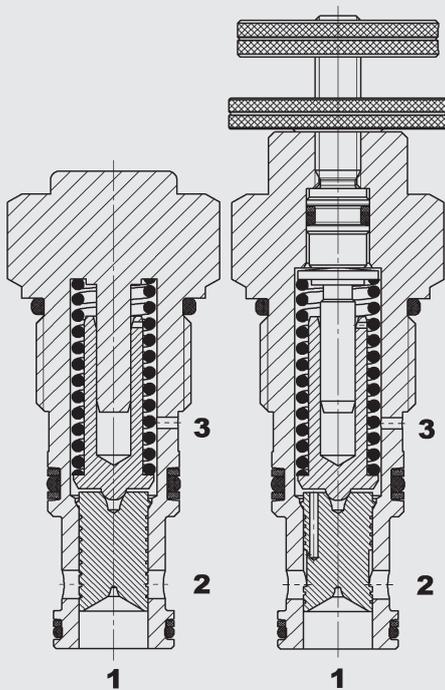


## FUNKTION

DWM12121Z

DWM12121Z H



Die Druckwaage ist ein direktgesteuertes, federbelastetes Ventil in Schieberausführung, stufenlos regelnd und in Normalstellung geschlossen. Es hat die Aufgabe, die Differenz zwischen Eingangs- und Ausgangsdruck z. B. einer Blende (Anschlüsse 1 und 3 der Druckwaage) konstant zu halten und damit den Volumenstrom zu regeln – unabhängig vom Lastdruck. Dies geschieht dadurch, dass der Regelkolben einen Drosselquerschnitt öffnet und den überschüssigen, nicht am Verbraucher benötigten Volumenstrom über einen dritten Weg ableitet (Anschluss 2), sobald die Druckdifferenz an der externen Messblende den durch die Federkraft vorgegebenen Wert überschreitet.

## ALLGEMEINES

- Beim Wechsel der Druckversorgung von Konstant- auf Verstellpumpe ist die Ventilfunktion bei Version B/H blockierbar
- Einsatz als „Load-Sensing“ Ventil zur druckunabhängigen Volumenstromregelung von Verbrauchern
- Ausführungen für verschiedene Regeldruckdifferenzen lieferbar
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Druck- und Volumenstrombereich
- Sehr gute Dynamik
- Funktionssicher durch integrierte Hubbegrenzung
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch Zink-Nickel Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)
- Optional mit interner Entlastung der Load-Sensing Leitung lieferbar
- Optional mit hydrodynamischer Dämpfung lieferbar
- Optional blockierbar: mit Handrad (Version H) oder mit Werkzeug (Version B)

## KENNGRÖSSEN\*

Betriebsdruck:	max. 350 bar
Volumenstrom:	max. 120 l/min
Regeldruckdifferenzbereiche:	03, 05, 06, 08, 10, 13, 14 bar
Druckflüssigkeitstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. +100 °C
Umgebungstemperaturbereich:	min. -30 °C bis max. + 80 °C
Druckflüssigkeit:	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil 1, 2 und 3
Viskositätsbereich:	min. 10 mm <sup>2</sup> /s bis max. 420 mm <sup>2</sup> /s
Filterung: (nach ISO 4406)	< 210 bar: min. 20/18/15 > 210 bar: min. 19/17/14
MTTF <sub>d</sub> :	150 – 1200 Jahre, Bewertung nach DIN EN ISO 13849-1
Einbaulage:	beliebig
Werkstoffe:	Ventilkörper: Stahl Kolben: gehärteter und geschliffener Stahl Dichtungen: NBR (Standard) FKM (optional, Druckflüssigkeits- temperaturbereich -20 °C bis +120 °C) Stützringe: PTFE
Einbauraum:	metrisch 12121
Gewicht:	0,5 kg

Die Umlaufdruckwaage kann beispielsweise beim Heben von variablen Lasten mit gleicher Geschwindigkeit eingesetzt werden. Hierbei kann sie mit einem Proportional-Drosselventil zu einem Stromregler zusammengesetzt werden.

In „Load-Sensing“ Schaltungen mit Konstantpumpe und falls kein Verbraucher den Förderstrom abnimmt, lässt Sie diesen mit niedrigem Druck zum Tank zurück und entlastet somit das Gesamtsystem. Bei den blockierbaren Versionen (H und B) kann zwischen Verstell- und Konstantpumpe gewechselt werden.

\* siehe "Einsatzbedingungen und Hinweise für Ventile" in Prospekt 53.000

## TYPENSCHLÜSSEL

DWM12121Z B - 21 - C - N - 14

### Benennung

Druckwaage, metrisch

### Zusatzfunktionen

Keine Angabe = Standard

B = Funktion blockierbar  
per Werkzeug

H = Funktion blockierbar  
per Handrad

### Ausführung

21 = ungedämpft, ohne Entlastungsbohrung

22 = gedämpft, ohne Entlastungsbohrung

31 = ungedämpft, mit Entlastungsbohrung

32 = gedämpft, mit Entlastungsbohrung (Standard)

### Anschlussart\*

C = Einschraubventil

Rohranschlussgehäuse auf Anfrage

### Dichtungswerkstoff

N = NBR (Standard)

V = FKM

### Regeldruckdifferenz

14 = 14 bar Differenzdruck

(momentan erhältlich mit: 03, 05, 06, 08, 10, 13, 14 bar)

### Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DWM12121Z-31-C-N-08	3353146
DWM12121Z-32-C-N-14	3275204
DWM12121Z-22-C-N-05	3275144
DWM12121ZH-32-C-N-13	3311649
DWM12121ZH-22-C-N-13	3411894
DWM12121ZB-31-C-N-13	3256331
DWM12121ZB-21-C-N-08	3283802

### \*Rohranschlussgehäuse

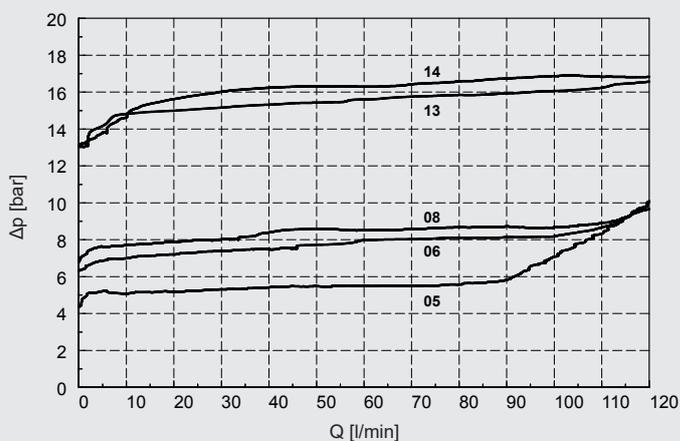
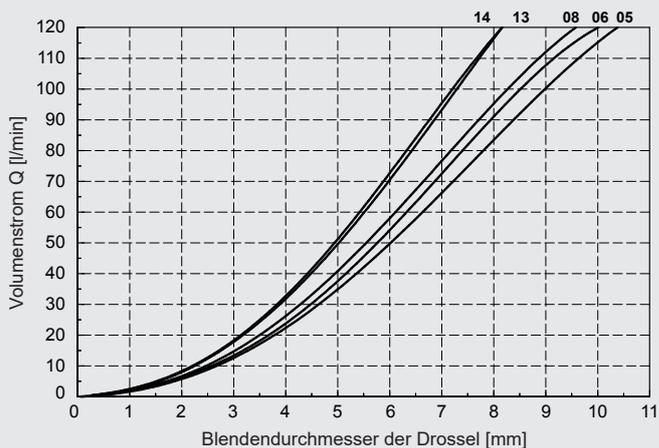
Bezeichnung	Mat.-Nr.	Werkstoff	Anschlüsse	Druck
R12121-01X-01	3130704	Stahl, verzinkt	G3/4", G3/8"	350 bar

### Dichtsätze

Bezeichnung	Mat.-Nr.
FS METRISCH 12121/N	3651335
FS METRISCH 12121/V	4080086

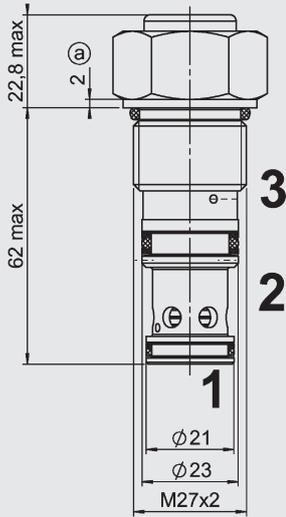
## BEISPIELHAFTE KENNLINIE

gemessen bei  $v = 33 \text{ cSt}$ ,  $T_{01} = 46 \text{ °C}$



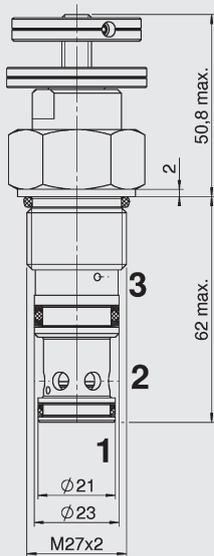
# ABMESSUNGEN

## DWM12121Z



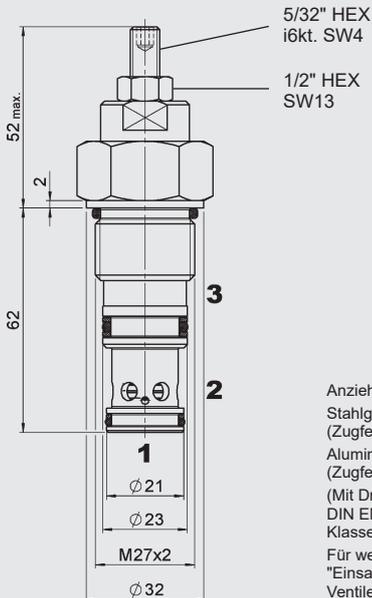
Anziehdrehmoment:  
 Stahlgehäuse  
 (Zugfestigkeit > 360 N/mm<sup>2</sup>): 120 Nm  
 Aluminiumgehäuse  
 (Zugfestigkeit > 330 N/mm<sup>2</sup>): 80 Nm  
 (Mit Drehmomentwerkzeug gem.  
 DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II  
 Klasse A oder B)  
 Für weitere Informationen siehe  
 "Einsatzbedingungen und Hinweise für  
 Ventile" in Prospekt 53.000

## DWM12121ZH



Anziehdrehmoment:  
 Stahlgehäuse  
 (Zugfestigkeit > 360 N/mm<sup>2</sup>): 120 Nm  
 Aluminiumgehäuse  
 (Zugfestigkeit > 330 N/mm<sup>2</sup>): 80 Nm  
 (Mit Drehmomentwerkzeug gem.  
 DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II  
 Klasse A oder B)  
 Für weitere Informationen siehe  
 "Einsatzbedingungen und Hinweise für  
 Ventile" in Prospekt 53.000

## DWM12121ZB

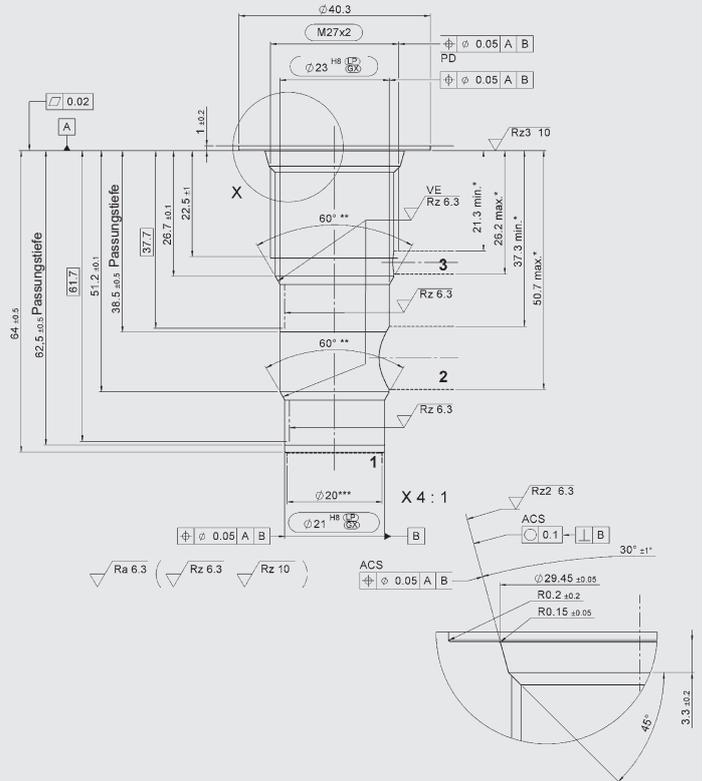


Anziehdrehmoment:  
 Stahlgehäuse  
 (Zugfestigkeit > 360 N/mm<sup>2</sup>): 120 Nm  
 Aluminiumgehäuse  
 (Zugfestigkeit > 330 N/mm<sup>2</sup>): 80 Nm  
 (Mit Drehmomentwerkzeug gem.  
 DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II  
 Klasse A oder B)  
 Für weitere Informationen siehe  
 "Einsatzbedingungen und Hinweise für  
 Ventile" in Prospekt 53.000

Millimeter  
 Technische Änderungen vorbehalten

# EINBAURAUM

## metrisch 12121



VE = Optische Prüfung  
 \* Zulässige Anbohrzone (für Blockkonstruktion)  
 \*\* Scharfe Kanten sollten durch einen Radius  
 von 0,1 mm bis 0,2 mm vermieden werden  
 \*\*\* größter Vorbohrdurchmesser  
 (Nennmaß Werkzeugdurchmesser)

### Formbohrwerkzeuge

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Spiralsenker	177317
Reibahle	175021

Millimeter  
 Technische Änderungen vorbehalten

### Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und / oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

**HYDAC Fluidtechnik GmbH**  
 Justus-von-Liebig-Str.  
 D-66280 Sulzbach/Saar  
 Tel: 0 68 97 / 509-01  
 Fax: 0 68 97 / 509-598  
 E-Mail: valves@hydac.com

