

Datablad

Si-208 SE

Vridspjällventil för olja och gasapplikationer MTV, MTVG, MTVL

Utgåva: 2020-04

- Avancerad tripplexcentrisk konstruktion
- Konstruerad för manuella och fjärrstyrda applikationer
- Täthetsklass i enlighet med EN 60534-4 Class V som standard
- Solitt säte tillverkat i rostfritt stål eller ett mjukt PTFE säte med ett reservsäte i nickellegering



Typ MTV

Typ MTVG

Typ MTVL

Nominellt tryck

Nominell storlek

Inspänningsutförande

Inspänningsutförande med guidehål

Luggat utförande

PN10 - 25

Class 150

DN80 - 500 MTV / MTVG

DN80 - 350 MTVL

Material CF8M (316)

6Mo

22 Cr Duplex

25 Cr Duplex

Titan



Copyright

Copyright © SOMAS Instrument AB.

Innehållet i denna publikation är skyddat enligt lagen om upphovsrätt. Ingen del får reproduceras, lagras i ett arkiveringssystem eller överföras i någon form, varken grafiskt, elektroniskt, mekaniskt, genom kopiering eller inspelning utan tillstånd från upphovsrättsinnehavaren.

Leverantör

SOMAS Instrument AB
Norrlandsvägen 26-28
SE-661 40 SÄFFLE

Tel.: 0533 167 00
E-post: sales@somas.se
Hemsida: www.somas.se



Produktinformation

SOMAS vridspjällventil typ MTV, är konstruerad för manuella och fjärrstyrda uppgifter. Ventilen är konstruerad för att klara ett brett utbud av vätskor av gaser inom ett stort temperaturområde.

MTV-ventilen finns i inspänningsutförande, luggat utförande (MTVL), i flänsat utförande (MTVF) och i inspänningsutförande guidehål (MTVG).

Ventilerna har en avancerad tripplexcentrisk design. Den unika formen på spjället möjliggör för användning av både solida metallsäten och mjuksäten. Sätet förblir opåverkat av höga flödes hastigheter och temperaturer. Ventilen uppnår god funktion även på svåra applikationer.

SOMAS ventiler levereras som provade, driftsfärdiga reglerenheter. De manuella ventilerna levereras med handspakar eller snäckväxlar och de fjärrstyrda ventilerna kan levereras med hydraliska eller pneumatiska ställdon på begäran.



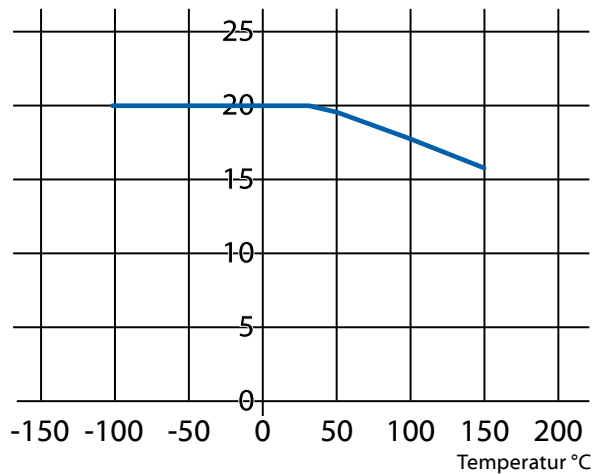
Täthetsklass

Ventilens täthet är relaterad till valt material i sätesringen.

Täthetsklass Standard	Täthetsklass Tillval
EN 60534-4	EN 60534-4
PTFE - Class V	PTFE - Class VI
Metall - Class V	EN 12266-1
	PTFE - Rate C
	PTFE - Rate B
	Metall - Rate D

Tryck- och temperaturgränser

Tryck
Bar, övertryck



Minsta arbetstemperatur -60°. För lägre temperaturer kontakta SOMAS.

Max. tillåtna tryckfall/vridmoment

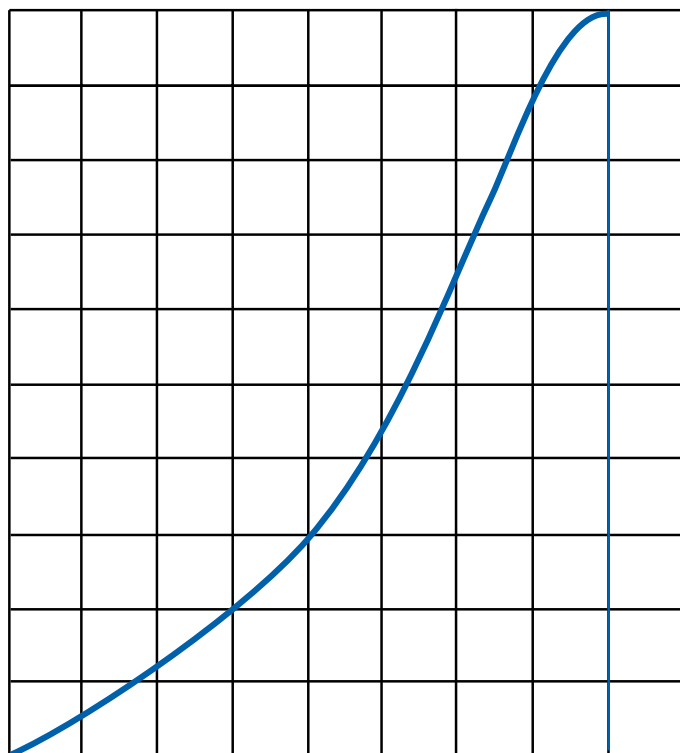
Maximal tillåtna differenstryck vid 20° C (se nedan).

Ventil			Max. tryckfall i Bar		Vridmoment (spindel)	
DN	NPS	Class	Öppningsvinkel 0°	Öppningsvinkel 80°	Min. Nm	Max. Nm
80	3	150	20	4,4	120	150
100	4	150	20	4,4	165	220
125	5	150	20	5,8	220	220
150	6	150	20	2,7	250	300
200	8	150	20	1,1	290	350
250	10	150	20	1,05	500	600
300	12	150	20	1,05	620	750
350	14	150	20	1,09	1000	1200
400	16	150	20	1,43	1350	1600
500	20	150	15	1,19	2700	3250



Flödeskaraktistik

100 % Flöde



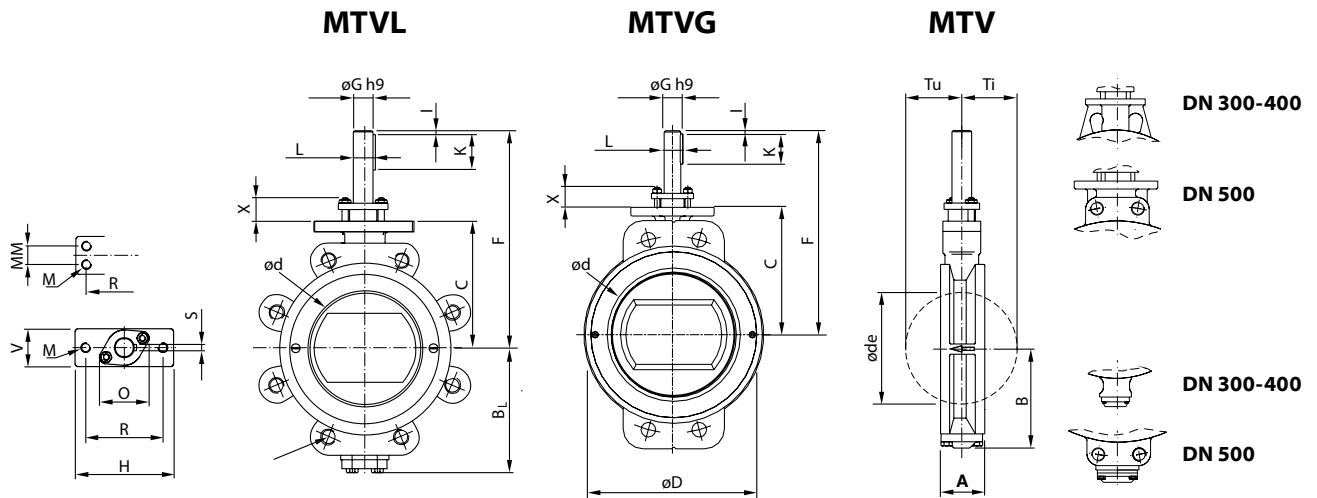
0°

80° Öppningsvinkel

Kapacitetsfaktor Kv och Motståndstal ζ för vridspjällventiler typ MTV/MTVF

DN	Öppningsvinkel									
	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°	ζ 90°
80	14	31	48	73	108	165	203	235	205	1,18
100	21	45	70	107	158	240	324	375	326	1,13
125	35	75	116	177	262	400	520	605	523	1,06
150	50	108	168	256	379	580	780	905	784	0,98
200	89	193	299	457	675	1030	1390	1610	1397	0,99
250	142	307	476	727	1076	1650	2211	2555	2222	0,95
300	207	446	692	1058	1566	2400	3219	3720	3235	0,93
350	279	602	934	1427	2111	3230	4341	5020	4362	0,95
400	371	800	1242	1898	2809	4300	5775	6675	5805	0,91
500	584	1258	1951	2981	4413	6760	9071	10485	9117	0,90

Samband mellan Kv och Cv: $Cv = 1,156 \times Kv$



Vridspjällventil typ MTV

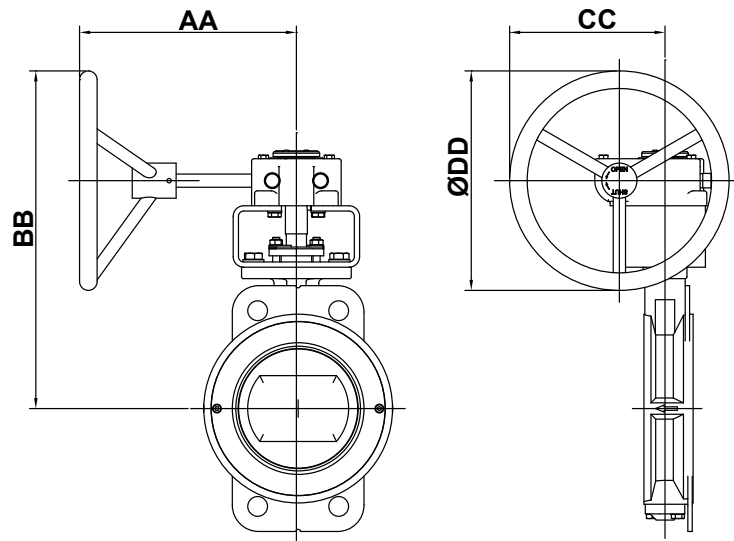
DN	NPS	A	B	BL	C	ød	øde	øD	F	øG	H	I	K	L	M	MM	O	R	S	V	X	Tu	Ti	Vikt	
																								MTV	MTVL
80	3	46	86	86	111	70	60	133	226	20	125	5	45	22.5	M12	-	61	98	6	40	30	41	38	5	10
100	4	52	99	129	128	90	86	160	243	20	125	5	45	22.5	M12	-	61	98	6	44	30	52	48	6	11.5
125	5	56	113	137	146	116	110	188	261	20	125	5	45	22.5	M12	-	61	98	6	48	30	64	60	9	15.5
150	6	56	127	158	161	140	138	215	276	25	125	5	45	28	M12	-	66	98	8	48	30	77	73	11	18.5
200	8	60	153	191 ¹	191	187	186	270	306	25	125	5	45	28	M12	-	66	98	8	48	30	100	96	17	31
250	10	68	188	226	225	236	235	324	360	30	150	5	60	33	M12	24	72	123	8	50	40	124	120	26	45
300	12	78	261	261	265	285	285	374	400	35	150	3	50	38	M12	24	75	123	10	60	40	149	145	39	70
350	14	78	287	287	294	331	330	432	449	40	150	3	50	43	M12	40	95	123	12	70	50	172	167	53	100
400	16	102	339	-	330	382	380	485	530	50	170	3	80	53.5	M16	55	105	136	14	87	50	199	194	82	-
500	20	127	396	-	395	479	475	590	605	60	210	3	90	64	M20	70	116	150	18	120	60	249	242	143	-

A = Inbyggnadsmått enligt SS-EN 558 serie 20.

BL = Detta mått gäller för ventiler i lug-utförande.

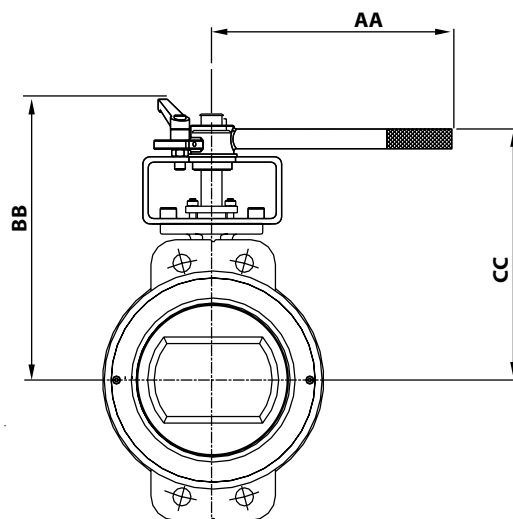
øde = Erforderlig fri diameter för spjället under vridningsrörelsen.

¹ Måttet BL för DN200 PN10 och PN20 är 154 mm.



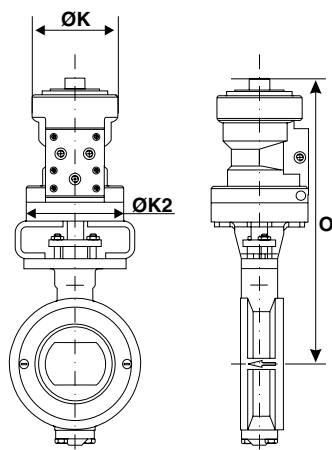
Vridspjällventil med snäckväxel för "on-deck" installation

DN	NPS	Typ	AA	BB	CC	øDD	Vikt	
							MTV	MTVL
80	3	AB 215 W	250	342	177	200	13	18
100	4	AB 215 W	250	357	177	200	14	20
125	5	AB 215 W	250	372	177	200	17	24
150	6	AB 215 W	250	386	177	200	19	26
200	8	AB 215 W	250	414	177	200	25	39
250	10	AB 550 W	285	487	221	300	39	58
300	12	AB 550 W	285	526	221	300	52	83
350	14	AB 550 W	285	589	221	300	65	110
400	16	AB 880 W	280	667	261	350	103	-
500	20	AB 2000 W	320	866	320	500	184	-



Vridspjällventil typ MTV med handspak

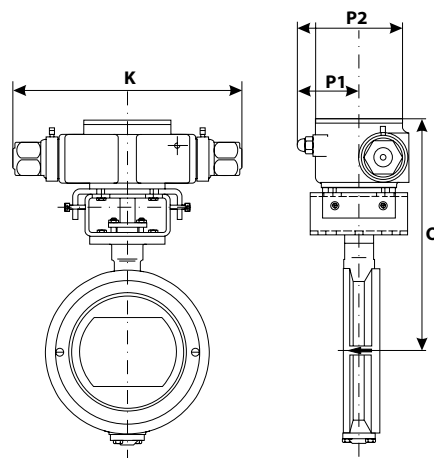
DN	NPS	Typ	AA	BB	CC	Vikt	
						MTV	MTVL
80	3	HSR20	300	265	220	8	13
100	4	HSR20	300	285	240	9	14,5
125	5	HSR20	300	300	255	12	18,5



Vridspjällventil typ MTV/MTVL med ställdon typ DAMCOS

DN	NPS	Ställdon	ØK	O	ØK2	Vikt	
						MTV	MTVL
80	3	BRC250	104	351	118	15	20
100	4	BRC250	104	368	118	16	21,5
125	5	BRC250	104	386	118	19	25,5
150	6	BRC250	104	401	118	21	28,5
200	8	BRC500	126	450	132	32	46
250	10	BRC500	126	504	132	41	60
300	12	BRC1000	145	566	160	61	92
350	14	BRC1000	145	615	160	81	122
400	16	BRC2000	165	726	192	118	-
500	20	BRC4000	215	854	258	216	-

OBS! Ställdonsval baserat på ett oljetryck av 130 bar.



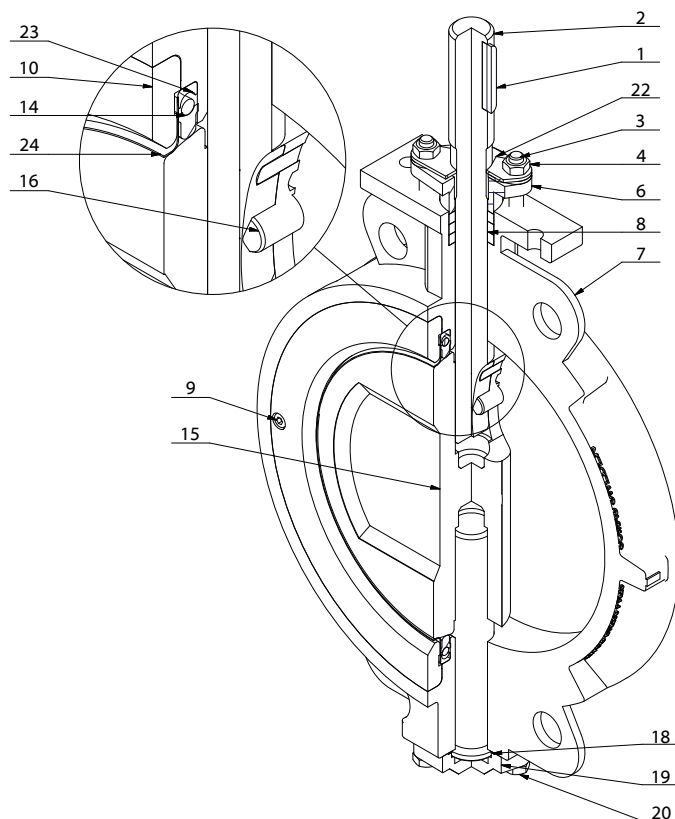
Vridspjällventil typ MTV/MTVL med ställdon typ Skarpenord

DN	NPS	Ställdon	K	O	P1	P2	Vikt	
							MTV	MTVL
80	3	RA2-07	326	291	82	150	15	20
100	4	RA2-10	378	320	102	184	21	26,5
125	5	RA2-10	378	338	102	184	24	30,5
150	6	RA2-10	378	353	102	184	26	33,5
200	8	RA2-10	378	383	102	184	32	46
250	10	RA2-12	435	437	105	202	50	69
300	12	RA2-12	435	467	105	202	63	94
350	14	RA2-14	542	536	121	240	94	135
400	16	RA2-14	542	592	121	240	117	-
500	20	RA2-16	744	739	148	306	227	-

OBS! Ställdonsval baserat på ett oljetryck av 130 bar.



Inspänningsutförande med 4
ogängade guidehål finns också i
flänsat och luggat utförande.



Rostfritt stål typ CF8M (316)

Ventildatablad VDS BUAS20R

Nr.	Ant.	Reservdel	Datablad	Material	Anmärkning
1	1	Kil			
2	1	Spindel		EN 10088-3 - 1.4435	
3	2	Pinnskruv		SS 316L (Bumax 88)	PED-godkänd likvärdig med ASTM A320 B8M Cl.2
4	4	Mutter		SS 316L (Bumax 88)	PED-godkänd likvärdig med ASTM A320 B8M Cl.2
6	1	Packboxgland		ASTM A351 CF8M	
7	1	Ventilhus inspänning, 4 guidehål, ogängade	MDS SO2	ASTM A351 CF8M	
8	1	Packboxsats		Expanderad Grafit	Renhet >98 %
9	2	Skruv		SS 316L (Bumax 88)	PED-godkänd likvärdig med ASTM A320 B8M Cl.2
10	1	Täckbricka		EN 10088-2-1.4404	
14	1	Säte		PTFE (10 % Kol)	
15	1	Spjäll		ASTM A351 CF8M	
18	1	Packning		Expanderad Grafit	Renhet >98 %
19	1	Lock		ASTM A351 CF8M	
20	2	Skruv		SS 316L (Bumax 88)	PED-godkänd likvärdig med ASTM A320 B8M Cl.2
22	2	Låsplåt		EN 10088-2 - 1.4404	
23	1	Styrning		ASTM A743 - CK-3MCuN	
24	1	Klämring	EDS N01	ASTM B443 UNS N06625 gr.1	

Konstruktion enligt EN 593, API 609, ASME B16.34.

Test enligt EN 60534-4/API 598 inkl. High pressure Closure test .

Huvudmått och vikter enligt separata ritningar.

Fire safe certifierad enligt EN ISO 10497 och API 607.

Komponenter som inte är specificerade enligt Norsok ventildatablad, är i enlighet med NACE MR0175.

Anläggnings-specifika ventildatablad kan innehålla avvikelser till ovanstående generella specifikation.



Rostfritt stål typ 6Mo

Ventildatablad VDS BUAR20R, BUAR27R, BUAR30R

Nr.	Antal	Reservdel	Datablad	Material	Anmärkning
1	1	Kil			
2	1	Spindel	MDS R14 EDS NIP1 MDS R17 rev.3	ASTM A276 UNS S31254	
3	2	Pinnskruv	MDS NB02 / S66	ASTM A453Gr 660 A	
4	4	Mutter	MDS NB02 / S66	ASTM A453Gr 660 A	
6	1	Packboxgland		ASTM A351 CK-3MCuN EN 10272-1.4547	
7	1	Ventilhus inspänning, 4 guidehål, ogängade	MDS R16 rev.2	ASTM A351 CK-3MCuN	VDS BUAR20R BUAR27R
7	1	Ventilhus, luggat	MDS R16 rev.2	ASTM A351 CK-3MCuN	VDS BUAR30R
8	1	Packboxsats		PTFE	VDS BUAR27R
8	1	Packboxsats		Exp. Grafit, renhet >98 %	VDS BUAR20R, BUAR30R,
9	2	Skruv	MDS NB02 / S66	ASTM A453 Gr.660 A	
10	1	Täckplatta		EN 10088-2-1.4547	
14	1	Säte		ASTM A351 CK-3MCuN EN 10028-7-1.4547	
15	1	Spjäll		ASTM A351 CK-3MCuN	
18	1	Packning		Expanderad Grafit	
19	1	Lock		ASTM A351 CK-3MCuN EN 10272-1.4547	
20	2	Skruv	MDS NB02 / S66	ASTM A453 Gr.660A	
31	2	Packning		PTFE	
40	1	Bricka för antistatiskt utförande		EN 10088-2-1.4539	

Konstruktion enligt EN 593, API 609, ASME B16.34.

Test enligt EN 60534-4/API 598 inkl. High pressure Closure test .

Huvudmått och vikter enligt separata ritningar.

Fire safe certifierad enligt EN ISO 10497 och API 607.

Komponenter som inte är specificerade enligt Norsok ventildatablad, är i enlighet med NACE MR0175.

Anläggnings-specifika ventildatablad kan innehålla avvikelser till ovanstående generella specifikation.

Rostfritt stål typ 22 Cr Duplex

Ventildatablad VDS BUAD20R

Nr.	Antal	Reservdel	Datablad	Material	Anmärkning
1	1	Kil		EN 10088-3 - 1.4462	
2	1	Spindel	MDS D47	ASTM A479 UNS S31803/32205	
3	2	Stud	EDS NB02	ASTM A193 gr. B7	ASTM A153 varmförzinkad
4	2	Nut	EDS NB02	ASTM A194 gr. 2H	ASTM A153 varmförzinkad
6	1	Packboxgland		EN 10213 - 1.4470/EN 10272 - 1.4462	
7	1	Ventilhus inspänning 4 guidehål, ogängade	MDS D46	ASTM A995 4A	
8	1	Packboxsats		Expanderad Grafit	Renhet >98 %
9	2	Skruv	EDS NB02	ASTM A193 gr. B7	ASTM A153 varmförzinkad
10	1	Täckbricka		EN 10088-2/3 - 1.4462/EN 10283 - 1.4470	
14	1	Säte		PTFE (10 % Kol)	
15	1	Spjäll	MDS D46	ASTM A995 4A	
16	2	Cylinderpinne		EN 10088-3 - 1.4462	
18	1	Packning		Expanderad Grafit	Renhet >98 %
19	1	Lock		EN 10213 - 1.4470/EN 10272 - 1.4462	
20	2	Skruv	EDS NB02	ASTM A193 gr. B7	ASTM A153 varmförzinkad
22	2	Låsplåt		EN 10088-2 - 1.4462	
23	1	Styrning		ASTM A743 - CK3MCuN	
24	1	Klämring	EDS NB01	ASTM B443 UNS N06625 gr. 1	

Konstruktion enligt EN 593, API 609, ASME B16.34.

Test enligt EN 60534-4/API 598 inkl. High pressure Closure test .

Huvudmått och vikter enligt separata ritningar.

Fire safe design.

Komponenter som inte är specificerade enligt Norsok ventildatablad, är i enlighet med NACE MR0175.

Anläggnings-specifika ventildatablad kan innehålla avvikelser till ovanstående generella specifikation.



Rostfritt stål typ 25 Cr Duplex

Ventildatablad VDS BUAD21R, BUAD27R

Nr.	Antal	Reservdel	Datablad	Material	Anmärkning
1	1	Kil		1.4571	
2	1	Spindel	EDS NIPI/MDS D57 rev.3	ASTM A276 UNS S32750	<61 mm spindeldia.
3	2	Pinnskruv		BUMAX 88	
4	4	Mutter		BUMAX 88	
6	1	Packboxgland		ASTM A351 CF8M	
7	1	Ventilhus inspänning, 4 guidehål ogångade	MDS D56 rev.3	ASTM A995 5A	VDS BUAD21R, BUAD27R
8	1	Packboxsats		Expanderad Grafit, renhet >98 %	VDS BUAD21R
8	1	Packboxsats		PTFE	VDS BUAD27R
9	2	Skruv		BUMAX 88	
10	1	Täckbricka		EN 10088-7-1.4410	
14	1	Säte		ASTM A351 CK-3MCuN/ EN 10028-7-1.4547	
15	1	Spjäll	MDS D54/NIPI/ D56 rev.3	ASTM A995 5A	
18	1	Packning		Expanderad Grafit	
19	1	Lock		ASTM A276 UNS S32750	
20	2	Skruv		BUMAX 88	
31	2	Packning		PTFE	
40	1	Platta för antistatiskt utförande		EN 10088-2-1.4539	

Konstruktion enligt EN 593, API 609, ASME B16.34.

Test enligt EN 60534-4/API 598 inkl. High pressure Closure test.

Huvudmått och vikter enligt separata ritningar.

Fire safe design.

Komponenter som inte är specificerade enligt Norsok ventildatablad, är i enlighet med NACE MR0175.

Anläggnings-specifika ventildatablad kan innehålla avvikelser till ovanstående generella specifikation.

Titan

Ventildatablad VDS BUAT20R

Nr.	Antal	Reservdel	Datablad	Material	Anmärkning
1	1	Kil			
2	1	Spindel		ASTM B348 Gr.5	
3	2	Pinnskruv	EDS NB02/MDS D57	ASTM A479 UNS S32750	
4	2	Mutter	EDS NB02/MDS D57	ASTM A479 UNS S32750	
6	1	Packboxgland		ASTM B348 Gr.2	
7	1	Ventilhus inspänning, 4 guidehål, ogångade	MDS T02	ASTM B 367 gr. C-2	
8	1			Expanderad Grafit	Renhet >98 %
9	2	Skruv	EDS NB02/MDS D57	ASTM A479 UNS S32750	
10	1	Täckbricka		ASTM B265/B348/B367 gr.2	
14	1	Säte		PTFE (10 % Kol)	
15	1	Spjäll	MDS T02	ASTM B367 gr.2	
16	2	Cylindrisk pinne		ASTM B348 gr.2	
18	1	Packning		Expanderad Grafit	Renhet >98 %
19	1	Lock		ASTM B265 Gr.2	
20	2	Skruv	EDS NB02/MDS D57	ASTM A479 UNS S32750	
22	2	Låsplåt		ASTM B265 gr.2	
23	1	Styrning		ASTM B348/B265 gr.2	
24		Fire safe säte	EDS N01	ASTM B443 UNS N06625 gr.1	

Konstruktion enligt EN 593, API 609, ASME B16.34.

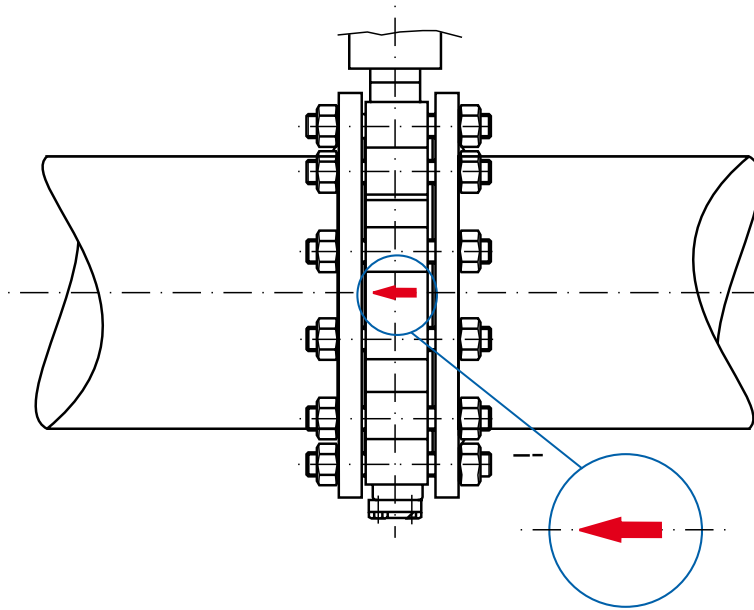
Test enligt EN 60534-4/API 598 inkl. High pressure Closure test.

Huvudmått och vikter enligt separata ritningar.

Fire safe design.

Komponenter som inte är specificerade enligt Norsok ventildatablad, är i enlighet med NACE MR0175.

Anläggnings-specifika ventildatablad kan innehålla avvikelser till ovanstående generella specifikation.



Montage

OBS!

Ventilens huvudflödesriktning skall vara enligt flödespil på ventilhuset.

Viktig installationsanvisning

- Skyddsskivor skall inte avlägsnas förrän ventilen skall monteras.
- Motflänsar skall vara standard enligt EN- eller ASME-standard.
- Packningarna skall vara planpackningar (inte spirallindade) i korrekt kvalitet. Se tabell sid. 11 eller vår drift- och serviceinstruktion Mi-205SE.
- Bultarna i flänsanslutningen skall vara fastskruvade enligt tabellerna i vår drift- och serviceinstruktion Mi-205SE.
- Se till att rörsystemet är väl rengjort före uppstart. Kvarglömda föroreningar kan snabbt skada säte och spjällkanter och göra ventilen otät.
- Ventilen skall vara helt öppen vid rengöring av rörledning.
- För service, se Mi-205SE.



Flänsstandard

SOMAS vridspjällventil typ MTV i detta datablad är i inspänningsutförande, lug-utförande, eller inspänningsutförande med guidehål, och är avsedd för montering mellan rörflänsar PN10 - 25/Class 150. Även andra flänsstandarder kan användas.

Aktuell tryckklass på motflänsar skall alltid anges vid beställning. Se ventilkodsystemet sidan 12, kod 13.

Ställdon och tillbehör

Ventilerna kan förses med SOMAS hand-, on/off eller reglerställdon enligt valtabelen ovan och levereras som provade och driftsfärdiga enheter.

I dokumentbanken på www.somas.se finns även information om bl.a. ventillägesställare, ändlägeskontakter och magnetventiler.

Naturligtvis kan ventilerna utrustas med andra fabrikat av manöverdon och tillbehör enligt Ert önskemål.

Tilläggsinformation

OBS! Använd alltid packningar med rätt invändig diameter för att få tryck på ventilens täckbricka.

För montage mellan rörflänsar enligt PN10 - 25 gäller att invändig diameter ej får överstiga mått enligt standard SS-EN 1514-1.

För montage mellan rörflänsar enligt Class 150 gäller mått enligt standard ASME B 16.21 RF.

Ventil DN	Packningar enligt SS-EN 1514-1			
	Max. Inv. dia. di (mm)	Utvändig dia. (dy) (mm)		
		PN 10	PN 16	PN 25
80	89	142	142	142
100	115	162	162	168
125	141	192	192	194
150	169	218	218	224
200	220	273	273	284
250	273	328	329	340
300	324	378	384	400
350	356	438	444	457
400	407	489	495	514
500	508	594	617	624

Ventil DN	Packningar enligt ASME B 16.21 RF	
	Max. Inv. dia. di (mm)	Utvändig dia. (dy) (mm)
		Class 150
80	89	136
100	114	174
125	141	196
150	168	222
200	219	279
250	273	340
300	324	410
350	356	451
400	406	515
500	508	606



Beställning

Se ventilkodsystem samt ange typ av manöverdon,
ventillägesställare och ev. andra tillbehör.



Ventilkodsystem

MTV - A 4 - E S D - F 1 1 - DN... - D... - B... - PN...

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

1 Ventiltyp

Inspänningsutförande

MTV

Inspänningsutförande med guidehål

MTVG

Lug-utförande

MTVL

2 Utförande ventilhus

A = Inspänningsutförande

F = Lug-utförande

G = Inspänningsutf. med 4 st ogängade guidehål

3 Konstruktionstryckklass

4 = Class 150

4 Material – ventilhus

X = ASTM A351 CF8M

E = ASTM A351 CK-3MCuN

X = ASTM A995 4A

X = ASTM A995 5A

X = ASTM B367 Gr. C-2

5 Material – spjäll

X = ASTM A351 CF8M

S = ASTM A351 CK-3MCuN

X = ASTM A995 4A

X = ASTM A995 5A

X = ASTM B367 Gr. C-2

6 Material – säte

A = PTFE (10 % kol)

D = EN 10213-1.4470 (typ Y-säte)

X = ASTM A351 CK-3MCuN/EN 10028-7-1.4547

7 Material – spindel

F = EN 10088-3-1.4435

X = ASTM A276 S31803

X = ASTM A276 S32750

X = ASTM A276 S31254

X = ASTM B348 Gr.5

8 Lagring – ventilhus/spindel

1 = Utan lager

4 = Rulon LR

9 Packbox

1 = Grafit

2 = PTFE

10 Ventildimension, DN/NPS

11 Spindeldia.

12 Borrbild

13 Borrning, motflänsar

PN/Class

Vi förbehåller oss rätten till ändringar utan föregående meddelande.



Koncern- och huvudkontor:

SOMAS Instrument AB

Norrlandsvägen 26
SE-661 40 SÄFFLE
Sweden

Tel: +46 (0)533-167 00
E-mail: sales@somas.se
www.somas.se

Distriktskontor:

SOMAS Instrument AB

Thulegatan 20
852 36 SUNDSVALL

Tel: 060-17 17 90
Fax: 060-17 54 77
E-post: sundsvall@somas.se

Distriktskontor:

SOMAS A/S

Dronning Åstasgate 18,
NO-3511 HØNEFOSS
Norge

Tel: +47 32 12 62 00
Fax: +47 32 12 62 03
E-post: sales@somas.no
Hemsida: www.somas.no

