

# Betriebsanleitung für Pumpenkopf 380 AD

(zu den Antrieben MCP oder BVP)

# Operating manual for Pumphead 380 AD

(for the drives MCP and BVP)

## Technische Daten

**Prinzip:** 1-Kanal Schlauchpumpe, kugelgelagert  
3 Pumprollen aus Edelstahl  
für verschiedene Schlauchtypen einstellbar

**Fließrate:** 0.41– 3600 ml/min  
mit Schlauchwandstärke 1.6 mm  
3.4 – 1500 ml/min  
mit Schlauchwandstärke 2.4 mm

**Druck:** max. 2.5 bar mit Schläuchen bis 8 mm iØ  
1.5 bar mit größeren Schläuchen

### Standardschläuche (Meterware):

WS 1.6 mm iØ 1.6 – 11.1 mm  
WS 2.4 mm iØ 4.8 + 6.4 mm, (WS = Wandstärke)

## Technical specifications

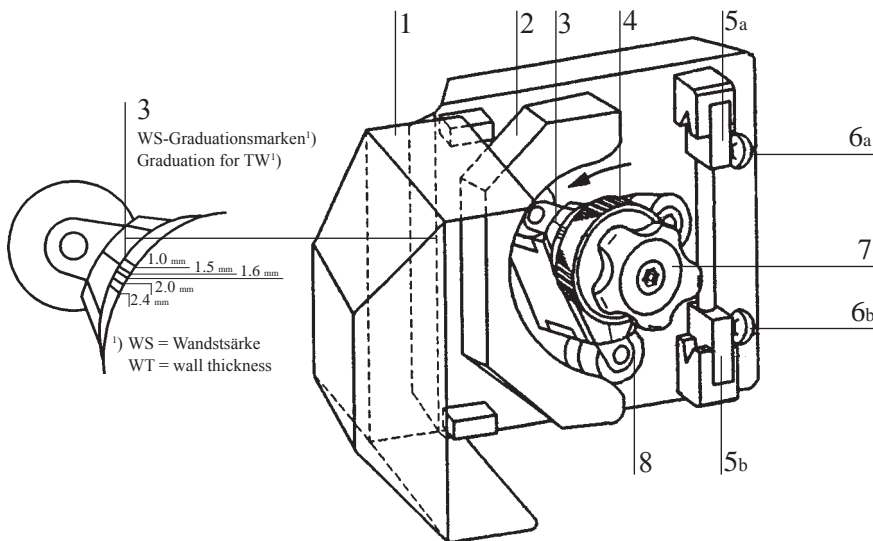
**Principle:** 1-channel tubing pump, with ball bearings  
3 stainless steel rollers  
adjustable for different tubing types

**Flow-rate:** 0.41– 3600 ml/min  
with 1.6 mm tubing wall thickness  
3.4 – 1500 ml/min  
with 2.4 mm tubing wall thickness

**Pressure:** max. 2.5 bar (36 psi) with tubing up to  
8 mm ID, 1.5 bar (22psi) with larger tubing

### Standard tubing:

WT 1.6 mm ID 1.6 – 11.1 mm  
WT 2.4 mm ID 4.8 + 6.4 mm, (WT = wall thickness)



Fließraten / Flow rates

Typ/Type		380AD			
Kanal/Channel		1			
Pumpenrollen/Rollers		3			
Schlauchtyp/Tubing		Meterware Standard Tubing			
min <sup>-1</sup> rpm t/min		1		240	
Schlauch iØ/WS Tubing I.D. / WT		Fließraten/Flow rates ml/min			
Typ/Type	I.D. mm	WT mm	min	max	
B	1.6	1.6	0.41	99	
C	3.2	1.6	1.5	370	
D	4.8	1.6	3.4	830	
E	6.4	1.6	6.2	1500	
F	8.0	1.6	9.5	2300	
M	9.5	1.6	13	3000	
N	11.1	1.6	15	3600	
G	4.8	2.4	3.5	830	
H	6.4	2.4	6.2	1500	

## Anpressdruck der Pumprollen einstellen

Der Rändelring (4) mit den 5 Markierungen ermöglicht es, den korrekten Anpressdruck der Rollen auf den Schlauch wie folgt einzustellen:

- Öffnen Sie die Abdeckhaube (1)
- Lösen Sie die Arretierung des Sterngriffes (7)  
→ nach links drehen
- Drehen Sie den Rändelring (4) so, dass die gewünschte Markierung (je nach Wandstärke, siehe Abbildung nächste Seite) auf die Kerbe im dreiecksförmigen Rollenkopf (3) ausgerichtet ist
- Durch gleichzeitiges Festziehen des Sterngriffes (7) arretieren Sie die Pumprollen in der gewünschten Position

Der besondere Vorteil dieser Einstellmöglichkeit liegt darin, dass der Anpressdruck konzentrisch von der Rollenkopffache zur Kontur des Schlauchbettes erfolgt. Dies garantiert einen regelmäßigen und gleich bleibenden Anpressdruck, unabhängig von der Stellung des Rollenkopfes und der Wandstärke des Schlauches. Diese Gegebenheit wirkt sich sehr günstig auf die Pumpcharakteristik und Schlauchlebensdauer aus.

## Adjusting the roller pressure

The knurled ring (4) with the 5 graduation marks allows you to adjust the pressure of the rollers onto the tubing as follows:

- Open pumphead cover (1)
- Loosen the star grip (7)  
→ turn in the counter-clockwise direction
- Turn the knurled ring (4) so that the correct graduation mark (depends on the wall thickness, see figure below) is aligned with the notch in the triangular roller-head (3)
- By simultaneous fastening the star grip (7) you lock the pump-rollers in the position required

The particular advantage of this roller adjustment is that the contact pressure of the 3 rollers occurs concentrically from the roller-head shaft to the contour of the tube-bed. This ensures a regular and constant pressure, independently of the position of the roller-head and the wall thickness of the tubing used. This provides a favorable effect on the pump characteristics and the service-life of the tubing.

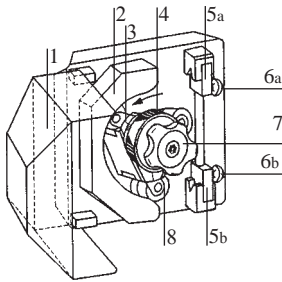
# Betriebsanleitung für Pumpenkopf 380 AD

(zu den Antrieben MCP oder BVP)

# Operating manual for Pumphead 380 AD

(for the drives MCP and BVP)

## Schlauch einlegen



Öffnen Sie die Abdeckhaube (1)

Montieren Sie den Pumpenschlauch wie folgt:

- drücken Sie den Knopfgriff (6) mit dem Daumen nach unten
- legen Sie den Schlauch mit der freien Hand in die Öffnung des Schlauchhalteprismas (5)
- lassen Sie den Knopfgriff (6) wieder los
  - ➔ der Schlauch ist nun beim Schlauchhalteprisma (5) eingeklemmt
- legen Sie den Schlauch ins Schlauchbett (2), indem Sie den Rotor mit den Pumprollen (8) nach links drehen
  - ➔ der Schlauch muss dem Schlauchbett (2) entlang gut anliegen und durch die Rollen (8) zentriert sein
- nun drücken Sie den Knopfgriff (6b) mit dem Daumen nach oben und fixieren Sie den Schlauch auch im unteren Schlauchhalteprisma (5b)

## Inbetriebnahme des Pumpsystems



Vor dem Einschalten des Antriebs unbedingt die Abdeckhaube (1) schließen! Verletzungsgefahr!



**Achtung:** Bei Berührung des rotierenden Pumpenkopfes besteht Quetsch- / Verletzungsgefahr.

Vor der Inbetriebnahme des Pumpsystems vergewissern Sie sich, dass der Schlauch richtig im Schlauchbett liegt (nicht verdreht) und die Zugspannung des Schlauches korrekt eingestellt ist. Die richtige Zugspannung kann wie folgt eingestellt werden:

- Beim Pumpen im Uhrzeigersinn (\*) drücken Sie den oberen Knopfgriff (6a) nach unten
  - Ziehen Sie mit der anderen Hand nur gering am Schlauch, damit sich eine schwache Zugspannung ergibt
  - Lassen Sie den Knopfgriff (6a) wieder los
- 1) Beim Pumpen entgegen dem Uhrzeigersinn ziehen Sie den unteren Knopfgriff (6b) nach oben und justieren Sie die Zugspannung.

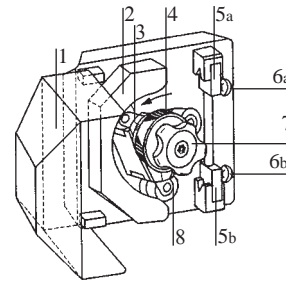
## MCP Pumpkopf-Identifikation



**ID Code 380A.** Muss in allen mit diesem Pumpkopf verwendeten Programmen eingegeben werden.

Vorgehen siehe Betriebsanleitung zum Antrieb.

## Loading the tubing



Open the pumphead cover (1)

Load the pump tubing as follows:

- Press the ball handle (6a) down with your thumb
- Insert the tubing with your free hand into the opening of the tubing retainer prism (5a)
- Release the ball handle (6a)
  - ➔ the tubing is now clamped in the tubing retainer prism (5a)
- Insert the tubing into the tube-bed (2) by turning the rotor with the pump rollers (8) in the counter-clockwise direction
  - ➔ the tubing must be well aligned with the tube-bed (2) and centred by the rollers (8)
- Now lift the ball handle (6b) with your thumb and clamp the tubing in the lower tubing retainer prism (5b)

## Start-up procedure



Before switching the drive on, you must close the pumphead cover (1)! Danger of injury!



**Caution:** rotating pumphead creates a pinch and crush hazard.

Before starting the operation of your pump system ensure that the tubing lies correctly in the tube-bed (not twisted) and that the tubing tension is correct. The appropriate tubing tension can be adjusted as follows:

- When pumping in the clockwise direction (\*) press down the upper ball handle (6a)
  - With your other hand pull slightly the tubing so that a weak tension is achieved
  - Release the ball handle (6a)
- 1) When pumping in the counter-clockwise direction, lift the lower ball handle (6b) and adjust the tubing tension.

## MCP pumphead identification



**ID Code 380A.** Must be entered for each of the 4 programs using this pumphead.

Please refer to the drive operating manual.