

Frese Butterfly Ventil

Anvendelse

Frese Butterfly Ventilserien bruges i varme- og køleapplikationer til HVAC-, Marine- og Industriapplikationer.

Frese Butterfly Ventilserien benyttes som en manuel afspærringsventil i forbindelse med Frese OPTIMA Compact dynamiske motorventiler og Frese ALPHA eller Frese SIGMA dynamiske flowbegrænsere.

Ved at tilføje on/off elektriske eller pneumatiske aktuatorer kan man kontrollere den fulde åbning eller lukning af ventilen.

Den høje materialekvalitet og overfladebehandlingen sikrer lang levetid i krævende miljøer.



Fordele

- Nem at installere og kræver ikke specielle flanger for installation
- Ventilhus og aktuator kan samles helt før levering
- Der kræves kun lavt moment for at lukke ventilerne
- Velegnet til mange applikationstyper på grund af høj materialekvalitet
- Kan leveres med et bredt aktuatorprogram til brug i mange applikationer
- Sædet er placeret i ventilhuset, hvilket forhindrer, at det bevæger sig, og sikrer en tæt ventil, når den monteres som lugtype serviceventil

Funktioner

- Ventilstørrelser fra DN50 til DN600
- Butterfly ventilerne kan leveres som både wafertype og lugtype
- Coated ventilhus
- Højt lukketryk op til 16 Bar
- Tovejs-sealing sikrer 0-lækage, når ventilen er lukket
- CE-mærket

Frese Butterfly Ventil

Tekniske data

Materiale

Ventilhus:	Duktil jern EN GJS-450/10
Spindel:	Rustfrit stål AISI 420
Disk:	Rustfrit stål AISI 316
Sæde:	EPDM

Mediumtemperatur

DN50-DN200:	-20°C til +120°C
DN250-DN600:	-20°C til +110°C

Trykklasse: PN16

Lukketryk: Max 16 Bar

Lækageklasse: ISO 5208 Rate A (0-lækage)

Forbindelsesflange: ISO 7005.2

Topflange: ISO 5211

Overfladebehandling: Epoxy pulvercoating

Standardhåndtering

Størrelse DN50-DN150 Manuelt håndtag

Størrelse DN200-DN600 Geardrevet

Valgfrit

Størrelse DN50-DN600 Kan udstyres med elektriske eller pneumatiske aktuatorer

Flowberegninger

$Q = kV \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = m^3/h$ $\Delta p = \text{Bar}$
$Q = kV \cdot 100 \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = l/h$ $\Delta p = \text{kPa}$
$Q = \frac{kV}{36} \cdot \sqrt{\Delta p}$	$Q = l/s$ $\Delta p = \text{kPa}$

Flowet gennem butterfly ventilen ved forskellige åbningsvinkler kan beregnes ved hjælp af ovenstående formler og nedenstående KV-værdier.

Tryktabsberegninger

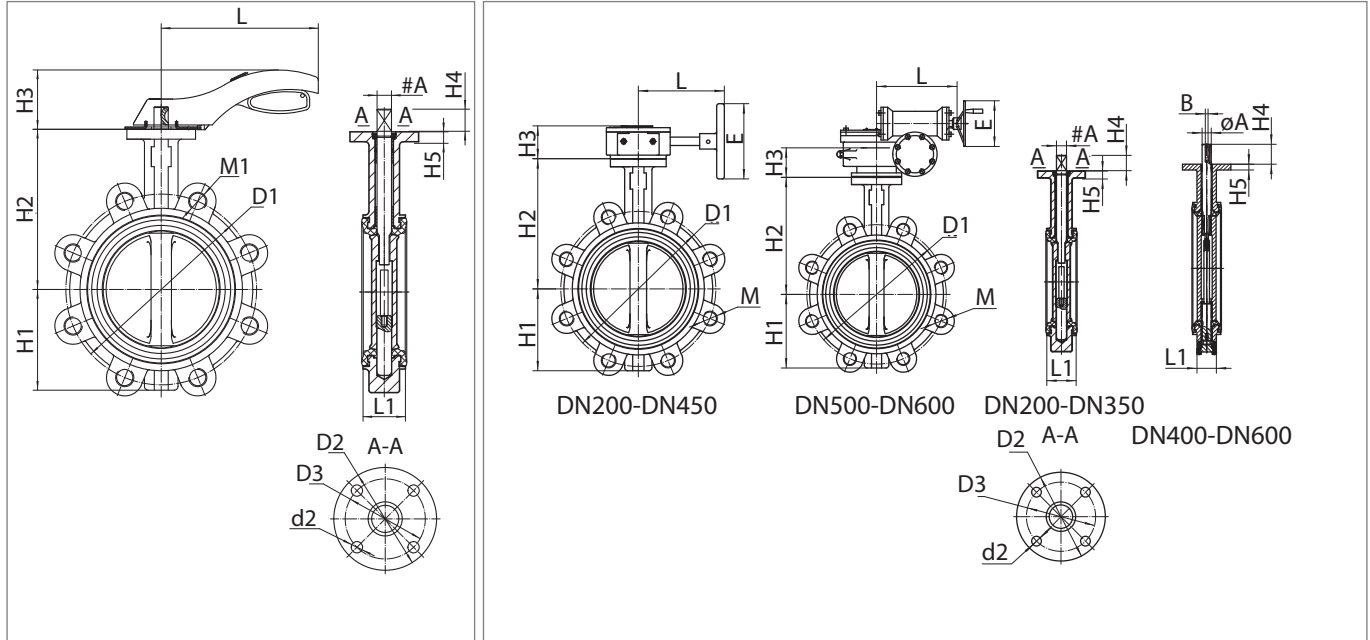
$\Delta p = \left(\frac{Q}{kV}\right)^2$	$Q = m^3/h$ $\Delta p = \text{Bar}$
$\Delta p = \left(\frac{Q}{kV \cdot 100}\right)^2$	$Q = l/h$ $\Delta p = \text{kPa}$
$\Delta p = \left(\frac{Q \cdot 36}{kV}\right)^2$	$Q = l/s$ $\Delta p = \text{kPa}$

Tryktabet gennem butterfly ventilen ved forskellige åbningsvinkler kan beregnes ved hjælp af ovenstående formler og nedenstående KV-værdier.

Dim.	KV-værdier ved forskellige åbningsvinkler								
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
DN50	1,11	6,99	16,5	21,7	27,8	39,8	57,6	75,5	82,7
DN65	1,25	7,55	19,3	33,7	60,6	87,4	138	182	208
DN80	7,79	20,9	34,5	52,0	87,9	140	208	281	290
DN100	6,37	26,4	46,1	67,7	106	175	273	409	566
DN125	15,8	33,3	60,5	115	188	310	508	753	882
DN150	26,2	48,0	95,1	173	298	478	728	1.199	1.361
DN200	52,6	88,7	214	366	625	967	1.500	2.388	2.718
DN250	85,5	196	338	595	922	1.520	2.393	3.996	5.602
DN300	90	226	405	715	1.244	2.108	3.650	6.221	7.628
DN350	106	292	618	1.340	2.388	3.951	6.254	9.380	10.308
DN400	132	401	850	1.842	3.284	5.434	8.600	12.900	14.176
DN450	148	532	1126	2.441	4.349	7.197	11.390	17.085	18.775
DN500	172	684	1.448	3.138	5.592	9.254	14.645	21.968	24.140
DN600	208	1.057	2.238	4.848	8.640	12.931	19.695	30.187	37.295

Frese Butterfly Ventil

Produktprogram & dimensioner for lugtype ventiler



DN50-DN150

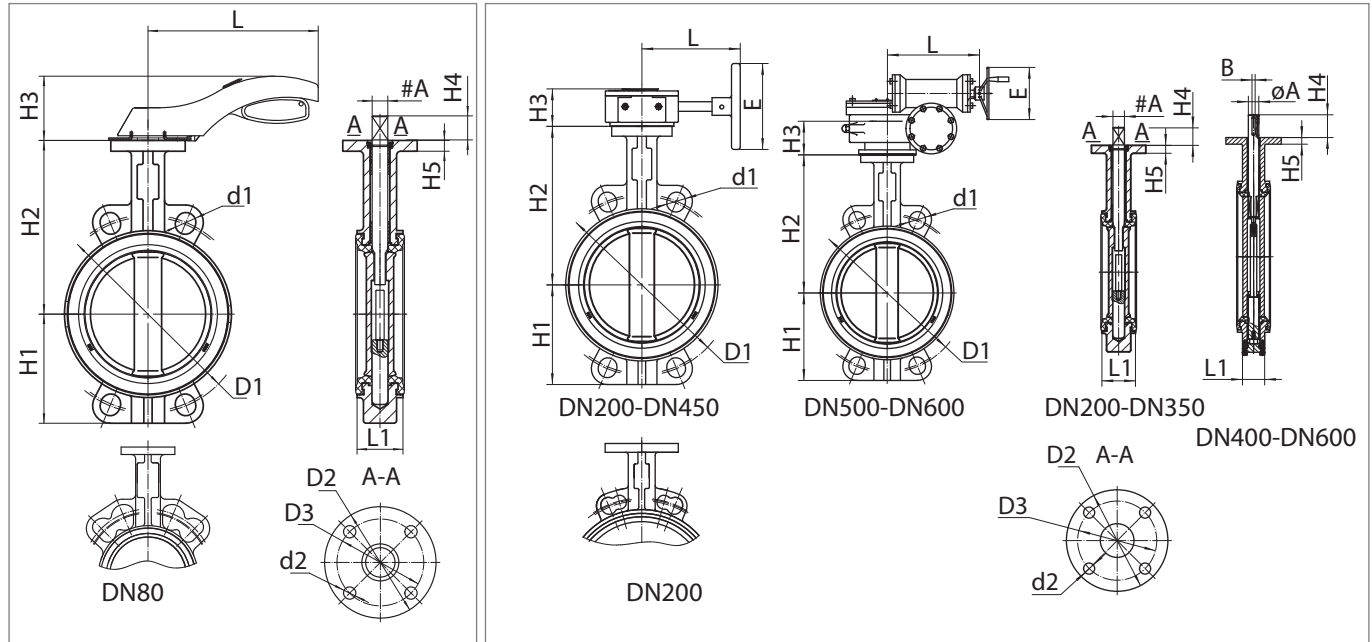
DN200-DN600

Frese nr.	Dim.	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	A #/∅ [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	(n) - M	(n) - d2 [mm]	E [mm]	B [mm]	Vægt [kg]
38-3000	DN50	70	130	64	16	9	170	42,6	#9	125	65	50	(4) - M16	(4) - 7	-	-	2,9
38-3001	DN65	76	143	64	16	9	170	45,6	#9	145	65	50	(4) - M16	(4) - 7	-	-	3,7
38-3002	DN80	92	155	64	16	9	170	45,6	#9	160	65	50	(8) - M16	(4) - 7	-	-	4,7
38-3003	DN100	104	170	70	19	11	200	51,6	#11	180	90	70	(8) - M16	(4) - 10	-	-	7
38-3004	DN125	120	190	75	25	13	260	56,6	#14	210	90	70	(8) - M16	(4) - 10	-	-	11
38-3005	DN150	132	210	75	25	13	260	56,6	#14	240	90	70	(8) - M20	(4) - 10	-	-	12
38-3006	DN200	167	243	70	39	15	180	59,6	#17	295	125	102	(12) - M20	(4) - 12	260	-	16,2
38-3007	DN250	202	282	70	39	17	180	67,6	#22	355	125	102	(12) - M24	(4) - 12	260	-	25,2
38-3008	DN300	230	310	75	39	17	218	77,6	#22	410	150	125	(12) - M24	(4) - 14	260	-	34,3
38-3009	DN350	265	345	75	39	20	218	77,6	∅31,7	470	150	125	(16) - M24	(4) - 14	260	8	56
38-3010	DN400	302	377	90	72	21	301	102	∅33,2	525	175	140	(16) - M27	(4) - 18	370	10	96
38-3011	DN450	340	412	90	72	21	301	114	∅38	585	175	140	(20) - M27	(4) - 18	370	10	122
38-3012	DN500	372	440	155	72	22	254	127	∅41,2	650	210	165	(20) - M30	(4) - 22	400	10	202
38-3013	DN600	465	562	174	72	28	301	154	∅50,7	770	210	165	(20) - M33	(4) - 22	400	16	270

VVS nummer oversigt: Se side 5

Frese Butterfly Ventil

Produktprogram & dimensioner for wafertype ventil



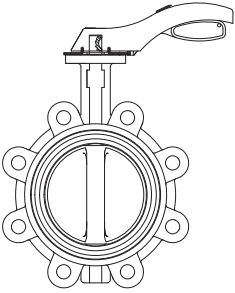
DN50-DN150

DN200-DN600

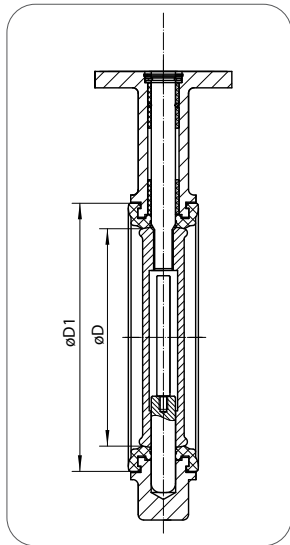
Frese nr.	Dim.	H1 [mm]	H2 [mm]	H3 [mm]	H4 [mm]	H5 [mm]	L [mm]	L1 [mm]	A #/∅ [mm]	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	(n) - d1 [mm]	(n) - d2 [mm]	E [mm]	B [mm]	Vægt [kg]
38-3020	DN50	70	131	64	16	9	170	42,6	#9	125	65	50	(4) - 19	(4) - 7	-	-	2,1
38-3021	DN65	76	143	64	16	9	170	45,6	#9	145	65	50	(4) - 19	(4) - 7	-	-	2,4
38-3022	DN80	92	155	64	16	9	170	45,6	#9	160	65	50	(4) - 19	(4) - 7	-	-	2,6
38-3023	DN100	104	170	70	19	11	200	51,6	#11	180	90	70	(4) - 19	(4) - 10	-	-	4,5
38-3024	DN125	120	190	75	25	13	260	56,6	#14	210	90	70	(4) - 19	(4) - 10	-	-	6,8
38-3025	DN150	132	210	75	25	13	260	56,6	#14	240	90	70	(4) - 23	(4) - 10	-	-	8,3
38-3026	DN200	167	243	70	39	15	180	59,6	#17	295	125	102	(4) - 23	(4) - 12	260	-	18,3
38-3027	DN250	202	282	70	39	17	180	67,6	#22	355	125	102	(4) - 28	(4) - 12	260	-	18,8
38-3028	DN310	231	310	75	39	17	218	77,6	#22	410	150	125	(4) - 28	(4) - 14	260	-	29
38-3029	DN350	265	345	75	39	20	218	77,6	∅31,7	470	150	125	(4) - 28	(4) - 14	260	8	41
38-3030	DN400	312	377	90	72	21	311	102	∅33,2	525	175	140	(4) - 31	(4) - 18	370	10	61
38-3031	DN450	340	412	90	72	21	311	114	∅38	585	175	140	(4) - 31	(4) - 18	370	10	79
38-3032	DN500	372	440	155	72	22	254	127	∅41,2	650	210	165	(4) - 34	(4) - 22	400	10	128
38-3033	DN600	465	562	174	72	28	311	154	∅50,7	770	210	165	(4) - 37	(4) - 22	400	16	188

Frese Butterfly Ventil

Produktprogram & VVS numre

	Butterfly ventil type	Frese nr.	Dim.	VVS nummer
	Lugtype	38-3000	DN50	417010.050
		38-3001	DN65	417010.065
		38-3002	DN80	417010.080
		38-3003	DN100	417010.100
		38-3004	DN125	417010.125
		38-3005	DN150	417010.150
		38-3006	DN200	417010.200
		38-3007	DN250	417010.250
		38-3008	DN300	417010.300
		38-3009	DN350	417010.350
		38-3010	DN400	417010.400
		38-3011	DN450	417010.450
		38-3012	DN500	417010.500
38-3013	DN600	417010.600		

Dimensioner EPDM pakning



Dim.	øD [mm]	øD1 [mm]
DN50	53	83
DN65	65	97
DN80	79	112
DN100	103	141
DN125	126	166
DN150	151	193
DN200	201	245
DN250	252	299
DN300	302	357
DN350	331	398
DN400	387	460
DN450	438	516
DN500	489	571
DN600	590	673

Tekst til tekniske specifikationer

Afspærringsventiler størrelse DN50 og over skal være butterfly ventilttype

Butterfly ventilhus skal være af duktilt jern, spindel af AISI316 rustfrit stål og sæde af EPDM

Butterfly ventiler i størrelserne DN50 til DN150 skal betjenes med manuelt håndtag

Butterfly ventiler i størrelserne DN200 til DN600 skal bejenes med manuelt gear

Overfladebehandling af butterfly ventiler skal være epoxy pulvercoating

Butterfly ventiler skal kunne operere mellem -20°C og 120°C for DN50-200 og -20°C til 110°C for DN250-600

Butterfly ventiler skal kave trykklasse PN16

Ventilen skal have et lukketryk op til 16 Bar

Frese A/S påtager sig intet ansvar for eventuelle fejl i kataloger, brochurer og andre tryksager. Frese A/S forbeholder sig retten til at foretage ændringer i produktet uden forvarsel, også allerede bestilte produkter, hvis dette ikke ændrer de eksisterende specifikationer. Alle registrerede varemærker i dette materiale tilhører Frese A/S. Alle rettigheder forbeholdt.

Frese A/S
Tlf: +45 58 56 00 00
info@frese.dk