

# Hydrauliksystem AMB für Abkantpressen

# Hydraulic system AMB for press brakes

# Système hydraulique AMB pour presses plieuses



## Pressensteuerung AMB

Inhalt	Seite
Allgemeines	2-3
Basisystem	4
Optionen	5
Schaltplan	6
Stückliste	7
Funktionsdiagramm	8
Kenngrößen	9
Abmessungen	10-21
Baumusterprüfbescheinigung	22
Formular für Anfrage	23

## Hydraulic press control AMB

Contents	Page
General	2-3
Basic system	4
Options	5
Circuit diagram	6
Parts list	7
Operating sequence diagram	8
Characteristics	9
Dimensions	10-21
Design test certificate	22
Form for inquires	23

## Commande de presse AMB

Sommaire	Page
Généralités	2-3
Système de base	4
Options	5
Plan schématique	6
Nomenclature	7
Diagramme fonctionnel	8
Caractéristiques	9
Dimensions	10-21
Certification	22
Formulaire pour demande	23

### Allgemeines

- Das HOERBIGER Hydrauliksystem AMB wurde konzipiert für CNC-gesteuerte Abkantpressen, vorzugsweise für Presskräfte bis ca. 10.000 kN
- Individuelle Kombination der Module:  
Zylinderblock inklusive Nachsaugventil wahlweise mit
  - Pressen-Leistungsmodul PLM mit integrierter Hochdruck-Innenzahnradpumpe von 8 bis 50 cm<sup>3</sup>/U
  - Pumpenblock APB
- Verschiedene Nenngrößen erlauben eine optimale Anpassung an die Maschinengröße
- Schnittstellen ermöglichen den Anbau folgender Optionen:
  - Modul für Werkzeugklemmung ohne Druckregelung
  - Modul für Werkzeugklemmung mit Druckregelung
  - Proportionalhydraulische Bombierung
  - Druckwaage, zur Steigerung der Energieeffizienz und damit verbundener Reduzierung der Ölerwärmung
- In Verbindung mit einer CNC-Steuerung und Wegmeßsystemen an den Arbeitszylindern wird eine hohe Positioniergenauigkeit bei optimalem Synchronlauf erreicht

### General

- The hydraulic system AMB from HOERBIGER was designed for CNC-controlled press brakes, especially for pressing forces up to approx. 10.000 kN
- The individual modules can be combined as follows:  
cylinder block including suction valve optionally with
  - PLM power module with integrated high-pressure internal gear pump from 8 to 50 cm<sup>3</sup>/rev.
  - pump block APB
- Optimum adjustment to the machine capacity due to different nominal sizes available
- The following optional devices can be connected to the interfaces of the modules:
  - Module for tool clamping without pressure regulator
  - Module for tool clamping with pressure regulator
  - Proportional hydraulic crowning
  - Load-sensing module to increase the energy efficiency and thus reduce the heating of the oil
- A high positioning accuracy at an optimum synchronous running is achieved through the combined use of the CNC-control and a displacement measuring system

### Généralités

- Le système hydraulique AMB de HOERBIGER a été conçu pour les presses plieuses à commande numérique de capacité maximale de 10.000 kN
- Combinaison individuelle des modules :  
bloc vérin avec clapet de gavage avec en option
  - module de puissance PLM, intégrant une pompe à engrenage intérieur de 8 à 50 cm<sup>3</sup>/t
  - bloc pompe APB
- Différentes tailles nominales permettent une adaptation optimale à la taille de la machine
- Les interfaces combinées aux modules permettent le montage des options suivantes:
  - Module pour le bridage des outils sans régulation de pression
  - Module pour le bridage des outils avec de la régulation de pression
  - Bombage hydraulique proportionnel
  - balance de pression pour augmenter l'efficacité énergétique et réduire ainsi l'échauffement d'huile
- Grâce à une commande numérique et une règle de mesure de position sur la machine, on obtiendra une précision de positionnement pour un déplacement synchronisé optimum

## Pressensteuerung AMB

### Allgemeines

- Das HOERBIGER Hydrauliksystem SAMB entspricht den gültigen UVV-Richtlinien und ist mit Baumusterprüfungserlaubnis Nr.: 98325 zertifiziert  
(Voraussetzung für die Wirksamkeit des Zertifikates ist die Beachtung sämtlicher Installations- und Bedienungshinweise)
- Weitere leistungsfähige HOERBIGER Hydrauliksysteme für Abkantpressen stehen zur Verfügung:
  - System IPA
  - System AVB
  - System PVM
  - System AKB
- Nützliche Hinweise zu allen Systemen sowie ein Berechnungsprogramm zur Dimensionierung von hydraulischen Systemen für Abkantpressen finden sie auch im Internet unter: [www.hoerbiger.com](http://www.hoerbiger.com)
- **Wichtiger Hinweis:**
  - Die Umsetzung der den hydraulischen Pressensystemen beiliegenden Montageanleitung und insbesondere die Beachtung der dort beschriebenen Sicherheitshinweise ist in jedem Falle uneingeschränkt zu gewährleisten!

## Hydraulic press control AMB

### General

- The hydraulic system SAMB from HOERBIGER corresponds to the regulations for prevention of accidents in force and is certified with the design test certificate No. 98325 (precondition for the validity of this certificate is that all installation and operating instructions have been observed)
- The following efficient hydraulic systems for press brakes are available from HOERBIGER:
  - IPA system
  - AVB system
  - PVM system
  - AKB system
- You will find further helpful information on all systems as well as a calculation program for the dimensioning of hydraulic systems for press brakes on our web site: [www.hoerbiger.com](http://www.hoerbiger.com)
- **Important Note:**
  - Pay attention to and realize the assembly instruction and their safety precautions and warning notes, which is attached to the hydraulic press brake systems!

## Commande de presse AMB

### Généralités

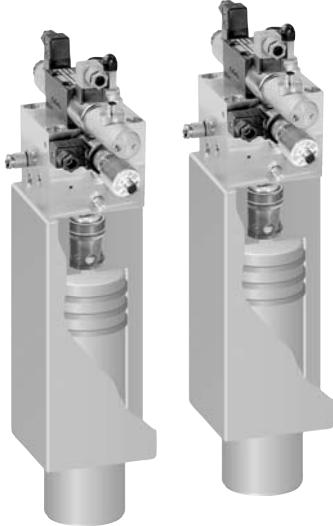
- Le système hydraulique HOERBIGER SAMB répond à la législation en vigueur concernant la prévention des accidents et est certifié n° 98325 (La condition de validité du certificat étant le respect de toutes les précautions d'utilisation)
- D'autres systèmes hydrauliques HOERBIGER performants pour presses plieuses sont disponibles:
  - Système IPA
  - Système AVB
  - Système PVM
  - Système AKB
- Vous trouverez d'autres informations utiles ainsi qu'un programme de calcul de dimensionnement pour système hydraulique de presses plieuses sur notre site Web: [www.hoerbiger.com](http://www.hoerbiger.com)
- **Remarques importantes:**
  - Suivez les instructions de montage sur les systèmes de presse hydrauliques en tenant particulièrement compte des indications de sécurité!

## AMB - Basissystem / Kombination der Module

## AMB - Basic system / Combination of the modules

## AMB - Système de base / Combinaison des modules

**Zylinderblock** (ohne Zylinder)  
**Cylinder block** (without cylinder)  
**Bloc de vérin** (sans vérin)



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

The valves for control and high retaining and the suction valves are directly mounted on the bottom of the cylinder.

Les distributeurs pour le positionnement, le maintien ainsi que le clapet de gavage sont disposés directement en pied de vérin.

**Pressen-Leistungsmodul** oder alternativ...  
**Power module** or alternativ ...  
**Module de puissance** ou alternatif ...

**Pumpenblock**  
**Pump block**  
**Bloc pompe**



Pumpenträger, Kupplung, Innenzahnradpumpe, Druckölfilterung mit elektrischer Verschmutzungsanzeige, proportionale Drucksteuerung und Ansteuerung der Nachsaugventile sind in einer äußerst kompakten Einheit zusammengefaßt.

Bell housing, coupling, internal gear pump, hydraulic oil filter with electrical contamination gauge, proportional pressure- and suction valves-controls are all combined into one very compact unit.

Support de pompe, reccord, pompe à engrenage intérieur, filtre de pression avec indicateur de colmatage électrique, réglage proportionnel de la pression et pilotage des clapets de gavage sont tous réunis dans une unité extrêmement compacte.

Die proportionale Druckeinstellung und die Ansteuerung der Nachsaugventile werden über den zentral angeordneten Pumpenblock realisiert.

The proportional pressure- and the suction valves-control are implemented in the centrally placed pumpblock.

Le réglage proportionnel de la pression et le pilotage des clapets de gavage sont effectués par l'intermédiaire du bloc pompe placé au centre de la machine.

Type	pro Zylinder per cylinder par vérin	Qmax (l/min)
SAMB 53418I06_	30,0	

SAMB 51721I10\_ 100,0  
(NG10)

Type	Qmax*
SPLM 302A52919-08_	11,6
SPLM 302A52919-11_	16,0
SPLM 302A52919-13_	18,9
SPLM 302A52919-16_	23,2
SPLM 352B52926-16_	23,2
SPLM 352B52926-19_	27,6
SPLM 352B52926-22_	31,9
SPLM 352B52926-25_	36,3
SPLM 353C52925-25_	36,3
SPLM 353D52925-32_	46,4

SPLM 353C52925-25_	36,3
SPLM 353D52925-32_	46,4
SPLM 353D52925-40_	58,0
SPLM 353E52925-50_	72,5

Type	Qmax
SAPB 51092080X_	60,0

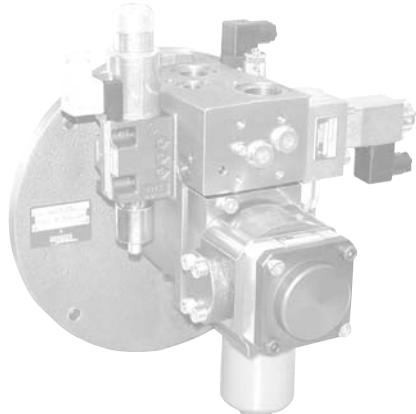
(NG 06)

SAPB 51092080X_	80,0
-----------------	------

(NG 06)

SAPB 51790200X_	200,0
-----------------	-------

\* Qmax bei [1.450 min<sup>-1</sup>] \* Qmax at [1.450 min<sup>-1</sup>] \* Qmax à [1.450 min<sup>-1</sup>]

**AMB - Optionen für Pressen-Leistungsmodul oder alternativ Pumpenblock**
**AMB - Options for power module or alternativ pump block**
**AMB - Options pour module de puissance ou alternatif block pompe**


HE10901A (NG06)

**Option „D“**

Druckwaage, NG06 und NG10  
Load-sensing module, NG06 and NG10  
Balance de pression, NG06 et NG10


HE10863A (NG06)\*  
HE10874A (NG10)\*\*

\* nicht für APB NG10 / not for APB NG10 / sauf pour APB taille 10  
\*\* nicht für APB NG06 / not for APB NG06 / sauf pour APB taille 06

HB53011-002 (NG06)  
HB53014-002 (NG10)

**Option „A“**

Proportionalhydraulische Bombierung, NG06 und NG10  
Proportional hydraulic crowning, NG06 and NG10  
Bombage hydraulique proportionnel, NG06 et NG10



HB51191-002 (NG06)



HB53013-002

**Option „B“**

Modul für Werkzeugklemmung mit Druckregelung  
Module for tool clamping with pressure regulator  
Module pour le bridage des outils avec régulation de pression



HB53480-002



HB53012-002

**Option „C“**

Modul für Werkzeugklemmung ohne Druckregelung  
Module for tool clamping without pressure regulator  
Module pour le bridage des outils sans régulation de pression



HB53479-002

**Pressensteuerung AMB  
mit Optionen**
**Schaltplan**

Zylinderblock  
Cylinder block  
Bloc de verin

Leistungsmodul SPLM  
Power module SPLM  
Module de puissance SPLM

D optional  
optionally  
au choix

**alternativ: /alternativ: / alternatif:**

A optional  
optionally  
au choix

B optional  
optionally  
au choix

C optional  
optionally  
au choix

Pumpenblock NG 06  
Pump block NG 06  
Bloc de pompe NG 06

D optional  
optionally  
au choix

**alternativ: /alternativ: / alternatif:**

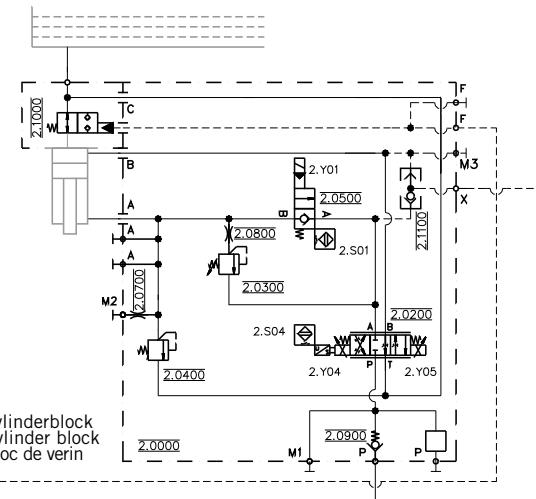
A optional  
optionally  
au choix

B optional  
optionally  
au choix

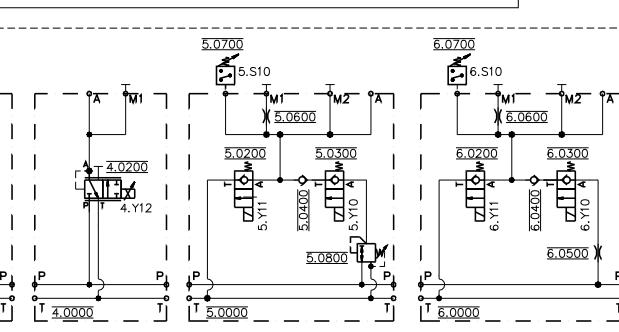
C optional  
optionally  
au choix

Pumpenblock NG 10  
Pump block NG 10  
Bloc de pompe NG 10

D optional  
optionally  
au choix

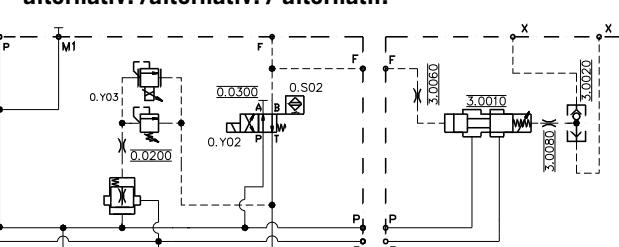
**Hydraulic press control AMB  
with options**
**Circuit diagram**
**Commande de presse AMB  
avec options**
**Plan schématique**


Zylinderblock  
Cylinder block  
Bloc de verin



A optional  
optionally  
au choix      B optional  
optionally  
au choix      C optional  
optionally  
au choix

**alternativ: /alternativ: / alternatif:**



A optional  
optionally  
au choix

B optional  
optionally  
au choix

C optional  
optionally  
au choix

Pumpenblock NG 06  
Pump block NG 06  
Bloc de pompe NG 06

D optional  
optionally  
au choix

**alternativ: /alternativ: / alternatif:**

A optional  
optionally  
au choix

B optional  
optionally  
au choix

C optional  
optionally  
au choix

Pumpenblock NG 10  
Pump block NG 10  
Bloc de pompe NG 10

D optional  
optionally  
au choix

**Pressensteuerung AMB  
mit Optionen**
**Stückliste**
**Hydraulic press control AMB  
with options**
**Parts list**
**Commande de presse AMB  
avec options**
**Nomenclature**

<b>Zylinderblock / Cylinder block / Bloc de verin</b>		
Nr.	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
1.0200	Proportional-Wegeventil	PIL__PC_
2.0200	Proportional way valve	
	Distributeur proportionnel	
1.0300	Druckbegrenzungsventil	VDBE03_ (NG06)
1.0400	Pressure relief valve	VDBE08_ (NG10)
2.0300	Limiteur de pression	
2.0400		
1.0500	2/2-Wege-Sitzventil	IVN221_
2.0500	2/2 way poppet valve	
	Distributeur à clapet 2/2	
1.0700	Düse	
1.0800	Orifice	
1.1200	Gicleur	
2.0700, 2.0800		
1.0900	Rückschlagventil	
2.0900	Check valve	
	Clapet anti-retour	
1.1000	Nachsaugventil	
2.1000	Suction valve	
	Clapet d' gavage	
1.1100	Wechselventil	
2.1100	Shuttle valve	
	Valve de sélection	

<b>SPLM - Leistungsmodul / Power module / Module de puissance</b>		
Nr.	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
0.0200	Proportional-Druckventil	VPDBVE16E_
	Pressure control valve	
	Limiteur de pression proportionnel	
0.0300	4/2-Wege Schieberventil	SAM220PC_
	4/2 way spool valve	
	Distributeur 4/2 à tiroir	
0.0400	Verschmutzungsanzeige	
	Contamination indicator	
	Indicateur de colmatage	
0.0500	Filterelement	
	Filter element	
	Cartouche de filtre	
0.0600	Innenzahnradpumpe	HQI_
	Internal gear pump	
	Pompe à engrenage intérieur	

<b>Option A</b>		
Nr.	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
4.0200	Proportional-Druckregelventil	VPDM3PC_
	Proportional pressure control valve	
	Régulateur de pression à action proportionnelle	

<b>Option B</b>	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
5.0200	2/2-Wege-Sitzventil	SVN221BE08_
5.0300	2/2 way poppet valve	
	Distributeur à clapet 2/2	
5.0400	Rückschlagventil	RVB_
	Check valve	
	Clapet anti-retour	
5.0600	Düse	
	Orifice	
	Gicleur	
5.0700	Druckschalter	
	Pressure switch	
	Pressostat	
5.0800	Druckregelventil	
	Pressure control valve	
	Réducteur de pression	

<b>Option C</b>	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
6.0200	2/2-Wege-Sitzventil	SVN221BE08_
6.0300	2/2 way poppet valve	
	Distributeur à clapet 2/2	
6.0400	Rückschlagventil	RVB_
	Check valve	
	Clapet anti-retour	
6.0500	Düse	
6.0600	Orifice	
	Gicleur	

<b>Option D</b>	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
3.0010	Druckwaage	
	Load-sensing module	
	Balance de pression	
3.0020	Wechselventil	
	Shuttle valve	
	Valve de sélection	
3.0060	Düse	
3.0080	Orifice	
	Gicleur	

<b>Pumpenblock / Pump block / Bloc de pompe</b>		
Nr.	Bezeichnung/Description/Désignation	Type
0.0200	Proportional-Druckventil	VPDBVE_
	Pressure control valve	
	Limiteur de pression proportionnel	
0.0300	4/2-Wege Schieberventil	SAM220PC_
	4/2 way spool valve	
	Distributeur 4/2 à tiroir	

## **Pressensteuerung AMB**

## Hydraulic press control AMB

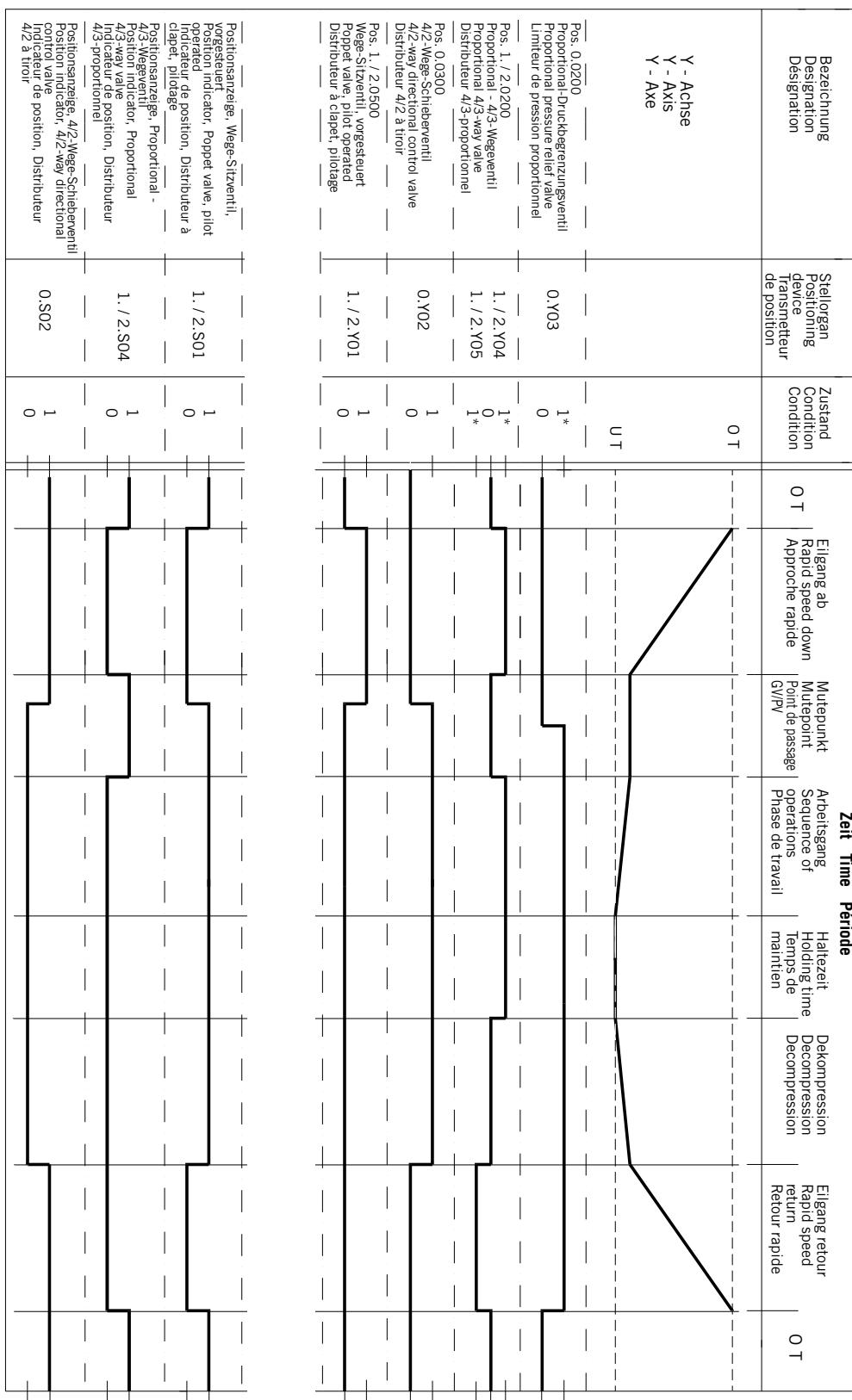
---

## Commande de presse AMB

## Funktionsdiagramm

## Operating sequence diagram

## Diagramme fonctionnel



\* Wert 1 bei 0.Y03, 1./2.Y04 und 1./2.Y05 ist maschinen- und regeleinheitsspezifisch  
 \* Valeur 1 par 0.Y03, 1./2.Y04 et 1./2.Y05 dépendant de la machine et du réglage

All rights, errors and changes reserved.  
© Copyright by HOERBIGER 2008  
A3H538X-08.2008

## Kenngrößen

### Allgemeines

#### Einbaulage

beliebig

*Achtung:*

Proportional-Wegeventil (Pos. 1.0200/2.0200) immer waagerecht

#### Masse

SAMB53418I06_(NG06):	14,7 kg
SAMB51721I10_(NG10):	43,0 kg
SPLM 302:	ca. 42 kg
SPLM 352/353:	ca. 65 / 76 kg
SAPB51092080X_(NG06):	12,9 kg
SAPB51790200X_(NG10):	38,0 kg
Option A (NG06):	2,5 kg
Option A (NG10):	6,0 kg
Option B:	4,9 kg
Option C:	4,0 kg
Option D (NG06):	3,1 kg
Option D (NG10):	7,3 kg

#### Umgebungstemperaturbereich

min -10 °C, max +50 °C

#### Korrosionsschutz

Oberfläche geschützt durch Korrosions-Schutzöl

### Hydraulische Kenngrößen

#### Betriebsdruck (Eingangsdruck)

max. = 300 bar

#### Druckflüssigkeit

Mineralöl nach DIN51524, andere Medien auf Anfrage

#### Druckflüssigkeitstemperaturbereich

min = -10 °C, max = +70 °C

#### Volumenstrom

siehe Seite 4

#### Viskositätsbereich

min = 10 mm<sup>2</sup>/s, max = 600 mm<sup>2</sup>/s, empfohlener Bereich für Dauerbetrieb: 20 mm<sup>2</sup>/s bis 100 mm<sup>2</sup>/s

#### Verschmutzungsklasse für Druckmittel

max. Klasse 19/16/13 nach ISO4406

## Characteristics

### General

#### Installation

arbitrary

*Attention:*

Proportional way valve (Pos.1.0200/2.0200) always horizontally

#### Weight (mass)

SAMB53418I06_(NG06):	14,7 kg
SAMB51721I10_(NG10):	43,0 kg
SPLM 302:	approx. 42 kg
SPLM 352/353:	approx. 65 / 76 kg
SAPB51092080X_(NG06):	12,9 kg
SAPB51790200X_(NG10):	38,0 kg
Option A (NG06):	2,5 kg
Option A (NG10):	6,0 kg
Option B:	4,9 kg
Option C:	4,0 kg
Option D (NG06):	3,1 kg
Option D (NG10):	7,3 kg

#### Ambient temperature range

min -10 °C, max +50 °C

#### Rust protection

## Caractéristiques

### Généralités

#### Position de montage

indifférente

*Attention:*

Distributeur proportionnel (Pos.1.0200/2.0200) doit être toujours horizontal

#### Masse

SAMB53418I06_(NG06):	14,7 kg
SAMB51721I10_(NG10):	43,0 kg
SPLM 302:	env. 42 kg
SPLM 352/353:	env. 65 / 76 kg
SAPB51092080X_(NG06):	12,9 kg
SAPB51790200X_(NG10):	38,0 kg
Option A (NG06):	2,5 kg
Option A (NG10):	6,0 kg
Option B:	4,9 kg
Option C:	4,0 kg
Option D (NG06):	3,1 kg
Option D (NG10):	7,3 kg

#### Plage de température ambiante

min -10 °C, max +50 °C

#### Protection contre la corrosion

### Caractéristiques hydrauliques

#### Pression de service (pression d'entrée)

max. = 300 bar

#### Fluide hydraulique

Huile minérale DIN51524, autres sur demande

#### Plage de température du fluide hydraulique

min = -10 °C, max = +70 °C

#### Débit

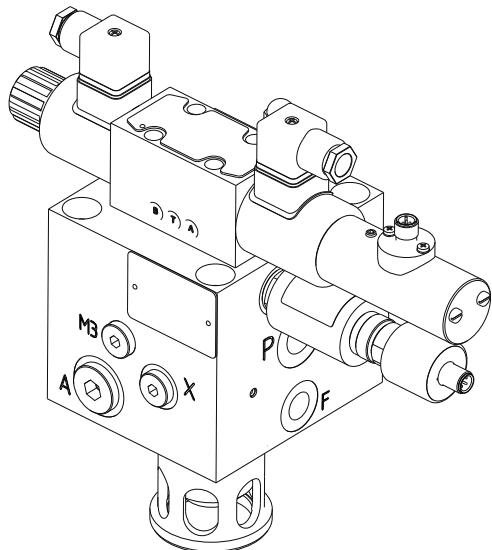
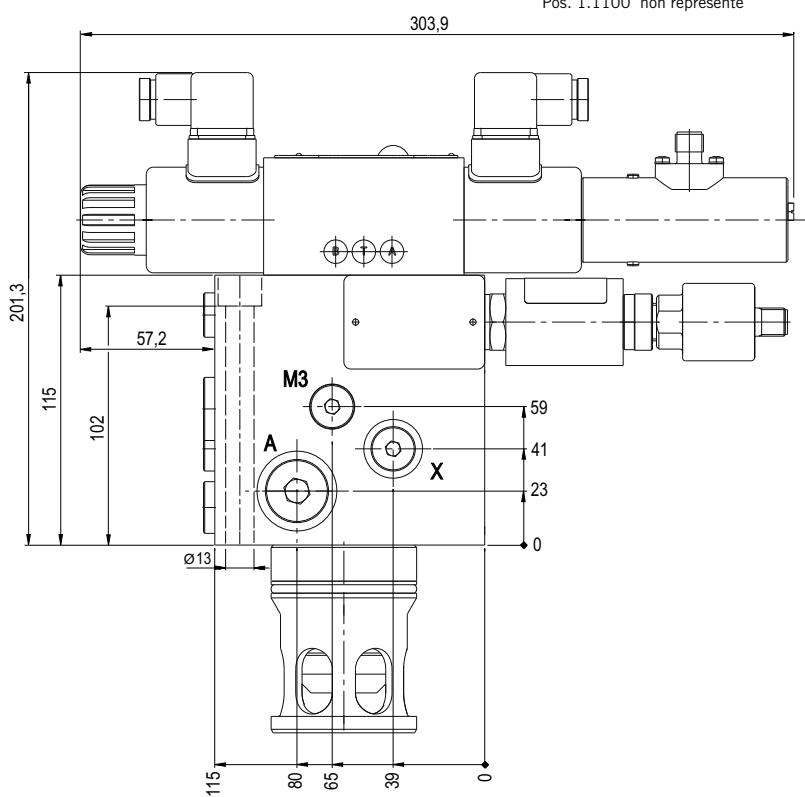
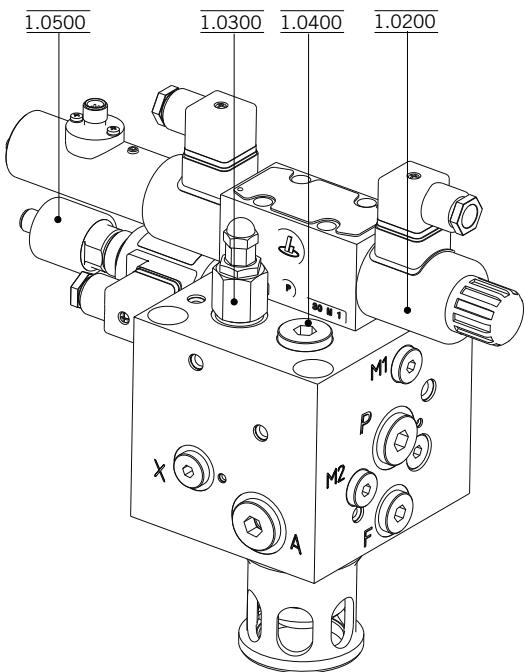
voir page 4

#### Plage de viscosité

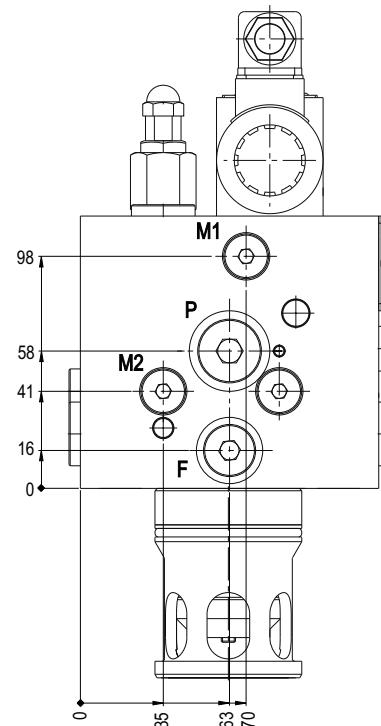
min = 10 mm<sup>2</sup>/s, max = 600 mm<sup>2</sup>/s, plage recommandée pour fonctionnement continu: 20 mm<sup>2</sup>/s bis 100 mm<sup>2</sup>/s

#### Degré de pollution

max. classe 19/16/13 suivant ISO4406 admissible

**Ausführung Zylinderblock NG06**
**Abmessungen**

**Design cylinder block NG06**
**Dimensions**

**Modèle bloc de verin NG06**
**Dimensions**


Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
A, P	G1/2	90 Nm
F	G3/8	55 Nm
X, M1, M2, M3	G1/4	33 Nm



## Ausführung Zylinderblock NG06

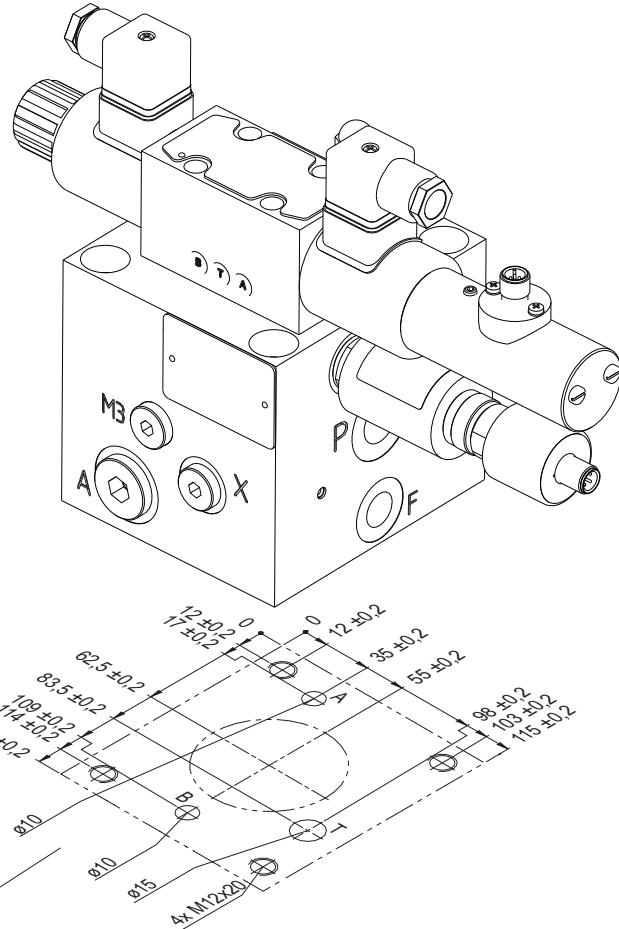
## Design cylinder block NG06

## **Modèle bloc de verin NG06**

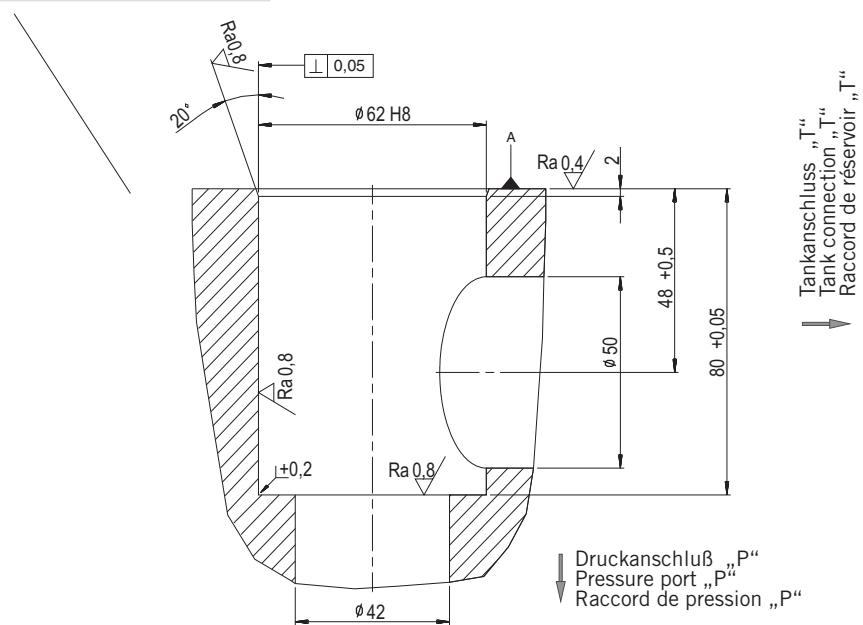
## Darstellung mit Flanschanschluss

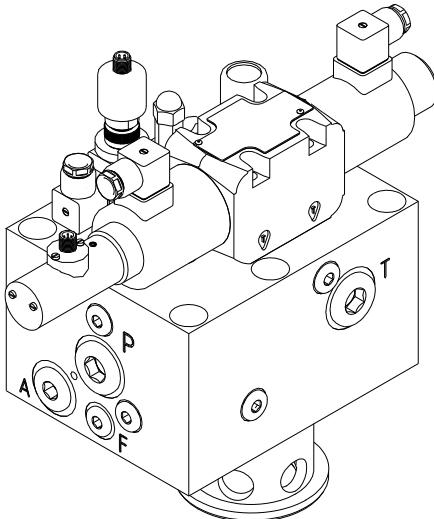
## Representation with flange connection

## Représentation avec raccord à bride



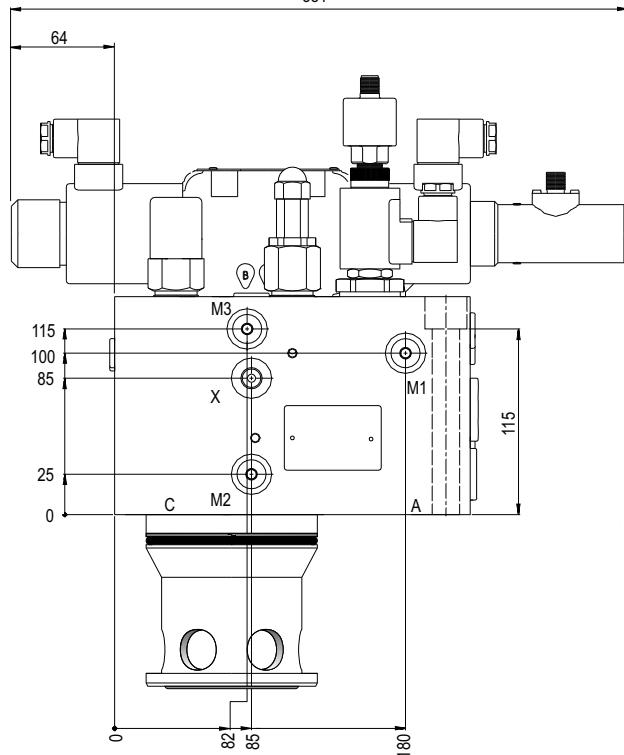
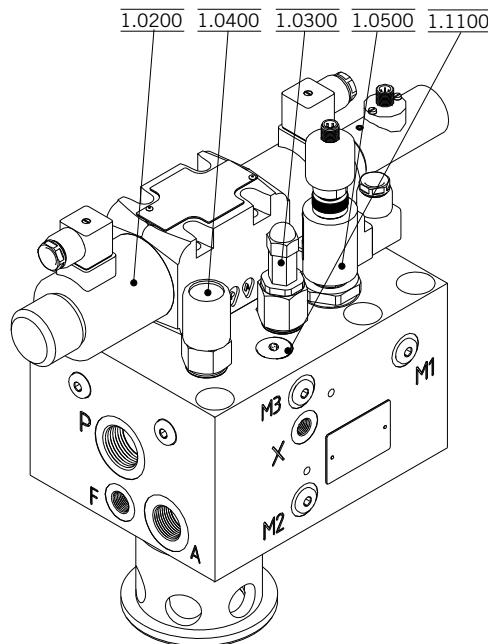
#### **Einbauraum / Mounting space / Logement**



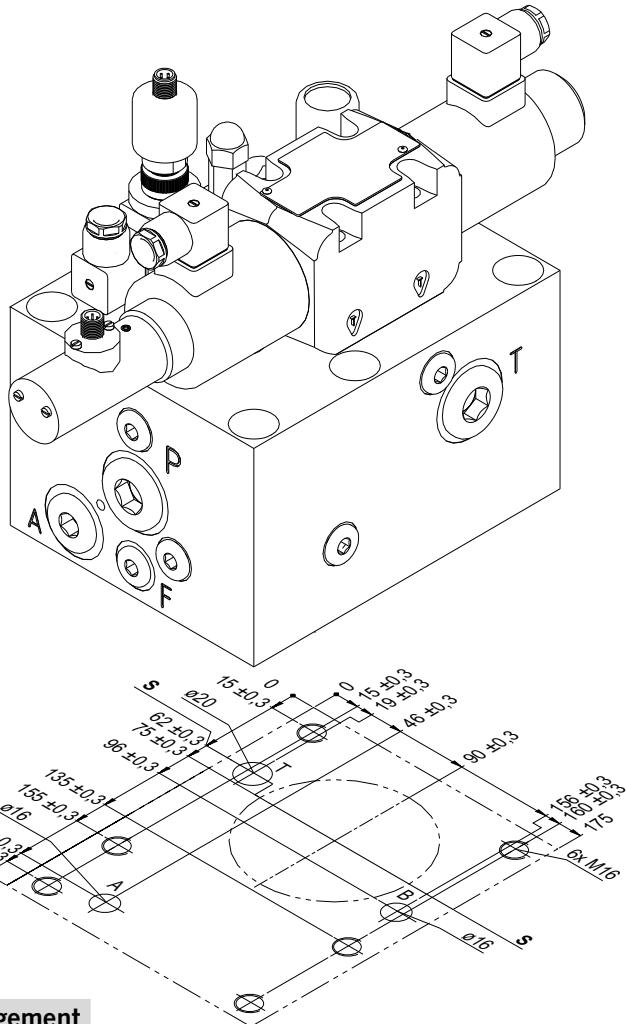
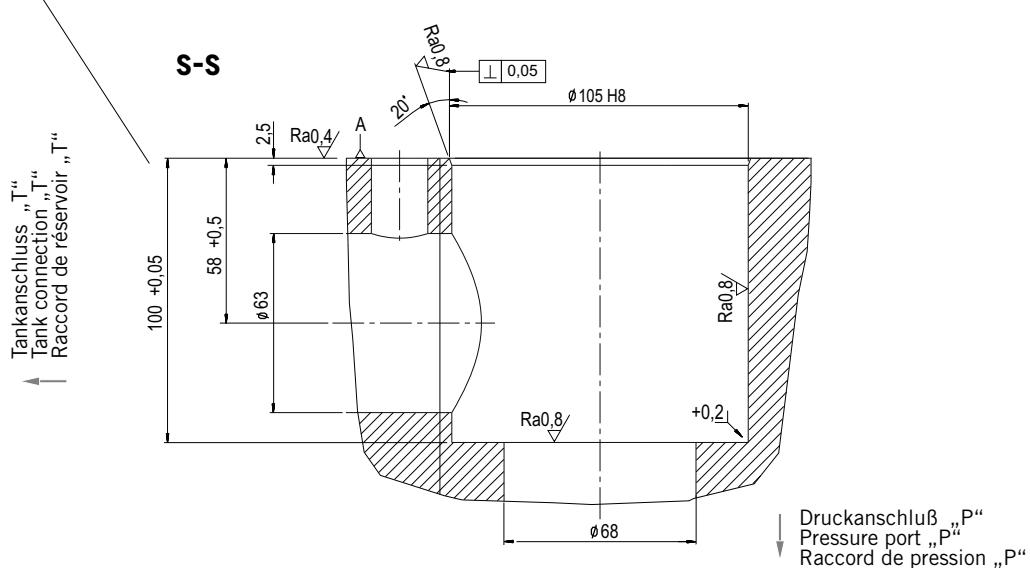
**Ausführung Zylinderblock NG10**
**Abmessungen**


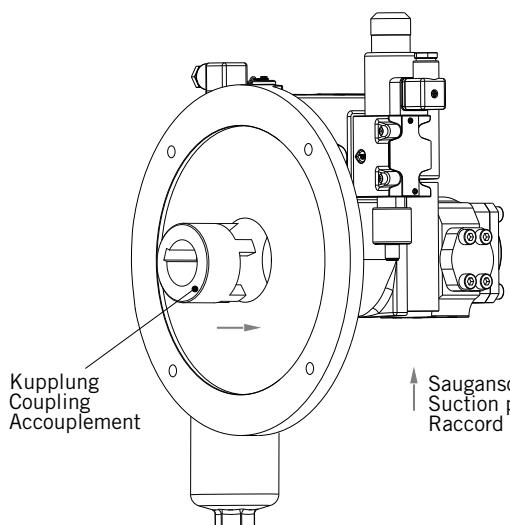
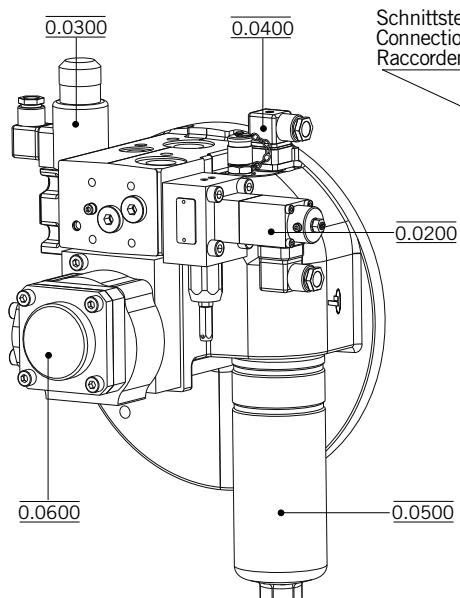
Pos. 1.0900, 1.1000      nicht dargestellt  
 Pos. 1.0900, 1.1000      not represented  
 Pos. 1.0900, 1.1000      non représenté

381


**Design cylinder block NG10**
**Dimensions**


Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
P, T	G1	400 Nm
A	G3/4	155 Nm
F	G3/8	55 Nm
X, M1, M2, M3	G1/4	33 Nm

**Ausführung Zylinderblock NG10**
**Design cylinder block NG10**
**Modèle bloc de verin NG10**
**Darstellung mit Flanschanschluss**
**Representation with flange connection**
**Représentation avec raccord à bride**

**Einbauraum / Mounting space / Logement**


**Ausführung Leistungsmodul  
Baugröße 302**
**Abmessungen**


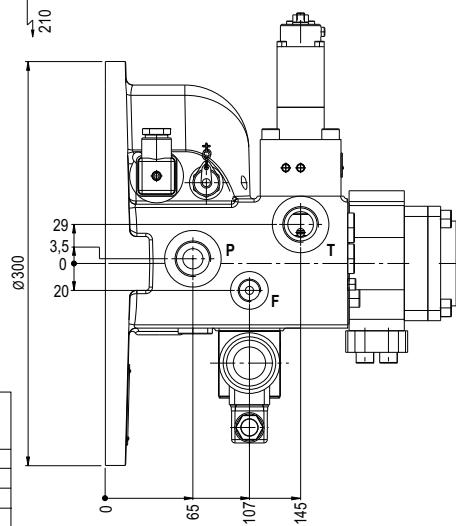
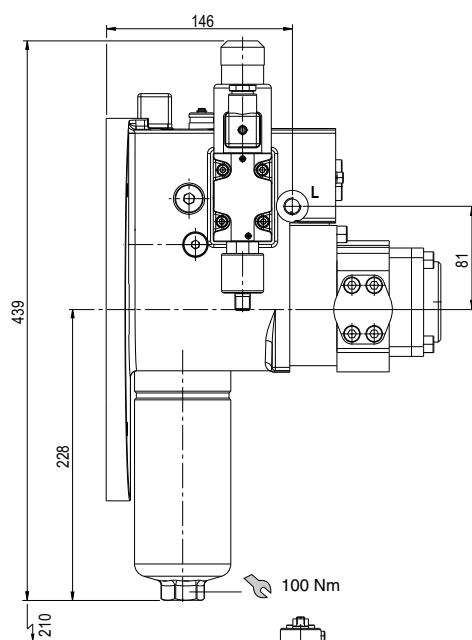
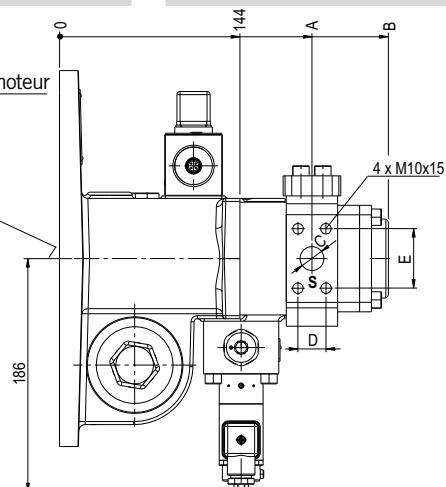
NG	A	B	C	D	E
8	201,5	262,5	19	22	47,5
11	204,5	268,5	25	26,2	52,4
13	207	273,5	25	26,2	52,4
16	209,5	278,5	25	26,2	52,4

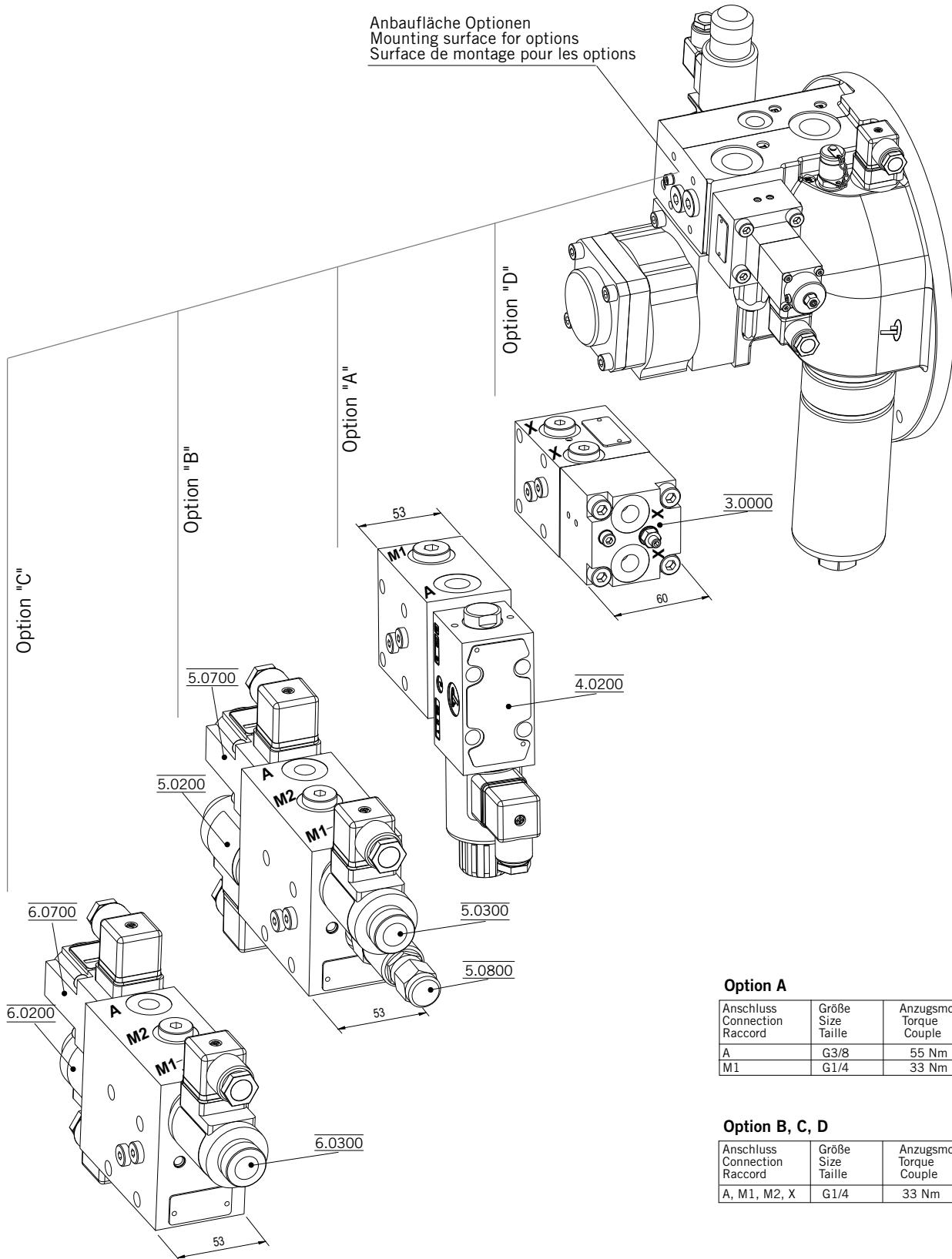
Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
P, T	G3/4	155 Nm
F	G3/8	55 Nm
L, M1	G1/4	33 Nm

Verschraubung Screw connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
M5		5,5 Nm
M6		9,5 Nm
M8		24 Nm
M10		46 Nm

**Design power module  
size 302**
**Dimensions**

Schnittstelle mit Motorflansch  
Connection with motor flange  
Raccordement avec la bride de moteur

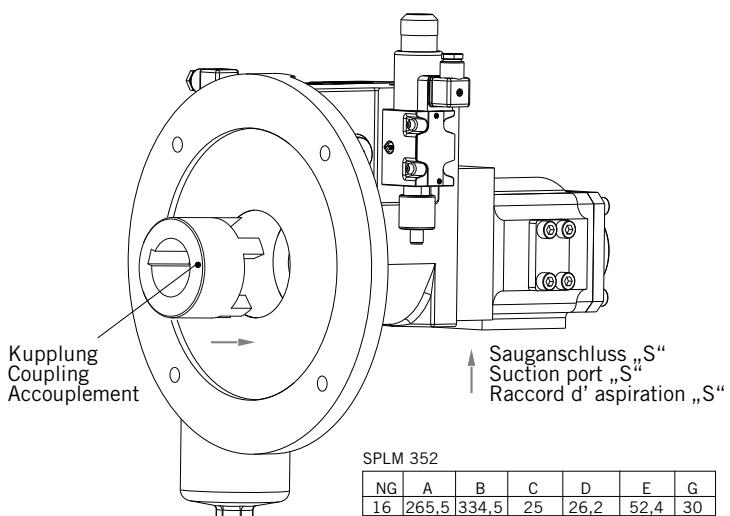
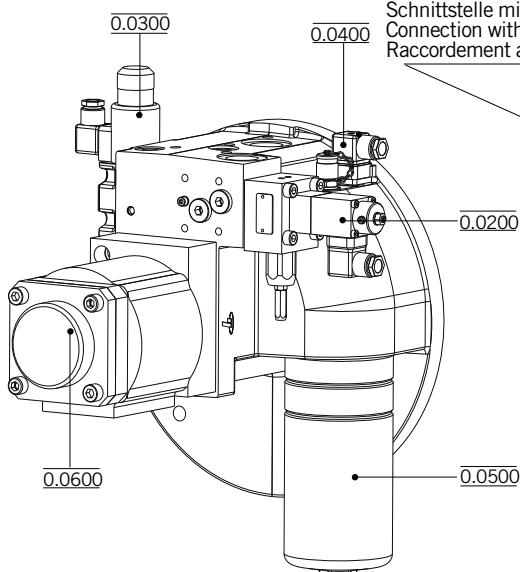

**Modèle module de puissance  
taille 302**
**Dimensions**

**Ausführung Leistungsmodul  
Baugröße 302**
**Darstellung mit Optionen**
**Design power module  
size 302**
**Representation with options**
**Modèle module de puissance  
taille 302**
**Représentation avec options**

**Option A**

Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
A	G3/8	55 Nm
M1	G1/4	33 Nm

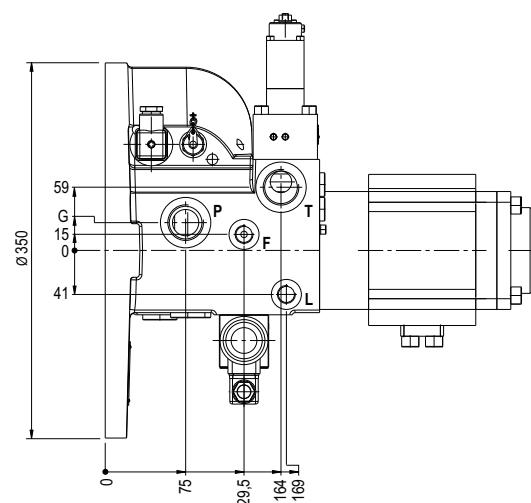
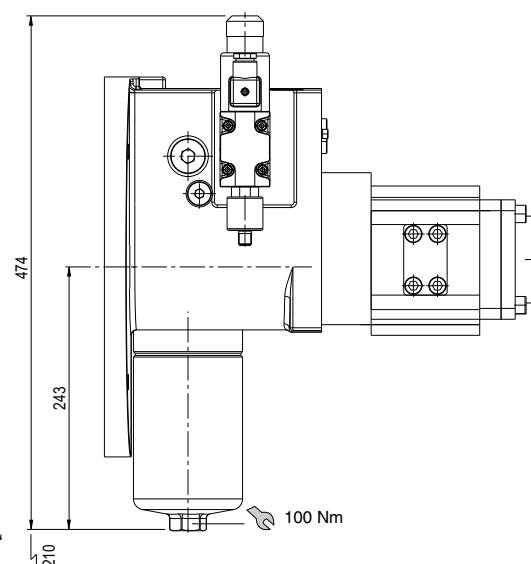
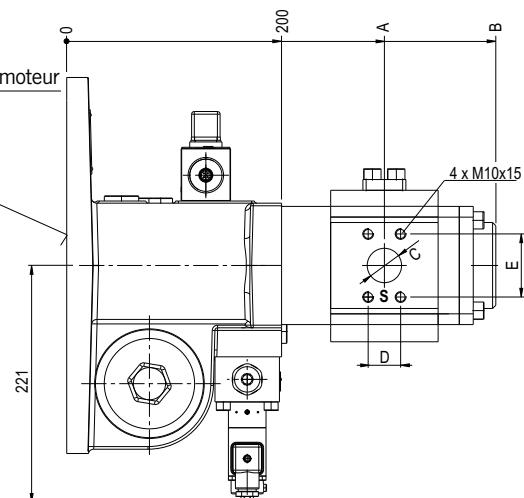
**Option B, C, D**

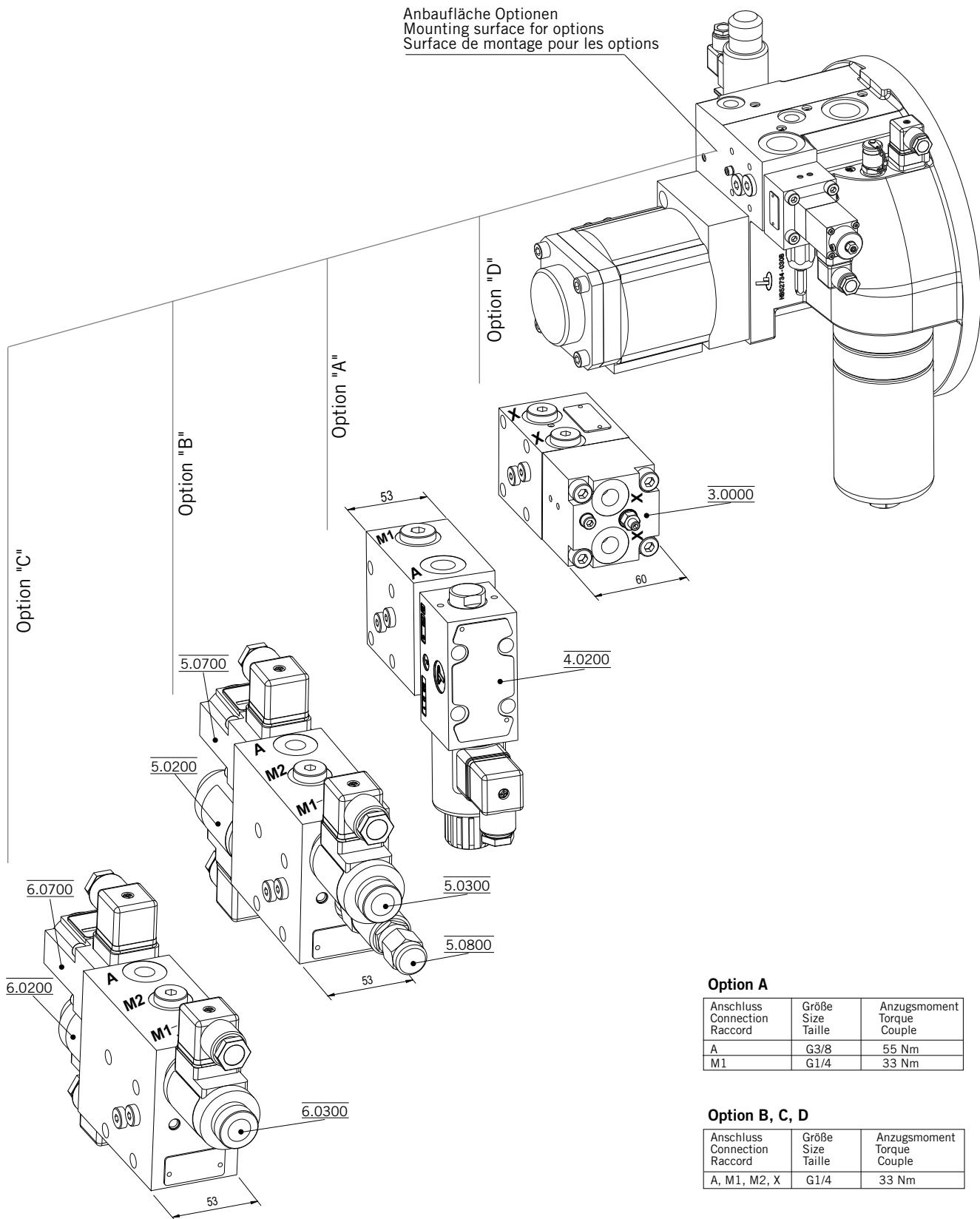
Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
A, M1, M2, X	G1/4	33 Nm

**Ausführung Leistungsmodul  
Baugröße 352 / 353**
**Abmessungen**


Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
P SPLM 352	G3/4	155 Nm
P SPLM 353	G1	400 Nm
T	G1	400 Nm
F, L	G3/8	55 Nm
M1	G1/4	33 Nm

Verschraubung Screw connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
M5	5,5 Nm	
M6	9,5 Nm	
M8	24 Nm	
M10	46 Nm	

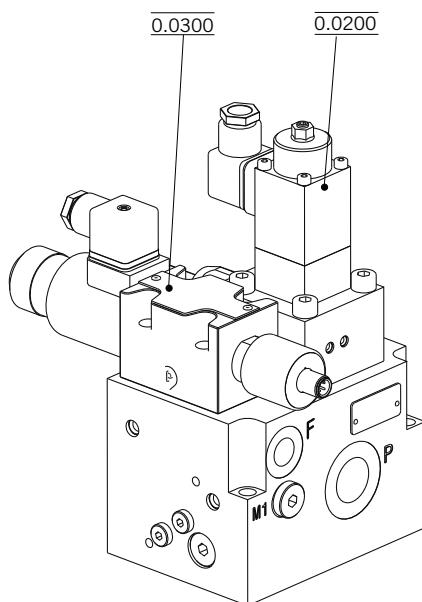
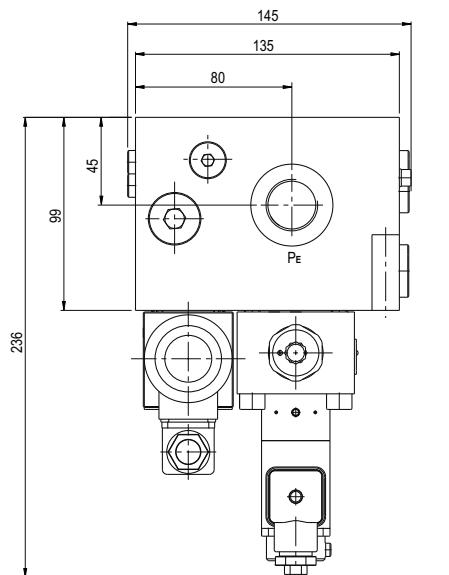
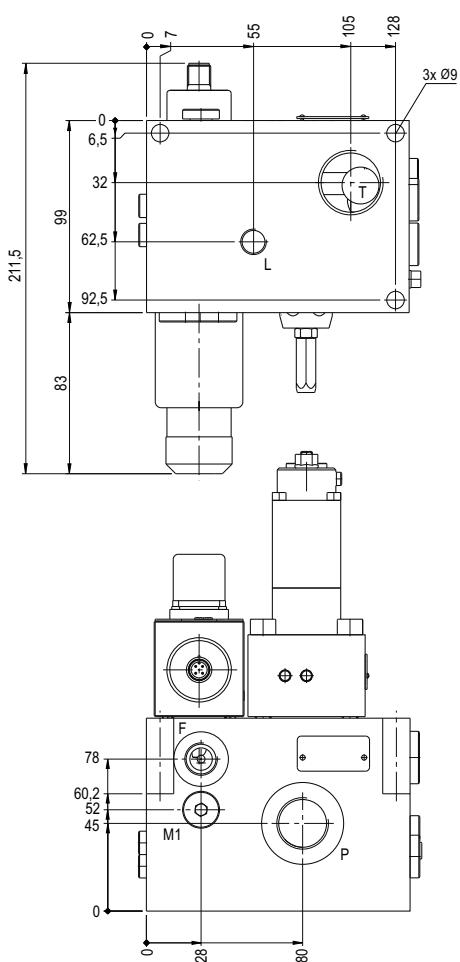
**Design power module  
size 352 / 353**
**Dimensions**


**Ausführung Leistungsmodul  
Baugröße 352 / 353**
**Darstellung mit Optionen**
**Design power module  
size 352 / 353**
**Representation with options**
**Modèle module de puissance  
taille 352 / 353**
**Représentation avec options**

**Option A**

Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
A	G3/8	55 Nm
M1	G1/4	33 Nm

**Option B, C, D**

Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
A, M1, M2, X	G1/4	33 Nm

**Ausführung Pumpenblock NG06**
**Design pump block NG06**
**Modèle bloc de pompe NG06**
**Abmessungen**

**Dimensions**

**Dimensions**


Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
T	G1	400 Nm
P, PE	G3/4	155 Nm
F	G3/8	55 Nm
L, M1	G1/4	33 Nm

**Ausführung Pumpenblock NG06**

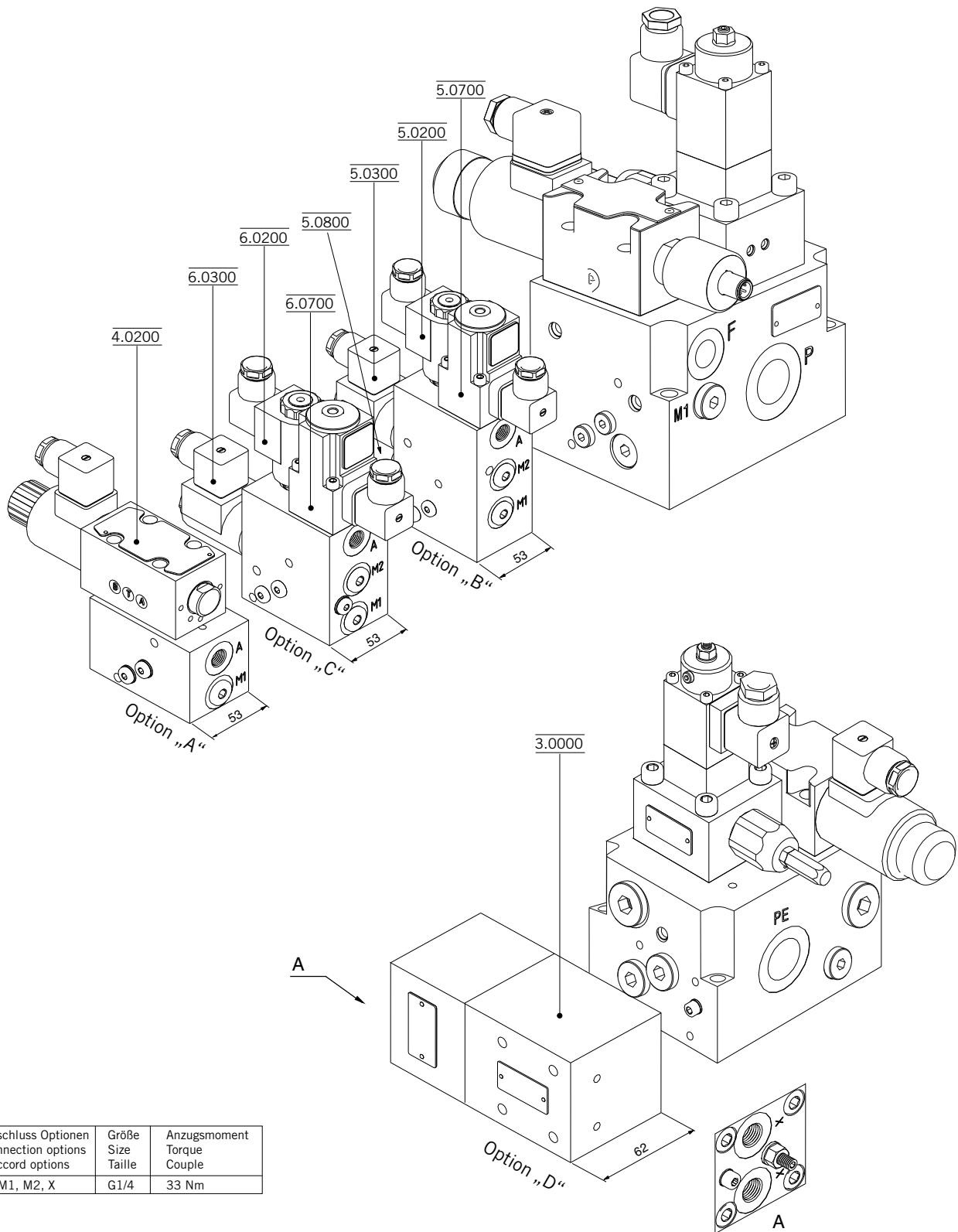
Darstellung mit Optionen

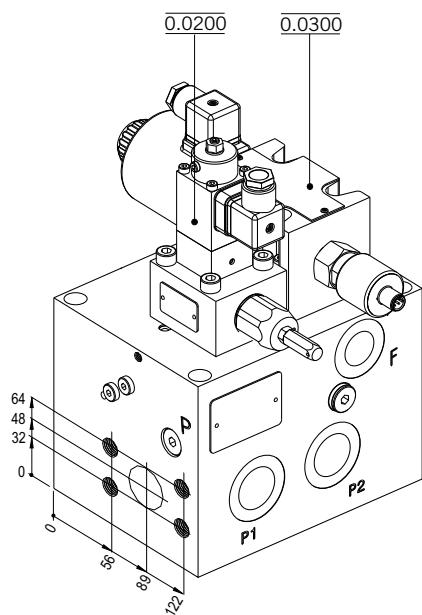
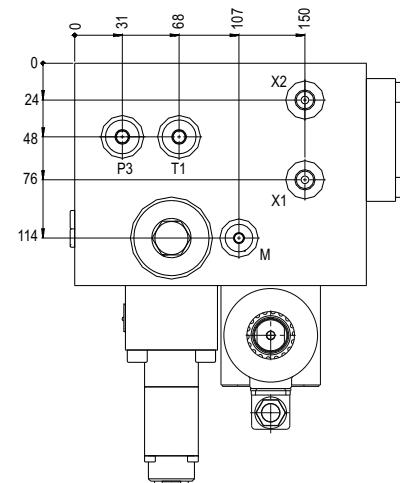
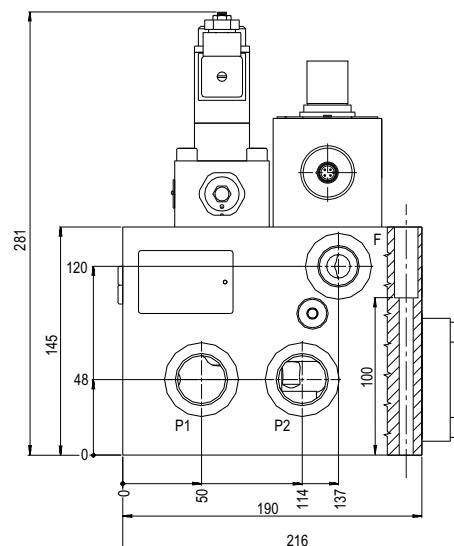
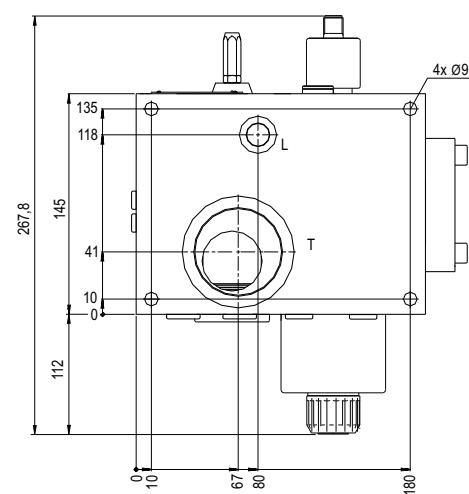
**Design pump block NG06**

Representation with options

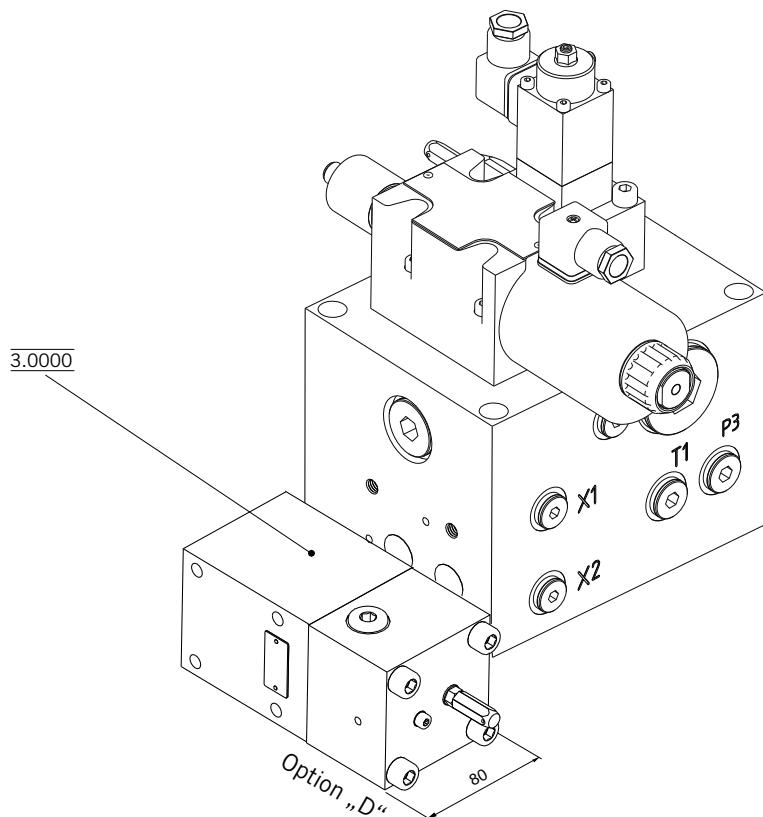
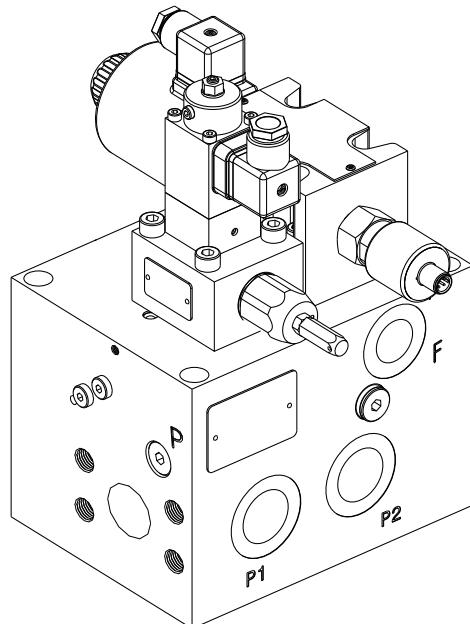
**Modèle bloc de pompe NG06**

Représentation avec options



**Ausführung Pumpenblock NG10**
**Design pump block NG10**
**Modèle bloc de pompe NG10**
**Abmessungen**

**Dimensions**

**Dimensions**


Anschluss Connection Raccord	Größe Size Taille	Anzugsmoment Torque Couple
T	G2	
P	SAE 1 1/4 (600PSI)	127 Nm (M14)
P1, P2	G1	400 Nm
F	G3/4	155 Nm
L, T1, P3	G3/8	55 Nm
M, X1, X2	G1/4	33 Nm

**Ausführung Pumpenblock NG10**
**Design pump block NG10**
**Modèle bloc de pompe NG10**
**Darstellung mit Option**
**Representation with option**
**Représentation avec option**


Europäisch notifizierte Stelle  
Kenn-Nummer 0393

Bescheinigung  
Nr. MHHW 98 325  
vom 7.5.2010

Deutsche Gesetzliche  
Unfallversicherung



Fachausschuss Maschinenbau, Hebezeuge, Hütten-  
und Walzwerksanlagen  
Prüf- und Zertifizierungsstelle im BG-PRÜFZERT

## Baumusterprüfbescheinigung

Name und Anschrift des Bescheinigungsinhabers: (Auftraggeber)	<b>HOERBIGER Automatisierungstechnik GmbH</b> Südliche Römerstraße 15 86972 Altenstadt
Name und Anschrift des Herstellers:	- siehe oben -
Produktbezeichnung:	<b>Hydraulisches Steuerungssystem</b>
Typ:	<b>SAKB • SAMB • SIPA • SPVM • SAVB</b>
Bestimmungsgemäße Verwendung:	Einbau (in Verbindung mit Pumpenblock SAPB oder Leistungsmodul SPLM) in Gesenkbiegepressen nach DIN EN 12622
Prüfgrundlage:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GS-MHHW-01 "Grundsätze für die Prüfung und Zertifizierung von Pressen", Ausgabe 08.2007;</li> <li>• FpEN 12622:2009 „Sicherheit von Werkzeugmaschinen – Hydraulische Gesenkbiegepressen“;</li> <li>• DIN EN ISO 13849-1:2008 „Sicherheit von Maschinen-Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen-Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze“;</li> <li>• DIN EN ISO 13849-2:2008 „Sicherheit von Maschinen-Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen-Teil 2:Validierung“.</li> </ul>
Zugehöriger Prüfbericht:	Nr. 101/2009 vom 07.05.2010
Bemerkungen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Einbau nach Herstellerangaben und Anforderungen der DIN EN 12622.</li> <li>• Bei entsprechender Applikation wird für die Sicherheitsfunktion "Stopp des Schließvorgangs des Preßbalkens" (Verriegelung der elektrischen Eingangssignale an den Magneten von Pos. x.0200, Pos. 0.0300, Pos. x.0500 mit den Drucksignalen an den Anschlüssen „A“ und „B“) das Performance Level „e“ nach DIN EN ISO 13849-1 erreicht.</li> <li>• Die Eilgang-/ Schleichgang- Ventile sind endschalterüberwacht (in Übereinstimmung mit Abschnitt 5.2.5.7 der DIN EN 12622:2009).</li> </ul>

### Folgebesccheinigung zu der Prüfnummer 98 325 vom 10.03.2008

Das geprüfte Baumuster entspricht den einschlägigen Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG (**Maschinen**).

Diese Bescheinigung wird spätestens ungültig am: **06.05.2015**

Die Baumusterprüfbescheinigung berechtigt nicht zur Nutzung eines Prüfzeichens.  
Weiteres über die Gültigkeit, eine Gültigkeitsverlängerung und andere Bedingungen regelt die Prüf- und Zertifizierungsordnung vom September 2008.

*slm*



Postadresse: Postfach 10 10 15 • 40001 Düsseldorf • Hausadresse: Graf-Recke-Str. 69 • 40239 Düsseldorf  
Telefon 0211 8224 - 0 • Telefax 0211 8224 - 866 • E-Mail fapuz@mmbg.de • www.mmbg.de  
Zeichen der Prüf- und Zertifizierungsstelle

**Anfrageformular - System AMB / Form for inquiries - system AMB / Formulaire pour demande - système AMB**

An: / To: / A :  
**HOERBIGER**  
 Automatisierungstechnik GmbH  
 Fax-Nr.: +49(0)8861 221-1265

Von: / From: / Entre:  
 Firma/ Company/ Compagnie: \_\_\_\_\_  
 Anschrift/ Address/ Adresse: \_\_\_\_\_  
 Ansprechpartner/ Partner/  
 Tel.: \_\_\_\_\_  
 Fax: \_\_\_\_\_  
 email: \_\_\_\_\_

**Ich wünsche einen Vorschlag / Angebot eines AMB - Systems für folgende Maschine:**  
**I'd like a suggestion / supply of an AMB - system for the following machine:**  
**Je souhaite une proposition / offre pour un système AMB pour la machine suivante:**

Presskraft / Pressing force / Effort de pression \_\_\_\_\_ kN

Kolbendurchmesser Presszylinder / Piston diameter  
 of the pressing cylinder / Diamètre d' alésage vérin \_\_\_\_\_ mm

Stangendurchmesser Presszylinder /Piston rod diameter  
 of the pressing cylinder / Diamètre de latige vérin \_\_\_\_\_ mm

Eil-Ab-Geschwindigkeit / Rapid speed down /  
 Approche rapide \_\_\_\_\_ mm/s

Arbeitsgeschwindigkeit / Working speed /  
 Vitesse de travail \_\_\_\_\_ mm/s

Eil-Auf-Geschwindigkeit / Rapid speed return /  
 Retour rapide \_\_\_\_\_ mm/s

Balkengewicht inclusive Werkzeuge / Beam weight  
 inclusive tools / Poids du tablier supérieur outillage compris \_\_\_\_\_ kg

Ventilestellungsüberwacht (Sicherheit) /  
 ja / yes / oui  
 nein / no / non

**Optionen / Options / Options**

Oberwerkzeugklemmung /  
 Upper tool clamping \_\_\_\_\_  
 Bridge outils supérieurs \_\_\_\_\_  
 ja / yes / oui  
 nein / no / non  
 Druck / pressure / pression

Unterwerkzeugklemmung  
 Lower tool clamping \_\_\_\_\_  
 Bridge outils inférieurs \_\_\_\_\_  
 ja / yes / oui  
 nein / no / non  
 Druck / pressure / pression

Proportionalhydraulische Bombierung  
 Proportional hydraulic crowning \_\_\_\_\_  
 Bombage hydraulique proportionnel \_\_\_\_\_  
 ja / yes / oui  
 nein / no / non  
 max. Druck / max. pressure / pression max.

Druckwaage  
 Load-sensing module \_\_\_\_\_  
 Balance de pression \_\_\_\_\_  
 ja / yes / oui  
 nein / no / non

Druckversorgung durch  
 Pressure supply \_\_\_\_\_  
 Alimentation en pression \_\_\_\_\_  
 Leistungsmodul PLM/ Power module PLM/ Module de puissance PLM  
 Pumpenblock APB/ Pump block APB/ Bloc pompe APB

Verwendete CNC-Steuerung /  
 Used CNC-control / CN utilisées \_\_\_\_\_  
 Fabrikat/ Make/ Produit: \_\_\_\_\_

Type / Model / Modèle: \_\_\_\_\_

Bedarf / Demand / Demande \_\_\_\_\_  
 Systeme / Jahr, Systems / year, Système / Année

# HOERBIGER - the technology group

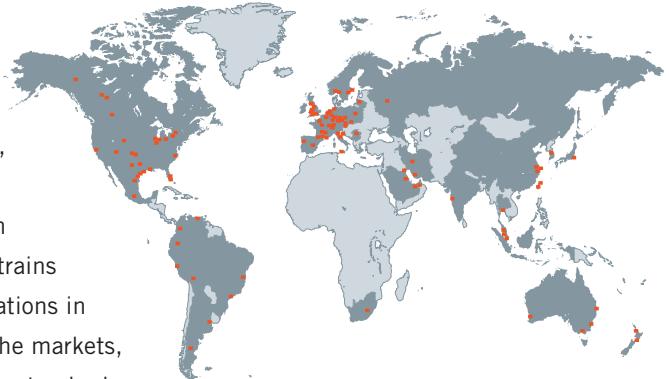
**Wherever we operate, we set standards with performance-defining components, system solutions, and services - and thereby increase the efficiency of the capital investment in premium capital goods.**

HOERBIGER Automation Technology is a business unit of HOERBIGER Holding AG, Zug / Switzerland.

HOERBIGER is active throughout the world as a leading player in the fields of compression technology, automation technology and drive technology.

In 2009, its 6,500 employees achieved sales of 772 million Euro. The focal points of its business activities include key components and services for compressors, gas engines

and turbomachines, hydraulic systems and piezo technology for vehicles and machine tools, as well as components and systems for shift and clutch operations in vehicle drive trains of all kinds. Through innovations in attractive technological niche markets, the HOERBIGER Group sets standards and delivers cutting-edge solutions for the benefit of its customers.



## HOERBIGER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GmbH

Südliche Römerstraße 15  
86972 Altenstadt, Deutschland

Phone: +49 (0)8861 221-0  
Fax: +49 (0)8861 221-13 05  
E-Mail: info-haut@hoerbiger.com  
www.hoerbiger.com