

**2.1.2. Typenschlüssel**

Einstrompumpe

**Sonderdichtungen**

für schwerentflammare Flüssigkeiten (entfällt bei Nichtbedarf)

**Zahnradpumpe****Baureihe****Baugröße**

Größe 1

Größe 2

Größe 3

**Fördervolumen**

für Baugröße 1:

1 = 1,76 cm<sup>3</sup>/U2 = 2,75 cm<sup>3</sup>/U3 = 4,40 cm<sup>3</sup>/U

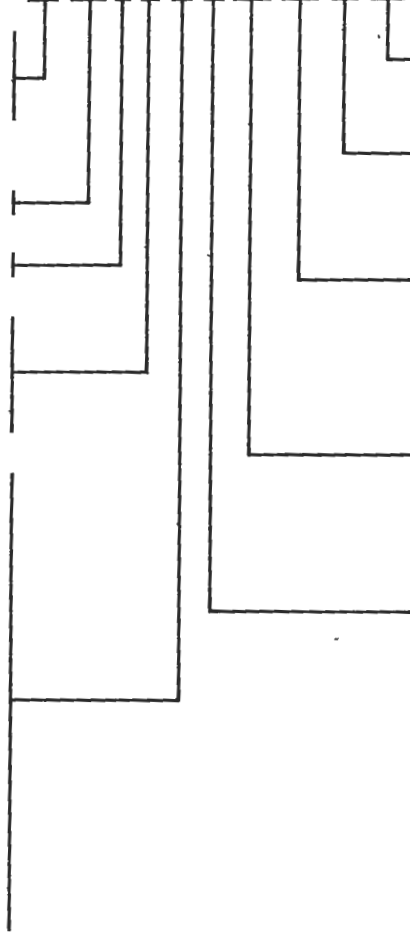
für Baugröße 2:

6 = 6,9 cm<sup>3</sup>/U10 = 11,0 cm<sup>3</sup>/U16 = 17,3 cm<sup>3</sup>/U

für Baugröße 3:

25 = 25,5 cm<sup>3</sup>/U40 = 40,8 cm<sup>3</sup>/U63 = 63,6 cm<sup>3</sup>/U

F3-GP A \*-\*-\* \* \*-20- L

**Linkslauf**

(entfällt bei Rechtslauf)

**Seriennummer**

kennzeichnet Änderungszustand

**Rücklaufleitung Überdruckventil**

1 = externer Rohranschluß

2 = interner Rücklauf

(entfällt bei Nichtbedarf)

**Druckbereich des Überdruckventils**

K = 5–60 bar

M = 5–100 bar

(entfällt bei Nichtbedarf)

**Wellenlagerung**

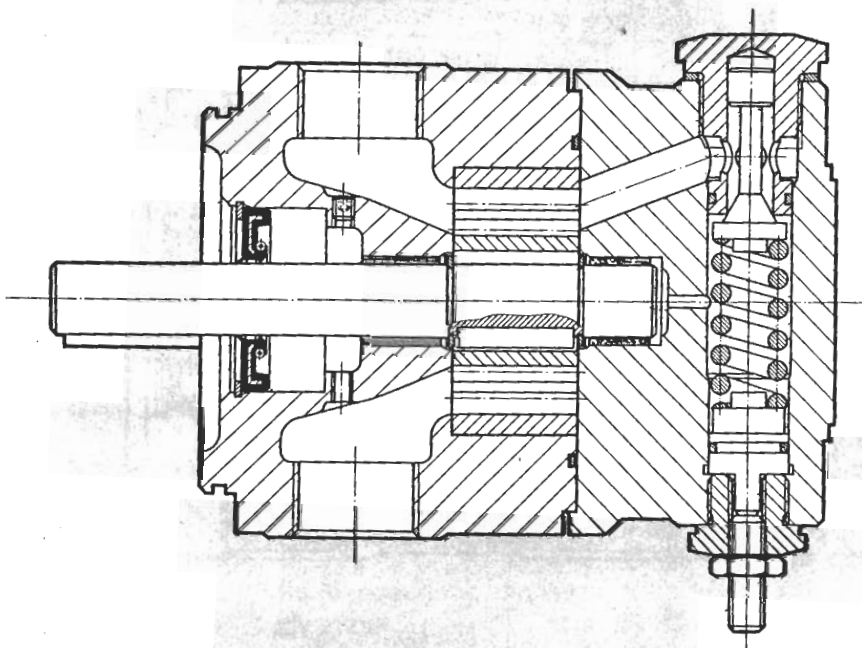
E = ohne Vorsatzlager

F = mit Vorsatzlager

**Bestellbeispiel: GPA 1-4-FK1-20**

Zahnradpumpe, Baureihe A,  
 Baugröße 1, Fördervolumen  
 4,4 cm<sup>3</sup>/U, mit Vorsatzlager,  
 Druckbereich Überdruckventil  
 5–60 bar, externe Rücklauflei-  
 tung am Überdruckventil, Serien-  
 nummer 20

Schnittbild GPA \*-Serie 20 mit Überdruckventil



strompumpen standardmäßig lieferbar. Hohe Auslastung der Mehrstrompumpen. Wahlweiser Einbau eines Stützlagers zur Aufnahme radialer Kräfte bei indirektem Antrieb. Wahlweise Ausrüstung der Pumpe mit einem Druckbegrenzungsventil im Pumpendeckel. Auf Wunsch auch in verschleißbarer Ausführung. Das Druckbegrenzungsventil ist von außen her einstellbar.

**Lage der Leitungsanschlüsse**

Saug- und Druckanschluß mit Rohrgewinde befinden sich am vorderen Lagergehäuse. Die Lage der Saug- und Druckanschlüsse kann durch Drehen der Pumpe um 180° vertauscht werden, da sie mit der Antriebswelle in einer Ebene liegen.

**Drehrichtung**

Normalerweise wird die Pumpe für die Drehrichtung rechts – im Uhrzeigersinn mit Blick auf den Wellenzapfen – geliefert. Ist Linkslauf erwünscht, so wird dies durch den Buchstaben „L“ am Ende des Typen-

schlüssels zum Ausdruck gebracht.

**2. Kenngrößen nach VDI 3279**

**2.1. Allgemeines**

**2.1.1. Benennung und Sinnbild**  
Innenverzahnte Einzel- und Mehrstrompumpe (siehe unten)

**2.1.2. Typenschlüssel**

Einstrompumpe siehe Seite A.31, Mehrstrompumpen siehe Seite A.32, Mehrstrompumpen verschiedener Baugrößen siehe Seite A.48 – A.54.

**2.1.3. Bauart**

Innenzahnradpumpe

**2.1.4. Befestigungsart**

Flanschbefestigung – 4 Durchgangsbohrungen am Pumpenflansch

**2.1.5. Leitungsanschlüsse**

Baugröße	Ein- und Auslaßanschluß
1	R 1/2"
2	R 1"
3	R 1 1/2"

**2.1.6. Drehrichtung**

Rechts- oder linkslaufend, nachträglicher Umbau möglich

**2.1.7. Schalldruck**

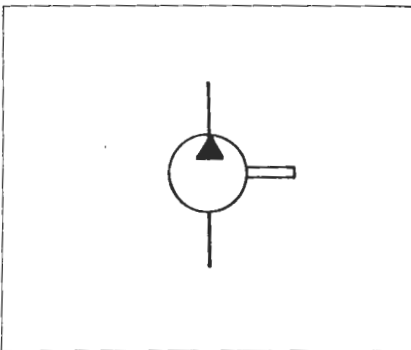
Typischer Geräuschpegel bei 1500 U/min, Betriebsdruck 100 bar und Viskosität 28 mm<sup>2</sup>/s (cSt) (gemessen bei 1 m Abstand im Schallmeßraum):

- GPA-1 . . . . . 53 dB (A)
- GPA-2 . . . . . 59 dB (A)
- GPA-3 . . . . . 65 dB (A)

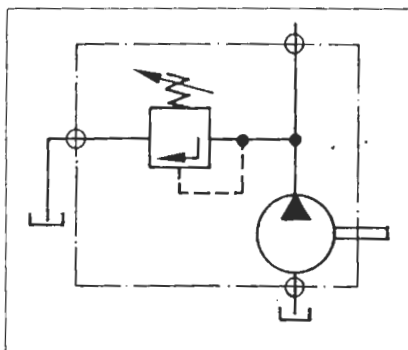
**2.1.8. Drehzahlbereich [U/min]**

Baugröße	min. Drehzahl	max. Drehzahl bei p <sub>2max</sub> =100 bar	max. Drehzahl bei p <sub>2</sub> =20 bar
1	800	3000	4000
2	600	3000	3500
3	500	2000	2300

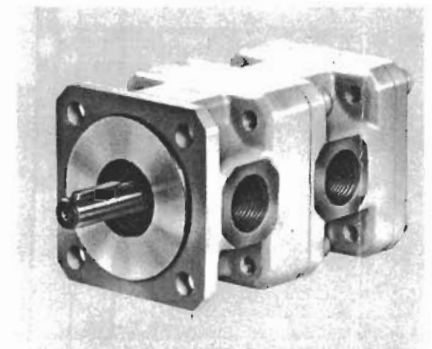
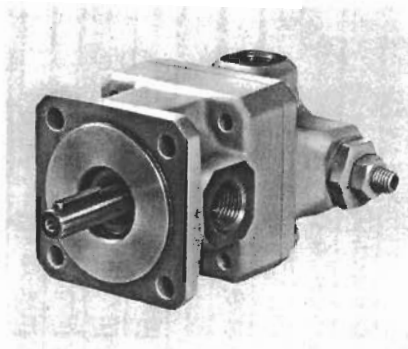
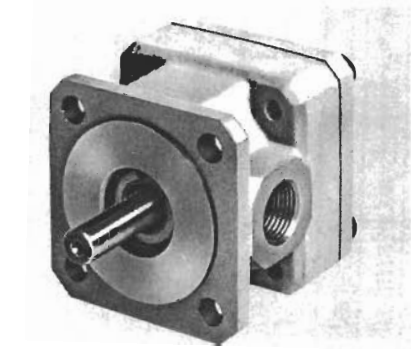
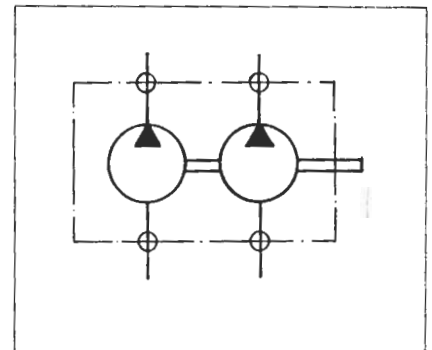
Einstrompumpe



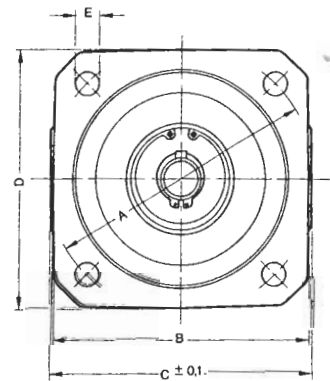
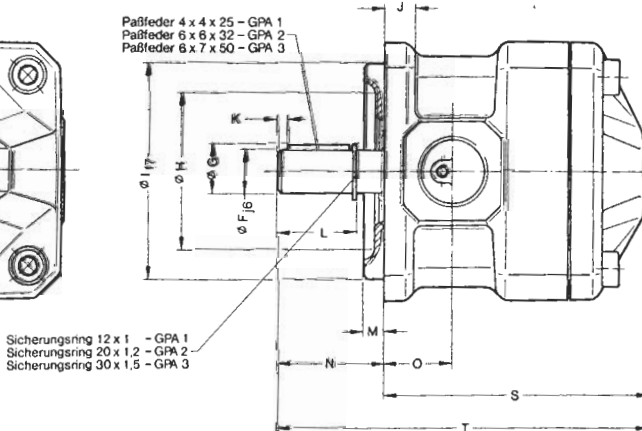
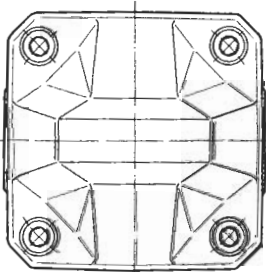
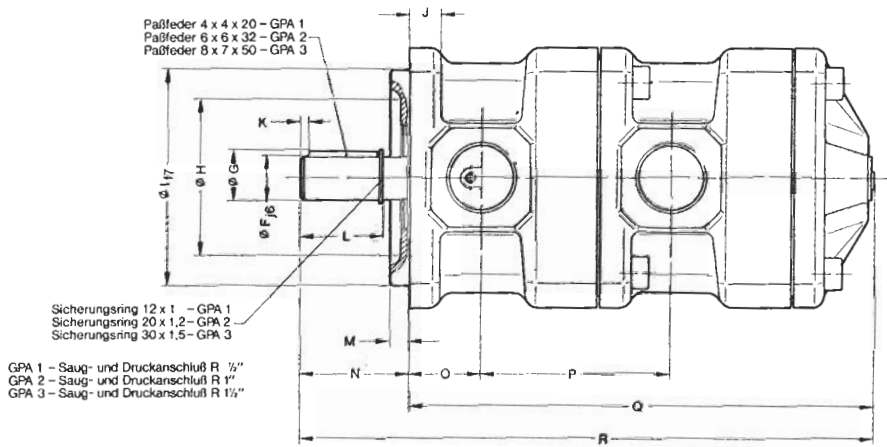
Einstrompumpe mit Überdruckventil



Zweistrompumpe



## Geräteabmessungen für Ein- und Mehrstrompumpen



Pumpentyp	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q*	R*	S	T
GPA 1-1	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	—	—	—	77	111
GPA 1-2	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	—	—	—	81,5	115,5
GPA 1-4	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	—	—	—	89	123
GPA 1-1-1	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	43,5	131,5	165,5	—	—
GPA 1-1-2	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	43,5	131,5	165,5	—	—
GPA 1-1-4	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	43,5	131,5	165,5	—	—
GPA 1-2-2	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	48	136	170	—	—
GPA 1-2-4	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	48	136	170	—	—
GPA 1-4-4	85	80	82	80	9	12	13,5	44	63	10	3	25	7	34	25	55,5	143,5	177,5	—	—
GPA 2-6	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	—	—	—	102,5	149,5
GPA 2-10	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	—	—	—	110	157
GPA 2-16	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	—	—	—	121,5	168,5
GPA 2-6-6	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	66,5	169	216	—	—
GPA 2-6-10	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	66,5	176,5	223,5	—	—
GPA 2-6-16	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	66,5	188	235	—	—
GPA 2-10-10	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	74	184	231	—	—
GPA 2-10-16	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	74	195,5	242,5	—	—
GPA 2-16-16	125	120	122	120	11	20	22,5	72	100	14	2	36	9	47	32	85,5	207,5	254,5	—	—
GPA 3-25	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	—	—	—	133,5	202,5
GPA 3-40	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	—	—	—	147	216
GPA 3-63	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	—	—	—	166,5	235,5
GPA 3-25-25	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	90	224,5	293,5	—	—
GPA 3-25-40	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	90	238	307	—	—
GPA 3-25-63	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	90	257,5	326,5	—	—
GPA 3-40-40	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	103,5	251,5	320,5	—	—
GPA 3-40-63	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	103,5	271	340	—	—
GPA 3-63-63	160	150	152	150	14	30	33	—	125	17	3	—	10	69	40	123	290,5	359,5	—	—

\* Bei Dreistrompumpen vergrößern sich die Maße „Q“ und „R“ um das Maß „P“.