

**Kvs-Werte der unterschiedlichen Kegelausführungen**  
**Kvs Values of different plug designs**  
**Valeurs Kvs de différentes conceptions de cônes**

Tabelle / Table / Tableau 1:

Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

		Parabolkegel / Parabolic plug / Clapet parabolique																				
EN	ANSI	Sitz / Seat / Siège [mm]																				
DN	NPS	4	8	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400		
15	½	0,01	0,1																			
		0,02	0,25	1	2,1																	
		0,05	0,5	1,7	2,7	3,3																
20	¾	0,01	0,1																			
		0,02	0,25	1	2,5																	
		0,05	0,5	1,7	3,7	4,2	6															
25	1	0,01	0,1																			
		0,02	0,25	1	2,5																	
		0,05	0,5	1,7	4	5,2	7,5	9,2														
32	-	0,1																				
		0,25	1	2,5																		
		0,5	1,7	4,4	6,3	9,4	11	15														
40	1½	0,1																				
		0,25	1	2,5																		
		0,5	1,7	4,4	6,8	11	15	19	24													
50	2		1	2,5																		
			1,7	4,4	6,8	12	18	24	30	37												
65	2½			2,5																		
				4,4	6,8	12	19	28	37	47	63											
80	3				6,8	12	19	31	45	58	79	95										
100	4					12	19	31	48	70	99	120	148									
125	-						19	31	48	75	118	150	187	231								
150	6								48	75	127	179	234	292	333							
200	8									75	127	193	280	366	420	592						
250	10																				847	
												127	193	302	438	527	747				926	
300	12																				977	
												193	302	466	565	813	1126	1333				
400	-																				1455	
															680	1208	1455	2110	2290	2371		
Hub / Stroke / Course [mm]		25					30			35			35	50	60	80	100		120			
										50 <sup>1</sup>												

Tabelle / Table / Tableau 2:

Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

		Kronenkegel / V-port plug / Clapet lanterne															
EN	ANSI	Sitz / Seat / Siège [mm]															
DN	NPS	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	
20	¾	6															
25	1	7,5	9,2														
32	-	9,4	11	15													
40	1½	11	15	19	24												
50	2		18	24	30	37											
65	2½		19	28	37	47	63										
80	3			31	45	58	79	95									
100	4				48	70	99	120	148								
125	-					75	118	150	187	231							
150	6						127	179	234	292	333						
200	8							193	280	366	420	592					
250	10								302	438	527	747	926				
300	12									466	565	813	1126	1333			
400	-										680	1208	1455	2110	2290	2371	
Hub² / Stroke² / Course² [mm]		15					25	30	35	40	60	80	100		120		

<sup>1</sup> Hub 50 mm bei Baureihe 54/ Stroke 50 mm for series 54/ Course 50 mm pour la série 54

<sup>2</sup> Hübe der gleichprozentigen Ausführung auf Anfrage / Strokes of equal percentage version on request / Course de version à pourcentage égal sur demande

Tabelle / Table / Tableau 3:

Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

		Lochkegel / Perforated plug / Clapet perforé																				
EN	ANSI	Sitz / Seat / Siège [mm]																				
DN	NPS	12	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	
15	½	1,6	2,6																			
20	¾	1,7	2,7	4,6																		
25	1	1,7	2,7	4,8	7,2																	
32	-	1,7	2,7	4,8	7,6	12																
40	1½	1,7	2,7	4,8	7,6	12	19															
50	2	1,7	2,7	4,8	7,6	12	19	29														
65	2½			4,8	7,6	13	19	30	49													
80	3				7,6	13	20	30	52	74												
100	4				7,6	13	20	30	52	78	95	116										
125	-					13	20	30	52	78	95	122	181									
150	6						20	30	52	78	95	122	190	261								
200	8							30	52	78	95	122	190	273	320	403						
250	10								52	78	95	122	190	273	375	486	560	682				
300	12														320	413	560	725				
400	-									78	95	122	190	273	375	486	640	785	1054			
Hub / Stroke / Course [mm]		25					30			40		50			60	80	80	80	80	100	120	150

Tabelle / Table / Tableau 4:

Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

		Absperkegel / On-off plug / Clapet tout ou rien																			
EN	ANSI	Sitz / Seat / Siège [mm]																			
DN	NPS	8	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400		
15	½	1,7	2,7	3,3																	
20	¾	1,7	3,7	4,2	6																
25	1	1,7	4	5,2	7,5	9,2															
32	-		4,4	6,3	9,4	11	15														
40	1½			6,8	11	15	19	24													
50	2				12	18	24	30	37												
65	2½					19	28	37	47	63											
80	3						31	45	58	79	95										
100	4							48	70	99	120	148									
125	-								75	118	150	187	231								
150	6									127	179	234	292	333							
200	8										193	280	366	420	592						
250	10											302	438	527	747	926					
300	12												466	565	813	1126	1333				
400	-													680	1208	1753	2110	2290	2371		
Hub / Stroke / Course [mm]		15										25	30	35	40	60	80	100			120

Tabelle / Table / Tableau 5: Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

Mischkegel/ Mixing plug/ Clapet mélangeur				
EN	ANSI	Hub / Stroke /	Sitz / Seat /	Kvs
DN	NPS	Course [mm]	Siège [mm]	[m³/h]
20	-	15	32	6
25	1		32	9,2
32	-		32	15
40	1½		40	24
50	2		50	37
65	2½		65	63
80	3	25	80	95
100	4	30	100	148
125	-	35	125	231
150	6	40	150	333
200	8	60	200	592
250	10	60 <sup>1</sup>	250	847
		80		926
300	12	100	300	1333
400 <sup>2</sup>	-	100	400	2371

Tabelle / Table / Tableau 6: Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

Verteilkegel/ Diverting plug/ Clapet répartiteur				
EN	ANSI	Hub / Stroke /	Sitz / Seat /	Kvs
DN	NPS	Course [mm]	Siège [mm]	[m³/h]
20	-	15	25	4,2
25	1		25	7,5
32	-		25	11
40	1½		32	19
50	2		40	30
65	2½		50	47
80	3	65	79	
100	4	25	80	120
125	-	30	100	187
150	6	35	125	292
200	8	40	150	420
250	10	60	200	747
300	12	80	250	1126 <sup>3</sup> / 625 <sup>4</sup>
400 <sup>2</sup>	-	120	320	2110 <sup>3</sup> / 1250 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Hub 60 mm bei Ausführung mit Faltenbalg / stroke 60 mm for valves with bellows seal / course 60 mm pour vannes avec soufflet

<sup>2</sup> DN 400 erfordert immer eine technische Klärung / DN 400 always requires technical clarification / Le DN 400 nécessite toujours une clarification technique

<sup>3</sup> Tor A / port A / voie A

<sup>4</sup> Tor B / port B / voie B

Tabelle / Table / Tableau 7: Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

Parabolkegel mehrfachentspannt / Multi stage parabolic plug / Clapet parabolique plusieurs étages				
EN	ANSI	Sitz / Seat / Siège [mm]		
DN	NPS	8	12	15
15	½	0,7	1,5	-
		1,2	2,0	2,4
20	¾	0,7	1,8	-
		1,2	2,9	4,0
25	1	0,7	1,8	-
		1,2	2,9	4,0
32	-	0,7	1,8	-
		1,2	3,3	4,5
40	1½	0,7	1,8	-
		1,2	3,3	5,0
50	2	0,7	1,8	-
		1,2	3,3	5,0
65	2½	-	1,8	-
		-	3,3	5,0
Hub / Stroke / Course [mm]		25		

Tabelle / Table / Tableau 8:

Kvs-Werte / -Values / -Valeurs [m³/h]

Lochkegel mehrfachentspannt / Multi stage perforated plug / Clapet perforé plusieurs étages															
EN	ANSI	Sitz / Seat / Siège [mm]													
DN	NPS	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350
40	1½	3,5	5,5	8,5											
50	2	3,5	5,5	8,5	13,5										
65	2½	3,5	5,5	9,3	13,5	21									
80	3		5,5	9,3	14,3	21	37								
100	4		5,5	9,3	14,3	21	37	55							
125	-			9,3	14,3	21	37	55	86						
150	6				14,3	21	37	55	86	135					
200	8					21	37	55	86	135	195				
250	10						37	55	86	135	195	293			
													345		
300	12												293	515	
								55	86	135	195	345	555		
400	-												293	515	
											195	345	555	780	1055
Hub / Stroke / Course [mm]		25		30			40	50		60	80	80	80	100	100

**Kombinationsmöglichkeiten von Antrieb und Ventil**  
**Possible combinations of actuator and valve**  
**Combinaisons possibles de l'actionneur et la vanne**

Tabelle / Table / Tableau 1:

Parabolkegel / Parabolic plug / Clapet parabolique

Sitz / Seat / Siège [mm]	4	8	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
REact 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● <sup>1</sup>	-	-	-	-	-	-	-
REact 60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
REact 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
REact 150	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
REact 220	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
REact 300	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
ST 6115	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6135	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
ST 6175	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-

Tabelle / Table / Tableau 2:

Lochkegel / Perforated plug / Clapet perforé

Sitz / Seat / Siège [mm]	4	8	12	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400
REact 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
REact 150	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
REact 220	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
REact 300	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
ST 6115	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6135	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6175	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-

Tabelle / Table / Tableau 3:

Misch-, Kronen- und Absperrkegel/ Mixing, V-port and On-off plug/ Clapet mélangeur, V-port et tout ou rien

Sitz / Seat / Siège [mm]	4	8	12	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
REact 15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 30	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-
REact 60	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
REact 100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
REact 150	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
REact 220	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
REact 300	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-
ST 6115	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6135	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6160	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-
ST 6175	-	-	-	-	-	-	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-

● Die Punkte geben die möglichen Kombination von Antrieb und Ventil an / The points demonstrate the possible combinations between valve and actuator /  
 Les points indiquent les combinaisons possibles entre les vannes et les moteurs

— Die ausgezogene Linie gibt die Grenze für Faltenbalgventile an / The thick line shows the limit for valves with bellows seal /  
 La ligne grasse détermine les limites des vannes à soufflet

<sup>1</sup> Hub 35 mm für Baureihe MV 52/53... / Stroke 35 mm for valve series MV 52/53... / Course 35 mm séries MV 52/53...

**Schließdrücke Regel- und Absperrventile**  
**Closing pressure control valves and on / off valves**  
**Pressions de fermeture des vannes de régulation et tout ou rien**

Tabelle / Table / Tableau 4: Schließdrücke<sup>1</sup> / Closing pressures<sup>1</sup> / Pressions de fermeture<sup>1</sup> [bar]

Sitz / Seat / Siège [mm]	4	8	12	15	20	25	32	40	50	65	80	90	100	125	150	175	200	225	250	300	350	400	
REact 15	40	40	40	40	30	18,1	10,2	5,9	3,2	1,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 30	160	160	160	141,1	77,7	48,7	28,8	17,8	10,9	6,0	3,6	2,7	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 60	160	160	160	160	160	109,8	66,1	41,7	26,1	15,0	9,6	7,4	5,9	3,6	2,3	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 100	160	160	160	160	160	160	115,9	73,5	46,5	27,1	17,6	13,7	11,0	6,8	4,6	-	-	-	-	-	-	-	-
REact 150	160	160	160	160	160	160	160	108,6	69,0	40,4	26,3	20,6	16,6	10,4	7,1	5,1	3,8	3,0	2,3	1,6	1,1	0,8	-
REact 220	160	160	160	160	160	160	160	160	104,6	61,4	40,3	31,6	25,5	16,1	11,0	8,0	6,0	4,7	3,8	2,5	1,8	1,3	-
REact 300	160	160	160	160	160	160	160	160	145,4	85,6	56,2	44,2	35,7	22,6	15,6	11,3	8,6	6,7	5,4	3,7	2,6	2,0	-
ST 6115	auf Anfrage/ on Request/ sur demande																						
ST 6135																							
ST 6160																							
ST 6175																							

<sup>1</sup> Bei Anströmung von unten, PTFE Spindelabdichtung und Leckageklasse IV/ With flow to open, PTFE packing and leakage class IV/  
 Avec débit d'en bas, Etanchéité tige PTFE et Etanchéité à la fermeture classe IV

**Druck / Temperatur Einsatzgrenzen Werkstoffe**  
**Pressure / Temperature ratings of material**  
**Pressions de service admissibles en fonction de la température pour les matériaux**

Tabelle / Table / Tableau 1: Einsatzgrenzen nach / Ratings acc. to / Limites d'application après DIN EN 1092-1:2008 / DIN EN 1092-2:1997

PN	Werkstoff / material / matériau	Zulässiger Betriebsüberdruck (stoßfrei) in bar bei Temperatur °C <sup>1</sup> / max. pressure in bar at temperature °C <sup>1</sup> / pression max. admissible en bar à la température °C <sup>1</sup>													
		-10	100	150	200	250	300	350	400	425	450	500	510	520	530
		16	EN-GJL-250	0.6025	16	16	14	13	11	10	-	-	-	-	-
	EN-GJS-400-18-LT	0.7043	16	16	16	15	14	13	11	-	-	-	-	-	-
	GP240GH	1.0619	16	15	14	13	12	11	10	9	-	-	-	-	-
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	16	16	14,5	13	12,5	11,5	11 <sup>2</sup>	10,5 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
25	EN-GJS-400-18-LT	0.7043	25	25	24	23	22	20	18	-	-	-	-	-	-
	GP240GH	1.0619	25	23	22	19	18	17	16	15	-	-	-	-	-
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	25	25	23	21	20	18	18 <sup>2</sup>	17 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
40	GP240GH <sup>3</sup>	1.0619	40	40	39	38	36	32	28	22	-	-	-	-	-
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	40	40	36	33,5	31,5	29,5	28,5 <sup>2</sup>	27 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
	GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	40	40	39	37	35	33	32	31	31	30	30	30	30
63	GP240GH	1.0619	63	59	55	52	48	43	40	37	-	-	-	-	-
	G17CrMo 5-5	1.7357	63	63	63	63	63	63	60	57	55	53	41	35	28
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	63	63	57	53	50	47	45 <sup>2</sup>	43 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
	GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	63	63	62	59	56	52	51	49	49	48	47	47	47
100	GP240GH	1.0619	100	93	88	83	76	69	64	60	-	-	-	-	-
	G17CrMo 5-5	1.7357	100	100	100	100	100	100	95	90	87	84	65	55	45
	GX5CrNiMo19-11-2	1.4408	100	100	91	84	79	74	71 <sup>2</sup>	68 <sup>2</sup>	-	-	-	-	-
	GX5CrNiMoNb19-11-2	1.4581	100	100	98	93	88	83	80	78	76	76	75	74	74
160	GP240GH	1.0619	160	160	141	130	112	96	90	80	-	-	-	-	-
	G17CrMo 5-5	1.7357	160	160	160	160	160	160	153	146	142	139	118	100	79

Tabelle / Table / Tableau 2: Einsatzgrenzen nach / Ratings acc. to / Limites d'application après ASME B16.34-2017

CL	Werkstoff / material / matériau	Zulässiger Betriebsüberdruck (stoßfrei) in bar bei Temperatur °C <sup>1</sup> / max. pressure in bar at temperature °C <sup>1</sup> / pression max. admissible en bar à la température °C <sup>1</sup>															
		-29 - 38	50	100	150	200	250	300	325	350	375	400	425	450	475	500	530
		150	SA 216 WCB	19,6	19,2	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	-	-
	SA 217 WC6	19,8	19,5	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,7
	SA 217 WC9	19,8	19,5	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5	4,6	3,7	2,8	1,7
	SA 351 CF8M	19,0	18,4	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	9,3	8,4	7,4	6,5	5,5 <sup>4</sup>	4,6 <sup>4</sup>	3,7 <sup>4</sup>	2,8 <sup>4</sup>	1,7 <sup>4</sup>
300	SA 216 WCB	51,1	50,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	38,7	37,6	36,4	34,7	28,8	-	-	-	-
	SA 217 WC6	51,7	51,7	51,5	49,7	48,0	46,3	42,9	41,4	40,3	38,9	36,5	35,2	33,7	31,7	25,7	17,2
	SA 217 WC9	51,7	51,7	51,5	50,3	48,6	46,3	42,9	41,4	40,3	38,9	36,5	35,2	33,7	31,7	28,2	20,5
	SA 351 CF8M	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,9	30,3	29,9	29,4	29,1 <sup>4</sup>	28,8 <sup>4</sup>	28,7 <sup>4</sup>	28,2 <sup>4</sup>	25,8 <sup>4</sup>
600	SA 216 WCB	102,1	100,2	93,2	90,2	87,6	83,9	79,6	77,4	75,1	72,7	69,4	57,5	-	-	-	-
	SA 217 WC6	103,4	103,4	103,0	99,5	95,9	92,7	85,7	82,6	80,4	77,6	73,3	70,0	67,7	63,4	51,5	34,4
	SA 217 WC9	103,4	103,4	103,0	100,3	97,2	92,7	85,7	82,6	80,4	77,6	73,3	70,0	67,7	63,4	56,5	41,0
	SA 351 CF8M <sup>5</sup>	99,3	96,2	84,4	77,0	71,3	66,8	63,2	61,8	60,7	59,8	58,9	58,3 <sup>4</sup>	57,7 <sup>4</sup>	57,3 <sup>4</sup>	56,5 <sup>4</sup>	51,4 <sup>4</sup>
900	SA 216 WCB	153,2	150,4	139,8	135,2	131,4	125,8	119,5	116,1	112,7	109,1	104,2	86,3	-	-	-	-
	SA 217 WC6	155,1	155,1	154,4	149,2	143,9	139,0	128,6	124,0	120,7	116,5	109,8	105,1	101,4	95,1	77,2	51,5
	SA 217 WC9	155,1	155,1	154,6	150,6	145,8	139,0	128,6	124,0	120,7	116,5	109,8	105,1	101,4	95,1	84,7	61,5
	SA 351 CF8M	148,9	144,3	126,6	115,5	107,0	100,1	94,9	92,7	91,0	89,6	88,3	87,4 <sup>4</sup>	86,5 <sup>4</sup>	86,0 <sup>4</sup>	84,7 <sup>4</sup>	77,2 <sup>4</sup>

<sup>1</sup> Werte sind gerundet / the values are rounded / les valeurs sont arrondies

<sup>2</sup> Ausschluss von interkristalliner Korrosion (keine Säuren und säurehaltigen Medien) / exclusion of intergranular corrosion (no acids or acid-containing fluids) / exclusion de corrosion intercrystalline (pas d'acides ni de fluides contenant des acides)

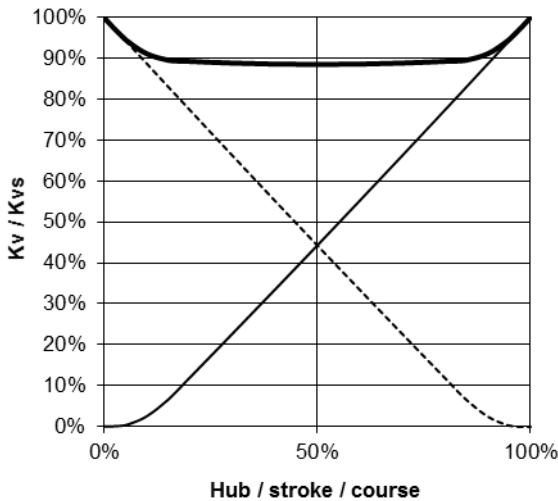
<sup>3</sup> Nach / acc. to / selon DIN EN 1092-1: 1997

<sup>4</sup> Ohne CE-Kennzeichen/ without CE marking/ Sans marquage CE

<sup>5</sup> NPS 12 CL 600 CF8M nur bis / only up to / seulement jusqu'à 400°C

**Kennlinien von Regelarmaturen**  
**Characteristics of plug for control valves**  
**Caractéristiques des clapets**

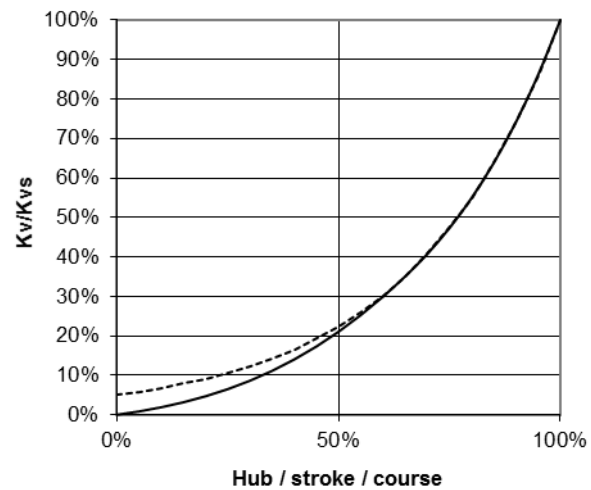
**Lineare Kennlinie /**  
**linear characteristic /**  
**caractéristique linéaire**



----- Kv A    ——— Kv Z    **———** Kv Z + Kv A

Kv Z                    Durchgangsventil / two-way valve/ vanne à passage directe  
 Kv A + Kv Z        Dreiwegeventil / three-way valve/ vanne trois voies

**Gleichprozentige Kennlinie /**  
**equal percentage characteristic /**  
**caractéristique égal pourcentage**



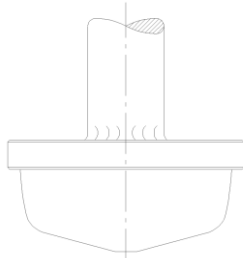
----- Theorie    ——— RTK

Die dick ausgezogene "gleichprozentige" Kennlinie ist eine in der Praxis industrieller Anlagen bewährte Kennlinie, die stetig auf Null geführt ist. Diese Kennlinie erlaubt auch bei Leistungen unter 5% noch eine brauchbare Regelung, sofern die Regelgarnitur nicht durch Fremdkörper beschädigt ist.  
 Falls nicht ausdrücklich anders verlangt, werden Regelventile mit der angenäherten gleichprozentigen Kennlinie geliefert (siehe Diagramm Kennlinie RTK).

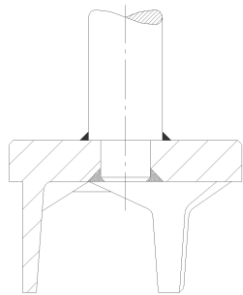
The thick continuous "equal percentage" line is a characteristic for practical use in industrial applications, which is continuously reduced to zero for small strokes. This characteristic allows suitable control even at small values, if the plug is not damaged by particles.  
 If not especially requested, in different version control valves are manufactured with this special "equal percentage" characteristic (see diagram characteristic RTK).

La ligne continue définit la caractéristique „pourcentage égal“. Cette caractéristique est en pratique employée en milieu industriel, afin de pouvoir effectuer une régulation fine avec une très faible course si le clapet n'est pas gêné par des particules.  
 Si cela n'est pas spécifié différemment les vannes sont fournies avec cette caractéristique (cf. diagramme)

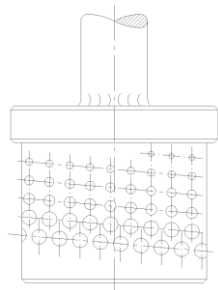
**Kegelausführungen für Durchgangsventile**  
**Plug types for 2-way valves**  
**Types de clapet pour vannes de passages**



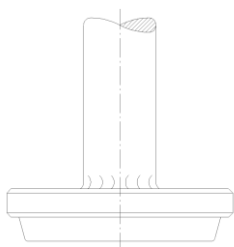
Parabolkegel	Parabolic plug	Clapet parabolique
Kennlinie: linear / gleichprozentig	characteristic: linear / equal percentage	Fonction: linéaire / pourcentage égal
Werkstoff: 1.4122, Ferro-Titanit	material: 1.4122, Ferro-Titanium	Matériaux: 1.4122, Ferro-Titane
Anströmung: unter den Kegel	flow direction: from below	Direction flux: d'en bas
Stellverhältnis: 30:1 (bis 50:1)	ratio: 30:1 (to 50:1)	Rapport: 30:1 (jusqu'à 50:1)
Abdichtung: metallisch dichtend	sealing: metallic tight	Etanchéité: métal / métal
Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	leakage: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	Fuite: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: alle Medien, besonders für kleine Kvs-Werte ohne Kavitation	application: all kind of media, especially for small Kvs valves, without cavitation	Applications: tous les fluides, plus spécialement pour les petits Kvs, sans cavitation.



Kronenkegel	V-port plug	Clapet lanterne
Kennlinie: linear / gleichprozentig	characteristic: linear / equal percentage	Fonction: linéaire / pourcentage égal
Werkstoff: 1.4122	material: 1.4122	Matériaux: 1.4122
Anströmung: auf/unter den Kegel	flow direction: reverse/normal flow direction	Direction flux: d'en haut / d'en bas
Stellverhältnis: 30:1	ratio: 30:1	Rapport: 30:1
Abdichtung: metallisch dichtend	sealing: metallic tight	Etanchéité: métal / métal
Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	leakage: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	Fuite: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: alle Medien	application: all type of media	Applications: tous les fluides

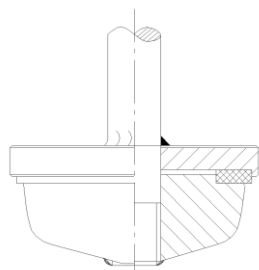


Lochkegel	Perforated plug	Clapet perforé
Kennlinie: linear / gleichprozentig	characteristic: linear / equal percentage	Fonction: linéaire / pourcentage égal
Werkstoff: 1.4122	material: 1.4122	Matériaux: 1.4122
Anströmung: auf / unter den Kegel	flow direction: reverse/normal flow direction	Direction flux: d'en haut / d'en bas
Stellverhältnis: 30:1 (bis 40:1)	ratio: 30:1 (to 40:1)	Rapport: 30:1 (jusqu'à 40:1)
Abdichtung: metallisch dichtend	sealing: metallic tight	Etanchéité: métal / métal
Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	leakage: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	Fuite: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: Für Gase, Dämpfe, kavitierende Flüssigkeiten sowie zur Schallminderung.	Application: Gases, steam, liquid cavitation and noise reduction	Applications: Tous les gaz, vapeurs, liquides en cavitation et pour réduction du bruit

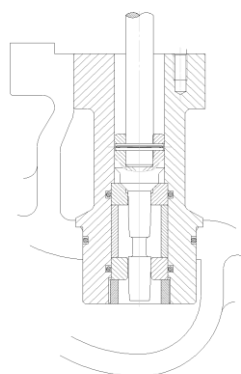


Absperrkegel	Shut /off plug	Clapet tout ou rien
Kennlinie: keine	characteristic: none	Fonction: sans
Werkstoff: 1.4122	material: 1.4122	Matériaux: 1.4122
Anströmung: unter den Kegel	flow direction: from below	Direction flux: d'en bas
Abdichtung: metallisch dichtend	sealing: metallic tight	Etanchéité: métal / métal
Leckage: Leckrate 3 nach DIN 3230-3 Klasse IV nach ANSI/FCI 70-2	leakage: leakage rate 3 acc. to DIN 3230-3 class IV acc. to ANSI/FCI 70-2	Fuite: taux de fuite 3 selon DIN 3230-3 Classe IV selon ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: Absperrn von allen Medien	Application: shut off for all media	Applications: Couper tous les fluides

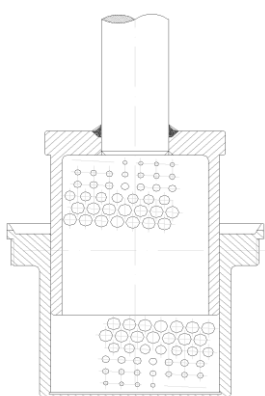
**Kegelausführungen für Durchgangsventile**  
**Plug types for 2-way valves**  
**Types de clapets pour vannes de passage**



Kegel mit Weichstoffdichtung	Option with soft sealing	Option étanchéité tendre
für Parabolkegel, Absperrkegel und Kronenkegel (Beispiel Parabolkegel) Daten wie zuvor beschrieben	for parabolic plug, on/off plug and V-port plug (example parabolic plug) Data as described above	pour clapet parabolique, tout ou rien ou lanterne ( exemple :clapet parabolique) Caractéristiques décrites ci-dessus
Abdichtung: weich dichtend	sealing: soft seal tight	Etanchéité: système d'étanchéité tendre
Dichtung: PTFE / Kohle Leckage: Leckrate 1 nach DIN 3230-3 / Klasse VI nach DIN EN 1349/ ANSI/FCI 70-2	material : PTFE / graphite leakage: leakage rate 1 acc. to DIN 3230-3 / class VI acc. to DIN EN 1349/ ANSI/FCI 70-2	Matériaux : PTFE / graphite Fuite: taux de fuite 1 selon DIN 3230-3 / classe VI selon DIN EN 1349/ ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: alle Medien bis 200 °C mit dichtem Abschluss	application: all kind of medium up to 200 °C with tight shut off	Applications: tous les fluides jusqu'à 200°C avec fermeture étanche.

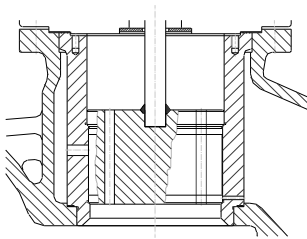


Parabolkegel für zweifache Entspannung	Two-stage parabolic plug	Clapet parabolique double étages
Kennlinie: linear / gleichprozentig	characteristic : linear / equal percentage	fonction: linéaire / pourcentage égal
Werkstoff: 1.4122	material : 1.4122	matériau: 1.4122
Anströmung: auf / unter den Kegel	flow direction: reverse/normal flow	direction flux: d'en haut et d'en bas
Stellverhältnis: 30:1 (bis 40:1)	ratio: 30:1 (up to 40:1)	rapport: 30:1 (jusqu'à 40:1)
Abdichtung: metallisch dichtend	sealing: metallic tight	étanchéité: métal / métal
Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	leakage: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	fuite: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: Bei hohen Differenzdrücken, alle Medien, besonders für kleine Kvs-Werte bis 300°C.	Application: For high difference pressures (Gases, steam, liquid cavitation and noise reduction for small Kvs-value up to 300°C.	Applications: dans des cas de pressions différentielles très élevées, pour tous les fluides, spécialement pour les valeurs kvs très petites jusqu'à 300°C.

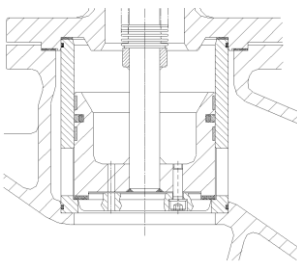


Lochkegel für zweifache Entspannung	Two-stage perforated plug	Clapet perforé double étages
Kennlinie : linear / gleichprozentig	characteristic : linear / equal percentage	fonction: linéaire / pourcentage égal
Werkstoff : 1.4122	material : 1.4122	matériau: 1.4122
Anströmung: auf / unter den Kegel	flow direction: reverse/normal flow	direction flux: d'en haut et d'en bas
Stellverhältnis: 30:1 (bis 40:1)	ratio: 30:1 (up to 40:1)	rapport: 30:1 (jusqu'à 40:1)
Abdichtung: metallisch dichtend	sealing: metallic tight	étanchéité: métal / métal
Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	leakage: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	fuite: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: Bei hohen Differenzdrücken, für Gase, Dämpfe, kavitierende Flüssigkeiten sowie zur Schallminderung.	Application: For high difference pressures (ΔP) Gases, steam, liquid cavitation and noise reduction	Applications: dans des cas de pressions différentielles très élevées, pour gaz, vapeurs, fluides en cavitation et pour réduction du bruit

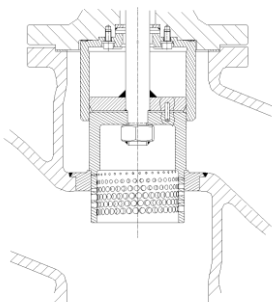
**Kegelausführungen für Durchgangsventile**  
**Plug types for 2-way valves**  
**Types de clapets pour vannes de passage**



Lochkorbkolbenschieber	Perforated plug	Clapet allégé
Kennlinie : linear / gleichprozentig	characteristic : linear / equal percentage	Fonction : linéaire / pourcentage égal
Werkstoff : 1.4122	material : 1.4122	Matériaux : 1.4122
Anströmung: auf den Kegel	flow direction: from above	Direction flux: d'en haut
Stellverhältnis: 30:1 (bis 40:1)	ratio: 30:1 (to 40:1)	Rapport: 30:1 (jusqu'à 40:1)
Abdichtung: metallisch dichtend Schiebesitz	sealing: metallic tight	Etanchéité: métal / métal
Leckage: 0,05% des Nenndurchflusses nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	leakage: 0,05% of rated flow acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	Fuite: 0,05% de débit nominal selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Einsatzbereich: Für Gase und Dämpfe, geräuschempfindliche Anlagen, Minimierung der Stellkräfte	application: all type of gases and steam, noise reduction required in plant, minimization of actuating forces	Applications: tous les gaz et vapeurs, en cas ou une réduction du bruit est requise et minimisation des efforts de la tige

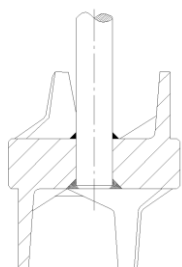


Kolbenschieber / vollentlastet	balanced On/ Off plug	Clapet allégé tout ou rien
Kennlinie : Auf / Zu	characteristic : On / Off	Fonction : tout ou rien
Werkstoff : 1.4122	material : 1.4122	Matériaux : 1.4122
Anströmung: auf den Kegel	flow direction: from above	Direction flux: d'en haut
Abdichtung: weichdichtend Schiebesitz	sealing: soft seal	Etanchéité: système d'étanchéité tendre
Leckage: Leckrate 3 nach DIN 3230-3 Klasse IV nach ANSI/FCI 70-2	leakage: Leakage rate 3 acc. to DIN 3230-3 class IV acc. to ANSI/FCI 70-2	Fuite: taux de fuite 3 voir DIN 3230-3 classe IV selon ANSI/FCI 70-2
Temperatur max. 150 °C	temperature: max. 150 °C	Température: max. 150 °C
Einsatzbereich: Für Gase und Dämpfe, Minimierung der Stellkräfte	application: all type of gases and steam, minimization of actuating forces	Applications: tous les gaz et vapeurs, minimisation des efforts de la tige

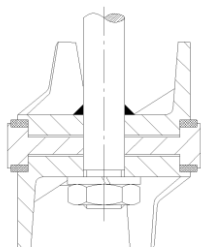


Vollentlastete Kegelnutritur	balanced trim	garniture tige-clapet équilibrée
Kennlinie : linear / gleichprozentig	characteristic : linear / equal percentage	Fonction : linéaire / pourcentage égal
Werkstoff : 1.4122	material : 1.4122	Matériaux : 1.4122
Anströmung: unter den Kegel	flow direction: from below	Direction flux: d'en bas
Abdichtung: metallisch dichtend Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	sealing: metallic tight class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2	Etanchéité: métal / métal classe selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2
Leckage: max. 530 °C	leakage: max. 530 °C	Fuite: max. 530 °C
Temperatur max. 530 °C	temperature: max. 530 °C	température: max. 530 °C
Einsatzbereich: Für Gase und Dämpfe, sowie Wasser, Minimierung der Stellkräfte	application: all type of gases and steam and water, minimization of actuating forces	Applications: tous les gaz et vapeurs et de l'eau, minimisation des efforts de la tige

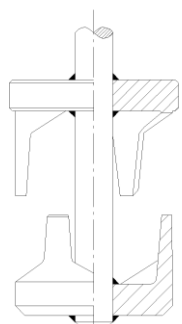
**Kegelausführungen für Dreiwegventile**  
**Plug types for 3-way valves**  
**Types de clapet pour vannes à trois voies**



Mischkegel	Mixing plug	Clapet mélangeur
Kennlinie : linear / linear Werkstoff : 1.4122 Stellverhältnis: 30:1 (bis 50:1) Abdichtung: metallisch dichtend Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Einsatzbereich: Dreiwegeventil für die Mischung zweier Ströme (Standardausführung Ventile)	characteristic : linear / linear material : 1.4122 ratio: 30:1 (to 50:1) sealing: metallic tight leakage: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 application: Three way valves with mixing function (standard design)	Fonction : linéaire / linéaire Matériaux : 1.4122 Rapport: 30:1 (jusqu'à 50:1) Etanchéité: métal / métal Fuite: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Applications: Vannes trois voies mélangeuses (standard)

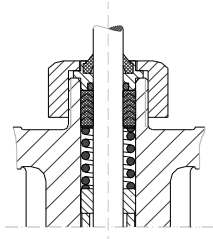


Mischkegel mit Weichstoffdichtung	Mixing plug with soft seal	Clapet mélangeur avec portée tendre
Kennlinie : linear / linear Werkstoff : 1.4122 Stellverhältnis: 30:1 (bis 50:1) Abdichtung: weich dichtend PTFE/Kohle Leckage: Leckrate 1 nach DIN 3230-3 / Klasse VI nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Einsatzbereich: Dreiwegeventil für die Mischung zweier Ströme bis 200 °C mit Dichtheit im Abschluss	Characteristic : linear / linear material : 1.4122 ratio: 30:1 (to 50:1) sealing: soft seal PTFE/graphite leakage: leakage rate 1 acc. to DIN 3230-3 / class VI acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 application: Three way valves with mixing function up to 200°C with tightness in seat	Fonction : linéaire / Linéaire Matériaux : 1.4122 Rapport: 30:1 (jusqu'à 50:1) Etanchéité: système tendre PTFE / graphite Fuite: Taux de fuite 1 selon DIN 3230-3 / classe VI selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Applications: Vannes à trois voies avec fonction mélangeuse jusqu'à 200°C avec fermeture étanche



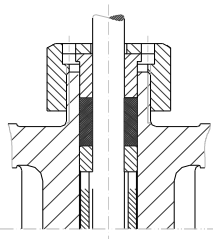
Verteilkegel	Diverting plug	Clapet divergent
Kennlinie : linear / linear Werkstoff : 1.4122 Stellverhältnis: 30:1 Abdichtung: metallisch dichtend Schiebeseit Leckage: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Ausgang A: 0,1 % des Nenndurchflusses Leckage bei DN 300/400: Ausgang A: 0,1 % des Nenndurchflusses Ausgang B: Klasse IV nach DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Einsatzbereich: Dreiwegeventil für die Verteilung zweier Ströme	characteristic : linear / linear material : 1.4122 ratio: 30:1 sealing: metallic tight leakage: port A: Class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 port B: 0,1 % of rated flow leakage at DN 300/400: port A: 0,1 % of rated flow port B: class IV acc. to DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 application: Three way valves with diverting function	Fonction : linéaire / Linéaire Matériaux : 1.4122 Rapport: 30:1 Etanchéité: métal / métal Fuite: sortie A: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 sortie B: 0,1 % de débit nominal Fuite à DN 300/400: sortie A: 0,1 % de débit nominal sortie B: classe IV selon DIN EN 1349 / ANSI/FCI 70-2 Applications: Vannes à trois voies divergentes.

Spindelabdichtungen Ventile  
 Spindle packing of valves  
 Système d'étanchéité à la tige pour vannes



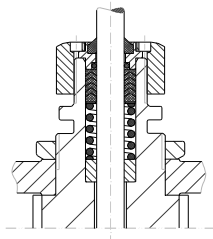
Stopfbuchsabdichtung PTFE/Kohle	Spindle packing PTFE/graphite	Garniture PTFE/graphite
---------------------------------	-------------------------------	-------------------------

Dachmanschetten mit Federvorspannung, wartungsfrei	Chevron rings, with spring prestressed, maintenance free	Bagues d'étanchéité avec ressort de compression, sans entretien
Werkstoff: PTFE/Kohle	material: PTFE/graphite	matière: PTFE/graphite
Temperatur: max. 250 °C	temperature: max. 250 °C	température: max. 250 °C
Druck: max. 40 bar	pressure: max. 40 bar	pression: max. 40 bar
Haftreibung <sup>1</sup> : $\mu H = 3$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 3$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 3$
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, sonstige Medien	application: water, steam, other media	Applications: eau, vapeur, autres fluides



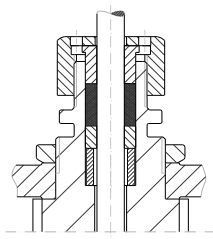
Stopfbuchsabdichtung Grafit	Spindle packing graphite	Garniture graphite
-----------------------------	--------------------------	--------------------

Presspackung	Stuffing box packing	Garniture de presse étoupe
Werkstoff: Grafit	material: pure graphite	matière: graphite
Temperatur: max. 530 °C (mediumsabhängig)	temperature: max. 530 °C (medium dependent)	température: max. 530 °C (dépend de la nature du fluide)
Druck: max. 40 bar	pressure: max. 40 bar	pression: max. 40 bar
Haftreibung <sup>1</sup> : $\mu H = 10$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 10$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 10$
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, sonstige Medien	application: Water, steam, other media	applications: eau, vapeur, autres fluides



Stopfbuchsabdichtung PTFE/Kohle bis 160 bar	Spindle packing PTFE/graphite up to 160 bar	Garniture PTFE/graphite jusqu'à 160 bars
---	---	--

Dachmanschetten mit Federvorspannung wartungsfrei, Deckel mit Kühlrippen	Chevron rings with spring prestressed, maintenance free, bonnet with cooling ribs	Bagues d'étanchéité avec ressort de compression, sans entretien, couvercle avec ailettes de refroidissement.
Werkstoff: PTFE/Kohle	material: PTFE/graphite	matière: PTFE/graphite
Temperatur: max. 250 °C	temperature: max. 250 °C	température: max. 250 °C
Druck: max. 160 bar	pressure: max. 160 bar	pression: max. 160 bar
Haftreibung <sup>1</sup> : $\mu H = 3$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 3$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 3$
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, sonstige Medien	application: Water, steam, other media	applications: eau, vapeur, autres fluides

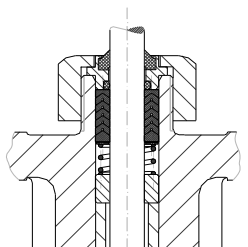


Stopfbuchsabdichtung Grafit bis 160 bar	Spindle packing graphite up to 160 bar	Garniture graphite jusqu'à 160 bars
---	--	-------------------------------------

Presspackung, Deckel mit Kühlrippen	Stuffing box packing, bonnet with cooling ribs	Garniture de presse étoupe, couvercle avec ailettes de refroidissement
Werkstoff: Grafit	material: pure graphite	matière: graphite
Temperatur: max. 530 °C (mediumsabhängig)	temperature: max. 530 °C (medium dependent)	température: max. 530 °C (dépend de la nature du fluide)
Druck: max. 160 bar	pressure: max. 160 bar	pression: max. 160 bar
Haftreibung <sup>1</sup> : $\mu H = 10$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 10$	friction <sup>1</sup> : $\mu H = 10$
Einsatzbereich: Wasser, Dampf, sonstige Medien	application: water, steam, other media	applications: eau, vapeur, autres fluides

<sup>1</sup> Haftreibung = Spindeldurchmesser [mm] x  $\mu H$  / static friction force = spindle diameter [mm] x  $\mu H$  / force de friction = diamètre de tige [mm] x  $\mu H$

Spindelabdichtungen Ventile  
 Spindle packing of valves  
 Système d'étanchéité à la tige pour vannes



**Spindelabdichtung mit DVGW-Zulassung**

Dachmanschetten mit Federvorspannung, wartungsfrei

Werkstoff : NBR / Gewebe  
 Temperatur: max. 60 °C  
 Druck: max. 6 bar  
 Haftreibung<sup>1</sup>:  $\mu H = 2$   
 Einsatzbereich: Erdgas

**Spindle packing with DVGW approval**

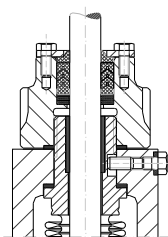
Chevron rings with spring prestressed, maintenance free

material : NBR  
 temperature: max. 60 °C  
 pressure: max 6 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 2$   
 application: natural gas

**Garniture avec agrément DVGW**

Bagues d'étanchéité avec ressort de compression, sans entretien

matière : NBR  
 température: max. 60 °C  
 pression: max 6 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 2$   
 Applications: gaz naturel



**Spindelabdichtung Faltenbalg**

Faltenbalgabdichtung mit Sicherheitsstopfbuchse

Werkstoff : 1.4571  
 Temperatur: max. 350 °C  
 Druck: max. 25 bar  
 Haftreibung<sup>1</sup>:  $\mu H = 1$   
 Einsatzbereich: Wasser, Wärmeträgeröl

**Bellows seal**

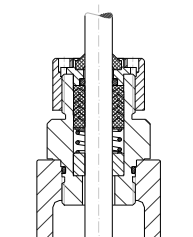
Bellow with additional spindle packing

material : 1.4571  
 temperature: max. 350 °C  
 pressure: max. 25 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 1$   
 application: Water, thermal oil

**Soufflet étanche**

Soufflet étanche avec presse étoupe de sécurité

matière : 1.4571  
 température: max. 350 °C  
 pression: max. 25 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 1$   
 Applications: eau, huile thermique



**Spindelabdichtung Chloropren**

Dachmanschetten mit Federvorspannung, wartungsfrei, verlängerter Deckel

Werkstoff : Chloropren  
 Temperatur: max. 100 °C  
 Druck: max. 40 bar  
 Haftreibung<sup>1</sup>:  $\mu H = 2$   
 Einsatzbereich: Ammoniak, Freon

**Spindle packing Chloroprene**

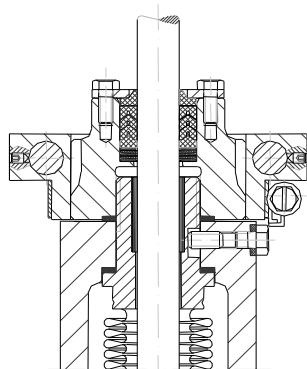
Chevron rings with spring pre-stressed, maintenance free, with longer bonnet

material : chloroprene  
 temperature: max. 100 °C  
 pressure: max. 40 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 2$   
 application: ammonia, Freon

**Garniture Chloroprène**

Bagues d'étanchéité avec ressort de compression, sans entretien, avec couvercle rallongé

matière : Chloroprène  
 température: max. 100 °C  
 pression: max. 40 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 2$   
 Applications: ammoniac, Fréon



**Spindelabdichtung Faltenbalg für Kältemittel**

Faltenbalgabdichtung mit Sicherheitsstopfbuchse und Spindelheizung

Werkstoff : 1.4571  
 Temperatur: -60 °C  
 Druck: max. 25 bar  
 Haftreibung<sup>1</sup>:  $\mu H = 1$   
 Einsatzbereich: Kältemittel

**Bellows seal for refrigerants**

Bellows with additional spindle packing and spindle heating

material : 1.4571  
 temperature: -60 °C  
 pressure: max. 25 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 1$   
 application: refrigerants

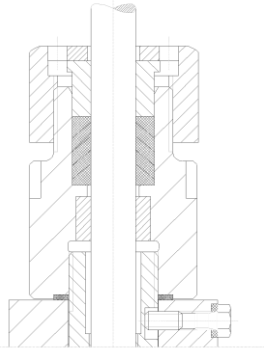
**Soufflet étanche pour fluides frigorigènes**

Soufflet étanche avec presse étoupe de sécurité et chauffage de tige

matière : 1.4571  
 température: -60 °C  
 pression: max. 25 bar  
 friction<sup>1</sup>:  $\mu H = 1$   
 Applications: réfrigérant

<sup>1</sup> Haftreibung = Spindeldurchmesser [mm] x H / static friction force = spindle diameter [mm] x H / force de friction = diamètre de tige [mm] x H

Spindelabdichtungen Ventile  
 Spindle packing of valves  
 Système d'étanchéité à la tige pour vannes



**Spindelabdichtung Faltenbalg bis 400 °C**

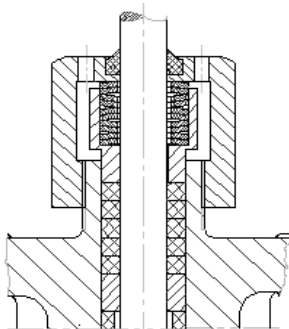
Faltenbalgabdichtung mit Sicherheitsstopfbuchse  
 Werkstoff: 1.4571  
 Temperatur: max. 400 °C  
 Druck: max. 25 bar  
 Haftreibung:  $\mu H = 10$   
 Einsatzbereich: Wasser, Wärmeträgeröl

**Bellows seal up to 400 °C**

Bellow with additional spindle packing  
 material: 1.4571  
 temperature: max. 400 °C  
 pressure: max. 25 bar  
 friction:  $\mu H = 10$   
 application: Water, thermal oil

**Soufflet étanche jusqu'à 400 °C**

Soufflet étanche avec presse étoupe de sécurité  
 matière: 1.4571  
 température: max. 400 °C  
 pression: max. 25 bar  
 friction:  $\mu H = 10$   
 applications: eau, huile thermique



**Spindelabdichtung PTFE mit TA-Luft Zulassung**

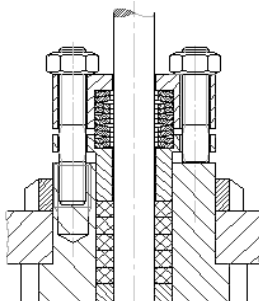
Stopfbuchspackung mit Tellerfedervorspannung  
 Werkstoff: Carbonfaservlies PTFE, Aramidvlies  
 Temperatur: max. 250 °C  
 Druck: max. 40 bar  
 Haftreibung:  $\mu H = 10$   
 Einsatzbereich: Chemische Industrie

**Spindle packing PTFE with approval acc. to TA-Luft**

Packing with prestressed disc spring  
 material: carbon fiber fibrous web PTFE, aramid fibrous web  
 temperature: max. 250 °C  
 pressure: max. 40 bar  
 friction:  $\mu H = 10$   
 application: chemical industry

**Garniture PTFE avec Approbation TA-Luft**

Garniture de presse étoupe avec rondelle Belleville pré tendue  
 matière: rembourrage fibre carbone PTFE, rembourrage fibre aramide  
 température: max. 250 °C  
 pression: max. 40 bar  
 friction:  $\mu H = 10$   
 application: industrie chimique



**Spindelabdichtung Grafit mit TA-Luft Zulassung**

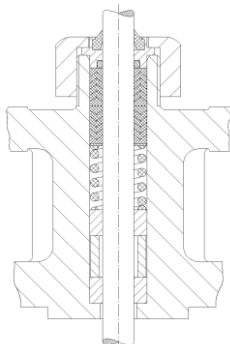
Stopfbuchspackung mit Tellerfedervorspannung  
 Werkstoff: Grafitfaser, Reingrafit, Spezialvlies  
 Temperatur: max. 400 °C  
 Druck: max. 40 bar  
 Haftreibung:  $\mu H = 30$   
 Einsatzbereich: Chemische Industrie

**Spindle packing graphite with approval acc. to TA-Luft**

Packing with prestressed disc spring  
 material: carbon fiber, pure graphite special fibrous web  
 temperature: max. 400 °C  
 pressure: max. 40 bar  
 friction:  $\mu H = 30$   
 application: chemical industry

**Garniture graphite avec Approbation TA-Luft**

Garniture de presse étoupe avec rondelle Belleville pré tendue  
 matière: fibre graphite, graphite, rembourrage fibre spéciale  
 température: max. 400 °C  
 pression: max. 40 bar  
 friction:  $\mu H = 30$   
 application: industrie chimique



**Stopfbuchsabdichtung PTFE/Kohle für Vakuum**

Zwei Dachmanschettensätze mit Feder Vorspannung, wartungsfrei  
 Werkstoff: PTFE/Kohle  
 Temperatur: max. 250 °C  
 Druck: max. 40 bar  
 Haftreibung:  $\mu H = 6$   
 Einsatzbereich: Wasser, Dampf, sonstige Medien

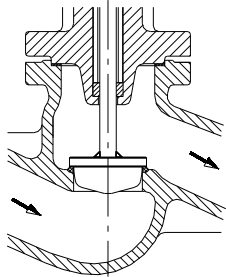
**Spindle packing PTFE/graphite for vacuum**

Two Chevron rings with spring prestressed, maintenance free  
 material: PTFE /graphite  
 temperature: max. 250 °C  
 pressure: max. 40 bar  
 friction:  $\mu H = 6$   
 application: Water, steam, other medium

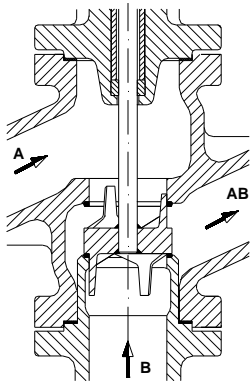
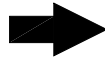
**Garniture PTFE/graphite pour le vide**

Deux bagues d'étanchéité avec ressort de compression, sans entretien  
 matière: PTFE/graphite  
 température: max. 250 °C  
 pression: max. 40 bar  
 friction:  $\mu H = 6$   
 Applications: eau, vapeur, autres fluides

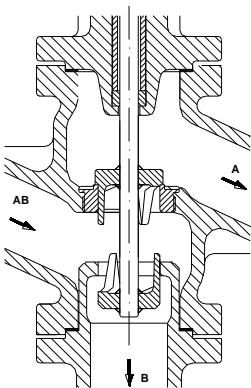
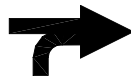
**Bauformen Ventile**  
**Types of valves**  
**Types de vannes**



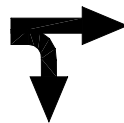
Durchgangsventil	Two way valve	Vanne à passage direct
Einsatzbereich: Absperrn, Regelung von Durchfluss, Druck,...	application: shut/off, control of flow, pressure,...	application: tout ou rien, régulation de débit, pression...



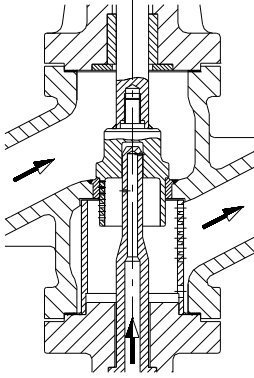
Mischventil	Three way valve for mixing	Vanne trois voies mélangeuse
Einsatzbereich: Mischung zweier Volumenströme, Bypass für Wärmetauscher	application: Mixing of tow flows, by-pass for heat exchangers	application: mélange de deux courants, by-pass d'un échangeur de chaleur



Verteilventil	Three way valve for diverting	Vanne trois voies répartitrice
Einsatzbereich: Verteilen eines Volumenstromes, Bypass für Wärmetauscher	application: Diverting of two flows, bypass for heat exchangers	application: répartition d'un courant, by-pass pour échangeurs de chaleur



Bauformen Ventile  
 Types of valves  
 Types de vannes



**Dampfumformstation**

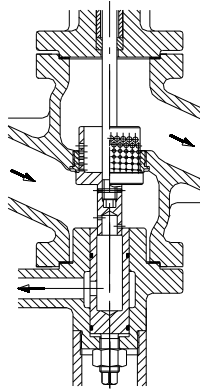
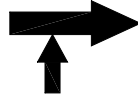
Einsatzbereich: Druckreduzierung und Kühlung von Dampf durch Einspritzen von Wasser

**Desuperheating valve**

application: pressure reducing and cooling of steam by water injection

**Vanne de détente et de désurchauffe**

application: réduction de pression et refroidissement de vapeur avec injection d'eau



**Pumpenfreilaufventil**

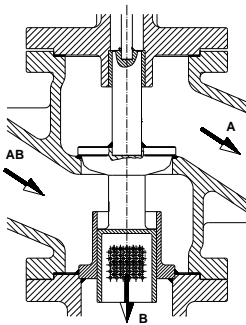
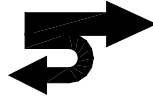
Einsatzbereich: Für Niveauregelung von Dampfkesseln mit integrierter Freilaufgarnitur zum Schutz der Speisepumpe gegen Mindestmengenunterschreitung.

**Feed water control valve with spill back**

application: Control of flow rate with integrated spill back to protect the pump of falling below the minimum flow rate

**Vanne de régulation à retour**

application: régulation de débit et protection de la pompe d'alimentation par retour d'un débit minimum



**Regelventil für Ablauf-/Umlaufregelung**

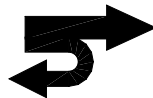
Einsatzbereich: Verteilen in zwei Volumenströme, Ablauf-/Umlaufregelung an wasser- oder luftgekühlten Kondensatoren mit einstellbarem Kvs-Wert im Tor B

**Control valve for controlling discharge/recirculation**

application: Diverting in two flows, Control of discharge/circulation in water- or air-cooled condensers, with adjustable Kvs value in of gate.

**Vanne de régulation pour la régulation de sortie/circulation**

application: Distribution en deux débits volumétriques, régulation de sortie/circulation dans les condensateurs refroidis par eau ou air avec coefficient de débit Kvs réglable au niveau de la voie B

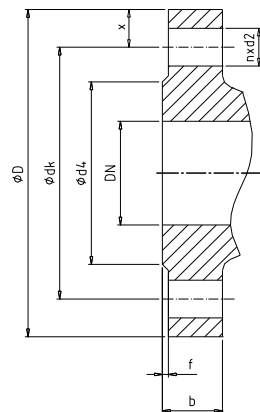


Flanschabmessungen (FL<sup>1</sup>)  
 Dimension of Flanges (FL<sup>1</sup>)  
 Dimensions des brides (FL<sup>1</sup>)

Tabelle / Table / Tableau 1:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon DIN EN 1092 [mm]

DN	PN	D	b	f	dk	d4	d2	n	THD <sup>2</sup>	x
15	16	95	16	2	65	45	14	4	M12	15
	25	95	16	2	65	45	14	4	M12	15
	40	95	16	2	65	45	14	4	M12	15
20	16	105	18	2	75	58	14	4	M12	15
	25	105	18	2	75	58	14	4	M12	15
	40	105	18	2	75	58	14	4	M12	15
25	16	115	18	2	85	68	14	4	M12	15
	25	115	18	2	85	68	14	4	M12	15
	40	115	18	2	85	68	14	4	M12	15
32	16	140	18	2	100	78	18	4	M16	20
	25	140	18	2	100	78	18	4	M16	20
	40	140	18	2	100	78	18	4	M16	20
40	16	150	18	3	110	88	18	4	M16	20
	25	150	18	3	110	88	18	4	M16	20
	40	150	18	3	110	88	18	4	M16	20
50	16	165	18	3	125	102	18	4	M16	20
	25	165	20	3	125	102	18	4	M16	20
	40	165	20	3	125	102	18	4	M16	20
65	16	185	18	3	145	122	18	4	M16	20
	25	185	22	3	145	122	18	8	M16	20
	40	185	22	3	145	122	18	8	M16	20
80	16	200	20	3	160	138	18	8	M16	20
	25	200	24	3	160	138	18	8	M16	20
	40	200	24	3	160	138	18	8	M16	20
100	16	220	20	3	180	158	18	8	M16	20
	25	235	24	3	190	162	22	8	M20	22,5
	40	235	24	3	190	162	22	8	M20	22,5
125	16	250	22	3	210	188	18	8	M16	20
	25	270	26	3	220	188	26	8	M24	25
	40	270	26	3	220	188	26	8	M24	25
150	16	285	22	3	240	212	22	8	M20	22,5
	25	300	28	3	250	218	26	8	M24	25
	40	300	28	3	250	218	26	8	M24	25
200	16	340	24	3	295	268	22	12	M20	22,5
	25	360	30	3	310	278	26	12	M24	25
	40	375	34	3	320	285	30	12	M27	27,5
250	16	405	26	3	355	320	26	12	M24	25
	25	425	32	3	370	335	30	12	M27	27,5
	40	450	38	3	385	345	33	12	M30	32,5
300	16	460	28	4	410	378	26	12	M24	25
	25	485	34	4	430	395	30	16	M27	27,5
	40	515	42	4	450	410	33	16	M30	32,5
400	16	580	32	4	525	490	30	16	M27	27,5
	25	620	40	4	550	505	36	16	M33	35
	40	660	50	4	585	535	39	16	M36	37,5



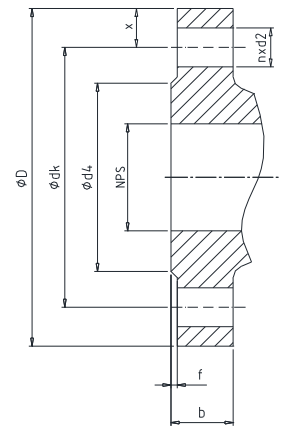
<sup>1</sup> FL - Abkürzung für Flansch nach DIN (Form B)/ abbreviation for flange acc. to DIN (Type B)/ Abréviation de la bride selon DIN (Type B)  
<sup>2</sup> Bolzengewinde / bolt thread / filetage de boulon

Flanschabmessungen (RF<sup>1</sup>)  
 Dimension of Flanges (RF<sup>1</sup>)  
 Dimensions des brides (RF<sup>1</sup>)

Tabelle / Table / Tableau 2:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon ASME B16. 5 [mm]

NPS	CL	D	b	f	dk	d4	d2	n	THD <sup>2</sup>	x
1/2	150	89	11	1,6	60	35	16	4	1/2"	14,5
	300	95	14	1,6	67	35	16	4	1/2"	14
3/4	150	98	13	1,6	70	43	16	4	1/2"	14
	300	117	16	1,6	83	43	19	4	5/8"	17
1	150	108	14	1,6	79	51	16	4	1/2"	14,5
	300	124	18	1,6	89	51	19	4	5/8"	17,5
1 1/4	150	117	16	1,6	89	64	16	4	1/2"	14
	300	133	19	1,6	98	64	19	4	5/8"	17,5
1 1/2	150	127	18	1,6	98	73	16	4	1/2"	14,5
	300	156	21	1,6	114	73	22,2	4	3/4"	21
2	150	152	19	1,6	121	92	19	4	5/8"	15,5
	300	165	22	1,6	127	92	19	8	5/8"	19
2 1/2	150	178	22	1,6	140	105	19	4	5/8"	19
	300	190	25	1,6	149	105	22	8	3/4"	20,5
3	150	190	24	1,6	152	127	19	4	5/8"	19
	300	210	29	1,6	168	127	22	8	3/4"	21
4	150	229	23	1,6	190	158	19	8	5/8"	19,5
	300	254	32	1,6	200	158	22	8	3/4"	27
5	150	254	23	1,6	216	186	22	8	3/4"	19
	300	279	35	1,6	235	186	22	8	3/4"	22
6	150	280	25	1,6	241	216	22	8	3/4"	19,5
	300	318	36	1,6	270	216	22	12	3/4"	24
8	150	343	28	1,6	299	270	22	8	3/4"	22
	300	381	41	1,6	330	270	25	12	7/8"	25,5
10	150	406	30	1,6	362	324	25	12	7/8"	22
	300	445	48	1,6	387	324	28	16	1"	29
12	150	483	32	1,6	432	381	25	12	7/8"	25,5
	300	521	51	1,6	450	381	32	16	1 1/8"	35,5
16	150	596	36	1,6	540	470	29	16	1"	28
	300	648	57	1,6	571	470	35	20	1 1/4"	38,5



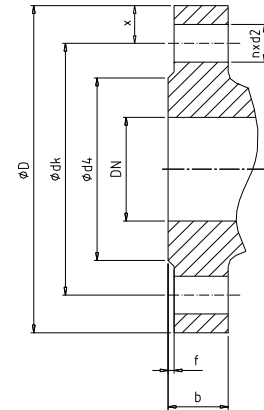
<sup>1</sup> RF Abkürzung für Flansch nach ASME/ abbreviation for flange acc. to ASME / Abréviation de la bride selon ASME  
<sup>2</sup> Bolzengewinde / bolt thread / filetage de boulon

Flanschabmessungen (FL<sup>1</sup>)  
 Dimension of Flanges (FL<sup>1</sup>)  
 Dimensions des brides (FL<sup>1</sup>)

Tabelle / Table / Tableau 3:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon DIN EN 1092 [mm]

DN	PN	D	b	f	dk	d4	d2	n	THD <sup>2</sup>	x
15	63	105	20	2	75	45	14	4	M12	15
	100	105	20	2	75	45	14	4	M12	15
	160	105	20	2	75	45	14	4	M12	15
25	63	140	24	2	100	68	18	4	M16	20
	100	140	24	2	100	68	18	4	M16	20
	160	140	24	2	100	68	18	4	M16	20
40	63	170	26	3	125	88	22	4	M20	20
	100	170	26	3	125	88	22	4	M20	22,5
	160	170	26	3	125	88	22	4	M20	22,5
50	63	180	26	3	135	102	22	4	M20	22,5
	100	195	28	3	145	102	26	4	M24	25
	160	195	30	3	145	102	26	4	M24	25
65	63	205	26	3	160	122	22	8	M20	22,5
	100	220	30	3	170	122	26	8	M24	25
	160	220	34	3	170	122	26	8	M24	25
80	63	215	28	3	170	138	22	8	M20	22,5
	100	230	32	3	180	138	26	8	M24	25
	160	230	36	3	180	138	26	8	M24	25
100	63	250	30	3	200	162	26	8	M24	25
	100	265	36	3	210	162	30	8	M27	27,5
	160	265	40	3	210	162	30	8	M27	27,5
125	63	295	34	3	240	188	30	8	M27	27,5
	100	315	40	3	250	188	33	8	M30	32,5
	160	315	44	3	250	188	33	8	M30	32,5
150	63	345	36	3	280	218	33	8	M30	32,5
	100	355	44	3	290	218	33	12	M30	32,5
	160	355	50	3	290	218	33	12	M30	32,5
200	63	415	42	3	345	285	36	12	M33	35
	100	430	52	3	360	285	36	12	M33	35
	160	430	60	3	360	285	36	12	M33	35
250	63	470	46	3	400	345	36	12	M33	35
	100	505	60	3	430	345	39	12	M36	37,5
	160	515	68	3	430	345	42	12	M39	37,5
300	63	530	52	4	460	410	36	16	M33	35
	100	585	68	4	500	410	42	16	M39	42,5
	160	585	78	4	500	410	42	16	M39	42,5



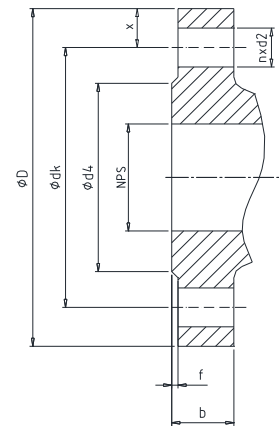
<sup>1</sup> FL - Abkürzung für Flansch nach DIN / abbreviation for flange acc. to DIN / Abréviation de la bride selon DIN  
<sup>2</sup> Bolzengewinde / bolt thread / filetage de boulon

Flanschabmessungen (RF<sup>1</sup>)  
 Dimension of Flanges (RF<sup>1</sup>)  
 Dimensions des brides (RF<sup>1</sup>)

Tabelle / Table / Tableau 4:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon ASME B16.5 [mm]

NPS	CL	D	b	f	dk	d4	d2	n	THD <sup>2</sup>	x
1/2	600	95	21	6,4	67	35	16	4	1/2"	14
	900	121	29	6,4	83	35	16	4	3/4"	19
1	600	124	24	6,4	89	51	19	4	5/8"	17,5
	900	149	35	6,4	102	51	25	4	7/8"	23,5
1 1/2	600	156	29	6,4	114	73	22,2	4	3/4"	21
	900	178	38	6,4	124	73	29	4	1"	27
2	600	165	32	6,4	127	92	19	8	5/8"	19
	900	216	45	6,4	165	92	25	8	7/8"	25,5
2 1/2	600	190	35	6,4	149	105	22	8	3/4"	20,5
	900	244	48	6,4	190	105	29	8	1"	27
3	600	210	38	6,4	168	127	22	8	3/4"	21
	900	267	45	6,4	203	127	32	8	7/8"	32
4	600	273	45	6,4	216	158	25	8	7/8"	28,5
	900	292	51	6,4	235	158	32	8	1 1/8"	28,5
5	600	330	51	6,4	267	186	29	8	1"	31,5
	900	349	57	6,4	279	186	34	8	1 1/4"	35
6	600	355	54	6,4	292	216	28	12	1"	31,5
	900	381	62	6,4	318	216	32	12	1 1/8"	31,5
8	600	419	62	6,4	351	270	32	12	1 1/8"	34
	900	470	70	6,4	394	270	38	12	1 3/8"	38
10	600	508	70	6,4	432	324	34	16	1 1/4"	38
	900	546	76	6,4	470	324	38	16	1 3/8"	38
12	600	559	73	6,4	489	381	34	20	1 1/4"	35
	900	610	86	6,4	533	381	38	20	1 3/8"	38,5



<sup>1</sup> RF Abkürzung für Flansch nach ASME/ abbreviation for flange acc. to ASME/ Abréviation de la bride selon ASME  
<sup>2</sup> Bolzengewinde / bolt thread / filetage de boulon

DIN Flansche bearbeitet nach ASME  
 DIN Flanges machined to ASME  
 Brides DIN usinées à l'ASME

Tabelle / Table / Tableau 5:

Bearbeitet nach/ machined acc. to/ usiné selon ASME B16.5

DN / NPS	PN	CL 150	CL 300	CL 600	CL 900
15 / ½	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	●	-	-
20 / ¾	63 / 100 / 160	-	-	-	-
	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
25 / 1	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	-	-	-
32 / 1¼	16 / 25	●	● <sup>1</sup>	-	-
	40	●	●	-	-
40 / 1½	16 / 25	●	-	-	-
	40	-	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
50 / 2	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	●	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
65 / 2½	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
80 / 3	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
100 / 4	16 / 25	● <sup>1</sup>	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
125 / 5	16 / 25	● <sup>1</sup>	-	-	-
	40	●	-	-	-
150 / 6	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
200 / 8	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
250 / 10	16 / 25	●	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100 / 160	-	●	-	-
300 / 12	16 / 25	● <sup>1</sup>	-	-	-
	40	●	-	-	-
	63 / 100	-	●	-	-

Technische Änderung vorbehalten / Subject to technical alteration / Sous réserve de modifications techniques

● funktioniert / possible/ possible

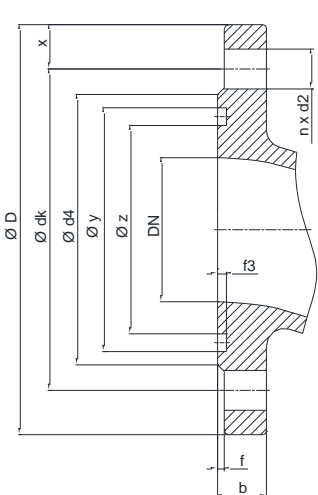
- funktioniert nicht/ not possible/ pas possible

<sup>1</sup> Nur möglich bei PN 25/ only possible with PN 25/ seulement possible avec PN 25

Flansche mit Nut (FLN<sup>1</sup>)  
 Flange with Groove (FLN<sup>1</sup>)  
 Bride femelle (FLN<sup>1</sup>)

Tabelle / Table / Tableau 6<sup>2</sup>:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon DIN EN 1092 [mm]

DN	PN	f3	y	z					
15	16 – 160	4	40	28					
20	16 – 160	4	51	35					
25	16 – 160	4	58	42					
32	16 – 160	4	66	50					
40	16 – 160	4	76	60					
50	16 – 160	4	88	72					
65	16 – 160	4	110	94					
80	16 – 160	4	121	105					
100	16	4,5	150	128					
	25 – 160								
125	16 – 160	4,5	176	154					
150	16	4,5	204	182					
	25 – 160								
200	16	4,5	260	238					
	25								
	40 – 160								
250	16	4,5	313	291					
	25								
	40 – 160								
300	16	4,5	364	342					
	25								
	40 – 160								

<sup>1</sup> FLN Abkürzung für Flansch mit Nut nach DIN (Form D)/  
 Abbreviation for flange with groove acc. to DIN (Type D)/  
 Abréviation de la bride femelle selon DIN (Type D)

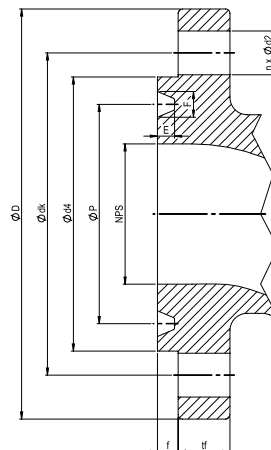
<sup>2</sup> Die Maße für D, dk, d4, x, n und d2 können aus Tabelle 1 und 2 entnommen werden /  
 The dimensions for D, dk, d4, x, n and d2 can be found in Tables 1 and 2 /  
 Les dimensions de D, dk, d4, x, n et d2 se trouvent dans les tableaux 1 et 2.

Ring Type Joint Flansche (RTJ)<sup>1</sup>  
 Ring Type Joint flanges (RTJ)<sup>1</sup>  
 Ring Type Joint bride (RTJ)<sup>1</sup>

Tabelle / Table / Tableau 7:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon ASME B16.5 [mm]

NPS	CL	D	dk	d4	P	f	tf	d2	n	THD <sup>2</sup>	E	F	Groove no.
¼	300	95	67	51	34,14	7,5	12,7	15,7	4	½"	5,54	7,14	R11
	600					7	14,5						
¾	300	115	83	63,5	42,88	8,5	14,3	19	4	⅝"	6,35	8,74	R13
	600					7	15,9						
1	300	125	89	70	50,80	8	16	19	4	⅝"	6,35	8,74	R16
	600					7	17,5						
1½	300	156	114	90,5	68,27	8,0	19,1	22,3	4	¾"	6,35	8,74	R20
	600					7	22,3						
2	300	165	127	108	82,55	9,6	20,7	19	8	⅝"	7,92	11,91	R23
	600					8,5	25,4						
2½	300	190	149	127	101,60	9,6	24	20,3	8	¾"	7,92	11,91	R26
	600					8	28,6						
3	300	210	168	146	123,83	9	27	22,3	8	¾"	7,92	11,91	R30
	600					8,5	31,8						
4	300	254	200	175	149,23	9,6	30,2	22,3	8	¾"	7,92	11,91	R37
	600	275	216			8,5	38,1	25,5	8	⅞"			
6	300	318	270	241	211,12	9,6	35	22,3	12	¾"	7,92	11,91	R45
	600	355	292			8,5	48	28,5	8	1"			
8	300	380	330	302	269,88	10	40	25,5	12	⅞"	7,92	11,91	R49
	600	420	351			8	56	32	12	1½"			
10	300	445	387	356	323,85	10	46,5	28,5	16	1"	7,92	11,91	R53
	600	510	432			8	63,5	35	16	1¼"			
12	300	520	451	413	381,00	10	50	32	16	1½"	7,92	11,91	R57
	600	560	489			8	66,7	35	20	1¼"			



<sup>1</sup> RTJ Abkürzung für Ring Type Joint Flansche nach ASME/  
 Abbreviation for Ring Type Joint flange acc. to ASME/  
 Abréviation de la bride Ring Type Joint selon ASME

<sup>2</sup> Bolzengewinde / bolt thread / filetage de boulon

**Innengewindeenden (IG<sup>1</sup> / THD<sup>2</sup>)**  
**Threaded Ends (IG<sup>1</sup> / THD<sup>2</sup>)**  
**Filetage femelle (IG<sup>1</sup> / THD<sup>2</sup>)**

Tabelle / Table / Tableau 8: Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon DIN EN 10226-1 [mm]

DN	PN	THD <sup>3</sup>	L <sup>4</sup>	
15	63 – 100	Rp ½"	19	
20	63 – 100	Rp ¾"	20	
25	63 – 100	Rp 1"	21	
40	63 – 100	Rp 1½"	25	
50	63 – 100	Rp 2"	27	

Tabelle / Table / Tableau 9: Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon ASME B16.11 [mm]

NPS	CL	THD <sup>3</sup>	L <sup>4</sup>	
½	150 – 600	½" – 14 NPT	13,6	
¾	150 – 600	¾" – 14 NPT	14,0	
1	150 – 600	1" – 11½ NPT	17,3	
1½	150 – 600	1½" – 11½ NPT	18,4	
2	150 – 600	2" – 11½ NPT	19,2	

<sup>1</sup> IG Abkürzung für Innengewindeenden nach DIN / Abbreviation for threaded ends acc. to DIN / Abréviation de filetage femelle selon DIN  
<sup>2</sup> THD Abkürzung für Innengewindeenden nach ASME / Abbreviation for threaded ends acc. to ASME / Abréviation de filetage femelle selon ASME  
<sup>3</sup> Gewinde/ thread/ filetage  
<sup>4</sup> Gewindelänge/ thread length/ longueur de filetage

Schweißmuffen (SM<sup>1</sup> / SWE<sup>2</sup>)  
 Socked Weld Ends (SM<sup>1</sup> / SWE<sup>2</sup>)  
 Manchons à souder (SM<sup>1</sup> / SWE<sup>2</sup>)

Tabelle / Table / Tableau 10:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon DIN EN 12760 [mm]

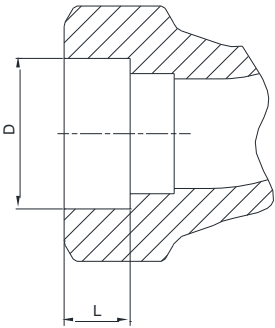
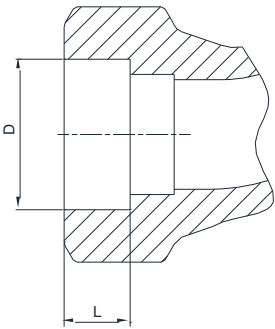
DN	PN	D	L	
15	16 – 100	21,7	10	
20	16 – 100	27,1	13	
25	16 – 100	33,8	13	
40	16 – 100	48,7	13	
50	16 – 100	61,1	16	

Tabelle / Table / Tableau 11:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon ASME B16.11 [mm]

NPS	CL	D	L	
½	150 – 600	22,2	10	
¾	150 – 600	27,6	15	
1	150 – 600	34,3	15	
1½	150 – 600	49,2	16	
2	150 – 600	61,7	16	

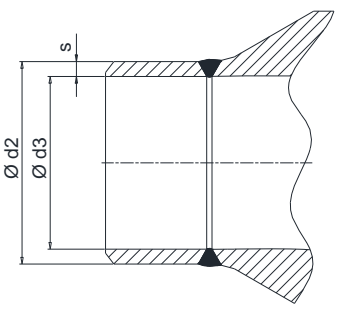
<sup>1</sup> SM Abkürzung für Schweißmuffen nach DIN / Abbreviation for socketed weld ends acc. to DIN / Abréviation de manchons à souder selon DIN

<sup>2</sup> SWE Abkürzung für Schweißmuffen nach ASME / Abbreviation for socketed weld ends acc. to ASME / Abréviation de manchons à souder selon ASME

**Anschweißenden (ASE<sup>1</sup>)**  
**Butt Weld Ends (ASE<sup>1</sup>)**  
**Embouts à souder (ASE<sup>1</sup>)**

Tabelle / Table / Tableau 12:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon DIN EN 12627 [mm]

DN	PN	d2	d3	s	
15	40-160	21,3	17	2	
20	40-160	26,9	22	2,3	
25	40-100	33,7	28,5	2,6	
	160	33,7	27	3,2	
32	40-100	42,4	37	2,6	
	160	42,4	35	3,6	
40	40-100	48,3	43	2,6	
	160	48,3	41	3,6	
50	40-100	60,3	54	3,2	
	160	60,3	52,5	4	
65	40	76,1	69	3,6	
	63-100	76,1	69	3,6	
	160	76,1	65	5,6	
80	40	88,9	81	4	
	63-100	88,9	81	4	
	160	88,9	76,5	6,3	
100	40	114,3	104	5	
	63-100	114,3	104	5	
	160	114,3	98,5	8	
125	40	139,7	130,5	4,5	
	63-100	139,7	127	6,3	
	160	139,7	120,5	10	
150	40	168,3	156,5	5,6	
	63-100	168,3	154	7,1	
	160	168,3	144,5	12,5	
200	40	219,1	204,5	7,1	
	63-100	219,1	199	10	
	160	219,1	189	16	
250	40	273,0	256,5	7,1	
	63-100				
	160				
300	40	323,9	306,5	8	
	63-100				
	160				

<sup>1</sup> ASE Abkürzung für Schweißenden nach DIN / Abbreviation for butt weld ends acc. to DIN / Abréviation de Embouts à souder selon DIN

**Anschweißenden (BWE<sup>1</sup>)**  
**Butt Weld Ends (BWE<sup>1</sup>)**  
**Embouts à souder (BWE<sup>1</sup>)**

Tabelle / Table / Tableau 13:

Maße nach/ dimensions acc. to/ dimensions selon ASME B16.25 [mm]

NPS	CL	d2	d3	Pipe Schedule acc. to. ASME B36.10M	
1/2	150 – 300	22	15,8	40	
	600		13,8	80	
3/4	150 – 300	27,5	21,0	40	
	600		18,9	80	
1	150 – 300	34,5	26,6	40	
	600		24,3	80	
1 1/2	150 – 300	50	40,9	40	
	600		38,2	80	
2	150 – 300	62	52,5	40	
	600		49,2	80	
2 1/2	150 – 300	75	62,5	40	
	600		59	80	
3	150 – 300	91	78	40	
	600		73,5	80	
4	150 – 300	117	102	40	
	600		97	80	
6	150 – 300	172	154	40	
	600		146,5	80	
8	150 – 300	223	206,5	40	
	600		193,5	80	
10	150 – 300	278	254,5	40	
	600		243	80	
12	150 – 300	329	303	40	
	600		289	80	

<sup>1</sup> BWE Abkürzung für Schweißenden nach ASME / Abbreviation for butt weld ends acc. to ASME / Abréviation de Embouts à souder selon ASME