

# UNIBLOC®-PD

## POSITIVE DISPLACEMENT PUMP

*TOMORROWS  
FLOW TECHNOLOGY...  
TODAY*



**UNIBLOC-PUMP AB**

KARLSTAD

SWEDEN

## VERSATILITY IN UNIBLOC® / DIE UNIVERSELLE UNIBLOC®

---

The most innovative and advanced PD-pump has been developed to meet tomorrow's needs expressed by today's users. The **UNIBLOC®** pumps both thin and thick liquids at a high rate of efficiency.

Die innovativste und am weitesten entwickelte Verdrängerpumpe wurde so konzipiert, daß sie den bereits heute geäußerten Nutzeranforderungen von morgen genügt. **UNIBLOC®** Pumpen fördern sowohl dünnflüssige als auch hochviskose Medien mit hohem Wirkungsgrad.

## UNIBLOC®

---

**UNIBLOC®** is applicable in many industries, including pharmaceutical, food, beverage and bakery and is designed to conform to 3-A, USDA and FDA requirements. Each pump is available with several seal options without modifications to the rotor housing. Pumps with stainless rotors are CIP & SIP able.

**UNIBLOC®** kommt in vielen Industriezweigen zum Einsatz, hauptsächlich in der Lebensmittel- und Getränkeindustrie, pharmazeutischen, bio-tech und kosmetischen Industrie und entspricht den Anforderungen von EHEDG, 3A, USDA, und FDA. Alle Pumpen sind mit mehreren Dichtungsvarianten ohne Änderungen des Pumpengehäuses erhältlich. Pumpen mit Edelstahlrotoren sind für CIP- und SIP-Reinigung geeignet.

## UNIBLOC®

---

**UNIBLOC®** can be mounted with either **horizontal** or **vertical** through-put and operates equally well in **both directions**. Pump versions for 350 psig (30 Bar) are available.

**UNIBLOC®** kann sowohl für **horizontalen** als auch **vertikalen** Einbau montiert werden. Es gibt Pumpenversionen bis zu 30 bar.



## ROTOR HOUSING / PUMPENGEHÄUSE

---

**UNIBLOC's®** large streamlined inlet & outlet ports allow for smooth and low shear product flow. The vertical through-put version lowers the NPSH to a minimum and allows for **self draining**. The flush and **cavity free front cover** prevents product build up and promotes cleanability. The ports are machined directly from the housing eliminating porosity concerns possible with welding.

Die großen strömungsoptimierten Saug- und Druckanschlüsse von **UNIBLOC®** ermöglichen eine schonende Förderung bei geringster Scherrate.

Die vertikale Variante reduziert den NPSH-Wert auf ein Minimum und ermöglicht eine vollständige Restentleerung. Der umspülte und plane Gehäusedeckel verhindert Produktansammlungen und gewährleistet eine optimale Reinigbarkeit.

Die Gehäuse mit Clamp-Anschlüssen sind aus dem Vollen gefertigt. Undichtheiten aufgrund von Schweißnähten entfallen.

## ROTORS / ROTOREN

---

The unique geometry of the rotors results in a non-pulsating flow. The rotor arch design produces a long sealing path which results in easier priming and reduces internal leakage. The unique rotor design, in combination with the rotor housing, minimizes cavitation risks. Large particles can also be pumped. **The rotors can only be mounted on the shaft one way.**

Die einzigartige Geometrie der Kolben erzeugt eine fast nicht-pulsierende Strömung. Die Konstruktion des Kolbenbogens erzeugt eine lange Dichtungsstrecke. Die Pumpe ist dadurch selbstansaugefähig und reduziert interne Strömungsverluste auf ein Minimum.

Die spezielle Kolbenkonstruktion in Verbindung mit unserem Kolbengehäuse minimiert die Gefahr von Kavitation. Gleichzeitig können auch Medien mit großen Feststoffpartikeln gefördert werden.

**Die Rotoren können nur auf die richtige Art und Weise montiert werden.**

Ein Vertauschen der Rotoren ist aufgrund unterschiedlicher Verzahnung unmöglich.

## TEMPERATURES / TEMPERATUREN

Standard pumps are engineered for operation up to 250°F (121°C). With hot clearance rotors, the pump can perform up to 400°F (205°C).

Standardpumpen sind für einen Betrieb bis zu 121°C ausgelegt.

Pumpen mit Kolben mit modifiziertem Spaltmaß können bis 205°C eingesetzt werden.

## SEALS / DICHTUNGEN

UNIBLOC® standard seals consist of single & double mechanical, O-ring seals and O-lip seals. All seal options are available with flush glands.

Als Standarddichtungen für UNIBLOC® können einfache und doppelte Gleitringdichtungen, O-Ring und Lippendichtungen eingebaut werden.

Alle Dichtungsvarianten sind mit Spülung erhältlich.

## SHAFTS / WELLEN

The robust shafts are supported in the UNIBLOC® designed gearbox with TIMKEN® roller bearings.

Die robusten Wellen lagern im UNIBLOC® Getriebegehäuse auf TIMKEN®-Rollenlagern.



## GEARBOX / GETRIEBEGEHÄUSE

UNIBLOC's® uniquely engineered heavy duty gearbox design makes it the most service friendly available. The gearbox is permanently lubricated and high precision helical cut gears assure smooth and quiet operation.

UNIBLOC® 5000 SERIES FEATURES ALL STAINLESS STEEL COMPONENTS, INCLUDING THE GEARBOX AND FOOT, FOR TOTAL CLEANLINESS AND RUST PREVENTION.

Dank des speziell entwickelten UNIBLOC® Hochleistungs-Getriebegehäuses ist die Pumpe wartungsfreundlich.

Das Getriebegehäuse ist **dauergeschmiert** und das schrägverzahnte Präzisionsgetriebe gewährleistet einen reibungslosen und ruhigen Betrieb.

**FÜR TOTALE REINIGBARKEIT UND MAXIMALEN KORROSIONSSCHUTZ SIND  
DIE PUMPEN DER BAUREIHE UNIBLOC® 5000, EINSCHLIEßLICH GETRIEBEGEHÄUSE UND FÜßEN, KOMPLETT AUS  
EDELSTAHL GEFERTIGT.**

| Pump Model | Connection Inch | Capacity/100 Rev. |       | Max Speed RPM | Max. Flow US-GPM | Max. Flow LPM |
|------------|-----------------|-------------------|-------|---------------|------------------|---------------|
|            |                 | US-Gallon         | Liter |               |                  |               |
| 200-0      | 3/8             | 0.2               | 0.76  | 1000          | 2                | 8             |
| 200        | 0.5             | 0.8               | 3.1   | 1000          | 8                | 31            |
| 250        | 0.75            | 1.1               | 4.2   | 1000          | 11               | 42            |
| 275        | 1.0             | 1.4               | 5.3   | 1000          | 14               | 53            |
| 300        | 1.0             | 2.8               | 10.6  | 1000          | 28               | 106           |
| 350        | 1.5             | 4.0               | 15.1  | 1000          | 40               | 151           |
| 400        | 1.5             | 8.1               | 30.7  | 900           | 73               | 276           |
| 450        | 2.0             | 10.9              | 41.3  | 900           | 98               | 371           |
| 500/501    | 2.5             | 22.1              | 83.6  | 800           | 177              | 670           |
| 550/551    | 3.0             | 28.5              | 107.9 | 800           | 228              | 863           |
| 575/576    | 3.0             | 36.1              | 136.6 | 700           | 253              | 956           |
| 575/576    | 4.0             | 36.1              | 136.6 | 700           | 253              | 956           |
| 602        | 4.0             | 46                | 174   | 600           | 276              | 1044          |
| 652        | 6.0             | 70                | 265   | 500           | 350              | 1325          |
| 677        | 6.0/8.0         | 100               | 378   | 500           | 500              | 1890          |

## MATERIALS / MATERIAL

Standard materials are 316 or 316L non-galling stainless and non-metallic. **AL6XN** and **Hastelloy C** parts are available on request.

Standardmaterialien sind CrNiMo (1.4404 o.ä.) sowie nicht fressender Edelstahl bzw. Kunststoffe.  
Teile aus **AL6XN** und **Hastelloy C** sind auf Anfrage erhältlich.

## MAINTENANCE / WARTUNG

The **UNIBLOC®** is engineered with little and easy maintenance in mind. **No special tools are needed.** Many parts are similar for several sizes of pumps. Automatic and accurate rotor timing has been engineered into the pump and parts fit only one way, the right way.

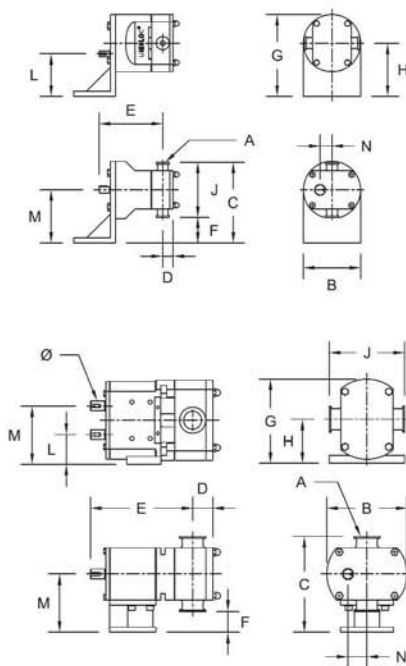
Die **UNIBLOC®** wurde so konzipiert, dass sie kaum bzw. leicht zu warten ist. **Es werden hierfür keine Spezialwerkzeuge benötigt.**

Viele Teile sind für mehrere Pumpengrößen identisch.

Automatischer und exakter Gleichlauf ist gewährleistet und alle Teile lassen sich jeweils nur auf eine Art, nämlich die Richtige, einsetzen.

## OPTIONAL

- Vented cover with various spring loads
- Aluminum or steel gearbox
- Heating or cooling jackets for front cover and rotor housing
- Electric, pneumatic or hydraulic drives
- Controllers for drivers
- Electropolishing/Mechanical Polishing
- ATEX rated pumps available
- Internes Überdruckventil mit verschiedensten Federspannungen
- Getriebegehäuse aus Aluminium oder Stahl
- Heiz- oder Kühlmantel für Deckel und Pumpengehäuse
- Elektrischer, pneumatischer oder hydraulischer Antrieb
- Drehzahlregelte Antriebe
- Elektrolitisches Polieren / mechanisches Polieren
- Explosionsgeschützte Ausführungen gemäß ATEX
- Kolsterisierte Ausführungen



| UNIBLOC MODEL | A    | B             | C             | D            | E             | F            | G             | H             | J             | L            | M             | N            | Ø            | WEIGHT <sup>1</sup><br>kg (lbs.) |
|---------------|------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|----------------------------------|
| 200-0         | 3/8" |               | 155<br>(6.10) | 14<br>(0.55) | 118<br>(4.65) | 49<br>(1.93) | 157<br>(6.18) | 102<br>(4.02) | 106<br>(4.17) | 82<br>(3.23) | 102<br>(4.02) | 21<br>(0.83) |              | 7.7<br>(17)                      |
| 200           | 1/2" |               | 155<br>(6.10) | 20<br>(0.79) | 122<br>(4.80) | 49<br>(1.93) | 157<br>(6.18) | 102<br>(4.02) | 106<br>(4.17) | 82<br>(3.23) | 102<br>(4.02) | 21<br>(0.83) |              | 8.2<br>(18)                      |
| 250           | 3/4" | 110<br>(4.33) | 155<br>(6.10) | 22<br>(0.87) | 128<br>(5.04) | 49<br>(1.93) | 157<br>(6.18) | 102<br>(4.02) | 106<br>(4.17) | 82<br>(3.23) | 102<br>(4.02) | 21<br>(0.83) | 12<br>(0.47) | 8.2<br>(18)                      |
| 275           | 3/4" |               | 155<br>(6.10) | 26<br>(1.02) | 132<br>(5.20) | 49<br>(1.93) | 157<br>(6.18) | 102<br>(4.02) | 106<br>(4.17) | 82<br>(3.23) | 102<br>(4.02) | 21<br>(0.83) |              | 9.1<br>(20)                      |
| 275           | 1"   |               | 167<br>(6.57) | 26<br>(1.02) | 132<br>(5.20) | 37<br>(1.46) | 157<br>(6.18) | 102<br>(4.02) | 130<br>(5.12) | 82<br>(3.23) | 102<br>(4.02) | 21<br>(0.83) |              | 9.1<br>(20)                      |

| UNIBLOC MODEL | A    | B | C             | D             | E             | F             | G            | H             | J             | L             | M             | N             | Ø            | WEIGHT <sup>1</sup><br>kg (lbs.) | WEIGHT <sup>2</sup><br>kg (lbs.) |
|---------------|------|---|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 300           | 1"   |   | 154<br>(6.06) | 184<br>(7.24) | 32<br>(1.26)  | 191<br>(7.52) | 40<br>(1.57) | 162<br>(6.38) | 85<br>(3.35)  | 144<br>(5.67) | 57<br>(2.24)  | 112<br>(4.41) | 28<br>(1.10) | 17.7<br>(39)                     | 12.2<br>(27)                     |
| 350           | 1.5" |   |               | 39<br>(1.54)  | 196<br>(7.72) |               |              |               |               |               |               |               |              | 18.1<br>(40)                     | 13.2<br>(29)                     |
| 400           | 1.5" |   | 205<br>(8.07) | 248<br>(9.76) | 42<br>(1.65)  | 244<br>(9.61) | 56<br>(2.20) | 215<br>(8.46) | 113<br>(4.45) | 192<br>(7.56) | 74<br>(2.91)  | 152<br>(5.98) | 39<br>(1.54) | 35.8<br>(79)                     | 26.8<br>(59)                     |
| 450           | 2"   |   |               | 50<br>(1.97)  | 250<br>(9.84) |               |              |               |               |               |               |               |              | 37.6<br>(83)                     | 28.6<br>(63)                     |
| 500           | 2.5" |   |               | 60<br>(2.36)  | 331<br>(13.0) |               |              |               |               |               |               |               |              | 103<br>(226)                     | 81<br>(179)                      |
| 550           | 3"   |   | 291<br>(11.5) | 338<br>(13.3) | 68<br>(2.68)  | 339<br>(13.3) | 78<br>(3.07) | 299<br>(11.8) | 153<br>(6.02) | 260<br>(10.2) | 98<br>(3.86)  | 208<br>(8.19) | 55<br>(2.17) | 107<br>(235)                     | 85<br>(188)                      |
| 575           | 3"   |   |               | 74<br>(2.91)  | 352<br>(13.9) |               |              |               |               |               |               |               |              | 111<br>(245)                     | 90<br>(198)                      |
| 575           | 4"   |   |               | 74<br>(2.91)  | 349<br>(13.7) |               |              |               |               |               |               |               |              |                                  |                                  |
| 600/602       | 4"   |   |               | 88<br>(3.46)  | 574<br>(22.6) |               |              |               |               |               |               |               |              | 900<br>(410)                     | 680<br>(310)                     |
| 650/652       | 6"   |   | 440<br>(17.3) | 573<br>(22.5) | 113<br>(4.45) | 599<br>(23.6) | 98<br>(3.86) | 445<br>(17.5) | 225<br>(8.86) | 435<br>(17.1) | 140<br>(5.51) | 310<br>(12.2) | 70<br>(2.76) | 970<br>(441)                     | 750<br>(341)                     |
| 675/677       | 8"   |   |               | 138<br>(5.43) | 624<br>(24.6) |               |              |               |               |               |               |               |              | 103<br>(226)                     | 81<br>(179)                      |

ALL DIMENSIONS IN MM, INCHES IN ( ). T/C SHOWN.

\* <sup>1</sup> PUMP WITH STAINLESS STEEL GEARBOX. <sup>2</sup> PUMP WITH ALUMINUM GEARBOX.

## WARRANTY / GEWÄHRLEISTUNG

Available at our distributors.

We reserve the right to technical changes without notice, including orders received. ® = Registered Trademark. Patents pending.

Über unsere Vertragshändler

Technische Änderungen vorbehalten

® = eingetragenes Warenzeichen. Patente angemeldet.

## Distributor:

### UNIBLOC-PUMP AB

KARLSTAD SWEDEN

P +46-70-5533630 F +46-54-212402

www.unibloc-pump.se info@unibloc-pump.se

ATLANTA, GA. USA

P 770-218-8900 F 770-218-8442

www.flowtechdiv.com info@flowtechdiv.com