

**Allgemeine Hinweise / Auswahlkriterien**

- Der Hoval Typenvergleich bietet Ihnen optimale Lösungsmöglichkeiten um ältere oder defekte Pumpen mit möglichst geringem Aufwand auszutauschen.
- Die Austauschvorschläge sind ausgearbeitet nach
  - Nennweite / Einbaulänge
  - Hydraulische Leistung
  - Elektrischer Anschluss (Drehstrom / einphasig)
- Die vorgeschlagenen Pumpen entsprechen den neuesten Vorschriften und erfüllen mit Ihrem Energieeffizienzindex (EEI) die strengen Grenzwerte der ErP-Richtlinie 2009/125/EG.
- **Auswahlkriterien**
  - Die Einbaulänge / Nennweite der Pumpen entspricht nach Möglichkeit den Massen der zu ersetzenden Pumpe.
  - Um Einbaumass-Unterschiede zu kompensieren stehen verschiedenste Ausgleichsstücke zur Verfügung. Diese sind in den Spalten «AGS» aufgeführt und müssen bei Bedarf mitbestellt werden.
  - Bei Flanschpumpen bis und mit Nennweite DN 65 sind beim Austausch die Masse der Gegenflansche zu prüfen (unterschiedliche Flanschgrößen zwischen PN6 und PN 10)
  - Kombiflansche PN6/10 dürfen nicht mit anderen Kombiflanschen verbunden werden.

- Nutzen Sie den Tausch der Pumpe um die Förderleistung zu überprüfen und die Anlage zu optimieren.
  - Berücksichtigen Sie dazu allenfalls eingestellte Pumpenstufen
  - Weiter kann eine Kontrolle anhand der Temperaturdifferenz hilfreich sein (siehe Dimensionierungshilfe)
  - Beachten Sie den Elektroanschluss, Spannung, Steuergerät usw.
  - Der Motor mit Klemmenkasten kann ggf. um 90° gedreht werden
  - Hoval Systempumpensets (SPS) enthalten passendes Zubehör für raschen Austausch und einfachsten Elektroanschluss
- **Vorgehen für die richtige Auswahl**
  - Suche nach:*
    - Vorhandene Nennweite
    - zu ersetzender Pumpentyp
  - Auswählen:*
    - Neue Pumpe
  - Beachten:*
    - Spalte «AGS» und «Bem»
    - Elektroanschluss

**Hinweis**  
 Die Umwälzpumpen-Typen Stratos MAXO und Yonos MAXO plus sind im Typenvergleich noch nicht berücksichtigt.  
 Weitere Informationen erhalten Sie bei Ihrem Hoval Kunden-/Regionalcenter.

**Elektroanschluss im Pumpenaustausch**

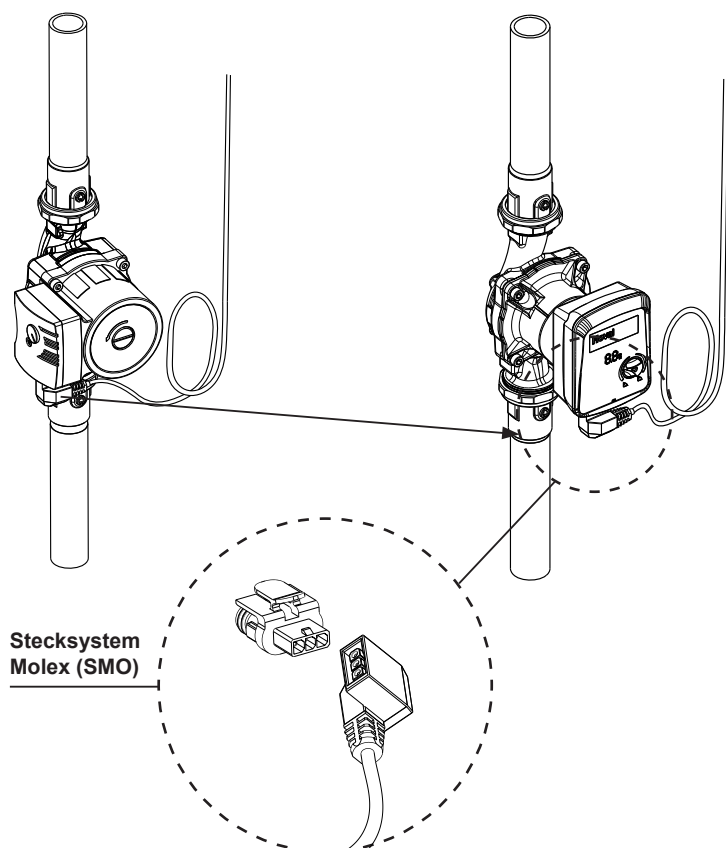
**Stecksystem Molex (SMO)**

- Das Stecksystem Molex ermöglicht einen raschen elektrischen Anschluss im Austausch.
- Steckeranschlüsse bestehender Pumpen sowie Heizungs-Armaturengruppen (ab 2007) sind mit den neuen Hoval Systempumpensets (SPS) kompatibel.
- Das Stecksystem Molex spart Platz und Montagezeit im Pumpenaustausch und bei Neuinstallation!
- Folgende Hoval Systemkomponenten sind mit dem Stecksystem Molex ausgerüstet:
  - Hoval Systempumpensets
  - Hoval Heizungs-Armaturengruppen

**Hinweis**  
 Detaillierte Elektro-Anschlussmöglichkeiten zu Systempumpensets und HSP-Pumpe siehe «Projektierung».

**Bestehende Umwälzpumpe:**  
 (Stecksystem ab 2007)

**Neue Umwälzpumpe:**



Allgemeine Hinweise

Technische Hinweise für den Austausch

**Einbaulage**

Die Pumpe ist spannungsfrei (bei allen Betriebsbedingungen) mit waagerechter Welle in die beliebig geführte Rohrleitung einzubauen mit Klemmenkasten oben oder seitlich.

**Ausnahme:**

Bis zur Nennweite DN 65 sind alle Pumpen mit Kombiflanschen PN 6/10 ausgestattet. Es sind die mitgelieferten Unterlegscheiben zu verwenden. Eine Montage Kombiflansch gegen Kombiflansch ist nicht zulässig.

**FI-Schutz**

Die Pumpen sind ohne Einschränkung auch in bestehenden Installationen mit und ohne FI-Schutzschalter einsetzbar.

**Achtung:**

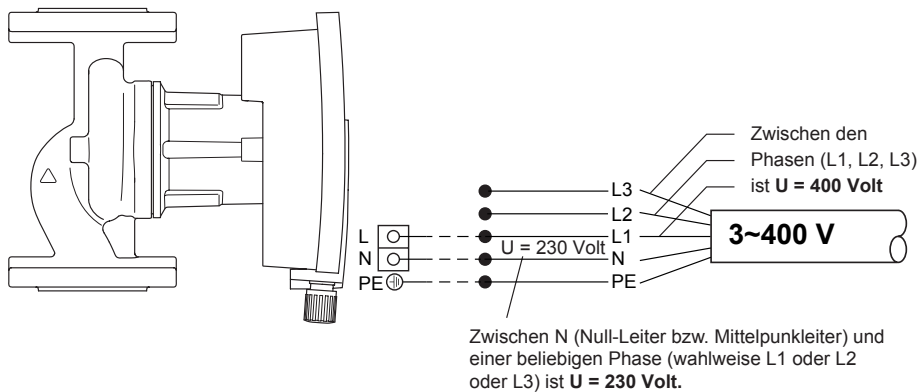
Für Hocheffizienzpumpen mit Wechselstromanschluss (HSP, Yonos, Stratos) ist der Betrieb an Fehlerstromschutzeinrichtungen nach DIN EN 61008-1 zulässig ohne Funktionsbeeinträchtigung der Fehlerstromschutzeinrichtung (DIN VDE 0160). Geeignete FI-Schutzschalter sind erkennbar an



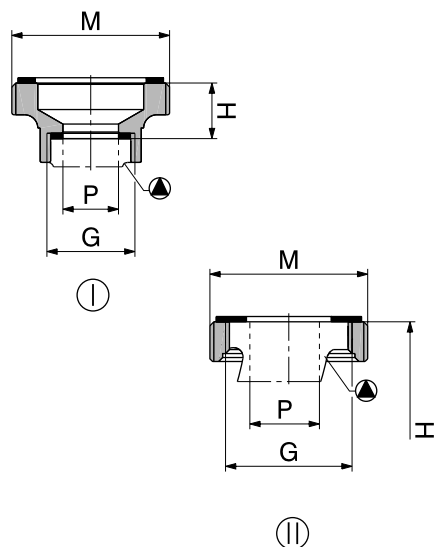
**Elektro-Anschluss**

**Anschluss einer Wechselstrompumpe 1 ~ 230 V am Drehstromnetz 3 ~ 400 V**

Zwischen einer beliebigen Phase (L1, L2 oder L3) und dem Nullleiter N ist die Spannung  $U = 230\text{ V}$ . Ist kein Nullleiter N vorhanden, muss eine neue Leitung mit Nullleiter gelegt werden.

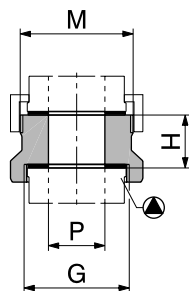


**Anschluss einer Wechselstrompumpe 1~230 V am Drehstromnetz 3~400 V**



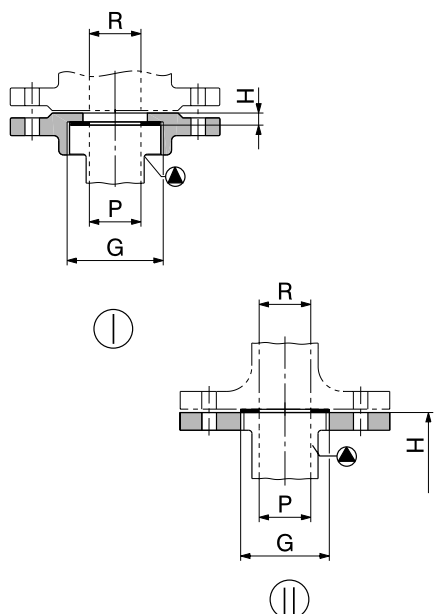
Pumpen-Adapterset Typ	2 Adapter und 2 bzw. 4 Dichtungen					
	Pumpe			Rohrleitung		
	P DN	G	R DN	M	H mm	
PAS11 <sup>1)</sup>	I	15	G 1	20	G 1¼	20
PAS12 <sup>1)</sup>	II	15	G 1	25	G 1½	0
PAS13 <sup>1)</sup>	I	15	G 1	25	G 1½	20
PAS14 <sup>1)</sup>	I	15	G 1	25	G 1½	50
PAS15 <sup>1)</sup>	I	15	G 1	30	G 2	40
PAS16 <sup>1)</sup>	II	15	G 1½	25	G 2	0
PAS17 <sup>1)</sup>	I	15	G 1	30	G 2	50

<sup>1)</sup> aus Messing CW612N, zugelassen für Trinkwasser-Zirkulationssysteme



Passstück Typ	1 Passstück und 2 Dichtungen					
	Pumpe			Rohrleitung		
	P DN	G	R DN	M	H mm	
R01	25	G 1½	25	G 1½	30	
R02	25	G 1½	25	G 1½	40	
R05 <sup>1)</sup>	25	G 1½	32	G 2	5	
R07	25	G 1½	32	G 2	20	
R12 <sup>1)</sup>	25	G 1½	40	G 2¼	5	
R08	32	G 2	32	G 2	20	
R09	32	G 2	32	G 2	25	
R10	32	G 2	32	G 2	30	
R14	32	G 2	32	G 2	40	
R22 <sup>1)</sup>	32	G 2	32	G 2	40	

<sup>1)</sup> aus Messing CW612N, zugelassen für Trinkwasser-Zirkulationssysteme

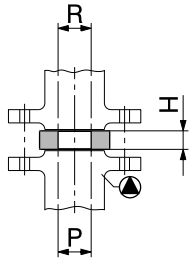


Gewindeflansch Typ	1 Flansch, 2 Dichtungen und Schrauben					
	Pumpe			Rohrleitung		
	PN	P DN	G	R DN	H mm	
RF01	6	II	32	G 2	32	0
RF03	6	I	32	G 2	32	20
RF04	6	I	32	G 2	32	35
RF04	10/16	I	32	G 2	32	35
RF12	6	I	32	G 2	40	10
RF05	6	I	32	G 2	50	20
RF05	10/16	I	32	G 2	50	20
RF06	6	I	32	G 2	50	35
RF06	10/16	I	32	G 2	50	35

Art. Nr.	CHF
6040 846	53.-
6040 847	55.-
6040 848	58.-
6040 849	66.-
6040 850	83.-
6040 851	58.-
6047 972	87.-

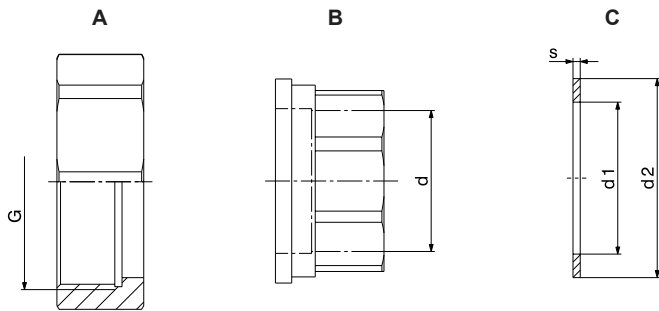
6043 623	55.-
6043 624	55.-
6041 025	55.-
6041 026	55.-
6041 027	55.-
6041 028	55.-
6043 626	55.-
6041 029	55.-
6043 625	58.-
6041 030	125.-

6041 113	74.-
6041 114	74.-
6041 085	83.-
6041 086	95.-
6041 115	75.-
6041 116	83.-
6041 117	116.-
6041 118	83.-
6041 119	116.-



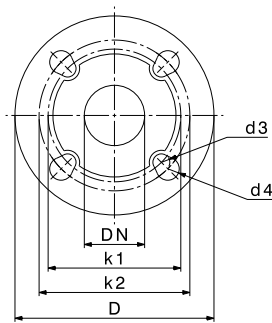
Zwischenstück		1 Zwischenstück, 2 Dichtungen und Schrauben			Art. Nr.	CHF
Typ		Pumpe	Rohr- leitung			
	PN	P DN	R DN	H mm		
F00	6	40	40	15	6041 120	57.–
F00	10/16	40	40	15	6041 121	63.–
F01	6	40	40	30	6041 122	65.–
F01	10/16	40	40	30	6041 123	78.–
F01-MS <sup>1)</sup>	6	40	40	30	6041 124	130.–
F01-MS <sup>1)</sup>	10/16	40	40	30	6041 125	135.–
F26	6	40	40	50	6041 126	97.–
F26	10/16	40	40	50	6041 127	116.–
F02	6	50	50	10	6041 031	57.–
F02	10/16	50	50	10	6041 032	57.–
F03	6	50	50	20	6041 128	63.–
F03	10/16	50	50	20	6041 129	67.–
F04	6	50	50	30	6041 130	76.–
F04	10/16	50	50	30	6041 131	87.–
F40	10/16	50	50	160	6043 627	516.–
F09	6	65	65	10	6041 083	65.–
F09	10/16	65	65	10	6041 084	78.–
F10	6	65	65	20	6041 132	78.–
F10	10/16	65	65	20	6041 133	87.–
F11	6	65	65	30	6041 181	83.–
F11	10/16	65	65	30	6041 182	92.–
F28	6	65	65	40	6041 087	96.–
F28	10/16	65	65	40	6041 088	116.–
F29	6	65	65	45	6041 089	120.–
F29	10/16	65	65	45	6041 090	139.–
F41	10/16	65	65	135	6043 628	602.–
F16	6	80	80	10	6041 134	60.–
F17	6	80	80	20	6041 135	79.–
F30	6	80	80	25	6041 136	95.–
F30	10/16	80	80	25	6041 137	111.–
F18	6	80	80	40	6041 138	109.–
F42	10/16	80	80	140	6043 629	698.–
F34	6	100	100	35	6041 139	135.–
F34	10/16	100	100	35	6041 140	152.–
F35	6	100	100	55	6041 141	139.–
F35	10/16	100	100	55	6041 142	192.–

<sup>1)</sup> aus Messing CW612N, zugelassen für Trinkwasser-Zirkulationssysteme



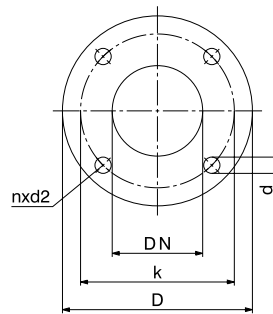
**Rohrverschraubungen**

DN	A G	B d	C d1 / d2 x s
15	G 1	Rp 1/2 Rp 3/4	ø 21 / 30 x 2
20	G 1 1/4	Rp 3/4	ø 27 / 38 x 2
25	G 1 1/2	Rp 1	ø 32 / 44 x 2
30	G 2	Rp 1 1/4	ø 42 / 55 x 2



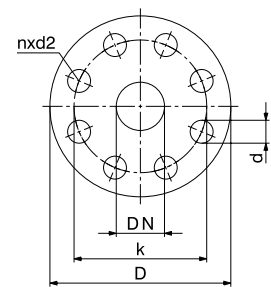
**Kombiflansch**  
PN 6/10

DN	D	k1	k2	d3	d4
32	140	90	100	14	19
40	150	100	110	14	19
50	165	110	125	14	19
65	185	130	145	14	19



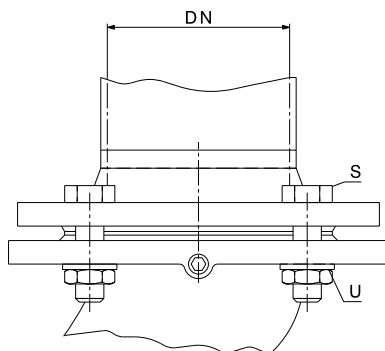
**Flansch**  
PN 6

DN	D	k	d	n x d2
32	120	90	14	4x M12
40	130	100	14	4x M12
50	140	110	14	4x M12
65	160	130	14	4x M12
80	190	150	19	4x M16
100	210	170	19	4x M16



**Flansch**  
PN 10/16

DN	D	k	d	n x d2
32	140	100	19	4x M16
40	150	110	19	4x M16
50	165	125	19	4x M16
65	185	145	19	4x M16
80	200	160	19	8x M16
100	220	180	19	8x M16



Bis zur Nennweite DN 65 sind alle Pumpen mit Kombiflanschen PN 6/10 ausgestattet. Für eine sichere Befestigung (S) müssen die mitgelieferten Unterlegscheiben (U) auf der Pumpenseite montiert werden.

Für den Austausch von Flanshpumpen werden Dichtungssets inkl. der Befestigungselemente (Schrauben, Muttern) angeboten.

Typ	Pumpenbezeichnung
<b>SMO</b>	<b>Stecksystem Molex</b> (siehe «Elektroanschluss im Pumpenaustausch»)
<b>PN</b>	<b>Nenndruck (bar)</b>  Bei Flanscpumpen Anschlussmasse beachten.
<b>M</b>	<b>Motor</b>
<b>1</b>	1x230 V, 50 Hz
<b>3</b>	3x400 V, 50 Hz
<b>3/1</b>	3x400 V, 1x230 V
<b>G/DN</b>	<b>Nennweite</b>
<b>G</b>	Gewinde am Pumpengehäuse
<b>L</b>	<b>Baulänge (mm)</b>
<b>AGS</b>	<b>Ausgleichsstücke</b>
<b>01-99</b>	AGS-Nr.
-	kein AGS erforderlich
<b>RA</b>	Rohrleitung anpassen
<b>Bem.</b>	<b>Bemerkungen</b>
<b>7</b>	ohne Entlüftung
<b>9</b>	alte Pumpe 3x400 V, neu 1x230 V
<b>14</b>	Steuersignal beachten Analog 0-10 V PWM1 / PM1 PWM2 / PM2 oder mit Stratos IF-Modulen

Für den Typenvergleich der Umwälzpumpen wenden Sie sich bitte an Ihre Hoval Niederlassung.