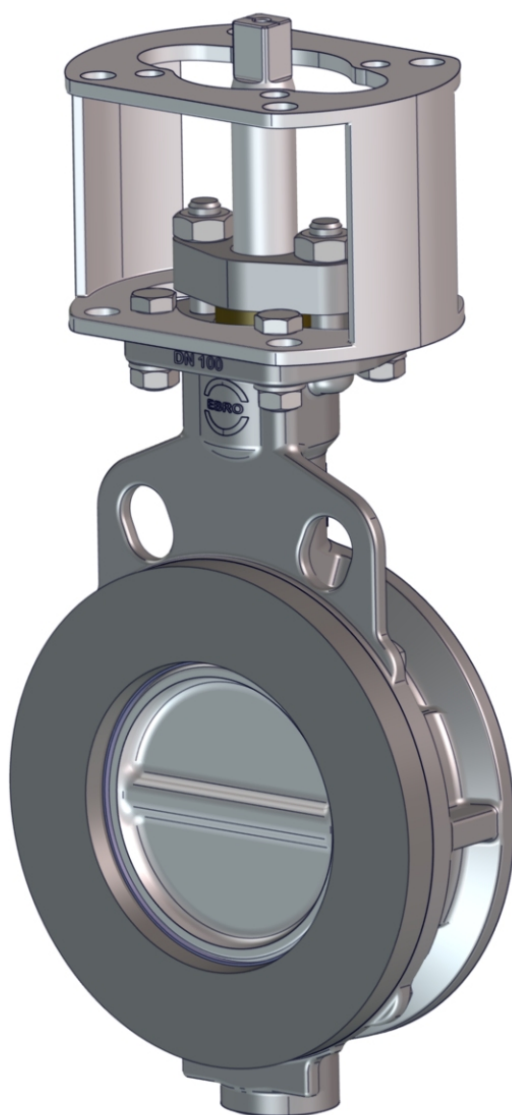


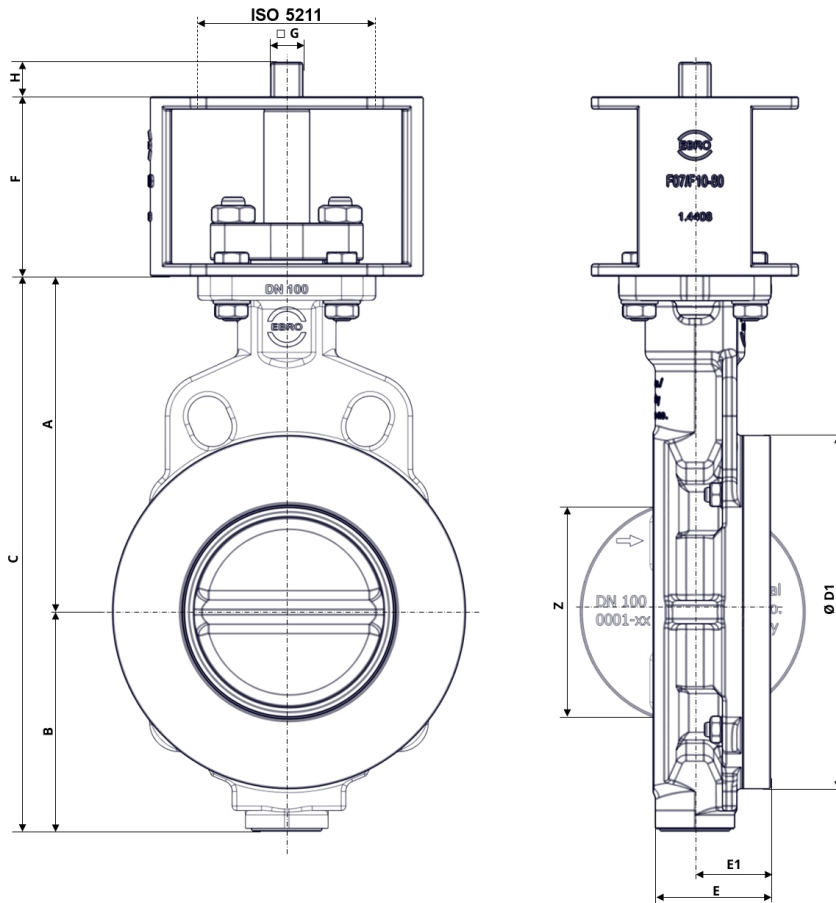
Tekninen tietolehti

Välilaipan luukku HP111-HF

sis. vapaa akseli

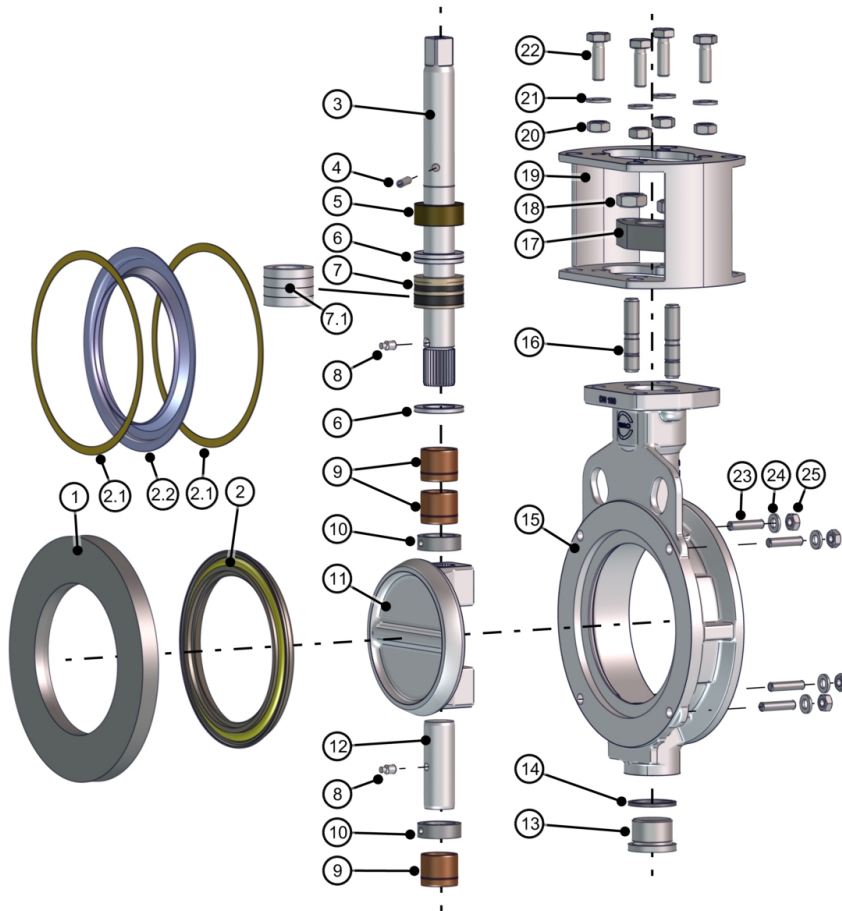


Mittalomake



DN	NPS	Päämitat [mm]											Paino [kg]
		A	B	C	ØD1	E	E1	F	ISO 5211	□G	H	Z	
50	2	120	71	191	106	44	30	80	F05	11	11,5	51	4,5
65	2½	128	75	203	121	46	30	80	F05	11	11,5	49	5,5
80	3	137	135	217	134	46	32	80	F05	11	11,5	78	6,6
100	4	151	101	252	158	52	33	80	F05	14	15,5	102	9
125	5	167	116	283	186	56	35	80	F07	14	15,5	123	12,7
150	6	179	128	307	212	55,5	35	80	F07	14	15,5	151	14
200	8	214	155	369	268	60	39	80	F10	17	18	196	23
250	10	242	195	437	322	68	41	80	F10	22	23	242	35
300	12	280	227	507	370	78	47	80	F12	22	23	288	47
350	14	305	251	556	430	78	48	80	F14	27	28	333	62
400	16	345	289	634	482	102	58	80	F16	36	36	380	95

Materiaalispesifikaatiot ja osaluettelo



Kohta	Nimike	Kpl	Materiaaliryhmä ¹	Materiaalinro.
1	Puristinrenkas	1	Ruostumaton teräs	1.4408
2	PTFE-istukkarengas	1	R-PTFE	
2,1	Metalli-istukkarengas	2	Grafiitti	
2,2	Tiiviste	1	Inconel 625	
3	Käyttöakseli	1	Ruostumaton teräs	1.4418+QT900 1.4542 P1070
4	Rullatappi	1	Ruostumaton teräs	1.4310
5	Painerengas	1	Ruostumaton teräs	1.4305
6	Tukilevy	2	Ruostumaton teräs	1.4571
7	Akselitiiviste (PTFE-istukkarengas)	1	PTFE	
7.1	Akselitiiviste (metalli-istukkarengas)		Grafiitti	
8	Kierretappi	2	Ruostumaton teräs	A4-70
9	Laakeriholkki	3	Ruostumaton teräs	1.4571
10	Laakerirengas	2	Ruostumaton teräs	1.4571
11	Läppälevy (PTFE-istukkarengas)	1	Ruostumaton teräs	1.4408
11.1	Läppälevy (metalli-istukkarengas)		Ruostumaton teräs	1.4408 (kem. nikkeli)

Kohta	Nimike	Kpl	Materiaaliryhmä ¹	Materiaalinro.
12	Akseli ala	1	Ruostumaton teräs	1.4418+QT900
13	Sulkuruuvi	1	Ruostumaton teräs	1.4408
14	Tiiviste (PTFE-istukkarengas)	1	PTFE	
14.1	Tiiviste (metalli-istukkarengas)		Grafiitti	
15	Kotelo	1	Valuteräs	1.0619
			Ruostumaton teräs	1.4408
16	Vaarnaruuvi	1	Ruostumaton teräs	A4-70
17	Tiivisteholkin laippa	1	Ruostumaton teräs	1.4408
18	Kuusiomutteri	2	Ruostumaton teräs	A4
19	Konsoli	1	Ruostumaton teräs	1.4408
			Teräs	1.0038 KTL
20	Kuusiomutteri	4	Ruostumaton teräs	A4
21	Välilevyt	4	Ruostumaton teräs	A4
22	Kuusioruuvi	4	Ruostumaton teräs	A4-70
23	Kierretappi	4 ²	Ruostumaton teräs	A4-70
24	Välilevyt	4 ²	Ruostumaton teräs	A4
25	Kuusiomutteri	4 ²	Ruostumaton teräs	A4

¹ Muita materiaaleja saatavilla pyynnöstä.

² Lukumäärä voi vaihdella venttiilin koosta riippuen.

Lämpötilarajat HP-venttiileille

Materiaali	TS min. [°C]	TS maks. [°C]
R-PTFE	-10	230
Inconel	-10	550
R-PTFE / Inconel (paloturvallinen)	-10	230

Vääntömomentti

OHJE



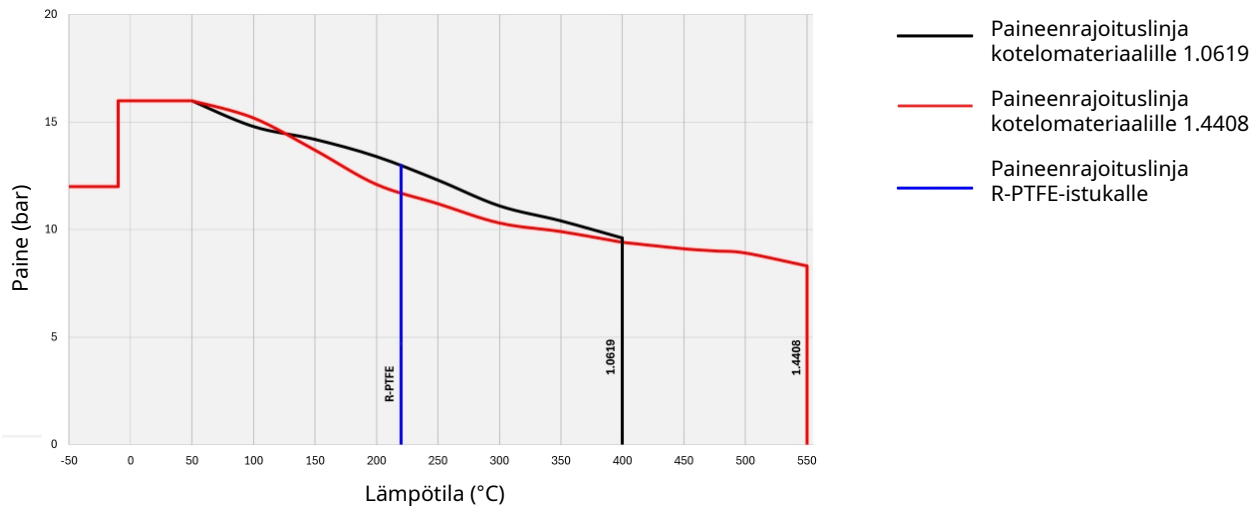
Taulukossa luetellut arvot ovat irrotusmomenteja, jotka on määritetty nestemäisille/voiteleville väliaineille läppälevyn suljetusta asennosta. Näitä on pidettävä ohjeellisina arvoina, koska todelliset vääntömomentit riippuvat useista tekijöistä, kuten esim. käyttöpaineesta, väliaineesta, käyttöolosuhteista jne. Toimilaitteen suunnittelussa on myös otettava huomioon turvallisuuskertoja. Saatavilla on erikoismalleja läppälevyistä.

DN	NPS	Vääntömomentti (Md) / Paineluokka [Nm]			
		10 [bar]		16 [bar]	
		R-PTFE	Inconel	R-PTFE	Inconel
65	3	28	55	30	65

Muiden aineiden lisämaksut

- Mitattu veden lämpötilassa 20 °C. Vääntömomentti riippuu väliaineesta ja lämpötilasta!

Paine-lämpötilakaavio



K_v-arvo

OHJE



K_v-arvo [m³/h] ilmaisee veden virtauksen lämpötilassa 5 °C – 30 °C ja arvolla Δp 1 baarista alkaen.
 Sallittu virtausnopeus V_{max} on nesteillä 4,5 m/s ja kaasuilla 70 m/s.
 Avautumiskulmalla 30° – 70° läppälevy on optimaalisella säätöalueella. Väleillä 20° – 30° ja 70° – 90° käyrä on tasainen, joten avauskulman muutoksella on vain vähän vaikutusta virtauksen säätelyyn. Estä kavitaatio.

		K _v -arvo avautumiskulmalla α°							
DN	NPS	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
50	2	7	17	28	40	46	46	44	38
65	2½	7	14	23	32	38	45	52	54
80	3	18	41	66	94	120	150	170	170
100	4	33	72	115	170	230	290	350	350
125	5	60	120	200	310	420	540	660	650
150	6	82	160	260	400	600	810	1080	1080
200	8	78	180	350	610	940	1370	1810	1810
250	10	260	480	750	1110	1520	1890	2380	2600
300	12	450	750	1150	1690	2310	3030	3580	4000
350	14	410	680	1100	1790	2680	3950	4830	5500
400	16	650	990	1600	2480	3680	4840	6000	7200
Näyttö m ³ /h.									

Teknisiä ominaisuuksia

Nimike	Kuvaus
Nimellishalkaisijat	DN 50 – DN 400
Lämpötila-alue	-10 °C – 550 °C
Maksimi sallittu käyttöpaine	16 bar
Käyttö tyhjiössä	1 mbar (absol.) saakka

Standardit

Nimike	Kuvaus
Tunnistemerkit	DIN EN 19:2024-03
Päälaippa	DIN EN ISO 5211:2024-10
Asennuspituus	DIN EN 558:2022-09 Sarja 20
Laippaliitäntä	DIN EN 1092-1:2018-12 PN 10/16
	ASME B16.5:2020 Luokka 150

Tiiviys

Nimike	Kuvaus
Testaus	DIN EN 12266-1:2012-06 Vuotonopeus A (R-PTFE-istukkarenkaalle) maks. 16 baariin saakka
	DIN EN 12266-1:2012-06 Vuotonopeus B (Inconel-istukkarenkaalle) maks. 16 baariin saakka

Sertifikaatit ja hyväksynnät Sertifikaatit ja hyväksynnät

Nimike	Kuvaus
Paloturvallisuus	DIN EN ISO 10497:2024-04, API STD 607:2022-10
Räjähdyssuojaus	DIN EN 593:2018-01, API STD 609:2021-04
Räjähdyssuojaus	ATEX (direktiivi 2014/34/EU)
Ohje Lisäsertifikaatteja ja hyväksyntöjä mahdollista saada pyynnöstä.	