

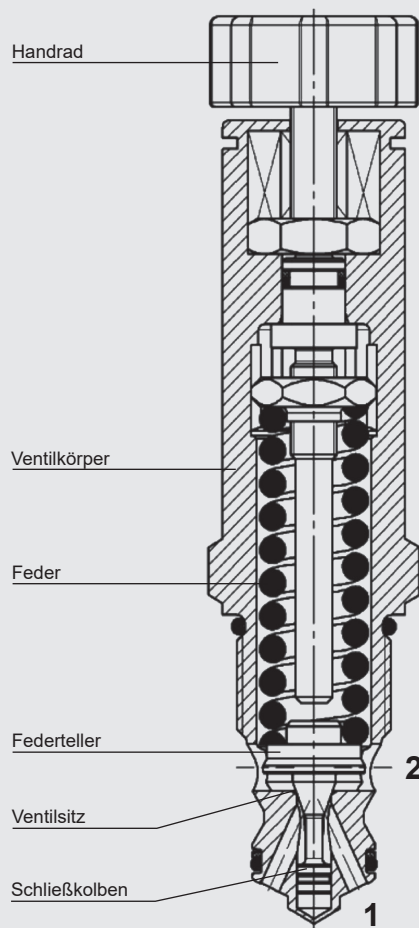
bis 110 l/min
bis 400 bar

Sicherheitsventil

DB12120A-011-HL-CE DB12120A-011-HL-UKCA

Sitzausführung, direktgesteuert, entlastet
Einschraubventil metrisch – 400 bar

FUNKTION



PRODUKTVORTEILE

- Mit Entlastung zur Überprüfung des Ansprechverhaltens bei Anlagenrevision
- Geringe Hysterese und exakte Drucksteuerung
- Hervorragende Stabilität über den kompletten Volumenstrombereich
- Verschiedene Druckstufen bis zu 400 bar lieferbar
- Außenliegende Oberflächen mit erweitertem Korrosionsschutz durch ZnNi-Beschichtung (1.000 h Salzsprühnebeltest)

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Das Sicherheitsventil ist gemäß AD 2000 der Öffnungscharakteristik nach, als Normal-Sicherheitsventil eingestuft. Die Bauart entspricht einem direkt wirkenden, federbelasteten Sicherheitsventil.

Mit Zulassung für den europäischen Markt und Großbritannien

- EU: gemäß DGRL 2014/68/EU
- GB: gemäß PE(S)R 2016

Die Druckfeder wirkt mit einer Kraft auf den Schließkegel und presst ihn auf den Ventilsitz. Liegt die hydraulische Druckkraft unterhalb der Federkraft bleibt das Ventil geschlossen. Erst bei Übersteigen der Federkraft öffnet das Ventil und ein Volumenstrom am Anschluss 2 wird zum Tank abgeleitet. Dies geschieht solange, bis die Druckkraft unter die Federkraft fällt und das Ventil wieder schließt.

Handrad:

Mit dem Handrad kann die Federvorspannung teilentlastet werden. Das Ventil spricht dann bei einem niedrigeren Druckwert als dem werkseitigen Einstellwert an.

Achtung:

Das Ventil besitzt keine Vorrichtung zur Versiegelung des werkseitigen Einstellwertes. Eine mutwillige Verstellung des Einstellwertes ist daher nicht erkennbar. Der Betreiber hat gegebenenfalls entsprechende Vorkehrungen zu treffen.

Bitte beachten Sie hierzu unbedingt die Betriebsanleitung, die dem Produkt bei Auslieferung beiliegt.

Die wichtigsten Punkte sind hier genannt:

- Keine Ölsammlung sowie Druckaufbau in der Tankleitung (Anschluss 2) zulässig (gem. DIN EN ISO 4126-1)
- Bei falscher Anschlussbelegung ist die Sicherheitsfunktion des Ventils außer Kraft gesetzt
- Die werkseitige Druckeinstellung ist durch Rechtsdrehung des Handrads bis zum Endanschlag sicherzustellen
- Eine Demontage ist nicht zulässig

KENNGRÖSSEN¹⁾

Betriebsdruck	Anschluss 1: max. 400 bar Anschluss 2: drucklos
Betriebsdruckbereich	30 bis 400 bar
Volumenstrom	max. 110 l/min (je nach Druckstufe - siehe Tabelle "Zulässiger Volumenstrom")
Druckflüssigkeitstemperaturbereich	min. -20 °C bis max. +80 °C
Umgebungstemperaturbereich	min. -20 °C bis max. +80 °C
Druckflüssigkeit	Hydrauliköl nach DIN 51524 Teil1, 2 und 3
Viskositätsbereich	min. 8 mm ² /s bis max. 230 mm ² /s bzw. 350 mm ² /s - (siehe Tabelle "Zulässiger Volumenstrom")
Filterung	Zulässiger Verschmutzungsgrad der Betriebsflüssigkeit nach ISO 4406 Klasse 21/19/16 oder besser
Einbaulage	beliebig
Werkstoffe	Ventilkörper: Stahl Schließelement: Stahl, gehärtet und geschliffen Dichtungen: FKM (Standard) Stützringe: PTFE
MTTF _D	Entfällt, Bewertung nach DGRL bereits in Kat. IV eingestuft
Einbauraum	12120A
Gewicht	0,6 kg

ZULÄSSIGER VOLUMENSTROM

Bereich für Öffnungsdruck [bar]	max. Volumenstrom [l/min]	max. Viskosität [mm ² /s]
30 - 35	4,5	230
36 - 39	15	
40 - 49	72	
50 - 90	80	
91 - 99	100	
100 - 400	110	
150 - 400	110	350

ZWECK UND BETÄTIGUNG DER ENTLASTUNGSFUNKTION

Die im Folgenden beschriebene Handradnutzung darf nur unter Zuhilfenahme eines in der Nähe zum Ventileingang (1) angeschlossenen Manometers zur Überwachung des anliegenden aktuellen Anlagendrucks erfolgen.

Zur Funktionsprüfung kann das Ventil über das Handrad auf einen niedrigeren Ansprechdruckwert eingestellt werden. Ein verbundener Anlagenteil wird dann teilentlastet. Das Medium fließt zum Tank.

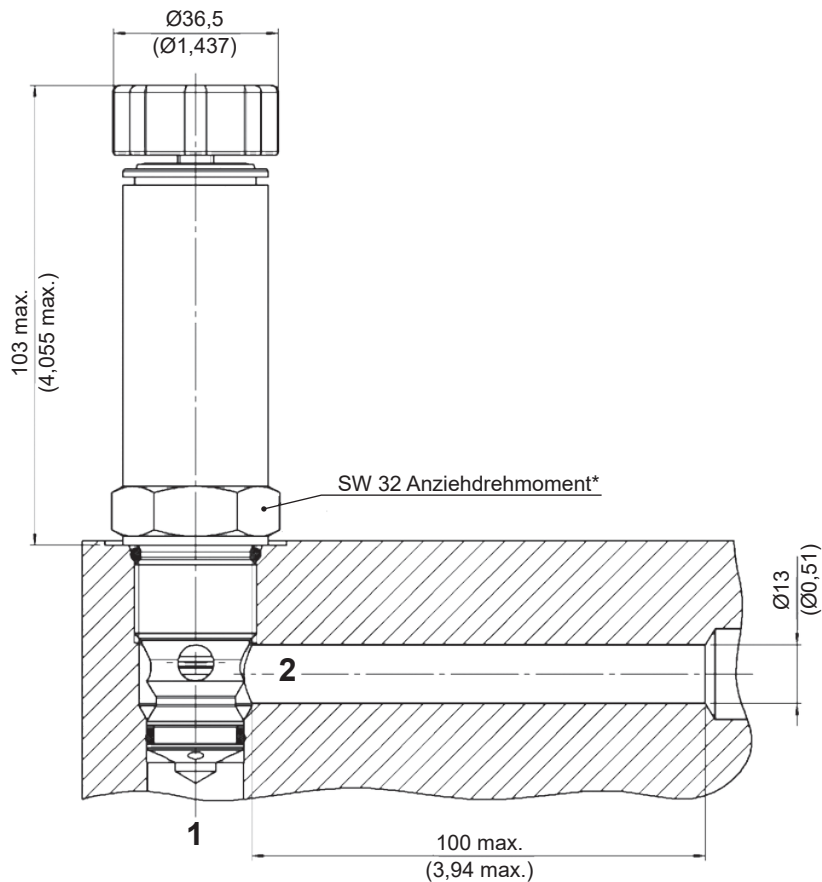
Dazu das Handrad entgegen des Uhrzeigersinns drehen. Wird der obere Endanschlag erreicht, liegt die größtmögliche Entlastung vor. Der Anlagendruck weist trotz maximaler Entlastung über das Ventil einen Restwert auf. Vor einem eventuellen Öffnen des Hydraulikkreises daher den restlichen Anlagendruck kontrolliert abbauen (z. B. über ein gesondertes Ablassventil).

Nach Beendigung der Funktionsprüfung muss das Ventil vor einer erneuten Inbetriebnahme der Anlage wieder in den Auslieferungszustand zurückversetzt werden. Dazu das Handrad im Uhrzeigersinn bis zum unteren Endanschlag drehen. Dadurch ist das Ventil wieder auf den ursprünglich werkseitig voreingestellten und von der notifizierten Stelle bestätigten Ansprechdruck eingestellt.



Symbol kennzeichnet die Richtung der Druckänderung bei Betätigung:
Drehung entgegen Uhrzeigersinn – Druck wird verringert.
Drehung im Uhrzeigersinn – Druck wird erhöht.
Plakette steht beispielhaft für die notifizierte Stelle TÜV SÜD.

ABMESSUNGEN



* Anziehdrehmoment:

Stahlgehäuse (Zugfestigkeit > 360 N/mm²): 65 Nm

Aluminiumgehäuse (Zugfestigkeit > 330 N/mm²): 55 Nm

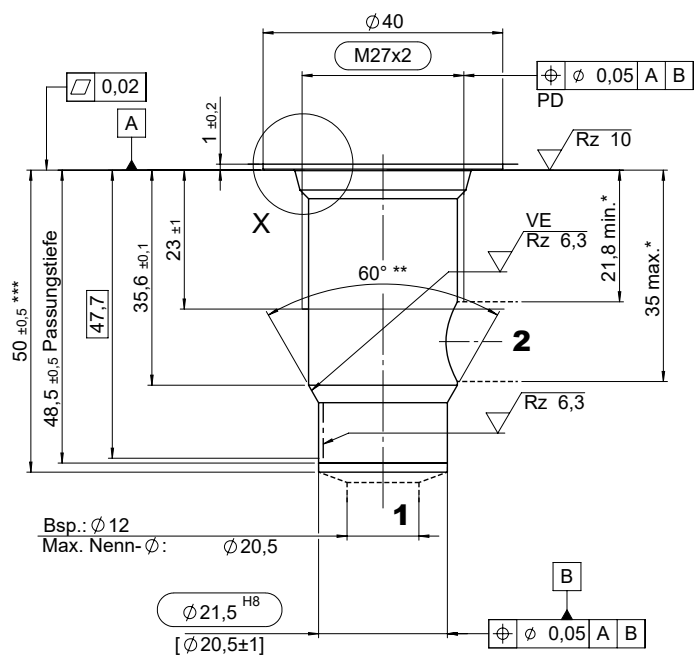
(Mit Drehmomentwerkzeug gem. DIN EN ISO 6789, Werkzeug Typ II Klasse A oder B).

Millimeter (Inch)

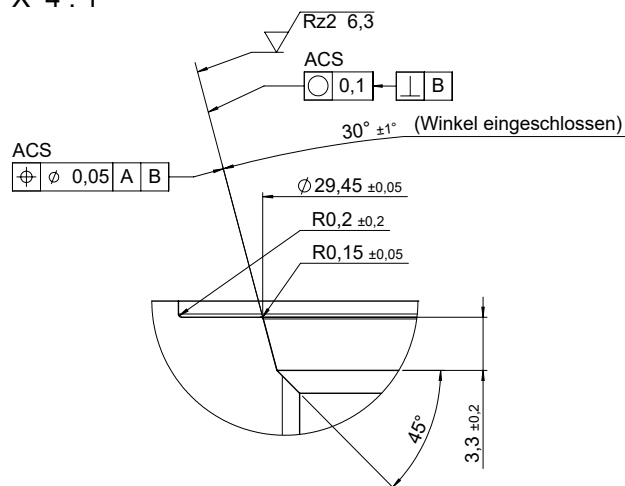
Technische Änderungen vorbehalten.

EINBAURAUM

12120A



X 4 : 1



VE = Optische Prüfung

Ra 6,3 (Rz 6,3 Rz 10)

* Zulässige Anbohrzone (für Blockkonstruktion).

** Scharfe Kanten sollten durch einen Radius von 0,1 mm bis 0,2 mm vermieden werden.

*** Größter Vorbohrdurchmesser (Nennmaß Werkzeugdurchmesser).

Millimeter

Technische Änderungen vorbehalten.

TYPENSCHLÜSSEL



DB12120A - 01 1 HL - CEXXXX.ENISO4126.6L. XXX. XXX

Benennung

Sicherheitsventil, metrisch

Ausführung

Versionsnummer

wird vom Hersteller festgelegt

Verstellart

HL = Handrad, Entlastungsfunktion zu Revisionszwecken

Bauteilkennzeichen

Für XXXX steht die Kennnummer der benannten Stelle und CE nach EN ISO 4126

Max. zulässiger Volumenstrom

080 = 80 l/min

Angabe in Abhängigkeit vom Druckbereich (siehe Tabelle "Zulässiger Volumenstrom")

Öffnungsdruck

100 = 100 bar, werkseitig eingestellter Öffnungsdruck (siehe Tabelle "Zulässiger Volumenstrom")

Hinweis: Öffnungsdruckeinstellung in 5 bar Schritten erhältlich, z.B: ... 95; 100; 105 ... bar.

UKCA-KENNZEICHNUNG



DB12120A -X HL - UKCA0168.6L . XXX . XXX

Benennung

Sicherheitsventil

Versionsnummer

Verstellart

Bauteilkennzeichen

UKCA und benannte Stelle

Volumenstrom [l/min]

Öffnungsdruck [bar]

DOKUMENTATION

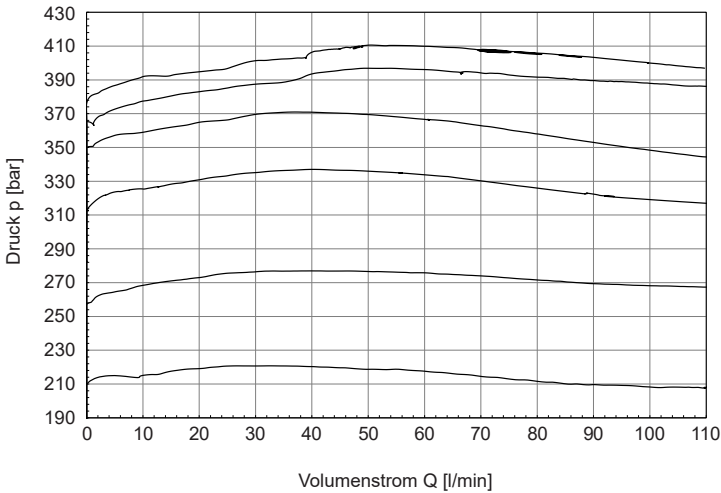
Jedem Ventil liegen folgende Dokumente bei:

- Betriebsanleitung
- Konformitätserklärung
- Konformitätsbescheinigung

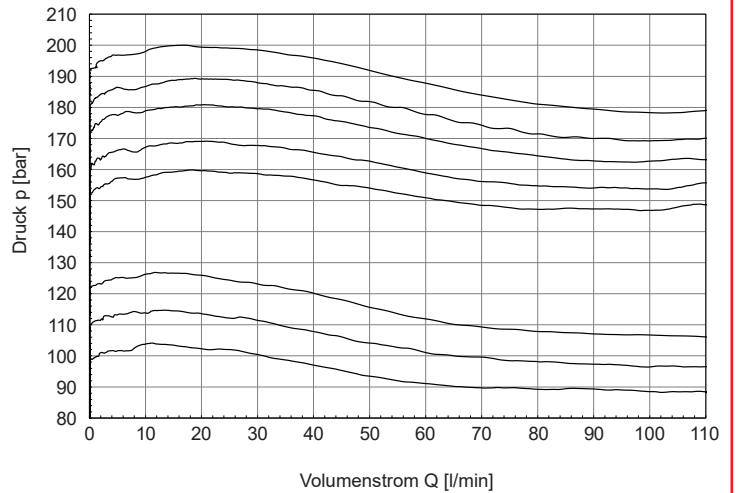
BEISPIELHAFTE KENNLINIE

Entspricht einem Medium HLP 32 bei Mediumtemperatur 40 °C. Die Kennlinien zeigen einen erweiterten Durchflussbereich, aufgrund eines verringerten Viskositätswertes. Der max. zulässige Volumenstrom ist druck- und viskositätsabhängig.

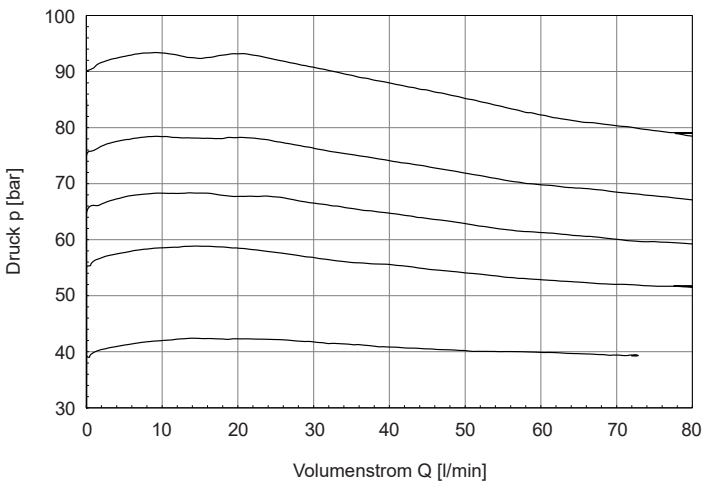
p/Q-Kennlinie gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{O1} = 40 \text{ °C}$
 Öffnungsdruck 210 / 260 / 320 / 350 / 365 / 380



p/Q-Kennlinie gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{O1} = 40 \text{ °C}$
 Öffnungsdruck 100 / 110 / 120 / 150 / 160 / 170 / 180 / 190



p/Q-Kennlinie gemessen bei $v = 32 \text{ mm}^2/\text{s}$, $T_{O1} = 40 \text{ °C}$
 Öffnungsdruck 40 / 55 / 65 / 75 / 90



MATERIALÜBERSICHT

Standardausführungen

Bezeichnung	Mat.-Nr.
DB12120A-011HL-CE-ENISO4126.6L.110.150	4241051

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

Ersatzteile Dichtsätze

Bezeichnung	Material	Mat.-Nr.
FS METRISCH 121..AV	FKM	3651611

Zubehör Werkzeug Einbauraum

Bezeichnung	Mat.-Nr.
Stufensenker	173958
Reibahle	174874
Gewindebohrer	1002625

Rohranschlussgehäuse

Bezeichnung	Material	Anschlüsse	Druck	Mat.-Nr.
R12120A-01X-01	Stahl, verzinkt	G 3/4"	400 bar	396489

ANMERKUNG

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen wenden Sie sich bitte an die entsprechenden Fachabteilungen.

Technische Änderungen sind vorbehalten.

Nur aktuell über die Webseite bezogene Dokumente besitzen Gültigkeit.

HYDAC Fluidtechnik GmbH
Justus-von-Liebig-Str.
66280 Sulzbach/Saar
Deutschland
Tel: +49 68 97 / 509-01
Fax: +49 68 97 / 509-598
E-mail: valves@hydac.com