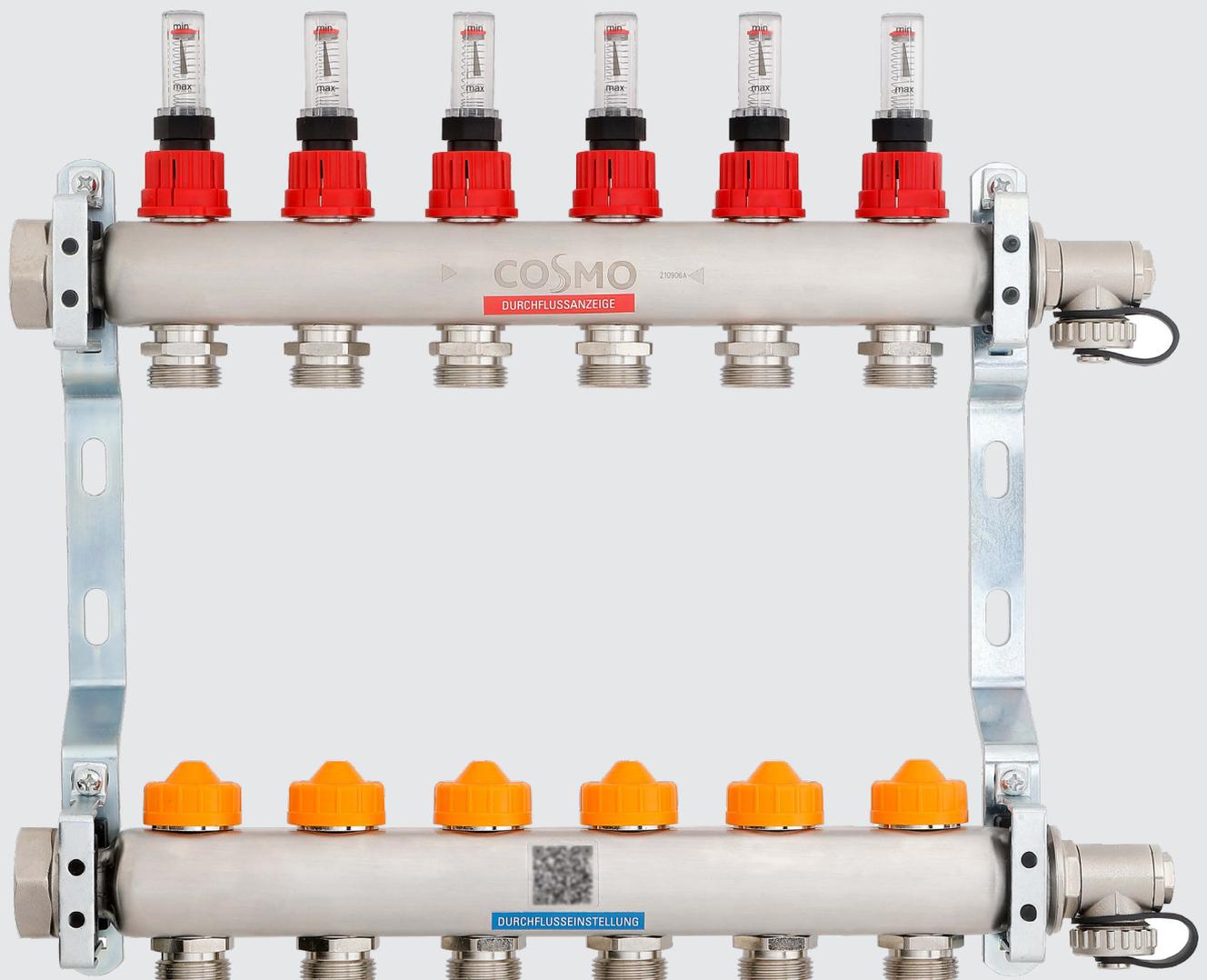


# COSMO

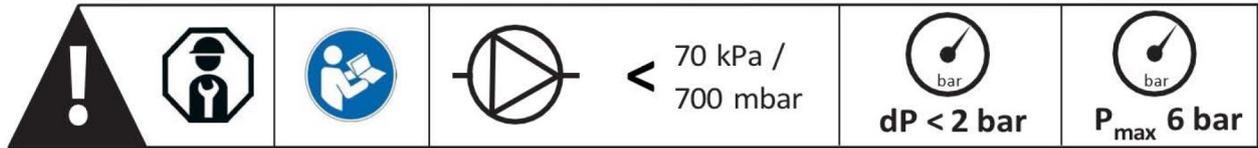
GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

## BEDIENUNGSANLEITUNG

COSMO BALANCE EDELSTAHLVERTEILER



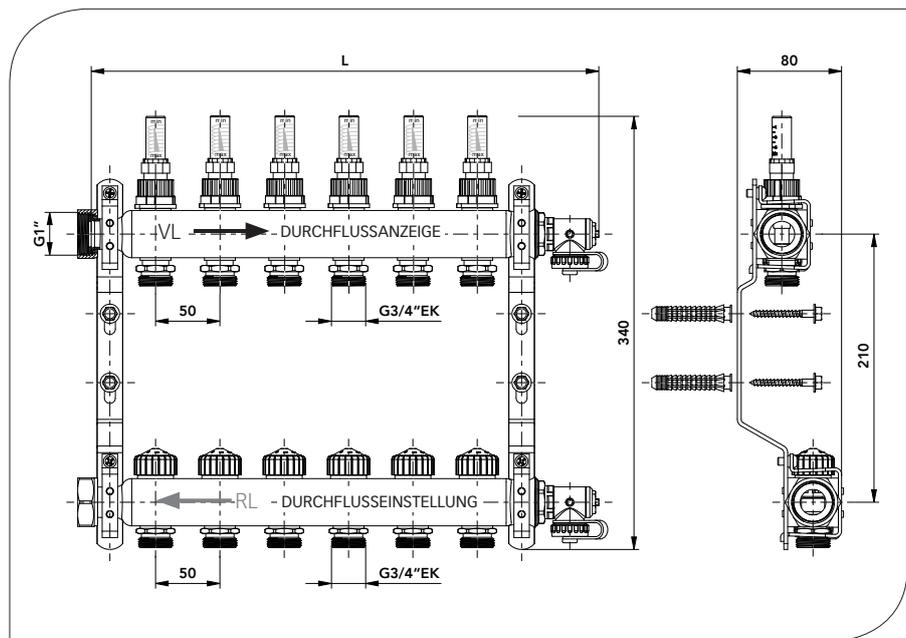
# ABMESSUNGEN UND BESCHREIBUNG



**DIE ANLAGE DARF MIT MAXIMAL 2 BAR GESPÜLT /BEFÜLLT WERDEN!**

## ABMESSUNGEN UND BESCHREIBUNG DES EDELSTAHLVERTEILERS

Die speziell profilierten Rohre des Heizkreisverteilers bestehen aus Edelstahl 1.4301 und entsprechen der Dimension DN32. Die Durchflussanzeiger befinden sich im Vorlauf. Die Thermostatventileinsätze zur Aufnahme der Stellantriebe mit Anschlussgewinde M30 x 1,5 sind im Rücklauf montiert. Zum primärseitigen Anschluss der Zuleitungen sind G1 Überwurfmutter am Verteilerbalken integriert, an die flachdichtend Kugelhähne mit G1 Außengewinde zum Absperrern angeschlossen werden können. An den Enden der Verteilerbalken befinden sich Füll- und Entleerungshähne, über die der Verteiler gefüllt und gespült bzw. entlüftet werden kann. Die Heizkreise werden an Anschlussnippel mit G $\frac{3}{4}$  Außengewinde mit Innenkonus nach EN 16313 angeschlossen.



Der hydraulische Abgleich der einzelnen Heizkreise erfolgt durch die Einstellung der Wassermenge in Liter pro Stunde am Ventil des Balance Verteilers gemäß der hydraulischen Auslegung der Flächenheizung. Die optische Ablesung (min./max.) der am Ventil eingestellten Werte erfolgt an den Durchflussanzeigern im Vorlauf.

Dabei muss der Mindestdifferenzdruck am Balance Ventil je nach Soll-Durchflusswert zumindest 150 mbar betragen.

An den Thermostatventileinsätzen und den Durchflussanzeigern kann jeder Heizkreis separat abgesperrt werden.

Die werkseitige Auslieferung der Durchflussanzeiger erfolgt in voll geöffnetem Zustand!

## ABMESSUNGEN

KBN	CVB2	CVB3	CVB4	CVB5	CVB6	CVB7	CVB8	CVB9	CVB10	CVB11	CVB12
HEIZKREIS	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
LÄNGE (MM)	195±1	245±1	295±1	345±1	395±1	445±1	495±1	545±1	595±1	645±1	695±1

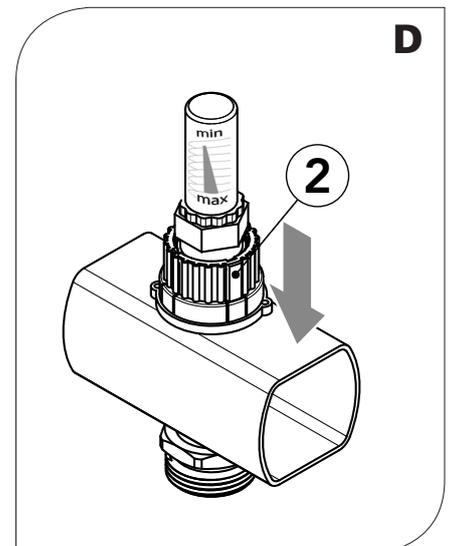
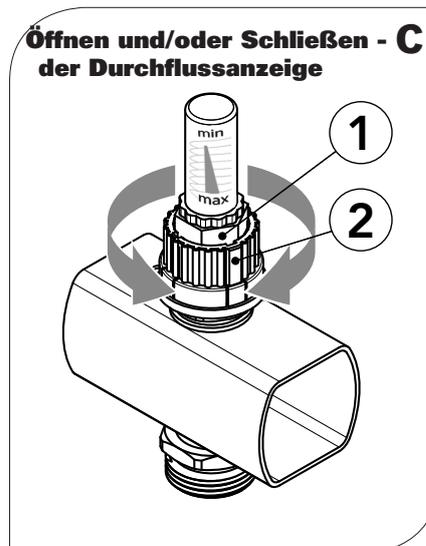
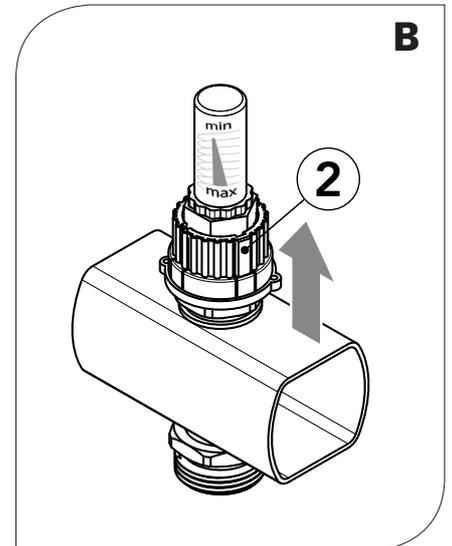
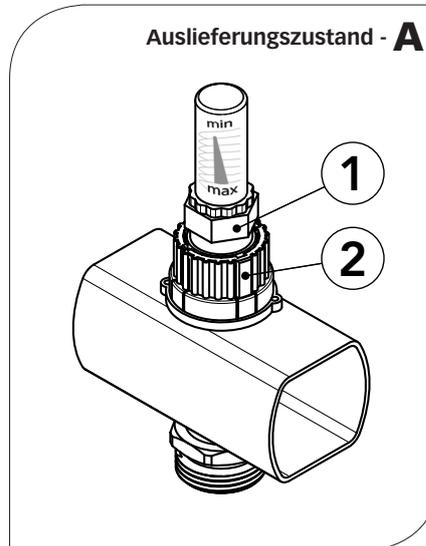
# BEDIENUNG

## ÖFFNEN UND SCHLIESSEN DURCHFLUSSANZEIGE

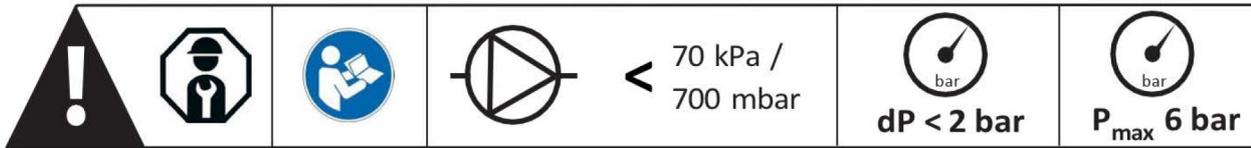
Die Einstellung wird wie folgt vorgenommen:

- A** Abbildung **A** zeigt das Ventil **1** zur Durchflussanzeige. Werkseitig wird das Ventil in voll geöffnetem Zustand ausgeliefert. Fixiererring **2** in Stellung unten.
- B** Den Fixiererring **2** nach oben drücken bis zum Anschlag am Ventil.
- C** Die Durchflussanzeige **1** am Kunststoffsechskant - werkzeuglos - nach rechts zum Schließen des Ventils und nach links zum Öffnen des Ventils bis zum Anschlag drehen.
- D** Zum Fixieren der geschlossenen Stellung des Ventils den Fixiererring **2** nach unten wie Bild **A**.

**HINWEIS:** Alle vorgenannten Eingriffe bitte nur von Hand ausführen (werkzeuglos). Es handelt sich bei diesem Ventil **NICHT** um ein Regelventil sondern lediglich um eine Durchflussanzeige.



# INBETRIEBNAHME, SPÜLEN, BEFÜLLEN UND ENTLÜFTEN DER ANLAGE

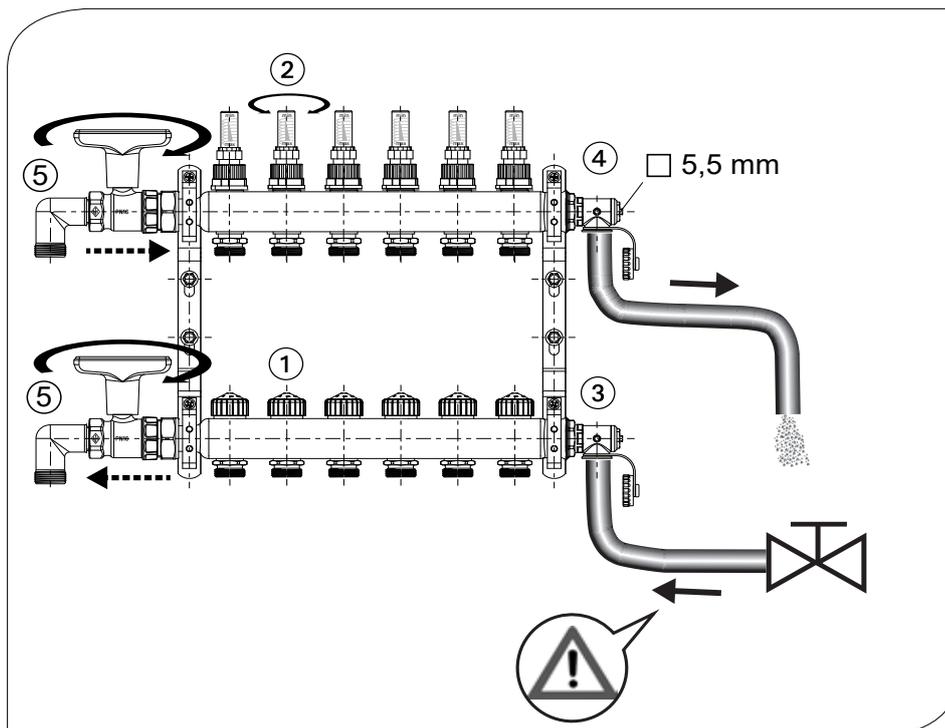


**DER DRUCK BEIM BEFÜLLEN UND SPÜLEN DES BALANCE VERTEILERS DARF MAX. 2 BAR BETRAGEN.**

**DAS BEFÜLLEN MUSS LANGSAM ERFOLGEN, UM DRUCKSCHLÄGE ZU VERMEIDEN.**

**DAS SYSTEM MUSS IMMER VON DER RÜCKLAUFSEITE HER BEFÜLLT UND GESPÜLT WERDEN.**

- Rücklauf:  
Stellen Sie sicher, dass vor dem Befüllen oder Spülen alle Rücklaufventile (1) geöffnet sind. (Montagekappen entfernen, Ventileinstellung / Skala auf 8 stellen).
- Vorlauf:  
Alle Vorlaufventile (2) vor dem Befüllen oder Spülen vollständig schließen.
- Kugelhähne schließen (5)
- Verbinden Sie den Füllschlauch mit KFE Hahn am RL (3) und den Entleer- und Entlüftungsschlauch mit dem KFE Hahn am Vorlauf (4). Zum Befüllen und Spülen KFE Hahn langsam öffnen.
- Das Vorlaufventil (ODER DFA ) des zu spülenden Heizkreises minimal öffnen.
- Spülen und füllen des Vorlaufstrang mit maximal 2 bar
- DFA dann vollständig öffnen.
- Nach Spülen zuerst VL Ventil (DFA) des ersten Heizkreises schließen, danach das RL-Ventil.
- Diese Schritte für jeden weiteren Heizkreis wiederholen.
- KFE Hähne schließen an VL und RL.
- Pumpe auf Proportionaldruck einstellen
- Beim Drucktest darauf achten, dass die RL Ventile geöffnet sind.



# BEDIENUNG

## DICHTHEITSPRÜFUNG

Die Dichtheitsprüfung ist vor und während der Estrichverlegung durchzuführen. Der Prüfdruck beträgt das 1,3-fache des max. Betriebsdruckes. Prüfprotokoll erstellen.

**WARNUNG:** Bei der Dichtheitsprüfung sind vorzugsweise alle Ventile geöffnet, sodass in der Anlage überall der gleiche Systemdruck herrscht. Montagekappe entfernen, Voreinstellung auf Pos. 8 (Werkseinstellung).

## HINWEIS WÄRMETRÄGERMEDIUM

Die Zusammensetzung des Wärmeträgermediums sollte zur Vermeidung von Schäden und Steinbildung in Warmwasserheizanlagen der VDI Richtlinie 2035 entsprechen.

Für Industrie- und Fernwärmanlagen ist das VdTÜV-Merkblatt 466/AGFW Arbeitsblatt FW 510 zu beachten.

Im Wärmeträgermedium enthaltene Mineral-Öle bzw. mineralöhlhaltige Schmierstoffe jeder Art führen zu starken Quellerscheinungen und in den meisten Fällen zum Ausfall von EPDM-Dichtungen. Beim Einsatz von nitritfreien Frost- und Korrosionsschutzmitteln auf der Basis von Ethylenglykol sind die entsprechenden Angaben, insbesondere über die Konzentration der einzelnen Zusätze, den Unterlagen des Frost- und Korrosionsschutzmittel-Herstellers zu entnehmen.

## FUNKTIONSHHEIZEN

Funktionsheizen bei normgerechtem Heizestrich entsprechend der DIN EN 1264-4 durchführen.

Frühester Beginn des Funktionsheizens:

- ☾ Zementestrich: 21 Tage nach Verlegung
- ☾ Anhydritestrich: 7 Tage nach Verlegung

Mit Vorlauftemperatur zwischen 20 °C und 25 °C beginnen und diese 3 Tage aufrecht erhalten. Anschließend maximale Auslegungstemperatur einstellen und diese 4 Tage halten.

Die Vorlauftemperatur ist dabei über die Steuerung des Wärmeerzeugers zu regeln.

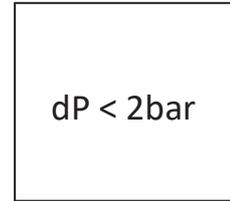
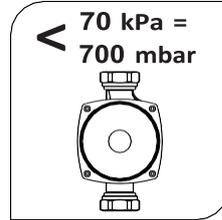
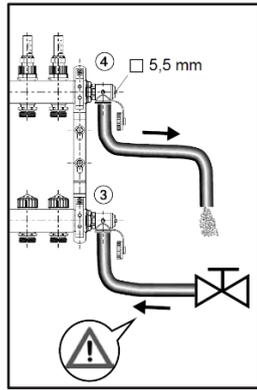
Hinweise des Estrichherstellers beachten!

Maximale Estrichtemperatur im Bereich der Heizrohre nicht überschreiten:

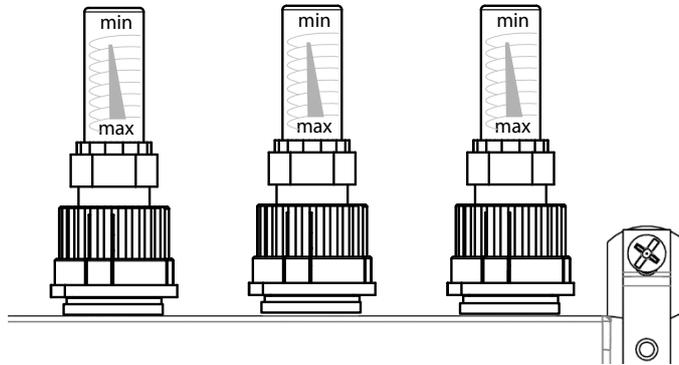
- ☾ Zement- und Anhydritestrich: 55 °C
- ☾ Gussasphaltestrich: 45 °C
- ☾ nach Angabe des Estrichherstellers!

Das Funktionsheizen stellt nicht sicher, dass der Estrich den für die Belegreife erforderlichen Feuchtigkeitsgehalt erreicht hat. Die Belegreife wird durch den Bodenleger geprüft.

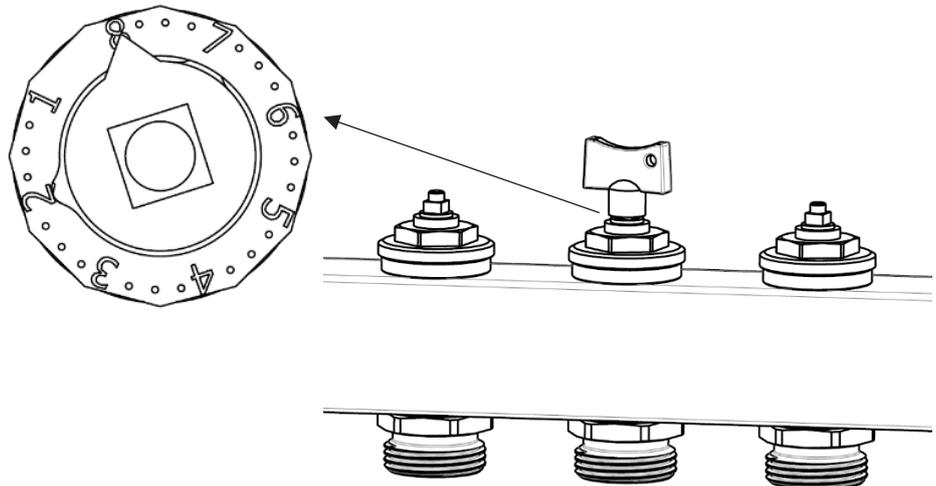
# BEDIENUNG



VORLAUFBALKEN:  
DURCHFLUSSANZEIGE



RÜCKLAUFBALKEN:  
DURCHFLUSSEINSTELLUNG



Einstellung	1	1,5	2	2,25	2,5	2,75	3	3,25	3,5	3,75	4	4,25	4,5
l/h	20	25	35	40	45	55	65	80	90	100	115	135	145
Einstellung	5	5,25	5,5	5,75	6	6,25	6,5	6,75	7	7,25	7,5	7,75	8
l/h	170	185	200	215	230	245	260	275	290	300	315	330	340

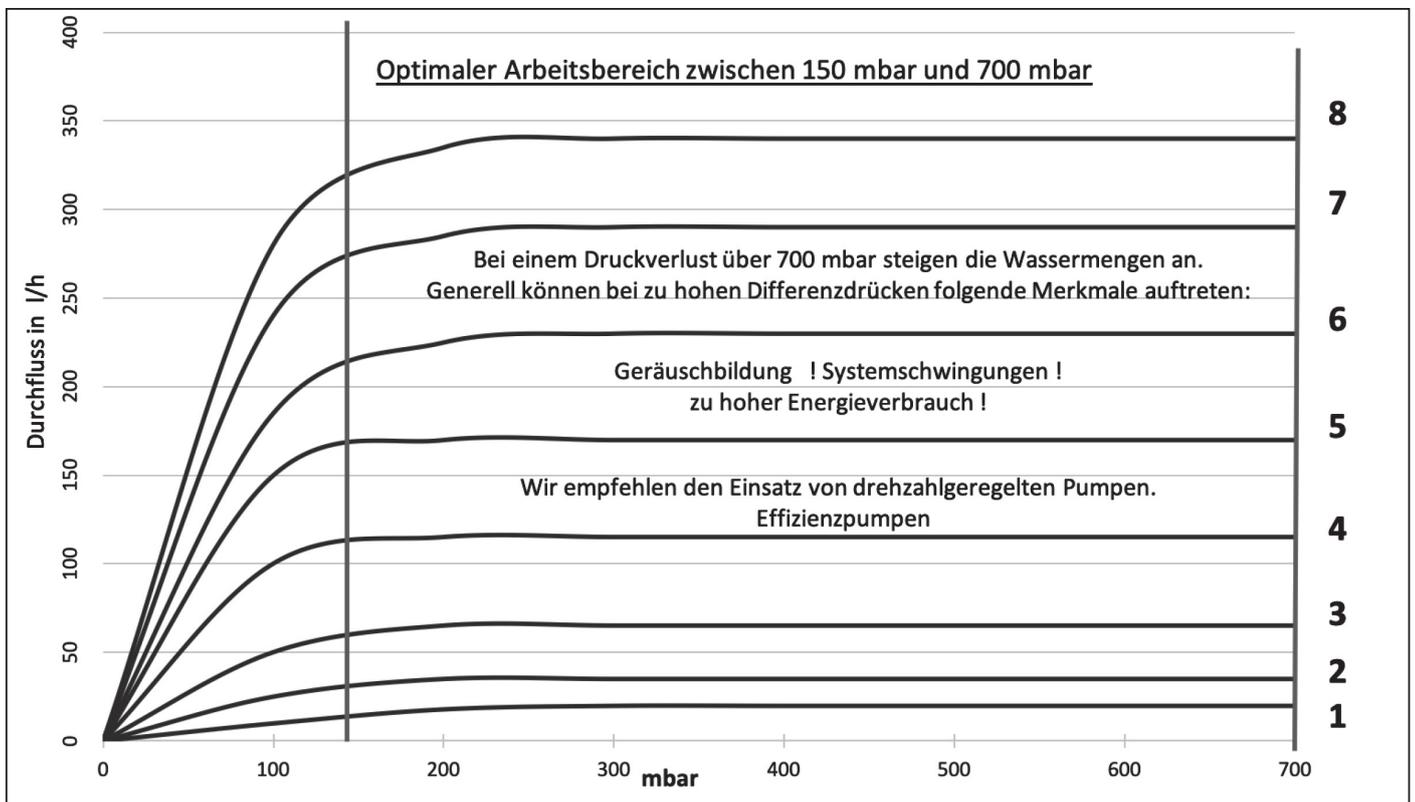
$\Delta p$  min. = 15 kPa

# TECHNISCHE DATEN

MAX. BETRIEBSTEMPERATUR	60 °C	90 °C
MAX. BETRIEBSDRUCK	6 bar	3 bar
DYNAMISCHER REGELBEREICH	150 / 700 mbar	
EINSTELLBEREICH	20 / 340 l/h	

Der Verteiler ist mit Heizungswasser gemäß VDI 2035 zu betreiben.

## Kennlinien Rücklaufventil



**COSMO**  
GUTES KLIMA  
BESSER LEBEN

**COSMO** GMBH  
Brandstücken 31 · 22549 Hamburg

**info@cosmo-info.de**  
**www.cosmo-info.de**



Rev. 0 - 10.2021

9000005000001