Schieber

Gate valves

PN 6 .. 400; ANSI class 125 .. 2500
DN 8 .. 1400; NPS 1/4" .. 56"

ARAMCO Vendor ID: 10044415 • ARAMCO Plant ID: 30005742
Approved 9COM: 6000000287 • 6000000293 • 6000000294 • 6000000296 • 6000000297 • 6000000298

Technische Merkmale

Technical characteristics

ISO-Antriebsanschluss
nach ISO 5210
ISO-flange connection for mounting of actuators
according to ISO 5210

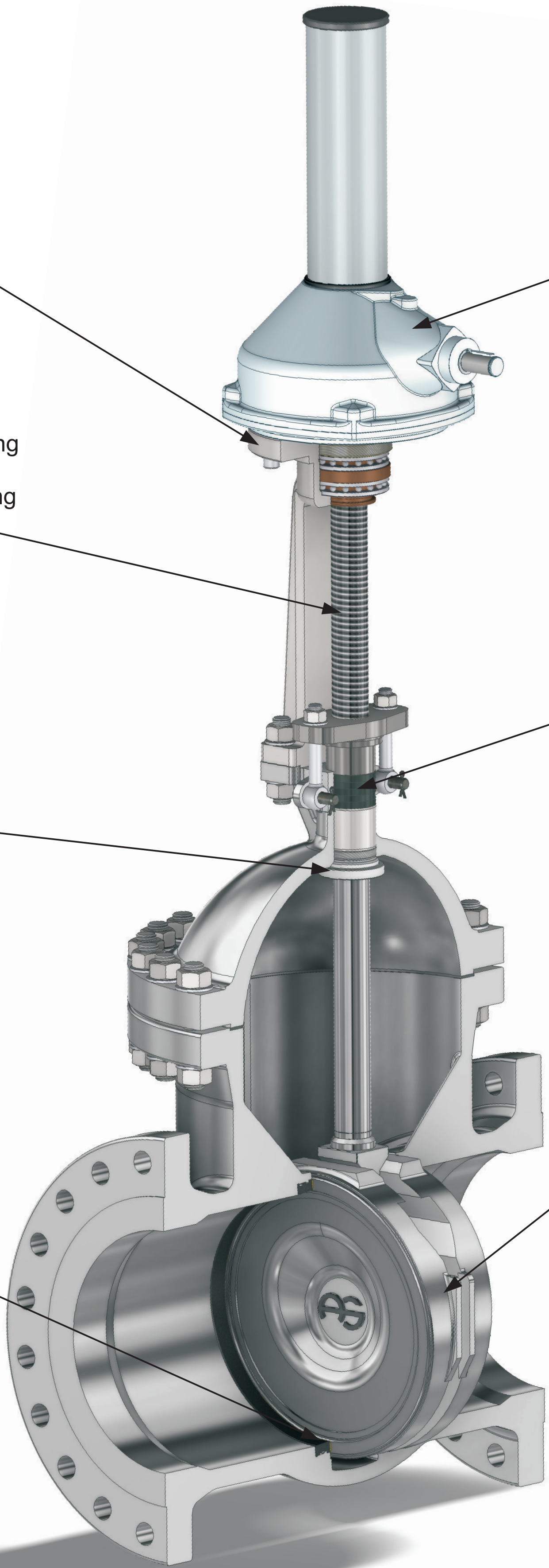
Betätigung
- Handrad
- Getriebe
- elektrische Antriebe
- pneumatische Antriebe
- hydraulische Antriebe

Operation
- handwheel
- manual gearbox
- electric actuator
- pneumatic actuator
- hydraulic actuator

Spindel
Trapezgewinde
mit normaler Gewindesteigung
Trapezgewinde
mit dopellter Gewindesteigung
Stem
trapezoidal thread
with standard pitch
trapezoidal thread
with double pitch

Optionen für Stopfbuchsabdichtung:
Bauweise nach TA-Luft,
Fire-safe geeignet
doppelt gedichtete
Sicherheitsstopfbuchse
Packing sealing options:
according TA-Luft,
fire-safe design
double sealed

Rückdichtung
eingeschraubt
in der Haube integriert
Back seat type
screwed
integrated at the bonnet



Keilausführung
- "Flexi"-Keil
- geteilter Keil
- starrer Keil

Wedge type:
- flexible wedge
- split wedge
- solid wedge

Sitzausführung
eingeschraubte Sitzringe,
Sitzflächen aufgeschweißt
im Gehäuse,
Sitzringe eingesetzt
und verschweißt
Seat type
screwed
welded on the body
seat rings inserted
and welded

Bauarten-Übersicht Schieber

Design overview gate valves

Flanschausführung
Typ: GT1x

Flange design
Type: GT1x

Ausführung mit Einschweißenden
Typ: GT2x

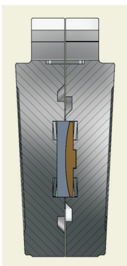
Welding ends
Type: GT2x

Keilausführung

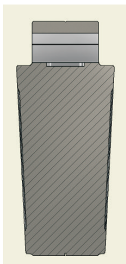
Wedge type

„Flexi“ Keil
Flexible wedge

geteilter Keil
Split wedge



starrer Keil
Solid wedge



Umführung

Bypass

Hauptwerkstoffe
Main materials

Gehäusewerkstoffe:

Baustahl, Druckbehälterstahl, Feinkornbaustahl, Edelstahl,

Säurebeständige Stähle, Hastelloy, als Guß und geschmiedet möglich

Duktiles Gußeisen

Body materials:

carbon steel, low temperature steel, high temperature steel,

stainless steel, special steels, Hastelloy, casted and forged

ductile iron

Lieferstandards
Standards

Auslegung und Konstruktion design	EN 12516-1, AD 2000 PED 97/23/EC	API 6D , API 600, API 602, ASME B16.34 ASME SEC III / VIII, MSS SP-68 NACE MR-01-75, NACE MR-01-03
Baulänge face-to-face dimension	DIN EN 558 ISO 5752	API 6D, ASME B16.10 MSS SP-68
Anschlussmaße mating dimensions	DIN EN 1092, ISO 7005 GOST 12815, GOST 12821	ASME B16.5, ASME B16.47, ASME B16.25 MSS SP-44
Antriebsanschlussmaße actuator connection	EN ISO 5210, DIN 3210, DIN 3358, VDI / VDE 3845	
Prüfung testing	DIN EN12266 BS 6755-1	API 598, MSS SP-61
Fire-safe Prüfung fire-safe testing	ISO10497, BS 6755-2	API 6FA
Qualitätssicherung quality assurance	DIN EN ISO9 001 EAC, RTN	HP0, H 100R, DIN EN ISO3834-2 DIN EN ISO3834-3, API 6D

Zertifikate
Certificats

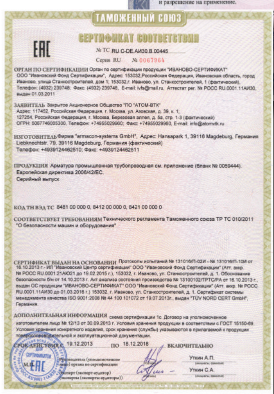

CERTIFICATE TÜV NORD


TÜV NORD ZERTIFIKAT


РАЗРЕШЕНИЕ


Certificate of Authority to use the Official API Monogram


TÜV NORD ZERTIFIKAT

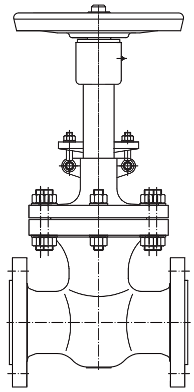

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

Abweichungen von den bildlichen Darstellungen sowie Maß- und Werkstoffänderungen sind möglich. / *Drawing, dimensions and material are subject to change.*

Inhaltsverzeichnis
Contents

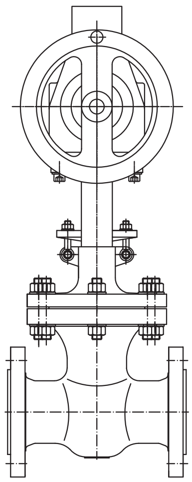
GT-07/14-04.1/01

Bezeichnung *description*	**Anschlussform** *connection type*	**Nenndruck** *nominal pressure*	**Katalogbezeichnung** *catalouge identification*
Betätigung *operation*			GT-07/14-04.1/02
Schieber Flanschtyp: GT11 mit Einschweißenden: GT21 *gate valve* *flange type: GT11* *buttwelding ends: GT21*	- Flanschausführung - Einschweißenden *- flange type* *- buttwelding ends*	class 150	GT11-07/14-04.1/03
Schieber Flanschtyp: GT11 mit Einschweißenden: GT21 *gate valve* *flange type: GT11* *buttwelding ends: GT21*	- Flanschausführung - Einschweißenden *- flange type* *- buttwelding ends*	class 300	GT11-07/14-04.1/05
Schieber Flanschtyp: GT12 mit Einschweißenden: GT22 *gate valve* *flange type: GT12* *buttwelding ends: GT22*	- Flanschausführung - Einschweißenden *- flange type* *- buttwelding ends*	class 600 ... class 900	GT12-07/14-04.1/07
Schieber Flanschtyp: GT13 mit Einschweißenden: GT23 *gate valve* *flange type: GT13* *buttwelding ends: GT23*	- Flanschausführung - Einschweißenden *- flange type* *- buttwelding ends*	class 1500 ... class 2500	GT13-07/14-04.1/09



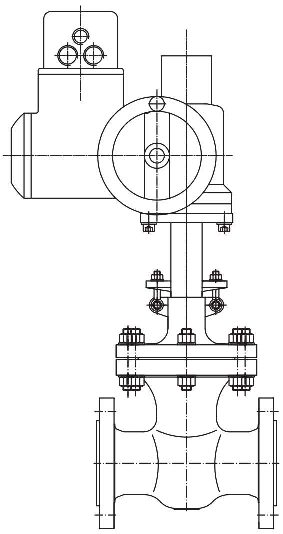
Handrad
- Betätigungskraft am Handrad beträgt nicht mehr als 350N
- mit Hubanzeige (auf Anfrage)
- verschließbar (auf Anfrage)

Handwheel
- *operation force on handwheel calculated less than 350 N*
- *with stroke indicator (on request)*
- *lockable (on request)*



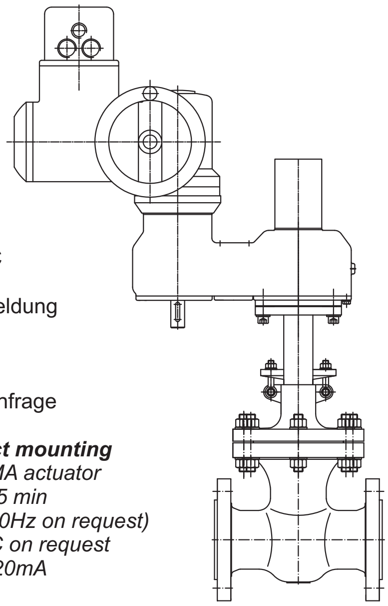
Getriebe mit Handrad
- Standardausführung AUMA
- Betätigungskraft am Handrad beträgt nicht mehr als 350N
- selbsthemmend
- andere Hersteller auf Anfrage

Gearbox with handwheel
- *standard design is AUMA gearbox*
- *operation force on handwheel calculated less than 350 N*
- *self locking*
- *other suppliers on request*



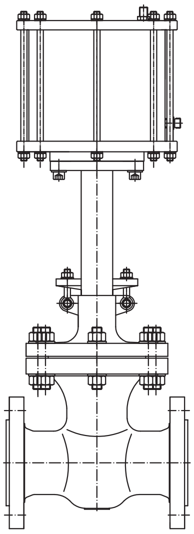
Elektrische Antrieb direktanbau
- Standardausführung AUMA
- Auf-Zu Funktion S2-15 min
- 380V 50Hz, 3-ph AC (60Hz auf Anfrage)
- Vorortsteuerung AM/AC auf Anfrage
- Ausführung mit Rückmeldung 4-20mA möglich
- Schutzklasse: IP68
- selbsthemmend
- andere Hersteller auf Anfrage

Electric actuator - direct mounting
- *standard design is AUMA actuator*
- *shut-off operation S2-15 min*
- *380V 50Hz, 3-ph AC (60Hz on request)*
- *Vorortsteuerung AM/AC on request*
- *applicable feedback 4-20mA*
- *protection class: IP68*
- *self locking*
- *other suppliers on request*



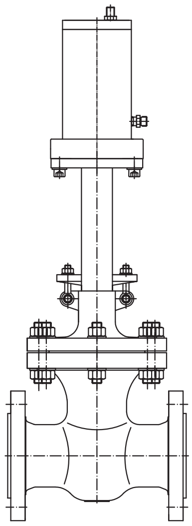
Getriebe mit elektrischem Antrieb
- Standardausführung AUMA
- Auf-Zu Funktion S2-15 min
- 380V 50Hz, 3-ph AC (60Hz auf Anfrage)
- Vorortsteuerung AM/AC auf Anfrage
- Ausführung mit Rückmeldung 4-20mA möglich
- Schutzklasse: IP68
- selbsthemmend
- andere Hersteller auf Anfrage

Gearbox with electric actuator
- *standard design is AUMA actuator*
- *shut-off operation S2-15 min*
- *380V 50Hz, 3-ph AC (60Hz on request)*
- *Vorortsteuerung AM/AC on request*
- *applicable feedback 4-20mA*
- *protection class: IP68*
- *self locking*
- *other suppliers on request*



Pneumatischer Linearantrieb (Hubantrieb)
- Kolbenausführung
- einfach und doppelt wirkend
- Luftversorgung 2 - 10 bar
- Handrad oder hydraulische Handnotbetätigung
- Ausführung mit Rückmeldung 4-20mA möglich

Pneumatic linear actuator
- *piston design*
- *single and double acting*
- *air supply 2 - 10 bars*
- *emergency operation handwheel or hydraulic*
- *applicable feedback 4-20mA*



Hydraulikantrieb
- Kolbenausführung
- einfach und doppelt wirkend
- Handrad oder hydraulische Handnotbetätigung
- Ausführung mit Rückmeldung 4-20mA möglich

Hydraulic actuator
- *piston design*
- *single and double acting*
- *emergency operation handwheel or hydraulic*
- *applicable feedback 4-20mA*

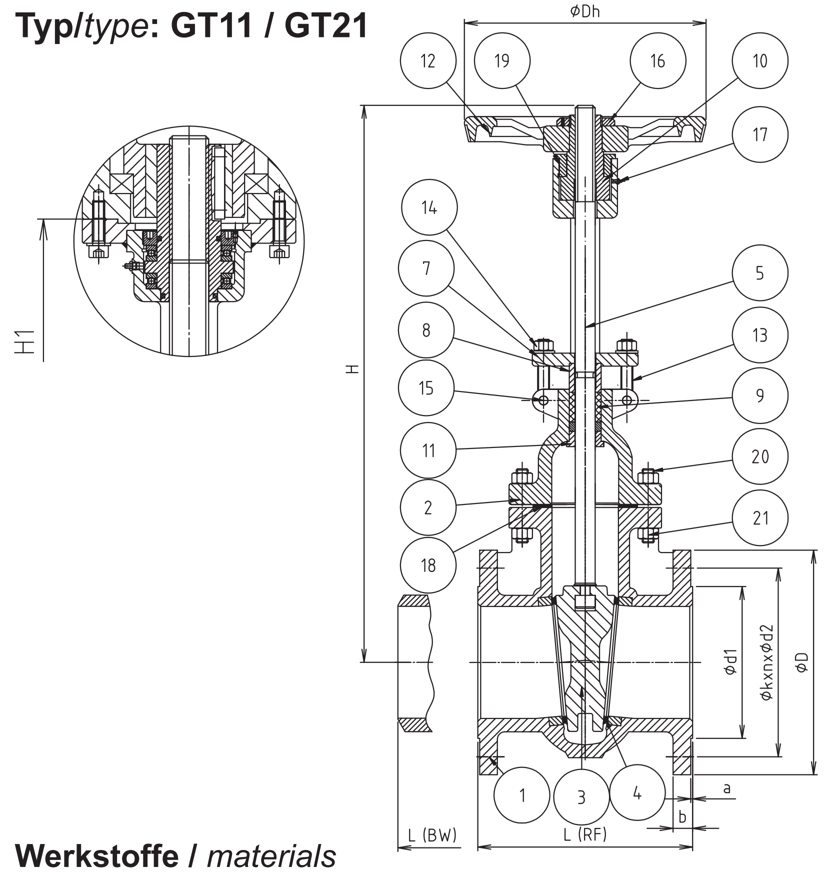
Antriebsanschluss nach ISO5210, VDI/VDE 3845, DIN3210, DIN 3358; explosionsgeschützt auf Anfrage, Ausführung bis -60°C möglich
interface ISO5210, VDI/VDE 3845, DIN3210, DIN 3358; explosion-proof on request, applicable for -60°C

Schieber
Gate valves

ANSI class 150
NPS 1" ... 56"

GT11-07/14-04.1/03

Typ/*type***: GT11 / GT21**



Design:
API 6D / API 600 / ASME B16.34
ASME B 31.1 / NACE MR-01-75 / MR-01-03

Baulängen / *face-to-face dimensions*:
API 6D / API 600 / ASME B16.10

Anschlussmaße / *mating dimensions*:
ASME B16.5 / ASME B16.47
ASME B16.25

Betätigung / *operation*:
Handrad / *handwheel*
Elektrischer Antrieb / *electric actuator*
Pneumatischer Antrieb / *pneumatic actuator*
Hydraulischer Antrieb / *hydraulic actuator*
interface ISO5211, VDI/VDE 3845
DIN3210, DIN3358

Püfung nach / *testing according to*
API 598 / API 6D, EN 12266

mögliche Betriebsmedien /
possible working mediums:
Wasser / *water*
Gas, Sauergas / *gas, sour gas*
Säuren / *acids*
Öl, Benzin / *oil, benzine*

Werkstoffe / *materials*

	Materialausführung/ *material group*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pos./ *item*	Temperaturbereich / *temperature range*	-29°C ….+538°C	-29°C (-46°C) .. +538°C		-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C(-196°C) ….+538°C	-29°C(-196°C) ….+538°C
1	Gehäuse / *body*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
2	Haube/ *bonnet*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
3	Keil / *wedge*	A182 F316()/F6a A216WCB +* A105(N) + *	A182 F316()/F6a A352 LCB +* A352 LF2 +*	A182 F316()/F6a A352 LCC +* A352 LF2 +*	A182 F6a A217 WC6 +* A 182 F5 +*	A182 F6a A217 WC9 +* A 182 F11 +*	A182 F9 +* A217 C5 +* A 182 F5/F321 +*	A182 F9 +* A217 C12A +* A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() A351 CF3/CF8	A182 F316/F316() A351 CF3M/CF8M
4	Sitz / *seat*	A105 / A106 B +*	A352 LF2 +*	A352 LF2 +*	A 182 F5 +*	A 182 F11 +*	A 182 F5/F321 +*	A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() +*	A182 F316/F316() +*
5	Spindel / *stem*	A276 - 410 ; A182 F6a / F316 / F51 / F20 ; B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F304()/ A182F51	A182 F316()/ A182F51
6	Joch/ *yoke*	A216WCB	A216WCB / A352 LCB	A216WCB / A352 LCC	A216WCB / A217 WC6	A216WCB / A217 WC9	A216WCB / A217 C5	A216WCB / A217 C12A	A351 CF3/CF3M	A351 CF8/CF8M
7	Flansch/ *gland flange*	A105	A105 / A352LF2	A105 / A352LF2	A105 / A182 F5 /A182 F11				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
8	Stopfbuchse / *stuffing box bushing*	A105 / A182 F6a/ F316	A105 / A352LF2 mod. / A182 F6a/ F316		A105 / A182 F5 /A182 F11 /F6a/ F316				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
9	Packung / *packing* ≤ 240°C	PTFE/ graphite			graphite				PTFE/ graphite	
	> 240°C	graphite							graphite	
10	Spindelmutter/ *stem nut*	A439 D2 (Ni-Resist) / Bronze								
11	Rückdichtung/ *backseat*	A182 F316() /F6a / B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F316()	
12	Handrad/ *handwheel*	Carbon steel / Ductil iron								
13	Ringschraube/ *eyebolt*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
14	Mutter/ *nut*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	
15	Stift/ *pin*	carbon steel							AISI 304/316	
16	Handradmutter/ *Handwheel nut*	carbon steel							AISI 304/316	
17	Schmiernippel/ *grease fitting*	AISI 304/316 or brass								
18	Dichtung/ *sealing* #150	Flat graphite or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	#300	Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	≥#600	RTJ rings or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
19	Kappe / *yoke cap*	carbon steel							AISI 304/316	
20	Schrauben/ *bolts*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
21	Muttern/ *nuts*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	

Andere Werkstoffe für höhere Temperaturen oder spezielle Medien auf Anfrage. / *Other materials for higher temperature or special mediums on request*

* "+" overlay (see trim table)

Trim Ausführung / *execution*

TRIM		STEM / BACKSEAT		WEDGE SURFACE	SEAT SURFACE
Trim number	material description	wrought	forged	overlay	overlay
1	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
2	18Cr-8Ni	--	A 182 F304	304(18Cr-8Ni)	304(18Cr-8Ni)
3	25Cr- 20Ni	--	A182 F310H	310(25Cr- 20Ni)	310(25Cr- 20Ni)
4	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
5	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	stellite® 6	stellite® 6
5A	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	NiCr alloy	NiCr alloy
6	13Cr/ CuNi	A276 -410	ASTM A182 F6a	CuNi	CuNi
7	13Cr/13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
8	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	stellite® 6
8A	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	NiCr
9	NiCu alloy	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	Monel 400 (NiCu alloy)
10	18Cr-8Ni-Mo	A276-316	ASTM A182 F316	316	316
11	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	stellite® 6
11A	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	NiCr
12	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	stellite® 6
12A	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	NiCr
13	19Cr-29Ni	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	19Cr-29Ni (alloy 20)
14	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	stellite® 6
14A	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	NiCr
15	18Cr-8Ni / full HF	--	A 182 F304	stellite® 6	stellite® 6
16	18Cr-8Ni-Mo / full HF	A276-316	ASTM A182 F316	stellite® 6	stellite® 6
17	18Cr-10Ni-Cb / full HF	A276 -347	A182 F347	stellite® 6	stellite® 6
18	19Cr-29Ni / full HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	stellite® 6	stellite® 6

Abmessungen und Gewichte / *dimensions and weights*

class 150

NPS	DN	L		Ø D	Ø k	x	n	Ø d2	Ød1	a	b	Ø Dh	H (open)	H1	WEIGHT-RF	WEIGHT-BW
in.	mm	RF	BW	mm	mm		-	(in.)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
1"	25	127	127	110	79,4	x	4	5/8	50,8	2	12,7	140	260	210	6,5	5,7
1 1/2"	40	165	165	125	98,4	x	4	5/8	73,0	2	15,9	200	350	280	14,3	12,5
2"	50	178	216	150	120,7	x	4	3/4	92,1	2	17,5	200	390	300	21	18
2 1/2"	65	191	241	180	139,7	x	4	3/4	104,8	2	20,7	250	435	382	24	21
3"	80	203	282	190	152,4	x	4	3/4	127,0	2	22,3	250	505	390	32	26
4"	100	229	305	230	190,5	x	8	3/4	157,2	2	22,3	250	590	440	47	41
6"	150	267	403	280	241,3	x	8	7/8	215,9	2	23,9	300	780	615	79	71
8"	200	292	419	345	298,5	x	8	7/8	269,9	2	27,0	400	990	732	153	140
10"	250	330	457	405	362,0	x	12	1	323,8	2	28,6	450	1155	895	219	197
12"	300	356	502	485	431,8	x	12	1	381,0	2	30,2	500	1410	1060	301	284
14"	350	381	572	535	476,3	x	12	1 1/8	412,8	2	33,4	500	1560	1168	395	360
16"	400	406	610	595	539,8	x	16	1 1/8	469,9	2	35,0	560	1765	1280	575	552
18"	450	432	660	635	577,9	x	16	1 1/4	533,4	2	38,1	630	1990	1423	681	643
20"	500	457	711	700	635,0	x	20	1 1/4	584,2	2	41,3	630	2145	1521	850	741
24"	600	508	813	815	749,3	x	20	1 3/8	692,2	2	46,1	750	2526	1862	1250	1112
26"	650	559	864	870	806,4	x	24	1 3/8	749,0	2	66,7	-	-	1965	1490	1355
28"	700	610	914	925	863,6	x	28	1 3/8	800,0	2	69,9	-	-	2140	1633	1472
30"	750	610	914	985	914,4	x	28	1 3/8	857,0	2	73,1	-	-	2230	2148	1933
32"	800	660	965	1060	977,9	x	28	1 5/8	914,0	2	79,4	-	-	2760	2895	2641
34"	850	762	1016	1110	1028,7	x	32	1 5/8	965,0	2	81,0	-	-	2760	3035	2757
36"	900	711	1016	1170	1085,8	x	32	1 5/8	1022,0	2	88,9	-	-	2760	3525	2890
40"	1000	800	-	1290	1200,2	x	36	1 5/8	1124,0	2	88,9	-	-	3200	4285	-
42"	1050	813	-	1345	1257,3	x	36	1 5/8	1194,0	2	95,3	-	-	3200	5102	-
48"	1200	884	-	1510	1422,4	x	44	1 5/8	1359,0	2	106,4	-	-	3550	6750	-

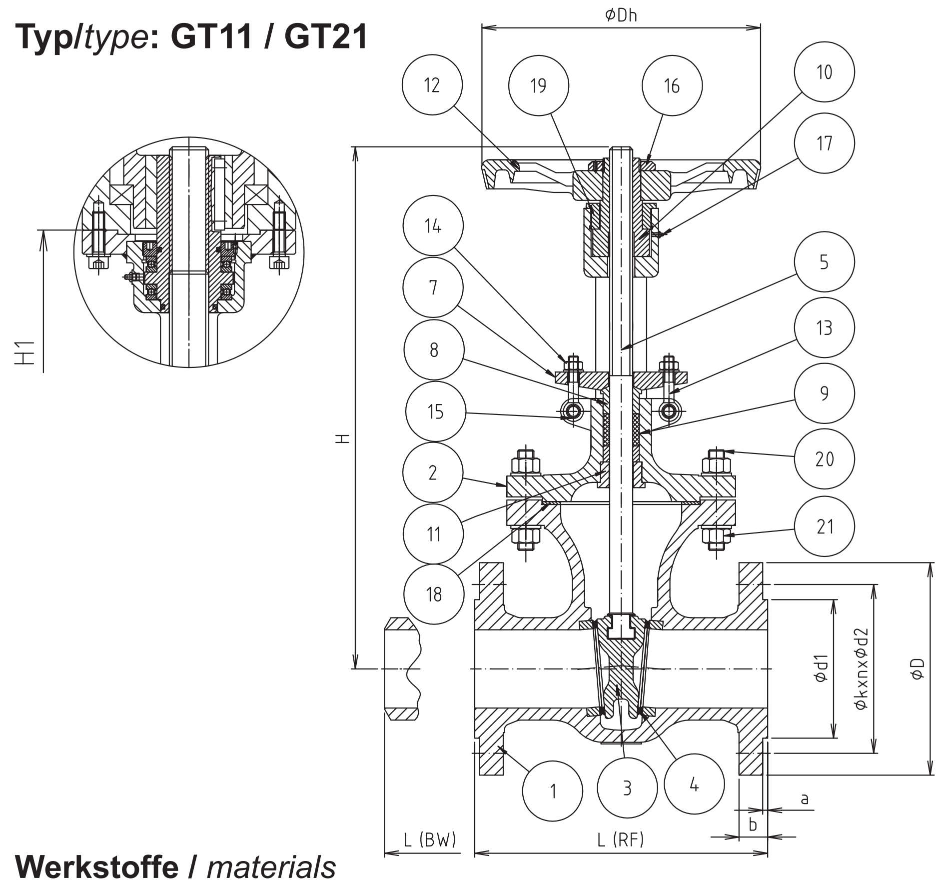
more dimensions for other class and other diameters on request, dimensions according other standards on request

Schieber
Gate valves

ANSI class 300
NPS 1" ... 56"

GT11-07/14-04.1/05

Typ/*type*: GT11 / GT21



Design:
API 6D / API 600 / ASME B16.34
ASME B 31.1 / NACE MR-01-75 / MR-01-03

Baulängen / *face-to-face dimensions*:
API 6D / API 600 / ASME B16.10

Anschlussmaße / *mating dimensions*:
ASME B16.5 / ASME B16.47
ASME B16.25

Betätigung / *operation*:
Handrad / *handwheel*
Elektrischer Antrieb / *electric actuator*
Pneumatischer Antrieb / *pneumatic actuator*
Hydraulischer Antrieb / *hydraulic actuator*
interface ISO5211, VDI/VDE 3845
DIN3210, DIN3358

Püfung nach / *testing according to*
API 598 / API 6D, EN 12266

mögliche Betriebsmedien /
possible working mediums:
Wasser / *water*
Gas, Sauergas / *gas, sour gas*
Säuren / *acids*
Öl, Benzin / *oil, benzine*

Werkstoffe / *materials*

	Materialausführung/ *material group*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pos./ *item*	Temperaturbereich / *temperature range*	-29°C ….+538°C	-29°C (-46°C) .. +538°C		-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C(-196°C) ….+538°C	-29°C(-196°C) ….+538°C
1	Gehäuse / *body*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
2	Haube/ *bonnet*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
3	Keil / *wedge*	A182 F316()/F6a A216WCB +* A105(N) + *	A182 F316()/F6a A352 LCB +* A352 LF2 +*	A182 F316()/F6a A352 LCC +* A352 LF2 +*	A182 F6a A217 WC6 +* A 182 F5 +*	A182 F6a A217 WC9 +* A 182 F11 +*	A182 F9 +* A217 C5 +* A 182 F5/F321 +*	A182 F9 +* A217 C12A +* A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() A351 CF3/CF8	A182 F316/F316() A351 CF3M/CF8M
4	Sitz / *seat*	A105 / A106 B +*	A352 LF2 +*	A352 LF2 +*	A 182 F5 +*	A 182 F11 +*	A 182 F5/F321 +*	A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() +*	A182 F316/F316() +*
5	Spindel / *stem*	A276 - 410 ; A182 F6a / F316 / F51 / F20 ; B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F304()/ A182F51	A182 F316()/ A182F51
6	Joch/ *yoke*	A216WCB	A216WCB / A352 LCB	A216WCB / A352 LCC	A216WCB / A217 WC6	A216WCB / A217 WC9	A216WCB / A217 C5	A216WCB / A217 C12A	A351 CF3/CF3M	A351 CF8/CF8M
7	Flansch/ *gland flange*	A105	A105 / A352LF2	A105 / A352LF2	A105 / A182 F5 /A182 F11				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
8	Stopfbuchse / *stuffing box bushing*	A105 / A182 F6a/ F316	A105 / A352LF2 mod. / A182 F6a/ F316		A105 / A182 F5 /A182 F11 /F6a/ F316				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
9	Packung / *packing* ≤ 240°C	PTFE/ graphite			graphite				PTFE/ graphite	
	> 240°C	graphite							graphite	
10	Spindelmutter/ *stem nut*	A439 D2 (Ni-Resist) / Bronze								
11	Rückdichtung/ *backseat*	A182 F316() /F6a / B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F316()	
12	Handrad/ *handwheel*	Carbon steel / Ductil iron								
13	Ringschraube/ *eyebolt*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
14	Mutter/ *nut*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	
15	Stift/ *pin*	carbon steel							AISI 304/316	
16	Handradmutter/ *Handwheel nut*	carbon steel							AISI 304/316	
17	Schmiernippel/ *grease fitting*	AISI 304/316 or brass								
18	Dichtung/ *sealing* #150	Flat graphite or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	#300	Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	≥#600	RTJ rings or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
19	Kappe / *yoke cap*	carbon steel							AISI 304/316	
20	Schrauben/ *bolts*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
21	Muttern/ *nuts*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	

Andere Werkstoffe für höhere Temperaturen oder spezielle Medien auf Anfrage. / *Other materials for higher temperature or special mediums on request*

* "+" overlay (see trim table)

Trim Ausführung / *execution*

TRIM		STEM / BACKSEAT		WEDGE SURFACE	SEAT SURFACE
Trim number	material description	wrought	forged	overlay	overlay
1	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
2	18Cr-8Ni	--	A 182 F304	304(18Cr-8Ni)	304(18Cr-8Ni)
3	25Cr- 20Ni	--	A182 F310H	310(25Cr- 20Ni)	310(25Cr- 20Ni)
4	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
5	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	stellite® 6	stellite® 6
5A	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	NiCr alloy	NiCr alloy
6	13Cr/ CuNi	A276 -410	ASTM A182 F6a	CuNi	CuNi
7	13Cr/13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
8	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	stellite® 6
8A	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	NiCr
9	NiCu alloy	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	Monel 400 (NiCu alloy)
10	18Cr-8Ni-Mo	A276-316	ASTM A182 F316	316	316
11	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	stellite® 6
11A	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	NiCr
12	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	stellite® 6
12A	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	NiCr
13	19Cr-29Ni	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	19Cr-29Ni (alloy 20)
14	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	stellite® 6
14A	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	NiCr
15	18Cr-8Ni / full HF	--	A 182 F304	stellite® 6	stellite® 6
16	18Cr-8Ni-Mo / full HF	A276-316	ASTM A182 F316	stellite® 6	stellite® 6
17	18Cr-10Ni-Cb / full HF	A276 -347	A182 F347	stellite® 6	stellite® 6
18	19Cr-29Ni / full HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	stellite® 6	stellite® 6

Abmessungen und Gewichte / *dimensions and weights*

class 300

NPS	DN	L		Ø D	Ø k	x	n	Ø d2	Ød1	a	b	Ø Dh	H (open)	H1	WEIGHT-RF	WEIGHT-BW
in.	mm	RF	BW	mm	mm		-	(in.)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
1"	25	165	165	125	88,9	x	4	3/4	50,8	2	15,9	160	265	210	11	9
1 1/2"	40	190	190	155	114,3	x	4	7/8	73	2	19,1	200	380	280	20	16
2"	50	216	216	165	127	x	8	3/4	92,1	2	20,7	200	420	330	29	24
2 1/2"	65	241	241	180	139,7	0	4	3/4	104,8	2	23,9	250	453	418	35	26
3"	80	283	283	210	168,3	x	8	7/8	127	2	27	250	519	420	50	39
4"	100	305	305	255	200	x	8	7/8	157,2	2	30,2	250	612	482	71	53
6"	150	403	403	320	269,9	x	12	7/8	215,9	2	35	400	805	654	155	124
8"	200	419	419	380	330,2	x	12	1	269,9	2	39,7	450	1000	831	243	201
10"	250	457	457	445	387,4	x	16	1 1/8	323,8	2	46,1	500	1229	1005	362	316
12"	300	502	502	520	450,8	x	16	1 1/4	381	2	49,3	500	1416	1065	558	482
14"	350	762	762	585	514,4	x	20	1 1/4	412,8	2	52,4	560	1582	1183	780	635
16"	400	838	838	650	571,5	x	20	1 3/8	469,9	2	55,6	630	1779	1296	1002	859
18"	450	914	914	710	628,6	x	24	1 3/8	533,4	2	58,8	630	1959	1415	1230	1052
20"	500	991	991	775	685,8	x	24	1 3/8	584,2	2	62	750	2194	1605	1635	1417
24"	600	1143	1143	915	812,8	x	24	1 5/8	692,2	2	68,3	800	2598	1890	2660	2304
26"	650	1245	1245	970	876,3	x	28	1 3/4	749	2	77,8	-	-	2230	3090	2540
28"	700	1346	1346	1035	939,8	x	28	1 3/4	800	2	84,2	-	-	2430	3312	2725
30"	750	1397	1397	1090	996,95	x	28	1 7/8	857	2	90,5	-	-	2430	3897	3357
32"	800	1524	1524	1150	1054,1	x	28	2	914	2	96,9	-	-	2635	4430	3880
34"	850	1626	1626	1205	1104,9	x	28	2	965	2	100,1	-	-	2635	5305	4917
36"	900	1727	1727	1270	1168,4	x	32	2 1/8	1022	2	103,2	-	-	2802	6530	5995

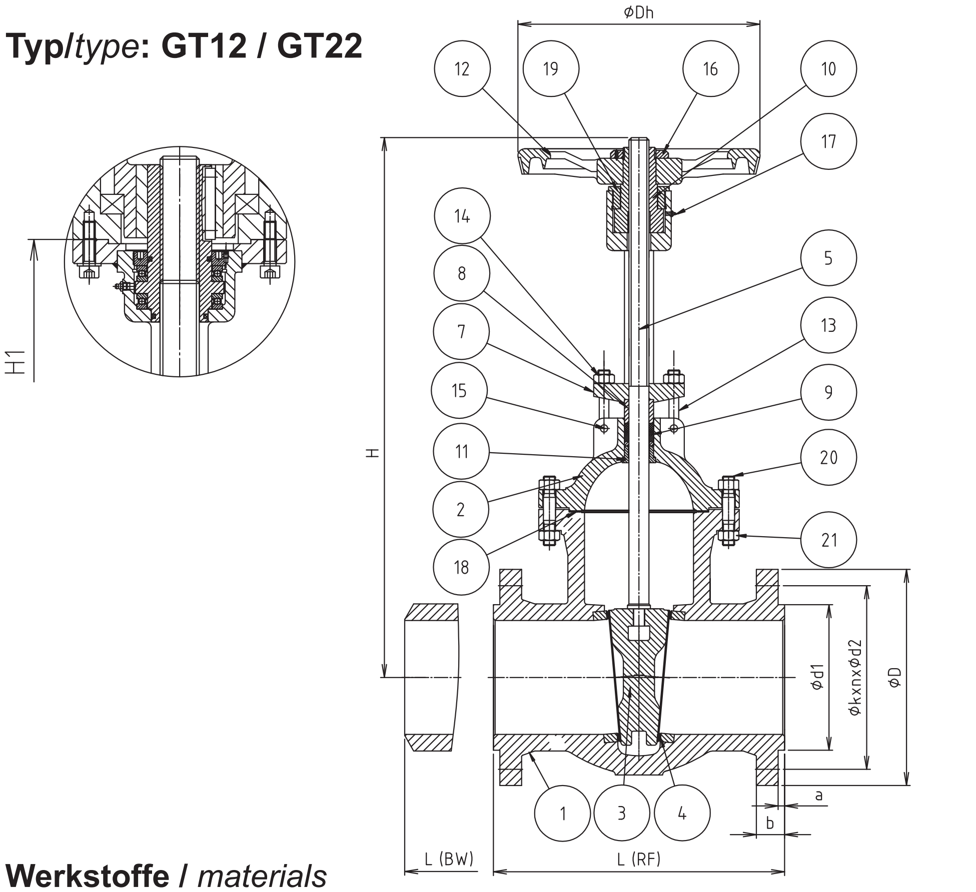
more dimensions for other class and other diameters on request, dimensions according other standards on request

Schieber
Gate valves

ANSI class 600 ... 900
NPS 1" ... 36"

GT12-07/14-04.1/07

Typ/*type*: GT12 / GT22



Design:
API 6D / API 600 / ASME B16.34
ASME B 31.1 / NACE MR-01-75 / MR-01-03

Baulängen / *face-to-face dimensions*:
API 6D / API 600 / ASME B16.10

Anschlussmaße / *mating dimensions*:
ASME B16.5 / ASME B16.47
ASME B16.25

Betätigung / *operation*:
Handrad / *handwheel*
Elektrischer Antrieb / *electric actuator*
Pneumatischer Antrieb / *pneumatic actuator*
Hydraulischer Antrieb / *hydraulic actuator*
interface ISO5211, VDI/VDE 3845
DIN3210, DIN3358

Püfung nach / *testing according to*
API 598 / API 6D, EN 12266

mögliche Betriebsmedien /
possible working mediums:
Wasser / *water*
Gas, Sauergas / *gas, sour gas*
Säuren / *acids*
Öl, Benzin / *oil, benzine*

Werkstoffe / *materials*

	Materialausführung/ *material group*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pos./ *item*	Temperaturbereich / *temperature range*	-29°C ….+538°C	-29°C (-46°C) .. +538°C		-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C(-196°C) ….+538°C	-29°C(-196°C) ….+538°C
1	Gehäuse / *body*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
2	Haube/ *bonnet*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
3	Keil / *wedge*	A182 F316()/F6a A216WCB +* A105(N) + *	A182 F316()/F6a A352 LCB +* A352 LF2 +*	A182 F316()/F6a A352 LCC +* A352 LF2 +*	A182 F6a A217 WC6 +* A 182 F5 +*	A182 F6a A217 WC9 +* A 182 F11 +*	A182 F9 +* A217 C5 +* A 182 F5/F321 +*	A182 F9 +* A217 C12A +* A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() A351 CF3/CF8	A182 F316/F316() A351 CF3M/CF8M
4	Sitz / *seat*	A105 / A106 B +*	A352 LF2 +*	A352 LF2 +*	A 182 F5 +*	A 182 F11 +*	A 182 F5/F321 +*	A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() +*	A182 F316/F316() +*
5	Spindel / *stem*	A276 - 410 ; A182 F6a / F316 / F51 / F20 ; B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F304()/ A182F51	A182 F316()/ A182F51
6	Joch/ *yoke*	A216WCB	A216WCB / A352 LCB	A216WCB / A352 LCC	A216WCB / A217 WC6	A216WCB / A217 WC9	A216WCB / A217 C5	A216WCB / A217 C12A	A351 CF3/CF3M	A351 CF8/CF8M
7	Flansch/ *gland flange*	A105	A105 / A352LF2	A105 / A352LF2	A105 / A182 F5 /A182 F11				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
8	Stopfbuchse / *stuffing box bushing*	A105 / A182 F6a/ F316	A105 / A352LF2 mod. / A182 F6a/ F316		A105 / A182 F5 /A182 F11 /F6a/ F316				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
9	Packung / *packing* ≤ 240°C	PTFE/ graphite			graphite				PTFE/ graphite	
	> 240°C	graphite							graphite	
10	Spindelmutter/ *stem nut*	A439 D2 (Ni-Resist) / Bronze								
11	Rückdichtung/ *backseat*	A182 F316() /F6a / B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F316()	
12	Handrad/ *handwheel*	Carbon steel / Ductil iron								
13	Ringschraube/ *eyebolt*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
14	Mutter/ *nut*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	
15	Stift/ *pin*	carbon steel							AISI 304/316	
16	Handradmutter/ *Handwheel nut*	carbon steel							AISI 304/316	
17	Schmiernippel/ *grease fitting*	AISI 304/316 or brass								
18	Dichtung/ *sealing* #150	Flat graphite or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	#300	Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	≥#600	RTJ rings or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
19	Kappe / *yoke cap*	carbon steel							AISI 304/316	
20	Schrauben/ *bolts*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
21	Muttern/ *nuts*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	

Andere Werkstoffe für höhere Temperaturen oder spezielle Medien auf Anfrage. / *Other materials for higher temperature or special mediums on request*

* "+" overlay (see trim table)

Trim Ausführung / *execution*

TRIM		STEM / BACKSEAT		WEDGE SURFACE	SEAT SURFACE
Trim number	material description	wrought	forged	overlay	overlay
1	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
2	18Cr-8Ni	--	A 182 F304	304(18Cr-8Ni)	304(18Cr-8Ni)
3	25Cr- 20Ni	--	A182 F310H	310(25Cr- 20Ni)	310(25Cr- 20Ni)
4	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
5	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	stellite® 6	stellite® 6
5A	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	NiCr alloy	NiCr alloy
6	13Cr/ CuNi	A276 -410	ASTM A182 F6a	CuNi	CuNi
7	13Cr/13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
8	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	stellite® 6
8A	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	NiCr
9	NiCu alloy	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	Monel 400 (NiCu alloy)
10	18Cr-8Ni-Mo	A276-316	ASTM A182 F316	316	316
11	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	stellite® 6
11A	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	NiCr
12	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	stellite® 6
12A	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	NiCr
13	19Cr-29Ni	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	19Cr-29Ni (alloy 20)
14	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	stellite® 6
14A	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	NiCr
15	18Cr-8Ni / full HF	--	A 182 F304	stellite® 6	stellite® 6
16	18Cr-8Ni-Mo / full HF	A276-316	ASTM A182 F316	stellite® 6	stellite® 6
17	18Cr-10Ni-Cb / full HF	A276 -347	A182 F347	stellite® 6	stellite® 6
18	19Cr-29Ni / full HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	stellite® 6	stellite® 6

Abmessungen und Gewichte / *dimensions and weights*

class 600

NPS	DN	L		Ø D	Ø k	x	n	Ø d2	Ød1	a	b	Ø Dh	H (open)	H1	WEIGHT-RF	WEIGHT-BW
in.	mm	RF	BW	mm	mm		-	(in.)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
2"	50	292	292	165	127,0	x	8	3/4	92,1	7	25,4	200	420	350	36	29
2 1/2"	65	330	330	190	149,,2	x	8	7/8	104,8	7	28,6	250	480	420	52	42
3"	80	356	356	210	168,3	x	8	7/8	127,0	7	31,8	250	528	420	67	53
4"	100	432	432	275	215,9	x	8	1	157,2	7	38,1	300	656	515	115	83
6"	150	559	559	355	292,1	x	12	1 1/8	215,9	7	47,7	500	850	720	297	230
8"	200	660	660	420	349,2	x	12	1 1/4	269,9	7	55,6	500	1045	783	442	380
10"	250	787	787	510	431,8	x	16	1 3/8	323,8	7	63,5	630	1253	975	760	625
12"	300	838	838	560	489,0	x	20	1 3/8	381,0	7	66,7	750	1480	1120	974	829
14"	350	889	889	605	527,0	x	20	1 1/2	412,8	7	69,9	900	1590	1306	1298	1102
16"	400	991	991	685	603,2	x	20	1 5/8	469,9	7	76,2	900	1820	1420	1741	1461
18"	450	1092	1092	745	654,0	x	20	1 3/4	533,4	7	82,6	-	-	1615	2450	2055
20"	500	1194	1194	815	723,9	x	24	1 3/4	584,2	7	88,9	-	-	1780	3210	2805
24"	600	1397	1397	940	838,2	x	24	2	692,2	7	101,6	-	-	1977	4289	3693
26"	650	1448	1448	1015	914,4	x	28	2	749,0	7	108,0	-	-	2320	6780	6012
28"	700	1549	1549	1075	965,2	x	28	2 1/8	800,0	7	111,2	-	-	2500	8460	7692
30"	750	1651	1651	1130	1022,4	x	28	2 1/8	857,0	7	114,3	-	-	2500	9890	9029
32"	800	1778	1778	1195	1079,5	x	28	2 3/8	914,0	7	117,5	-	-	2690	12680	11710

class 900

NPS	DN	L		Ø D	Ø k	x	n	Ø d2	Ød1	a	b	Ø Dh	H (open)	H1	WEIGHT-RF	WEIGHT-BW
in.	mm	RF	BW	mm	mm		-	(in.)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
2"	50	368	368	215	165,1	x	8	1	92,1	7	38,1	250	498	440	89	69
2 1/2"	65	419	419	245	190,5	x	8	1 1/8	104,8	7	41,3	300	547	480	131	106
3"	80	381	381	240	190,5	x	8	1	127,0	7	38,1	300	585	490	140	111
4"	100	457	457	290	235,0	x	8	1 1/4	157,2	7	44,5	400	695	600	186	149
6"	150	610	610	380	317,5	x	12	1 1/4	215,9	7	55,6	500	940	708	371	298
8"	200	737	737	470	393,7	x	12	1 1/2	269,9	7	63,5	630	1103	875	662	543
10"	250	838	838	545	469,9	x	16	1 1/2	323,8	7	69,9	750	1345	995	1061	893
12"	300	965	965	610	533,4	x	20	1 1/2	381,0	7	79,4	800	1520	1125	1520	1302
14"	350	1029	1029	640	558,8	x	20	1 5/8	412,8	7	85,8	900	1910	1320	1730	1495
16"	400	1130	1130	705	616,0	x	20	1 3/4	469,9	7	88,9	-	-	1450	2590	2280
18"	450	1219	1219	785	685,8	x	20	2	533,4	7	101,6	-	-	1750	3865	3587
20"	500	1321	1321	855	749,3	x	20	2 1/8	584,2	7	108,0	-	-	1800	4885	4503

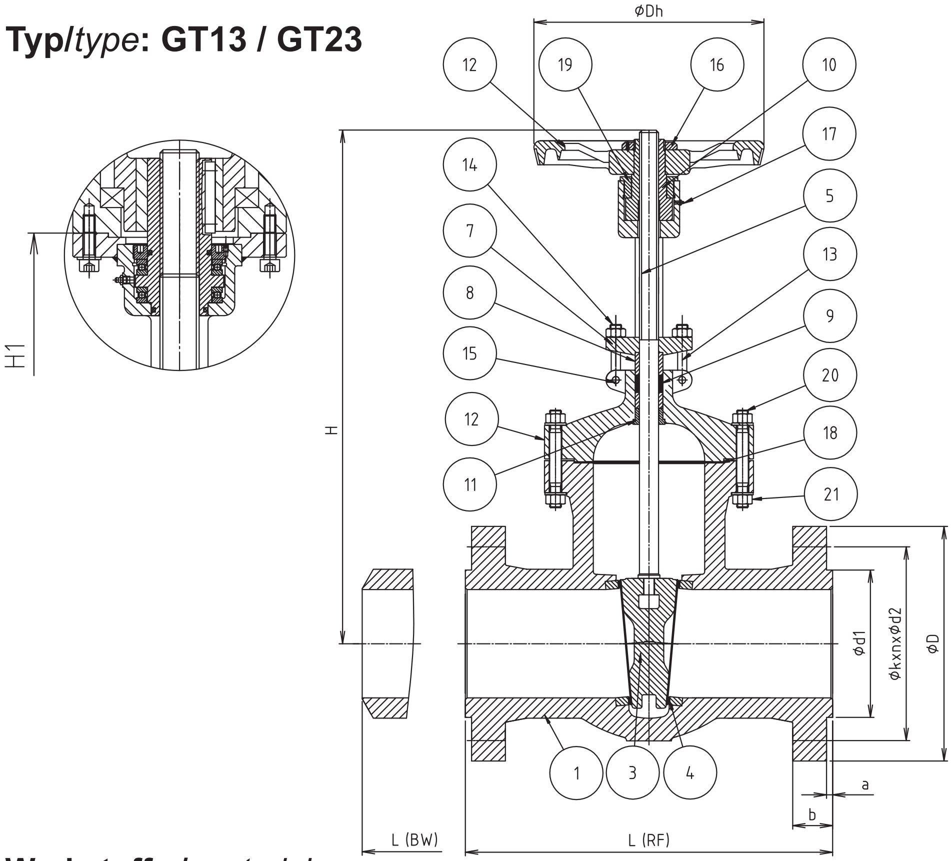
more dimensions for other class and other diameters on request, dimensions according other standards on request

Schieber
Gate valves

ANSI class 1500 ... 2500
NPS 1" ... 24"

GT13-07/14-04.1/09

Typ/*type*: GT13 / GT23



Design:
API 6D / API 600 / ASME B16.34
ASME B 31.1 / NACE MR-01-75 / MR-01-03

Baulängen / *face-to-face dimensions*:
API 6D / API 600 / ASME B16.10

Anschlussmaße / *mating dimensions*:
ASME B16.5 / ASME B16.47
ASME B16.25

Betätigung / *operation*:
Handrad / *handwheel*
Elektrischer Antrieb / *electric actuator*
Pneumatischer Antrieb / *pneumatic actuator*
Hydraulischer Antrieb / *hydraulic actuator*
interface ISO5211, VDI/VDE 3845
DIN3210, DIN3358

Püfung nach / *testing according to*
API 598 / API 6D, EN 12266

mögliche Betriebsmedien /
possible working mediums:
Wasser / *water*
Gas, Sauergas / *gas, sour gas*
Säuren / *acids*
Öl, Benzin / *oil, benzine*

Werkstoffe / *materials*

	Materialausführung/ *material group*	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pos./ *item*	Temperaturbereich / *temperature range*	-29°C ….+538°C	-29°C (-46°C) ..	+538°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C ….+650°C	-29°C(-196°C) ….+538°C	-29°C(-196°C) ….+538°C
1	Gehäuse / *body*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
2	Haube/ *bonnet*	A216WCB	A352 LCB	A352 LCC	A217 WC6	A217 WC9	A217C5	A217C12A	A351 CF3/CF8	A351 CF3M/CF8M
3	Keil / *wedge*	A182 F316()/F6a A216WCB +* A105(N) + *	A182 F316()/F6a A352 LCB +* A352 LF2 +*	A182 F316()/F6a A352 LCC +* A352 LF2 +*	A182 F6a A217 WC6 +* A 182 F5 +*	A182 F6a A217 WC9 +* A 182 F11 +*	A182 F9 +* A217 C5 +* A 182 F5/F321 +*	A182 F9 +* A217 C12A +* A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() A351 CF3/CF8	A182 F316/F316() A351 CF3M/CF8M
4	Sitz / *seat*	A105 / A106 B +*	A352 LF2 +*	A352 LF2 +*	A 182 F5 +*	A 182 F11 +*	A 182 F5/F321 +*	A 182 F5/F321 +*	A182 F304/F304() +*	A182 F316/F316() +*
5	Spindel / *stem*	A276 - 410 ; A182 F6a / F316 / F51 / F20 ; B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F304()/ A182F51	A182 F316()/ A182F51
6	Joch/ *yoke*	A216WCB	A216WCB / A352 LCB	A216WCB / A352 LCC	A216WCB / A217 WC6	A216WCB / A217 WC9	A216WCB / A217 C5	A216WCB / A217 C12A	A351 CF3/CF3M	A351 CF8/CF8M
7	Flansch/ *gland flange*	A105	A105 / A352LF2	A105 / A352LF2	A105 / A182 F5 /A182 F11				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
8	Stopfbuchse / *stuffing box bushing*	A105 / A182 F6a/ F316	A105 / A352LF2 mod. / A182 F6a/ F316		A105 / A182 F5 /A182 F11 /F6a/ F316				A182 F304/F304()	A182 F316/F316()
9	Packung / *packing* ≤ 240°C	PTFE/ graphite			graphite				PTFE/ graphite	
	> 240°C	graphite							graphite	
10	Spindelmutter/ *stem nut*	A439 D2 (Ni-Resist) / Bronze								
11	Rückdichtung/ *backseat*	A182 F316() /F6a / B164-N04000 (monel / 2.4360) ; ASTM B473 (alloy 20/2.4660)							A182 F316()	
12	Handrad/ *handwheel*	Carbon steel / Ductil iron								
13	Ringschraube/ *eyebolt*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
14	Mutter/ *nut*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	
15	Stift/ *pin*	carbon steel							AISI 304/316	
16	Handradmutter/ *Handwheel nut*	carbon steel							AISI 304/316	
17	Schmiernippel/ *grease fitting*	AISI 304/316 or brass								
18	Dichtung/ *sealing* #150	Flat graphite or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	#300	Spiral wound 304/316 SS + graphite								
	≥#600	RTJ rings or Spiral wound 304/316 SS + graphite								
19	Kappe / *yoke cap*	carbon steel							AISI 304/316	
20	Schrauben/ *bolts*	A193Gr.B7 / B7M	A320Gr.L7/L7M		A193Gr.B16				A320Gr.B8/B8M	
21	Muttern/ *nuts*	A194Gr.2H / 2HM	A194Gr. 4 or 7/7M		A194 Gr.4				A194Gr.8/8M	

Andere Werkstoffe für höhere Temperaturen oder spezielle Medien auf Anfrage. / *Other materials for higher temperature or special mediums on request*

* "+" overlay (see trim table)

Trim Ausführung / *execution*

TRIM		STEM / BACKSEAT		WEDGE SURFACE	SEAT SURFACE
Trim number	material description	wrought	forged	overlay	overlay
1	13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
2	18Cr-8Ni	--	A 182 F304	304(18Cr-8Ni)	304(18Cr-8Ni)
3	25Cr- 20Ni	--	A182 F310H	310(25Cr- 20Ni)	310(25Cr- 20Ni)
4	13Cr	A276 - 410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
5	HF	A276 - 410	ASTM A182 F6a	stellite® 6	stellite® 6
5A	HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	NiCr alloy	NiCr alloy
6	13Cr/ CuNi	A276 -410	ASTM A182 F6a	CuNi	CuNi
7	13Cr/13Cr	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	13Cr
8	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	stellite® 6
8A	13Cr/HF	A276 -410	ASTM A182 F6a	13Cr	NiCr
9	NiCu alloy	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	Monel 400 (NiCu alloy)
10	18Cr-8Ni-Mo	A276-316	ASTM A182 F316	316	316
11	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	stellite® 6
11A	NiCu alloy/HF	ASTM B164-N04400	ASTM B564-N04000	Monel 400 (NiCu alloy)	NiCr
12	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	stellite® 6
12A	18Cr-8Ni-Mo /HF	A276-316	ASTM A182 F316	316	NiCr
13	19Cr-29Ni	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	19Cr-29Ni (alloy 20)
14	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	stellite® 6
14A	19Cr-29Ni/HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	19Cr-29Ni (alloy 20)	NiCr
15	18Cr-8Ni / full HF	--	A 182 F304	stellite® 6	stellite® 6
16	18Cr-8Ni-Mo / full HF	A276 - 316	ASTM A182 F316	stellite® 6	stellite® 6
17	18Cr-10Ni-Cb / full HF	A276 -347	A182 F347	stellite® 6	stellite® 6
18	19Cr-29Ni / full HF	ASTM B473	ASTM A 182 F20	stellite® 6	stellite® 6

Abmessungen und Gewichte / *dimensions and weights*

class 1500

NPS	DN	L		Ø D	Ø k	x	n	Ø d2	Ød1	a	b	Ø Dh	H (open)	H1	WEIGHT-RF	WEIGHT-BW
in.	mm	RF	BW	mm	mm		-	(in.)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
2"	50	368	368	215	165,1	x	8	1	92,1	7	38,1	250	496	430	89	70
2 1/2"	65	419	419	245	190,5	x	8	1 1/8	104,8	7	41,3	300	575	445	131	108
3"	80	470	470	265	203,2	x	8	1 1/4	127,0	7	47,7	400	614	497	165	129
4"	100	546	546	310	241,3	x	8	1 3/8	157,2	7	54,0	450	720	610	258	207
6"	150	705	705	395	317,5	x	12	1 1/2	215,9	7	82,6	560	1085	725	585	488
8"	200	832	832	485	393,7	x	12	1 3/4	269,9	7	92,1	750	1263	865	951	791
10"	250	991	991	585	482,6	x	12	2	323,8	7	108,0	900	1360	1017	1880	1612
12"	300	1130	1130	675	571,5	x	16	2 1/8	381,0	7	123,9	-	-	1165	3145	2755
14"	350	1257	1257	750	635,0	x	16	2 3/8	412,8	7	133,4	-	-	1340	4100	3203
16"	400	1384	1384	825	704,8	x	16	2 5/8	469,9	7	146,1	-	-	1470	5586	5112

class 2500

NPS	DN	L		Ø D	Ø k	x	n	Ø d2	Ød1	a	b	Ø Dh	H (open)	H1	WEIGHT-RF	WEIGHT-BW
in.	mm	RF	BW	mm	mm		-	(in.)	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kg	kg
2"	50	451	451	235	171,4	x	8	1 1/8	92,1	7	51,0	300	563	443	130	95
2 1/2"	65	508	508	265	196,8	x	8	1 1/4	104,8	7	57,2	350	595	452	200	150
3"	80	578	578	305	228,6	x	8	1 3/8	127,0	7	66,7	350	620	515	245	176
4"	100	673	673	355	273,0	x	8	1 5/8	157,2	7	76,2	400	795	630	490	374
6"	150	914	914	485	368,3	x	8	2 1/8	215,9	7	108,0	600	1134	752	890	620
8"	200	1022	1022	550	438,2	x	12	2 1/8	269,9	7	127,0	750	1302	883	1390	1012
10"	250	1270	1270	675	539,8	x	12	2 5/8	323,8	7	165,1	900	1450	1085	2584	2132
12"	300	1422	1422	760	619,1	x	12	2 7/8	381,0	7	184,2	-	-	1250	3280	2793

more dimensions for other class and other diameters on request, dimensions according other standards on request