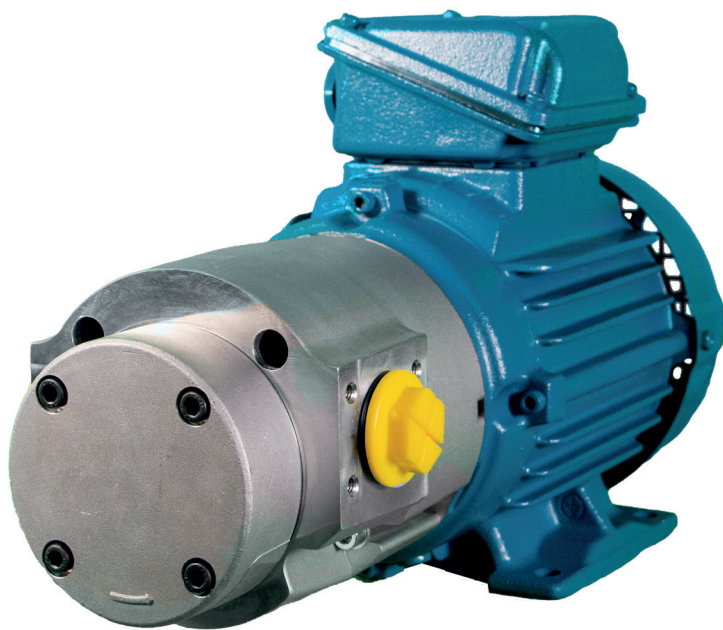




**HENNLICH**

*Accumulators & Cooling*



# Niederdruckpumpen HGPM

Low Pressure Pumps

HGPM



## Anwendung

Die Pumpe ist speziell für die Niederdruckanwendung in Umwälzkreisen zur Öl-Aufbereitung wie z.B. Filtern, Heizen und/oder Kühlen ausgelegt. Mit den max. 10 bar Betriebsdruck deckt Sie ein breites Anwendungsgebiet für die unterschiedlichsten Bereiche und Medien ab.

*The pump is specially designed for low pressure applications in circulation circuits for oil treatment such as filtering, heating and / or cooling. With the max. 10 bar operating pressure, it covers a wide range of applications for a wide variety of areas and media.*

### INDUSTRIE

Schmierölanwendungen, Hydraulikanwendungen (z.B. Pressen, Werkzeugmaschinen...), in großen Antriebsstationen und kleinen Einheiten Filter-, Heiz – Kühler Umwälzkreise zur Öl-Aufbereitung, Prozeß- und Chemieindustrie ...

*lube services, power hydraulics (presses, machinetools ...), powerunits & minipower, cooling, heating, recycling process- and chemistry technology ...*



### POWER GENERATION

Schmieröl-Versorgung, Steueröl-Versorgung, Kraftstoff-Versorgung  
Filtration & Kühlung ...

*lube oil service, control oil service, fuel unloading station, fuel transfer, filtration & cooling ...*



### MARINE

Nebenstromfiltration, Filtration & Öltransfer, Kraftstoff-Service,  
Schmierölkreislauf-Service...

*off-line filtration, filtration & oil transfer, fuel service, lube oil circulation service...*



### ÖL & GAS

Ölfiltration & Kühlung, Öl- und Kraftstoffölschmierung, Ölplattformen,  
Raffinerien, Petrochemische Industrie ...

*oil filtration & cooling, oil and fuel oil, lubrication oil rigs, refineries (transport, meter and mix), off-shore platform, Petrochemical industry...*



# Typenschlüssel

HGPM - 60 - 4D - 2,2 - V - Z

<b>HENNLICH Niederdruckpumpen</b>	
<b>HENNLICH Low Pressure Pumps</b>	
<b>Neendurchfluss / Nominal Flow [L/min] (50 Hz)</b>	
10	
20	
40	
60	
80	
<b>Polzahl / Pole Number</b>	
4	4-polig (1500 1/min)
(6)*	6-polig (1000 1/min)
(8)*	8-polig (750 1/min)
<b>Motorspannung / Motor Voltage [V]</b>	
A	3-fasig 230/400 V, 50 Hz
B	3-fasig 275/480 V, 60 Hz
C	1-fasig 230 V, 50/60 Hz
D	230/400 V, 50 Hz, 460 V, 60 Hz
E	3-fasig 500 V, 50 Hz
F	3-fasig 400/690 V, 50 Hz
G	Sonderspannung / special voltage
<b>Motorleistung / Motor Performance [kW] (50 Hz)</b>	
0,37	
0,55	
0,75	
1,1	
1,5	
2,2	
3	
4	
<b>Dichtungen</b>	
ohne Bezeichnung (without code)	NBR
V	FKM (Viton)
<b>Sonderausführung, Special Construction</b>	
Z	Details i. Klartext

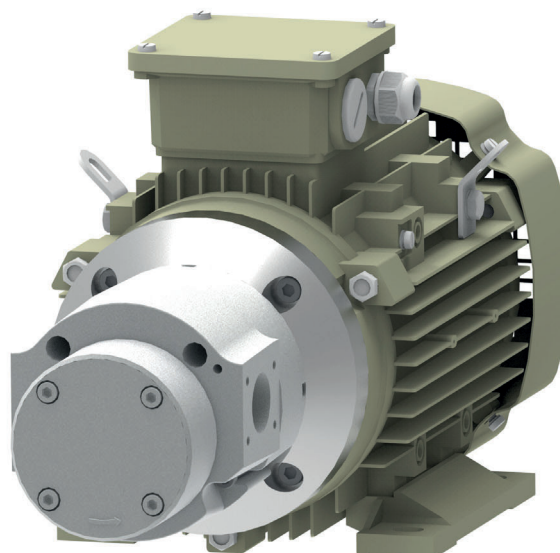
\*auf Anfrage / on request



## Technische Eigenschaften

verfügbare Modelle / <i>available models</i>	20L - 40L - 60L - 80L
Flansche / <i>flanges</i>	IEC standard (für direkte Kupplung mit dem Motor), Größe B5 / <i>IEC standard (for direct coupling with motor), size B5</i>
Anschlüsse / <i>connections</i>	ISO 228-1
Drehrichtung / <i>shaft rotation</i>	Rechtslauf (Blick auf Wellenende) / <i>clockwise (view to shaft end)</i>
Nennzahl / <i>nominal speed</i>	500 - 1750 rpm
Nennfluss / <i>flow rate</i>	20 / 40 / 60 / 80 l/min (bei / <i>at</i> 1450 rpm)
max. Betriebsdruck Pumpe / <i>max. operation pressure pump</i>	10 bar (je nach Motorleistung weniger / <i>depending on engine power also less</i> )
Eingangsdruck / <i>inlet pressure</i>	min. -0,4 bar max. 0,5 bar
Viskosität / <i>viscosity</i>	10 - 800 cSt*
Dichtungen / <i>seals</i>	NBR, (FKM)
Schalldruckpegel / <i>noise level</i>	62- 74 dB(A) (bei/ <i>at</i> 1.450 rpm)
Material / <i>material</i>	Aluminium Gehäuse, Gerotoreinsätze Sinterstahl, Dichtungen NBR od. FKM / <i>Aluminum casing, gerotor inserts sintered steel, seals NBR or FKM</i>
Umgebungstemperatur / <i>ambient temperature</i>	-20 °C - +40 °C (andere auf Anfrage/ <i>others on request</i> )
Temperatur Medium / <i>medium temperature</i>	Standard bis 80°C, mit Vitondichtungen bis 100°C
Filtrierung / <i>filtration</i>	Reinheitsklasse nach NAS 1638 Klasse 8 oder ISO DIS 4406 17/14. Empfohlene Filtration $\beta_{25} \geq 75$ / <i>permissible degree of fluid contamination to NAS 1638 class 8 or ISO DIS 4406 17/14. Recommended filtration <math>\beta_{25} \geq 75</math></i>
Kupplung / <i>Coupling</i>	elast. Kupplung, Material Alu / PU - 98 Shore A / <i>elast. Coupling, material Alu / PU - 98 Shore A</i>

\*Bei unüblichen Einsatzgebieten, fragen Sie Ihren HENNLICH Partner. / *In case of unusual areas of application, ask your HENNLICH partner*

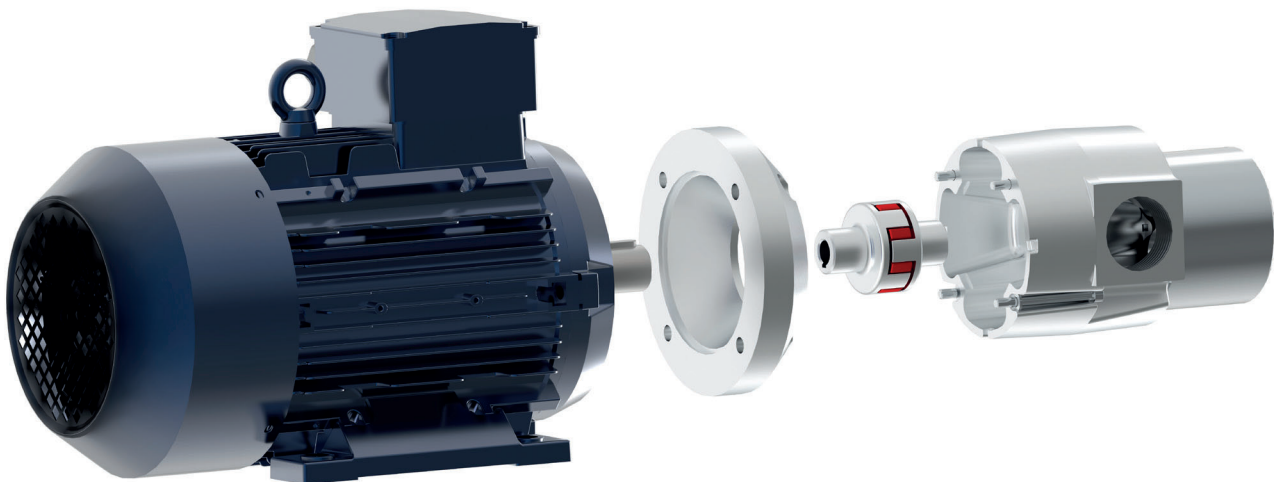


#### Allgemeine Auslegungstipps:

- Minimieren Sie die Höhendifferenz zwischen dem Sauganschluß der Pumpe und dem Tank. Die Pumpe sollte sich nach Möglichkeit unterhalb des Flüssigkeitsstandes im Tank befinden (max. 5m)
- Verwenden Sie ein Bypassventil beim Einsatz von Absperrventilen oder bei Kaltstartbedingungen.
- Die HCMP arbeitet am besten bei niedriger Saughöhe.
- Um einen minimalen Saugdruck zu erreichen, empfehlen wir eine möglichst kurze Ansaugleitung. Der Leistungsdurchmesser muss mindestens genauso groß sein wie der Anschlussdurchmesser der Pumpe.
- Bei besonderen Kaltstartbedingungen oder hochviskosen Ölen kann der Elektromotor überlastet werden - bitte eine entsprechende Motorleistung auswählen!
- Maximal zulässiger Unterdruck der Saugseite -0,4 bar bei betriebsbereiter (ölgefüllter) Pumpe.

#### General design tips:

- *Minimize the difference in height between the suction connection of the pump and the tank. If possible, the pump should be placed below the liquid level in the tank (max. 5m)*
- *Use a bypass valve when using isolation valves or in cold start conditions.*
- *The HCMP works best at a low suction lift.*
- *In order to achieve a minimum suction pressure, we recommend a suction line that is as short as possible. The power diameter must be at least as large as the connection diameter of the pump.*
- *In the case of special cold start conditions or highly viscous oils, the electric motor can be overloaded - please select an appropriate motor power!*
- *Maximum permissible depression on the suction side -0.4 bar when the pump is ready for operation (oil-filled).*



Die Pumpe kann in 90° Schritten am Motor montiert werden.

Der große Sauganschluß ermöglicht Anschlußleitungen ohne Reduzierung, was dem Saugverhalten zugute kommt und Kavitation vorbeugt.

Wir empfehlen Ihnen eine Saugleitung für Sauggeschwindigkeiten von max. 0,8 m/s.

*The pump can be mounted on the motor in 90° steps.*

*The large suction connection allows connection lines without reduction, which benefits the suction behavior and prevents cavitation.*

*We recommend a suction line for suction speeds of max. 0.8 m/s.*



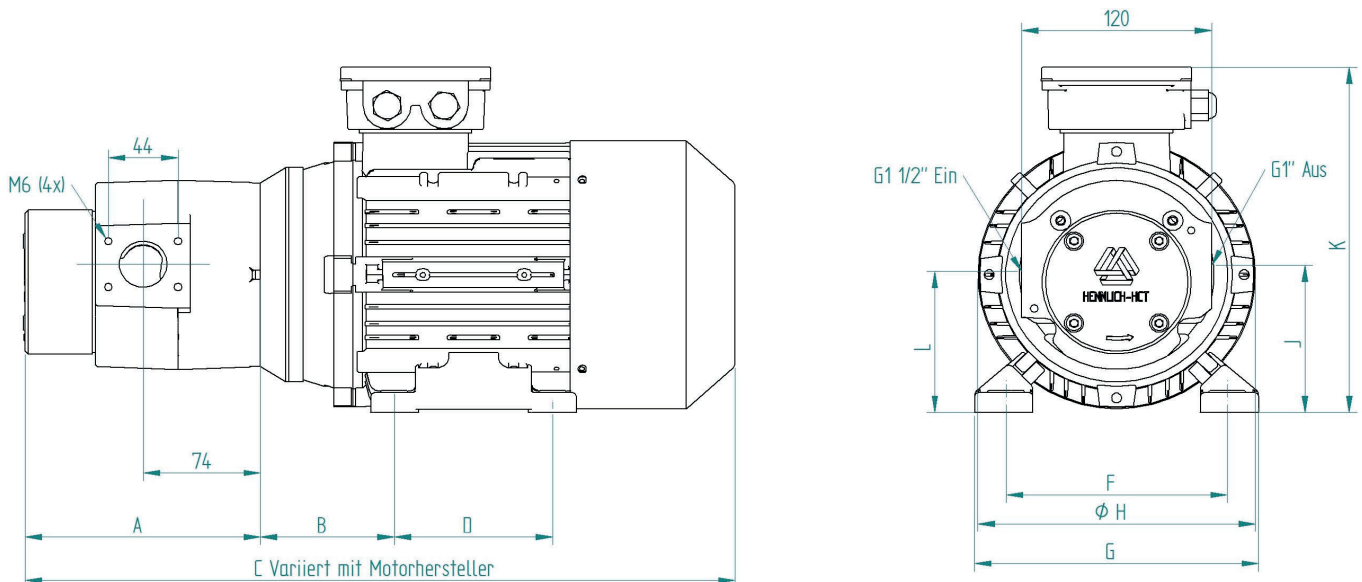


# HENNLICH Niederdruckpumpen

HENNLICH - HCT GmbH · Accumulators & Cooling

Typ / type	Motor BG	Motorleistung / engine performance kW]	Nennvolumenstrom / nominal oil flow [L/min]	Gewicht* /weight* ca [kg]	Schalldruckpegel / sound level db (A) bei 1m	Abmessungen / dimension [mm]										
						A	B	C*	D	E	F	G	H	I	J	K*
HPM3 10	71	0,25	10	14	65	136	50	368	100	10	125	160	157	82	87	195
HPM3 20	80	0,75	20	14	65	136	50	368	100	10	125	160	157	82	87	195
<b>HPM3 20</b>	<b>90</b>	<b>1,5</b>	<b>20</b>	<b>22</b>	<b>66</b>	<b>136</b>	<b>83</b>	<b>443</b>	<b>125</b>	<b>10</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>185</b>	<b>92</b>	<b>97</b>	<b>220</b>
HPM3 40	80	0,75	40	14	65	148	50	381	100	10	125	160	157	82	87	195
HPM3 40	90	1,5	40	22	66	148	83	456	125	10	140	170	185	92	97	220
<b>HPM3 40</b>	<b>100</b>	<b>2,2</b>	<b>40</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>148</b>	<b>100</b>	<b>502</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>206</b>	<b>102</b>	<b>107</b>	<b>240</b>
HPM3 40	100	3	40	29	65	148	100	502	140	12	160	200	206	102	107	240
HPM3 60	80	0,75	60	15	66	161	50	393	100	10	125	160	157	82	87	195
HPM3 60	90	1,5	60	23	67	161	83	468	125	10	140	170	185	92	97	220
<b>HPM3 60</b>	<b>100</b>	<b>2,2</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>517</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>206</b>	<b>102</b>	<b>107</b>	<b>240</b>
<b>HPM3 60</b>	<b>100</b>	<b>3</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>67</b>	<b>161</b>	<b>100</b>	<b>517</b>	<b>140</b>	<b>12</b>	<b>160</b>	<b>200</b>	<b>206</b>	<b>102</b>	<b>107</b>	<b>240</b>
<b>HPM3 80</b>	<b>90</b>	<b>1,5</b>	<b>80</b>	<b>23</b>	<b>67</b>	<b>174</b>	<b>83</b>	<b>481</b>	<b>125</b>	<b>10</b>	<b>140</b>	<b>170</b>	<b>185</b>	<b>92</b>	<b>97</b>	<b>220</b>
HPM3 80	100	2,2	80	29	67	174	100	527	140	12	160	200	206	102	107	240
HPM3 80	100	3	80	29	67	174	100	527	140	12	160	200	206	102	107	240

Vorzugstypen / preferred types

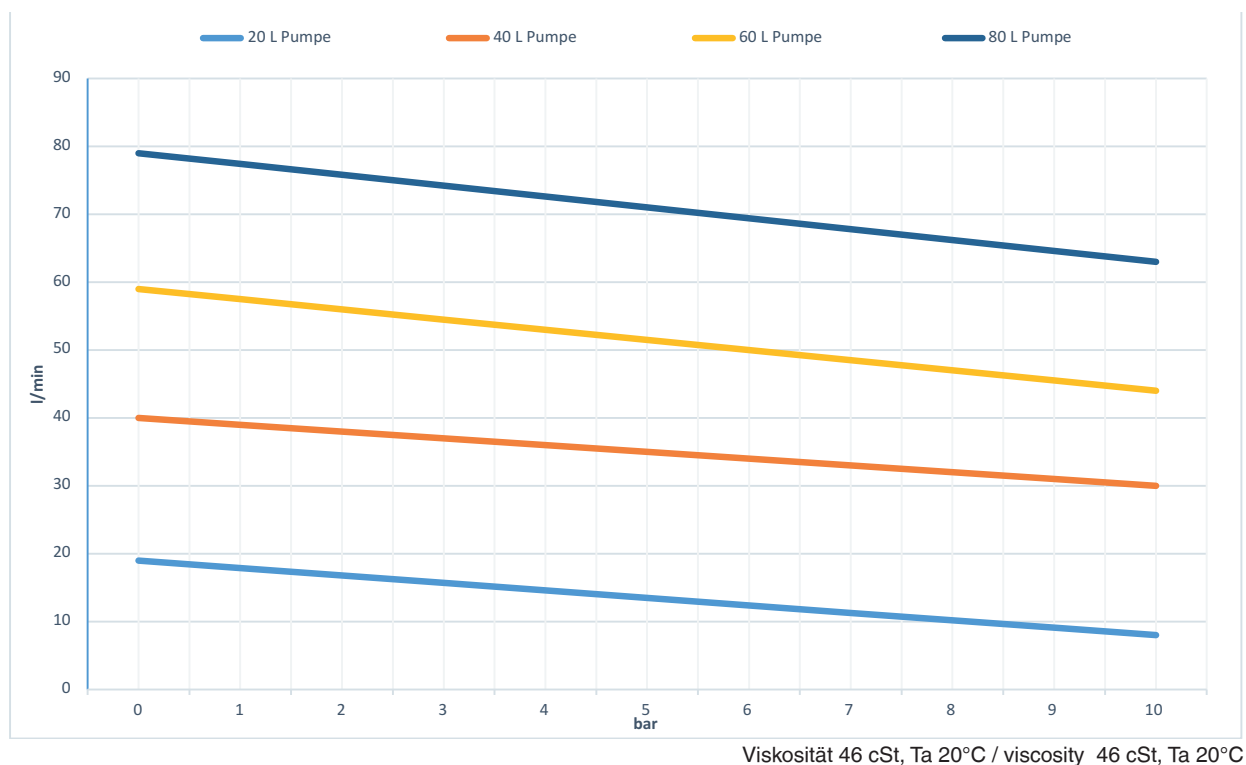


\* Variiert mit dem Motorfabrikat / varies with the engine brand

\*\* Geräuschpegeltoleranz +/- 3 dB(A) / noise tolerance +/- 3 dB (A)

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten. / Manufacturing tolerances are not considered. Changes reserved.

## VOLUMENSTROM / FLOW



Die Gerotorpumpe ist entwickelt worden für den üblichen Umwälzkreis in der Hydraulik: niedere Betriebsdrücke, einfach und robust, um auch schmutziges Öl zur Aufbereitung pumpen zu können.

Im gezeigten Diagramm finden Sie den Volumenstrom in Abhängigkeit vom Betriebsdruck zu unseren 4 Pumpengrößen. Mit diesen 4 Grundgrößen können Sie die in der Hydraulik meist verwendeten Tankgrößen komfortabel abdecken. Werden größere Volumenströme benötigt, so können wir Ihnen unsere Schraubenspindelpumpen empfehlen. Wählen sie den Motor von der Leistung her passend auf Ihren Betriebsdruck und Betriebsmedium aus. Eine Ausführung mit Sondermotoren ist auch möglich.

Gerne helfen wir Ihnen bei der für sie optimalen Anlagenauslegung. Nennen Sie uns hierzu Ihre Anlagendaten wie z.B. Tankgröße, Medium und Antriebsleistung. Bei uns finden Sie auch den richtigen Ansprechpartner für die Kühlerauslegung. Nur optimal aufbereitete Medien sichern Ihnen eine leistungsstarke und verlässliche Hydraulik. Unsere Komponenten bringen Sie auf den richtigen Weg. Nutzen Sie unsere Erfahrung.

*The gerotor pump has been developed for the usual circulation circuit in hydraulics: low operating pressures, simple and robust to also be able to pump dirty oil for treatment.*

*In the diagram you will find the flow rate as a function of the operating pressure for our 4 pump sizes. With these 4 basic sizes, you can comfortably cover the tank sizes which most commonly used in hydraulics. If larger volume flows are required, we can recommend our screw pumps. Select the motor in terms of performance to match your operating pressure and operating medium. A version with special motors is also possible.*

*We are pleased to help you with the optimum system design especially for you. Tell us your system data such as tank size, medium and drive power. With us you will also find the right contact person for the cooler design. Only optimally prepared media can ensure you a powerful and reliable hydraulic. Our components will get you on the right track. Use our experience.*



Deutschland:  
**HENNLICH - HCT GmbH**  
Im Gewerbegebiet 8  
DE-66386 St Ingbert  
Tel. +49 6894 95558 - 0  
office@hennlich-hct.de  
www.hennlich-hct.de

Österreich:  
**HENNLICH**  
**Cooling - Technologies GmbH**  
Schnelldorf 51  
A-4975 Suben  
Tel. +43 7711 / 33066 - 0  
cooling@hennlich.at  
www.hennlich.at

Schweiz:  
**HENNLICH (Schweiz) GmbH**  
Feldstrasse 14  
CH-8853 Lachen  
Tel. +41 26 505 14 60  
office@hennlich.ch  
www.hennlich.ch