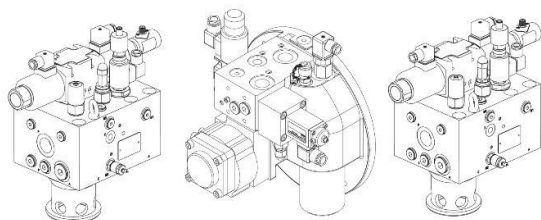


Steuerung für CNC-Abkantpressen Typ SAMB, SPLM

Betriebsdruck p_{\max} 320 bar
 Volumenstrom V_{\max} 100 l/min



Produktmerkmale

Die hydraulische Pressensteuerung Typ SAMB besteht aus zwei Zylinderblöcken inklusive Nachsaugventilen und entweder einem Pumpenblock (SAPB) oder einem Pumpenmodul (SPLM), bestehend aus Pumpe, Filter, Kupplung und Motorflansch.

Die Ventile für Regelung und Hochhaltung sowie die Nachsaugventile sind direkt am Zylinderboden angeordnet. Die proportionale Druckeinstellung und die Ansteuerung der Nachsaugventile werden über den zentral angeordneten Pumpenblock bzw. -modul realisiert.

Eigenschaften und Vorteile

- Presskräfte bis 10.000 kN möglich
- optimale Anpassung an die Maschinengröße durch verschiedene Nenngrößen
- PIH- und POH-Ventile bieten eine besonders schnelle und präzise Steuerung durch die gleichzeitige Bestromung der Magnetspulen.
- Die Proportional-Wegeventile auf den Zylinderblöcken verbessern den Synchronlauf durch eine präzise Steuerung. Ihre Anordnung macht das System steifer und sorgt so für eine hohe Positioniergenauigkeit.
- Optionen: Module für Werkzeugklemmung, Druckwaage oder proportionalhydraulische Bombierung
- Ausführung entspricht den gültigen Unfallverhütungsvorschriften (UVV)
- mit Baumusterprüfbescheinigung Nummer 13028 zertifiziert
- niedriger Geräuschpegel durch asymmetrischen Guss-Pumpenträger
- Doppelpumpen erhältlich

Anwendungsgebiete

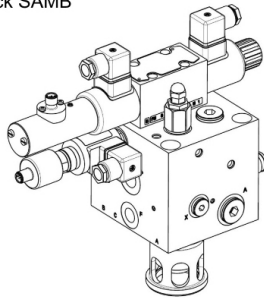
- Abkantpressen

Inhaltsverzeichnis

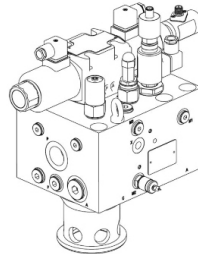
Aufbau	2
Technische Daten	4
Funktionsdiagramm	5
Abmessungen und Anschlüsse	6
Schaltplan	17
Bestellangaben	19

Aufbau

Zylinderblock SAMB



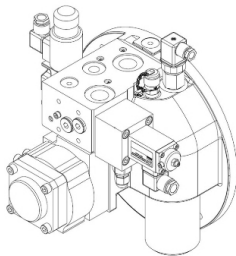
NG06



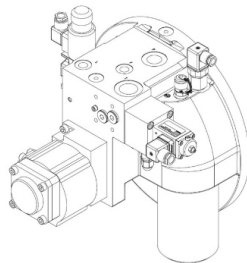
NG10

Die Ventile für Regelung und Hochhaltung sowie die Nachsaugventile sind direkt am Zylinderboden angeordnet.

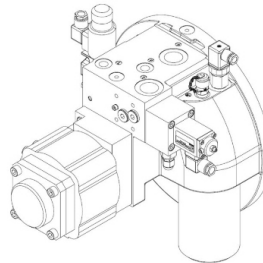
Pumpenmodul SPLM



SPLM 302



SPLM 352



SPLM 353

Die proportionale Druckeinstellung und die Ansteuerung der Nachsaugventile werden über das zentral angeordnete Pumpenmodul realisiert.

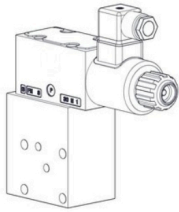
Ausführungen

SAMB (pro Zylinder)		SPLM	
Typ	Q _{max}	Typ	Q _{max} *
SAMB 53418_06_ (NG06)	30,0 L/min	SPLM 302A52919-08_	11,6 L/min
		SPLM 302A52919-11_	16,0 L/min
		SPLM 302A52919-13_	18,9 L/min
		SPLM 302A52919-16_	23,2 L/min
		SPLM 352B52926-16_	23,2 L/min
		SPLM 352B52926-19_	27,6 L/min
		SPLM 352B52926-22_	31,9 L/min
		SPLM 352B52926-25_	36,3 L/min
		SPLM 353C52925-25_	36,3 L/min
		SPLM 353C52925-32_	46,4 L/min
SAMB 51721_10_ (NG10)	100,0 L/min	SPLM 353C52925-25_	36,3 L/min
		SPLM 353D52925-32_	46,4 L/min
		SPLM 353D52925-40_	58,0 L/min
		SPLM 353D52925-50_	72,5 L/min

*Q_{max} bei [1.450 min⁻¹]

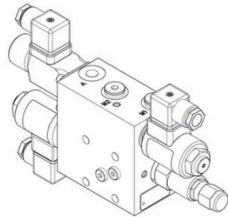
Optionen

Proportionalhydraulische Bombierung



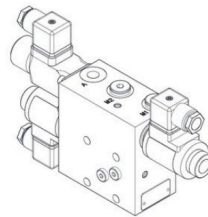
→ passt die Unterwange an die Deformation der Oberwange an

Modul für Werkzeugklemmung mit Druckregelung



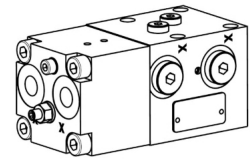
→ Klemmsystem für die Werkzeugaufnahme am Oberbalken, das den Austausch und die Bewegung der Werkzeuge ermöglicht. Der Druck kann nach Bedarf eingestellt werden.

Modul für Werkzeugklemmung ohne Druckregelung



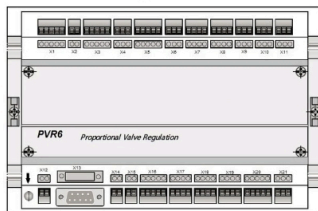
→ Klemmsystem für die Werkzeugaufnahme am Oberbalken, das den Austausch und die Bewegung der Werkzeuge ermöglicht.

Druckwaage NG06 und NG10



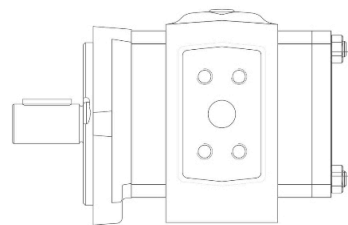
→ Druck wird an die vom Verbraucher geforderten Bedingungen angepasst. Die Erwärmung der Hydraulikflüssigkeit wird reduziert und die Energieeffizienz gesteigert.

Elektronischer Digitalverstärker PVR6



→ Ansteuerung von bis zu vier Proportionalventilenzur Lage-/Druckregelung / über EtherCAT-Schnittstelle oder analog $\pm 10\text{ V}$

Innenzahnradpumpe HQI



→ robuste Industriepumpe für hohe Drücke mit konstantem Verdrängungsvolumen

Technische Daten

Allgemein

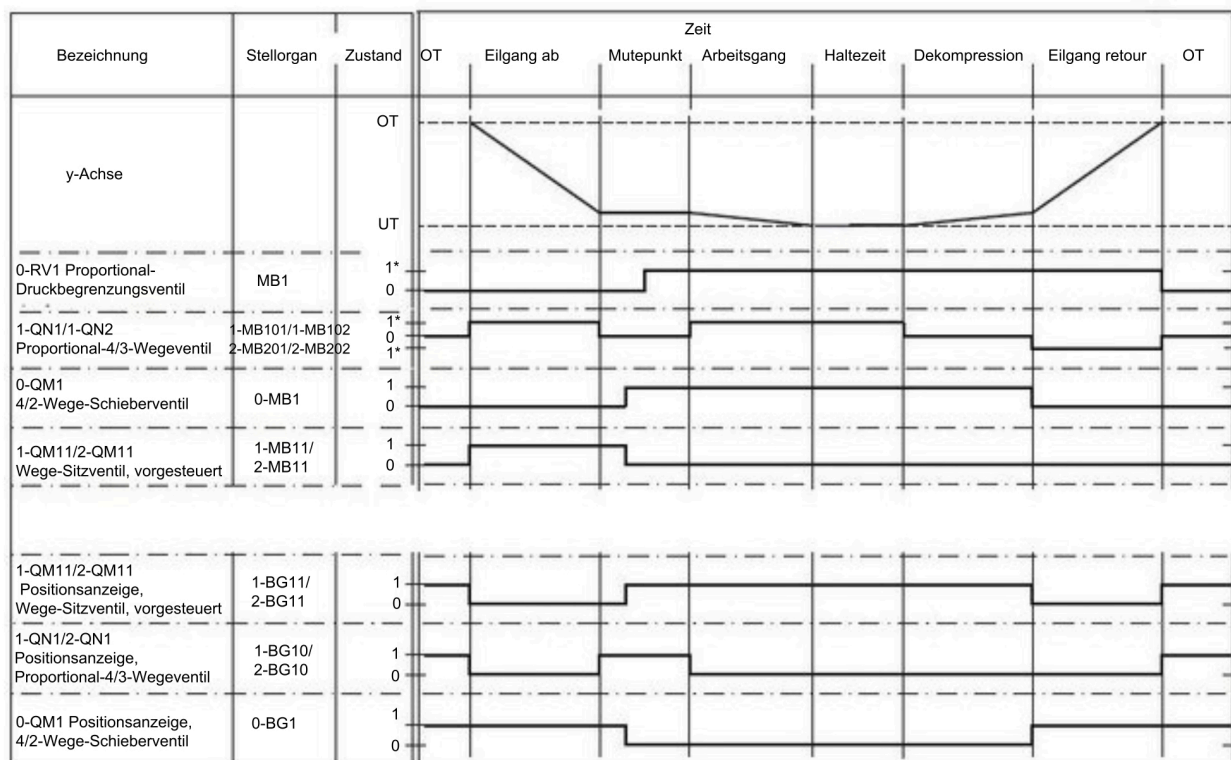
Masse	SAMB53418_06_ (NG06):	14,7 kg
	SAMB51721_10_ (NG10):	41,0 kg
	SPLM 302:	~42 kg
	SPLM 352/353:	~65 kg / ~76 kg
	Prop. Bombierung (NG06):	3,6 kg
	Prop. Bombierung (NG10):	6,0 kg
	Werkzeugklemmung mit Druckregelung:	4,9 kg
	Werkzeugklemmung ohne Druckregelung:	4,0 kg
	Druckwaage (NG06):	3,2 kg
	Druckwaage (NG10):	7,3 kg
Umgebungstemperatur	-10 bis +50 °C	
Einbaulage	beliebig; Achtung: Proportional-Wegeventil immer waagrecht	
Korrosionsschutz	SAMB:	Oberfläche chemisch vernickelt
	SPLM:	Oberfläche geschützt durch Korrosions-Schutzöl

Hydraulische Kenngrößen

Hydraulikflüssigkeit: Mineralöl nach DIN 51524, andere Medien auf Anfrage

max. Betriebsdruck (Eingangsdruck)	320 bar
Temperatur Hydraulikflüssigkeit	-10 bis +70 °C
Viskosität	10-600 mm ² /s; empfohlen für Dauerbetrieb: 20-100 mm ² /s
zulässiger Verschmutzungsgrad	max. Klasse 19/16/13 nach ISO 4406

Funktionsdiagramm

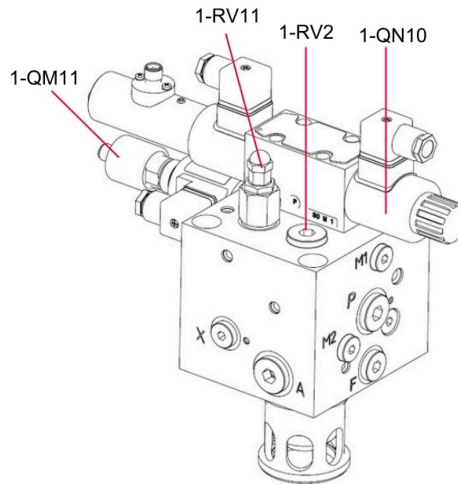
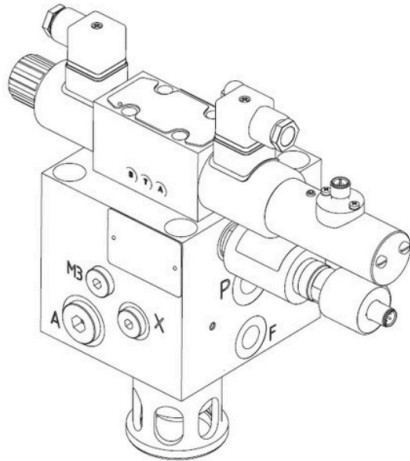


*Wert 1 bei MB1, 1-MB101/2-MB101 und 1-MB202/2-MB202 ist maschinen- und regelungszustandsabhängig

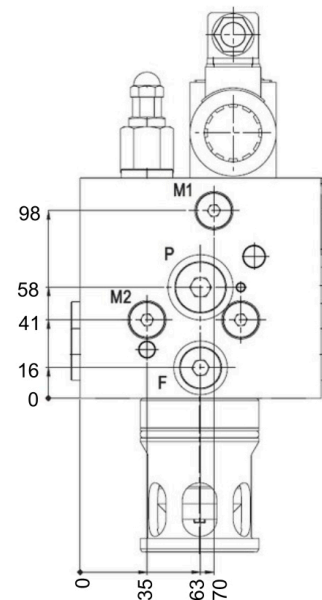
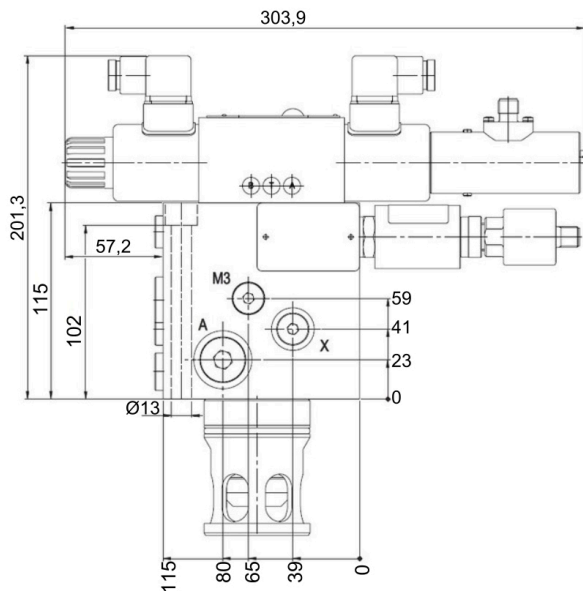
Abmessungen und Anschlüsse

Abmessungen sind in mm angegeben.

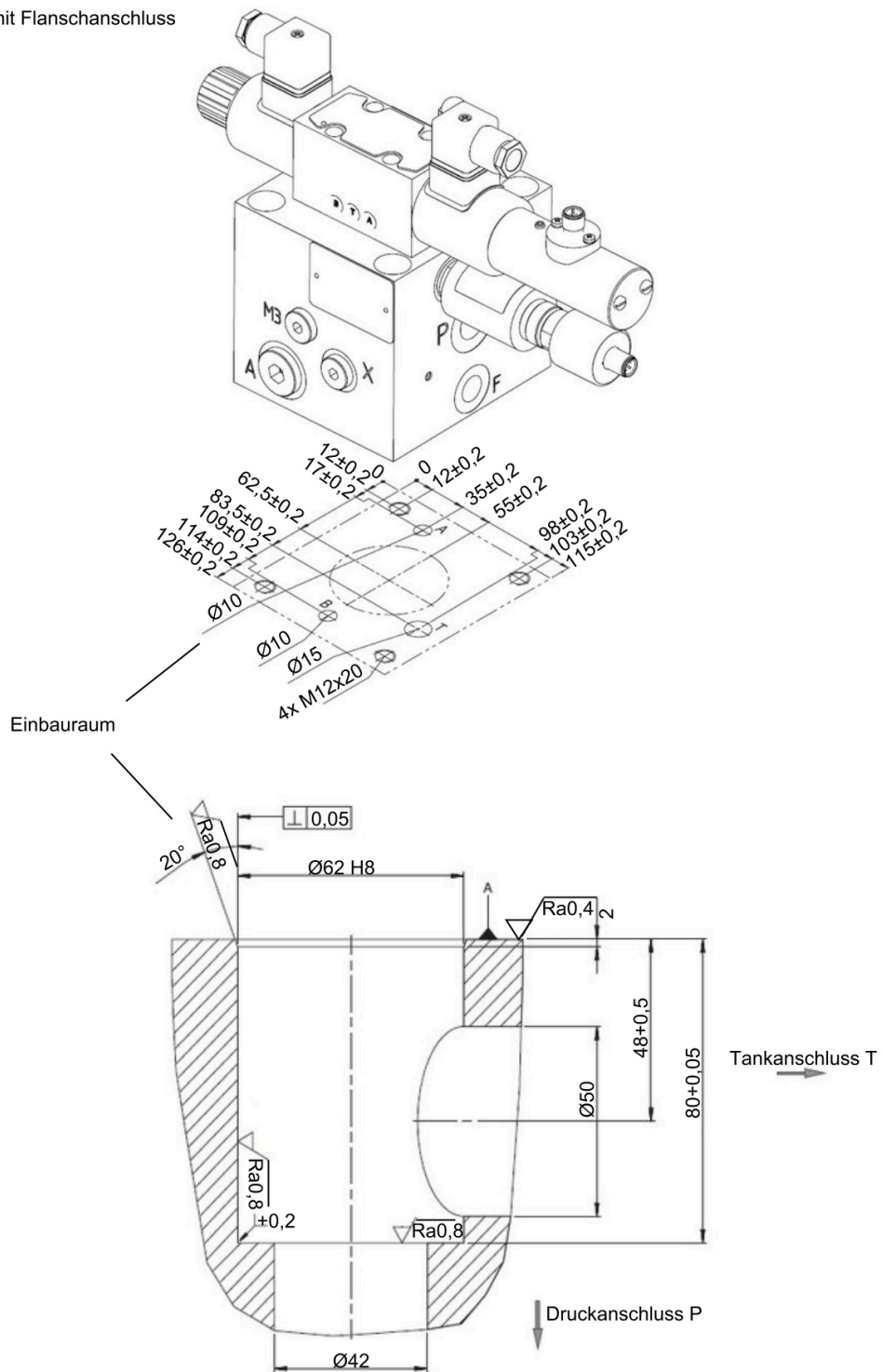
Zylinderblock SAMB NG06



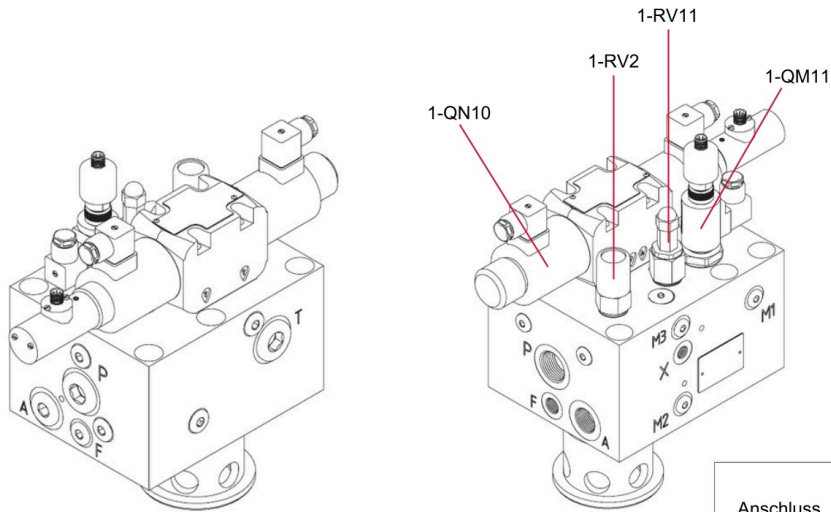
Anschluss	Größe	Anzugsdrehmoment
A, P	G1/2	90 Nm
F	G3/8	55 Nm
X, M1, M2, M3	G1/4	33 Nm



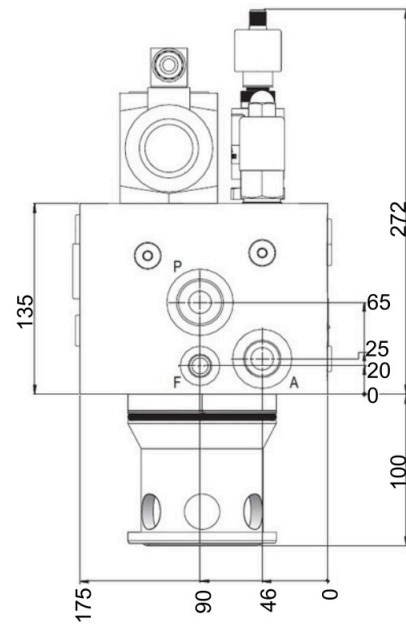
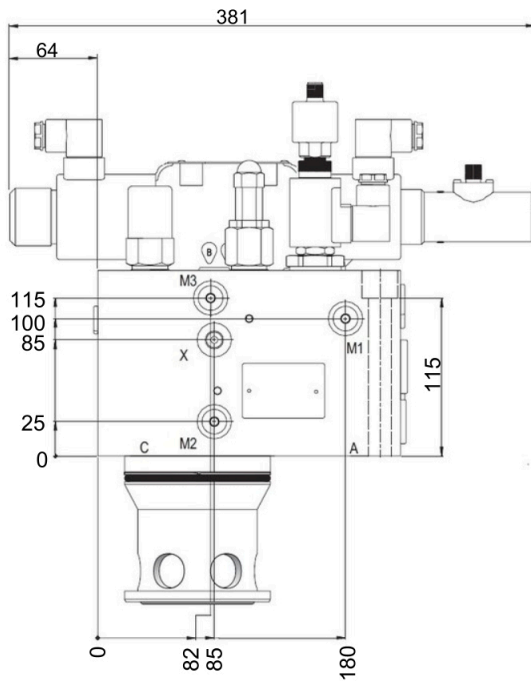
Darstellung mit Flanschanschluss



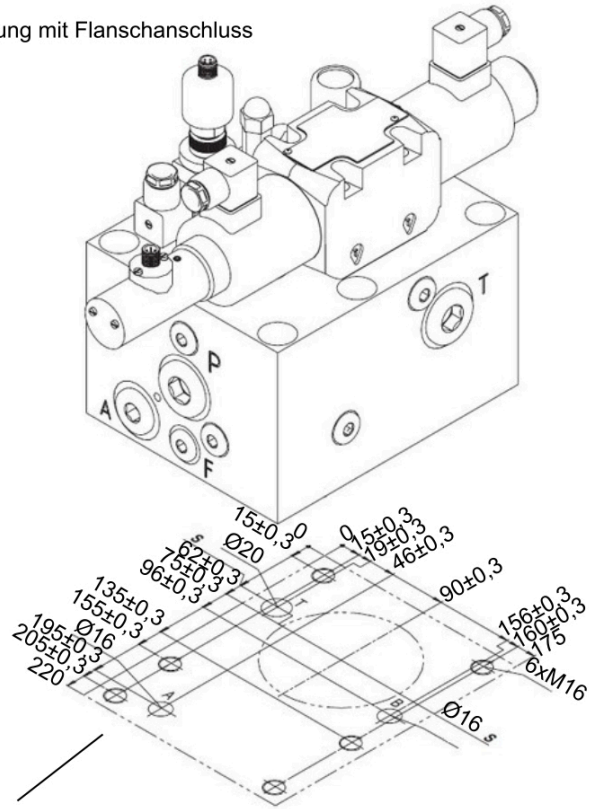
Zylinderblock SAMB NG10



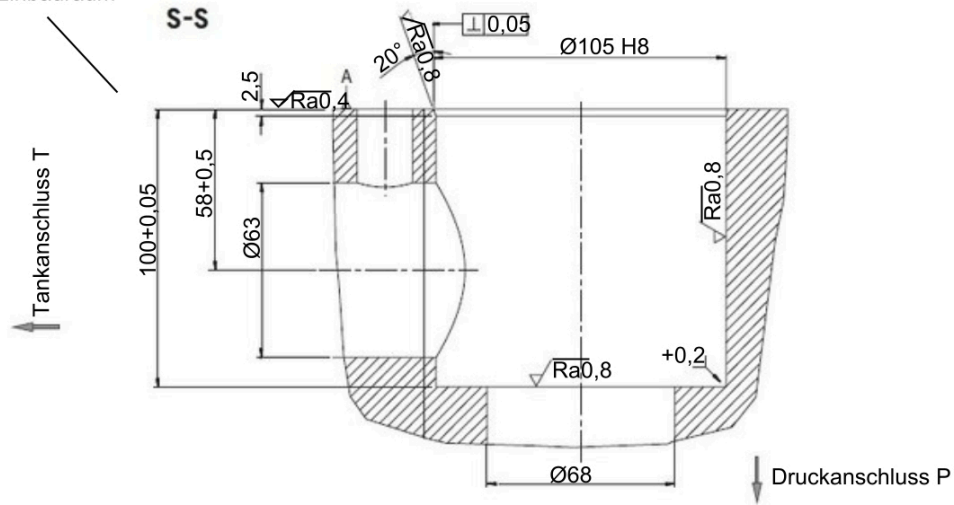
Anschluss	Größe	Anzugsdrehmoment
P, T	G1	200 Nm
A	G3/4	155 Nm
F	G3/8	55 Nm
X, M1, M2, M3	G1/4	33 Nm

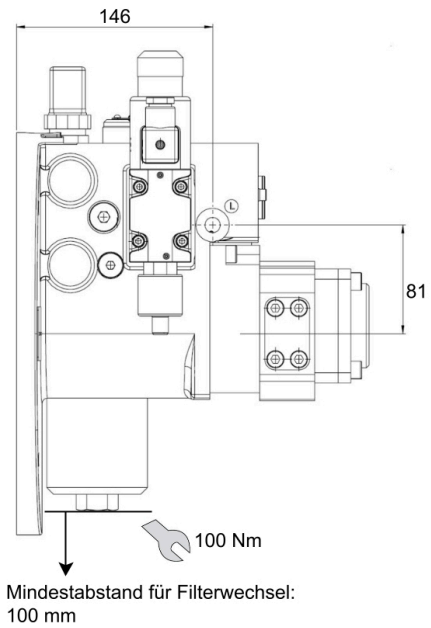
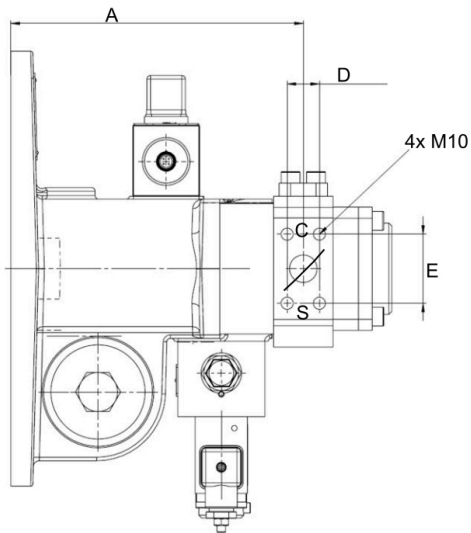
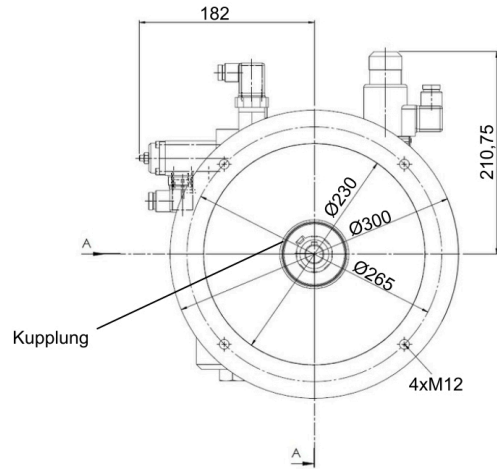
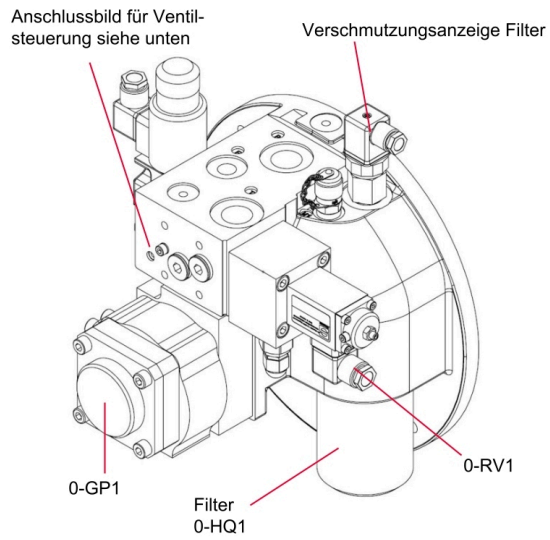


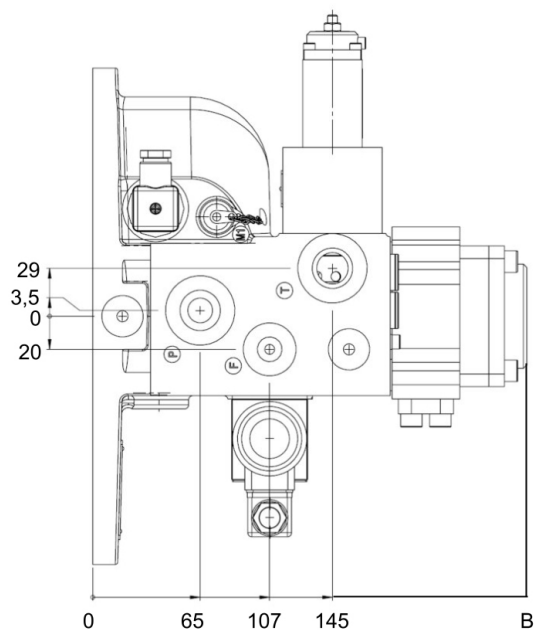
Darstellung mit Flanschanschluss



Einbauraum







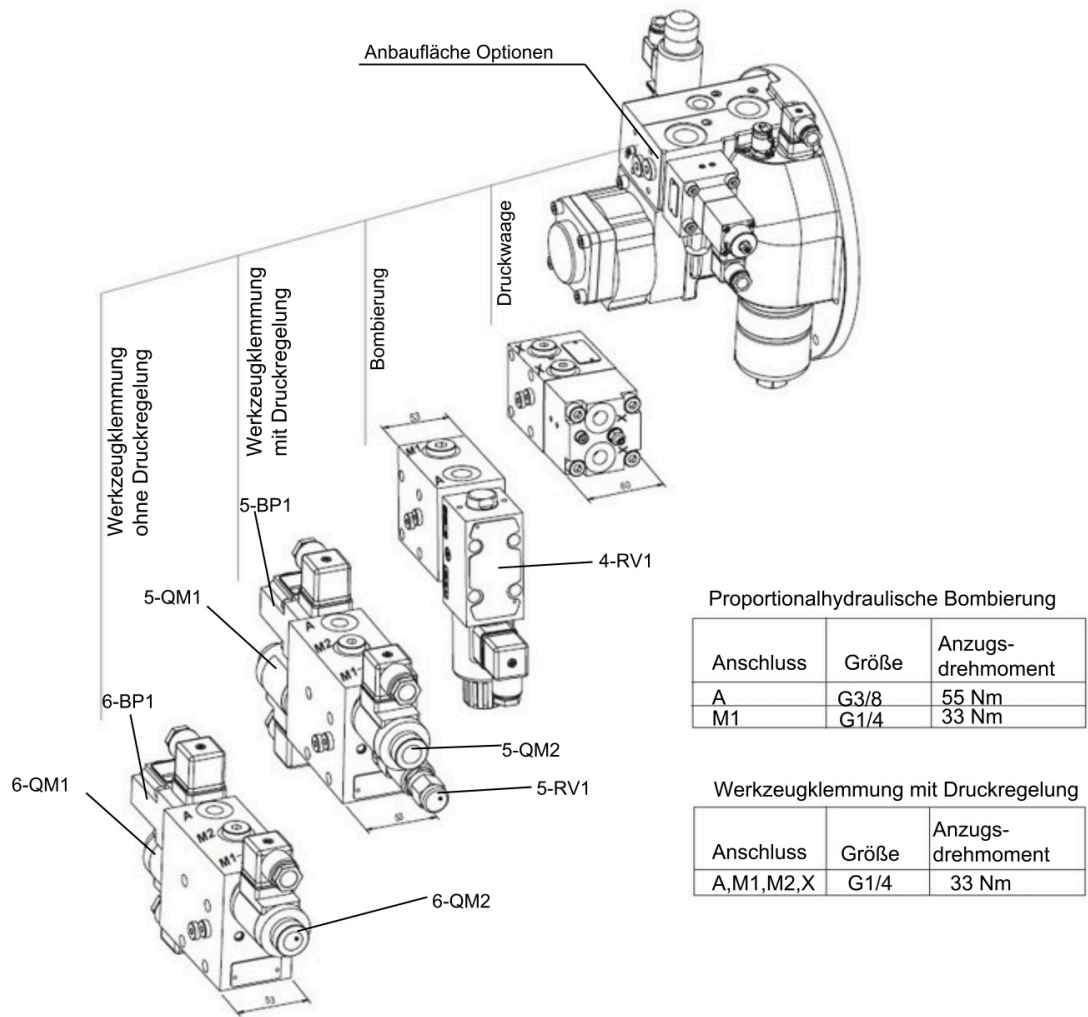
NG	A	B	C	D	E
8	201,5	262,5	19	22	47,5
11	204,5	268,5	25	26,2	52,4
13	207	273,5	25	26,2	52,4
16	209,5	278,5	25	26,2	52,4

Anschluss	Größe	Anzugsdrehmoment
P, T	G3/4	155 Nm
F	G3/8	55 Nm
L, M1	G1/4	33 Nm

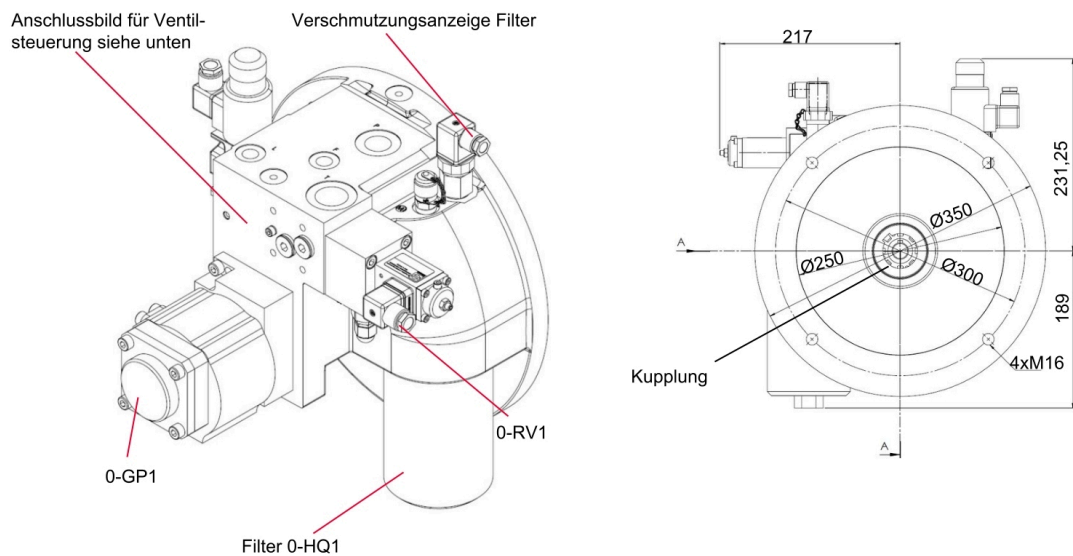
Größe	Anzugsdrehmoment
M5	5,5 Nm
M6	9,5 Nm
M8	24 Nm
M10	46 Nm

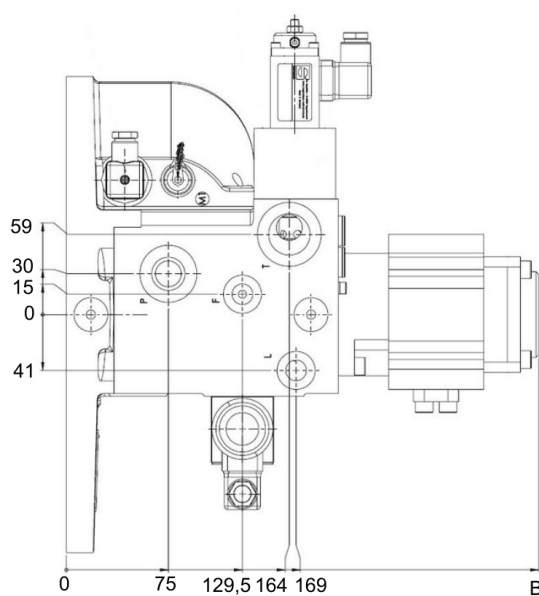
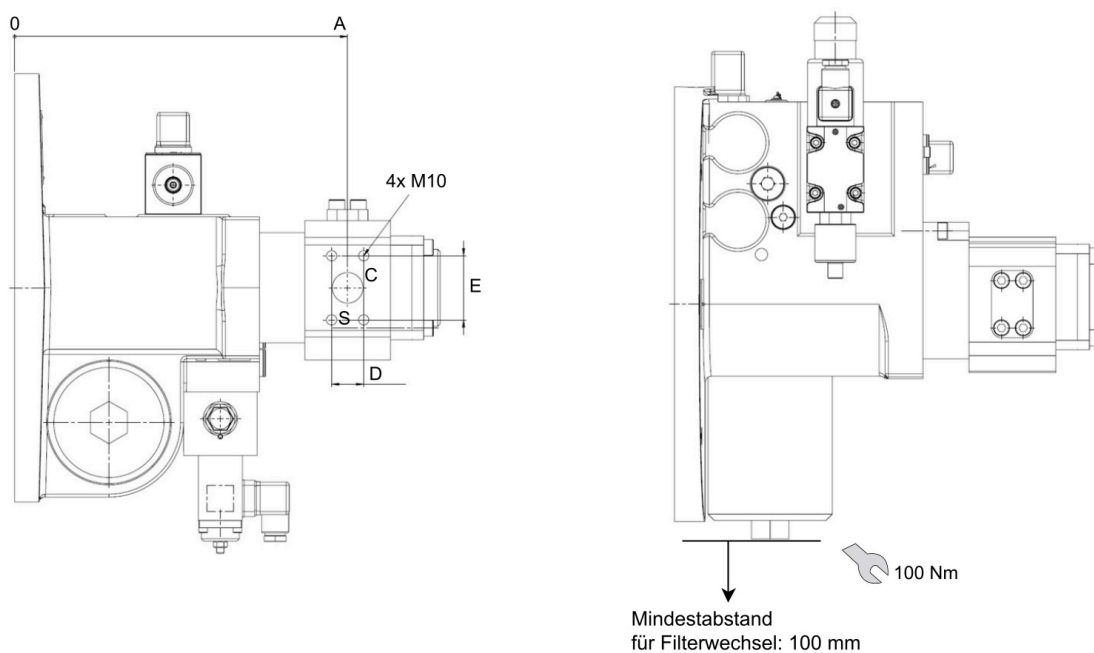
Typ	Kupplung	Ø Motorwelle
A	NG 28	38 mm
B	NG 28	42 mm
C	NG 38	42 mm
D	NG 42	48 mm
E	NG 42	55 mm

Darstellung mit Optionen - SPLM 302



SPLM 352





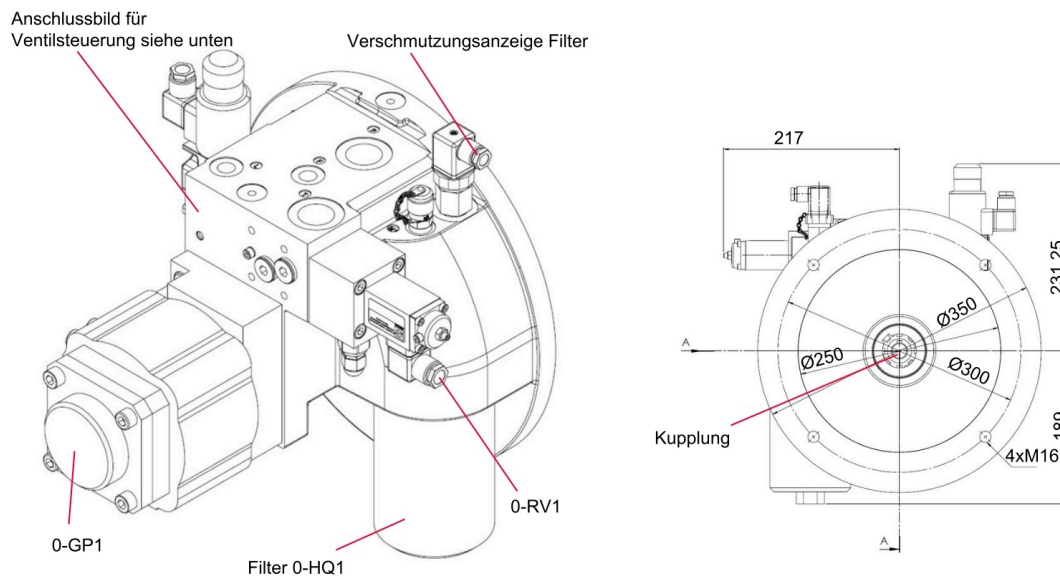
NG	A	B	C	D	E	G
16	265,5	334,5	25	26,2	52,4	30
19	269	341,5	25	26,2	52,4	30
22	272	347,5	25	26,2	52,4	30
25	275	353,5	25	26,2	52,4	30

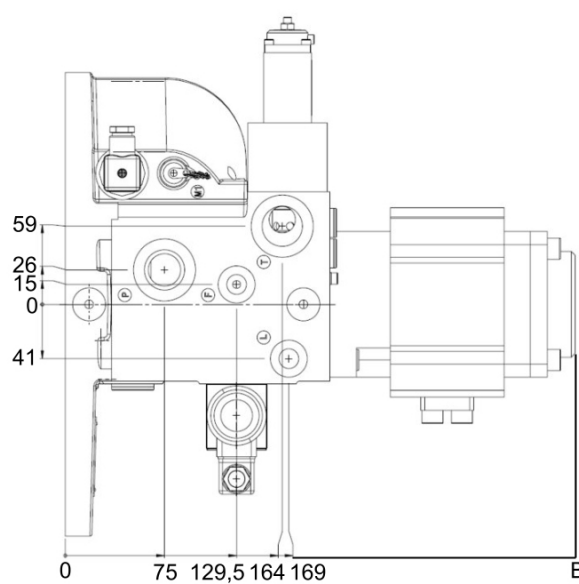
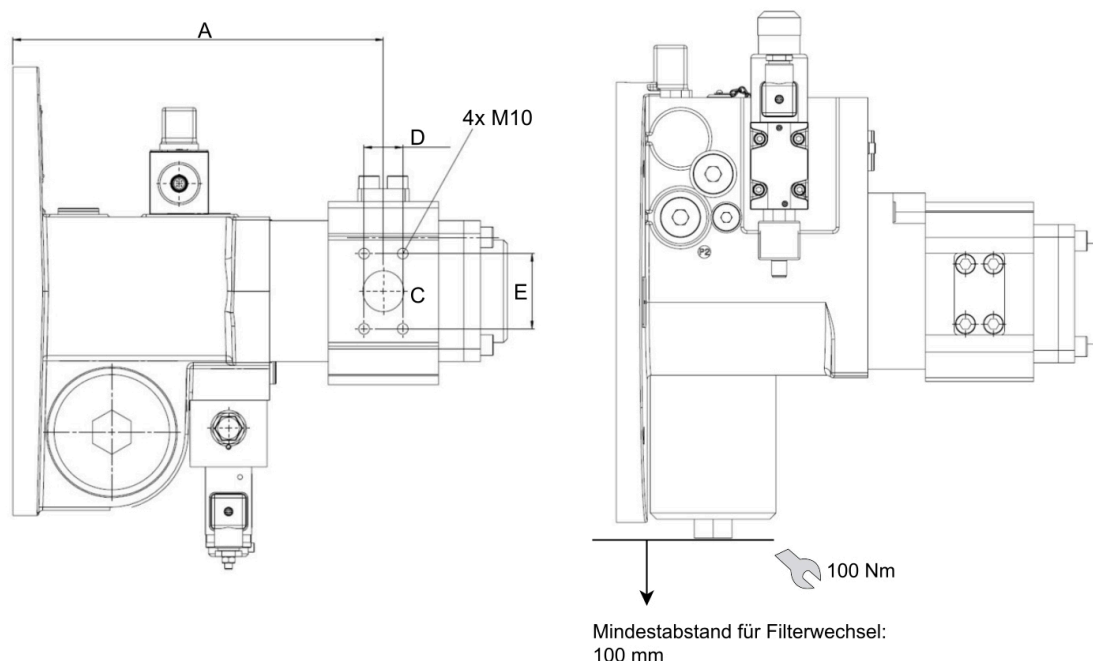
Anschluss	Größe	Anzugsdrehmoment
P	G3/4	155 Nm
T	G1	400 Nm
F, L	G3/8	55 Nm
M1	G1/4	33 Nm

Größe	Anzugsdrehmoment
M5	5,5 Nm
M6	9,5 Nm
M8	24 Nm
M10	46 Nm

Typ	Kupplung	Ø Motorwelle
A	NG 28	38 mm
B	NG 28	42 mm
C	NG 38	42 mm
D	NG 42	48 mm
E	NG 42	55 mm

SPLM 353





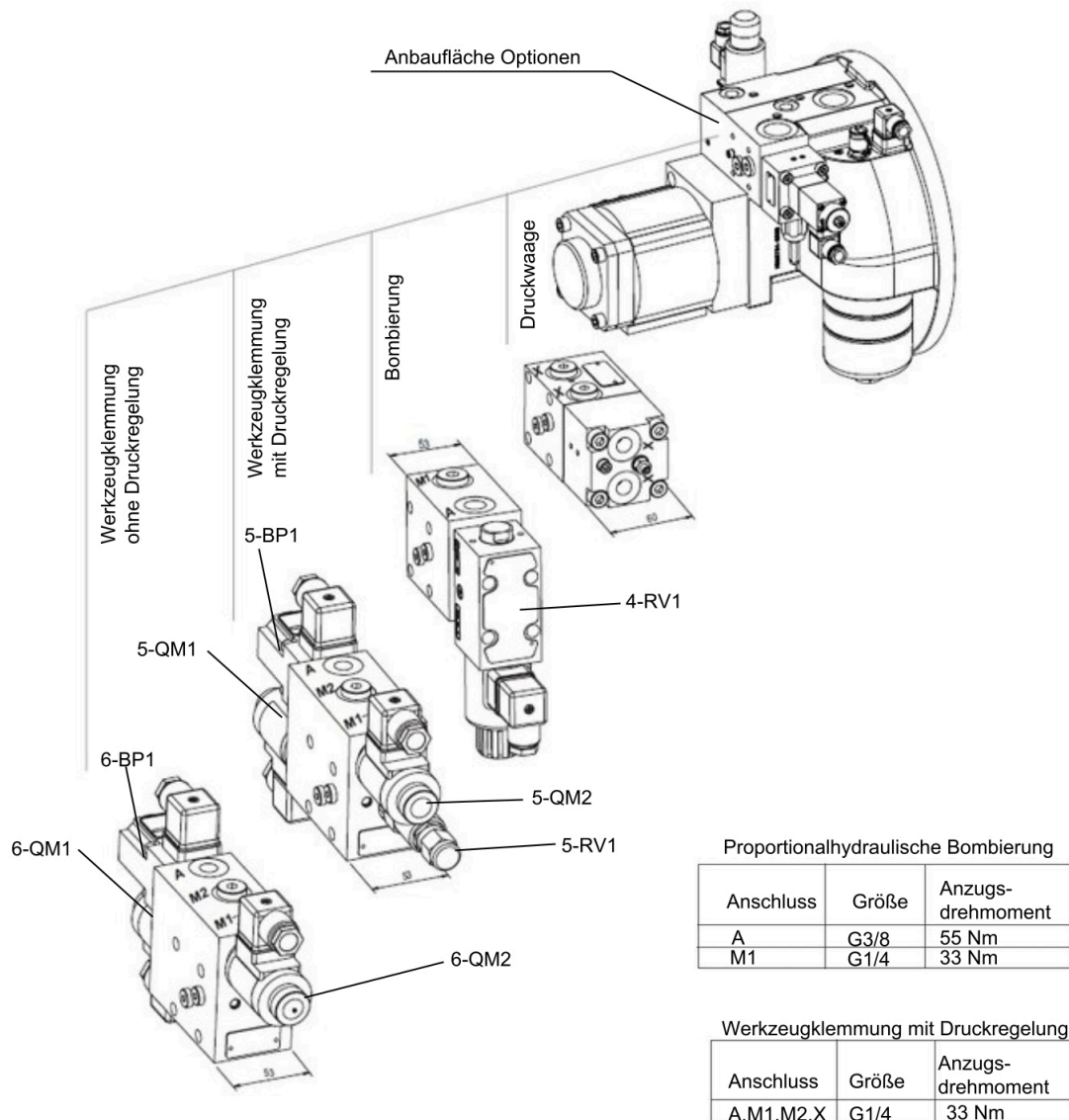
NG	A	B	C	D	E	G
25	278,2	364,4	32	30,2	58,7	26
32	283,2	374,4	32	30,2	58,7	26
40	288,7	385,4	32	30,2	58,7	26
50	295,7	399,4	32	30,2	58,7	26

Anschluss	Größe	Anzugsdrehmoment
P	G1	400 Nm
T	G1	400 Nm
F, L	G3/8	55 Nm
M1	G1/4	33 Nm

Größe	Anzugsdrehmoment
M5	5,5 Nm
M6	9,5 Nm
M8	24 Nm
M10	46 Nm

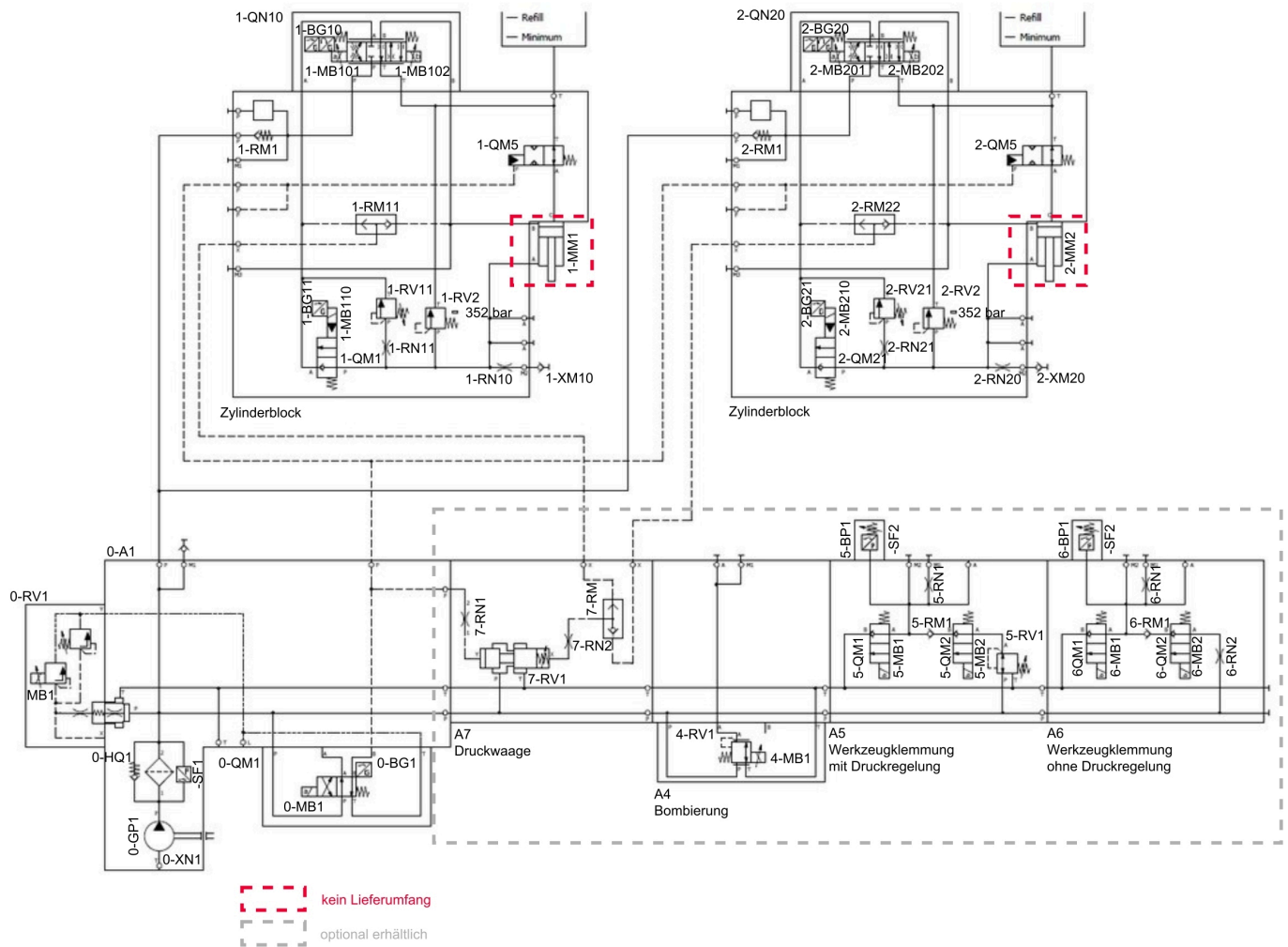
Typ	Kupplung	Ø Motorwelle
A	NG 28	38 mm
B	NG 28	42 mm
C	NG 38	42 mm
D	NG 42	48 mm
E	NG 42	55 mm

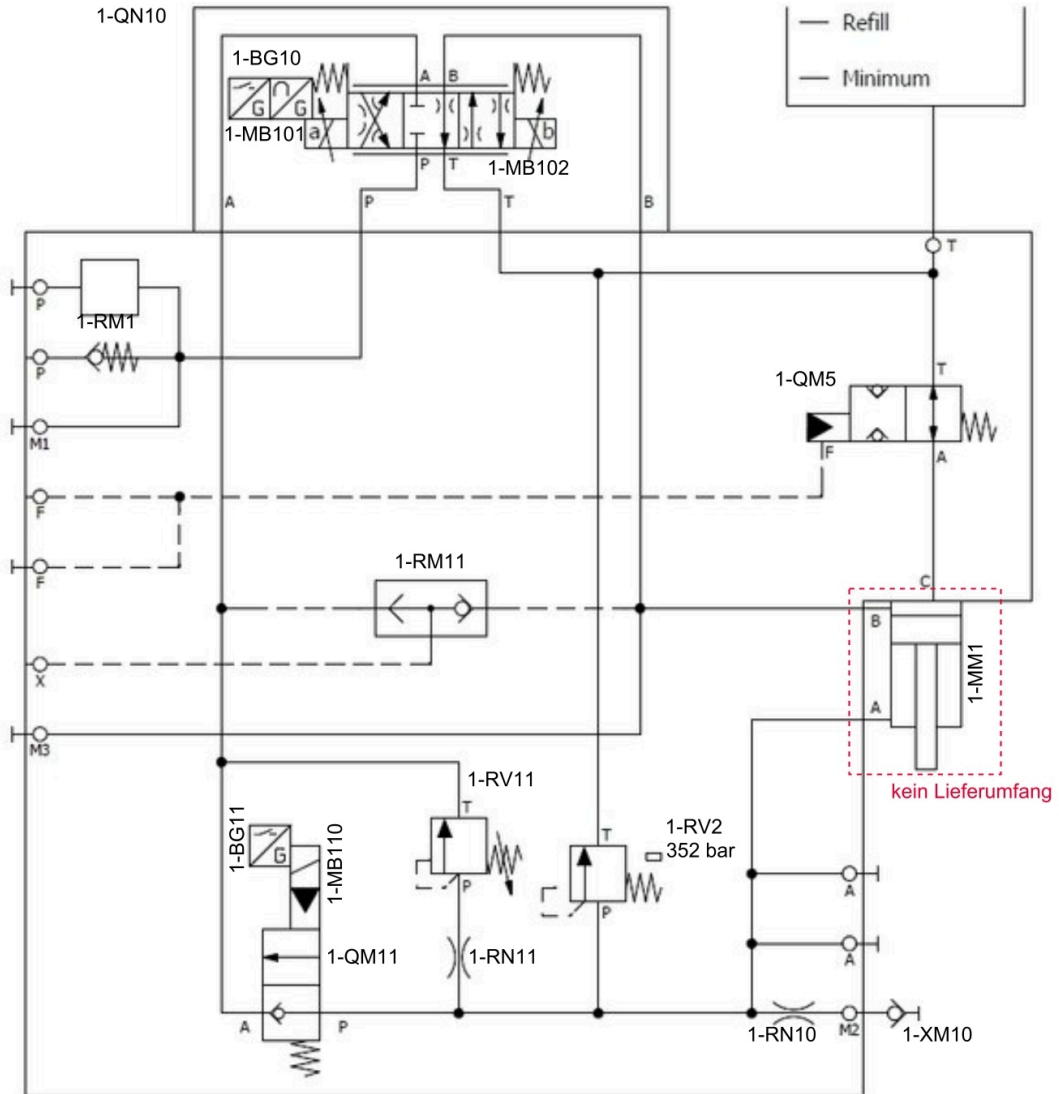
Darstellung mit Optionen - SPLM 352 & SPLM 353



Schaltplan

SAMB mit SPLM (NG06)





Bestellangaben

Typenschlüssel

SAMB

S	AMB	53418	I	06	B	024	X - - -	S...
								Sonderausführung
								Ausführung Nachsaugventile NSV
								Volumenstrom
								Kolbenausführung des Proportional-Wegeventils
								Nenngröße der Proportional-Wegeventile
								Ausführung der Proportional-Wegeventile
								Nummer des Grundblocks
								Bauform

Stellungsüberwachung der Ventile

Stellungsüberwachung der Ventile

- S* | Stellungsüberwachung von:
- 2/2-Wege-Sitzventil
 - Proportional-Wegeventil (Ausführung I,H)

- | keine Stellungsüberwachung

*Vorzugsvariante

Bauform

AMB | Zylinderblock

Nummer des Grundblocks

53418	NG06 (1DS)
55100	NG06, ohne Wechselventil für Druckwaage (6CP)
54982	NG06, mit Wechselventil für Druckwaage (6CP)
51721	NG10

Ausführung der Proportional-Wegeventile

I	PIL Proportional-Wegeventil mit Wegaufnehmer und Mittelstellungssignal
R	PRL Proportional-Wegeventil mit Wegaufnehmer
S	POL Proportional-Wegeventil ohne Wegaufnehmer
Q	POH Proportional-Wegeventil ohne Wegaufnehmer
H*	PIH Proportional-Wegeventil mit Wegaufnehmer und Mittelstellungssignal

* Vorzugsvariante

bei SAMB nur I oder H verwenden

Mittelstellungssignal...notwendig für Sicherheit

Wegaufnehmer...schnellere Positionierung, Dynamik

Nenngröße der Proportional-Wegeventile

06*	PC06
08	PC08
10*	PC10

*Vorzugsvariante

Kolbenausführung des Proportional-Wegeventils

A	Symbol 500 (PIL, PRL, POL)
B*	Standard Symbol 400 (PIL, PRL, POL); 430 (POH, PIH)

*Vorzugsvariante

Volumenstrom

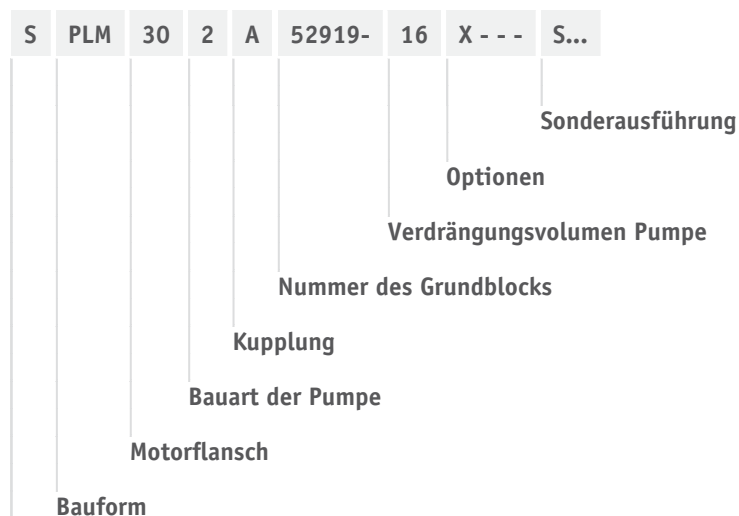
___ L/min (Nenndurchfluss die installierten Proportional-Wegeventile)

Ausführung Nachsaugventile NSV

S	Sonderausführung
V	NSV, Typ NO NG32
W	ohne NSV
X*	Standard-NSV, Typ NO (NG50 für NG06, NG75 für NG10)
Z	NSV, Typ NO NG40

* Vorzugsvariante

Typenschlüssel



Stellungsüberwachung der Ventile

Stellungsüberwachung der Ventile

S	Stellungsüberwachung von 4/2-Wege-Schieberventil
M	Stellungsüberwachung von zwei 4/2-Wege-Schieberventilen (für normal geschlossene Nachsaugventile)
-	keine Stellungsüberwachung

Bauform

PLM	Pumpenblock mit integrierter Innenzahnradpumpe, Druckfilter und ROTEX®-Kupplung
-----	---

Motorflansch

30	Durchmesser 300 mm
35	Durchmesser 350 mm

Bauart der Pumpe

2	spezielle SPLM-Pumpe, Baugröße 2
3	spezielle SPLM-Pumpe, Baugröße 3

Kupplung

A	NG28 Motorwelle Ø 38 mm
B	NG28 Motorwelle Ø 42 mm
C	NG38 Motorwelle Ø 42 mm
D	NG42 Motorwelle Ø 48 mm
E	NG42 Motorwelle Ø 55 mm
X	ohne

Optionen

X	ohne Option
D	Druckwaage
B	Bombierung (NG06)
C	Bombierung (NG10)
K	Werkzeugklemmung ohne Druckventil
R	Werkzeugklemmung mit Druckventil (< 80 bar)
L	Werkzeugklemmung mit Druckventil (< 170 bar)

Typenschlüssel

Digitalverstärker

PVR	600	5	H	B	30	6	R	K	
									Filter K kein Filter
									Funktion R Rampe
									Ansteuerung 6 Anzahl Magnete
									Ausgangsstrom 30 3.000 mA I _{max}
									Endstufe B Schnellentregelung
									Einbau H Trageschiene nach DIN 50022
									Regelung 5 Multiventil
									Ausführung 600 Standard 601 EtherCAT
Typ	elektronischer Digitalverstärker								

Zubehör: Buchsenleistensatz KC3832

HAWE Hydraulik SE

Einsteinring 17 | 85609 Aschheim/München | Postfach 11 55 | 85605 Aschheim | Gemany
Tel +49 89 379100-1000 | Fax +49 89 379100-91000 | info@hawe.de | www.hawe.com