

Beschreibung

- Standardzylinder in geschraubter, teilweise geschweißter Rundbauweise
- Hub bis 2000 mm
- Kolbendurchmesser : 12 - 200 mm
- ohne Endlagendämpfung
- 8 Bauformen, als Differential- oder Gleichgangzylinder
- Darstellung sämtlicher Bauformen durch Anschrauben von Anbauteilen
- Durch ihre schlanke, kompakte Bauweise und ihre geringe Baulänge sind sie auch bei schwierigen Verhältnissen optimal einzubauen. Die enge Abstufung der Kolbendurchmesser zwischen 12 und 150 mm gewährleisten hohe Flexibilität.
- Die Bauformen 0 - 8 können mit den verschiedenen Kolbenstangen-Ausführungen geliefert werden. Ferner ist es möglich, die einzelnen Bauformen miteinander zu kombinieren.

Technische Daten

- Betriebsdruck 125 bar (12,5 MPa)
- Druckmitteltemperaturbereich: - 20 ... + 80 °C
- Viskositätsbereich: (20 ... 80) 10⁻⁶ m/s
- Kolbengeschwindigkeit: ≤ 0,5 m/s

Hydraulische Druckmittel:

- Mineralöle, HFD-Flüssigkeiten in Verbindung mit Dichtungen aus PTFE und Fluorelastomeren.
HFA, HFB und HFC-Flüssigkeiten nach Rücksprache.



Bauform: 01

Beschreibung: Gewindebohrungen vorne
ISO-Bezeichnung: --



Bauform: 02

Beschreibung: Fußbefestigung
ISO-Bezeichnung: --



Bauform: 03

Beschreibung: Flansch vorne
ISO-Bezeichnung: MF 3



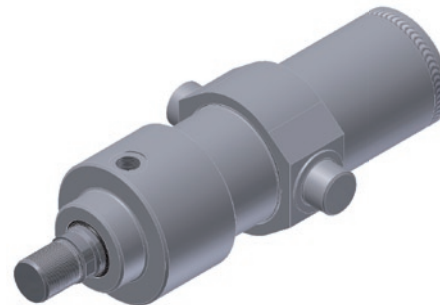
Bauform: 04

Beschreibung: Flansch hinten
ISO-Bezeichnung: MF 4



Bauform: 05

Beschreibung: Schwenkauge
ISO-Bezeichnung: MP 3



Bauform: 06

Beschreibung: Schwenkzapfen
ISO-Bezeichnung: MT 4



Bauform: 08

Beschreibung: Gelenkauge
ISO-Bezeichnung: MP 5



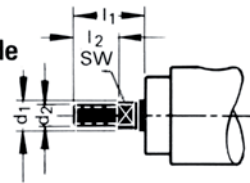
Bauform: 33

Beschreibung: Flansch am Zylinder
ISO-Bezeichnung: --

Kolbenstangenausführung

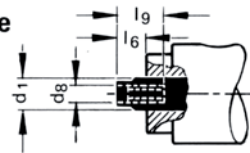
Außengewinde

Kennziffer 0



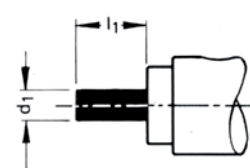
Innengewinde

Kennziffer 1



zylindrisch

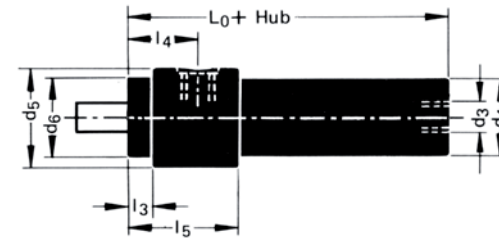
Kennziffer 2



Bauformen

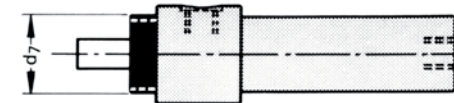
Grundform

Kennziffer 0



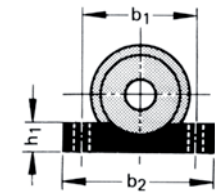
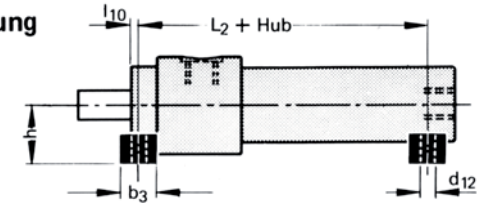
Gewindeflansch

Kennziffer 1



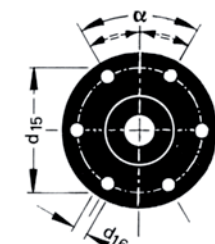
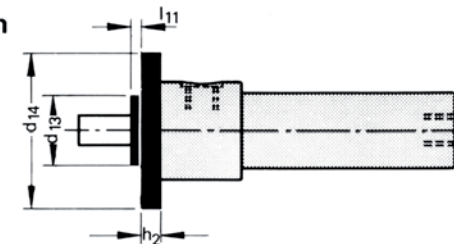
Fußausführung

Kennziffer 2



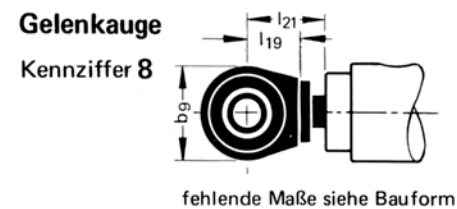
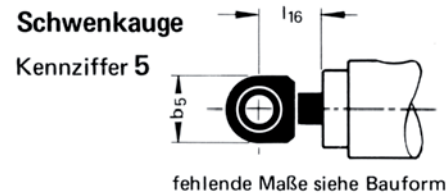
Flansch vorn

Kennziffer 3

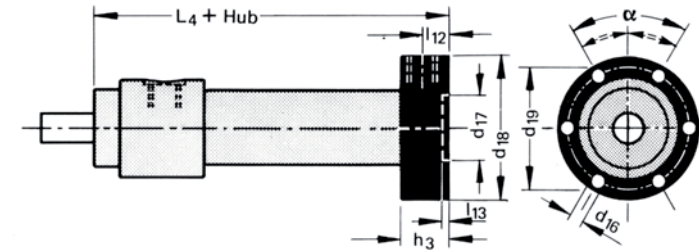


Kolbenstangenausführung

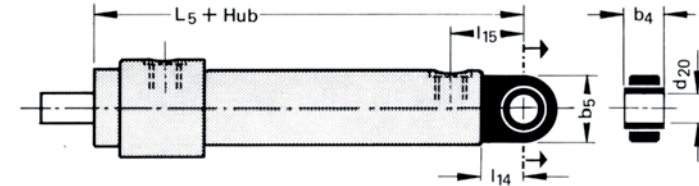
Bauformen



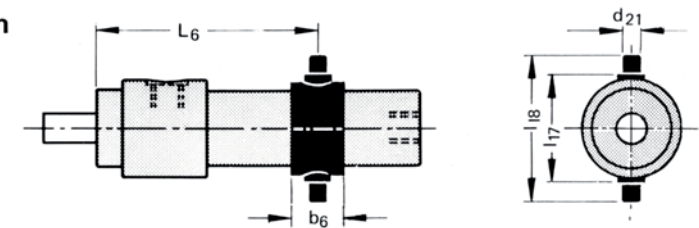
Flansch hinten
Kennziffer 4



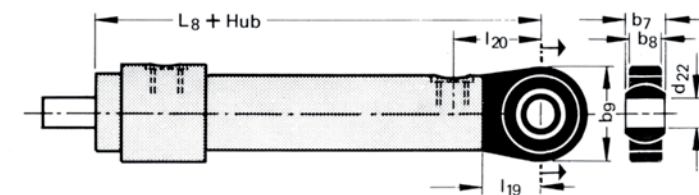
Schwenkauge
Kennziffer 5



Schwenkbolzen
Kennziffer 6



Gelenklager
Kennziffer 8



Kolbenstangen-Ausführungen, Kennziffer 0 - 8

Kst-A = Maß gehört zu Kolbenstangen-Ausführung Nr.:

Kolben-Ø	Kst-A	12		15		20		25		30		35		40		50		60		70		80		90		100		120		150		200	
		K.-stangen-Ø d1	6	8	10	12	18	18	18	20	25	25	30	30	40	32	40	40	45	45	50	50	60	60	80	80	80	100	110	140			
b4	5	10	12	13	16	22	22	22	32	32	32	32	35	45	50	55	65	90	100														
b5	5	14	14	18	25	28	28	32	35	40	50	60	66	72	84	110	170																
b7	8				10	12	12	14	16	17	20	22	22	25	32	48	70																
b8	8				7	9	9	10	12	13	16	18	18	20	25	40	60																
b9	8				30	40	40	45	55	60	70	80	80	90	110	150	240																
d2	0	M5	M6	M8	M10	M14x1,5	M14x1,5	M16x1,5	M22x1,5	M22x1,5	M24x1,5	M24x1,5	M35x1,5	M26x1,5	M35x1,5	M35x1,5	M40x1,5	M40x1,5	M40x1,5	M40x1,5	M50x1,5	M50x1,5	M50x1,5	M72x1,5	M72x1,5	M85x2	M80x3	M100x3					
d8	1				M8x0,75	M12x1,5	M12x1,5	M14x1,5	M18x1,5	M22x1,5	M24x1,5	M28x1,5	M32x1,5	M32x1,5	M32x1,5	M35x1,5	M42x1,5	M42x1,5	M60x2	M64x3													
d9	H7	1			8,5	13	13	15	19	23	25	29	33	36	43	62	65																
d10	1				11,5	17	17	19	24	24	28	28	38	30	38	38	42	42	47	47	57	57	77	77	96	107	137						
d20	F7	5	6	8	12	16	16	18	20	22	25	30	32	32	36	45	60	100															
d22	H7	8			12	16	16	18	20	22	25	32	32	36	45	70	100																
l1	0	14	15	20	26	32	32	35	50	50	55	60	65	75	80	110	125																
l2	0	10	10	12	15	22	22	22	30	32	35	40	45	50	55	80	95																
l6	1				10	12	12	13	14	18	18	20	24	30	32	36	30																
l7	1				7	9	9	8	9	11	11	11	13	13	13	17	22																
l9	1				18	25	25	29	35	35	38	44	49	55	55	67	100																
l16	5	17	17	22	32	36	36	40	50	55	63	70	78	86	98	125	147																
l19	8				20	26	26	29	35	38	44	50	58	70	100	132																	
l21	8				36	46	46	52	59	67	76	86	90	108	127	212																	
sw	0	5	6	8	10	15	15	17	22	22	24	24	36	27	36	36	36	36	41	41	50	50	70	70	85	90	120						

Kolbenstangen-Maße

Bauformen, Kennziffer 0 - 8

Bf = Maß gehört zu Bauform Nr.:

Kolben-Ø	Bf	12		15		20		25		30		35		40		50		60		70		80		90		100		120		150		200	
		K.-stangen-Ø d1	6	8	10	12	18	18	18	20	25	25	30	30	40	32	40	40	45	45	50	50	60	60	60	60	80	80	80	100	110	140	
b1	2							48	62	62		70		85		100		112		125		140		156		180		232					
b2	2							65	80	80		92		110		130		145		156		178		195		230		290					
b3	2							18	18	18		22		24		28		32		32		40		40		45		56					
b4	5	10	12	13				16	22	22		22		32		32		35		45		50		55		65		90		100			
b5	5	14	14	18				25	28	28		32		35		40		50		60		66		72		84		110		170			
b6	6							25	28	28		38		38		50		56		60		66		66		80		100		140			
b7	8							10	12	12		14		16		17		20		22		22		25		32		48		70			
b8	8							7	9	9		10		12		13		16		18		18		20		25		40		60			
b9	8							30	40	40		45		55		60		70		80		80		90		110		150		240			
d3	0	G 1/8"	G 1/8"	G 1/8"				G 1/8"	G 1/4"	G 1/4"		G 1/4"		G 3/8"	G 1/2"	G 1/2"		G 1/2"		G 1/2"		G 3/4"		G 3/4"		G 3/4"		G 1 1/4					
d4	0	18	22	26				32	40	45		50		60		75		85		95		105		120		140		175		240			
d5	0	28	30	32				40	46	52		52		58		70		85		98		115		120		134		165		270			
d6	0	22	26	26				26	32	40		40		50		50		60		72		72		85		100		140		200			
d7	1	M18x1,5	M22x1,5	M26x1,5				M26x1,5	M32x1,5	M40 x1,5		M50x1,5		M50x1,5		M60x1,5		M72x1,5		M72x1,5		M 85x2		M 100x2									
d12	2							9	9	9		11		14		16		18		18		22		22		26		33					
d13	f7	3	22	26	26			26	32	40		40		50		50		60		72		72		85		100		110		140	200		
d14	3	48	50	58				74	86	86		92		116		132		146		152		170		185		230		280		365			
d15	3	38	40	48				60	72	72		78		96		112		126		132		148		162		200		248		315			
d16	3/4	4,5	4,5	4,5				6,6	6,6	6,6		6,6		9		9		9		9		11		14		16		18		26			
d17	H8	4	12	15	20			25	30	35		40		50		60		70		80		90		100		120		150		200			
d18	4	44	48	52				65	80	80		86		108		122		134		140		156		176		202		250		365			
d19	4	34	38	42				52	65	65		72		88		102		114		122		134		152		172		218		315			
d20	H7	5	6	6	8			12	16	16		18		20		22		25		30		32		36		45		60		100			
d21	f7	6						14	18	18		20		22		25		30		36		40		45		50		65		100			
d22	H7	8						12	16	16		18		20		22		25		32		32		36		45		70		100			
h	2							22	28	28		32		38		45		52		57		64		70		85		110					
h1	2							12	14	14		12		18		20		20		32		30		30		35		48					
h2	3	6	8	8				8	9	9		11		12		14		16		20		21		24		28		30		42			
h3	4	18	18	18				18	22	22		27		27		34		34		34		34		45		45		50		42			
Hub	min	6						25	25	25		40		35		45		45		45		50		50		45		55		80			
L0	0	62	69	81				72	85	85		93		102		115		117		129		144		157		217		220		305			
L2	2							62	73	73		79		86		97		95		104		118		127		183		184					
L4	4	75,5	82,5	94,5				83	100	100		113		121		140		139		151		164		190		244		252		342			
L5	5	84	91	109				102	122	122		136		147		167		170		190		204		231		299		327		417			
L6	min	6						75	85	85		98		105		125		125		136		145		160		160		148		215			
L8	8							105	128	128		142		158		178		184		202		214		246		317		362		437			
l3	0	8	10	10				10	12	12		14		16		18		20		25		26		30		34		36		47			
l4	0	22	25	32				22	25	25		32		35		41		42		42		46		55		59		73		96			
l5	0	52	57	68				55	62	62		70		77		91		90		98		105		115		119		138		130			
l10	2							1	3	3		3		4		4		4		9		6		10		11,5		8					
l11	3	2	2	2				2	3	3		3		4		4		4		5		5		6		6		6		5			
l12	4	9	9	9				9	11	11		13,5		13,5		17		17		17		17		22,5		22,5		25		105			
l13	4	1,5	2	2				2	3	3		3,5		4		5		5		6		6		7		8		9		37			
l14	5	11	11	13				17	20	20		23		24		27		30		38		40		43		52		65		112			
l15	5	19	19	23				26	31	31		34		37		42		45		53		55		62		72		87		180			
l17	6							44	55	60		66		76		94		106		120		132		160		170		226		310			
l18	6							64	79	84		92		102		126		146		164		192		220		230		330		470			
l19	8							20	26	26		29		35		38		44		50		50		58		70		100		132			
l20	8							29	37	37		40		48		53		59		65		65		77		90		122		200			
n x a Grad	4	3 x 120	3 x 120	3 x 120				4 x 90	4 x 90	4 x 90		6 x 60		6 x 60		8 x 45		8 x 45		8 x 45		8 x 45		8 x 45		8 x 45		10 x 36		8 x 45			

Zylinder-Maße

Datenblatt Typ 41 · Differentialzylinder ohne Dämpfung



Typenschlüssel Standard- / Normzylinder

Typbezeichnung / Bestell-Nr.	TYP	KST	KSTH	KSTV	BAF	BAA	DAE	DKO	MM	HUB	KDI	KSDI	EE	EEV	EEH	DAEV	DAEH	ELV	ELH	S	SZA	SVO	SVH
	51	0	0	8	02	2	1	050	022	0350	5	0	0	1	1	2	0	ELV	ELH	N	0	3	3

Stand: 2008-07-22

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
KST	Kolbenstange	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 einseitig	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1 beidseitig (Gleichgang-Zyl.)	X					X	X			
	2 beidseitig hintere St. klein						X	X			
	3 beidseitig hintere St. groß						X	X			
	4 beidseitig hintere St. mittel						X	X			

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
KSTH	Kolbenstangen-Ausführung hinten	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 Außengewinde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1 Innengewinde	X					X	X			
	2 zylindrisch	X									
	4 Außengew. ISO 4395						X	X			
	5 Schwenkkopf	X									
	8 Gelenkkopf (T.51, 55: DIN 24555)	X					X	X			

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
KSTV	Kolbenstangen-Ausführung vorne	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 Außengewinde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1 Innengewinde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	2 zylindrisch	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	3 Kupplung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	4 Außengew. ISO 4395						X	X			
	5 Schwenkkopf	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	8 Gelenkkopf (T.51, 55: DIN 24555)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	9 Gabelkopf	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	ISO-B	41	44	46	47	48	51	53	55	57
BAF	Bauform	ISO-B	41	44	46	47 <td>48</td> <td>51</td> <td>53</td> <td>55</td> <td>57</td>	48	51	53	55	57
	00 Grundform		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	01 Gewindeflansch vorne		X								
	01 Gewindebohrungen vorne	MX 5					X	X	X		
	02 Fußbefestigung	MS 2	X	X	X		X	X	X	X	
	03 Flansch vorne	MF 3	X	X	X	X					
	04 Flansch hinten	MF 4	X	X	X	X					
	05 Schwenkauge	MP 3	X	X	X	X	X	X	X	X	
	06 Schwenkzapfen	MT 4	X	X	X	X	X	X	X	X	
	08 Gelenkauge	MP 5	X	X	X	X	X	X	X	X	
	11 Gewindebohrungen vorne verlängerte Zuganker vorn	MX 5		X	X	X		X	X		X
	12 Gewindebohrungen hinten verläng. Zuganker hinten	MX 2						X	X		X
	13 Rechteckflansch vorn ¹⁾	MF1/ME5	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	14 Rechteckflansch hinten ²⁾	MF2/ME6	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	15 Schwenkgabel	MP 1					X	X			
	16 Schwenkzapfen am Kopf	MT 1					X	X	X		
	19 verl. Zuganker beidseitig	MX 1					X	X			
	22 Fußbefestigung m. Paßfeder						X	X	X		
	23 Rechteckflansch vorn (breit)						X	X			
	26 Schwenkzapfen am Boden	MT 2					X	X	X		
	33 Flansch am Zylinder				X						
	43 Längsbohren, Senkgen. beidseitig										X

¹⁾ MF 1 bei 41.44.46.47.48; ME 5 bei 51.53.55 ²⁾ MF 2 bei 41.44.46.47.48; ME 6 bei 51.53.55

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
DAE	Dämpfung	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 ohne Dämpfung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1 Dämpfung vorn	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	2 Dämpfung hinten	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	3 Dämpfung beidseitig	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
DKO	Kolbendurchmesser	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	sh. Maßtabelle										

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
MM	Kolbenstangendurchmesser	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	sh. Maßtabelle										

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
HUB	Hub	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	(Knickung beachten)										

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
KDI	Kolbenabdichtung	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 NBR-Nutringe, PU-Nutringe	X _s	X	X	X	X	X	X	X	X	
	2 Nutring / Viton	X	X								
	3 Kolbenring / Guß	X _s									
	5* Mantelring/O-Ring; Tefl./NBR	X _(s)	X	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	
	6 Mantelring/O-Ring; Tefl./Viton	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	7 Kompaktichtung / NBR	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
KSDI	Kolbenstangenabdichtung	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 NBR-Nutringe / PU-Nutringe	X _s	X	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	
	1 PU-Nutring U-Seal				X	X	X	X	X	X	
	2 Nutring / Viton	X									
	3 Dachmansch.-Dichtsatz NBR	X _s	X _s								
	4 Dachmansch.-Dichtsatz Viton	X	X								
	5 Stepseal/O-Ring; Tefl./NBR			X	X	X	X	X	X		
	6 Mantelring/O-Ring; Tefl./Viton			X	X	X	X	X	X		
	9 PU-Nutring U-Seal + Abstr. Viton	X	X	X	X	X	X	X	X		

Index s = Standardausführung

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
EE	Hydraulik-Anschlüsse	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 Rohrgew. (DIN/ISO 228)	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	
	1 Metr. ISO-Gewinde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	2 UNF-Gewinde	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	3 Flanschanschluß			X	X	X	X	X	X		

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
EEV	Hydr.-Anschluß, Lage vorn	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	1 0 Grad (oben)	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	
	2 45 / 60 Grad			X	X	X					
	2/3 90 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)			3	3	3	2	2	2	X	
	4 135 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)			X	X	X					
	3/5 180 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)			5	5	5	3	3	3		
	6 225 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)			X	X	X					
	4/7 270 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)			7	7	7	4	4	4		
	8 315 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)			X	X	X					

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
SVO	Schalter, Lage vorn	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	0 kein Schalter	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1-8 sh. Lage Dämpfung, T.57 = 3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
EEH	Hydr.-Anschluß, Lage hinten	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
	1 0 Grad (oben) Zentr. Hi.	ZH	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	X _s	
	2 45 / 60 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						
	2/3 90 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		3	3	3	2	2	2	2	X	
	4 135 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						
	3/5 180 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		5	5	5	3	3	3			
	6 225 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						
	4/7 270 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		7	7	7	4	4	4			
	8 315 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
DAEV	Dämpfung, Lage vorn	41	44	46	47	48 <td>51</td> <td>53</td> <td>55</td> <td>57</td>	51	53	55	57	
	0 keine Dämpfung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1 0 Grad (oben)		X	X	X	X	X	X	X		
	2 45 / 60 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)	X									
	2/3 90 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)	X	3 _s	3 _s	3 _s	2 _s	2 _s	2 _s			
	4 135 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						
	3/5 180 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)	X	5	5	5	3	3 _s	3			
	6 225 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						
	4/7 270 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)	X	7	7	7	4	4	4			
	8 315 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)		X	X	X						

Abkürz.	Bezeichnungsmerkmal	Zylindertypen									
TYP	Zylindertyp	41	44	46	47	48	51	53	55	57	
DAEH	Dämpfung, Lage hinten	41	44	46	47	48 <td>51</td> <td>53</td> <td>55</td> <td>57</td>	51	53	55	57	
	0 keine Dämpfung	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	1 0 Grad (oben)		X	X	X	X	X	X	X		
	2 45 / 60 Grad (i. Uhrzeiger-Sinn)	X									
	2/3 90 Grad (i. U.;51 / 55:BF.02->s)	X	3 _s	3 _s	3<						