

KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER MED PLADE

Blød tættende butterflyventiler med hus og spjæld i specialfremstillet kompositmateriale, der sikrer fremragende kemisk resistens, udvendig og indvendig



FUNKTIONER

- Patenteret wafer-ventilhus og -spjæld i specialfremstillede kompositmaterialer sikrer fremragende indvendig og udvendig modstandsdygtighed mod kemisk påvirkning.
- Letvægtskonstruktion medfører lavere omkostninger og enklere installation.
- Ikke behov for ekstra rørunderstøtning ved installation i plast- eller GRP-rør.
- Spjæld i specialfremstillet kompositmateriale sikrer fremragende korrosionsbestandighed.
- Alle befæstelselementer i rustfrit stål 316 som standard.
- Tætssluttende afspærring i begge retninger i overensstemmelse med EN 12266-1 lækage A.
- Trykklasse PN 16 ved forhøjet temperatur.
- Ventilen kan anvendes ved høj medie hastighed på op til 12 m/sek.
- Spindlen og de primære ventiltætninger påvirkes ikke af flangeboltkraften eller rørflangetypen.
- Høj K_v (C_v)-værdi.
- Intet behov for flangepakninger.
- Den primære spindel-tætning overstiger ventilens nominelle tryk og forhindrer lækage gennem akselområdet til atmosfæren.
- En sekundær akseltætning giver ekstra sikkerhed.
- Fire indbyggede placeringshuller letter installation og centrering mellem rørflangerne.
- Aktuatorflange iht. ISO 5211.
- Bæredygtig produktionsfilosofi med ventilmaterialer, der er 100 % genanvendelige.
- Brugen af kompositmaterialer fjerner behovet for maskinbearbejdning og maling.
- Håndtag i kompositmateriale kan leveres.
- Tilgængelige vandgodkendelser: KIWA, ACS, WRAS, NSF, BELGAQUA.
- Certificeret og godkendt efter DNV (Det Norske Veritas).

GENEREL ANVENDELSE

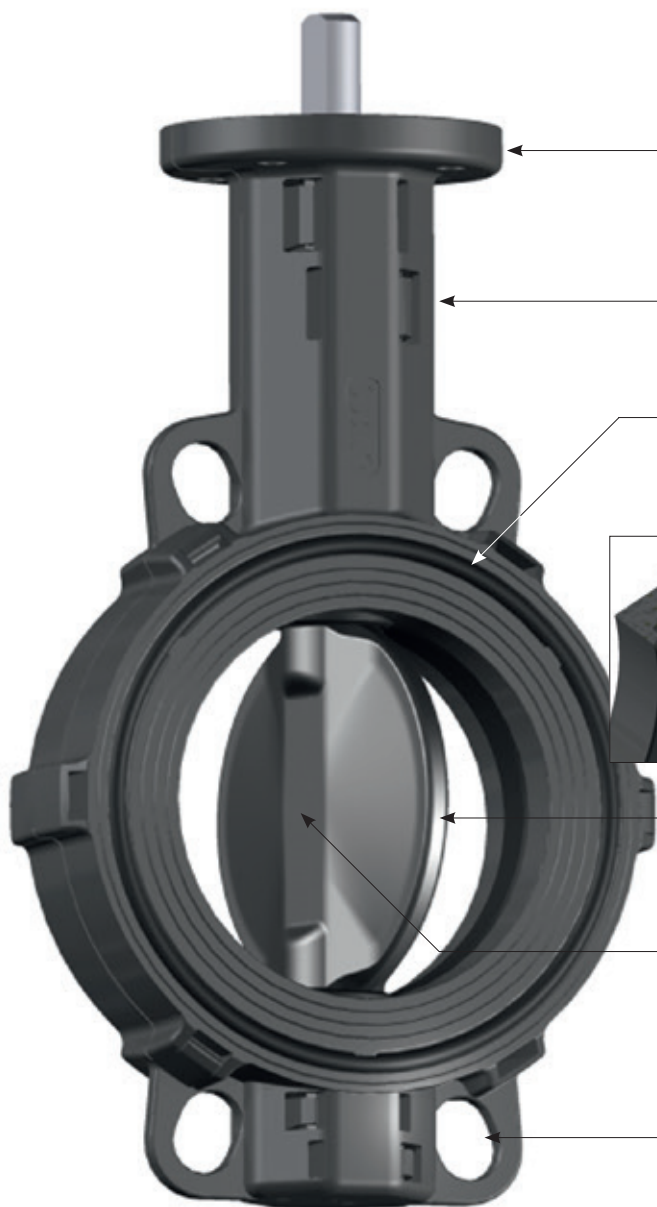
Eftersom hele ventilen er lavet af specialfremstillet kompositmateriale, er den perfekt egnet til en lang række applikationer, såsom bygningsapplikationer, varmtvandsapplikationer, behandling af industrielt spildevand og vand til industrielle formål, såsom rensning, ozonbehandling eller demineralisering. Letvægtsventilen er perfekt til anvendelse i forbindelse med transport- og lastcontainere og i applikationer, der anvender plast- eller glasforstærkede rørledninger.

TEKNISKE DATA

Størrelse:	DN 40 - 300 (NPS 1,5 - 12)
Temperatur:	-40 °C til +150 °C (-40 °F til +300 °F)
Trykklassificering:	10 bar/16 bar (150 psi/232 psi)
Flangetilslutninger:	DIN PN 6/10/16 ASME 150 JIS 10K AS 2129 Tabel E
Indbygningsmål:	EN 558-1/T5 API 609

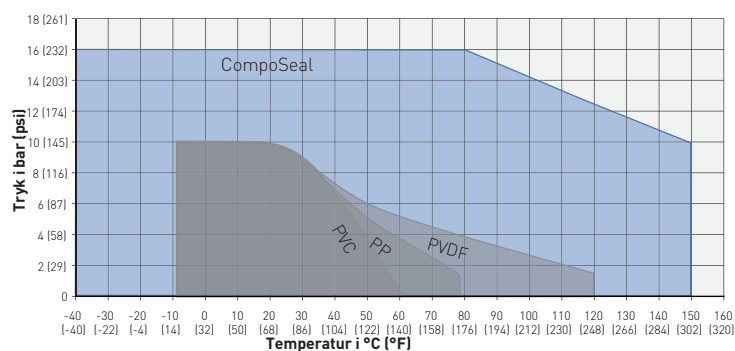


KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER MED PLADE

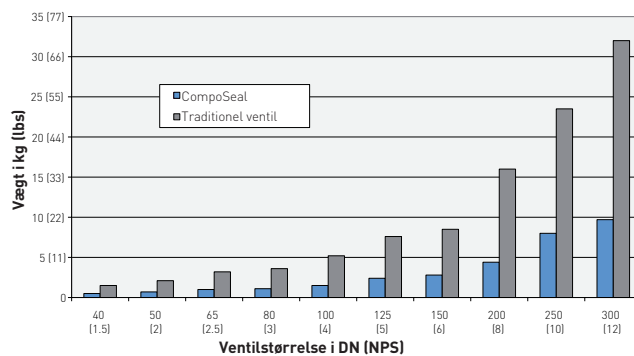


FORDELE VED VENTILEN

- Integreret ISO 5211-topplade
- Glat ventilhusoverflade i kompositmateriale eliminerer behovet for maling
- Integreret flangetætning
- Sekundær tætning ved ventilhusets delingspunkt
- Primær tætning ved ventilhusets delingspunkt
- Sfærisk spjældkant
- Tynd spjældprofil giver høje K_V -værdier
- Fire placeringshuller til ventilhuset på alle størrelser



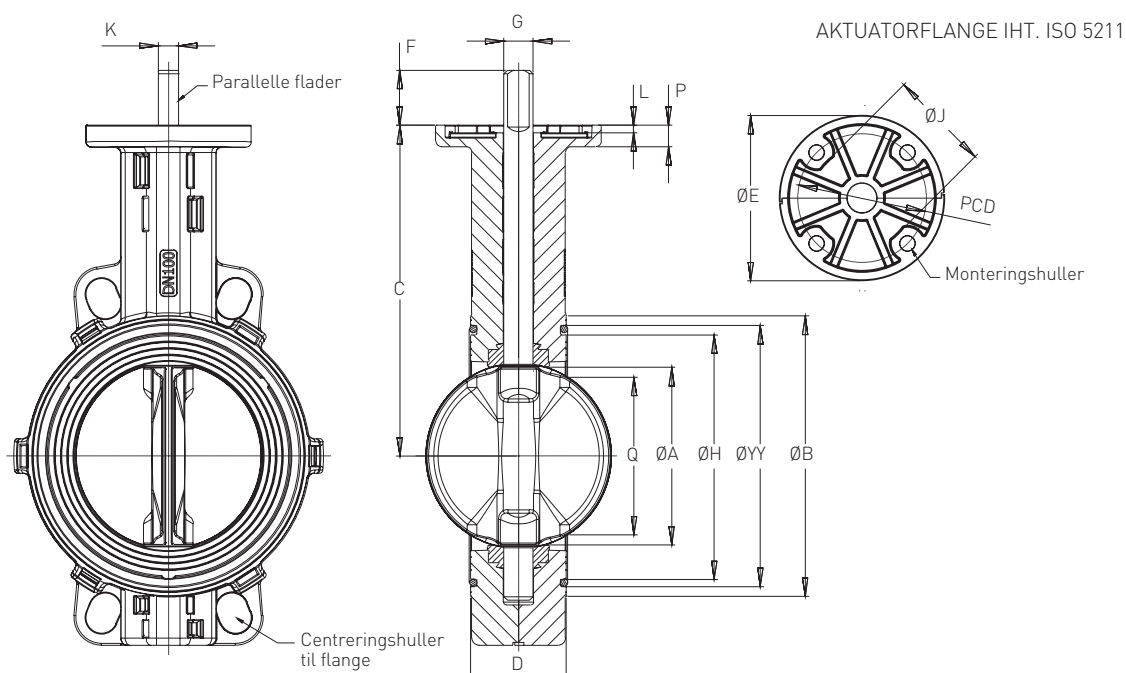
Tryk/temperatur-sammenligning
CompoSeal over for ventiler i traditionel plast, såsom PVC, PP og PVDF



Vægtsammenligning: CompoSeal i forhold til traditionelle stålventiler

KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER

VENTILDATA – METRISKE



VENTILMÅL (mm)

Størrelse (DN)	Parallele fladjern										Type	E	J	L	P	PCD	Hul	Vægt (kg)
	A	B	C	D	H	YY	Q	G _{h9}	F	K _{0.05}								
40	40	77	130	33	62	70	25	12	25	8	F-05	65	35	4	10	50	6.6	0.6
50	52	93	135	43	78	86	31	12	25	8	F-05	65	35	4	10	50	6.6	0.8
65	62	108	150	46	91	99	43	16	30	11	F-07	90	55	4	12	70	8.6	1.2
80	78	125	160	46	106	116	65	16	30	11	F-07	90	55	4	12	70	8.6	1.3
100	100	153	180	52	132	142	87	16	30	11	F-07	90	55	4	12	70	8.6	1.8
125	125	182	195	56	160	170	113	20	30	14	F-07	90	55	4	15	70	8.6	2.7
150	150	208	210	56	185	195	140	20	30	14	F-07	90	55	4	15	70	8.6	3.1
200	200	262	240	60	240	250	192	20	30	14	F-07	90	55	4	15	70	8.6	4.4
250	246	317	275	68	293	305	239	25	50	18	F-12	150	85	4	20	125	13.0	7.8
300	297	373	310	78	345	357	289	25	50	18	F-12	150	85	4	20	125	13.0	10.8

K_v (Cv) VÆRDIER

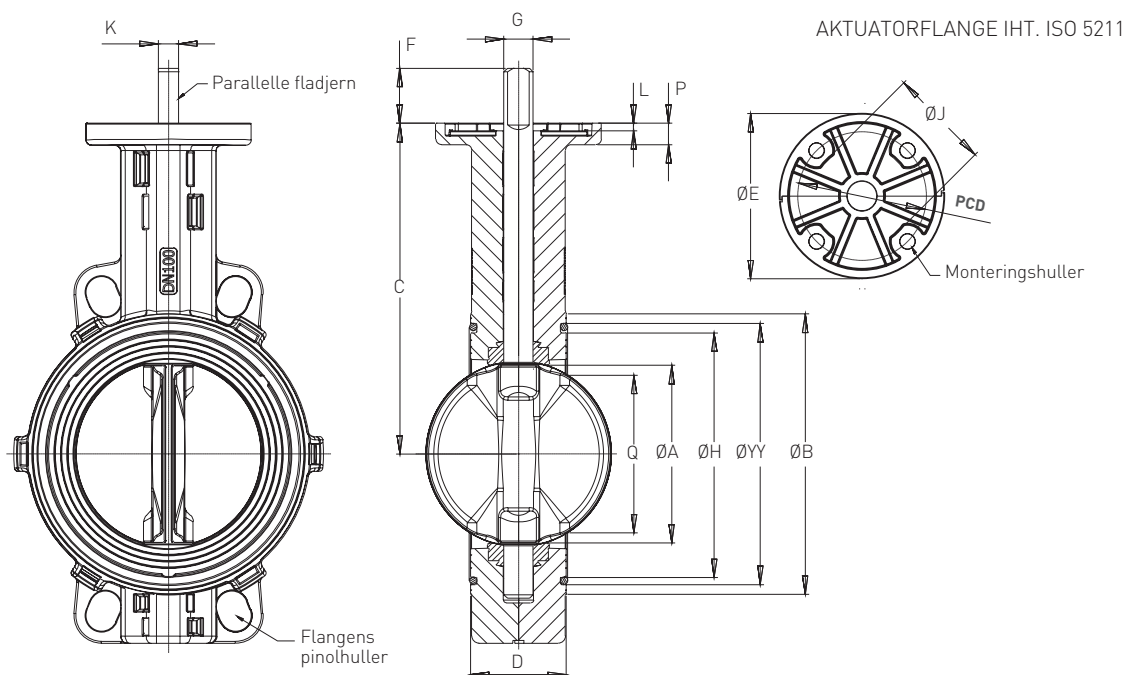
Spjældåbning	Størrelse i DN (NPS)									
	40 (1.5)	50 (2)	65 (2.5)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)
10°	-	-	-	-	-	-	-	-	19.5 [22.62]	47.3 [54.87]
20°	0.6 [0.70]	0.9 [1.04]	2.4 [2.78]	5.0 [5.80]	9.2 [10.67]	14.8 [17.17]	22.4 [25.98]	53.0 [61.48]	151.0 [175.00]	314.0 [364.00]
30°	3.8 [4.41]	5.9 [6.84]	11.1 [12.88]	20.4 [23.66]	37.6 [43.62]	66.8 [77.49]	108.0 [125.00]	204.0 [237.00]	300.0 [348.00]	369.0 [428.00]
40°	9.2 [10.67]	14.3 [16.59]	26.2 [30.39]	47.4 [54.98]	84.8 [98.37]	143.0 [166.00]	221.0 [256.00]	392.0 [455.00]	572.0 [664.00]	718.0 [833.00]
50°	18.1 [21.00]	28.3 [32.83]	49.7 [57.65]	87.9 [102.00]	154.0 [179.00]	254.0 [295.00]	381.0 [442.00]	657.0 [762.00]	956.0 [1109.00]	1212.0 [1406.00]
60°	33.5 [38.86]	51.6 [59.86]	87.4 [101.00]	151.0 [175.00]	260.0 [302.00]	420.0 [487.00]	621.0 [720.00]	1050.0 [1218.00]	1540.0 [1786.00]	1993.0 [2312.00]
70°	50.0 [58.00]	88.6 [103.00]	156.0 [181.00]	274.0 [318.00]	426.0 [490.00]	668.0 [768.00]	1027.0 [1181.00]	1731.0 [2008.00]	2628.0 [3048.00]	3624.0 [4204.00]
80°	53.0 [61.48]	101.0 [117.00]	210.0 [244.00]	420.0 [487.00]	710.0 [816.00]	1114.0 [1281.00]	1711.0 [1967.00]	2946.0 [3417.00]	4616.0 [5355.00]	6613.0 [7671.00]
90°	54.0 [62.64]	102.0 [118.00]	216.0 [251.00]	437.0 [507.00]	732.0 [841.00]	1148.0 [1320.00]	1764.0 [2028.00]	3199.0 [3711.00]	5948.0 [6900.00]	9872.0 [11452.00]

FLANGEBORINGSKOMPATIBILITET

Flangestandard	Størrelse i DN (NPS)									
	40 (1.5)	50 (2)	65 (2.5)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)
PN 6/10/16	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ASME 150	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
JIS 10K	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
JIS 5K	X	X	✓	X	X	✓	✓	X	X	X
AS 2129, tabel E	✓	✓	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER

VENTILDATA – BRITISKE MÅL

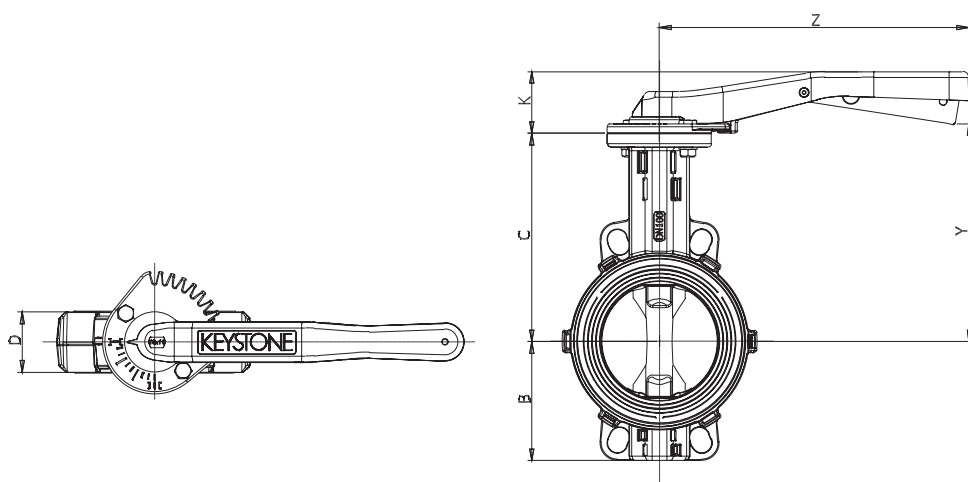


VENTILMÅL (tommer)

Størrelse (NPS)	Parallele fladjern										Type	E	J	L	P	PCD	Hul	Vægt (lbs)
	A	B	C	D	H	YY	Q	G _{h9}	F	K _{0.05}								
1.5	1.57	3.03	5.12	1.30	2.44	2.76	0.98	0.47	0.98	0.31	F-05	2.56	1.38	0.16	0.39	1.97	0.26	1.3
2	2.05	3.66	5.31	1.69	3.07	3.39	1.22	0.47	0.98	0.31	F-05	2.56	1.38	0.16	0.39	1.97	0.26	1.8
2.5	2.44	4.25	5.91	1.81	3.58	3.90	1.69	0.63	1.18	0.43	F-07	3.54	2.17	0.16	0.47	2.76	0.34	2.6
3	3.07	4.92	6.30	1.81	4.17	4.57	2.56	0.63	1.18	0.43	F-07	3.54	2.17	0.16	0.47	2.76	0.34	2.9
4	3.94	6.02	7.09	2.05	5.20	5.59	3.43	0.63	1.18	0.43	F-07	3.54	2.17	0.16	0.47	2.76	0.34	4.0
5	4.92	7.17	7.68	2.20	6.30	6.69	4.45	0.79	1.18	0.55	F-07	3.54	2.17	0.16	0.59	2.76	0.34	5.9
6	5.91	8.19	8.27	2.20	7.28	7.68	5.51	0.79	1.18	0.55	F-07	3.54	2.17	0.16	0.59	2.76	0.34	6.8
8	7.87	10.31	9.45	2.36	9.45	9.84	7.56	0.79	1.18	0.55	F-07	3.54	2.17	0.16	0.59	2.76	0.34	9.7
10	9.69	12.48	10.83	2.68	11.54	12.01	9.41	0.98	1.97	0.71	F-12	5.91	3.35	0.16	0.79	4.92	0.51	17.2
12	11.69	14.69	12.20	3.07	13.58	14.06	11.38	0.98	1.97	0.71	F-12	5.91	3.35	0.16	0.79	4.92	0.51	23.8

KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER

VENTILDATA OG TILSPÆNDINGSMOMENTER



HÅNDTAGSMÅL F419 / VENTILMÅL

Størrelse i DN (NPS)	Type	B	C	D	K	Y	Z	Vægt i kg (lbs)
40 (1.5)	F419	56 [2.20]	130 [5.12]	33 [1.30]	40 [1.57]	133 [5.24]	180 [7.09]	0.7 (1.5)
50 (2)	F419	63 [2.48]	135 [5.31]	43 [1.69]	40 [1.57]	138 [5.43]	180 [7.09]	0.9 (2.0)
65 (2.5)	F419	76 [2.99]	150 [5.91]	46 [1.81]	54 [2.13]	154 [6.06]	267 [10.51]	1.5 (3.3)
80 (3)	F419	88 [3.46]	160 [6.30]	46 [1.81]	54 [2.13]	164 [6.46]	267 [10.51]	1.6 (3.5)
100 (4)	F419	102 [4.02]	180 [7.09]	52 [2.05]	54 [2.13]	184 [7.24]	267 [10.51]	2.1 (4.6)
125 (5)	F419	120 [4.72]	195 [7.68]	56 [2.20]	54 [2.13]	199 [7.83]	267 [10.51]	3.0 (6.6)
150 (6)	F419	132 [5.20]	210 [8.27]	56 [2.20]	54 [2.13]	214 [8.43]	267 [10.51]	3.4 (7.5)

DIMENSIONERINGSMOMENTER (Nm) FOR STANDARD-EPDM/NBR ⁽¹⁾

Anvendelse	Størrelse i DN (NPS)									
ΔP i bar (psi)	40 (1.5)	50 (2)	65 (2.5)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)
I										
3.5 (50)	8 (71)	10 (89)	15 (133)	21 (186)	30 (266)	46 (407)	65 (575)	119 (1053)	193 (1708)	276 (2443)
7 (100)	8 (71)	11 (97)	16 (142)	22 (195)	32 (283)	50 (443)	71 (628)	131 (1159)	216 (1912)	310 (2744)
10 (150)	9 (80)	11 (97)	17 (150)	24 (212)	35 (310)	56 (496)	79 (699)	150 (1328)	252 (2230)	361 (3195)
16 (232)	9 (79)	11 (97)	18 (159)	26 (320)	38 (336)	62 (549)	87 (770)			
II										
3.5 (50)	9 (80)	11 (97)	17 (150)	23 (204)	34 (301)	53 (469)	74 (655)	135 (1195)	219 (1938)	313 (2770)
7 (100)	9 (80)	12 (106)	18 (159)	24 (212)	36 (319)	57 (504)	80 (708)	148 (1310)	242 (2142)	347 (3071)
10 (150)	9 (80)	12 (106)	19 (168)	26 (230)	39 (345)	63 (558)	88 (779)	167 (1478)	278 (2460)	398 (3522)
16 (232)	10 (88)	13 (115)	20 (177)	28 (248)	42 (372)	69 (611)	96 (850)			
III										
3.5 (50)	12 (106)	15 (133)	23 (204)	32 (283)	48 (425)	74 (655)	105 (929)	190 (1682)	306 (2708)	439 (3885)
7 (100)	12 (106)	16 (142)	24 (212)	34 (301)	50 (443)	79 (699)	112 (991)	206 (1823)	336 (2974)	481 (4257)
10 (150)	12 (106)	16 (142)	26 (230)	36 (319)	54 (478)	86 (761)	122 (1080)	229 (2027)	380 (3363)	545 (4823)
16 (232)	13 (115)	17 (150)	28 (248)	38 (336)	58 (513)	93 (823)	132 (1168)			

⁽¹⁾ Se note 6 for EPDM- og FKM-B-sæde, der er godkendt til drikkevand. Se note 7 for CIP-applikation.

MAKSIMALE TILLADTE AKSELMOMENTER Nm (lbs)

Ventilstørrelse i DN (NPS)	40 (1.5)	50 (2)	65 (2.5)	80 (3)	100 (4)	125 (5)	150 (6)	200 (8)	250 (10)	300 (12)
SS 1.4057	60	60	110	160	210	350	450	550	970	970
	(531.40)	(531.40)	(974.23)	(1417.06)	(1859.89)	(3099.81)	(3985.47)	(4871.13)	(8590.90)	(8590.90)

NOTER

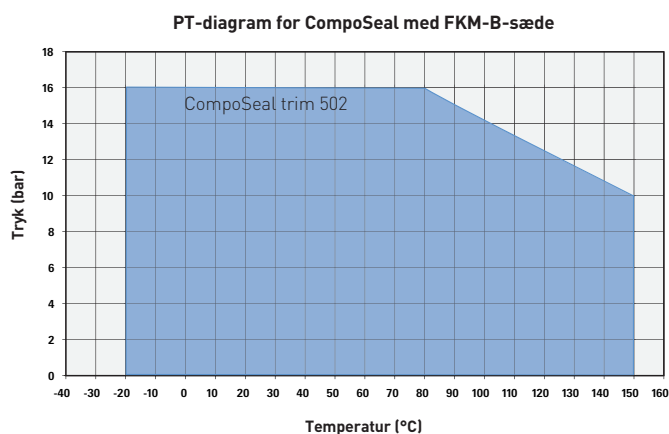
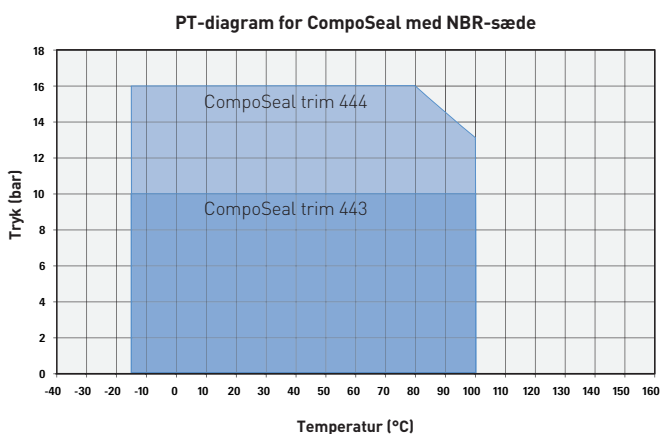
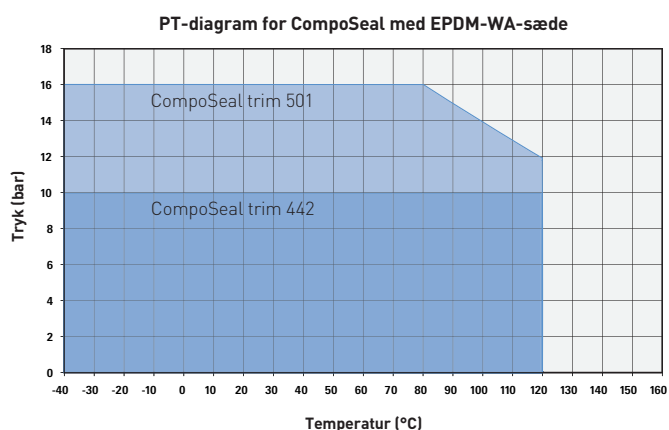
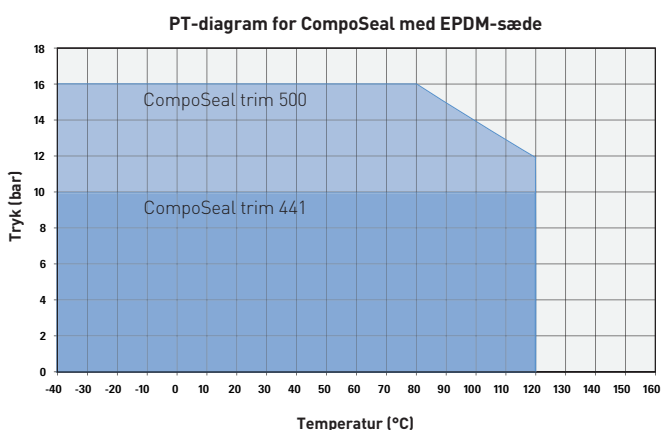
- Det angivne moment gælder for standard EPDM/NBR-sæde (brugt i trim 441/443).
- Applikation I:**
Vand, havvand, smørende typer kulbrinte.
Temp.: 0 °C - 80 °C (32 °F - 176 °F);
Ventilen åbnes mindst én gang om måneden.
- Applikation II:**
Alle andre flydende applikationer og smørende gasser.
- Applikation III:**
Ikke-smørende og tørre medier.
- Det fastsatte maksimale driftsmoment ved dimensionering er summen af al friktion og modstand til åbning og lukning af skiven mod den angivne trykforskel.
- Der tages ikke højde for effekten af dynamisk moment i tabelopstilling.
- Ved dimensionering er det ikke nødvendigt at medtage sikkerhedsrelaterede faktorer.
- Momentværdierne for versionen af EPDM og FKM-B, der er godkendt til drikkevand, er baseret på følgende faktorer:
Applikation I: som vist
Applikation II: multiplikator 1,5
Applikation III: multiplikator 2
- For drikkevandsgodkendt version af EPDM, der bruges i CIP-chloreret kaustisk rengøringsmiddel, anvendes værdier fra applikation III med multiplikator 2.

KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER

MATERIALER OG TRYKKLASSIFICERINGER – METRISKE

VALG AF VENTILMATERIALE

Ventilhus	Spjæld	Spindel	Sæde	Flange O-ring	Størrelser	Trim	Bemærkninger
Kompositmateriale XP1600	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM	EPDM-WA	DN 40-300	441	
Kompositmateriale XP1600	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM-WA	EPDM-WA	DN 40-300	442	Drikkevand godkendt
Kompositmateriale XP1600	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	NBR	NBR	DN 40-300	443	
Kompositmateriale XP1620	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM	EPDM-WA	DN 40-150	500	
Kompositmateriale XP1620	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM-WA	EPDM-WA	DN 40-150	501	Drikkevand godkendt
Kompositmateriale XP1620	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	NBR	NBR	DN 40-150	444	
Kompositmateriale XP1620	Kompositmateriale XP1620	Rustfrit stål 1.4057	FKM-B	FKM-B	DN 40-150	502	



OVERSIGT OVER VARENUMMER

Type	Ventilhusudformning	Flangestd./indbygningsmål	Betjening/forbindelse	Variant
CSW = CompoSeal	W = Wafer	ML = Multiboret PN6/10/16/A150/JIS10K/AS2129-E	B = Fri spindelende/Fri spindelende	00 = Standard
		MM = Multiboret PN6/10/16/A150/JIS10K	L = Håndtagsbetjent	
		MN = Multiboret PN6/10/16/A150/AS2129-E		

EKSEMPEL PÅ OPSÆTNING FOR VARENUMMER

Type	Størrelse (DN)	Trim	Ventiltype	Flangemønster	Betjening	Variant
CSW	050	441	W	ML	L	00

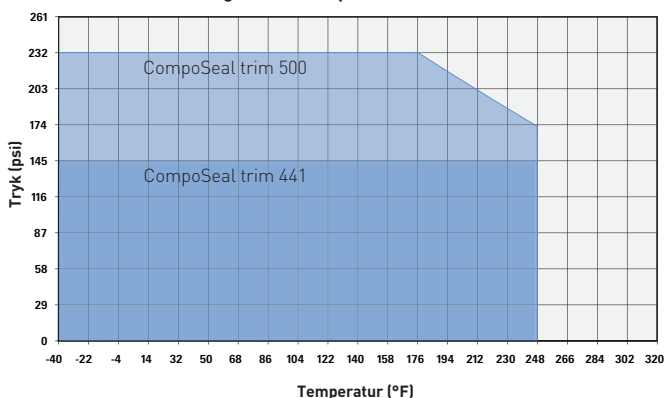
KEYSTONE COMPOSEAL BLØDTÆTTENDE BUTTERFLYVENTILER

MATERIALER OG TRYKKLASSIFICERINGER – BRITISKE MÅL

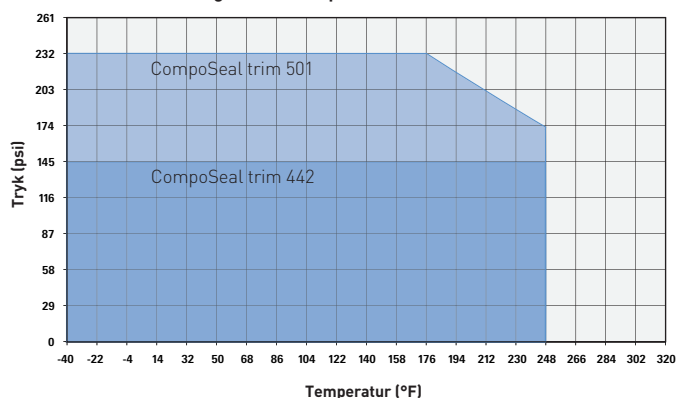
VALG AF VENTILMATERIALE

Hus	Kegle	Aksel	Sæde	Flange-O-ring	Størrelser	Trim	Bemærkninger
Komposit XP1600	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM	EPDM-WA	NPS 1.5-12	441	
Komposit XP1600	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM-WA	EPDM-WA	NPS 1.5-12	442	Godkendt til drikkevand
Komposit XP1600	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	NBR	NBR	NPS 1.5-12	443	
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM	EPDM-WA	NPS 1.5-6	500	
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	EPDM-WA	EPDM-WA	NPS 1.5-6	501	Godkendt til drikkevand
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	NBR	NBR	NPS 1.5-6	444	
Komposit XP1620	Komposit XP1620	Rustfrit stål 1.4057	FKM-B	FKM-B	NPS 1.5-6	502	

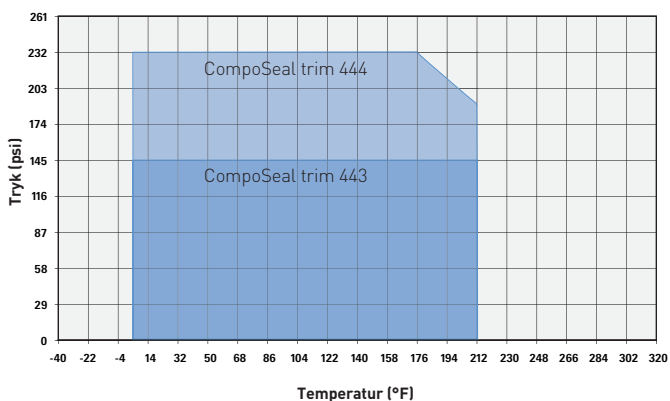
PT-diagram for CompoSeal med EPDM-sæde



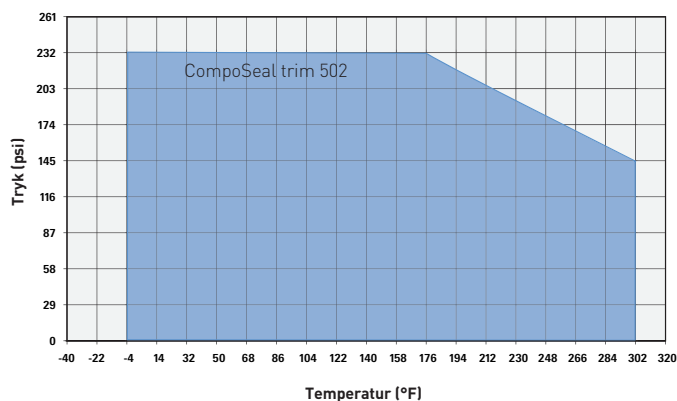
PT-diagram for CompoSeal med EPDM-WA-sæde



PT-diagram for CompoSeal med NBR-sæde



PT-diagram for CompoSeal med FKM-B-sæde



ITEM NUMBER CLARIFICATION

Type	Body style	Flange pattern / face to face	Operation/Connection	Variant
CSW = CompoSeal	W = Wafer	ML = Multidrilled PN 6/10/16/A150/JIS10K/AS2129-E	B = Bare shaft	00 = Standard
		MM = Multidrilled PN 6/10/16/A150/JIS10K	L = Lever operated	
		MN = Multidrilled PN 6/10/16/A150/AS2129-E		

EXAMPLE SET-UP ITEM NUMBER

Type	Size NPS	Trim	Body style	Flange pattern	Operation	Variant
CSW	2	441	W	ML	L	00

