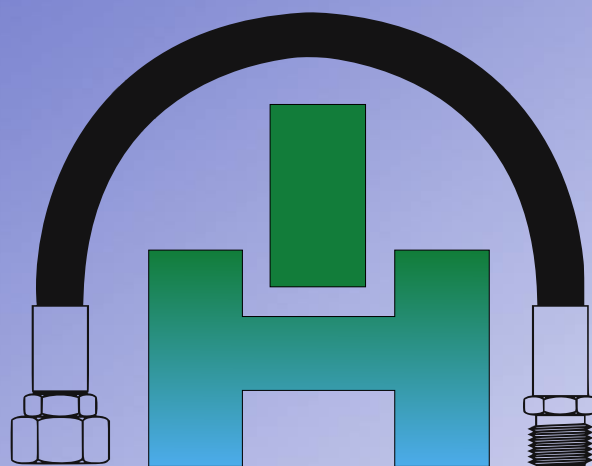
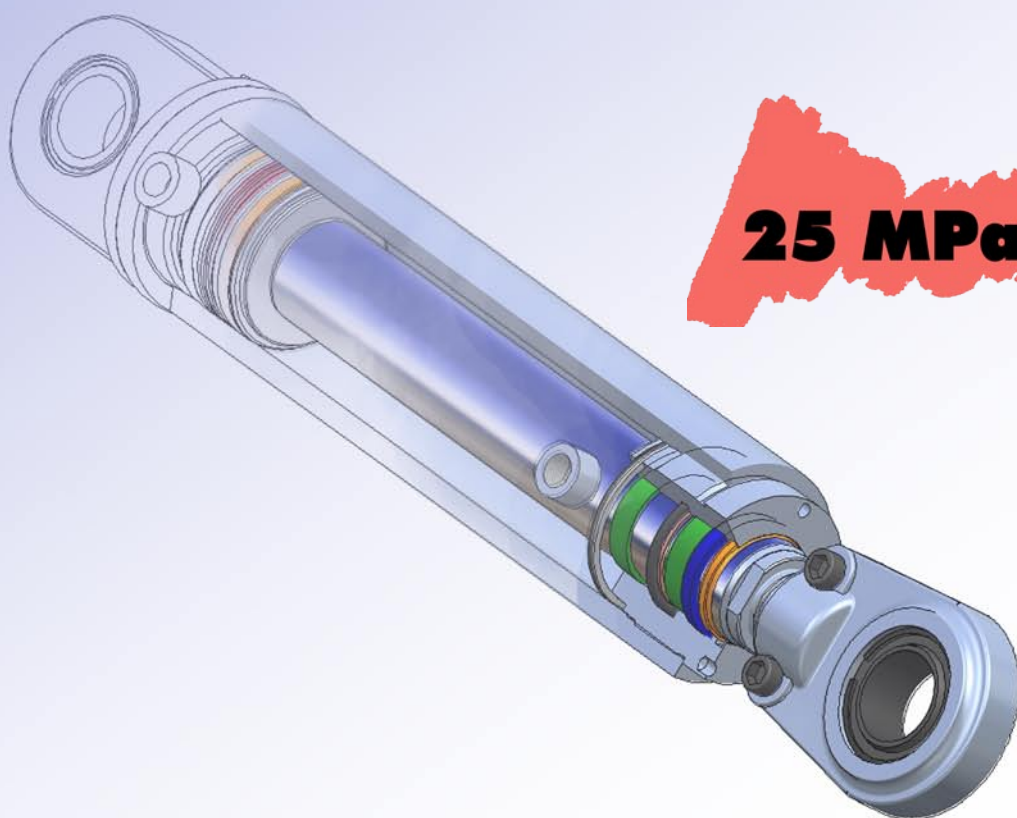




AMR- HYDRAULIK

Zwickau - Chemnitz



25 MPa

Standard Hydraulikzylinder

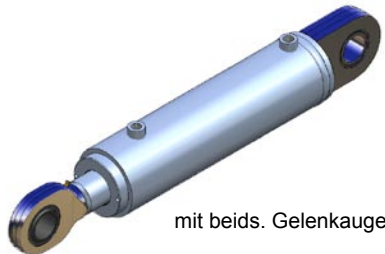
www.hydraulik-online.net

Ausführungsbeispiele

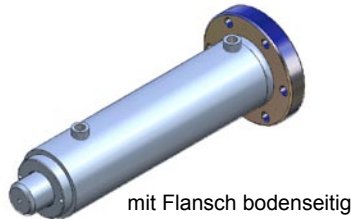
Grundzylinder
Kolbenstange mit
Schweißnahtvorbereitung



Grundzylinder
Kolbenstange mit
Gewindeende



mit beids. Gelenkauge



mit Flansch bodenseitig



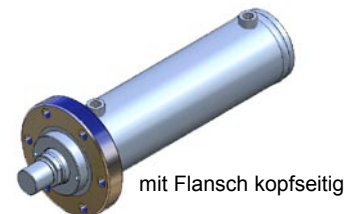
mit schraubbarem Gelenkauge
und Gelenkauge



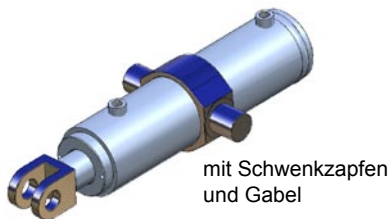
mit Gabel
und Schwenkauge



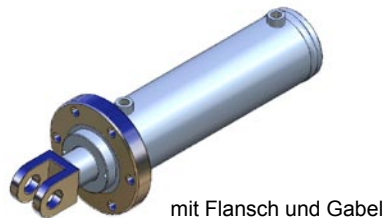
mit beids. Schwenklagerbuchse



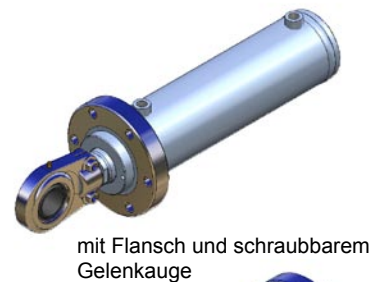
mit Flansch kopfseitig



mit Schwenkzapfen
und Gabel



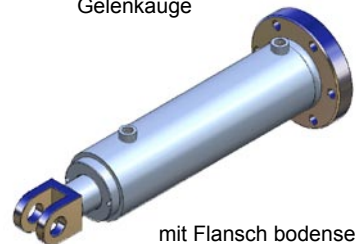
mit Flansch und Gabel



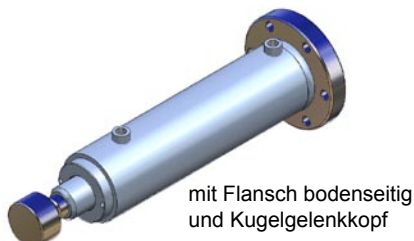
mit Flansch und schraubbarem
Gelenkauge



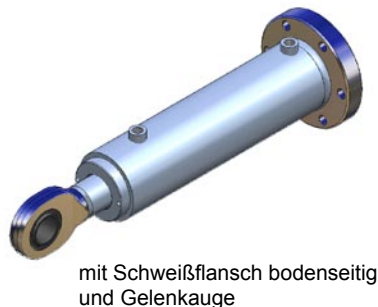
mit Schwenkzapfen
und Kugelgelenkkopf



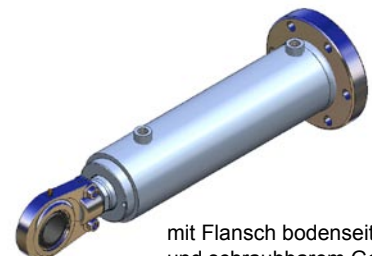
mit Flansch bodenseitig
und Gabel



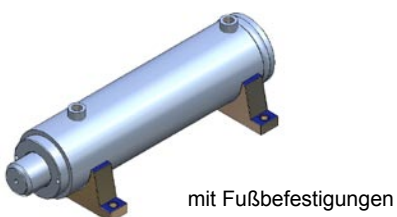
mit Flansch bodenseitig
und Kugelgelenkkopf



mit Schweißflansch bodenseitig
und Gelenkauge



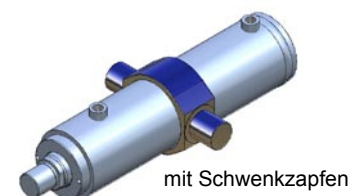
mit Flansch bodenseitig
und schraubbarem Gelenkauge



mit Fußbefestigungen



mit Flansch kopfseitig
und Gelenkauge



mit Schwenkzapfen

H Y D R A U L I K Z Y L I N D E R

INDUSTRIE

BAU

**AGRAR- UND
FORSTWIRTSCHAFT**

**MASCHINEN- UND
ANLAGENBAU**

HEBEZEUGE

NUTZFAHRZEUGE

INSTANDHALTUNG

Inhaltsverzeichnis

Ausführungsbeispiele

**Standardzylinder doppelwirkend 25DW
Kolbenstange mit Gewindeende**

**Standardzylinder doppelwirkend 25DW
Kolbenstange mit Anschweißende**

Standardbefestigungselemente

Zubehör

Diagramm zulässige Knicklasten

Bestimmung von Hydraulikzylindern

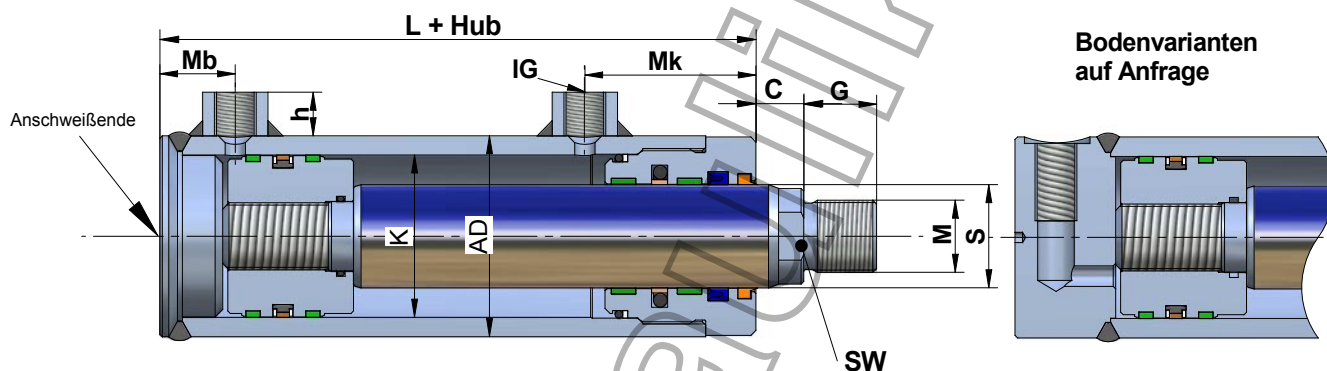
Liefer- und Leistungsbedingung

Wegweiser

AMR - Gesamtprogramm

Standardzylinder, doppeltwirkend 25 MPa

Kolbenstange mit Gewindeende



25 DW / x G				Kolbenstangenausführung:	
Typ	Ø Kolben mm	Ø Stange mm	Hub mm	(-) Standard 20MnV6 (NiK) 20MnV6, Nikrom (CrM) 42CrMo4V (CrH) 42CrMo4V Oberfl. ind. gehärt. (X20) X20CrNi17 2 (X5C) X5CrNi18 10	
Erforderliche Anbauteile müssen separat an die Bestellbezeichnung angefügt werden.				Dichtungstyp: (-) Standard (SS) reibungsarm (stick-slipfrei)	
Zylinder mit Betriebsdruck über 25 MPa (auf Anfrage)				Kolbenstangenüberstand C: (-) Standard (XXX) gewählter Überstand in mm	
Zylinderanbauteile können dem Kundenwunsch entsprechend angepasst werden.				Nähere Angaben - Siehe Liefer- und Leistungsbedingungen	

Bestellbeispiel: 25 DW63/40x800 G 60/SS/CrM mit ... (siehe Blatt „Befestigungselemente“)

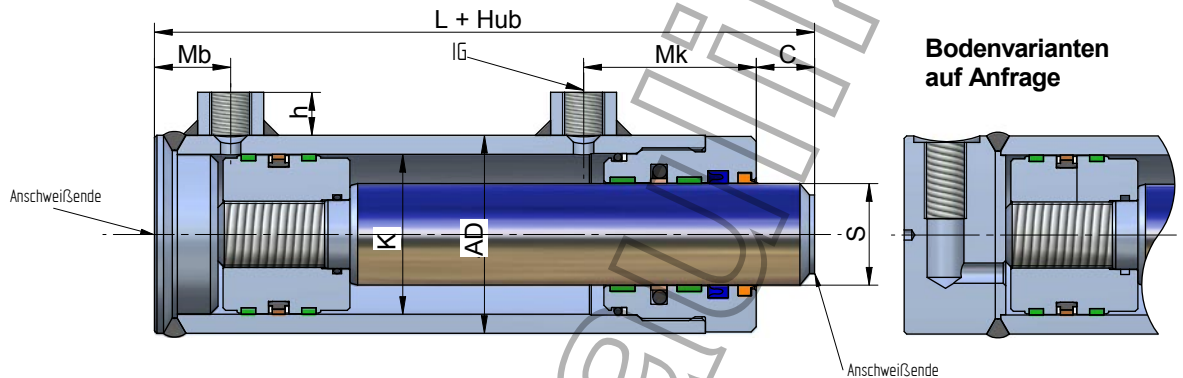
Kolben K	Stange S	L	C Überstand		AD	IG	h	SW	G	Mb	Mk	M	drücken		ziehen	
			Standard	max.									F Kraft [kN]	A Fläche [mm²]	F Kraft [kN]	A Fläche [mm²]
40	25	108	15		55	1/4"	16	19	17	26	54	M16x1,5	31,42	1.256,64	19,14	765,76
	28	108	15		55	1/4"	16	22	17	26	54	M16x1,6	31,42	1.256,64	16,02	640,88
50	30	122	15		65	3/8"	17	24	23	32	54	M22x1,5	49,09	1.963,50	31,42	1.256,64
	35	122	15		65	3/8"	17	27	23	32	54	M22x1,5	49,09	1.963,50	25,03	1.001,38
60	35	136	16		75	3/8"	17	30	29	31	68	M28x1,5	70,69	2.827,43	46,63	1.865,32
	40	136	16		75	3/8"	17	32	29	31	68	M28x1,5	70,69	2.827,43	39,27	1.570,80
63	40	137	19		78	3/8"	17	32	29	30	68	M28x1,5	77,93	3.117,25	46,52	1.860,61
	40	151	14		85	1/2"	18	36	36	40	60	M35x1,5	96,21	3.848,45	64,80	2.591,81
70	45	147	14		85	1/2"	18	36	36	40	63	M35x1,5	96,21	3.848,45	56,45	2.258,02
	50	147	14		85	1/2"	18	36	36	40	63	M35x1,5	96,21	3.848,45	47,12	1.884,96
80	45	163	21		95	1/2"	18	36	36	43	60	M35x1,5	125,66	5.026,55	85,90	3.436,12
	50	163	21		95	1/2"	18	36	36	43	60	M35x1,5	125,66	5.026,55	76,58	3.063,05
80	55	155	17		95	1/2"	18	46	46	42	72	M45x1,5	125,66	5.026,55	66,27	2.650,72
	56	155	17		95	1/2"	18	46	46	42	72	M45x1,5	125,66	5.026,55	64,09	2.563,54
90	60	155	17		95	1/2"	18	46	46	42	72	M45x1,5	125,66	5.026,55	54,98	2.199,11
	45	163	17		110	1/2"	18	36	46	43	67	M35x1,5	159,04	6.361,73	119,28	4.771,29
100	50	163	17		110	1/2"	18	46	46	43	67	M45x1,5	159,04	6.361,73	109,96	4.398,23
	60	158	17		110	1/2"	18	46	46	43	72	M45x1,5	159,04	6.361,73	88,36	3.534,29
100	50	165	17		120	1/2"	18	46	46	48	67	M45x1,5	196,35	7.853,98	147,26	5.890,49
	60	165	17		120	1/2"	18	46	46	48	67	M45x1,5	196,35	7.853,98	125,66	5.026,55
120	70	180	22		120	1/2"	18	60	58	47	92	M58x1,5	196,35	7.853,98	100,14	4.005,53
	60	196	17		140	1/2"	18	50	46	53	77	M45x1,5	282,74	11.309,73	212,06	8.482,30
125	70	196	22		140	1/2"	18	60	58	53	77	M58x1,5	282,74	11.309,73	186,53	7.461,28
	80	207	26		145	1/2"	18	60	58	50	102	M58x1,5	306,80	12.271,85	181,13	7.245,30
140	90	207	26		145	1/2"	18	60	65	50	102	M65*1,5	306,80	12.271,85	147,75	5.910,12
	80	212	28		170	3/4"	20	70	58	63	87	M65*1,5	384,85	15.393,80	259,18	10.367,26
160	100	212	28		170	3/4"	20	85	80	63	87	M80*2	384,85	15.393,80	188,50	7.539,82
	100	232	28		190	1"	25	85	80	69	97	M80*2	502,65	20.106,19	306,31	12.252,21
	120	232	28		190	1"	25	105	100	69	97	M100*2	502,65	20.106,19	219,91	8.796,46

Kann beliebig gewählt werden unter Beachtung der zulässigen Knicklasten (siehe Diagramm)

- andere Abmessungen auf Anfrage
- maximale Hublängen - siehe Diagramm „zulässige Knicklasten“
- Befestigungselemente - siehe Blatt „Befestigungselemente“
- weitere Angaben siehe Blatt „Liefer- und Leistungsparameter für Zylinder der Baureihe 25 MPa“
- die zeichnerische Darstellung ist vereinfacht, aus ihr lassen sich nur bedingt konstruktive Einzelheiten ableiten
- konstruktive Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes behalten wir uns vor
- alle Maßangaben in [mm]

Standardzylinder, doppelwirkend 25 MPa

Kolbenstange mit Anschweißende



25 DW _ _ _ / _ _ _ x _ _ _ S _ _ _ / _ _ _ / _ _ _				Kolbenstangenausführung:		andere Angaben - siehe Liefer- und Leistungsbedingungen
Typ	Ø Kolben mm	Ø Stange mm	Hub mm	(-)	Standard 20MnV6 (NiK) 20MnV6, Nikrom (CrM) 42CrMo4V (CrH) 42CrMo4V Oberfl. ind.gehär. (X20) X20CrNi17 2 (X5C) X5CrNi18 10	
Erforderliche Anbauteile müssen separat an die Bestellbezeichnung angefügt werden.						
Zylinder mit Betriebsdruck über 25 MPa (auf Anfrage) Zylinderanbauteile können dem Kundenwunsch entsprechend angepasst werden.					Dichtungstyp: (-) Standard (SS) reibungsarm (stick-slipfrei)	
					Kolbenstangenüberstand C: (-) Standard (XXX) gewählter Überstand in mm	

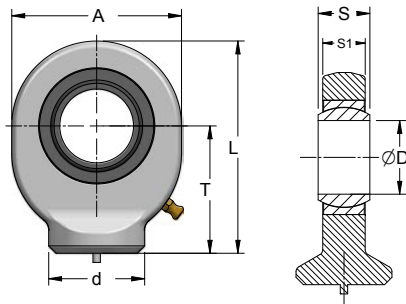
Bestellbeispiel: 25 DW63/40x800 S 60/SS/CrM mit ... (siehe Blatt „Befestigungselemente“)

Kolben K	Stange S	L	C Überstand Standard, max.	AD	IG	h	Mb	Mk	drücken		ziehen	
									F Kraft [kN]	A Fläche [mm²]	F Kraft [kN]	A Fläche [mm²]
40	25	108	18	55	1/4"	16	26	54	31,42	1.256,64	19,14	765,76
	28	108	18	55	1/4"	16	26	54	31,42	1.256,64	16,02	640,88
50	30	122	18	65	3/8"	17	32	54	49,09	1.963,50	31,42	1.256,64
	35	122	18	65	3/8"	17	32	54	49,09	1.963,50	25,03	1.001,38
60	35	136	18	75	3/8"	17	31	68	70,69	2.827,43	46,63	1.865,32
	40	136	18	75	3/8"	17	31	68	70,69	2.827,43	39,27	1.570,80
63	40	137	18	78	3/8"	17	30	68	77,93	3.117,25	46,52	1.860,61
	40	151	15	85	1/2"	18	40	60	96,21	3.848,45	64,80	2.591,81
70	45	147	15	85	1/2"	18	40	63	96,21	3.848,45	56,45	2.258,02
	50	147	15	85	1/2"	18	40	63	96,21	3.848,45	47,12	1.884,96
80	45	163	21	95	1/2"	18	43	60	125,66	5.026,55	85,90	3.436,12
	50	163	21	95	1/2"	18	43	60	125,66	5.026,55	76,58	3.063,05
	55	155	17	95	1/2"	18	42	72	125,66	5.026,55	66,27	2.650,72
	56	155	17	95	1/2"	18	42	72	125,66	5.026,55	64,09	2.563,54
90	60	155	17	95	1/2"	18	42	72	125,66	5.026,55	54,98	2.199,11
	45	163	17	110	1/2"	18	43	67	159,04	6.361,73	119,28	4.771,29
	50	163	17	110	1/2"	18	43	67	159,04	6.361,73	109,96	4.398,23
	60	158	17	110	1/2"	18	43	73	159,04	6.361,73	88,36	3.534,29
100	50	165	20	120	1/2"	18	48	67	196,35	7.853,98	147,26	5.890,49
	60	165	20	120	1/2"	18	48	67	196,35	7.853,98	125,66	5.026,55
120	70	180	19	120	1/2"	18	47	92	196,35	7.853,98	100,14	4.005,53
	60	196	17	140	1/2"	18	53	77	282,74	11.309,73	212,06	8.482,30
125	70	196	22	140	1/2"	18	53	77	282,74	11.309,73	186,53	7.461,28
	80	207	21	145	1/2"	18	50	102	306,80	12.271,85	181,13	7.245,30
140	90	207	21	145	1/2"	18	50	102	306,80	12.271,85	147,75	5.910,12
	80	212	28	170	3/4"	20	59	82	384,85	15.393,80	259,18	10.367,26
160	100	212	28	170	3/4"	20	59	82	384,85	15.393,80	188,50	7.539,82
	100	232	28	190	1"	25	64	92	502,65	20.106,19	306,31	12.252,21
	120	232	28	190	1"	25	64	92	502,65	20.106,19	219,91	8.796,46

Kann beliebig gewählt werden unter Beachtung der zulässigen Knicklasten (siehe Diagramm)

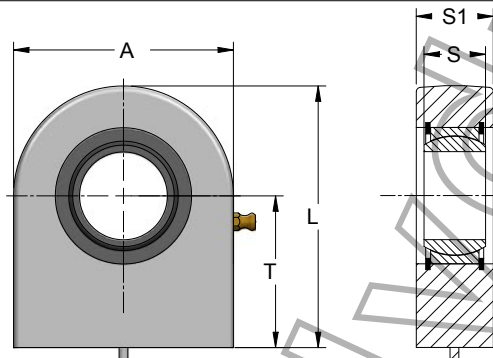
- andere Abmessungen auf Anfrage
- maximale Hublängen - siehe Diagramm „zulässige Knicklasten“
- Befestigungselemente - siehe Blatt „Befestigungselemente“
- weitere Angaben siehe Blatt „Liefer- und Leistungsparameter für Zylinder der Baureihe 25 MPa“
- die zeichnerische Darstellung ist vereinfacht, aus ihr lassen sich nur bedingt konstruktive Einzelheiten ableiten
- konstruktive Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts behalten wir uns vor
- alle Maßangaben in [mm]

Anschweiss-Gelenkauge



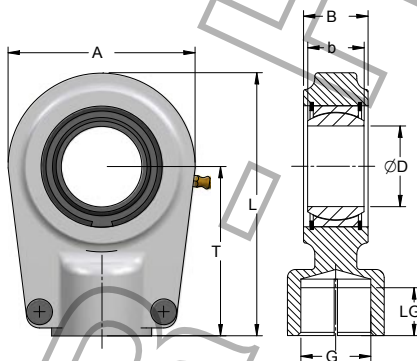
Best.-Nr	D mm	S mm	T mm	A mm	S1 mm	L mm	Tragzahlen kN	
							Dyn.	Stat.
AGA12R	12	10	27	34	8	44	10,8	21,6
AGA15R	15	12	31	40	10	51	17	32
AGA16R	16	14	35	46	11	58	19	36
AGA20R	20	16	38	53	13	64,5	30	54
AGA25R	25	20	45	64	17	77	48	72
AGA30R	30	22	51	73	19	87,5	62	95
AGA35R	35	25	61	82	21	102	80	125
AGA40R	40	28	69	92	23	115	100	156
AGA45R	45	32	77	102	27	128	127	208
AGA50R	50	35	88	112	30	144	156	250
AGA60R	60	44	100	135	38	167,5	245	390
AGA70R	70	49	115	160	42	195	315	510
AGA80R	80	55	141	180	47	231	400	620

Anschweiss-Gelenkauge



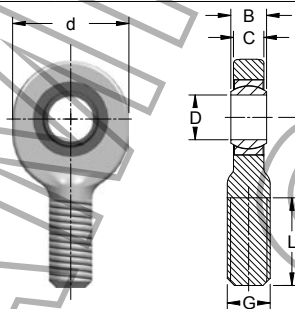
Best.-Nr	D mm	S mm	T mm	A mm	S1 mm	L mm	Tragzahlen kN	
							Dyn.	Stat.
AGA20F	20	16	38	50	19	63	30	67
AGA25F	25	20	45	55	23	72,5	48	69,5
AGA30F	30	22	51	65	28	83,5	62	118
AGA35F	35	25	61	83	30	102,5	80	15
AGA40F	40	28	69	100	35	119	100	305
AGA45F	45	32	77	110	40	132	127	386
AGA50F	50	35	88	123	40	149,5	156	441
AGA60F	60	44	100	140	50	170	245	570
AGA70F	70	49	115	164	55	197	315	724
AGA80F	80	55	141	180	60	231	400	804
AGA90F	90	60	150	226	65	263	490	1340
AGA100F	100	70	170	250	70	295	610	1516
AGA110F	110	70	185	295	80	332,5	655	2340
AGA120F	120	85	210	360	90	390	950	3210

Gelenkauge (Innengewinde, klemmbar)



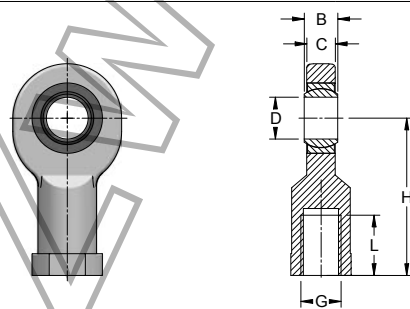
Best.-Nr	D mm	T mm	b mm	LG mm	A mm	B mm	L mm	G	Tragzahlen kN	
									Dyn.	Stat.
TAPR20U	20	150	16	17	56	19	80	M16x1,5	30	81,1
TAPR25U	25	50	20	17	56	23	80	M16x1,5	48	72
TAPR30U	30	60	22	23	64	28	94	M22x1,5	62	106
TAPR35U	35	70	25	29	78	30	112	M28x1,5	80	153
TAPR40U	40	85	28	36	94	35	135	M35x1,5	100	250
TAPR50U	50	105	35	46	116	40	168	M45x1,5	156	365
TAPR60U	60	130	44	59	130	50	200	M58x1,5	245	400
TAPR70U	70	150	49	66	154	55	232	M65x1,5	315	540
TAPR80U	80	170	55	81	176	60	265	M80x2	400	670
TAPR90U	90	210	60	101	206	65	322	M100x2	490	980
TAPR100U	100	235	70	111	231	70	360	M110x2	610	1120
TAPR110U	110	265	70	125	266	80	407,5	M120x3	655	1700
TAPR120U	120	310	85	135	340	90	490	M130x3	950	2900

Gelenkauge (Außengewinde)



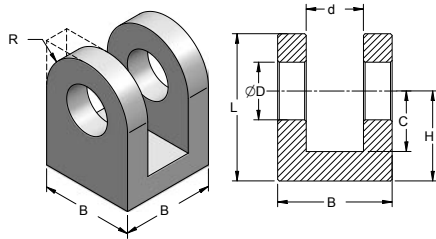
Best.-Nr	D mm	B mm	C mm	d mm	H mm	L mm	G	Tragzahlen kN	
								Dyn.	Stat.
SA10C	10	9	7,5	29	48	26	M10	8,6	16
SA12C	12	10	8,5	34	54	28	M12	11	23
SA15C	15	12	10,5	40	63	34	M14	18	32
SA17C	17	14	11,5	46	69	36	M16	22	44
SA20C	20	16	13,5	53	78	43	M20x1,5	31	60
SA25C	25	20	18	64	94	53	M24x2	51	83
SA30C	30	22	20	73	110	65	M30x2	65	110

Gelenkkopf (Innengewinde)



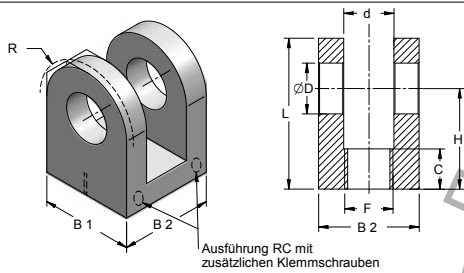
Best.-Nr	D mm	B mm	C mm	d mm	H mm	L mm	G	Tragzahlen kN	
								Dyn.	Stat.
SI10C	10	9	7,5	29	43	15	M10	8,1	17,6
SI12C	12	10	8,5	34	50	18	M12	11	24,5
SI15C	15	12	10,5	40	61	21	M14	18	36
SI17C	17	14	11,5	46	67	24	M16	22	45
SI20C	20	16	13,5	53	77	30	M20x1,5	31	60
SI25C	25	20	18	64	94	36	M24x2	51	83
SI30C	30	22	20	73	110	45	M30x2	65	110

Anschweiss-Gabel



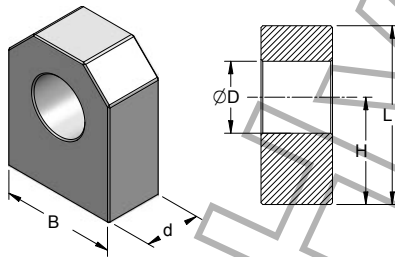
Best.-Nr	D mm	L mm	H mm	B mm	d mm	C mm	R mm
AG18S	16,20	50	34	35	16	24	-
AG20S	20,25	60	40	40	20	30	-
AG25S	25,25	70	45	50	25	30	-
AG30S	30,25	80	50	60	30	35	30
AG35S	35,25	90	55	70	35	40	35

Anschraub-Gabel



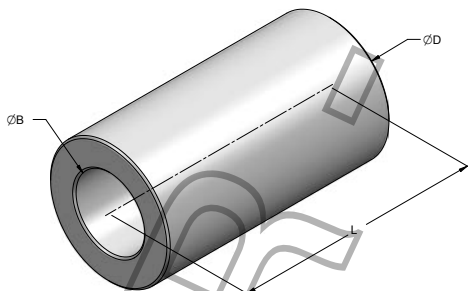
Best.-Nr	D mm	F	L mm	H mm	B1/B2 mm	d mm	C mm	R mm
SG16	16,20	M16*1,5	55	39	35/35	16	24	-
SG20	20,25	M20*1,5	65	45	40/40	20	30	-
SG25	25,25	M24*2	75	50	50/50	25	30	-
SG30	30,25	M30*2	95	65	60/60	30	35	30
SG35	35,25	M33*2	110	75	70/70	35	40	35
RC20	20,1	M16*1,5	77	52	40/45	20	25	25
RC25	25,1	M20*1,5	97	65	50/56	25	31	32
RC40	40,1	M33*2	147	97	80/90	40	45	50
RC50	50,1	M42*2	183	120	100/110	50	56	63

Anschweiss-Schwenkauge (Zyl.-Boden)



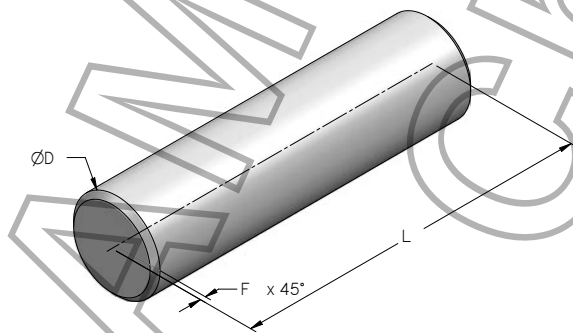
Best.-Nr	D mm	d mm	B mm	L mm	H mm
FL16	16,20	20	35	42	25
FL20	20,25	25	45	50	30
FL25	25,25	30	50	60	35
FL30B	30,25	35	60	75	45
FL30	30,25	30	60	75	50
FL35B	35,25	40	70	90	55
FL35	35,25	35	70	85	55
FL40	40,25	40	80	100	60

Anschweiss-Buchse



Best.-Nr	D mm	B mm	L mm
AB16-30	16,2	35	30
AB16-60	16,2	35	60
AB20-40	20,3	40	40
AB20-70	20,3	40	70
AB25-50	25,3	50	50
AB25-80	25,3	50	80
AB25-90	25,3	50	90
AB30-60	30,3	60	60
AB30-110	30,3	60	110
AB40-70	40,3	70	70
AB40-130	40,3	70	130

Steckbolzen

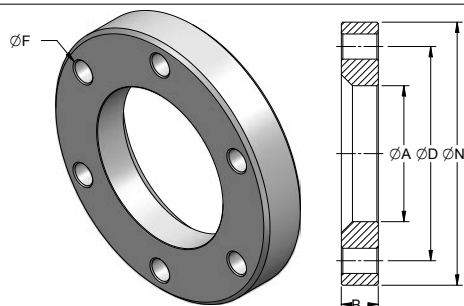


Steckbolzen können auch entsprechend Wunsch mit Splintbohrung, Nuten für Seegerringe und dgl. oder auch mit Schmierbohrungen u. Nippel geliefert werden

Best.-Nr	F mm	d mm	L mm
SB16	1,5	16	nach Wunsch
SB20	1,5	20	
SB22	2,0	22	
SB25	2,0	25	
SB30	2,5	30	
SB35	2,5	35	
SB40	3,0	40	
SB45	3,0	45	
SB50	3,0	50	
SB60	3,0	60	
SB70	3,5	70	
SB80	4,0	80	
SB90	4,0	90	
SB100	5,0	100	

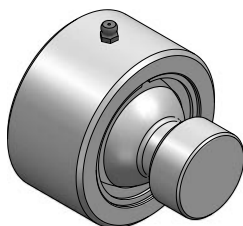
- alle Befestigungselemente können einzeln geliefert werden.
- Tragzahlen und Lastfälle müssen bei der Auslegung des Zylinders berücksichtigt werden.
- weitere Größen und Bauformen auf Anfrage

Anschweiss-Flansch



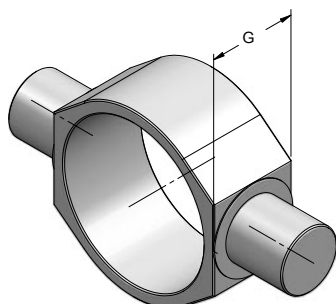
Best.-Nr	A mm	N mm	B mm	D mm	F mm	Anzahl Z
25FL40	55	104	15	85	11	6
25FL50	65	118	18	95	11	6
25FL60	75	138	25	115	13	6
25FL63	78	138	25	115	13	6
25FL70	85	158	25	130	13	8
25FL80	95	178	25	145	17	6
25FL90	110	185	30	155	17	6
25FL100	120	205	35	170	17	6
25FL120	140	253	40	200	21	6
25FL125	145	245	45	205	21	6
25FL140	170	270	50	230	21	6
25FL160	190	290	50	250	21	8

Anschweiss-Kugelpfopf



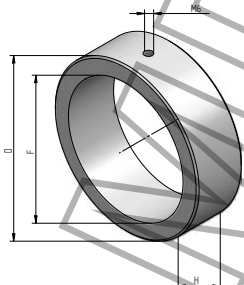
Best.-Nr	D mm	A mm	B mm	L mm	F mm
KK50	50	40	85	89	20
KK60	60	50	98	100	25
KK70	70	60	105	115	30

Anschweiss-Schwenzapfen



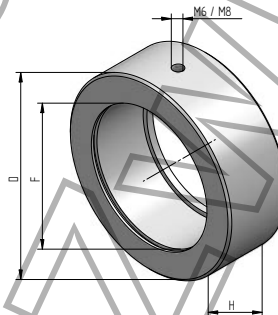
für Zylinder 25DW...	Best.-Nr	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm
40	SZ50 - 55	70	20	110	20	55	65	30
50	SZ60 - 65	80	25	130	25	65	75	35
60	SZ70 - 75	100	30	160	30	75	90	45
63	SZ70 - 78	100	30	160	30	78	90	45
70	SZ80 - 85	110	35	180	35	85	100	50
80	SZ95	115	40	195	40	95	115	55
90	SZ105-110	125	45	215	45	110	125	60
100	SZ115-120	145	50	245	50	120	145	70
120	SZ140	170	60	290	60	140	170	80
125	SZ140 - 145	170	60	290	60	145	170	80
140	SZ170	Auf Anfrage						
160	SZ190							

Anschweissring



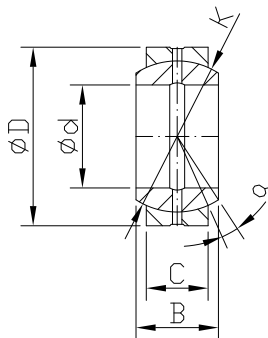
Best.-Nr	D mm	F mm	H mm
ASR4015	40	26	11
ASR5020	50	35	14
ASR6925	69	42	19
ASR7530	75	47	20
ASR8035	80	55	22
ASR9440	94	62	26
ASR10045	100	68	30

Anschweissring Typ B



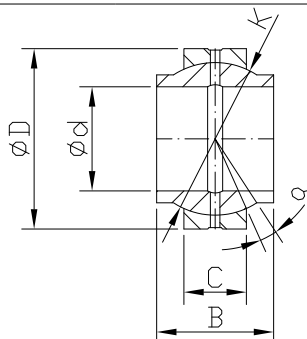
Best.-Nr	D mm	F mm	H mm
ASR-B05020	50	35	19
ASR-B06025	60	42	23
ASR-B07030	70	47	28
ASR-B08535	85	55	30
ASR-B09540	95	62	35
ASR-B11045	110	68	40
ASR-B12050	120	75	40

Radialgelenklager



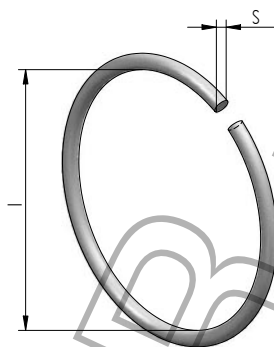
Best.-Nr	d mm	D mm	B mm	C mm	K mm	α°	Belastung kN Dyn.	Stat.
GE12DO	12	22	10	7	18	10	10	53
GE15DO	15	26	12	9	22	8	16	84
GE20DO	20	35	16	12	29	9	30	146
GE25DO	25	42	20	16	35,5	7	48	240
GE30DO	30	47	22	18	40,7	6	62	310
GE35DO	35	55	25	20	47	6	79	399
GE40DO	40	62	28	22	53	7	99	495
GE45DO	45	68	32	25	60	7	127	637
GE50DO	50	75	35	28	66	6	156	780
GE60DO	60	90	44	36	80	6	245	1220
GE70DO	70	105	49	40	92	6	313	1560
GE80DO	80	120	55	45	105	6	400	2000

Radialgelenklager



Best.-Nr	d mm	D mm	B mm	C mm	K mm	α°	Belastung kN Dyn.	Stat.
GEEW20ES	20	35	20	12	29	4	30	146
GEEW25ES	25	42	25	16	35,5	4	48	240
GEEW30ES	30	47	30	18	40,7	4	62	310
GEEW35ES	35	55	35	20	47	4	79	399
GEEW40ES	40	62	40	22	53	4	99	495
GEEW45ES	45	68	45	25	60	4	127	637
GEEW50ES	50	75	50	28	66	4	156	780
GEEW60ES	60	90	60	36	80	4	245	1220
GEEW70ES	70	105	70	40	92	4	313	1560

Klemmring



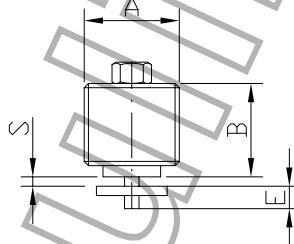
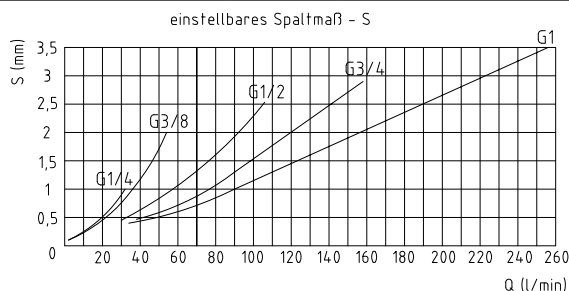
Best.-Nr	l mm	S mm
KR20	16,00	3
KR25	22	3
KR28	25	3
KR30	27	3
KR35	31,5	3,5
KR40	36	4
KR45	41	4
KR50	45,5	4,5
KR55	50,5	4,5
KR60	54,5	5,5
KR70	64	6
KR80	74	6
KR100	94	6

Dichtungen -Sonderdichtungen
Bestimmen und Auslegen für Ihren Anwendungsfall



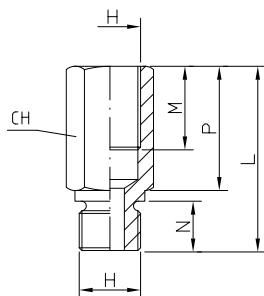
- Zubehör kann einzeln geliefert werden
- Tragzahlen und Lastfälle müssen bei der Auslegung des Zylinders berücksichtigt werden.
- weitere Größen und Bauformen auf Anfrage

Rohrbruchsicherheitsventil



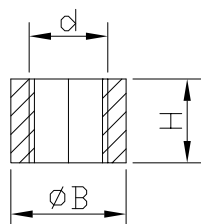
Best.-Nr	A	B mm
RBV1/4	1/4"	8
RBV3/8	3/8"	11
RBV1/2	1/2"	13
RBV3/4	3/4"	18

Schraubadapter (z.B. Rohrbruchsicherheitsventil)

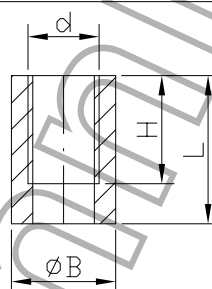


Best.-Nr	H	M mm	N mm	L mm	P mm	CH mm
SA1/4	1/4"	8	4,5	52	38	19
SA3/8	3/8"	11	5	58	44	22
SA1/2	1/2"	13	6,5	64	48	27
SA3/4	3/4"	18	6,5	78	58	32

Öl-Anschluss

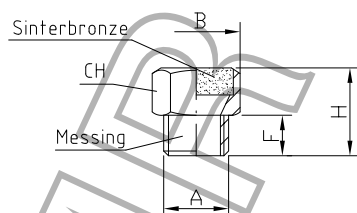


Best.-Nr	d	H mm	B mm
OA1/4	1/4"	16	22
OA3/8	3/8"	17	26
OA1/2	1/2"	18	30
OA3/4	3/4"	20	38
OA1	1"	25	45
OA16x1,5	M16x1,5	17	26
OA18x1,5	M18x1,5	18	28
OA20x1,5	M20x1,5	18	30
OA22x1,5	M22x1,5	18	30



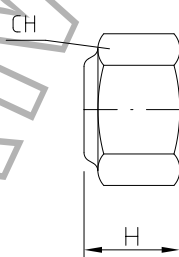
Best.-Nr	d	H mm	B mm	L mm
OA1/4-H	1/4"	27	22	40
OA3/8-H	3/8"	28	26	42
OA1/2-H	1/2"	33	30	48

Entlüftungsschraube



Best.-Nr	A	B mm	CH mm	F mm	H mm
ES1/4	1/4"	14	16	8	16
ES3/8	3/8"	17	19	9	18
ES1/2	1/2"	22	24	11	20

Klemmmutter



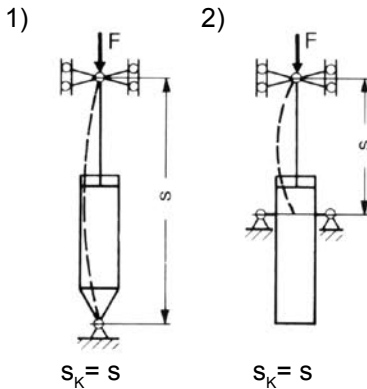
Best.-Nr	CH mm	H mm
KM12x1,5A	19	16
KM14x1,5A	22	16
KM20x1,5A	30	18
KM20x1,5B	30	23
KM24x2A	36	21
KM24x2B	36	27
KM27x2A	41	23
KM27x2B	41	30
KM33x3A	50	35
KM39x3A	60	42
KM48x3A	75	52

- Zubehör kann einzeln geliefert werden
- Tragzahlen und Lastfälle müssen bei der Auslegung des Zylinders berücksichtigt werden.
- weitere Größen und Bauformen auf Anfrage

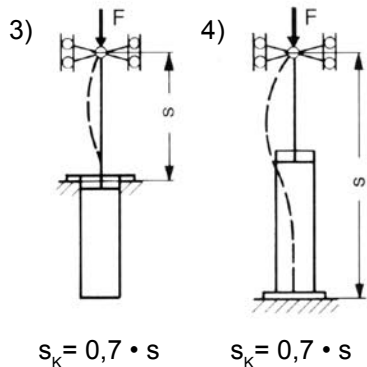
Ermittlung der Knicklänge s_K bei den verschiedenen Einspannarten.

Erläuterung: Die Knicklänge s_K ist die Länge jenes gelagerten Stabes, der bei gleichen Querschnittabmessungen die gleiche Knicklast wie der untersuchte Stab hat.

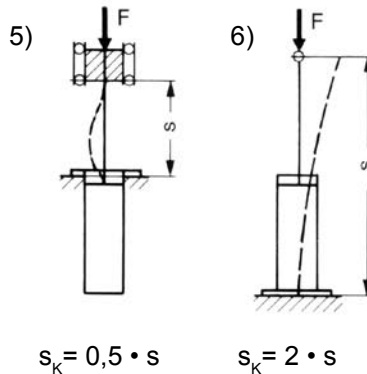
Euler - Fall 2



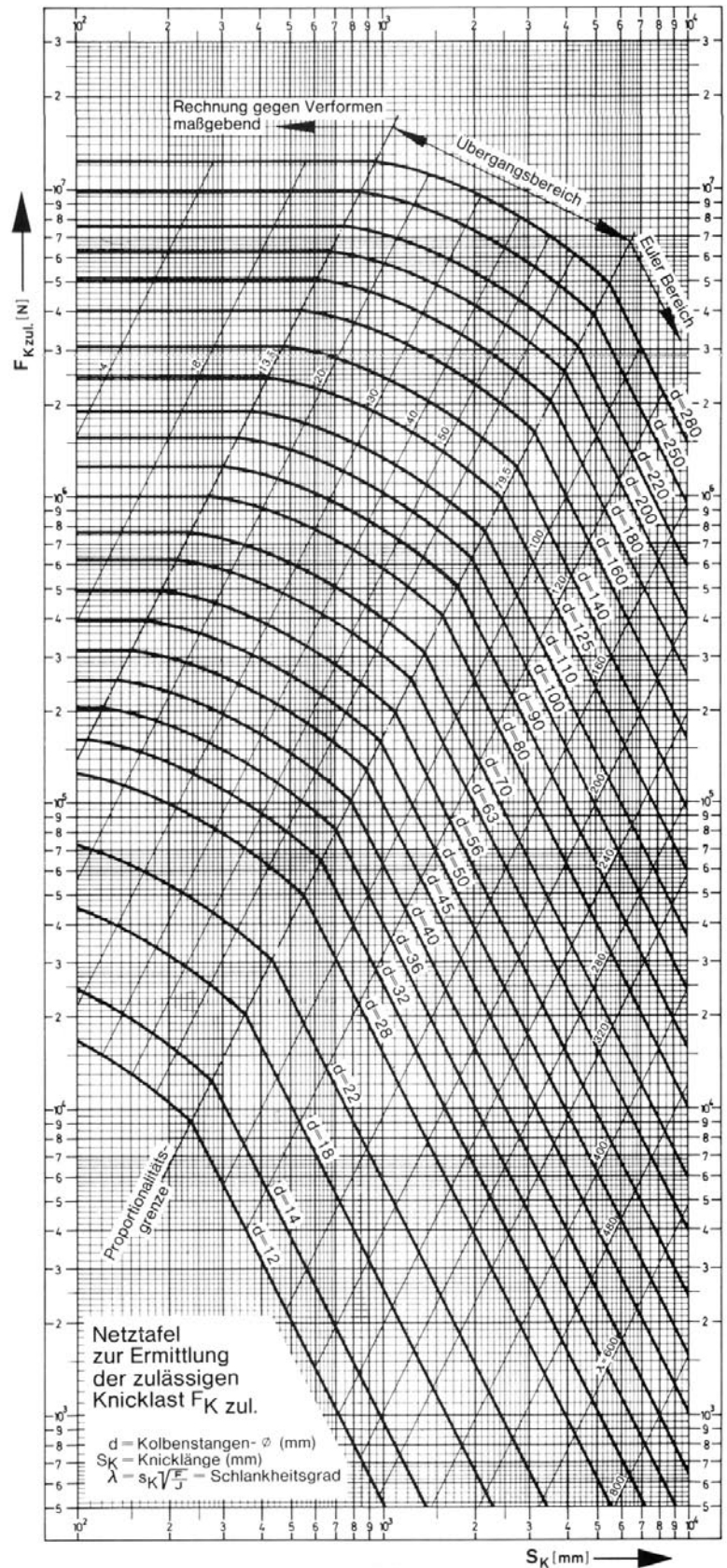
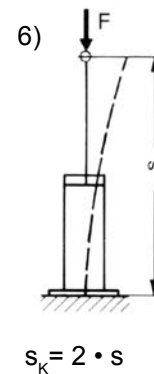
Euler - Fall 3



Euler - Fall 4



Euler - Fall 1

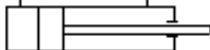


Ermittlung der zulässigen Knickbelastung $F_{K \text{ zul.}}$

- 1.) Knicklänge s_K aus Einspannart 1) - 6) und Einspannlänge s bestimmen.
- 2.) Mit Hilfe von s_K , Stangendurchmesser d und Netztafel die zulässige Knickbelastung ermitteln

Bestimmung von Hydraulikzylindern

Mindestangaben grau hinterlegt

Maschine / Gerät / Einsatzbereich		Schalzhäufigkeit	Endlagendämpfung
			vorn ☐ hinten ☐
1	Bauart	doppeltwirkender Zylinder ☐  einfachwirkender Zylinder ☐ 	Sonderbauform ☐
2	Druck	Betriebsdruck, max. bar	
3	Kraft	Druckkraft t	Zugkraft t
4	Geschw.	Kolbengeschwindigkeit, max. wenn unbekannt, wird max. 30 m/min angenommen m/min	
5	Abmessungen	Kolbendurchmesser mm Stangendurchmesser mm Hub mm Außendurchmesser mm Gesamtlänge ohne Befestigungselemente mm Einbaumaß mit Befestigungselemente mm Überstand der Kolbenstange mm	Skizze
6	Befestigungsarten	am Zylinderende Schwenkauge ☐ Gelenkauge ☐ Schwenkbuchse ☐ Gabel ☐ Schwenkzapfen ☐ Schwenkbohrung im verstärktem Boden ☐ Flansch, bodenseitig ☐ Flansch, bodenseitig ☐ am Kolbenstangende stumpf, mit Anschweißfase ☐ Innengewinde Außengewinde Schwenkauge geschweißt ☐ Schwenkauge geschraubt ☐ Gelenkauge geschweißt ☐ Gelenkauge geschraubt ☐ Gabelkopf geschweißt ☐ Gabelkopf geschraubt ☐	
7	Medium	verwendetes Hydrauliköl erfolgt keine angebe, wird HLP angenommen	Bemerkungen
8	Konservierung	besond. Oberflächenschutz erfolgt keine Angabe, Lieferung mit Kurzzeitschutz	

Liefer- und Leistungsbedingungen für Zylinder der Baureihe 25 MPa

08/10

Allgemeine technische Daten

- zulässiger max. Betriebsdruck: 25 MPa
- max. Kolbengeschwindigkeit (Standard): 30 m/min
- Temperaturbereich (Dichtungen): -30 °C bis + 80 °C
andere Temperaturbereiche auf Anfrage

Material

Kolbenstange

- Ausführung: - 20MnV6 (1.5217) (Standard), 42CrMo4V, X 20CrNi17 2, X 5CrNi18 10
- Ausführung: - 42CrMo4V Oberfläche - induktivgehärtet lieferbar (56 - 60 HRC)
ø 12-25 mm EHT 0,75 - 1,25 mm
ø 28-90 mm EHT 1,25 - 2,25 mm
ø 95-160 mm EHT 1,80 - 3,00 mm
sonst wie oben
- Ausführung: - 20MnV6 in Nikrom lieferbar
- mind. 30 µm Nickelschicht + mind. 20 µm Chromschicht
- mind. 150 h CASS - ISO 9227, Klasse 9 nach ISO 4540

Zylinderrohr

- St52 bk + s, innen gehont oder rolliert auf Ra max. 0,4 µm bis 0,5 µm, H8

Führungskopf

- 9 SMn 28 (1.0715) o. 9 SMnPb 28 (1.0718) o. St 52 o. 20 MnV6 o. C45

Kolben

- 9 SMn 28 (1.0715) o. 9 SMnPb 28 (1.0718) o. St 52 o. 20 MnV6 o. C45

Dichtung

- Standard oder auf konkrete Anwendung angepasst

andere Materialien auf Anfrage

Betriebsmittel

Hydrauliköle auf Mineralölbasis (andere Medien auf Anfrage)
Filterung min. 25 µm

Prüfung

alle Zylinder sind auf Funktion und Dichtheit geprüft

Lieferung

Alle Zylinder werden von uns mit einem Kurzzeitschutz (Sprühöl o. dgl.) versehen.
Farbgrundierungen und Lackierung können vereinbart werden.

Verpackung

Beim Versand von Zylindern werden diese ordnungsgemäß, je nach Versandart, verpackt.

Nach Eintreffen der Ware empfehlen wir, die Verpackung zu entfernen und die Ware ordnungsgemäß, besonders unter Beachtung des Korrosionsschutzes zu lagern bzw. abzulegen.

Herausstehende Kolbenstangen empfehlen wir gesondert abzudecken.



Aggregate (Projektierung / Fertigung)

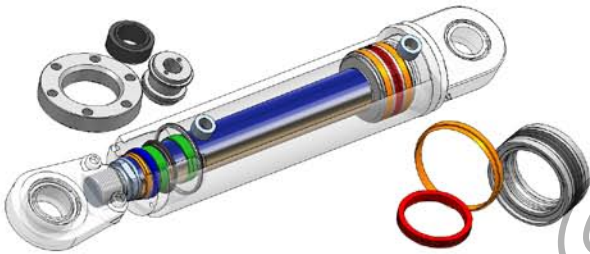


Zubehör



AMR - Hydraulik
Chemnitz - Zwickau

Gesamtprogramm



Zylinder (Reparatur / Fertigung)

Dichtungen



Reinigungs-, Klebe-, Dichtmittel



Filter

Filterelemente



Schlauchware, -Armaturen, -Bearbeitungsmaschinen



Kupplungen

Kugelhähne



Ventile

Pumpen / Motore



Meßsysteme



Meßanschlüsse



Schellen



Befestigungssysteme



Verschraubungen

Hydraulikschläuche

Präz.-Hydraulikrohre

- Stangenware
- Maßanfertigungen
- Montagen



Pneumatik

Rohre und Schläuche



AMR-HYDRAULIK 
Zwickau GmbH

**Herschelstrasse 21
08060 Zwickau**

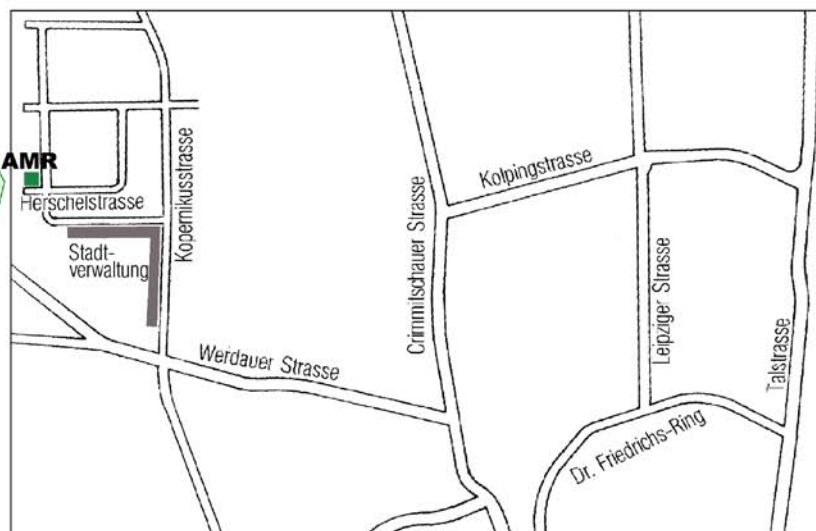
Tel. 0375 - 27497-0

Fax 0375 - 27497-23

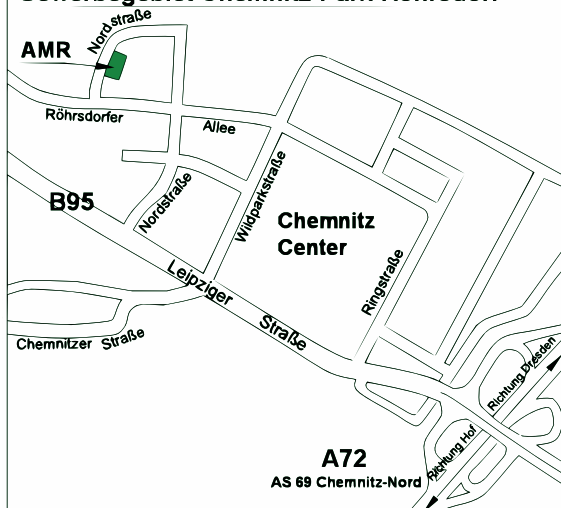
e-mail:
info@hydraulik-online.net

www.hydraulik-online.net

**Notdienst
0375 - 27497-0**



Gewerbegebiet Chemnitz-Park-Röhrsdorf



AMR-HYDRAULIK 
Chemnitz GmbH

**Nordstraße 23
09347 Chemnitz OT Röhrsdorf**

Tel. 03722 - 71423-0

Fax 03722 - 71423-23

e-mail:
info@hydraulik-online.net
www.hydraulik-online.net

**Notdienst
03722 - 71423-0**