

# Hydraulik Standard Aggregat

*Baureihe H650*

# Hydraulic standard power unit

*Series H650*

# Centrale hydraulique standard

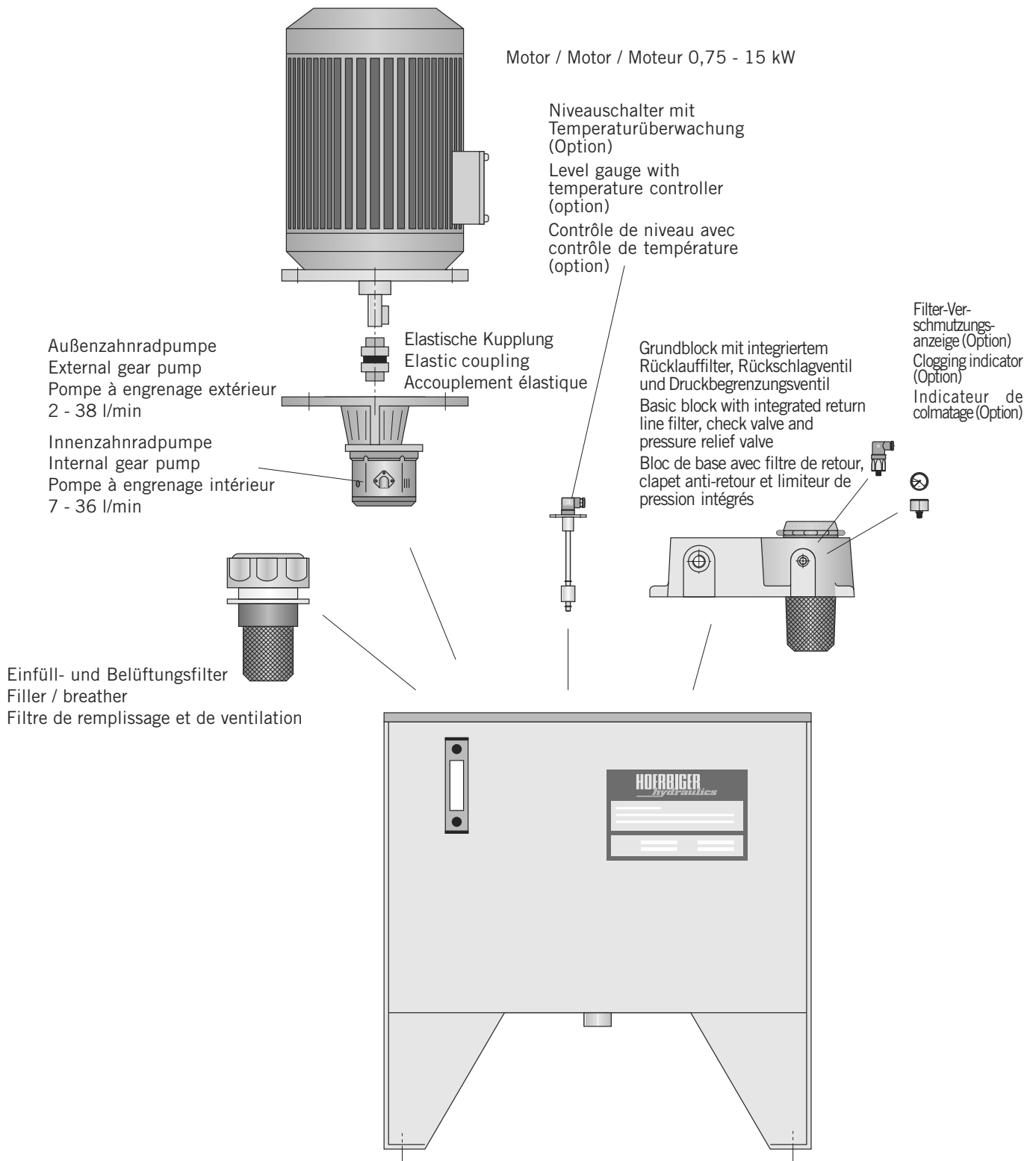
*Série H650*



**Aufbau**

**Construction**

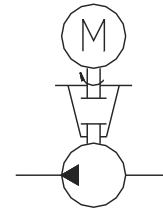
**Construction**



Weitere Optionen z.B.:  
Ölheizung, Wärmetauscher

Further options e.g.:  
Oil heating, Heat exchanger

Autres options par ex.:  
chauffage de l'huile, échangeur thermique



**Hydraulik-  
aggregat  
Baureihe H650  
2 - 38 l/min**

Der modulare Aufbau der Aggregatebaureihe H650 ermöglicht eine einfache Zusammenstellung von Komponenten nach dem Baukastenprinzip. Die Baureihe bietet insbesondere folgende Vorteile:

- Alle Tanks mit 150 mm hohen Füßen und Ölablaßschraube am Boden, hierdurch gute Wartungsmöglichkeit
- Tank und Tankdeckel innen und außen ölfest grundiert
- Einteilige Deckeldichtung
- Außenzahnradpumpe in Hochdruckausführung für Betriebsdrücke bis 270 bar
- Alternativ Innenzahnradpumpe in Hochdruckausführung für Betriebsdrücke bis 325 bar
- Grundblock mit integriertem Druckbegrenzungs- und Rückschlagventil sowie Rücklauffilter - Ölkühler-Anschlußmöglichkeit
- Manometer
- Vielfältige Steuerungsvarianten über Verkettungsmodul, ohne Rohrleitungen möglich
- Filter- Verschmutzungsanzeige elektrisch oder optisch
- Niveauschalter mit integrierter Öl-Temperaturüberwachung
- Kurze Lieferzeiten
- Dokumentation zu jedem Aggregat bestehend aus:
  - Schaltplan
  - Stückliste
  - Betriebs- und Wartungsanleitung
  - Prüfzeugnis

**Hydraulic  
power unit  
series H650  
2 - 38 l/min**

The modular design of the power unit series H650 allows a simple composition of the components corresponding to the unitized construction. The series provides the following special advantages:

- All tanks with 150 mm high feet and oil drain plug at the bottom, thus good maintenance possibilities
- Inside and outside of the tank and the tank cover is oil-resistant primed
- One-piece sealing of the tank cover
- High-pressure construction of the external gear pump for operating pressures until 270 bar
- Alternatively high-pressure construction of the internal gear pump up to 325 bar
- Basic block with integrated pressure relief valve, check valve, return line filter and connection possibility for an oil cooler
- Pressure gauge
- Diverse control variants with assembly modules possible without pipework
- Electrical or visual clogging indicator
- Level gauge with integrated temperature controller
- Short times of delivery
- Documentation for every power unit consisting of:
  - circuit diagram
  - part list
  - operating- and maintenance instruction
  - test certificate

**Centrale  
hydraulique  
série H650  
2 - 38 l/min**

La construction modulaire des centrales de la série H650 autorise un assemblage simple des composants. Cette série présente principalement les avantages suivants:

- Tous les réservoirs ont une hauteur de pieds de 150mm et une vis de vidange permettant un contrôle et un entretien faciles.
- Réservoir et couvercle sont laqués intérieurement et extérieurement
- Etanchéité du couvercle en un seul élément
- Pompe à engrenage extérieur conçue pour utilisation haute pression jusqu'à 270 bar.
- Alternative: pompe à engrenage intérieur conçue pour utilisation haute pression jusqu'à 325 bar.
- Bloc de base avec limiteur de pression et clapet anti-retour intégrés ainsi que filtre de retour et possibilité de monter un refroidisseur d'huile.
- Pressostat
- Nombreuses variantes de distribution possibles grâce aux modules d'interconnexion, sans tuyauterie nécessaire.
- Indication, optique ou électrique, de colmatage du filtre.
- Contrôle de niveau avec contrôle de température intégré
- Délais de livraison courts
- Documentation fournie avec chaque centrale hydraulique:
  - schéma hydraulique
  - nomenclature
  - notice de mise en service et d'entretien
  - certificat de contrôle

**A1H398**  
Januar '09 / January '09 / Janvier '09

**H650**



## Kenngrößen

### Allgemein

#### Einbaulage

Motor vertikal

#### Befestigung

Füße am Tank

#### Umgebungstemperaturbereich

min -10 °C, max +40 °C

#### Korrosionsschutz

Motor<sup>1)</sup>: lackiert RAL6000  
 Tank<sup>1)</sup>: grundiert RAL1015  
 Tankdeckel<sup>1)</sup>: grundiert RAL1015  
 Grundblock: phosphatiert  
 Einfüll- und  
 Belüftungsfiter: chromatiert  
 Pumpenträger: Aluminium, blank

<sup>1)</sup>Lackierung möglich

### Hydraulische Kenngrößen

#### Pumpenbauart

Außen- bzw. Innenzahnradpumpe

#### Fördervolumen

2 - 38 l/min

siehe Typenschlüssel

#### Betriebsdruck

siehe Typenschlüssel

#### Tankinhalt

30 - 120 l

#### Druckflüssigkeit

Mineralöl nach DIN 51524,  
andere Medien auf Anfrage

#### Druckflüssigkeitstemperaturbereich

min = -10 °C, max = +70 °C

#### Viskositätsbereich

min = 10 mm<sup>2</sup>/s, max = 600 mm<sup>2</sup>/s

#### Startviskosität

1600 mm<sup>2</sup>/s

#### Verschmutzungsstufe für

#### Druckmittel

max. Klasse 8 nach NAS1638 zulässig

#### Filterempfehlung

Bei Verwendung von Proportional-Ventilen empfehlen wir den Einsatz eines Druck-filters (siehe Verkettungsmodulare)

### Elektrische Kenngrößen

#### Drehstrommotor

#### Spannungsbereich

bis 4 kW: 220-240V/380-420V; 50Hz  
 254-280V/440-480V; 60Hz  
 ab 5,5 kW: 380-415V/660-720V; 50Hz  
 440-480V/760-830V; 60Hz

#### Einschaltdauer

abhängig vom Einsatzfall

## Characteristics

### General

#### Installation

Motor vertical

#### Mounting

Feet at the tank

#### Ambient temperature range

min -10 °C, max +40 °C

#### Rust protection

Motor<sup>1)</sup>: lacquered RAL6000  
 Tank<sup>1)</sup>: primed RAL1015  
 Tank cover<sup>1)</sup>: primed RAL1015  
 Basic block: phosphatized  
 Filler /  
 Breather: chromalized  
 Bell housing: Aluminium, bright

<sup>1)</sup>Coat of lacquer possible

### Hydraulic characteristics

#### Pump type

External or internal gear pump

#### Displacement

2 - 38 l/min

see type code

#### Operating pressure

see type code

#### Tank volume

30 - 120 l

#### Hydraulic medium

Mineral oil according to DIN 51524,  
other media on request

#### Pressure media temperature range

min = -10 °C, max = +70 °C

#### Viscosity range

min = 10 mm<sup>2</sup>/s, max = 600 mm<sup>2</sup>/s

#### Starting viscosity

1600 mm<sup>2</sup>/s

#### Contamination level for pressure

#### medium

max. class 8 in accordance with NAS1638

#### Filter

When using proportional valves we recommend the application of a pressure filter (see stacking assembling modules)

### Electrical characteristics

#### three-phase motor

#### Voltage range

until 4 kW: 220-240V/380-420V; 50Hz  
 254-280V/440-480V; 60Hz  
 from 5,5 kW up: 380-415V/660-720V; 50Hz  
 440-480V/760-830V; 60Hz

#### Duty cycle

is dependent from the application

## Caractéristiques

### Généralités

#### Position de montage

Moteur vertical

#### Fixation

Pieds sur le réservoir

#### Plage de température ambiante

min -10 °C, max +40 °C

#### Protection contre la corrosion

Moteur<sup>1)</sup>: laqué RAL6000  
 Réservoir<sup>1)</sup>: apprêt RAL1015  
 Couverture<sup>1)</sup>: apprêt RAL1015  
 Bloc de base: phosphaté  
 Filtre de remplissage  
 et de ventilation: chromaté  
 Support de pompe: Aluminium

<sup>1)</sup>peinture possible

### Caractéristiques hydrauliques

#### Type de pompe

Pompe à engrenage extérieur ou intérieur

#### Débit

2 - 38 l/min

voir code d'identification

#### Pression de service

voir code d'identification

#### Volume du réservoir

30 - 120 l

#### Fluide hydraulique

Huile minérale DIN 51524,  
autres sur demande

#### Plage de température du fluide hydraulique

min = -10 °C, max = +70 °C

#### Plage de viscosité

min = 10 mm<sup>2</sup>/s, max = 600 mm<sup>2</sup>/s

#### Viscosité de démarrage

1600 mm<sup>2</sup>/s

#### Degré de pollution

max. classe 8 suivant NAS1638

admissible

#### Filtration recommandée

Lors de l'utilisation de distributeurs proportionnels, nous recommandons l'emploi d'un filtre de pression (voir modules de connexion)

### Caractéristiques électriques du

#### moteur triphasé

#### Gamme de tension

jusqu'à 4 kW: 220-240V/380-420V; 50Hz  
 254-280V/440-480V; 60Hz  
 à partir 5,5 kW: 380-415V/660-720V; 50Hz  
 440-480V/760-830V; 60Hz

#### Taux de service

est dépendant de l'application

**Kenngößen**

**Nenn Drehzahl**

» 1450 min<sup>-1</sup> (4-polig)

**Motordrehrichtung**

rechts - auf Lüfterseite gesehen

**Schutzart**

IP55 nach DIN40050

**Isolationsklasse**

Klasse F nach IEC34-1

**Bauform**

IM V1 nach IEC34-7 ohne Schutzdach

**Nennleistung**

0,75 - 15 kW

max. erreichbarer Betriebsdruck **p [bar]**  
bei folgender Motor-Pumpen-Kombination:  
( $\eta=0,8$ )

**Characteristics**

**Rated speed**

» 1450 min<sup>-1</sup> (4-poles)

**Direction of motor rotation**

clockwise - looking at the fan

**Electrical protection**

IP55 according to DIN40050

**Insulation class**

Class F according to IEC34-1

**Type**

IM V1 according to IEC34-7 without protection shield

**Nominal capacity**

0,75 - 15 kW

max. reached operating pressure **p [bar]**  
at follow motor-pump carrier-combination:  
( $\eta=0,8$ )

**Caractéristiques**

**Vitesse de rotation nominale**

» 1450 min<sup>-1</sup> (4-pôles)

**Sens de rotation**

à droite vu du côté ventilation

**Indice de protection**

IP55 suivant DIN40050

**Classe d'isolation**

Classe F suivant IEC34-1

**Type de construction**

IM V1 suivant IEC34-7 sans capot de protection

**Puissance nominale**

0,75 - 15 kW

Pression de service max. atteignable **p [bar]**  
en combinaison avec les moteurs-pompes  
suivants: ( $\eta=0,8$ )

kW \ cm <sup>3</sup> /U; cm <sup>3</sup> /rev; cm <sup>3</sup> /t	013	020	027	034	041	050	051	063	070	080	095	110	113	130	140	158	160	178	190	207	220	225	250	264
<b>007</b>	189	124	92	73	61	49	48	40	35	31	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>011</b>	260	182	135	108	89	72	71	58	52	46	38	33	32	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
<b>015</b>	260	248	185	147	122	99	97	79	71	62	52	45	45	38	35	31	31	--	--	--	--	--	--	--
<b>022</b>	260	260	260	216	179	145	143	116	104	91	77	66	64	56	52	46	46	41	38	35	33	32	--	--
<b>030</b>	260	260	260	260	244	197	195	158	141	124	104	91	88	76	71	63	62	56	52	48	45	44	40	38
<b>040</b>	260	260	260	260	250	250	250	211	188	165	139	121	117	102	95	84	83	74	70	64	60	59	53	50
<b>055</b>	--	--	--	--	--	250	--	270	259	228	191	166	161	140	130	115	114	102	96	88	83	81	72	69
<b>075</b>	--	--	--	--	--	250	--	270	270	250	260	226	220	190	177	157	155	140	130	120	113	110	99	94
<b>110</b>	--	--	--	--	--	250	--	270	270	250	260	250	260	250	250	231	228	205	191	176	165	162	145	138
<b>150</b>	--	--	--	--	--	250	--	270	270	250	260	250	260	250	250	250	250	240	250	240	226	221	198	188

**Elektrische Kenngößen**

**Niveauschalter**

**Überwachung Minimalniveau**

Öffner bei sinkendem Niveau

**Temperaturschalter**

schaltet bei 60°C (Öffner)

**Schaltspannung**

max. 230 V

**Schaltstrom**

max. 2 A

**Electrical characteristics**

**level gauge**

**Monitoring of minimum level**

Opener with sinking level

**Temperature switch**

switches with 60°C (Opener)

**Switching voltage**

max. 230 V

**Current on contact**

max. 2 A

**Caractéristiques électriques du**

**contrôleur de niveau**

**Contrôle niveau minimum**

ouvert lors d'une baisse de niveau

**Switch de température**

commute à 60°C

**Tension de commutation**

max. 230 V

**Courant de commutation**

max. 2 A

**Kenngößen**

**Verschmutzungsanzeige**

**Spannung**

max. 250 V

**Strom**

max. 2 A

**Druckbereich**

optische Anzeige: 0 - 9 bar  
elektr. Anzeige: 1 - 10 bar

**Characteristics**

**clogging indicator**

**Voltage**

max. 250 V

**Current**

max. 2 A

**Pressure range**

optical indicator: 0 - 9 bar  
elektr. indicator: 1 - 10 bar

**Caractéristiques de l'**

**indicateur de colmatage**

**Tension**

max. 250 V

**Courant**

max. 2 A

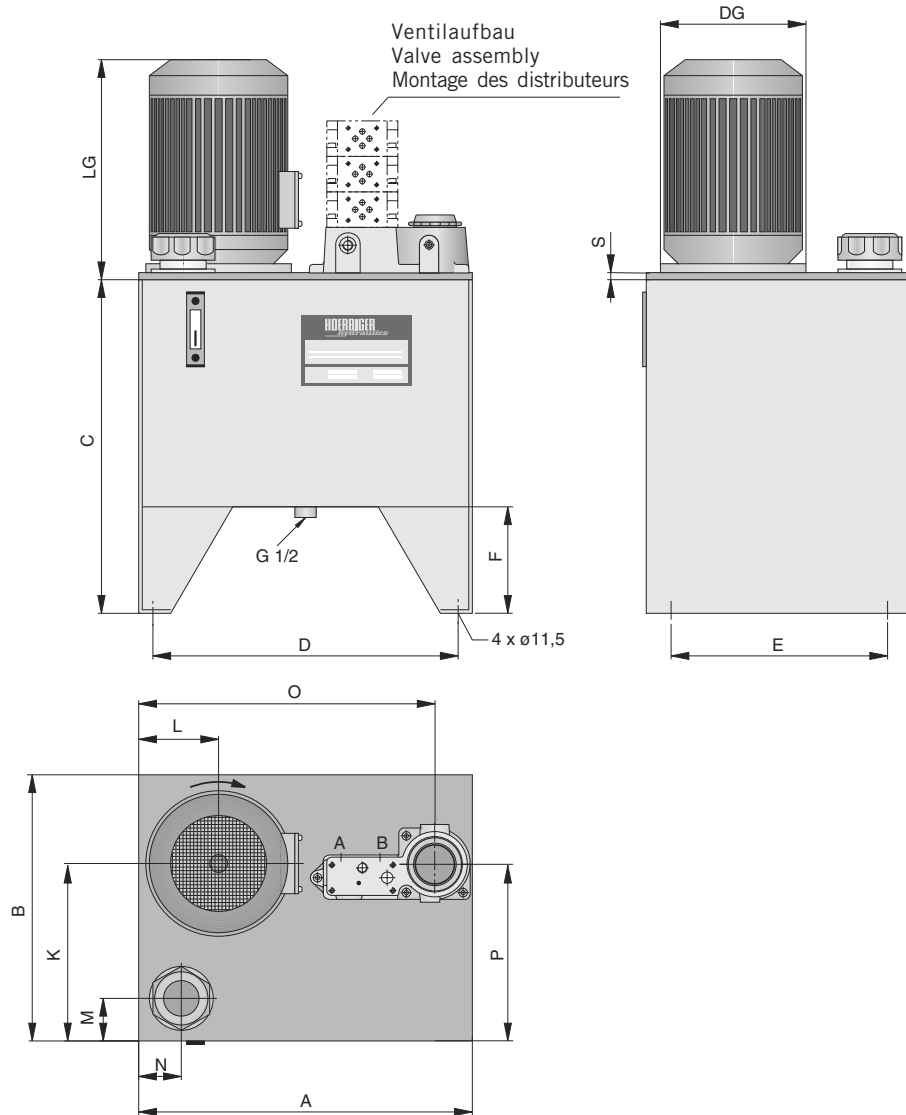
**Zone de pression**

indicateur optique: 0 - 9 bar  
indicateur électrique: 1 - 10 bar

Abmessungen [mm]

Dimensions [mm]

Dimensions [mm]

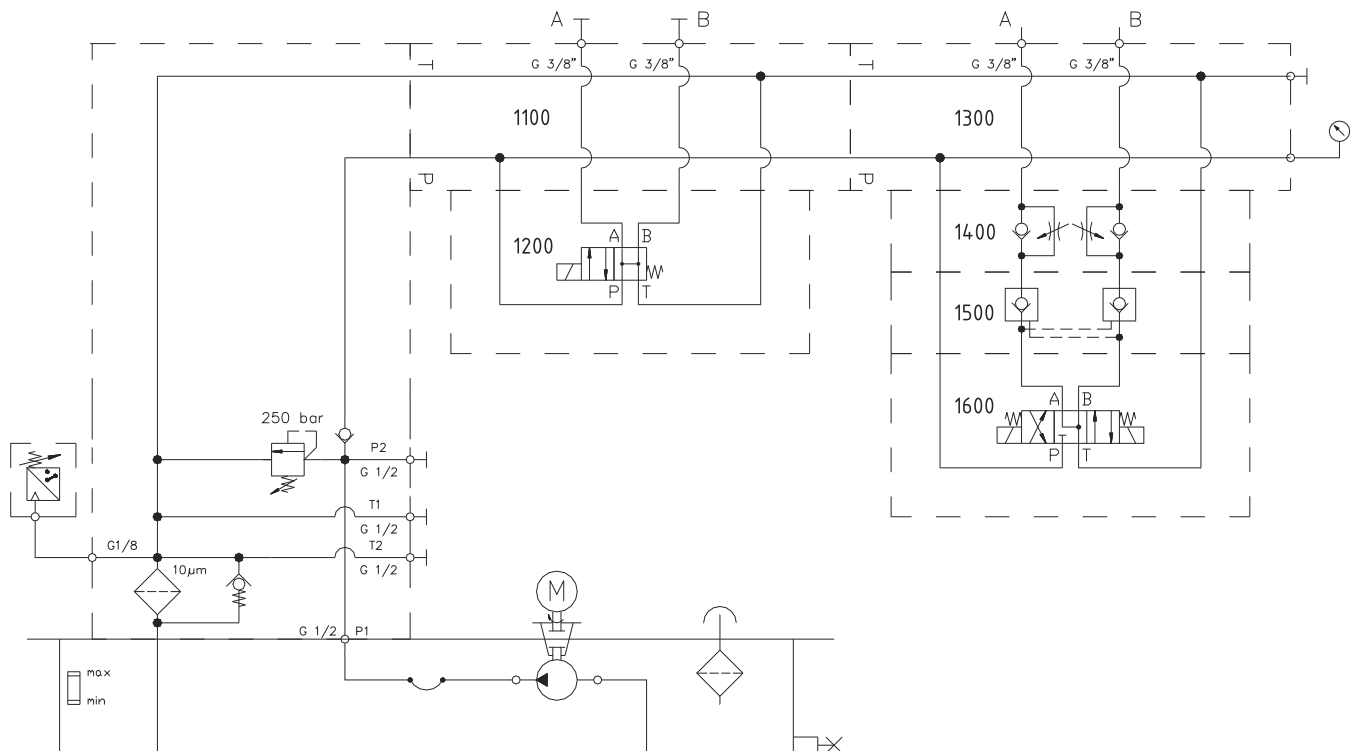


Tank Tank Reservoir								Motor Motor Moteur		Aufbauten Assembly Unités de montage				Elektromotor Electro motor Moteur électrique			
								Leistung Power Puissance	Lage Position Position	Einfüll- und Belüftungsfilter Filler/Breather Filtre de remplissage/ventilation		Grundblock Basic block Bloc de base		Drehstrom, 4-polig 3-phase, 4 poles triphase, 4 pôles			
NG	A	B	C	D	E	F	S	kW	K	L	M	N	O	P	kW	LG	DG
30	410	325	450	364	270	150	6	0,75 - 1,5	220	100	75	65	355	90	0,75	237	200
								2,2 - 4	245	145	80	80	395	180	1,1	260	200
								5,5 - 7,5	225	320	300	75	175	80	1,5	287	200
80	600	470	550	548	401	150	6	0,75 - 1,5	345	125	90	90	520	370	3	317	250
								2,2 - 4	320	150	90	90	520	370	4	317	250
								5,5 - 7,5	290	175	90	90	520	180	5,5	377	300
120	675	520	600	625	455	150	8	2,2 - 4	370	150	90	90	595	420	7,5	414	300
								5,5 - 7,5	345	170	90	90	595	420	11	526	350
								11-15	320	200	90	90	595	180	15	526	350

Schaltschema

Circuit diagram

Schéma hydraulique



Bestellbeispiel

Ordering example

Spécifications de commande

Technische Daten für gewünschtes Aggregat:

Pumpe: 4,8 l/min  
 Druck: 250 bar  
 Elektromotor: 400 Volt  
 Motorleistung: 3 kW  
 Filter-Verschmutzungsanzeige: elektrisch  
 Tankgröße: NG50  
 Ventilspannung: 24 V DC

Ventilstation 1: Ventil für drucklosen Umlauf  
 Ventilstation 2: 4/3-Wege-Schieberventil Doppel-Drossel-Rückschlagventil, hydraulisch entsperbar  
 Manometer

Technical data for necessary power unit:

Pump: 4,8 l/min  
 Pressure: 250 bar  
 Electromotor: 400 Volt  
 Motor power: 3 kW  
 Clogging indicator: electrical  
 Tank size: NG50  
 Valve voltage: 24 V DC

Valve station 1: Valve for pressureless circulation  
 Valve station 2: 4/3 way spool valve double throttle check valve, hydraulically deblockable  
 pressure gauge

Données techniques de la centrale souhaitée:

Pompe: 4,8 l/min  
 Pression: 250 bar  
 Moteur électrique: 400 Volt  
 Puissance moteur: 3 kW  
 Indicateur de colmatage du filtre: électrique  
 Réservoir: NG50  
 Alimentation distributeurs: 24 V DC

Station 1: distributeur pour retour à pression nulle  
 Station 2: distributeur 4/3 double clapet anti-retour avec étranglement pilotable hydrauliquement  
 manomètre

**Bestellbeispiel**

**Bestellangaben: (entsprechend Katalog und Datenblättern)**

Hydraulikgrundaggregat  
H650X030CA034E05X

**Ventilstation 1:**

Pos.1100: Anschlußplatteneinheit VK06-200  
Pos.1200: 4/2-Wege-Schieberventil SAM210PC06P

**Ventilstation 2:**

Pos.1300: Anschlußplatteneinheit VK06-200  
Pos.1400: Drosselventil VDR2Z\_  
Pos.1500: Rückschlagventil GRV2Z\_  
Pos.1600: 4/3-Wege-Schieberventil SCM380PC06P

**Ordering example**

**Order instructions: (corresponding to catalogue and data sheets)**

Hydraulic basic power unit  
H650X030CA034E05X

**Valve station 1:**

Pos.1100: sub-base unit VK06-200  
Pos.1200: 4/2 way spool valve SAM210PC06P

**Valve station 2:**

Pos.1300: sub-base unit VK06-200  
Pos.1400: throttle valve VDR2Z\_  
Pos.1500: check valve GRV2Z\_  
Pos.1600: 4/3 way spool valve SCM380PC06P

**Spécifications de commande**

**Indications de commande: (suivant catalogue et fiches techniques)**

Centrale hydraulique fondamentale  
H650X030CA034E05X

**Station 1:**

Pos.1100: unité de connexion VK06-200  
Pos.1200: distributeur 4/2 SAM210PC06P

**Station 2:**

Pos.1300: unité de connexion VK06-200  
Pos.1400: valve d'étranglement VDR2Z\_  
Pos.1500: clapet anti-retour GRV2Z\_  
Pos.1600: distributeur 4/3 SCM380PC06P

**Verkettungsmodule**

**Grundblock**

**VK06-100/...**

Im Aggregat H650 enthalten

**Assembly modules**

**Basic block**

**VK06-100/...**

Included in the power unit H650

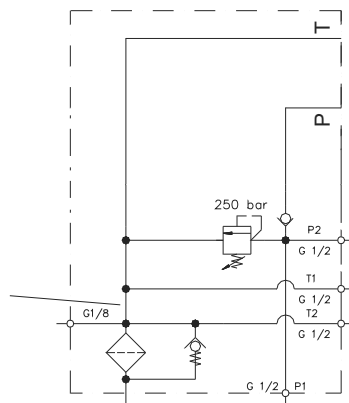
**Modules de connexion**

**Bloc de base**

**VK06-100/...**

compris dans la centrale H650

Für Kühlerbetrieb:  
Leitung verschließbar  
mit Schraube KZ7264  
Cooler operation:  
Tube can be closed with  
screw KZ7264  
Pour utilisation avec  
refroidisseur:  
conduit obturable par vis  
KZ7264



Anbaufläche für Verkettungs-  
module  
mounting surface for  
assembly modules  
surface de montage pour  
module de connexion

Anschluß für Rücklaufkühler  
oder zusätzliche Tank-  
leitungen  
Connections for return-line  
cooler or additional tank  
lines  
Raccord pour refroidisseur sur  
retour ou tuyauterie de  
réservoir additionnel



**Anschlußplatteneinheit**

**VK06-200**

Ident.-Nr. HV06276  
Anschlußgröße NG06  
ISO4401-03-02-0-94  
P und T: G1/4  
A und B: G3/8

**VK06-204**

Ident.-Nr. HV06449  
Anschlußgröße NG10  
ISO4401-05-04-0-94  
P und T: G3/8  
A und B: G1/2

**Sub-base unit**

**VK06-200**

Ident.-Nr. HV06276  
port size NG06  
ISO4401-03-02-0-94  
P and T: G1/4  
A and B: G3/8

**VK06-204**

Ident.-Nr. HV06449  
port size NG10  
ISO4401-05-04-0-94  
P and T: G3/8  
A and B: G1/2

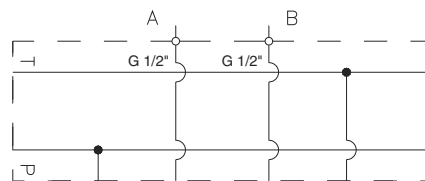
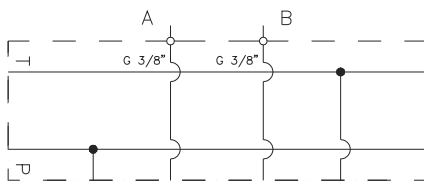
**Unité de connexion**

**VK06-200**

réf. HV06276  
taille NG06  
ISO4401-03-02-0-94  
P et T: G1/4  
A et B: G3/8

**VK06-204**

réf. HV06449  
taille NG10  
ISO4401-05-04-0-94  
P et T: G3/8  
A et B: G1/2





**Verkettungsmodul**

**Assembly modules**

**Modules de connexion**

**Nachschaltmodule**

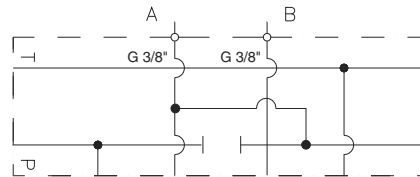
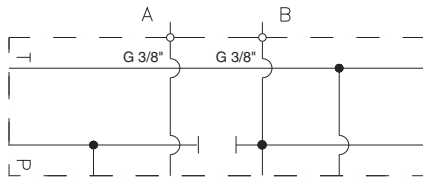
**VK06-202** Ident.-Nr. HV06440  
**VK06-203** Ident.-Nr. HV06441  
 Anschlußgröße NG06;  
 ISO4401-03-02-0-94,  
 P und T: G1/4  
 A und B: G3/8

**Intermediate modules**

**VK06-202** Ident.-Nr. HV06440  
**VK06-203** Ident.-Nr. HV06441  
 Port size NG06;  
 ISO4401-03-02-0-94,  
 P and T: G1/4  
 A and B: G3/8

**Module intermédiaire**

**VK06-202** Ident.-Nr. HV06440  
**VK06-203** Ident.-Nr. HV06441  
 Taille NG06;  
 ISO4401-03-02-0-94,  
 P et T: G1/4  
 A et B: G3/8



**Hub-Senkventil**

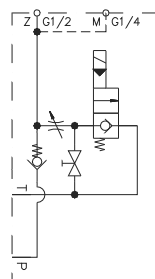
**HSVAG08** (Abschlußmodul)  
 bestehend aus:  
 - 2/2-Wege-Sitzventil  
 - Rückschlagventil  
 - Einstellbare Senkdrossel  
 - Notablaßventil  
 Anschlüsse:  
 M: G1/4  
 Z: G1/2

**Lifting- and lowering valve**

**HSVAG08** (final module)  
 consist of:  
 - 2/2 way poppet valve  
 - check valve  
 - adjustable lowering valve  
 - emergency outlet valve  
 connections:  
 M: G1/4  
 Z: G1/2

**Bloc de montée / descente**

**HSVAG08** (module terminal)  
 composé de:  
 - distributeur 2/2 à clapet  
 - clapet anti-retour  
 - régulateur de débit réglable  
 - boisseau d'ouverture  
 raccords:  
 M: G1/4  
 Z: G1/2



**Speicherblock**

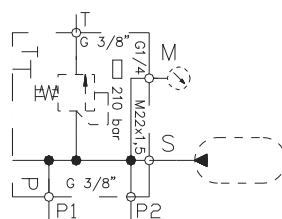
**VK06-300** (Abschlußmodul)  
 für Membranspeicher max. 2 Liter  
 Anschlüsse:  
 P und T: G3/8  
 M: G1/4  
 S: M22 x 1,5

**Accumulator block**

**VK06-300** (final modul)  
 for diaphragm type accumulator max. 2 litres  
 connections:  
 P and T: G3/8  
 M: G1/4  
 S: M22 x 1,5

**Bloc accumulateur hydraulique**

**VK06-300** (module terminal)  
 pour accumulateur à membrane, volume 2 litre max.  
 raccords:  
 P et T: G3/8  
 M: G1/4  
 S: M22 x 1,5



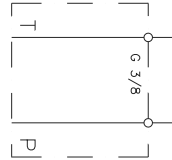
**Verkettungsmodul**

**Assembly modules**

**Modules de connexion**

**Endplatteneinheit**

**VK06-201**  
Ident.-Nr. HV06439  
P und T: G3/8



**Final sub-base unit**

**VK06-201**  
Ident.-Nr. HV06439  
P and T: G3/8

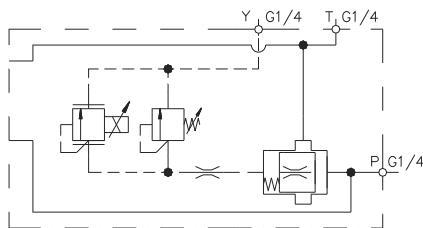


**Module d'extrémité**

**VK06-201**  
réf. HV06439  
P et T: G3/8

**Verkettungsplatte für Prop.-Druckbegrenzungsventil**

**VK06-207**  
Ident.-Nr. HV07713  
P und T: G1/4



**Manifold sub-base for proportional pressure relief valve**

**VK06-207**  
Ident.-Nr. HV07713  
P and T: G1/4

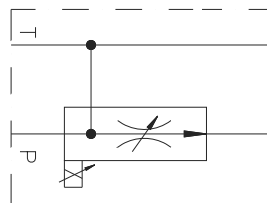
**Module pour le limiteur de pression proportionnel**

**VK06-207**  
réf. HV07713  
P et T: G1/4



**Verkettungsplatte für Prop.-Stromregelventil**

**VK06-208**  
Ident.-Nr. HV07734



**Manifold sub-base for proportional flow control valve**

**VK06-208**  
Ident.-Nr. HV07734

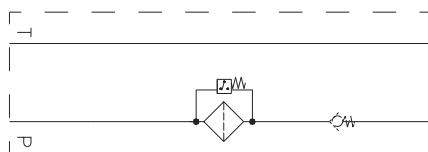
**Module pour le régulateur de débit proportionnel**

**VK06-208**  
réf. HV07734



**Druckfilterzwischenplatte**

**VK06-301**  
Ident.-Nr. HV06597

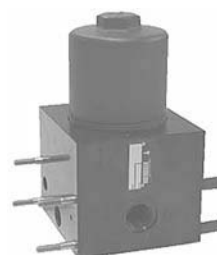


**Sandwich plate with pressure filter**

**VK06-301**  
Ident.-Nr. HV06597

**Module intermédiaire avec filtre de pression**

**VK06-301**  
réf. HV06597



## Bestellangaben

Serienkennzeichnung siehe Basisinformationen

Typenbezeichnung  
Type code  
Code d'identification

## Order instructions

Production code see basic informations

<b>H650</b>	<b>X</b>	<b>030</b>	<b>C</b>	<b>A</b>	<b>034</b>	<b>X</b>	<b>05</b>	<b>X</b>
	1	2	3	4	5	6	7	8

## Indications de commande

Numéro de série voir informations générales

Bestellbeispiel  
Ordering example  
Spécifications de commande

<b>1</b>	<b>Ventilaufbau</b> <b>Valve assembly</b> <b>Montage des valves</b>
<b>X</b>	vorbereitet für Modulaufbau prepared for modular bodies préparé pour assemb. modulaire
<b>Z</b>	Rohranschluß P und T Tube connection P and T Raccord tuyauterie P et T

<b>2</b>	<b>Motorleistung</b> <b>Motor power</b> <b>Puissance de moteur</b>
<b>007</b>	0,75 kW
<b>011</b>	1,1 kW
<b>015</b>	1,5 kW
<b>022</b>	2,2 kW
<b>030</b>	3 kW
<b>040</b>	4 kW
<b>055</b>	5,5 kW
<b>075</b>	7,5 kW
<b>110</b>	11 kW
<b>150</b>	15 kW

<b>3</b>	<b>Systemdruck</b> <b>System pressure</b> <b>Pression de système</b>
<b>A</b>	10 - 100 bar
<b>B</b>	20 - 210 bar
<b>C</b>	30 - 350 bar

<b>4</b>	<b>Pumpenbauart</b> <b>Pump type</b> <b>Type de pompe</b>
<b>A</b>	Aussenzahnradpumpe External gear pump Pompe à engrenage extérieur
<b>I</b>	Innenzahnradpumpe Internal gear pump Pompe à engrenage intérieur

<b>5</b>	<b>Pumpengröße</b> <b>Pump size</b> <b>Taille de pompe</b>			
A <sup>1)</sup>	I <sup>2)</sup>	cm <sup>3</sup> /U cm <sup>3</sup> /rev cm <sup>3</sup> /t	l/min (1450 min <sup>-1</sup> )	p <sub>max</sub> (bar)
<b>013</b>		1,3	1,9	260
<b>020</b>		2,0	2,9	260
<b>027</b>		2,7	3,9	260
<b>034</b>		3,4	4,9	260
<b>041</b>		4,1	5,9	250
	<b>050</b>	5,0	7,3	250 <sup>3)</sup>
<b>051</b>		5,1	7,4	250
<b>063</b>	<b>063</b>	6,3	9,1	270/250 <sup>3)</sup>
<b>070</b>		7,0	10,2	270
	<b>080</b>	8,0	11,6	250 <sup>3)</sup>
<b>095</b>		9,5	13,8	260
	<b>110</b>	11,0	15,9	250 <sup>3)</sup>
<b>113</b>		11,3	16,4	260
	<b>130</b>	13,0	18,9	250 <sup>3)</sup>
<b>140</b>		14,0	20,3	250
<b>158</b>		15,8	22,9	250
	<b>160</b>	16,0	23,2	250 <sup>3)</sup>
<b>178</b>		17,8	25,8	240
	<b>190</b>	19,0	27,6	250 <sup>3)</sup>
<b>207</b>		20,7	30,0	270
	<b>220</b>	22,0	31,9	250 <sup>3)</sup>
<b>225</b>		22,5	32,6	270
	<b>250</b>	25,0	36,3	250 <sup>3)</sup>
<b>264</b>		26,4	38,3	270

- 1) Aussenzahnradpumpe  
External gear pump  
Pompe à engrenage extérieur
- 2) Innenzahnradpumpe  
Internal gear pump  
Pompe à engrenage intérieur
- 3) max. Betriebsdruck siehe Datenblatt „HQI 2..“  
max. operating pressure see data sheet „HQI 2..“  
Pression de service max. voir fiche „HQI 2..“

<b>6</b>	<b>Filter-Verschmutzungsanzeige</b> <b>Clogging indicator</b> <b>Indicateur de colmatage</b>
<b>X</b>	ohne Anzeige without indicator sans indicateur
<b>M</b>	Manometer / pressure gauge / manomètre
<b>E</b>	elektrisch / electrical / électrique

<b>7</b>	<b>Tankgröße</b> <b>Tank size</b> <b>Volume du réservoir</b>
<b>03</b>	30
<b>05</b>	50
<b>08</b>	80
<b>12</b>	120

<b>8</b>	<b>Niveau- und Temperaturschalter</b> <b>Float- / temperature switch</b> <b>Interrupteur de niveau et de température</b>
<b>X</b>	ohne Schalter without switch sans interrupteur
<b>A</b>	mit Schalter with switch avec interrupteur

**hefel**  **technik**  
sehen & bewegen

Hefel Technik GmbH +43 5572 29696  
Hatlerstrasse 72 info@hefel-technik.com  
6850 Dornbirn / Austria www.hefel-technik.com

  
**HOERBIGER**  
*because performance counts*

HOERBIGER AUTOMATISIERUNGSTECHNIK GmbH  
Südliche Römerstraße 15  
86972 Altenstadt, Deutschland

Tel. +49 (0)8861 221-0  
Fax. +49 (0)8861 221-13 05

E-Mail: info-haut@hoerbiger.com  
www.hoerbiger.com