



Drehkolbenpumpen

# SPX APV – DW-Drehkolbenpumpen



**SPX**  
**>APV**

## Flexibilität gepaart mit der Zuverlässigkeit von SPX APV-Produkten

Die Konstruktion garantiert die produktschonende Förderung von scherempfindlichen Medien und ist außerdem ideal für die CIP- und SIP-Reinigung geeignet.

Insbesondere in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, aber auch für Kosmetik oder für Bereiche der chemischen Industrie bietet die DW-Baureihe ein interessantes Preis-/Leistungsverhältnis.

## Hervorragende Leistung

Mit einer Motordrehzahl von bis zu 800 rpm und einer Förderleistung von bis zu 1016 l / 100 U (ca. 370 m<sup>3</sup>/h) sind die DW6 und DW7 Hochleistungspumpen einzigartig unter den Verdrängerpumpen.

**Die DW7 ist aktuell die größte Verdrängerpumpe auf dem Markt.**

## Besondere Merkmale

- Hoher Pumpenwirkungsgrad
- Ultrahygienisch
- Patentierte Rotor-Design
- Geringe NPSH-Anforderungen
- Schonende Produktbehandlung
- Selbstentleerende Pumpe
- Einfache Wartung
- Niedriger Geräuschpegel
- Hohe Hygienestandards

## Baugrößen

- DW1/003/7.5, DW1/004/15, DW1/007/7, DW1/007/15, DW2/006/10, DW2/007/20, DW2/013/10, DW2/013/15, DW3/014/10, DW3/017/20, DW3/030/10, DW3/030/15, DW3/050/5, DW4/033/10, DW4/0039/20, DW4/073/10, DW4/073/15, DW4/125/5, DW4/125/7, DW5/080/12.5, DW5/093/25, DW5/142/15, DW5/256/7, DW6/172/12.5, DW6/198/30, DW6/308/15, DW6/519/7, DW7/370/10, DW7/420/30, DW7/725/15, DW7/1016/7



## Drehkolbenpumpen

### Die DW Pumpenreihe

Die DW Pumpe von APV ist für ultrahygienische Anwendungen ausgelegt. Die Baureihe umfasst 31 Modelle mit Kapazitäten zwischen 3 l /100 min<sup>-1</sup> und 1.016 l /100 min<sup>-1</sup> und Drücken bis 30 bar.

Alle produktberührten Teile sind aus Edelstahl AISI 316L (1.4404). Alle Elastomere sind FDA-konform.

#### Die vielfältigste Verdrängerpumpe auf dem Markt

Die DW-Baureihe gilt als letzter Stand der Technik in der Entwicklung von Verdrängerpumpen. Derzeit gibt es keine vergleichbare Pumpe auf dem Markt, die eine so große Anzahl von Eigenschaften in sich vereint.

### Eigenschaften und Nutzen

#### Große Pumpenleistung

Die DW Baureihe bietet einen außerordentlich hohen Pumpenwirkungsgrad. Der Pumpenraum wurde so effizient ausgelegt, dass bei Anwendungen mit mittleren Viskositäten eine kleinere Pumpengröße ausreichend ist. Hierdurch reduzieren sich nicht nur die Anschaffungskosten, sondern auch die laufenden Betriebskosten.

#### Ultrahygienisch

Alle DW Modelle sind für die CIP/SIP-Reinigung geeignet. Die Pumpen halten schnellen Temperaturwechseln stand. Daher sind selbst extreme CIP-/SIP-Reinigungszyklen kein Problem.

#### Patentiertes Rotor Design

Eine patentierte Rotor-Ausführung bedeutet, dass die DW Pumpe bei hoch viskosen Produkten vollständig pulsations- und kavitationsfrei arbeitet. Ein konstanter Durchfluss, wie er z.B. für Abfüllmaschinen erforderlich ist, ist daher gewährleistet. Ventile und andere empfindliche Teile der Anlage werden von Druckschwankungen verschont.

#### Geringe NPSH-Anforderungen

Die stark verbesserten Ansaugleistungen der DW Pumpe reduzieren die NPSH - Anforderungen beträchtlich. Diese Eigenschaft verbunden mit der pulsationsfreien Ausführung gewährleisten den Einsatz von DW Pumpen in vielen Anwendungen, wie z.B. in der Ultrafiltration.

#### Schonende Produktbehandlung

Die verfügbaren Rotorausführungen bieten dem Produkt optimalen Schutz und minimieren das Risiko der Schädigung empfindlicher Produkte.

#### Selbstentleerende Pumpe

Im Gegensatz zu den meisten Rotorpumpen auf dem Markt, ist die DW Pumpe bei vertikalem Einbau komplett selbstentleerend. Dies verringert das Risiko von Kreuzkontaminationen durch Retentionsminimierung in der Druckhöhe der Pumpe.

#### Einfache Wartung

Die leichte Zugänglichkeit der Lagerwellendichtungen ermöglicht eine erhebliche Verringerung der Wartungszeiten. Alle Wellendichtringe sind identisch. Durch einfaches Abnehmen der Frontplatte und Ausbauen der Rotoren ist die Wellendichtung direkt erreichbar. Ebenso ist eine ggf. erforderliche Rotoreinstellung völlig unkompliziert.

#### Niedriger Geräuschpegel

Durch die patentierte Ausführung der Rotoren werden Hydraulikgeräusche praktisch beseitigt. Die Schräggetriebe sorgen für eine Minimierung der Getriebeegeräusche.

#### Hohe Hygienestandards

Alle Pumpen sind ultrahygienisch und verfügen über eine 3-A Zulassung und ein EHEDG Zertifikat.

#### Hervorragende Leistung

Mit einer Motordrehzahl von bis zu 800 rpm und einer Förderleistung von bis zu 1.016 l / 100 U (ca. 370 m<sup>3</sup>/h) sind die DW6 und DW7 Hochleistungspumpen einzigartig unter den Verdrängerpumpen.



DW7 – Die größte Verdrängerpumpe der Welt



## Drehkolbenpumpen

# Pumpenausführungen

### Flexibles Design

Der Aufbau der DW Pumpe ist so einfach wie möglich, um eine schnelle und simple Wartung zu gewährleisten. Sie kann ohne ein besonderes Antriebsgehäuse von der horizontalen Ausrichtung für den vertikalen Anschluss umgebaut werden.

Die Pumpenfüße werden einfach verstellt und somit lässt sich die Ausrichtung der Anschlussstutzen innerhalb von wenigen Minuten ändern.

Standardmäßig wird EPDM als Elastomerwerkstoff eingesetzt. FPM (Fluorkohlenstoff) und Isolast® (Perfluorelastomer) sind als Standardoptionen erhältlich.

### Antriebsoptionen

Für verschiedene Anforderungen stehen unterschiedliche Antriebe zur Verfügung:

- Feste Drehzahl
- Manuell variable Drehzahl
- Elektronisch variable Drehzahl

Pumpen und Antriebe sind auf unserem Edelstahlrahmen oder mobilen Wagen montierbar. Wenn gewünscht, wird die Pumpe mit einer Edelstahlabdeckung geliefert.

### Rotoroptionen

Die Rotoren der DW Pumpe sind als Drehkolben- und Kreiskolbenrotoren erhältlich. Die patentierten Kreiskolbenrotoren sind insbesondere für den Einsatz in hoch viskosen Produkten geeignet, da sie vollständig pulsations- und kavitationsfrei arbeiten.



Zwei verschiedene Rotoren stehen zur Verfügung: Drehkolben- und Kreiskolbenrotoren

Der Standardwerkstoff der Rotoren ist Edelstahl der Güte AISI 316 L (1.4404), optional sind aber auch Rotoren aus NGA (abriebfesten Legierungen) lieferbar. NGA Rotoren werden bei geringen Toleranzen eingesetzt. Somit können die Rotoren das Pumpengehäuse berühren, ohne Abrieb an den Teilen zu verursachen.

Die zwei Rotortypen stehen in vier Ausführungen zur Verfügung – Multi Duty, High Efficiency, Super Tight und High Temperature. Eine Tabelle auf der Folgeseite zeigt die verschiedenen Rotoroptionen.

## Optionen

Für spezielle Einsatzfälle haben wir die folgenden Optionen in unserem Angebot:

**Rechteckiger Einlauf** für Produkte mit extrem hoher Viskosität. Der Einsatz eines rechteckigen Einlaufs führt zu einer beträchtlichen Verbesserung der Einlaufbedingungen.

**Heiz-Kühlmantel**, um die Temperaturen in der Pumpe auf einem konstanten Niveau zu halten. Er bedeckt die Frontplatte und das Rotorgehäuse. Diese Lösung bietet sich bei der Verarbeitung von temperaturempfindlichen Produkten wie z.B. Schokolade an.

**Überströmventil**, um einen zu hohen Druck in der Pumpe zu verhindern.

Das APV Überströmventil ist als einziges auf dem Markt nach EHEDG zertifiziert. Es wird eingesetzt, wenn keine anderen Sicherheitseinrichtungen vorhanden sind.



EHEDG-zertifiziertes DW Überströmventil



## Drehkolbenpumpen

## DW-Drehkolbenpumpen

Modell	Max. Umdrehungen	Rotortyp	Max. Verdrängung (l/100 Umdreh.)	Max. Druck in Bar
DW1/003/7.5	1400	Kreiskolben	3	7.5
DW1/004/15	1400	Drehkolben	4	15
DW1/007/7	1400	Drehkolben	7	7
DW1/007/15	600	Drehkolben	7	15
DW2/006/10	1400	Kreiskolben	6	10
DW2/007/20	1400	Drehkolben	7	20
DW2/013/10	1400	Drehkolben	13	10
DW2/013/15	600	Drehkolben	13	20
DW3/014/10	1400	Kreiskolben	14	10
DW3/017/20	1400	Drehkolben	17	15
DW3/030/10	1400	Drehkolben	30	10
DW3/030/15	600	Drehkolben	30	15
DW3/050/5	1400	Drehkolben	50	15
DW4/033/10	1200	Kreiskolben	33	10
DW4/0039/20	1200	Drehkolben	39	20
DW4/073/10	1200	Drehkolben	73	10
DW4/073/15	600	Drehkolben	73	15
DW4/125/5	1200	Drehkolben	125	5
DW4/125/7	600	Drehkolben	125	7
DW5/080/12.5	1000	Kreiskolben	80	12,5
DW5/093/25	1000	Drehkolben	93	25
DW5/142/15	1000	Drehkolben	142	15
DW5/256/7	1000	Drehkolben	256	7
DW6/172/12.5	5 800	Kreiskolben	172	12,5
DW6/198/30	800	Drehkolben	198	30
DW6/308/15	800	Drehkolben	308	15
DW6/519/7	800	Drehkolben	519	7
DW7/370/10	600	Kreiskolben	370	10
DW7/420/30	600	Drehkolben	420	30
DW7/725/15	600	Drehkolben	725	15
DW7/1016/7	600	Drehkolben	1016	7

## Anwendungsgebiete

- **Molkereien**  
Joghurt, Sahne, Käsebruch und Molke, Butter, Schmelzkäse
- **Getränkeindustrie**  
Fruchtsäfte, Hefe, Flüssigzucker und Glukose, Apfelwein und Wein
- **Nahrungsmittel**  
Fruchtzubereitungen, Babynahrung, Suppen, Fleischsaucen, Schokolade, Tiernahrung
- **Pharmazie und Körperpflege**  
Antibiotika, Hustensaft, Zahnpasta, Schampon
- **Chemie**  
Latex, Farben, Harze, Filmbeschichtungsmittel, Ölzusatzmittel
- **und vieles mehr!**

## APV Fluid Handling

Die hygienische Behandlung von Produkten ist eine anspruchsvolle Aufgabe. APV verfügt über das notwendige Fachwissen und Know-how, um Komponenten herzustellen, die allen Prozessanforderungen gerecht werden.

APV besitzt hoch spezialisierte Produktionsstätten, in denen Komponenten entwickelt werden, die den höchsten Hygieneanforderungen entsprechen. Und weil APV darauf ausgerichtet ist, die Rentabilität ihrer Kunden zu verbessern und zu erhalten, finden Sie unsere Produkte in der Nahrungsmittel-, Milch- und Brauindustrie sowie in der pharmazeutischen, kosmetischen und chemischen Industrie weltweit.

Rotortypen	Ausführung		Eigenschaften				
	Werkstoff	Spaltmaß	Max. Betriebstemperatur	Max. Abkühlung	Wirkungsgrad 100% bei cP	Max. Druckdifferenz (% Pumpe max.)	Anfälligkeit gegenüber Fremdkörpern
Multi Duty	316 L	Mittel	130°C	110°C	500 cp	100%	Hoch
High Efficiency	316 L	Klein	110°C	50°C	300 cp	100%	Hoch
High Efficiency	NGA	Klein	180°C	80°C	300 cp	100%	Gering
Super Tight	NGA	Sehr klein	180°C	80°C	100 cp	80%	Gering
High Temperature	316 L	Groß	180°C	120°C	700 cp	100%	Hoch
High Temperature	NGA	Groß	210°C	180°C	700 cp	100%	Gering

*fluidity.nonstop*® ist unser Versprechen und unsere Verpflichtung für ein Höchstmaß an Service und an eine beispiellose Qualität von Produkt, Leistung und Know-how. AxFlow ist Europas führender Anbieter von Pumpen und Pumpen-Know-how für die Prozessindustrie. Es ist unser Ziel, diese Position zu halten und auszubauen. Kontinuierlich arbeiten wir daran, Ihnen nur das Beste zu liefern.