

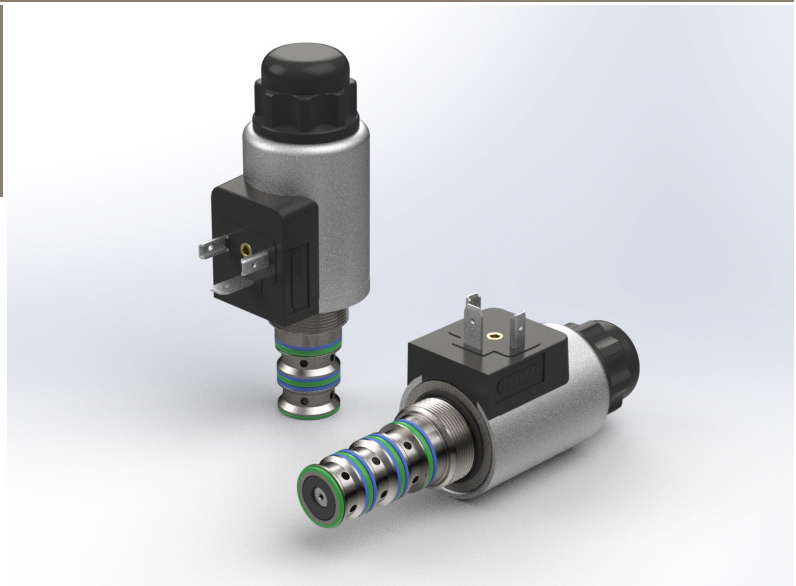
Cartridge-Wegesitzventile

Typ WS700

NG 6, Einschraubpatrone
bis 25 l/min, bis 700 bar

Eigenschaften

- Direktgesteuert
- Sitzdicht (bidirektional)
- Hohe Betriebssicherheit und zuverlässiges Schalten
- Hohe Lastzyklen und lange Lebensdauer
- Hohe Korrosionsbeständigkeit
- Alle Anschlüsse sind mit dem maximalen Betriebsdruck belastbar
- Kein Öffnen des druckdichten Raumes bei Spulenwechsel erforderlich



Anwendungen

- Tragbare Aggregate
- Steuern von Zylindern als höherwertige und platzsparende Alternative zu leakagebehafteten Schieberventilen mit zusätzlich benötigten leakagefreien Sperrventilen
- Umformtechnik - Spannen & Klemmen
- Pressen, Prüf- und Testsysteme
- Hebe- und Transportsysteme
- Hydraulische Werkzeuge
- Speicherladesysteme
- Sitzdichte Vorsteuerung von passiven und/oder aktiven Logikventilen

Aufbau

- Patentierte Ventil-Konstruktion
- Druckausgeglichene, gehärtete und speziell geschliffene Kegelschliesselemente
- Starke Rückstellfedern
- Verdeckte Nothandbetätigung
- Als 2/2- oder 3/2-Cartridge-Wegesitzventil mit Magnetbetätigung
- 360° drehbare und austauschbare Magnetspule

Technische Daten

Hydraulikflüssigkeit	Mineralöl nach DIN 51524 (andere Medien auf Anfrage)
Temperaturbereich Hydraulik	- 20 bis 80 °C
Umgebungstemperaturbereich	- 30 bis 50 °C
Viskositätsbereich	5 bis 400 mm ² /s
Nenngrösse	NG 6
Max. Betriebsdruck	700 bar
Max. Volumenstrom	25 l/min, siehe Schaltleistungsdiagramm Seite 8
Ölreinheit (Empfehlung)	nach NAS 1638 Klasse 6 bzw. ISO/DIN 4406 17/15/12
Einschaltdauer ED	100 %
Magnetspannung (Nennleistung)	24 VDC (26,7 W)
Spannungstoleranz	+/- 10 %
Schaltzeit	siehe Tabelle auf Seite 9
Schutzgrad	IP 65 nach EN 60529 / DIN 40050 (oder gemäss Spulenwahl)
Lebensdauer	B10: 1 Mio. gemäss ISO 19973
Gewicht	Mit Magnetspule: 3/2= 400g, 2/2= 380g Ohne Magnetspule: 3/2= 170g, 2/2= 150g
Werkstoffe/Oberflächenbehandlung	Spulengehäuse: Zink-Nickel beschichtet (1000 h Salzsprühnebeltest)

Typenschlüssel

Beispiel		WS 700 - 6M - E - 3 / 2 - D - 24 DG - V - A - 00											
Cartridge-Wegesitzventile													
Baureihe	700 bar												
Nenngrösse	6 ...												
Anschlussgewinde	metrisch												
Ausführung	Einschraubpatrone												
Anzahl Anschlüsse	2 oder 3												
Anzahl Schaltstellungen	2												
Steuerfunktion	siehe Übersicht „Produktinformationen“												
Betätigungsart	0 ohne Magnetspule 24 Magnetspule 24 VDC												
Magnetspule	DG DIN-Stecker												
Dichtungswerkstoff	V FKM												
		Ausführung 00 ... 99 Für interne Zwecke											
		Index Bitte leer lassen Für interne Zwecke											
		Ausführungsstand Für interne Zwecke											

Beispiel		EAP 700 - 3 / 2 - G1/4 - A - 00									
Einzelanschlussplatten											
Baureihe	700 bar										
Anzahl Anschlüsse	2 oder 3										
Anzahl Schaltstellungen	2										
Anschlussgewinde	G1/4	G 1/4“-Anschluss									
		Ausführung 00 ... 99 Für interne Zwecke									
		Index Bitte leer lassen Für interne Zwecke									
		Ausführungsstand Für interne Zwecke									

Produktinformationen

Cartridge-Wegesitzventile

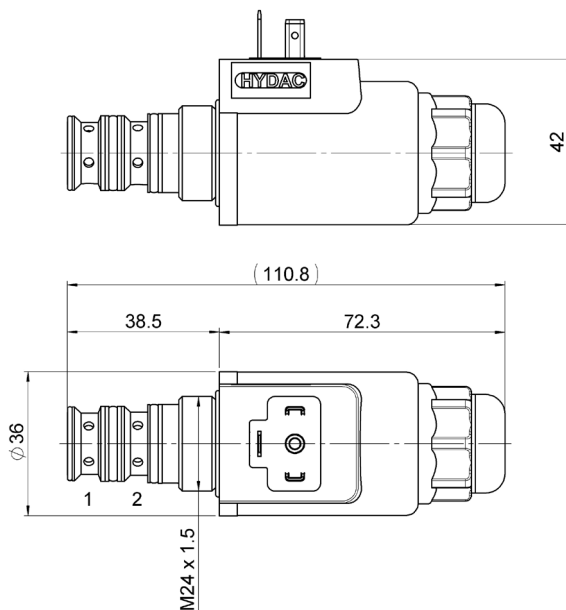
Ventiltyp	2/2	
Steuerfunktion	W	V
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4473088	4473087
Mat.-Nr. 24 VDC	4464731	4461773
Symbol		
Ventiltyp	3/2	
Steuerfunktion	D	
Mat.-Nr. ohne Magnetspule	4463279	
Mat.-Nr. 24 VDC	4463277	
Symbol		

Einzelanschlussplatten

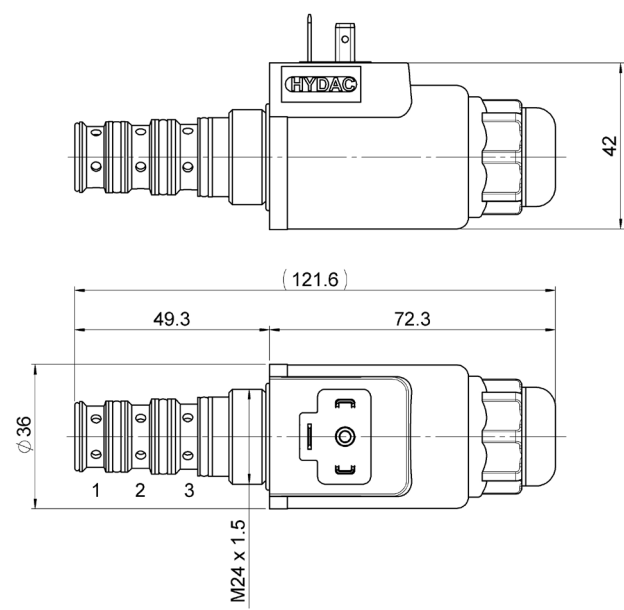
zu Ventiltyp	2/2	3/2
Mat.-Nr	4555338	4544096
Symbol		

Massbilder

2/2-Cartridge-Wegesitzventil

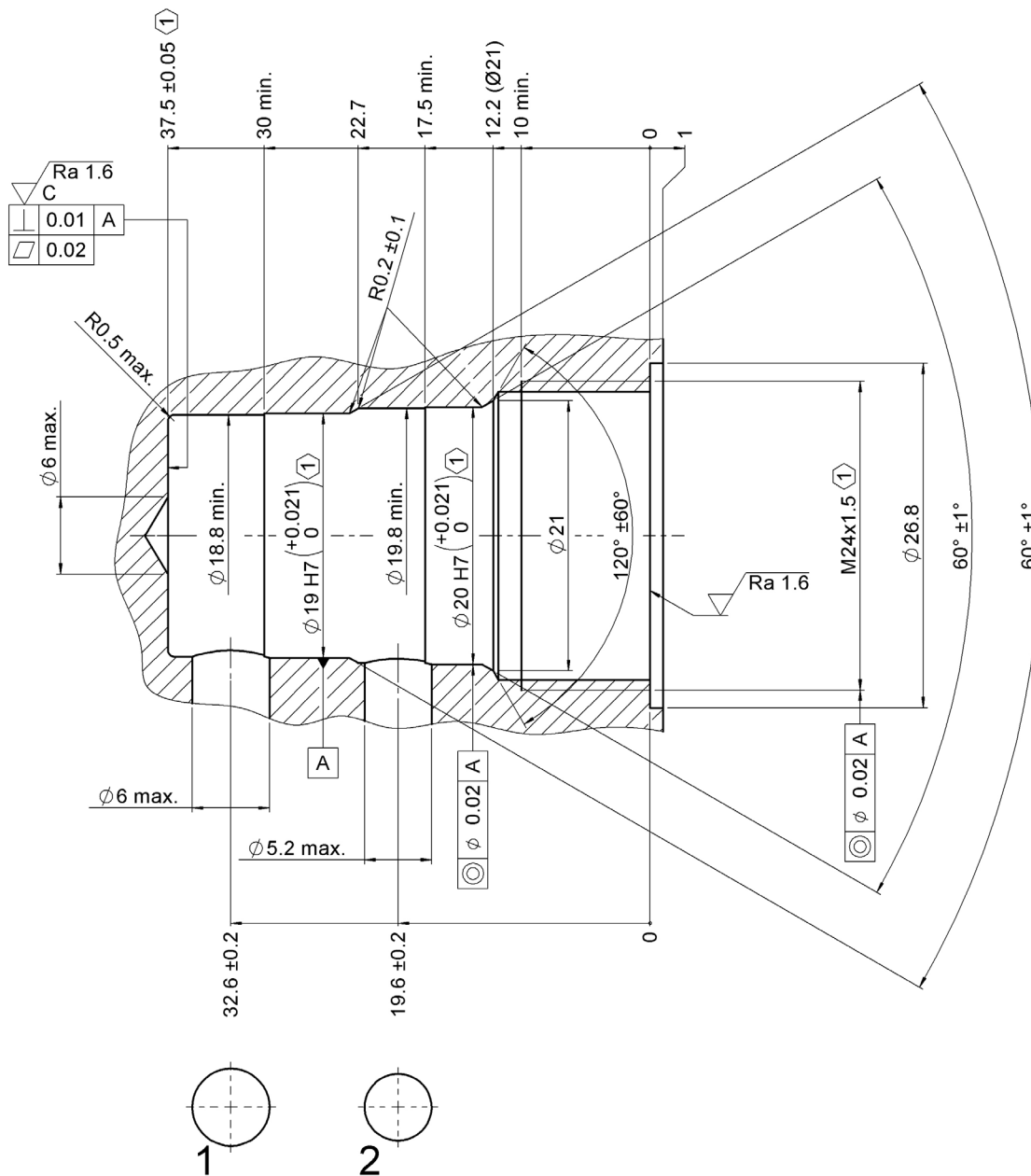


3/2-Cartridge-Wegesitzventil



Einbauraum 2/2-Cartridge-Wegesitzventil

ADA-Modell-Nr.: 4607282



(1) In gleicher Aufspannung gefertigt
Machined in one clamping

Tolerierung ISO 8015
Tolerancing ISO 8015

Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH
General tolerances ISO 2768-mH

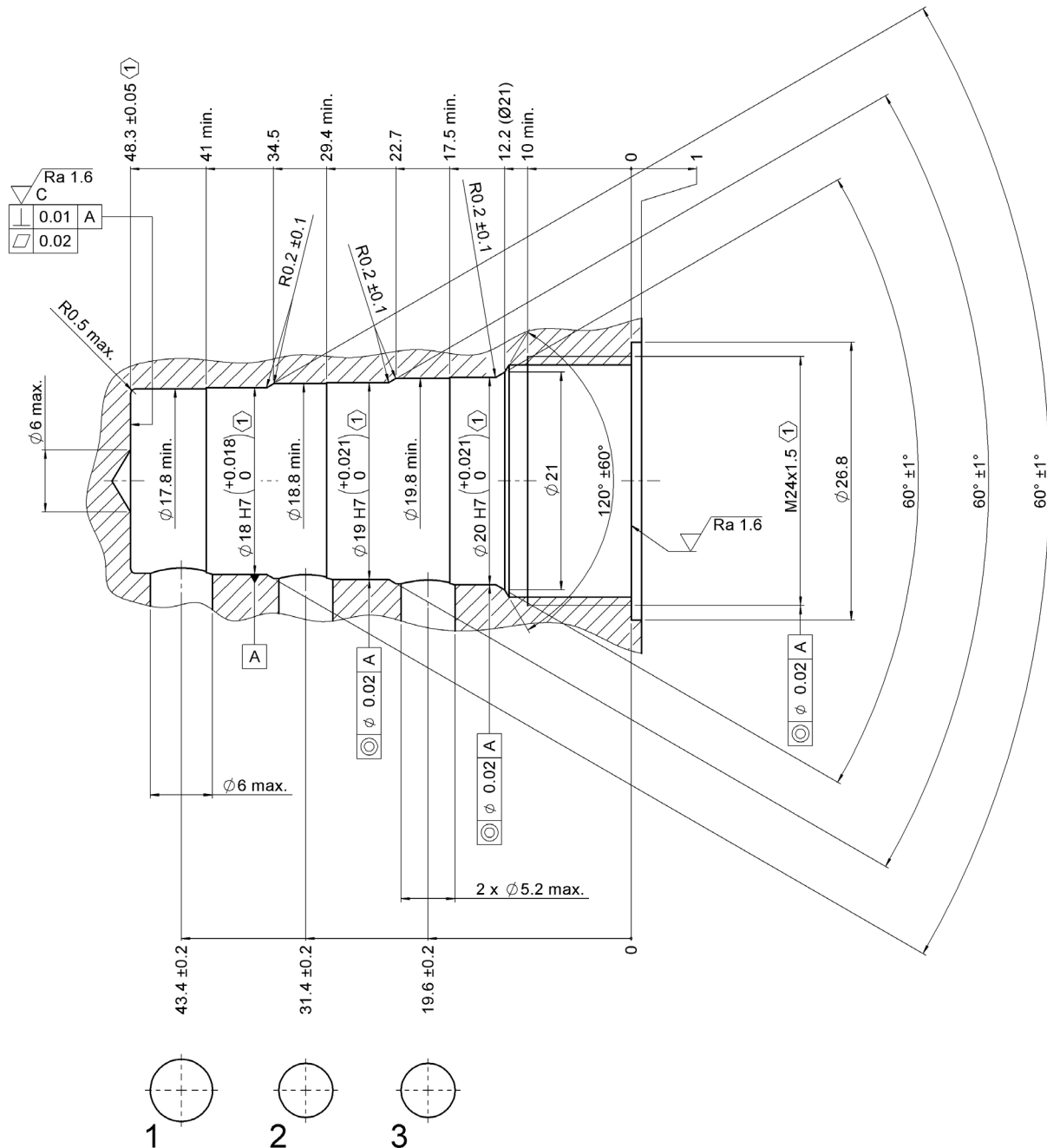
Ra 1.6 (✓)

-0.05
-0.3
+0.4
+0.2

Die Verantwortung der Materialauslegung bezüglich Festigkeit obliegt dem Anwender
Informationen zur Herstellung sind dem Dokument „Fertigungsablauf und Werkzeuge für WS700 Senkung“
zu entnehmen

Einbauraum 3/2-Cartridge-Wegesitzventil

ADA-Modell-Nr.: 4607653



① In gleicher Aufspannung gefertigt
Machined in one clamping

Tolerierung ISO 8015
Tolerancing ISO 8015

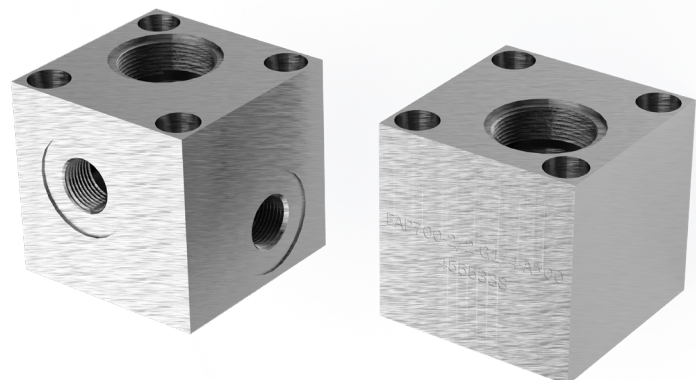
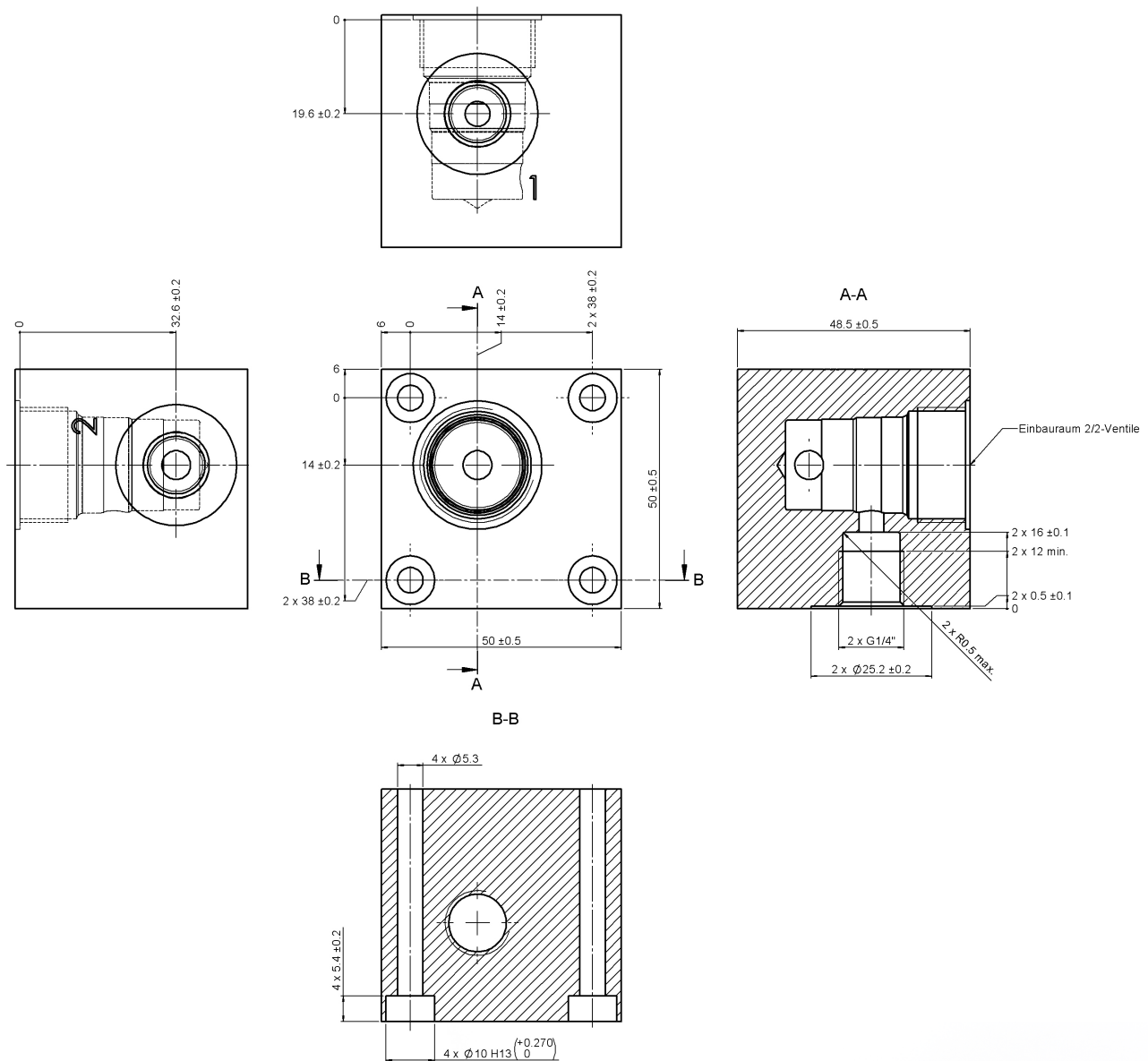
Allgemeintoleranzen ISO 2768-mH
General tolerances ISO 2768-mH

▽ Ra 1.6 (✓)

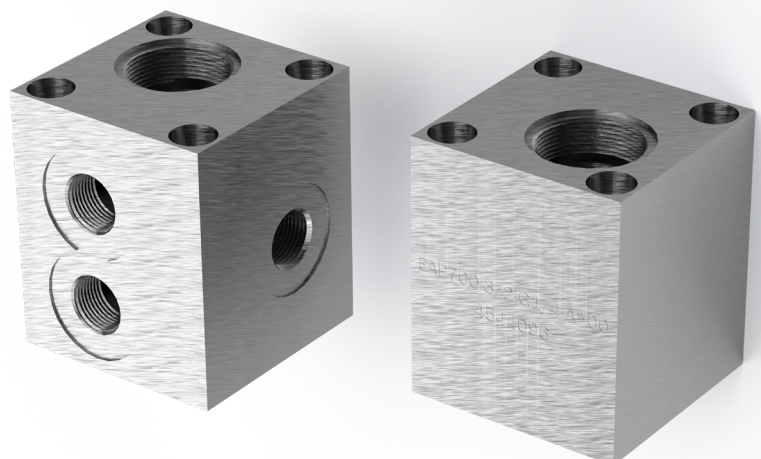
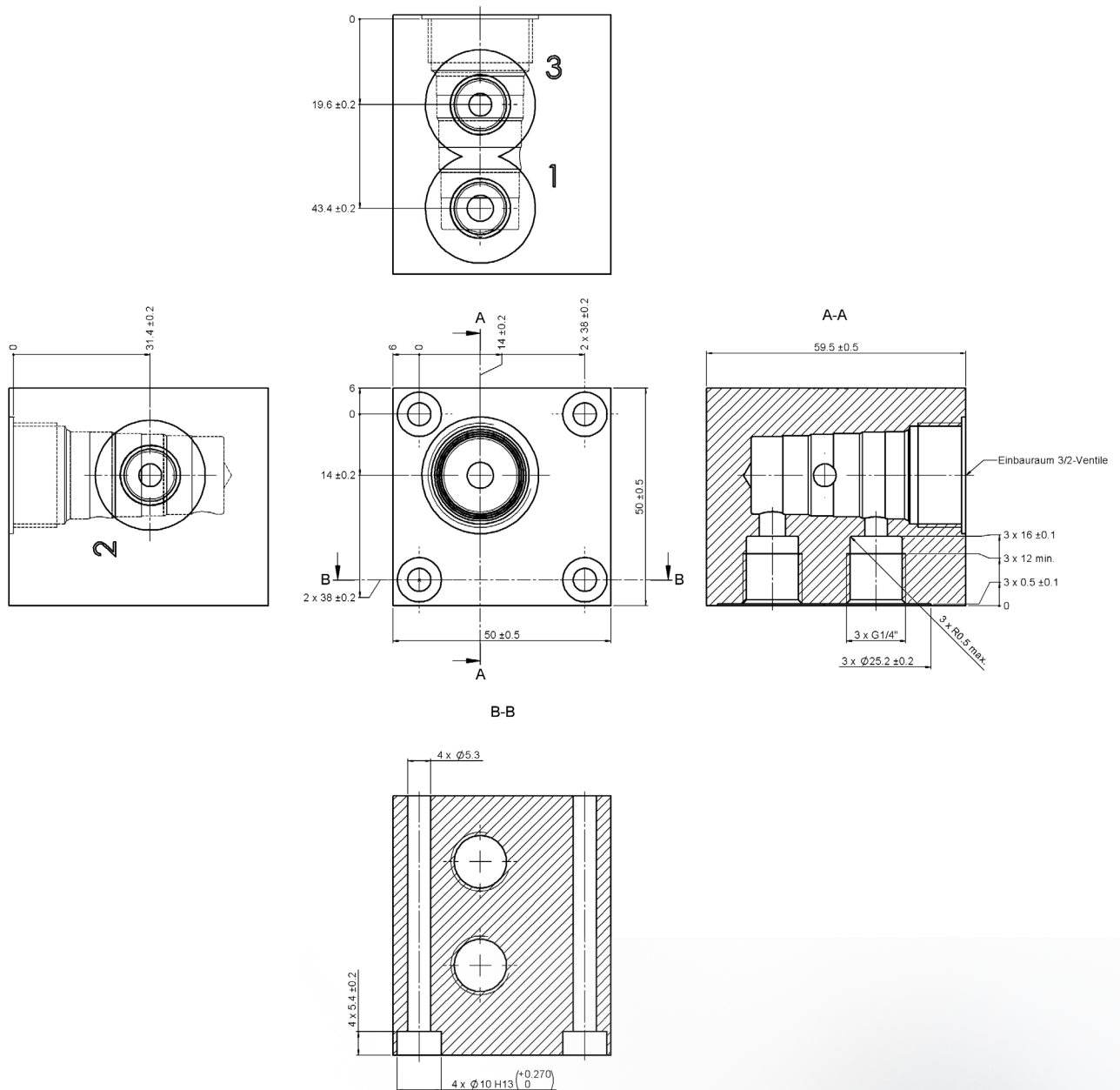
-0.05
-0.3
+0.4
+0.2

Die Verantwortung der Materialauslegung bezüglich Festigkeit obliegt dem Anwender
Informationen zur Herstellung sind dem Dokument „Fertigungsablauf und Werkzeuge für WS700 Senkung“
zu entnehmen

2/2-Einzelanschlussplatte

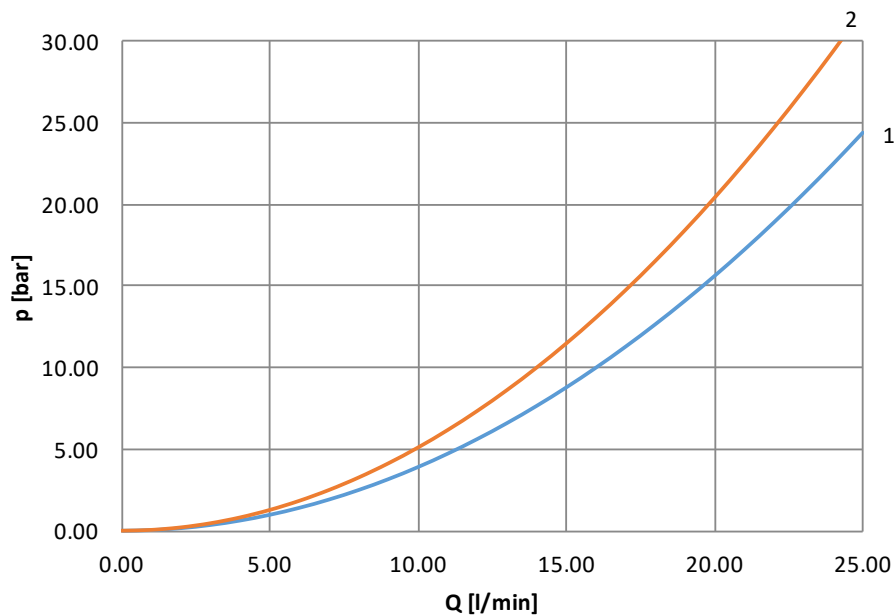


3/2-Einzelanschlussplatte



Staudruck

($\nu = 15 \text{ mm}^2/\text{s}$)



Ventiltyp	Steuerfunktion	1-2	2-1	2-3	3-2
2/2	W	1	1	-	-
2/2	V	2	2	-	-
3/2	D	2	2	1	1

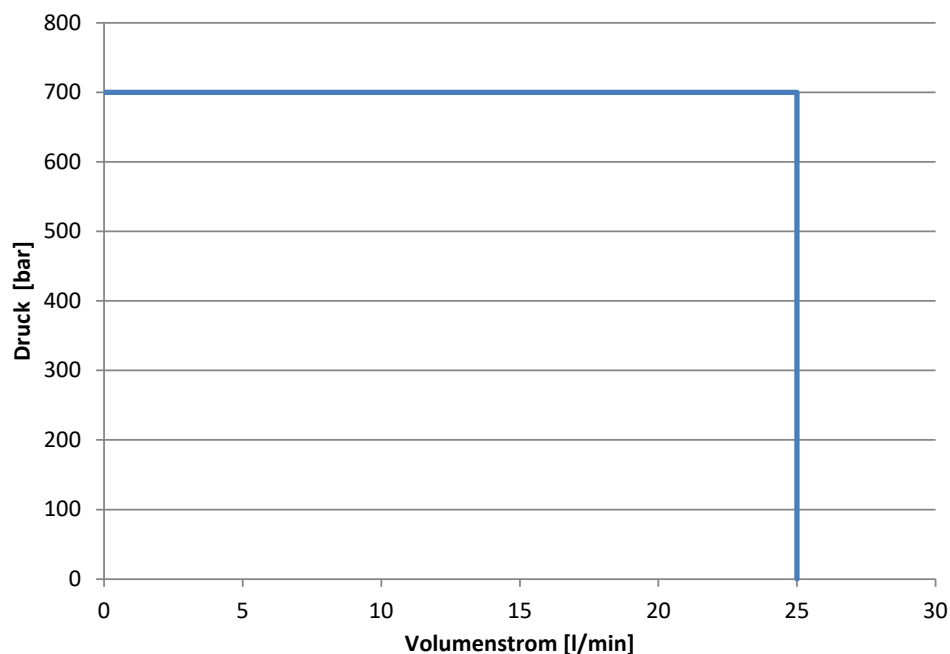
Hydraulische Schaltleistung

Hydraulische Schaltleistung bei Nennbetriebsspannung und Umgebungstemperatur $T_a = 50^\circ \text{C}$

$\nu = 15 \text{ mm}^2/\text{s}$

Einschaltstrom $I_{ON} \geq 0,7 \times I_N$

Für Anwendungen mit 2 Anschlüssen unter vollem Druck wird das 3/2-Cartridge-Wegesitzventil empfohlen.



Schaltzeiten

Ventiltyp	Steuerfunktion	Einschalten [ms]*		Ausschalten [ms]*
		betriebswarm (0.7 x I _N)	kalt (1 x I _N)	
2/2	W	40	35	15
2/2	V	40	35	15
3/2	D	40	35	15

* Richtwerte

Elektrische Kenndaten (Magnetspule)

Spannungsart	Gleichspannung
Spannungstoleranz	+/- 10%
Nennleistung	26,7 W
Nennspannung	24 V
Nennstrom	1,1 A (gilt bei R 21,2 Ohm)
Einschaltdauer	100%
Schutzart (Standardausführung)	IP65 nach EN 60529 / DIN 40050 bei ordnungsgemässer Montage der Leitungsdose

Elektrischer Anschluss / Magnetspulen

Optional zu der Standardausführung mit der Magnetspule 24VDC können alle Magnetspulen der Baureihe Coil-50-1836 gemäss Tabelle verwendet werden. Dazu muss das Ventil „ohne Magnetspule“ (Betätigungsart „0“ im Typenschlüssel) und die Magnetspule separat bestellt und kundenseitig montiert werden.

Die Spulenmutter und der Dichtring sind im Lieferumfang des Ventils enthalten.

Anschluss	DIN 436050 radial	Junior Timer axial	Deutsch DT04 axial
Schutzart ¹	IP65	IP67	IP67
12 V Mat. Nr.	915151	3001033	3091665
24 V Mat. Nr.	915142	3001503	3091667
110 VAC Mat. Nr.	3019735 ²	auf Anfrage	auf Anfrage
230 VAC Mat. Nr.	3019736 ²	auf Anfrage	auf Anfrage

¹ Achtung: Die Schutzart gilt für die Magnetspule. Voraussetzung ist die ordnungsgemässe Montage des Gegensteckers und die Notwendigkeit gleicher oder besserer Schutzart des Gegensteckers selbst.

² Gleichrichter integriert in Magnetspule

Leitungsdosen

Materialbezeichnung	Mat.-Nr.
Leitungsdose grau	6132484
Leitungsdose schwarz	3728850
Leistungsreduzierstecker LRS2 KPL Z4 TR 2POL LED	4747017

Typ WS700NG 6, Einschraubpatrone
bis 25 l/min, bis 700 bar**Ersatzteile**

Materialbezeichnung		Mat.-Nr.
Kunststoffmutter	1 x M18 mit Deckel	4422997
Dichtungsset 2/2	1 x O-Ring 15 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	4552133
	1 x O-Ring 16 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 17 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 15 x 1 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 24 x 1,5 -FPM 75Sh -BI	
	1 x O-Ring 17,96 x 2,62 -FPM 75Sh -BI	
Dichtungsset 3/2	1 x O-Ring 14 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	4548731
	1 x O-Ring 15 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 16 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 17 x 1,5 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 15 x 1 -FPM -90Sh -BI	
	1 x O-Ring 24 x 1,5 -FPM 75Sh -BI	
	1 x O-Ring 17,96 x 2,62 -FPM 75Sh -BI	

Beispiele einer Zylinderansteuerung mit zwei Cartridge-Wegesitzventilen (WS700-6M-E-3/2-D-...)

