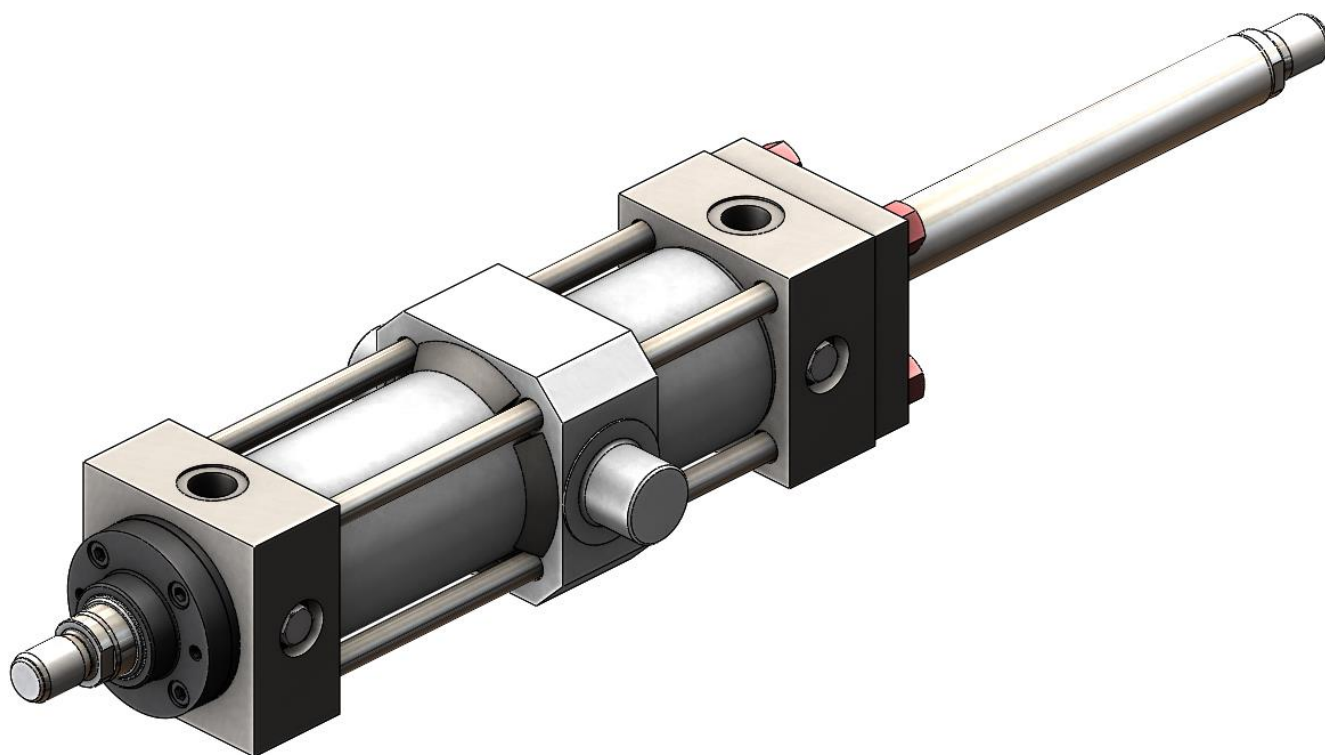


ZG 1605 **Gleichgang Zylinder**

Druckschrift 03.20/DS15420



Gleichgang Zylinder ZG 1605

Beschreibung:

In Ergänzung der nach ISO 6020/2 und DIN 24554 konzipierten Storz Hydraulikzylinder Reihe ZBD 1605 wurde die Gleichgang-Hydraulikzylinder Reihe ZG 1605 entwickelt. Diese Hydraulikzylinder haben eine beidseitig austretende Kolbenstange. Ihre Bauteile sind im Wesentlichen die gleichen wie bei der genormten Baureihe ZBD 1605. Jedem Kolbendurchmesser sind zwei Kolbenstangendurchmesser zugeordnet.

Die Hydraulikzylinder Reihe ist nach dem Baukastenprinzip aufgebaut. Zylinderrohr, Zylinderkopf und -boden sind durch Zuganker miteinander verbunden. 3 Befestigungsarten stehen standardmäßig zur Verfügung.

Um den Hydraulikzylindern ein breites Anwendungsspektrum zu gewährleisten, stehen mehrere Dichtungsvarianten zur Auswahl. Wir bieten dem Anwender hiermit eine Zylinderreihe an, die eine konsequente Ergänzung der international genormten 160 bar-Zuganker-Zylinderreihe darstellt. Hoher Verfügbarkeitsgrad, lagergängige Ersatzteile und die Gewähr für eine zukunftssichere Konstruktion sind einige markante Merkmale dieser Zylinderreihe.

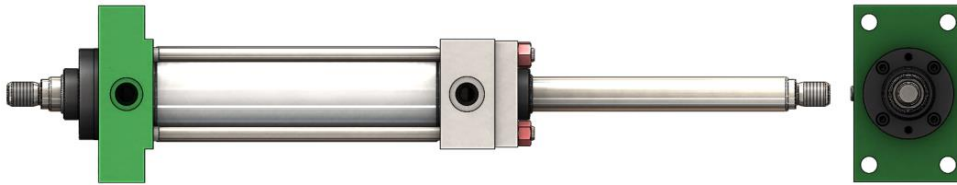
Technische Daten:

Nenndruck:	160 bar (16 MPa)
Statischer Prüfdruck:	240 bar (24 MPa)
Kolben-ø:	25 – 200 mm
Temperaturbereich:	-20 °C ... +80 °C (durch Druckflüssigkeit)
Viskositätsbereich:	(10 ... 600) 10 ⁻⁶ m ² /s
Hubgeschwindigkeitsbereich:	0 – 0,5 m/s
Hydraulische Druckflüssigkeit:	Mineralöl nach DIN 51524, HFD-Flüssigkeiten

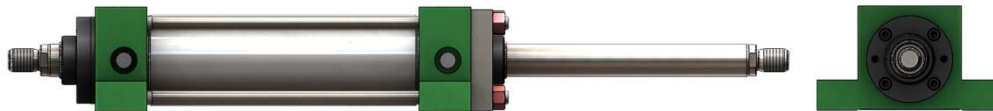


Gleichgang Zylinder ZG 1605

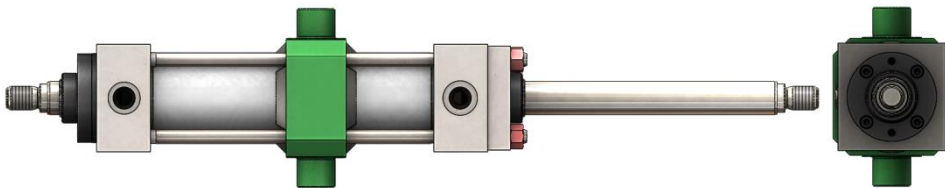
Befestigungsvarianten:



ME5 Rechteckflansch



MS2 Fußbefestigung

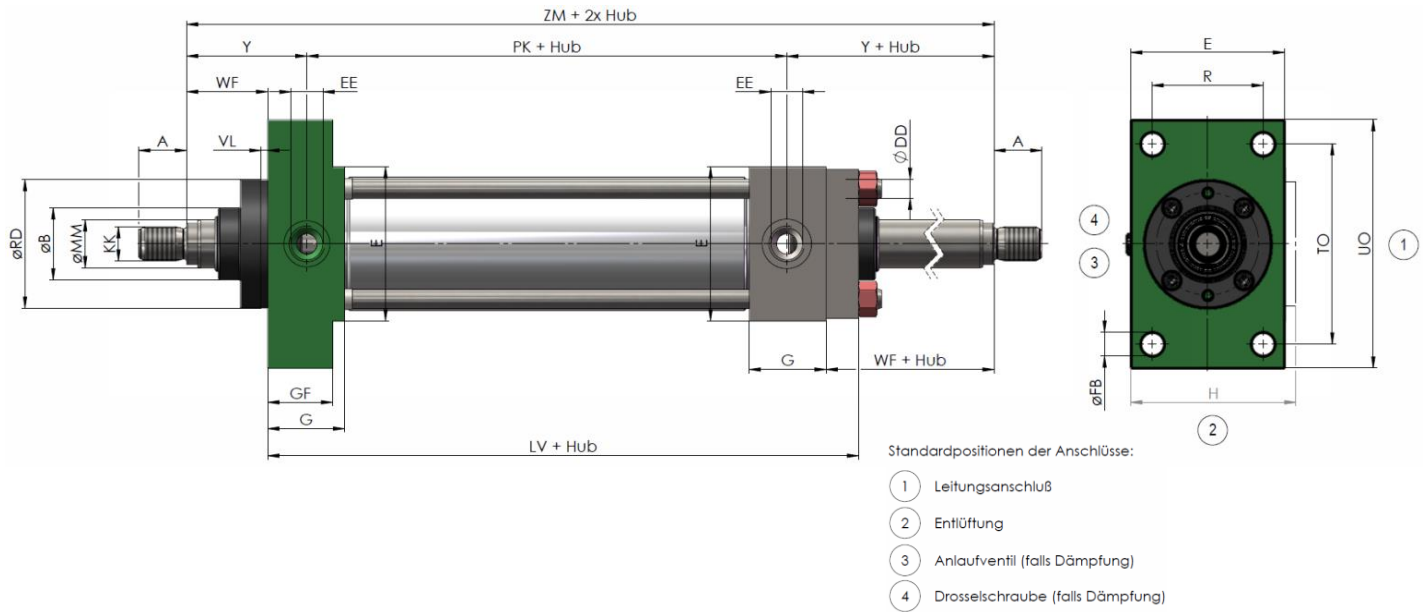


MT4 Schwenkzapfen

weitere Befestigungsarten auf Anfrage

Gleichgang Zylinder ZG 1605

Befestigungsart ME5 – Rechteckflansch am Zylinderkopf



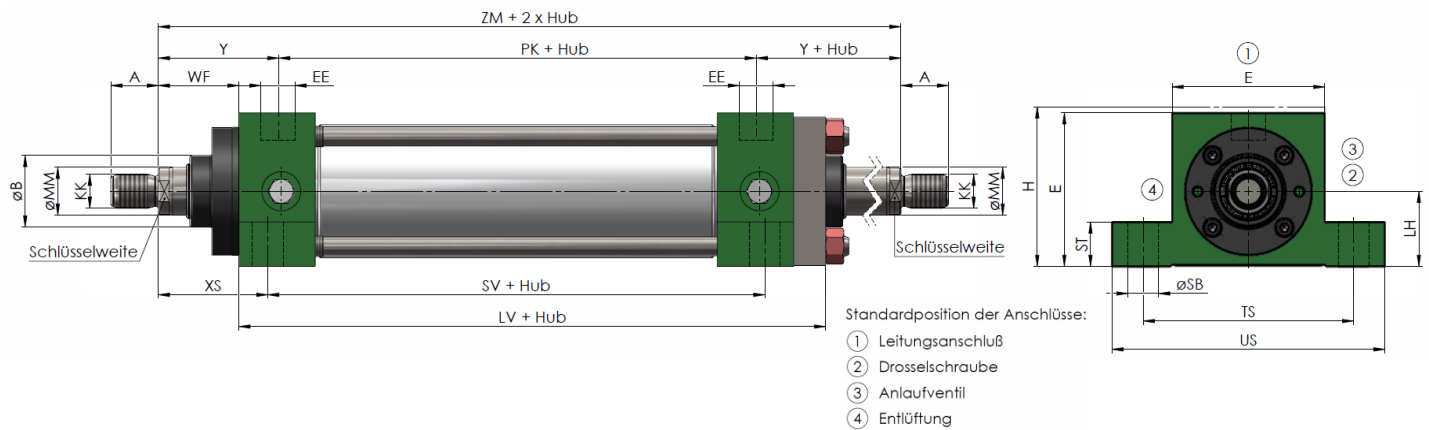
Kolben-Ø (mm)	Stangen-Ø MM (mm)	Ringfläche A2 (cm ²)	ZM + 2 x Hub	Leitungsanschluss EE Whitworth Rohrgewinde/ Metrisches Gewinde	Stangengewinde KK	A h15	Ø B	DD	E	Ø FB H13	G	GF	H ¹⁾	LV + Hub	PK + Hub ±1,25	R js13	Ø RD f8	TO js13	UO	VL	WF ±2	Y ±2	Dämpfungslänge	Schlüsselweite
25	12 18	3,8 2,4	226	G1/4	M10x1,25	14	24 30	M5x0,8	40	5,5	40	25	45	114	54	27	38	51	65	3	25	50	14	10 15
32	14 22	6,5 4,2	233	G1/4	M12x1,25	16	26 34	M6x1	45	6,6	40	25	50	124	58	33	42	58	70	3	35	60	16 16 ²⁾	12 19
40	18 28	10,0 6,4	262	G3/8	M14x1,5	18	30 42	M8x1	63	11	45	38	-	135	71	41	62	87	110	3	35	62	18 18 ²⁾	15 24
50	22 36 45	15,8 9,4	280	G1/2	M16x1,5	22	34 50	M12x1,25	75	14	45	38	-	141	73	52	74	105	130	4	41	67	20 20 ²⁾	19 30
63	28 45	25,0 15,3	330	G1/2	M20x1,5	28	42 60	M12x1,25	90	14	45	38	-	146	81	65	75 88	117	145	4	48	71	22	24 36
80	36 56	40,1 25,6	382	G3/4	M27x2	36	50 72	M16x1,5	115	18	50	45	-	164	92	83	82 105	149	180	4	51	77	25	30 46
100	45 70	62,6 40,1	420	G3/4	M33x2	45	60 88	M16x1,5	130	18	50	45	-	173	101	97	92 125	162	200	5	57	82	28	36 60
125	56 90	98,1 59,1	475	G1	M42x2	56	72 108	M22x1,5	165	22	58	58	-	197	117	126	105 150	208	250	5	57	86	30	46 75
160	70 110	162,5 106,0	515	G1	M48x2	63	88 133	M27x2	205	26	58	58	-	213	130	155	125 170	253	300	5	57	86	32	60 95
200	90 140	250,5 160	535	G1 1/4	M64x3	85	108 163	M30x2	245	33	76	76	-	267	160	190	150 210	300	360	5	57	98	40	75 120

¹⁾ Maß H gilt nur bei Kolben-Ø 25 und 32

²⁾ Dämpfung nicht einstellbar

Gleichgang Zylinder ZG 1605

Befestigungsart MS2 – Fußbefestigung



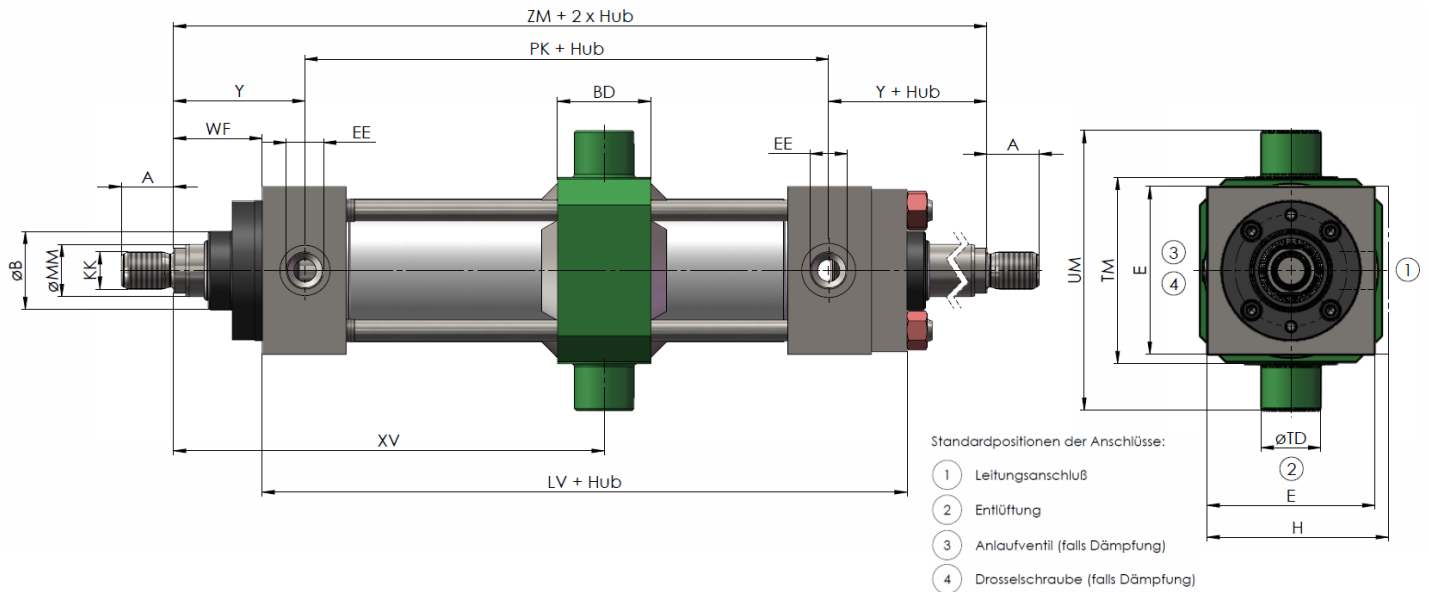
Kolben- ϕ (mm)	Stangen- ϕ MM (mm)	Ringfläche A2 (cm ²)	ZM + 2 x Hub	Leitungsanschluss EE Whitworth Rohrgewinde/ Metrisches Gewinde	Stangengewinde KK	A h15	ϕ B	E	H ¹⁾	LH h10	LV + Hub	PK + Hub $\pm 1,25$	ϕ SB H13	ST	SV + Hub	TS js13	US	WF ± 2	XS ± 2	Y ± 2	Dämpfungs-länge	Schlüsselweite
25	12 18	3,8 2,4	154	G1/4	M10x1,25	14	24 30	40	45	19	114	54	6,6	8,5	88	54	72	25	33	50	14	10 15
32	14 22	6,5 4,2	178	G1/4	M12x1,25	16	26 34	45	50	22	124	58	9	12,5	88	63	84	35	45	60	16 16 ²⁾	12 19
40	18 28	10,0 6,4	195	G3/8	M14x1,5	18	30 42	63	-	31	135	71	11	12,5	105	83	103	35	45	62	18 18 ²⁾	15 24
50	22 36 45	15,8 9,4	207	G1/2	M16x1,5	22	34 50	75	-	37	141	73	14	19	99	102	127	41	54	67	20 20 ²⁾	19 30
63	28 45	25,0 15,3	223	G1/2	M20x1,5	28	42 60	90	-	44	146	81	18	26	93	124	161	48	65	71	22	24 36
80	36 56	40,1 25,6	246	G3/4	M27x2	36	50 72	115	-	57	164	92	18	26	110	149	186	51	68	77	25	30 46
100	45 70	62,6 40,1	265	G3/4	M33x2	45	60 88	130	-	63	173	101	26	32	107	172	216	57	79	82	28	36 60
125	56 90	98,1 59,1	289	G1	M42x2	56	72 108	165	-	82	197	117	26	32	131	210	254	57	79	86	30	46 75
160	70 110	162,5 106,0	302	G1	M48x2	63	88 133	205	-	101	213	130	33	38	130	260	318	57	86	86	32	60 95
200	90 140	250,5 160	356	G1 1/4	M64x3	85	108 163	245	-	122	267	160	39	44	172	311	381	57	92	98	40	75 120

¹⁾ Maß H gilt nur bei Kolben- ϕ 25 und 32

²⁾ Dämpfung nicht einstellbar

Gleichgang Zylinder ZG 1605

Befestigungsart MT4 – Schwenkzapfen



Kolben-ø (mm)	Stangen-ø MM (mm)	Ringfläche A2 (cm²)	ZM + 2 x Hub	Leitungsanschluss EE Whitworth Rohrgewinde/ Metrisches Gewinde	Stangengewinde KK	A h15	ø B	BD	E	H ¹⁾	LV + Hub	PK + Hub ±1,25	ø TD f8	TM h14	UM	WF ±2	XV min. XV max. = Hub + ³⁾	Mindesthub	Y ±2	Dämpfungslänge	Schlüsselweite
25	12 18	3,8 2,4	154	G1/4	M10x1,25	14	24 30	20	40	45	114	54	12	48	68	25	82 72	10	50	14	10 15
32	14 22	6,5 4,2	178	G1/4	M12x1,25	16	26 34	25	45	50	124	58	16	55	79	35	96 82	14	60	16 16 ²⁾	12 19
40	18 28	10,0 6,4	195	G3/8	M14x1,5	18	30 42	30	63	-	135	71	20	76	108	35	107 88	19	62	18 18 ²⁾	15 24
50	22 36	15,8 9,4	207	G1/2	M16x1,5	22	34 50	40	5	-	141	73	25	89	129	41	117 90	7	67	20 20 ²⁾	19 30
63	28 45	25,0 15,3	223	G1/2	M20x1,5	28	42 60	50	90	-	146	81	32	100	150	48	132 91	41	71	22	24 36
80	36 56	40,1 25,6	246	G3/4	M27x2	36	50 72	60	115	-	164	92	40	127	191	51	147 99	48	77	25	30 46
100	45 70	62,6 40,1	265	G3/4	M33x2	45	60 88	70	130	-	173	101	50	140	220	57	158 107	51	82	28	36 60
125	56 90	98,1 59,1	289	G1	M42x2	56	72 108	90	165	-	197	117	63	178	278	57	180 109	71	86	30	46 75
160	70 110	162,5 106,0	302	G1	M48x2	63	88 133	110	205	-	213	130	80	215	341	57	198 104	94	86	32	60 95
200	90 140	250,5 160	356	G1 1/4	M64x3	85	108 163	130	245	-	267	160	100	279	439	57	226 130	96	98	40	75 120

¹⁾ Maß H gilt nur bei Kolben-ø 25 und 32

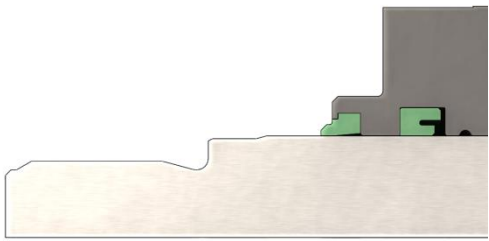
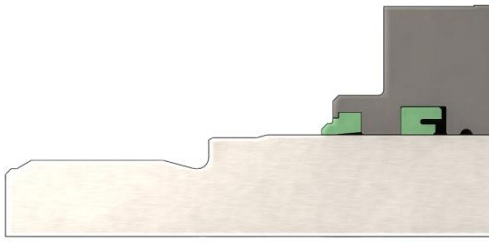
²⁾ Dämpfung nicht einstellbar

³⁾ Der gewünschte Wert XV ist bei Bestellung anzugeben. Toleranz ±2

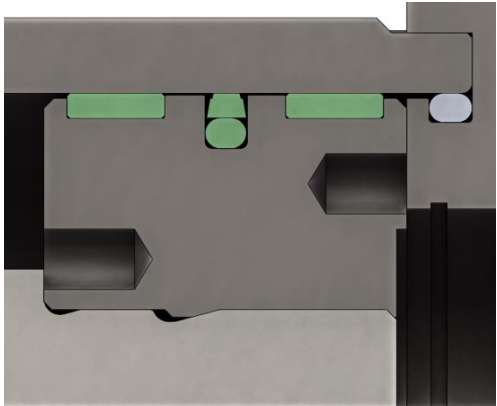
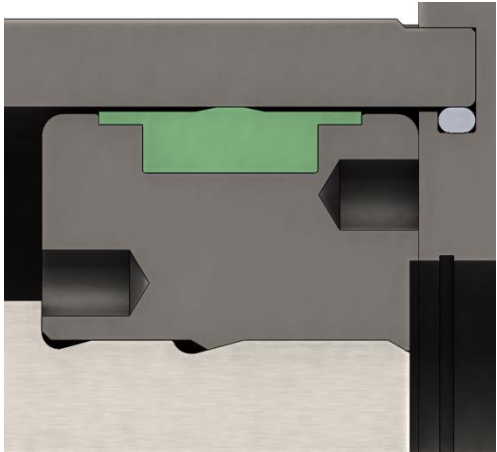
Gleichgang Zylinder ZG 1605

Dichtungsvarianten – Schematische Darstellung

Stangendichtung

Kennbuchstabe	Schematische Darstellung	Merkmale
R (Normalausführung)		Nutring aus Polyurethan Temperaturbereich: -30 °C bis +80 °C Druckflüssigkeit: Mineralöl Universeller Industrieinsatz Sehr hoher Verschleißwiderstand
K und KV (Viton)		Nutring aus Perbunan Temperaturbereich: -30 °C bis +100 °C Einsatzfälle, in denen gute Leichtgängigkeit in Verbindung mit minimaler Leckage gefordert wird (z. B. Werkzeugmaschinen) Dieses Dichtungsprofil ist auch in Viton erhältlich (für hohe Temperaturen und HFD-Flüssigkeiten)

Kolbendichtung

Kennbuchstabe	Schematische Darstellung	Merkmale
G (Normalausführung) GV (Teflon-Viton)		Teflondichtung Temperaturbereich: -10 °C bis +80 °C Druckflüssigkeit: Mineralöl Stick-Slip-freie Hubbewegung, verschleißarm, unempfindlich gegenluftverseuchte Systeme Optimale Dichtung bei allen Einsatzfällen, in denen keine absolute Dichtheit gefordert wird Als GV Ausführung, mit Viton-Runddichtring, für hohe Temperaturen (bis +200 °C) und für schwerentflammare HFD-Flüssigkeiten
H Kompaktdichtsatz		Kompaktdichtung aus Perbunan Temperaturbereich: -10 °C bis +80 °C Geeignet für Anwendungsfälle in denen absolute Dichtheit am Kolben gefordert wird (z. B. Abstütz-Zylinder); sowie allgemeine Industrieanwendungen, solange nicht stick-slip-freie Vorschubbewegung garantiert sein muss

Typenschlüssel:

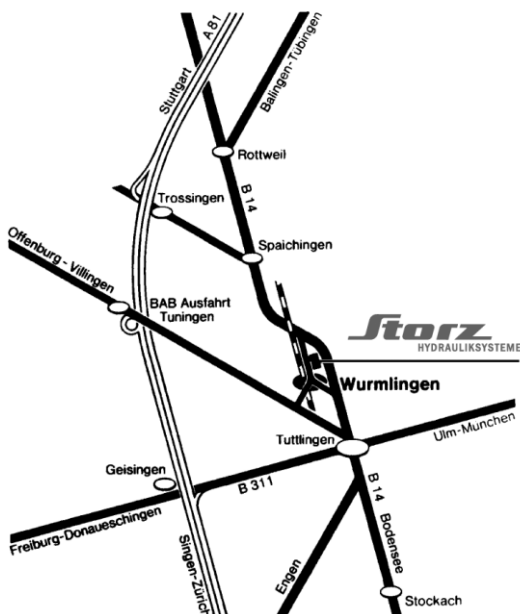
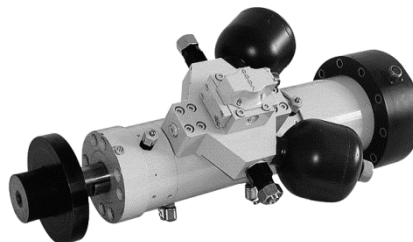
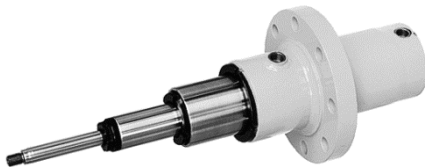
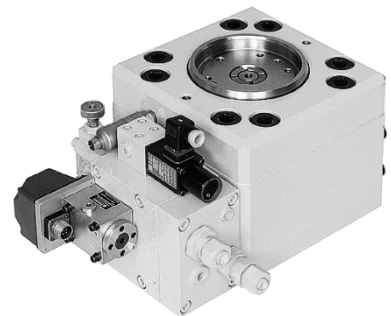
ZG 1605																			
Doppeltwirkende Hydrozylinder																			
Nenndruck 160 bar (16 MPa)																			
wahlweise mit oder ohne Endlagendämpfung																			
Kolbendurchmesser in mm																			
Kolbenstangendurchmesser in mm																			
Befestigungsart																			
ME5 rechteckiger Flansch am Zylinderkopf																			
MS2 seitliche Fußbefestigung																			
MT4 Schwenkzapfen (bei Bestellung Maß XV angeben)																			
Zylinderhub in mm																			
Stangendichtung																			
R Nutring (Werkstoff Polyurethan AU) Normalausführung																			
K Nutring (Werkstoff Perbunan NBR)																			
KV Nutring (Werkstoff Viton)																			
Kolbendichtung																			
G Teflondichtung Normalausführung																			
GV Teflondichtung (Werkstoff PTFE + Viton)																			
H Kompaktdichtung																			
Endlagendämpfung																			
0 ohne																			
1 beidseitig																			
2 Seite B (rechte Seite des Maßbildes)																			
3 Seite A (linke Seite des Maßbildes)																			
Oberfläche der Kolbenstange																			
C induktionsgehärtet und hartverchromt																			
Kolbenstangenende																			
1 Außengewinde																			
3 Sonderausführung (durch ergänzende Angaben gekennzeichnet)																			
Kolbenstangenwerkstoff																			
C Vergütungsstahl																			
Leistungsanschluß																			
G Whitworth-Rohrgewinde (vorzugsweise)																			
M metrisches ISO-Gewinde																			
Ausführungskennzahl (wird vom Hersteller angegeben)																			

Beispiel: Doppeltwirkender Hydraulikzylinder mit beidseitiger Kolbenstange (Zugankerbauart) 160 bar Nenndruck mit folgenden Daten:
Kolben-ø80 mm; Kolbenstangen-ø36 mm; rechteckiger Flansch am Zylinderkopf, Hub 200 mm; Stangendichtung: Nutring aus Polyurethan,
Kolbendichtung: Teflondichtung, beidseitige Endlagendämpfung, induktionsgehärtete und hartverchromte Kolbenstange aus Vergütungsstahl mit
Außengewinde, Leistungsanschluß mit Whitworth-Rohrgewinde

ZG 1605-80/36-ME5-200-RG1C1CG.



Hydraulik-Normzylinder
Hydraulik-Standardzylinder
Hydraulik-Teleskopzylinder
Hydraulik-Zylinder mit Wegmesssystem
Hydraulik-Haspelzylinder
Prüfmaschinenzylinder
Sonderzylinder für alle Einsatzbereiche
Genormte Befestigungsteile
Hydraulik-Aggregate und Komponenten
Anlagenbau



Storz
HYDRAULIKSYSTEME

Storz · Hydrauliksysteme GmbH · Postfach 70 · D-78571 Wurmlingen
Verwaltung und Betrieb:
Obere Hauptstraße 64 · D-78573 Wurmlingen
Telefon: 07461 96653-0 · Telefax: 07461 96653-29
Internet: www.storz-hydraulik.de · info@storz-hydraulik.de