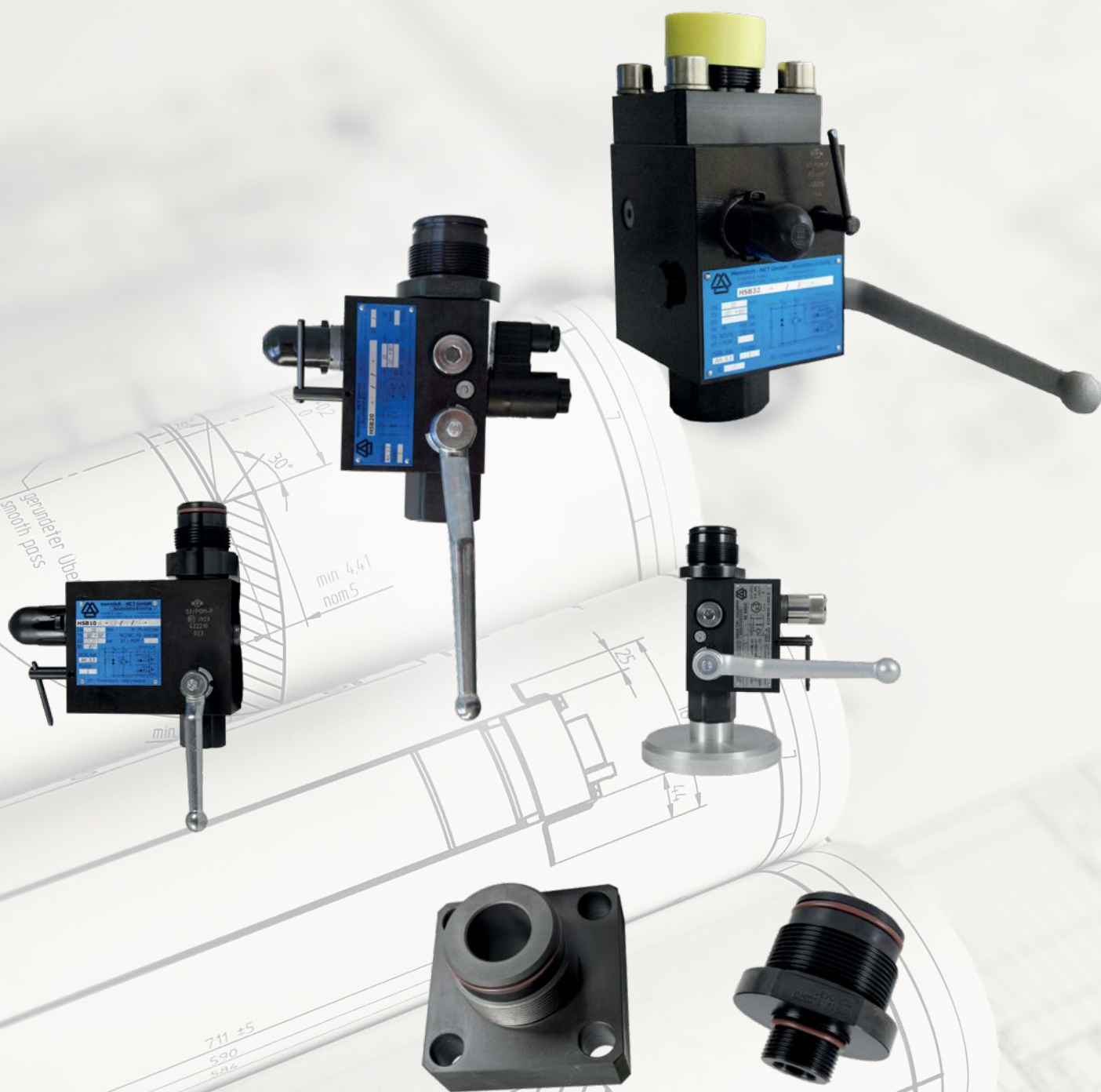
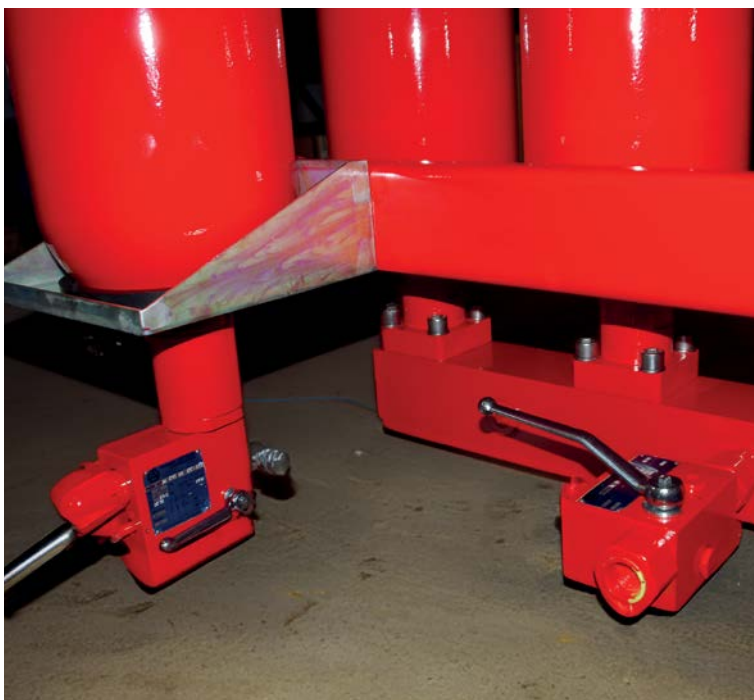




SICHERHEITS-ABSPERRBLÖCKE HSB ANSCHLUSSADAPTER HAS, HFS

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB



EINSATZGEBIETE UND VORTEILE

EINSATZGEBIETE

Für den Betrieb von Druckspeichern in einer hydraulischen Anlage gelten die Vorgaben der Betriebssicherheitsverordnung. Danach sind folgende Funktionen zwingend erforderlich:

- » Absperrung des Druckspeichers zur Anlage hin
- » Druckentlastung des Speichers
- » Schutz des Druckspeichers vor Überlastung

Die HENNLICH HSB Sicherheits- Absperrblöcke erfüllen diese drei Funktionen in einem Block.

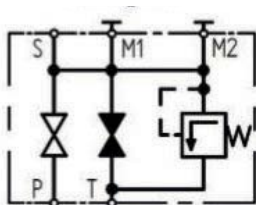
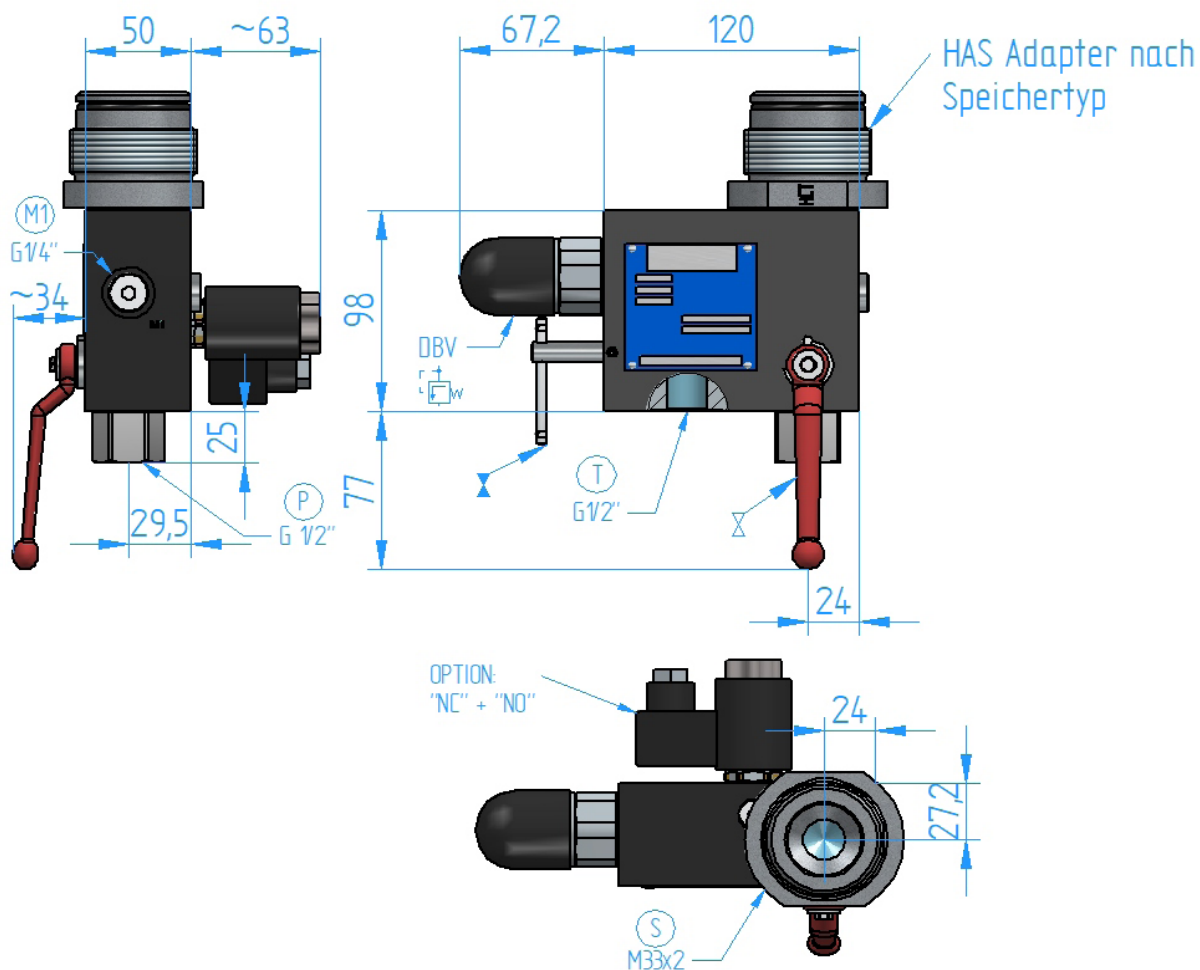
VORTEILE

- » Geringer Platzbedarf und kompakte Ausführung der notwendigen Sicherheitsfunktionen.
- » Einfacher und schneller Einbau.
- » Über Anschluss-Adapter mit allen Bauformen von Druckspeichern, auch Fremdfabrikaten, kombinierbar.
- » Drei Block-Baugrößen verfügbar für unterschiedliche Größen der Druckspeicher und der Entnahme Volumenströme.
- » Zur Überlast-Absicherung werden TÜV-Baumuster geprüfte Druck-Begrenzungsventile verwendet, mit Zertifikat für den Einstelldruck.
- » Sichere Trennung des Druckspeichers von der Anlage für Prüf- und Wartungsarbeiten.
- » Möglichkeit zum Anschluss von Prüfmanometer zur Drucküberwachung.
- » Option mit Magnetventil zur automatischen Druckentlastung des Speichers bei Abschaltung der Anlage.
- » Optional lieferbar nach ATEX-Vorschriften.

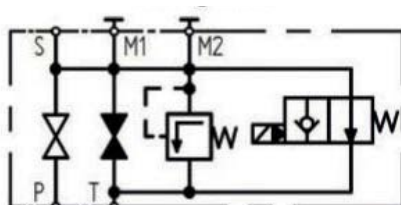
TYPENSCHLÜSSEL

SICHERHEITS-ABSPERRBLOCK HSB		HSB X 10 NO Z - 350/ 90/ 80 - A - 013 - Z
ATEX-Ausführung		
Zone 1 (II 2G)	X	
Nenngröße [Liter]		
10, 20, 32		
Entlastungsart		
manuell	M	
manuell und elektrisch, stromlos geöffnet	NO	
manuell und elektrisch, stromlos geschlossen	NC	
Ventilart		
2/2 Wegeventil - keine Angabe		
3/2 Wegeventil nur bei Nenngröße 10	Z	
Sicherheitsventil Einstelldruck [bar]		
140, 200, 211, 250, 330, 350		
Sicherheitsventil Abnahme		
CE, einzelgeprüft n. Modul G & verplombt	90	
Material Dichtungen		
FKM (Viton = Standard)	80	
IIR (Butyl)	40	
EPDM	47	
Magnetspannung (nur bei elektr. Entlastung NO/NC) Magnet Voltage		
manuelle Entlastung - keine Angabe		
12V DC	A	
24V DC	B	
115V AC	C	
230V AC	D	
Sonderspannung, auf Anfrage	Z	
Anschluss speicherseitig		
ohne Adapter (nicht möglich bei ATEX „X“)		
HAS10 = 010, HAS12 = 012, HAS13...		
Auswahlmöglichkeiten siehe AS+FS Typencode		
Sonderausführung		
Details in Artikelbeschreibung, z.B. lackiert RAL9005	Z	

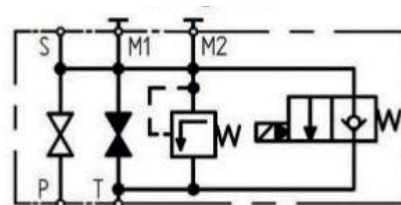
HSB 10, STANDARD-BAUREIHE



OPTION M



OPTION NO



OPTION NC

- » **P** Pumpenanschluss G 1/2"
- » **T** Tankanschluss G 1/2"
- » **S** Speicheranschluss
- » **M1** Manometeranschluss G 1/4"
- » **M2** Manometeranschluss G 1/4"
- » **DBV** Druckbegrenzungsventil
- » **Option NO/NC** 2/2 Magnetventil

HSB 10, STANDARD-BAUREIHE

TECHNISCHE DATEN



MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

Manuelle Entlastung: 400 bar
Elektrische Entlastung: 350 bar
Ausführung gemäß DGRL

EG EINZELGEPRÜFTE VENTILPATRONE:

in den Druckstufen: 50 / 100 / 140 / 160 /
180 / 200 / 211 / 250 / 280 / 300 / 330 /
360 bar

MATERIALIEN

C-Stahl, brüniert, FKM & POM

ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-10 °C bis +80 °C

ELEKTRISCHE DATEN

Gleichspannung DC:
12/24 V DC - 17 W
Wechselspannung AC:
115 V AC - 50-60 Hz
230 V AC - 50-60 Hz
Schutzart:
IP 65 Stecker DIN 43650

GEWICHT

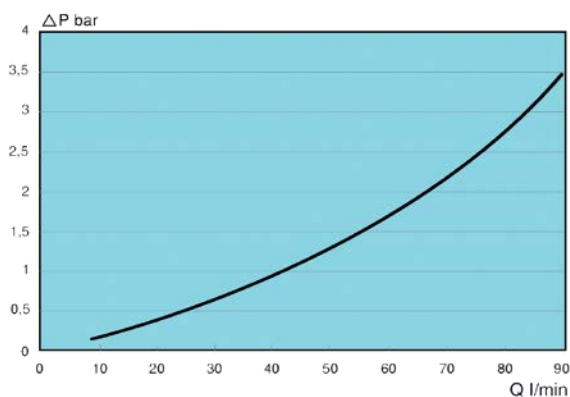
Design M ~ 4,4 kg ohne Speicheran-
schluss
Design NO/NC ~ 4,6 kg ohne Speicher-
anschluss

ANSCHLÜSSE

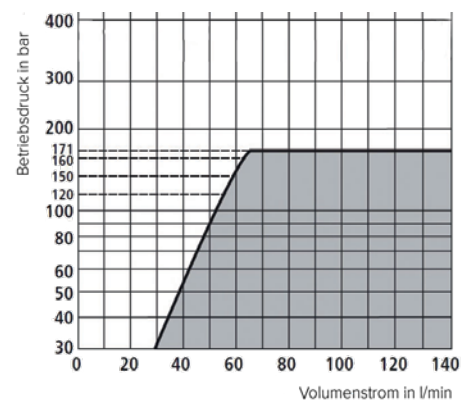
Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HAS.

Darstellung mit HAS Adapter

KENNLINIEN



Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40 °C)

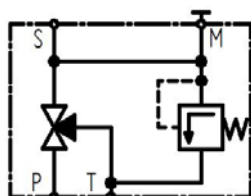
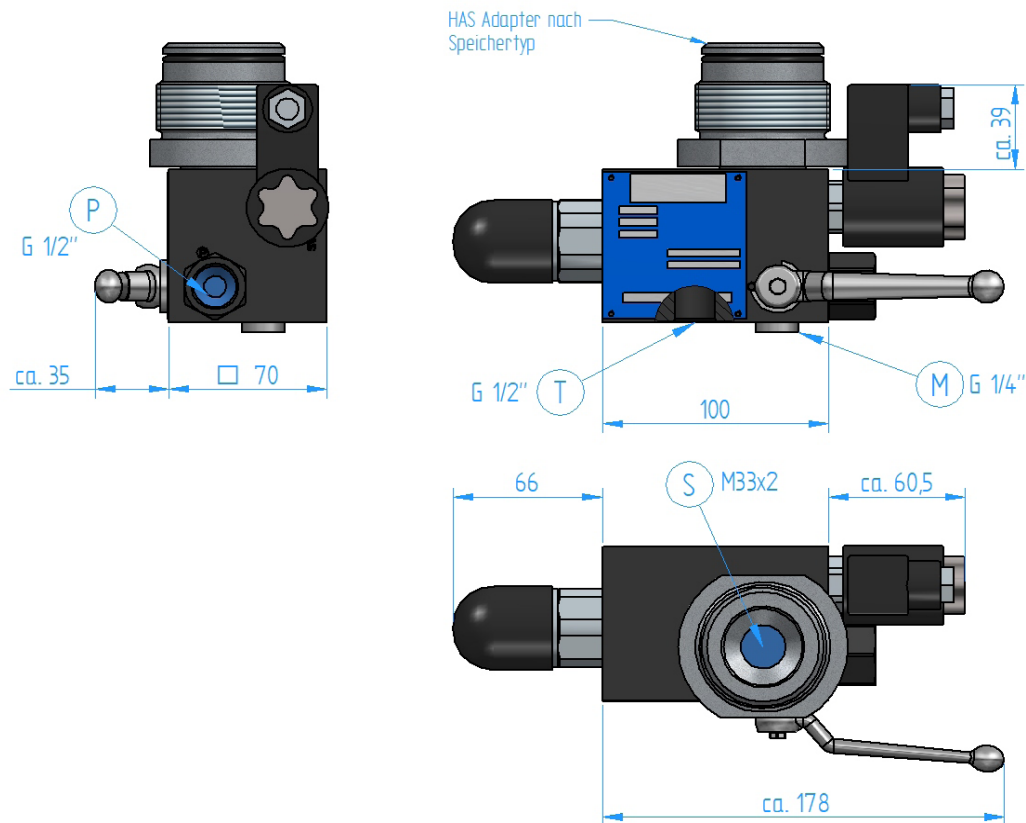


Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

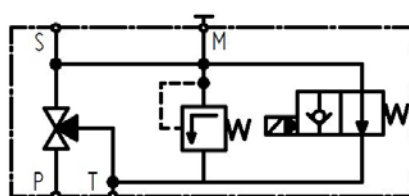
Hydraulische Gegendrücke in den Anschlussleitungen addieren sich zu den Druckverlustswerten sowie dem Ansprechdruck des DB-Ventils. Es ist zu beachten, dass der Kennlinienverlauf bei Abweichungen der Randbedingungen beeinflusst wird.

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB

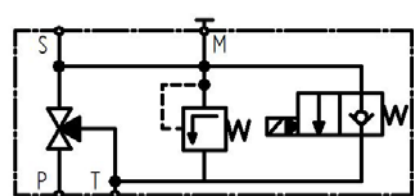
HSB 10Z, MIT 3-/2-WEGE-ENTLASTUNGSVENTIL



OPTION M



OPTION NO



OPTION NC

- » **P** Pumpenanschluss G 1/2"
- » **T** Tankanschluss G 1/2"
- » **S** Speicheranschluss
- » **M** Manometeranschluss G 1/4"
- » **DBV** Druckbegrenzungsventil
- » **Option NO/NC** 2/2 Magnetventil

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB

HSB 10Z, MIT 3-/2-WEGE-ENTLASTUNGSVENTIL

TECHNISCHE DATEN

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

Manuelle Entlastung: 500 bar
Elektrische Entlastung: 350 bar
Ausführung gemäß DGRL

EG EINZELGEPRÜFTE VENTILPATRONE

in den Druckstufen: 50 / 100 / 140 / 160 /
180 / 200 / 211 / 250 / 280 / 300 / 330 /
360 bar

MATERIALIEN

C-Stahl, brüniert, FKM & POM

ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-10 °C bis +80 °C

ELEKTRISCHE DATEN

Gleichspannung DC:
12/24 V DC - 17 W
Wechselspannung AC:
115 V AC - 50-60 Hz
230 V AC - 50-60 Hz
Schutzart:
IP 65 Stecker DIN 43650

GEWICHT

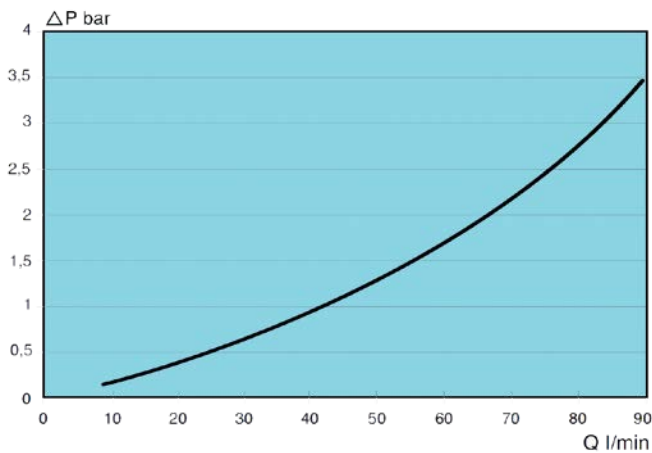
Design M ~ 4,5 kg ohne Speicheran-
schluss
Design NO/NC ~ 4,9 kg ohne Speicher-
anschluss

ANSCHLÜSSE

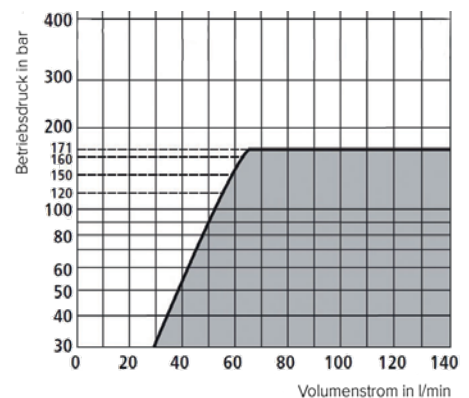
Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HAS.



KENNLINIEN



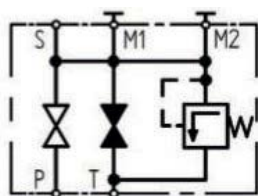
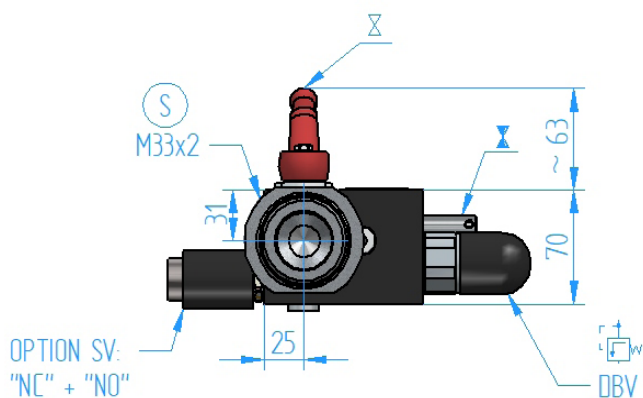
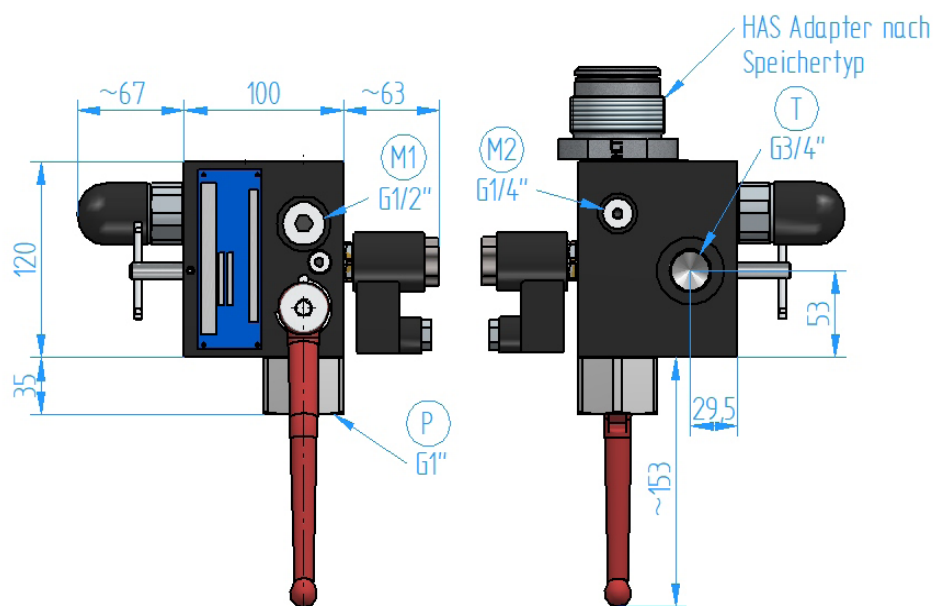
Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40 °C)



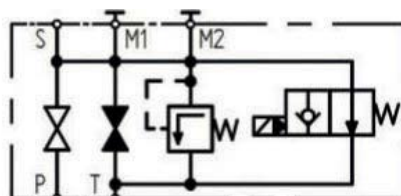
Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

Hydraulische Gegendrücke in den Anschlussleitungen addieren sich zu den Druckverlustswerten sowie dem Ansprechdruck des DB-Ventils. Es ist zu beachten, dass der Kennlinienverlauf bei Abweichungen der Randbedingungen beeinflusst wird.

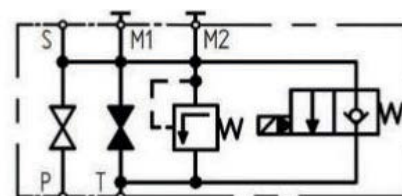
SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB 20



OPTION M



OPTION NO



OPTION NC

- » **P** Pumpenanschluss G 1"
- » **T** Tankanschluss G 3/4"
- » **S** Speicheranschluss
- » **M1** Manometeranschluss G 1/2"
- » **M2** Manometeranschluss G 1/4"
- » **DBV** Druckbegrenzungsventil
- » **Option NO/NC** 2/2 Magnetventil

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB 20



TECHISCHE DATEN

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

Manuelle Entlastung: 400 bar
Elektrische Entlastung: 350 bar
Ausführung gemäß DGRL

EG EINZELGEPRÜFTE VENTILPATRONE

in den Druckstufen: 50 / 100 / 140 / 160 /
180 / 200 / 211 / 250 / 280 / 300 / 330 /
360 bar

MATERIALIEN

C-Stahl, brüniert, FKM & POM

ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-10 °C bis +80 °C

ELEKTRISCHE DATEN

Gleichspannung DC:
12/24 V DC - 17 W
Wechselspannung AC:
115 V AC - 50–60 Hz
230 V AC - 50–60 Hz
Schutzart:
IP 65 Stecker DIN 43650

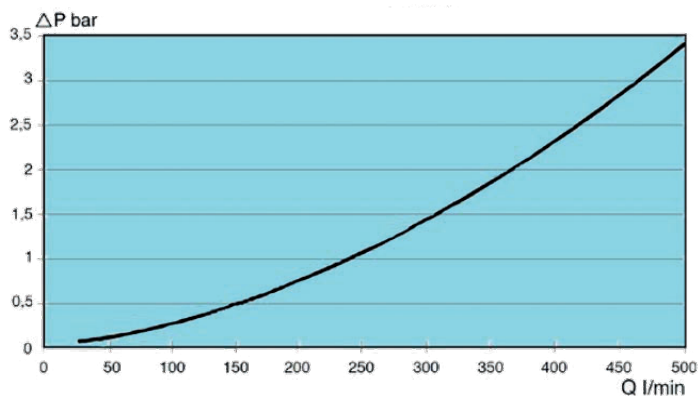
GEWICHT

Design M ~ 6,6 kg ohne Speicheran-
schluss
Design NO/NC ~ 6,8 kg ohne Speicher-
anschluss

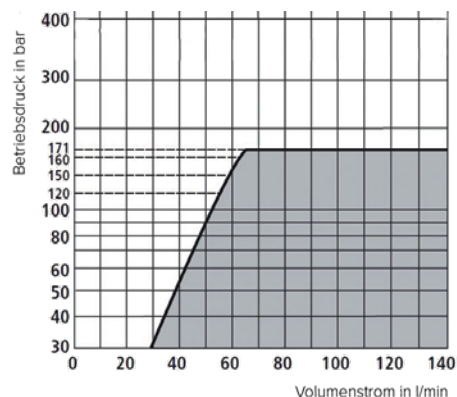
ANSCHLÜSSE

Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HAS.

KENNLINIEN



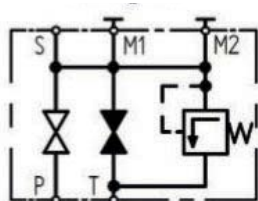
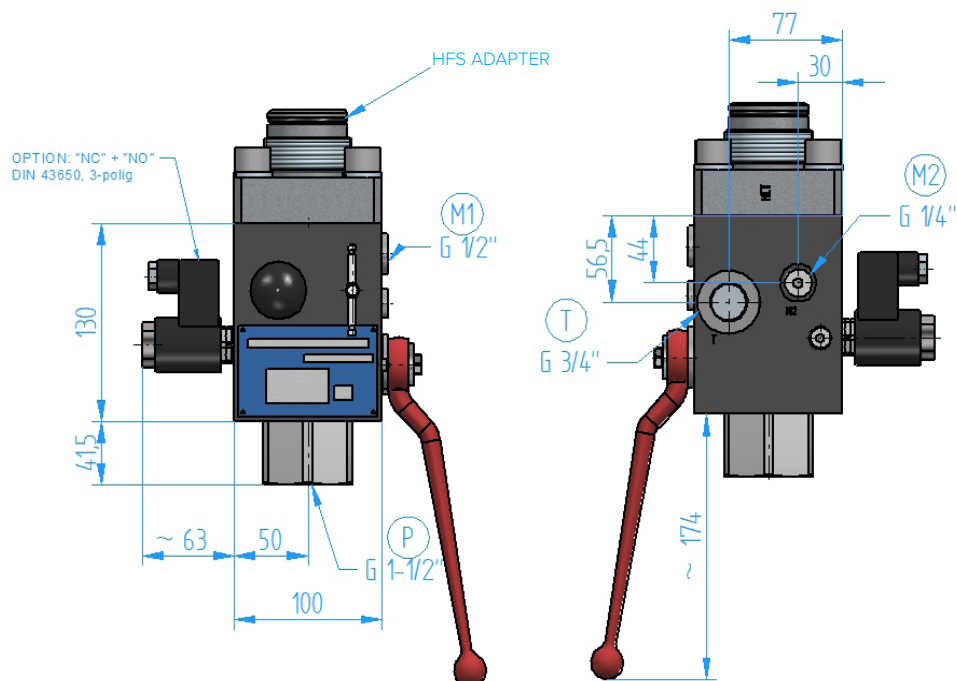
Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40 °C)



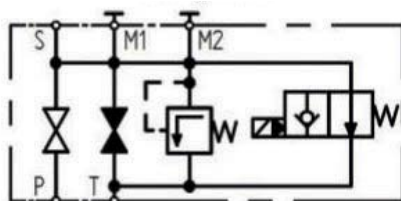
Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

Hydraulische Gegendrücke in den Anschlussleitungen addieren sich zu den Druckverlustswerten sowie dem Ansprechdruck des DB-Ventils. Es ist zu beachten, dass der Kennlinienverlauf bei Abweichungen der Randbedingungen beeinflusst wird.

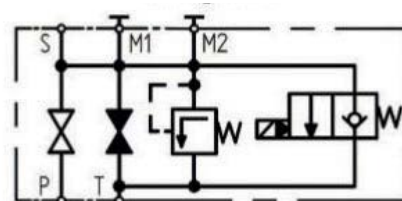
SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB 32



OPTION M



OPTION NO



OPTION NC

- » **P** Pumpenanschluss G 1 1/2"
- » **T** Tankanschluss G 3/4"
- » **S** Speicheranschluss
- » **M1** Manometeranschluss G 1/2"
- » **M2** Manometeranschluss G 1/4"
- » **DBV** Druckbegrenzungsventil
- » **Option NO/NC** 2/2 Magnetventil

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB 32



TECHNISCHE DATEN

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

Manuelle Entlastung: 400 bar
Elektrische Entlastung: 350 bar
Ausführung gemäß DGRL

EG EINZELGEPRÜFTE VENTILPTRONE

in den Druckstufen: 50 / 100 / 140 / 160 /
180 / 200 / 211 / 250 / 280 / 300 / 330 /
360 bar

MATERIALIEN

C-Stahl, brüniert, FKM & POM

ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-10 °C bis +80 °C

ELEKTRISCHE DATEN

Gleichspannung DC:
12/24 V DC - 17 W
Wechselspannung AC:
115 V AC - 50–60 Hz
230 V AC - 50–60 Hz
Schutzart:
IP 65 Stecker DIN 43650

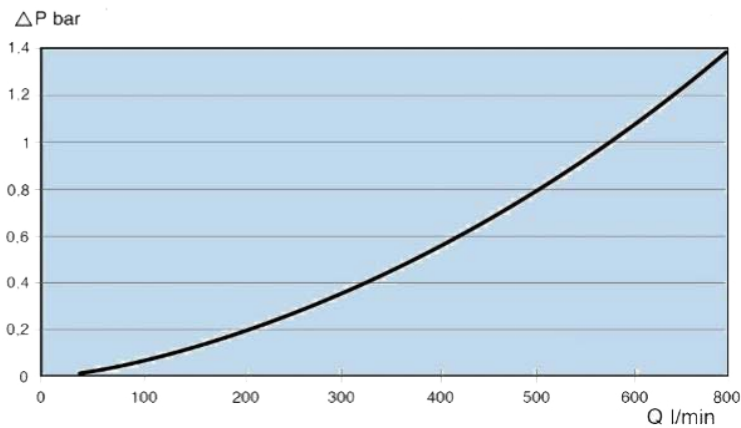
GEWICHT

Design M ~ 11,9 kg ohne Speicheran-
schluss
Design NO/NC ~ 12,1 kg ohne Speicher-
anschluss

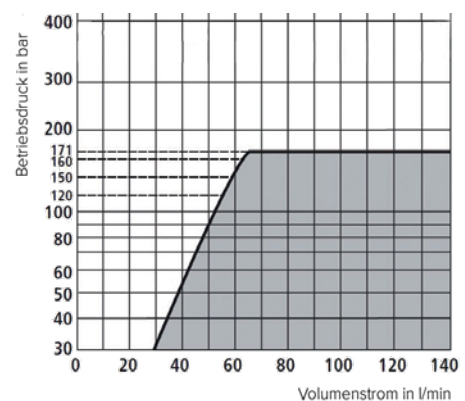
ANSCHLÜSSE

Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HFS.

KENNLINIEN



Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40°C)



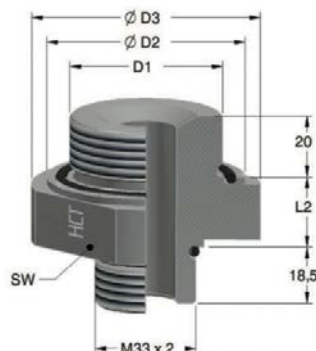
Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

Hydraulische Gegendrücke in den Anschlussleitungen addieren sich zu den Druckverlustswerten sowie dem Ansprechdruck des DB-Ventils. Es ist zu beachten, dass der Kennlinienverlauf bei Abweichungen der Randbedingungen beeinflusst wird.

SPEICHERADAPTER HAS FÜR SICHERHEITS- UND ABSPERRBLOCK HSB 10/HSB 20 ANSCHLUSS BLASENSPEICHER HSB



FORM 1
radiale Abdichtung



FORM 2
axiale Abdichtung

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

C-Stahl: FPM/400 bar

MATERIALIEN

C-Stahl: FPM

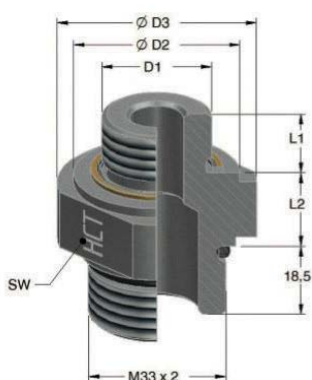
ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-20 °C bis 80 °C

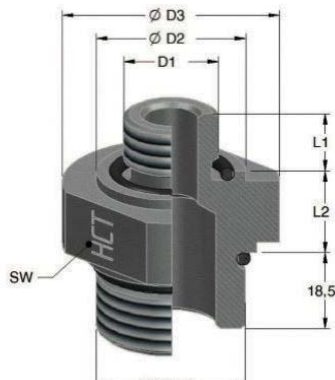
ADAPTER	FORM	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	ØD2	ØD3
HAS 10	1	G ¾"	41	27,5	20,5	-	48
HAS 12		G 1 ¼"	50	37	19	-	55
HAS 13		G 2"	65	44	14	-	75
HAS 20	2	M 30x1,5	41	20	23	40	48
HAS 21		M 40x1,5	55	20	23	54	65
HAS 22		M 50x1,5	65	20	23	64	75

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

SPEICHERADAPTER HAS FÜR SICHERHEITS- UND ABSPERRBLOCK HSB 10/HSB 20 ANSCHLUSS MEMBRANSPEICHER HMS



FORM 3
Abdichtung USIT-Ring

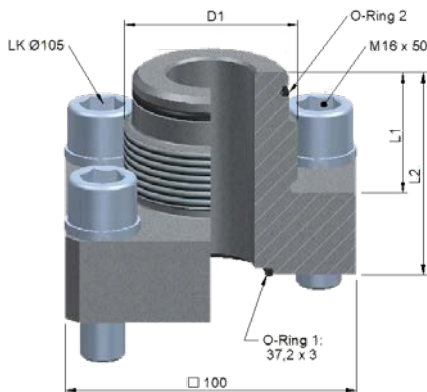


FORM 4
Abdichtung O-Ring

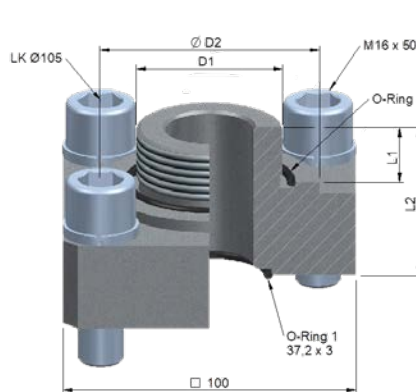
ADAPTER	FORM	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	ØD2	ØD3
HAS 30	3	G ½"	41	14	20	33	48
HAS 31		G ¾"	41	16	20	40	48
HAS 32	4	G ½"	41	14	20	33	48
HAS 33		G ¾"	41	16	20	40	48

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

SPEICHERADAPTER HFS FÜR SICHERHEITS- UND ABSPERRBLOCK HSB 32 ANSCHLUSS BLASENSPEICHER HSB



FORM 1
radiale Abdichtung



FORM 2
axiale Abdichtung

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

C-Stahl: FPM/400 bar

MATERIALIEN

C-Stahl: FPM

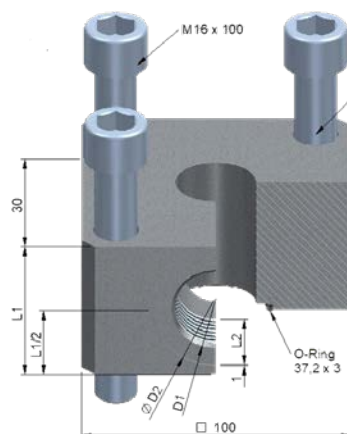
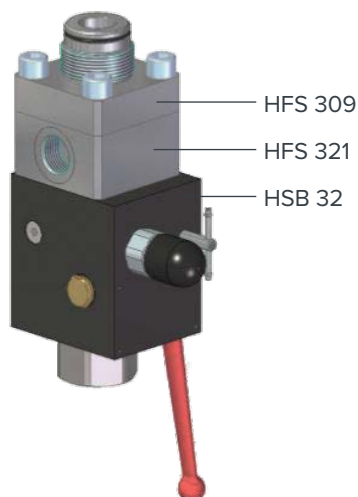
ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-20 °C bis 80 °C

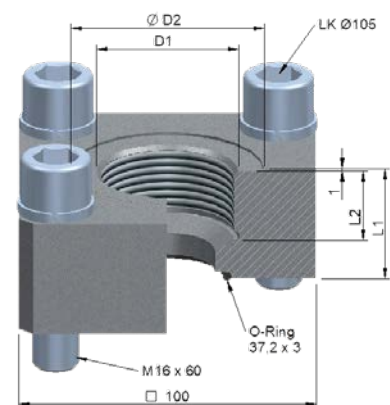
ADAPTER	FORM	D1	ØD2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	O-RING 2
HFS 305	1	G ¾"	-	28	58	17 x 3
HFS 307		G 1 ¼"	-	37	67	30 x 3
HFS 309		G 2"	-	44	74	48 x 3
HFS 330	2	M30x1,5	45	15	47	32 x 2
HFS 340		M40x1,5	60	20	51	43 x 3
HFS 350		M50x1,5	75	20	51	53 x 3

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

SONDERADAPTER HFS FÜR SICHERHEITS- UND ABSPERRBLOCK HSB 32



FORM 3
Zwischenflansch für zusätzl. seitlichen
Rohranschluss



FORM 4
Flansch für Rohrleitungsanschluss

ADAPTER	FORM	D1	ØD2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]
HFS 320	3	G 1"	47	54	20
HFS 321	4	G ½"	65	40	20

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.