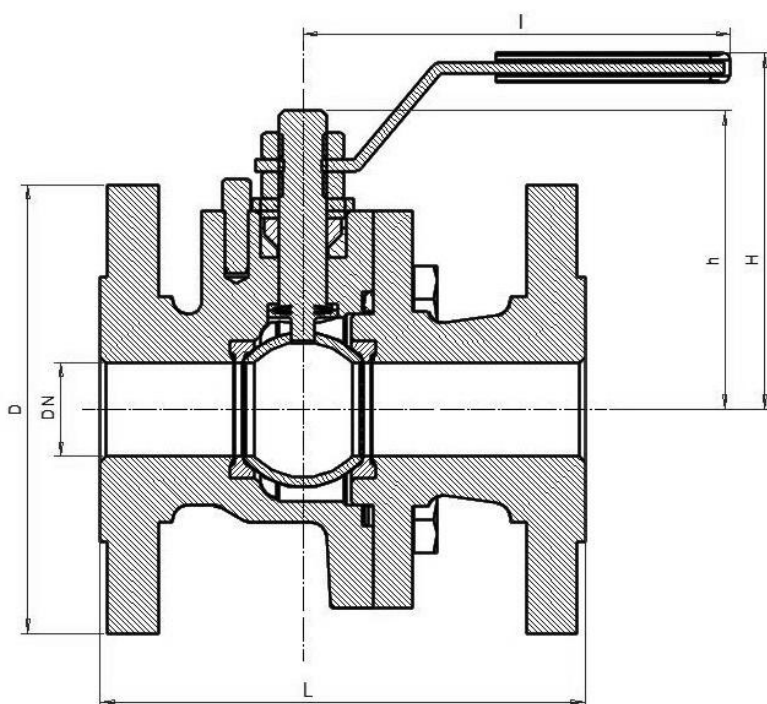


## Osat ja materiaalit

Osa	Osa	Materiaali
1	Runko	Haponkestävä teräs CF8M
2	Runkolaippa	Haponkestävä teräs CF8M
3	Pallo	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
4	Kara	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
5	Välirengas	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
6	Rajoitintappi	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
7	Rajoitinlevy	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
8	Lautasjousi	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
9	Kuusiomutteri	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
10	Pallotiiviste	PTFE
11	Vastinlevy	PTFE
12	Tiivisteholkki	PTFE
13	Runkotiiviste	PTFE
14	Ruuvi	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
15	Käsivipu	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
16	Tiivistelaippa	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
17	Tiiviste	Grafiitti
18	O-rengas	EPDM tai FPM
19	Laakeri	Pampus
20	Kierretanko	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
21	Kuusiomutteri	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
22	Kiila	Hiilliteräs
23	Tukiruuvi	Haponkestävä teräs 1.4404
24	Pohjatulppa	Haponkestävä teräs 1.4401, AISI 316
25	Maadoitusjousi	Haponkestävä teräs
26	Vastinlevy	PTFE

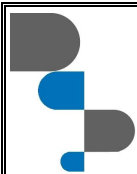


## Mitat 450 sarja



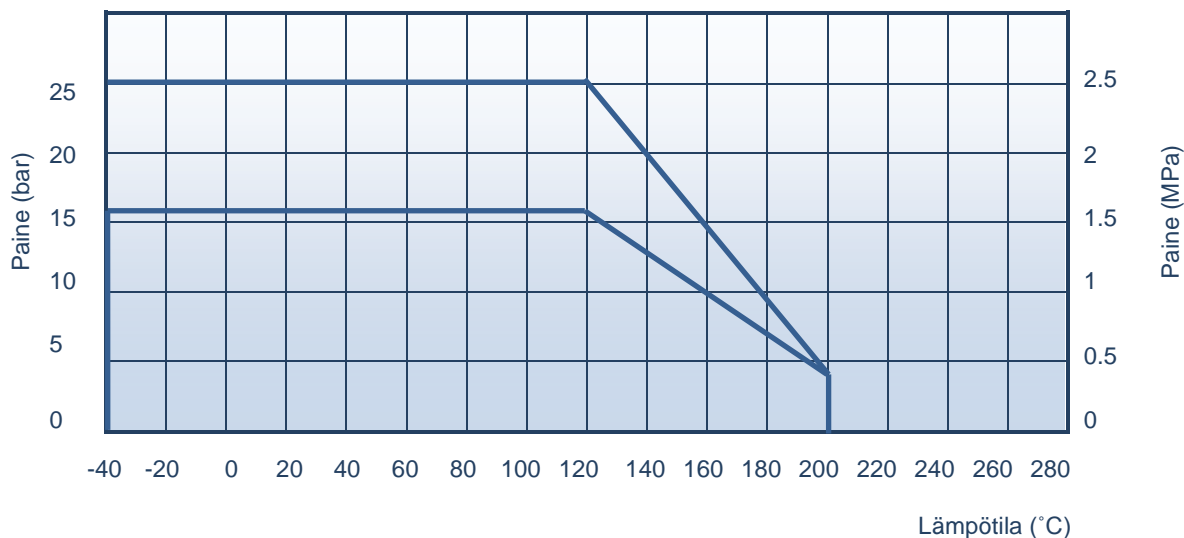
DN 200 - 250

DN	PN	L	h	h2	H	l	d	D	Paino kg
25	25	125	78	-	90	140	2K-8	115	4.8
32	25	130	93	-	115	180	2K-10	140	7.0
40	25	140	99	-	122	180	2K-10	150	8.5
50	25	150	122	-	157	250	2K-12	165	11.0
65	25	170	133	-	168	250	2K-12	185	15.2
80	25	180	171	-	215	400	2K-19	200	20
100	16	190	184	-	228	400	2K-19	220	23
125	16	325	236	-	269	600	2K-24	250	50
150	16	350	254	-	287	600	2K-24	285	59
200	16	400	400	172	370	-	45	340	140
250	16	450	436	172	405	-	45	405	177



## Paine / Käyttölämpötila

Suurin sallittu sulkupaine-ero riippuu käyttölämpötilasta.

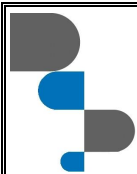


## Tuotekoodit

	V-palloventtiili
Tiiviste	PTFE
Käsivipu DN25 - 150	450TC__
Vapaa akseli	450TC__Z
Vaihteella	450TC__M
Höyrylle erikoistilauksesta	-

## Tilausohje

		4	50		T	C	250	M
Runkomateriaali:	4 - Haponkestävä teräs							
Venttiilityyppi:	50 - palloventtiili							
Versiot:								
Pallotiiviste	(T) - PTFE							
V-pallon pinta	C - kovakromattu							
Koko DN								
Käyttö:	(_) - käsivipu (Z) - vapaa akseli (M) - vaihde							



SILVER LINE

V-PALLOVENTTIILI  
haponkestävä teräs

HÖGFORS

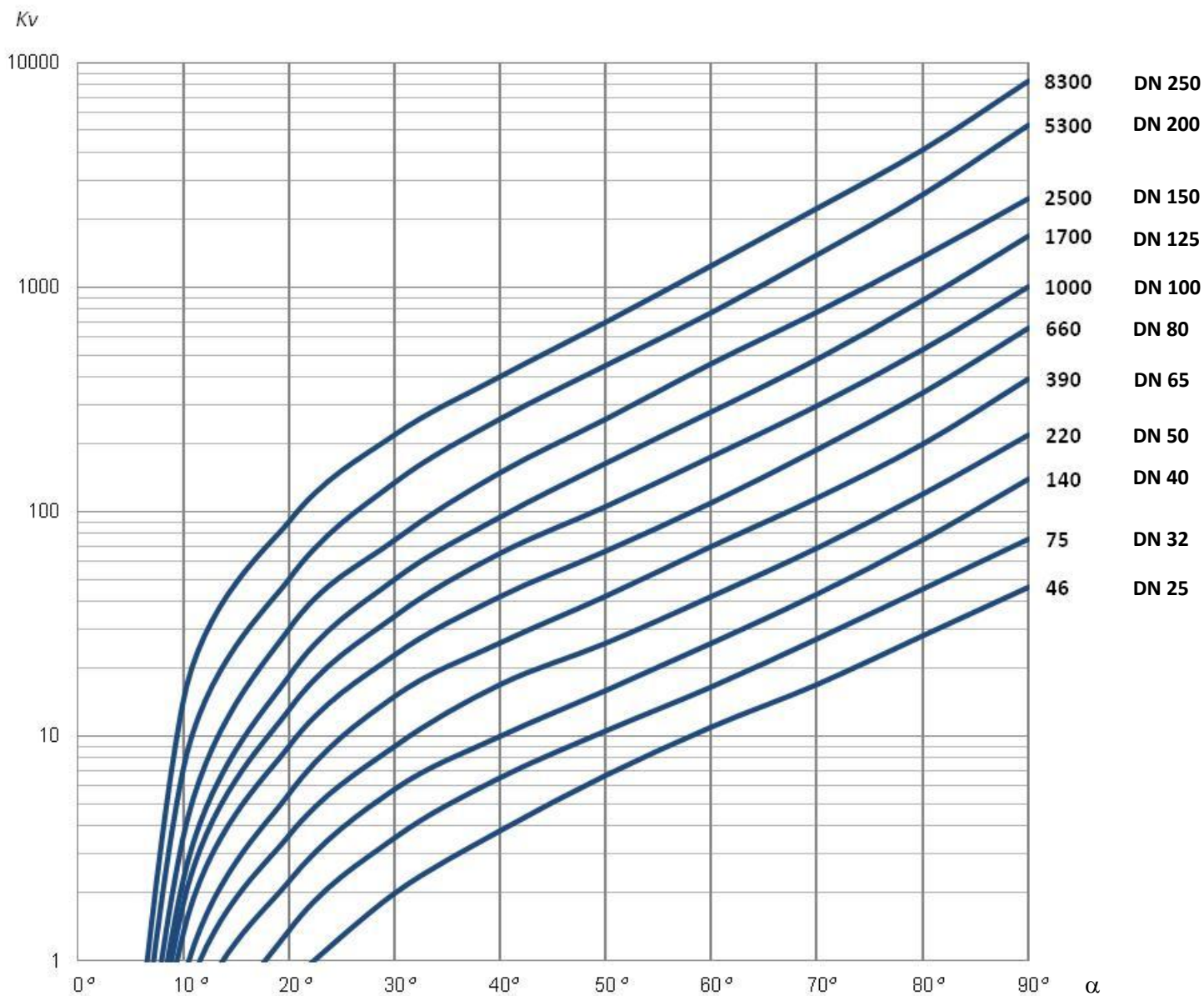
Valves

450 sarja

22-07-2016

## Säätökäyrät

Venttiilin Kv-arvot pallon eri asennoilla.



### VESI:

Tilavuusvirta:

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

Virtausnopeus:

$$V = 354 \frac{Q}{DN^2}$$

$K_v$  = KV arvo = Kapasiteettivakio

DN = Venttiilin nimelliskoko, mm

$\alpha$  = läpän avautumiskulma

$\Delta p$  = painehäviö, bar

$\rho$  = nesteen tiheys, kg / dm<sup>3</sup>

V = virtausnopeus, m / s

Q = tilavuusvirta, m<sup>3</sup> / h