



**Betriebsdruck:** max. 500bar  
**Querkräfte auf die Kolbenstange**  
sind zu vermeiden

- **Kolbendurchmesser:** 25 mm – 80 mm
- **Hub:** 8 mm – 32 mm
- **Dichtungsvarianten:** NBR (80°C) und FKM (180°C)
- **Kolbenstange:** Innen- oder Aussengewinde
- **Zubehör:** Druckstücke
- **Mögliche Sonderserien:** Sondergehäuse  
Sonderhübe  
Sonderkolben

TYP 651

Unsere **Blockzylinder** sind auf die Anforderungen verschiedenster Anwendungsgebiete ausgelegt und erfüllen ihre Aufgabe unter anderem im **Maschinenbau**, im **Vorrichtungsbau**, im **Formen- und Werkzeugbau** sowie im **Anlagenbau**. Bei den **einfachwirkenden Blockzylindern** erfolgt das Ausfahren der Kolbenstange hydraulisch. Zurückgestellt wird der Kolben im drucklosen Zustand mittels Federkraft. Die Feder ist dabei für die Rückstellung des Kolbens ausreichend dimensioniert. Weitere externe Kräfte können jedoch nicht aufgenommen werden. Zusätzlich wird vor der Auslieferung des Zylinders der obere Anschluss mit einer Belüftungsschraube für den Federraum versehen.

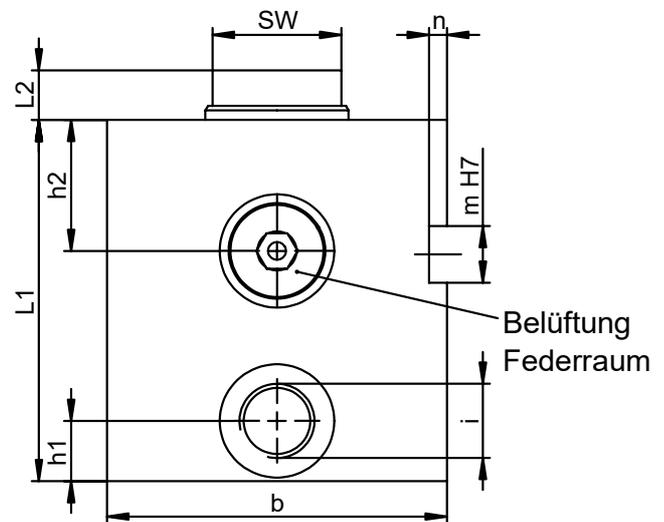
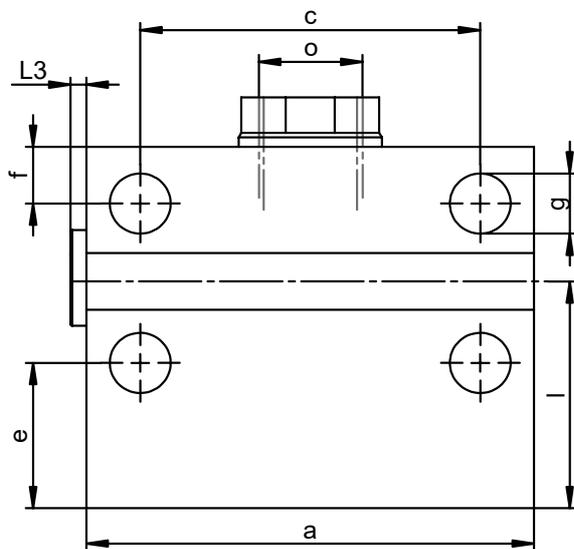
### Typ 651 – Mit 4 Querbohrungen und Quernut

Der **Blockzylinder vom Typ 651** hat vier Querbohrungen sowie eine Quernut. Die Quernut ist für die Aufnahme von Standard-Nutensteinen geeignet. Damit lässt sich der Zylinder schnell und einfach positionieren und ausrichten. Bei höheren Drücken muss der Zylinder entgegen der Krafrichtung abgestützt werden (mit Nutenstein oder Anschlagleiste). Die Befestigung des Zylinders erfolgt mit Zylinderschrauben nach DIN EN ISO 4762. Das Druckmedium wird über den Rohrgewindeanschluss nach DIN ISO 228-1 zugeführt.

### LEISTUNGSMERKMALE

### TYP 651

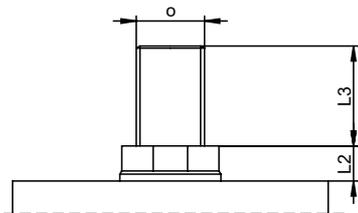
- **Hohe Kräfte**
- **Sehr kompakte und platzsparende Bauweise**
- **Vielfältige Befestigungsmöglichkeiten**
- **Verschraubung gegen ungewolltes Lösen gesichert**
- **Einsatzorientierte Dichtsysteme**
- **Modulare Bauweise**
- **Rollierte Zylinderbohrung**



Grundbezeichnung		651-025	651-032	651-040	651-050	651-063	651-080
Kolben-Ø	(mm)	25	32	40	50	63	80
Stangen-Ø	(mm)	16	20	25	32	40	50
Druckkraft pro 100 bar	(kN)	4,9	8,0	12,6	19,6	31,2	50,3
a	(mm)	65	75	85	100	125	160
b	(mm)	45	55	63	75	95	120
c	(mm)	50	55	63	76	95	120
e	(mm)	26	27	27	30	41	47
f	(mm)	9	11	12	14	16	19
g	(mm)	8,5	10,5	10,5	13	17	21
m	(mm)	10	10	12	12	16	16
n	(mm)	4	4	4	4	5	5
o		M10x15	M12x15	M16x25	M20x30	M27x40	M30x40
SW	(mm)	13	17	22	27	36	46
i		G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	G1/2
h1	(mm)	12	12	12	12	17	20
h2	(mm)	24	28	28	30	37	42
L2	(mm)	7	10	10	10	14	14
L3	(mm)	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8	4,8

Hubstufe 1	(mm)	8	10	10	12	12	12
Masse	(kg)	1,3	2,2	2,9	4,7	8,5	15,8
L1	(mm)	64	75	79	90	102	117
l	(mm)	41	46	47	53	64	73
Bestellnummer		651-025-008	651-032-010	651-040-010	651-050-012	651-063-012	651-080-012

Hubstufe 2	(mm)	20	20	20	20	25	32
Masse	(kg)	2,2	3,0	3,9	6,4	10,8	20,7
L1	(mm)	94	100	104	115	135	165
l	(mm)	56	58	60	66	80	97
Bestellnummer		651-025-020	651-032-020	651-040-020	651-050-020	651-063-025	651-080-032



Kolben-Ø	o	L2	L3
25	M10	7	15
32	M12	10	15
40	M16	10	25
50	M20	10	30
63	M27	14	40
80	M30	14	40

### Aussengewinde an der Kolbenstange

Alle Blockzylinder sind alternativ mit **Aussengewinde** an der Kolbenstange lieferbar.

Hierzu muss hinter der Bestellnummer der Index „-A“\* angehängt werden.

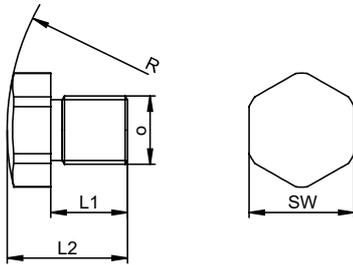
**Beispiel: 651-050-012-A**

### FKM-Dichtungen

Alle Blockzylinder können auf Wunsch mit **FKM-Dichtungen** bestückt werden. Diese erhöhen die zulässige Betriebstemperatur von 80°C auf 180°C. Hierzu muss hinter der Bestellnummer der Index „-V“\* angehängt werden.

**Beispiel: 651-050-012-V**

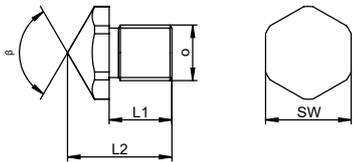
\* Indizes können kombiniert werden



Bestell-Nr.:	o	L1	L2	R	SW
DR-10	M10	12	22	35	17
DR-12	M12	14	24	45	19
DR-16	M16	20	30	60	24
DR-20	M20	25	35	60	30
DR-27	M27	30	47	100	41
DR-30	M30	35	54	100	46

### Druckstücke mit Radius

Für GERMA-Blockzylinder stehen Druckstücke mit **Radius** zur Verfügung, die in das Innengewinde der Kolbenstange eingeschraubt werden können.



Bestell-Nr.:	o	L1	L2	$\beta$	SW
DS-10	M10	12	27	90	17
DS-12	M12	14	29	120	19
DS-16	M16	20	35	120	24
DS-20	M20	25	40	120	30
DS-27	M27	30	50	120	41
DS-30	M30	35	60	120	46

### Druckstücke mit Spitze

Für GERMA-Blockzylinder stehen Druckstücke mit **Spitze** zur Verfügung, die in das Innengewinde der Kolbenstange eingeschraubt werden können.