

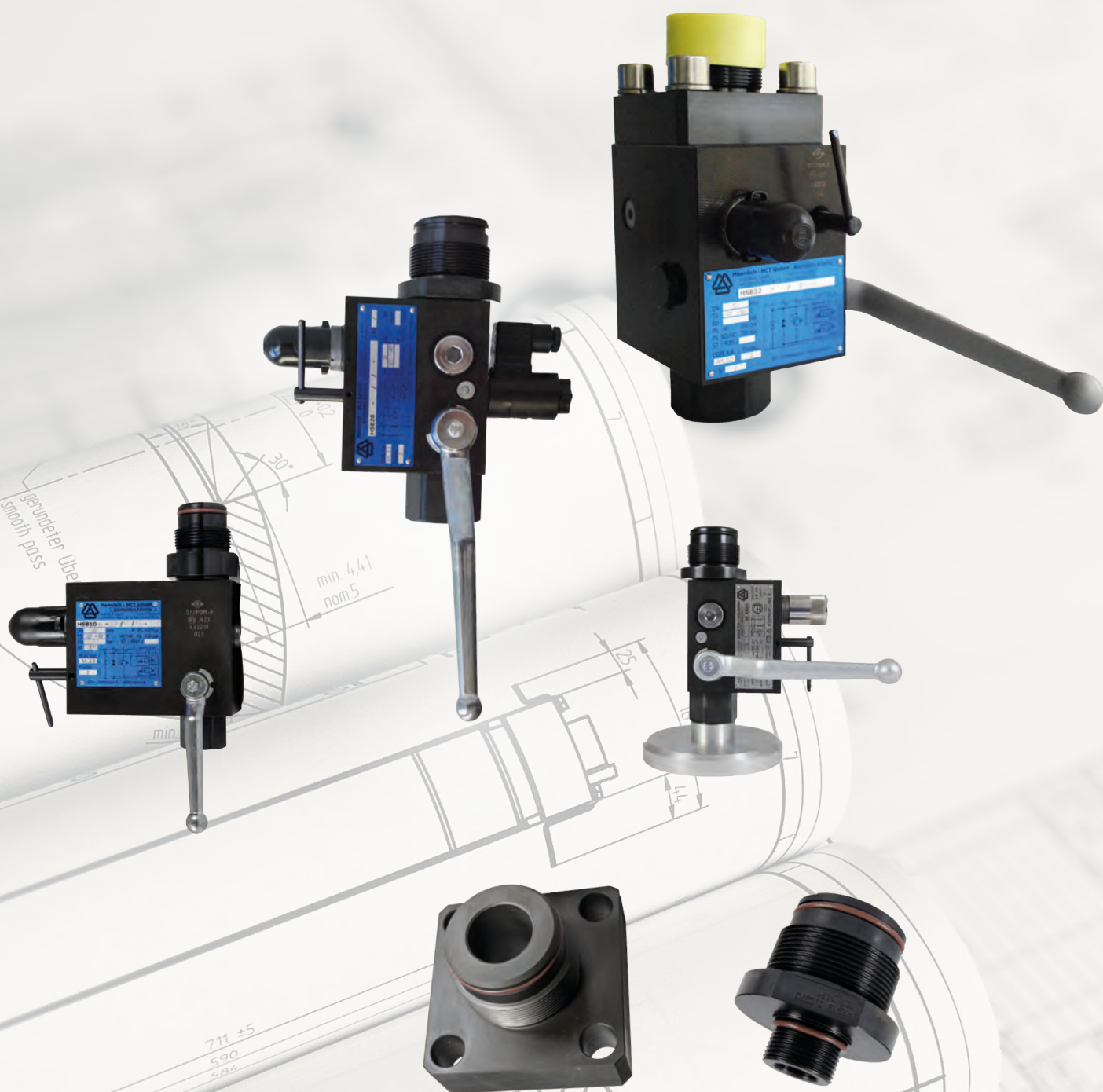


HENNlich

**ACCUMULATORS
& COOLING**

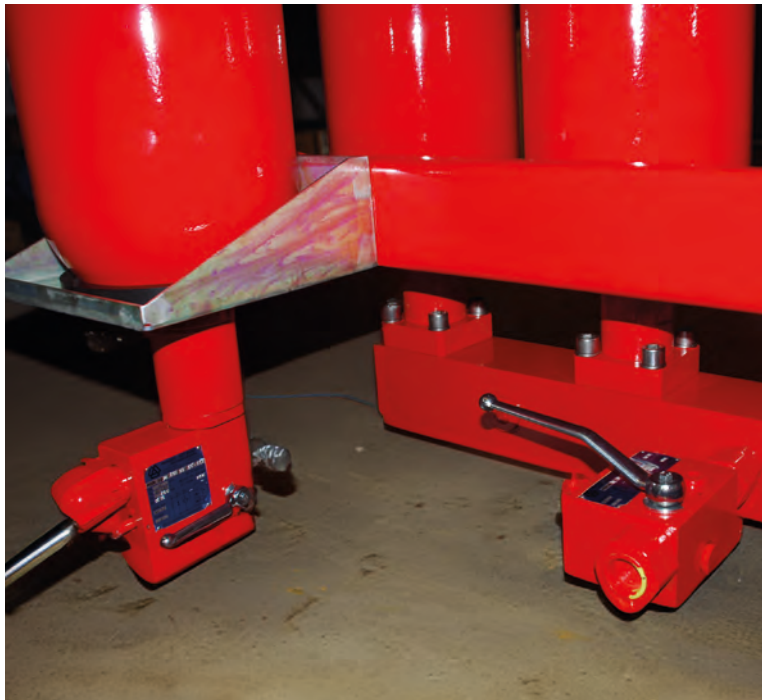
SPEICHERZUBEHÖR

BAUREIHE	BESCHREIBUNG	SEITE
	SICHERHEITS- UND ABSPERRBLÖCKE UND ADAPTER	3
	HSB 10 Nennweite 10	6
	HSB 10Z Nennweite 10 3/2 Absperr- und Entlastungsventil	8
	HSB 20 Nennweite 20	10
	HSB 32 Nennweite 32	12
	HAS/HFS Anschluss und Adapterstücke zum Speicheranschluss	14
	ANSCHLUSSSTÜCKE UND REDUZIERUNGEN	16
	HRS Reduzierungen für Blasenspeicher HBS Gewindeanschluss	17
	HRS Adapter für Membranspeicher HMS Blockanbau	18
	HAS Anschlussadapter für Absperrblöcke HSB an Rohrleitung	18
	HFS Übergangsstücke G2" auf SAE Flansch	19
	Weitere Übergangsstücke und Materialien auf Anfrage	
	FÜLL- UND PRÜFVORRICHTUNGEN	20
	HFP Füll- und Prüfvorrichtung	21
	HFP-H Füll- und Prüfvorrichtung heavy: robuste Baustellenversion	22
	HFP-CGH 3000 Füll- und Prüfvorrichtung 8V1-Ventil oder Minimes	23
	HFP-DM Digitalmanometer	24
	HFP-LG/PT elektronisches Lese- und Speichergerät	25
	HFP-N2 Übergangsstücke für Stickstoffflaschen anderer Länder	26
	GASSEITIGES ZUBEHÖR	28
	HGV-Z Adapter und Übergangsstücke	30
	HGV-Z-019 Hebeösen für Blasenspeicher HBS	32
	HMR Manometer und HMR-MAV Manometer Absperrventil	32
	HGV-V Gasventile und Gasventile Fremdfabrikate	33
	BEFESTIGUNGSMATERIAL	34
	HCLP Schellen in leichter und schwerer Ausführung	35
	HBBZ Konsolen und Gummiring	37
	HBBZ-BS komplette Befestigungssets	38



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

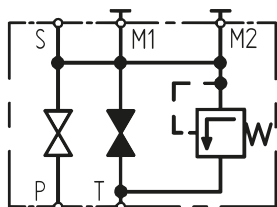
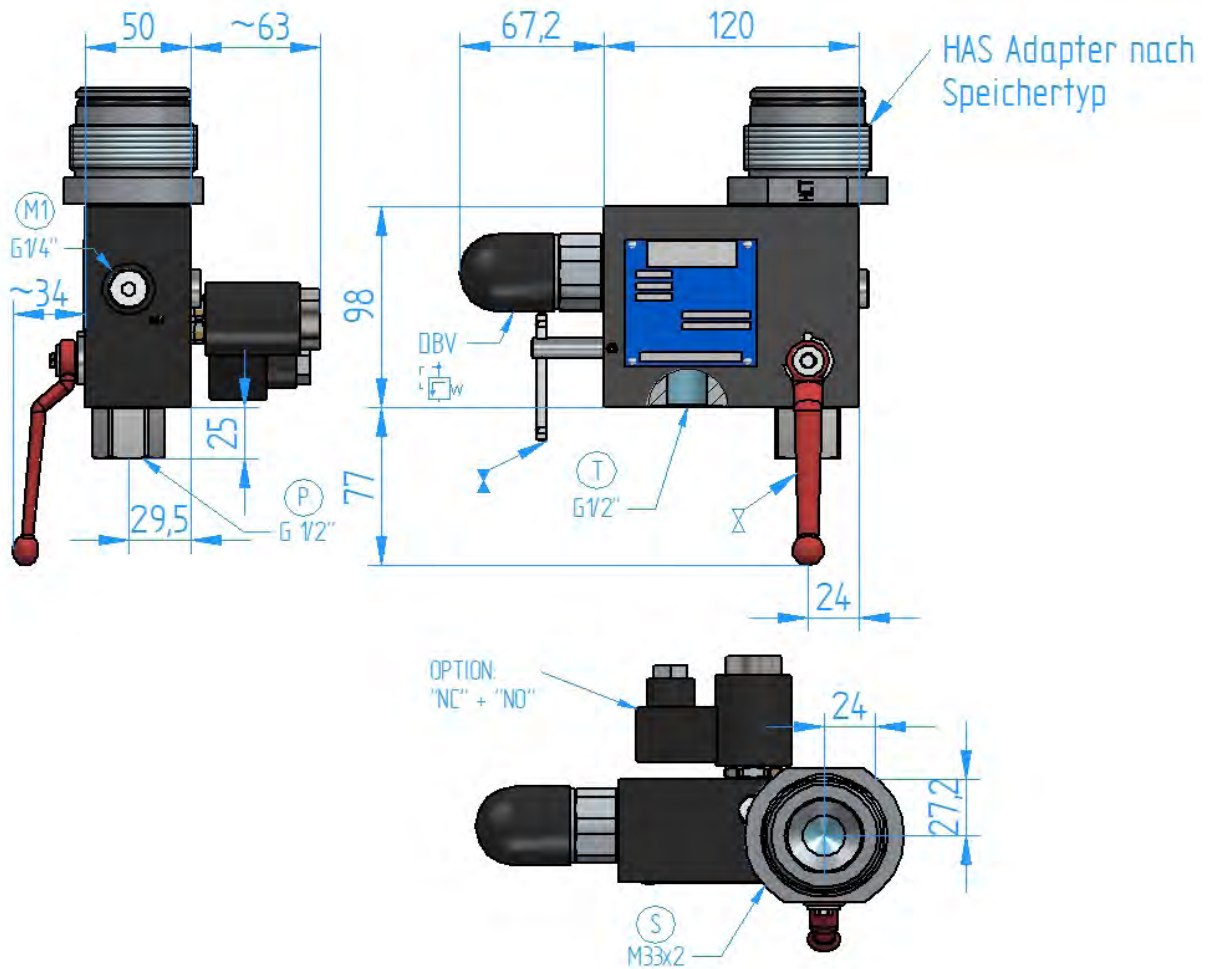
- » Geringer Platzbedarf und kompakte Ausführung der notwendigen Sicherheitsfunktionen.
- » Einfacher und schneller Einbau.
- » Über Anschluss-Adapter mit allen Bauformen von Druckspeichern, auch Fremdfabrikaten, kombinierbar.
- » Drei Block-Baugrößen verfügbar für unterschiedliche Größen der Druckspeicher 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

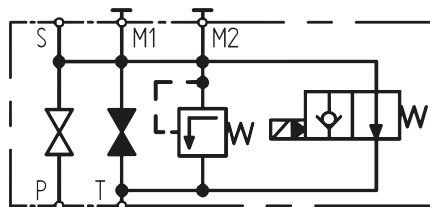
SICHERHEITS-ABSPERRBLOCK HSB		HSB X 10 NO Z - 350/ 90/ 80 - A - 013 - Z									
ATEX-Ausführung											
Zone 1 (II 2G)	X										
Nenngroße [Liter]											
10 / 20 / 32											
Entlastungsart											
manuell	M										
manuell und elektrisch, stromlos geöffnet	NO										
manuell und elektrisch, stromlos geschlossen	NC										
Ventilart											
2/2 Wegeventil - keine Angabe											
3/2 Wegeventil nur bei Nenngroße 10	Z										
Sicherheitsventil Einstelldruck [bar]											
140, 200, 211, 250, 330, 360											
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)											
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										

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB

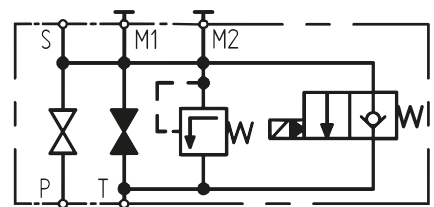
HSB 10, STANDARD-BAUREIHE



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

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB

HSB 10, STANDARD-BAUREIHE

TECHNISCHE DATEN



Darstellung mit HAS Adapter

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

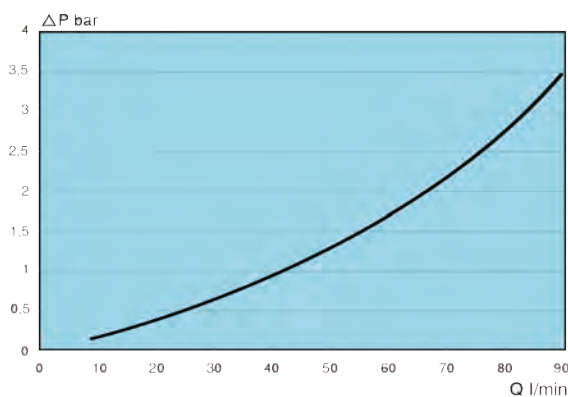
GEWICHT

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

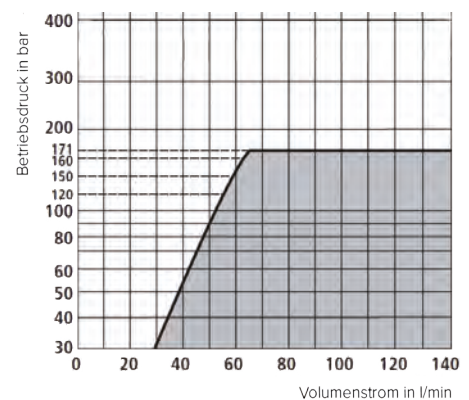
ANSCHLÜSSE

Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HAS.

KENNLINIEN



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

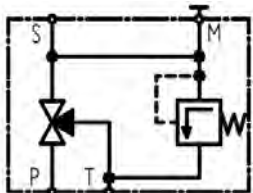
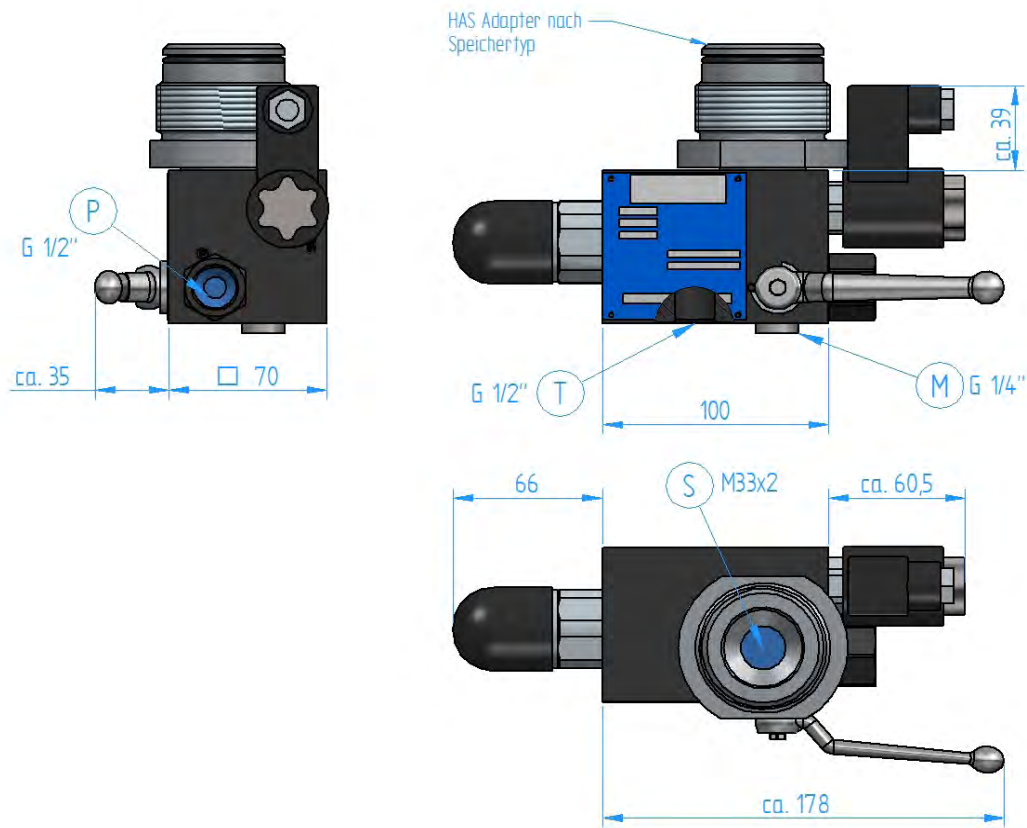


Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

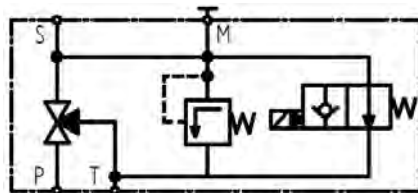
Hydraulische Gegendrücke in den Anschlussleitungen addieren sich zu den Druckverlustwerten sowie dem Ansprechdruck des DB-Ventils. Es ist zu beachten, dass der Kennlinienverlauf bei Abweichungen der Randbedingungen beeinflusst wird.

SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB

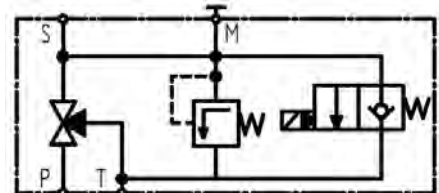
HSB 10Z, MIT 3-/2-WEGE-ENTLASTUNGSVENTIL



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

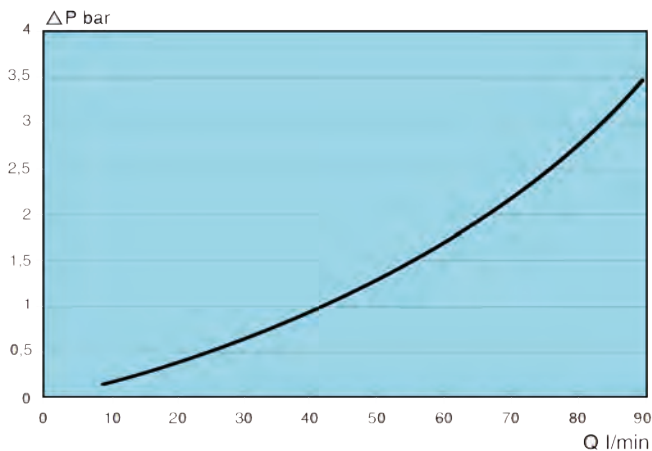
GEWICHT

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

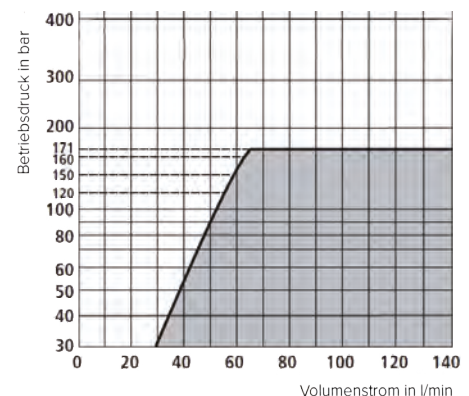
ANSCHLÜSSE

Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HAS.

KENNLINIEN



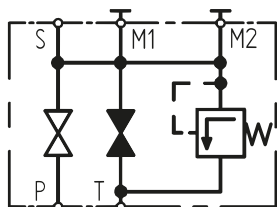
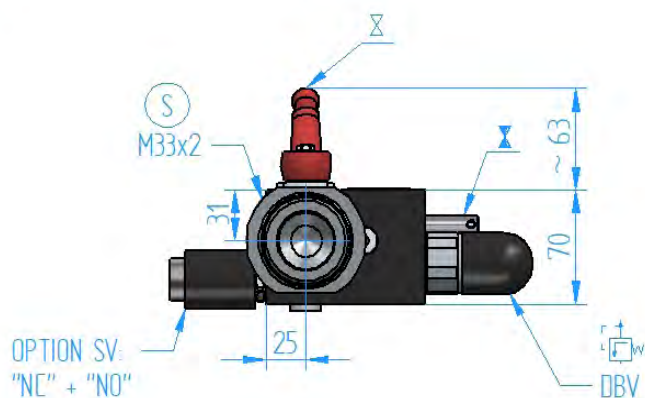
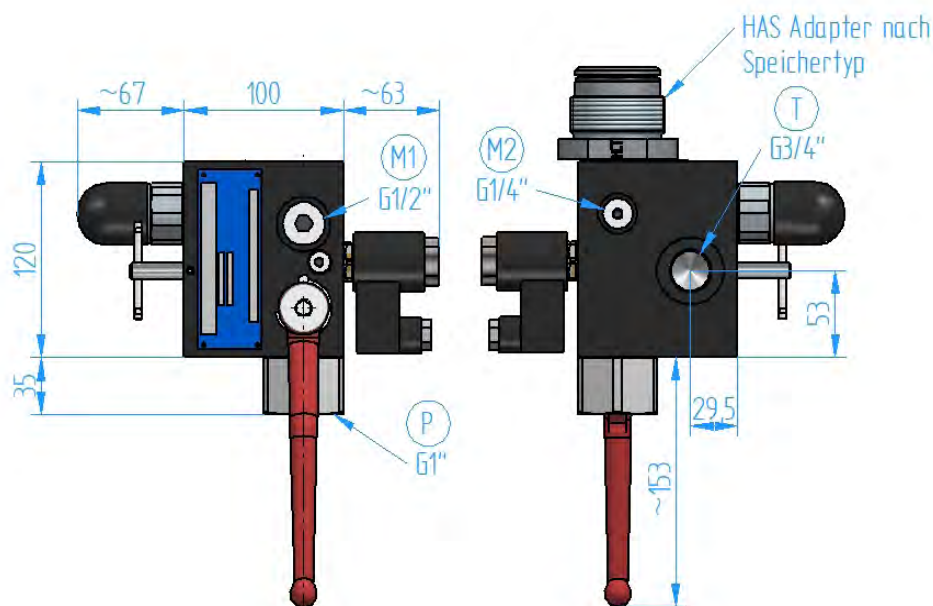
Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40 °C)



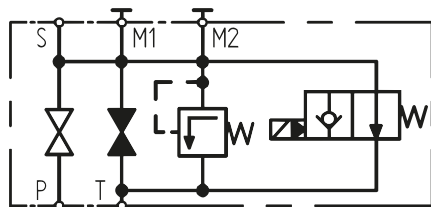
Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

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.

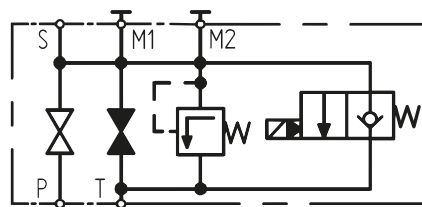
SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB 20



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



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

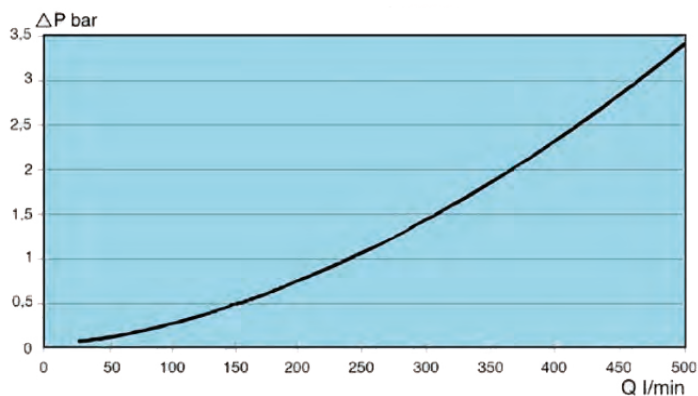
GEWICHT

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

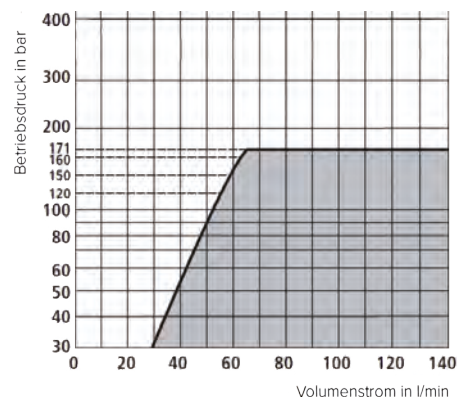
ANSCHLÜSSE

Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HAS.

KENNLINIEN



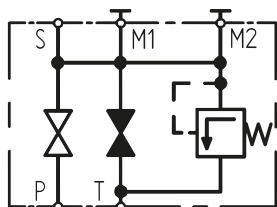
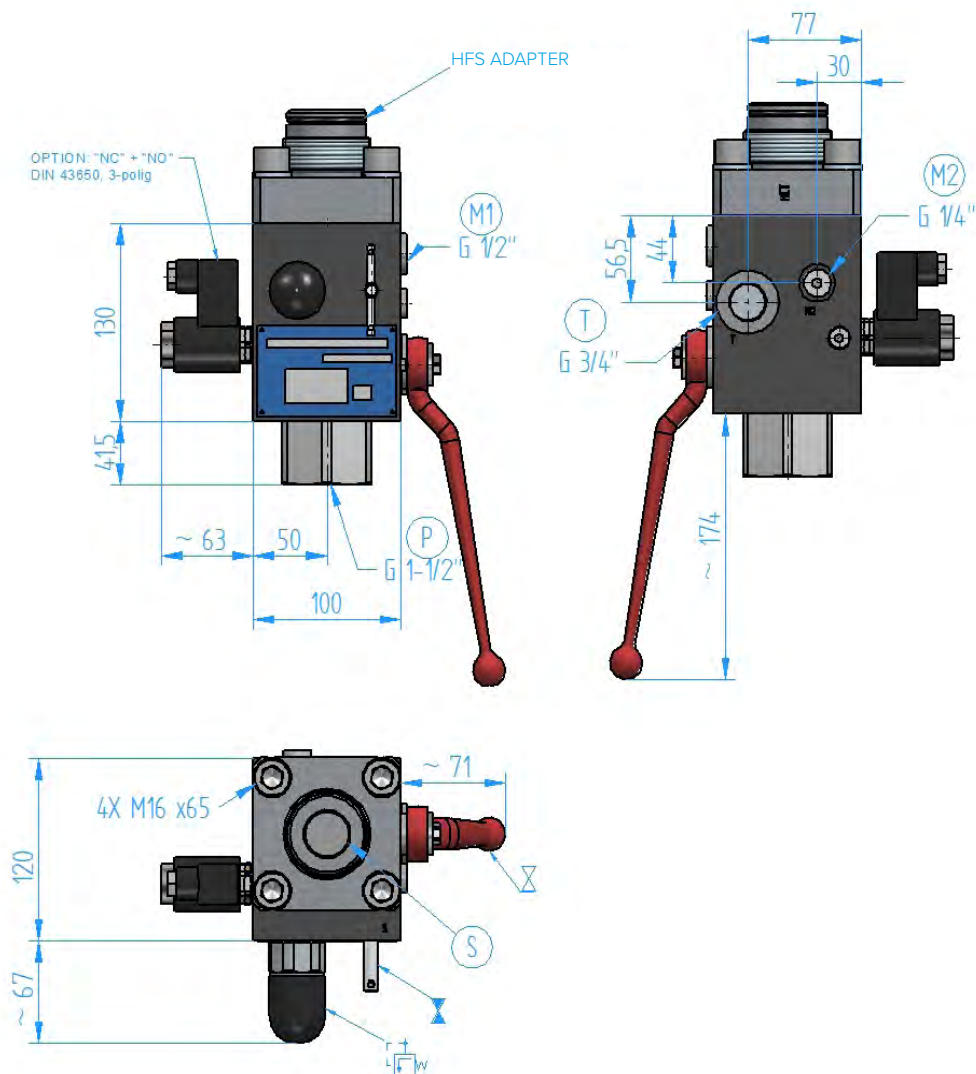
Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40 °C)



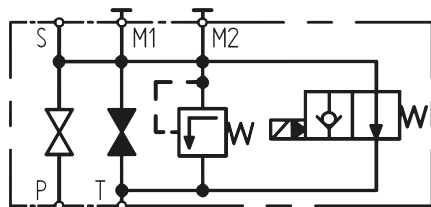
Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

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.

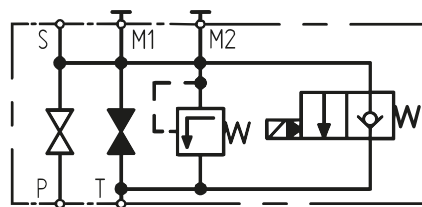
SICHERHEITS- ABSPERRBLOCK HSB 32



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

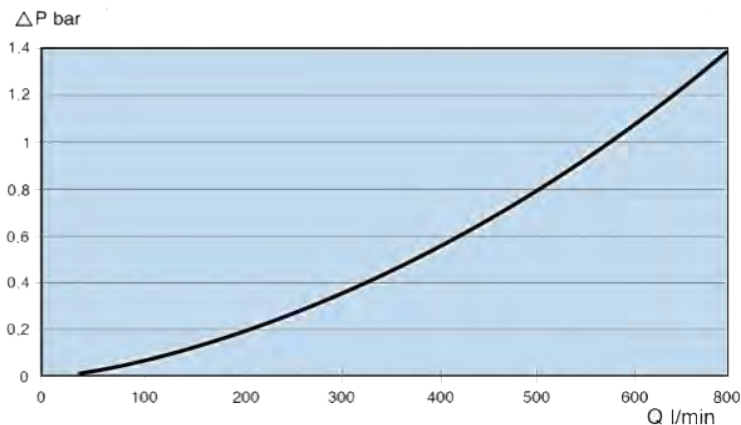
GEWICHT

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

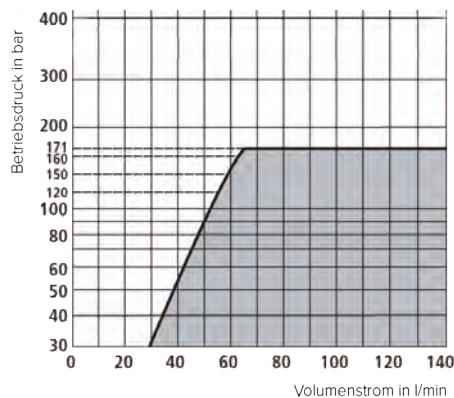
ANSCHLÜSSE

Anschlüsse zu den verschiedenen
Speichertypen siehe Datenblatt HFS.

KENNLINIEN



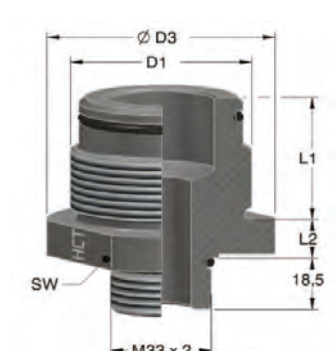
Druckverlust von Anschluss P nach S
(ÖL 32 cSt, 40°C)



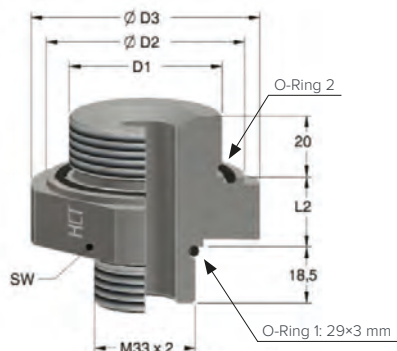
Volumenströme über Druckbegrenzungsventil
P nach T, Volumenströme im grauen Bereich
können nicht dargestellt werden

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 HBS



FORM 1
radiale Abdichtung O-Ring



FORM 2
axiale Abdichtung O-Ring

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

C-Stahl: FPM/400 bar

MATERIALIEN

C-Stahl: FPM

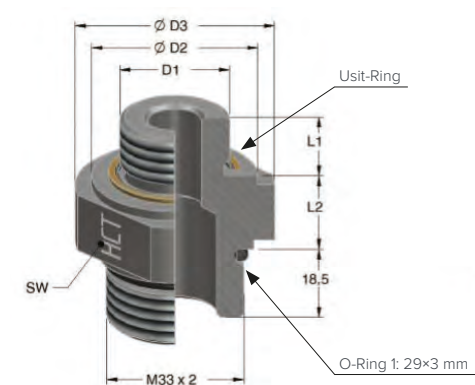
ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-20 °C bis 80 °C

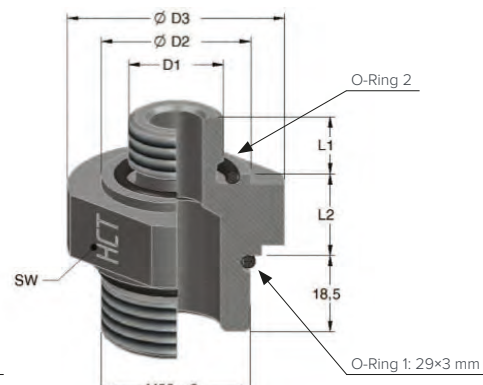
Adapter	Form	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	øD2	øD3	O-Ring 2 [mm]
HAS 10	1	G ¾"	41	27,5	20,5	-	48	17×3
HAS 12		G 1¼"	50	37	19	-	55	30×3
HAS 13		G 2"	65	44	14	-	75	48×3
HAS 20	2	M30×1,5	41	20	23	40	48	32×2
HAS 21		M40×1,5	55	20	23	54	65	43×3
HAS 22		M50×1,5	65	20	23	64	75	53×3

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

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



FORM 3
axiale Abdichtung U-sit-Ring

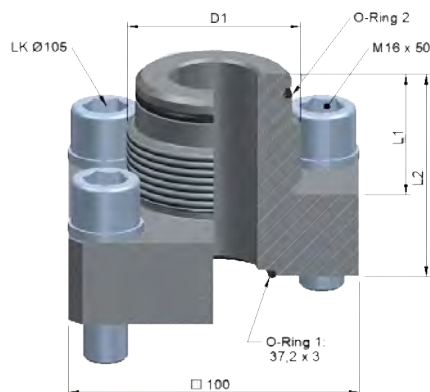


FORM 4
axiale Abdichtung O-Ring

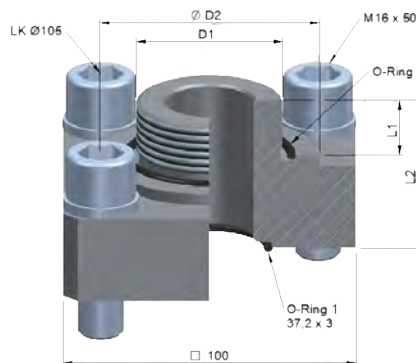
Adapter	Form	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	øD2	øD3	O-Ring 1 [mm]	Ring 2 [mm]
HAS 30	3	G ½"	41	14	20	33	48	29×3	U-sit-Ring ½"
HAS 31		G ¾"	41	16	20	40	48	29×3	U-sit-Ring ¾"
HAS 32	4	G ½"	41	14	20	33	48	29×3	O-Ring 22×3
HAS 33		G ¾"	41	16	20	40	48	29×3	O-Ring 22×3

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

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



FORM 1
radiale Abdichtung



FORM 2
axiale Abdichtung

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

C-Stahl: FPM/400 bar

MATERIALIEN

C-Stahl: FPM

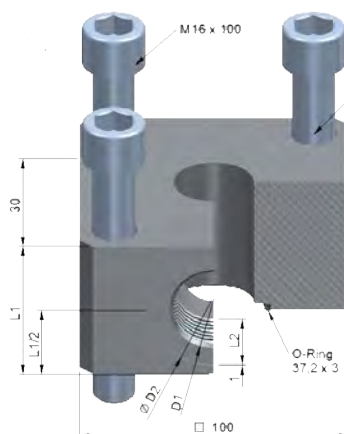
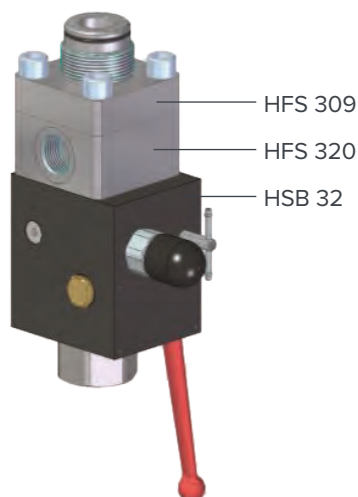
ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-20 °C bis 80 °C

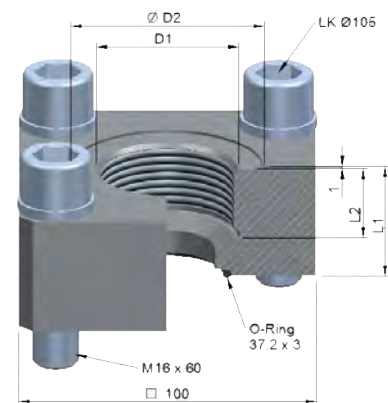
Adapter	Form	D1	ØD2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	O-Ring [mm]	O-Ring 2 [mm]
HFS 305	1	G ¾"	-	28	58	37,2×3	17×3
HFS 307		G 1¼"	-	37	67	37,2×3	30×3
HFS 309		G 2"	-	44	74	37,2×3	48×3
HFS 330	2	M30×1,5	45	15	47	37,2×3	32×2
HFS 340		M40×1,5	60	20	51	37,2×3	43×3
HFS 350		M50×1,5	75	20	51	37,2×3	53×3

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

SONDERADAPTER HFS FÜR SICHERHEITS- UND ABSPERRBLOCK HSB 32



HFS 320
Zwischenflansch für zusätzl. seitlichen
Rohranschluss



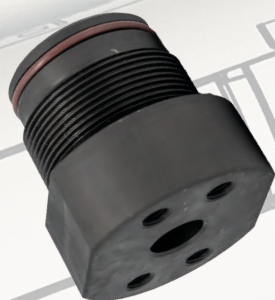
HFS 321
Flansch für Rohrleitungsanschluss

Adapter	D1	ØD2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	O-Ring [mm]
HFS 320	G 1"	47	54	20	37,2×3
HFS 321	G 1½"	65	40	20	37,2×3

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.



HENNlich



ANSCHLUSSSTÜCKE UND REDUZIERUNGEN HRS/HAS/HFS

Zum Anschluss der HENNlich Blasenspeicher HSB gibt es folgende Reduzierungen und Anschlussstücke.

MATERIALIEN

C-Stahl, FKM

MAX. ZULÄSSIGER DRUCK (PS)

C-Stahl: 350 bar

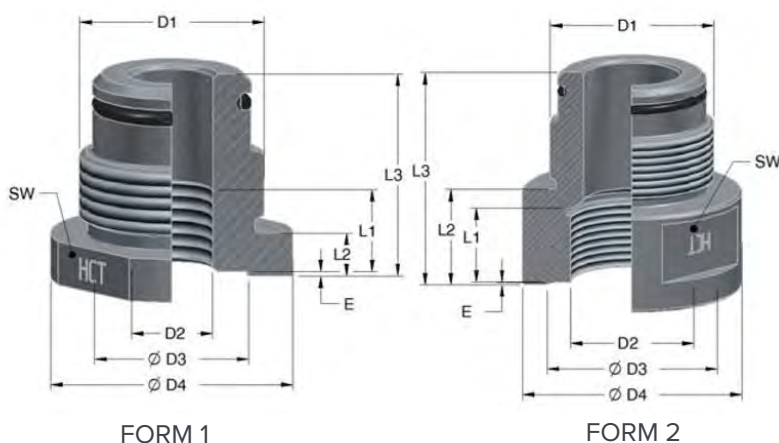
ZULÄSSIGE TEMPERATUREN (TS)

-20 °C bis 80 °C

Weitere Übergangsstücke und Materialien auf Anfrage.

REDUZIERUNGEN HRS FÜR BLASENSPEICHER HBS

zum Anschluss an Rohrleitungen



Typ	Form	D1	D2	L1	L2	L3	SW	E	øD3	øD4
HRS 440	1	AG ¾"	ohne Bohrung	-	8	36	32	-	-	36,5
HRS 441	1		IG ¼"	12	8	36	32	1	25	36,5
HRS 442	1		IG ⅜"	12	8	36	32	1	28	36,5
HRS 443	2		IG ½"	16	29,5	57	36	1	34	42
HRS 460	1	AG 1¼"	ohne Bohrung	-	10	47	50	-	-	-
HRS 462	1		IG ⅜"	13	10	47	50	1	28	55
HRS 463	1		IG ½"	15	10	47	50	1	34	55
HRS 464	1		IG ¾"	16	10	47	50	1	42	55
HRS 465	2		IG 1"	21	32	69	50	1	47	55
HRS 480	1	AG 2"	ohne Bohrung	-	12	-	50	-	-	75
HRS 482	1		IG ⅜"	12	12	56	65	1	28	75
HRS 483	1		IG ½"	15	12	56	65	1	34	75
HRS 484	1		IG ¾"	17	12	56	65	1	42	75
HRS 485	1		IG 1"	20	12	56	65	1	47	75
HRS 486	1		IG 1¼"	21	12	56	65	1	58	75
HRS 487	2		IG 1½"	29	36	80	70	1	62	80

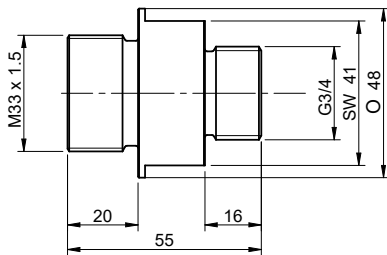
Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

ANSCHLUSSSTÜCKE HRS FÜR MEMBRANSPEICHER HMS

Adapter für Membranspeicher HMS mit Innengewinde für Blockanbau

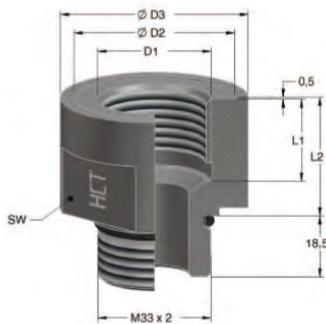


Typ	D1	SW	D2	L [mm]
HRS 54	G ¾"	41	M33×1,5	55



ANSCHLUSSADAPTER

für Sicherheits- und Absperrblöcke HSB an Rohrleitungen

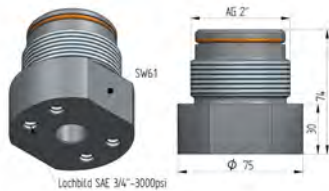


Typ	D1	SW	L1 [mm]	L2 [mm]	øD2	øD3
HAS 40	IG 1"	46	25	36	47	54
HAS 41	IG ½"	36	18	21,5	34	40

ÜBERGANGSSTÜCKE FÜR SAE FLANSCH-ANSCHLUSS

ÜBERGANGSSTÜCK G 2" AUF SAE ¾" 3000 PSI

HFS-3S4



für Blasenspeicher HBS mit Ölventil 2"
SAE ¾" Gegenflansch

ÜBERGANGSSTÜCK G 2" AUF SAE 1 ½" 3000 PSI

HFS-3S5



für Blasenspeicher HBS mit Ölventil 2"
SAE Flansch 1 ½" 3000 PSI

ÜBERGANGSSTÜCK G 2" AUF SAE 2" 3000 PSI

HFS-3S6



für Blasenspeicher HBS mit Ölventil 2"
SAE Flansch 2" 3000 PSI

ÜBERGANGSSTÜCK G 2" AUF SAE 1 ½" 6000 PSI

HFS-3S7



für Blasenspeicher HBS mit Ölventil 2"
SAE Flansch 1 ½" 6000 PSI



FÜLL-PRÜFVORRICHTUNG HFP

FÜLL-PRÜFVORRICHTUNG HFP

Die HENNLICH Füll- und Prüfvorrichtung HFP dient zum Prüfen und Einstellen des Vorfülldruckes von Blasen-, Kolben- und Membranspeichern. Das Gerät kann für Arbeiten an fast allen auf dem Markt vertretenen Typen von Blasen-, Membran-, und Kolbenspeichern bis zu einem Betriebsdruck von 350 bar eingesetzt werden.

TYPENSCHLÜSSEL

DRUCKSTUFE MANOMETER [bar]	HFP - 250 - 2500 - 001
6 / 10 / 25 / 100 / 250 / 400	
Länge Füllschlauch [mm]	
2500 / 4000 / 8000 / 10000	
Index	

Beispiel: HFP-250-2500-001

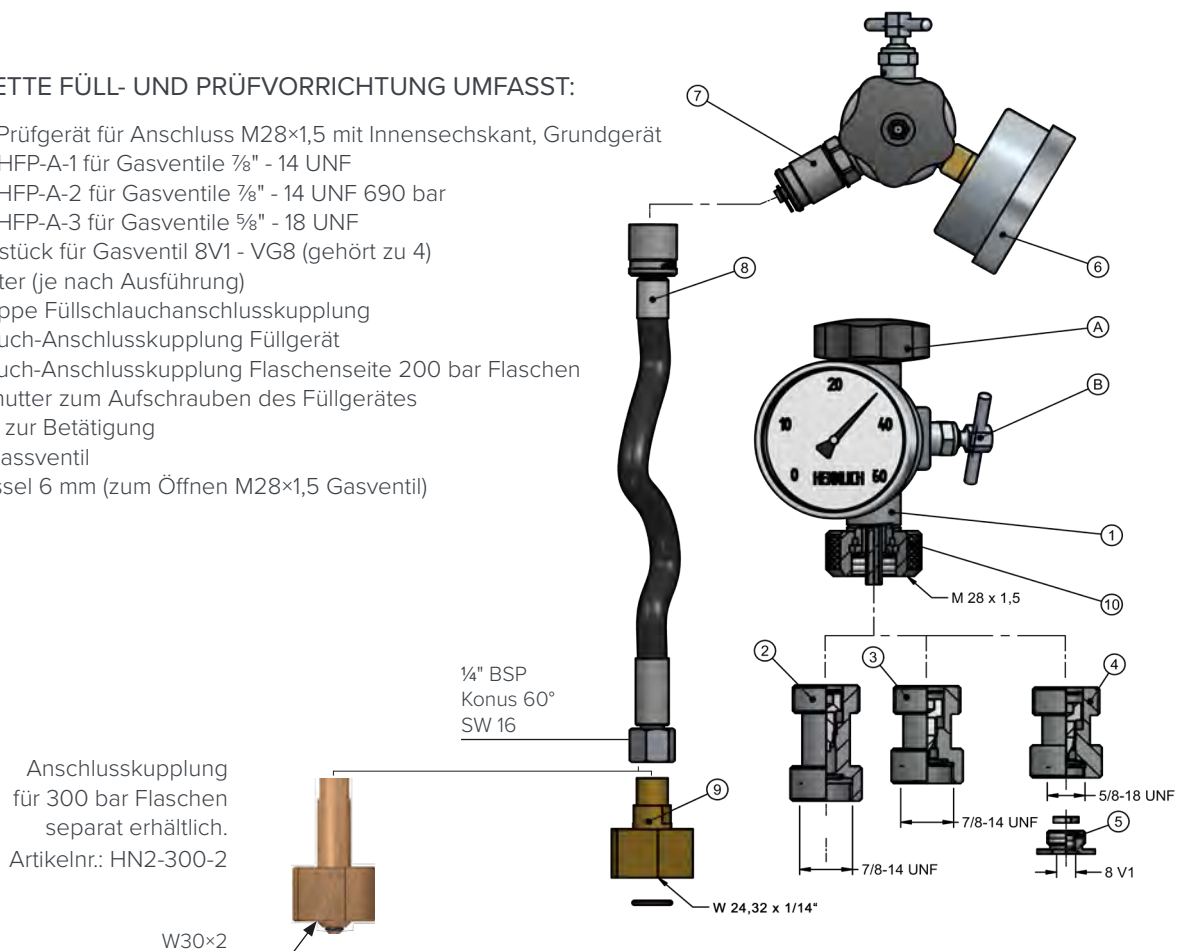
HFP mit 250 bar Manometer und 2500 mm Füllschlauch.

Anschlussadapter für ausländische Gasflaschen lieferbar (siehe Übergangsstücke für Stickstoffflaschen).



DIE KOMPLETTE FÜLL- UND PRÜFVORRICHTUNG UMFASST:

- » 1. Füll- und Prüfgerät für Anschluss M28×1,5 mit Innensechskant, Grundgerät
- » 2. Adapter HFP-A-1 für Gasventile 7/8" - 14 UNF
- » 3. Adapter HFP-A-2 für Gasventile 7/8" - 14 UNF 690 bar
- » 4. Adapter HFP-A-3 für Gasventile 5/8" - 18 UNF
- » 5. Reduzierstück für Gasventil 8V1 - VG8 (gehört zu 4)
- » 6. Manometer (je nach Ausführung)
- » 7. Schutzkappe Füllschlauchanschlusskupplung
- » 8. Füllschlauch-Anschlusskupplung Füllgerät
- » 9. Füllschlauch-Anschlusskupplung Flaschenseite 200 bar Flaschen
- » 10. Rändelmutter zum Aufschrauben des Füllgerätes
- » A. Handrad zur Betätigung
- » B. Druckablassventil
- » Inbusschlüssel 6 mm (zum Öffnen M28×1,5 Gasventil)



FÜLL-PRÜFVORRICHTUNG HFP-400-...-H (HEAVY)

Die HENNLICH Füll- und Prüfvorrichtung HFP-400-...-H ist die robuste Baustellenversion der Standard-HFP, in einem extrem robusten, wasser- und staubdichten Transportkoffer. Als Standard enthält der Koffer zwei Füllschläuche von 2,5 m und 4 m. Es besteht die Möglichkeit auch andere Schlauchlängen zu liefern. Zusätzlich zu zwei wählbar Analogmanometern enthält es ein hochpräzises Digitalmanometer. Enthalten sind alle notwendigen Adapter für alle Speichertypen einschließlich einem Adapter 1/4" BSP bestückt.

TYPENSCHLÜSSEL

DRUCKSTUFE MANOMETER DIGITAL [bar]	HFP - 400 - 25/40 - 056 - H
400	
Länge Füllschlauch [mm]	
2500 / 4000 / 8000 / 10000 Bsp.: 25/40 entspricht 2 Füllschläuche 2,5 m und 4 m	
Druckstufen der Analogmanometer [bar]	
1 = 6 bar, 2 = 10 bar, 3 = 25 bar, 4 = 100 bar, 5 = 250 bar, 6 = 400 bar Bsp.: 056 = 1 Manometer 250 bar + 1 Manometer 400 bar	
Ausführung Heavy	

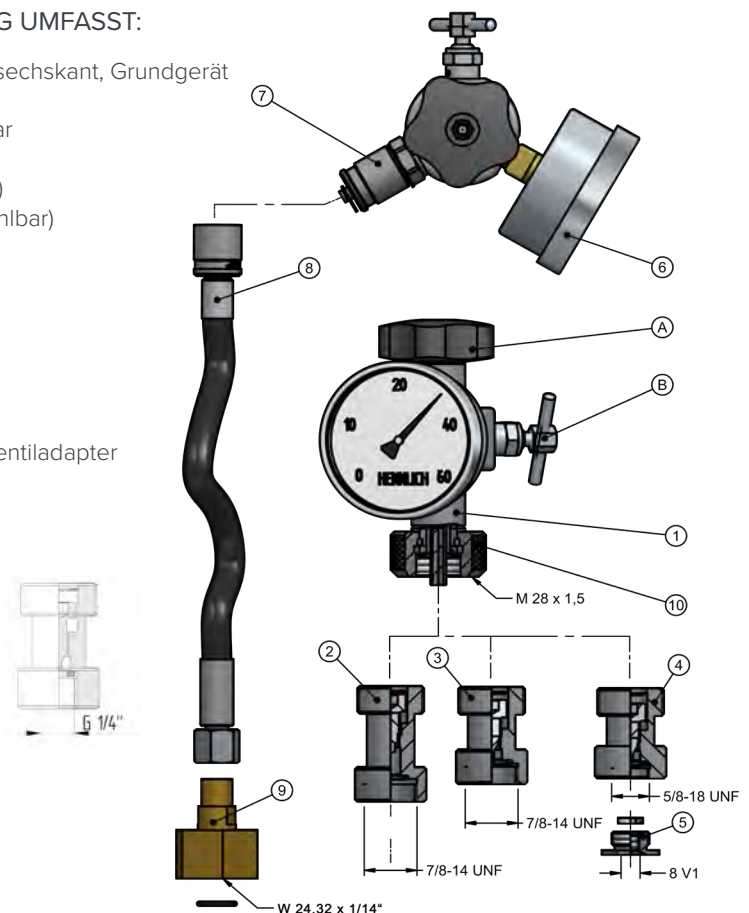
Anschlussadapter für ausländische Gasflaschen lieferbar
(siehe Übergangsstücke für Stickstoffflaschen)



Im Bild: Ausführung mit Digitalmanometer bis 400 bar und Adapter für Gasventile

DIE KOMPLETTE FÜLL- UND PRÜFVORRICHTUNG UMFASST:

- » 1. Füll- und Prüfgerät für Anschluss M28×1,5 mit Innensechskant, Grundgerät
- » 2. Adapter HFP-A-1 für Gasventile 7/8" - 14 UNF
- » 3. Adapter HFP-A-2 für Gasventile 7/8" - 14 UNF 690 bar
- » 4. Adapter HFP-A-3 für Gasventile 5/8" - 18 UNF
- » 5. Reduzierstück für Gasventil 8V1 - VG8 (gehört zu 4.)
- » 6. Manometer (2 Stück enthalten, Anzeigebereich wählbar)
- » 7. Schutzkappe Füllschlauchanschlusskupplung
- » 8. Füllschlauch Anschlusskupplung Füllgerät
- » 9. Füllschlauch Anschlusskupplung Flaschenseite
- » 10. Rändelmutter zum Aufschrauben des Füllgerätes
- » A. Handrad zur Betätigung
- » B. Druckablassventil
- » Inbusschlüssel 6 mm (zum Öffnen M28×1,5 Gasventil)
- » zusätzlich weiterer Gasventiladapter für BSP 1/4" Gasventiladapter



FÜLL-PRÜFVORRICHTUNG HFP-CGH 3000

Die HENNLICH Füll- und Prüfvorrichtung HFP-CGH 3000 dient zum Prüfen und Einstellen des Vorfülldruckes bei Kolben- und Blasenspeichern mit 8V1-Ventil oder Minimess M16×2 Ventil. Die Füll-Prüfvorrichtung wird in einem praktischen Schutzkoffer geliefert.

TYPENSCHLÜSSEL

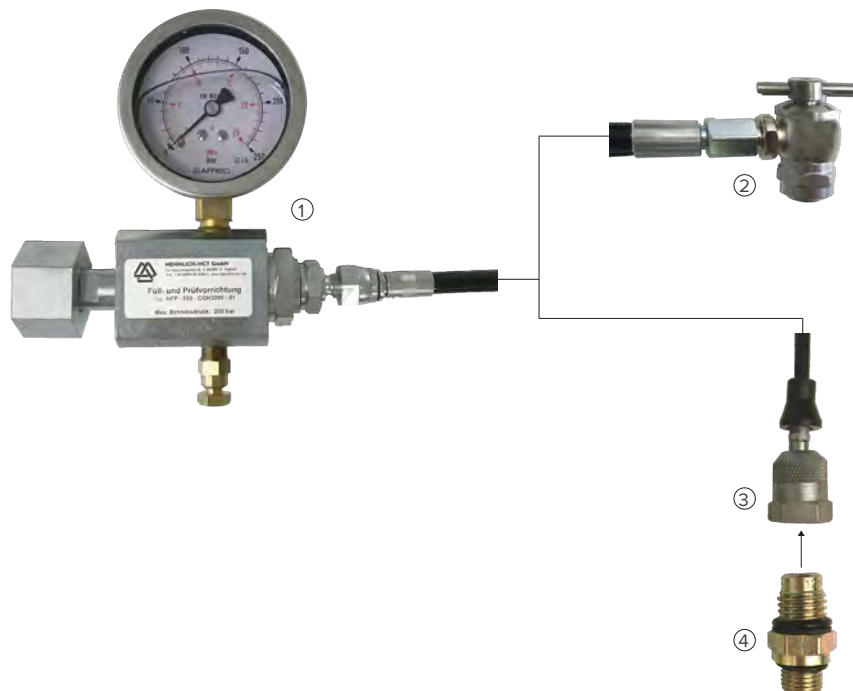
DRUCKSTUFE MANOMETER [bar]	HFP - 250 - CGH3000 - 01
6 / 10 / 25 / 100 / 250	
interne Nummer	
CGH3000	
Index	

Beispiel: HFP-250-CGH3000-01, HFP mit 25 bar Manometer



DIE KOMPLETTE FÜLL- UND PRÜFVORRICHTUNG UMFASST:

- » 1. Füll- und Prüfgerät mit Anschluss direkt auf druckminderer Gasflasche mit Manometer nach Wahl (Normgewinde W24,32x1¼")
- » 2. Füllschlauch 3 m mit Anschluss 8V1-VG8 Gasventil-Speicher
- » 3. Füllschlauch 3 m mit Anschluss Minimess M16×2
- » 4. Minimesskupplung M16×2 mit AG ¼"
- » 5. Schutzkoffer aus Kunststoff
- » 6. Ersatz-Dichtung für Anschluss N2-Flasche





DIGITALMANOMETER MIT INNENLIEGENDER MEMBRAN

GENAUIGKEIT 0,5 % NACH IEC 61298-2



BESONDERHEITEN

- mit Batteriebetrieb
- Druckeinheiten wählbar
- mit Min- und Maxwertspeicher
- mit Nullpunkt- und Endwertkalibrierung
- Gehäuse dreh- und schwenkbar

ANWENDUNG

Für hohe Anforderungen an Genauigkeit und Langzeitstabilität.
Für aggressive gasförmige und flüssige Medien, die nicht kristallisieren und hochviskos sind und das Messsystemmaterial nicht angreifen.

EINSATZBEREICH

- Laborbereich
- Maschinen- und Anlagenbau
- Qualitätssicherung

Typ	HFP-DM-400-01
Sensorelement	Keramikmesszelle
Genauigkeit	0,5 % vom Endwert
Anschlussgewinde	G 1/4 B
Anzeige	4 1/2-stelliges, zweizeiliges LC-Display in schwarz
Anzeigebereiche / Lagertyp [bar]	400
auf Anfrage [bar]	0..1 / 1,6 / 2,5 / 4 / 6 / 10 / 16 / 25 / 40 / 60 / 100 / 160 / 250 / 400 / 600
Überdrucksicherheit	2-fach
Gehäuse	drehbares schwarzes Kunststoffgehäuse aus Polycarbonat
Messstoffberührte Teile	CrNi-Stahl, O-Ring Viton (FKM)
Druckanschluss	SW 27, CrNi-Stahl
Hilfsenergie	2 Stück 3,6 V Lithium-Batterien (1/2 AA)
Batterielebensdauer	Standby-Modus, ca. 5 Jahre
CE-Konformität	EMV-Richtlinie - Störaussendung und Störfestigkeit (industrieller Bereich) nach EN 61 326
Lebensdauer	> 100 Millionen Lastzyklen
Minimal-bis-Maximalwert-Speicher	Nullpunktkorrektur
Temperatureinfluss	0,15 %/10 K, auf Nullpunkt und Spanne
Schutzart	IP 65 nach EN 60529/IEC 529
Temperaturen	Medium: -20°C bis 85°C, Umgebung: -20°C bis 70°C
Gewicht	0,3 kg

DRUCKAUFNEHMER UND LESEGERÄT



Das HFP-LG System ist eine komfortable Möglichkeit zur Überwachung des Vorfülldruckes in Druckspeichern.

Mit Hilfe von RFID-Technologie werden die Daten des Druckaufnehmers (HFP-PT) auf das Lesegerät (HFP-LG) übertragen. Somit ist berührungsloses Messen des Vorfülldruckes möglich.

ANWENDUNG

Der Druckaufnehmer kann permanent oder temporär an Druckspeichern verbaut werden. Durch Annäherung des Lesegerätes an den Druckaufnehmer werden die Daten unmittelbar übertragen. Mehr als 15.000 dieser Messsätze können im internen Speicher des Gerätes abgelegt werden und anschließend mittels einer Software (im Lieferumfang enthalten) an den PC übertragen werden. Zudem ermöglicht die Software eine übersichtliche Verwaltung sämtlicher Hydraulikspeicher ohne großen Aufwand.

LESEGERÄT

Typ	HFP-LG
Druck	in bar und PSI
Temperatur	in °C und °F
Display	grafisch, LED Hintergrundbeleuchtung
Akku	Lithium-Ionen (3,7 V DC/900 mAh)
Betriebsdauer	ca. 6 h (ca. 1800 Einzelmessungen)
Umgebungstemperatur	-20 °C ... +70 °C
Abtastrate	typ. 250 ms/max. 400 ms
Schnittstelle	Micro USB
EMV	EN 61326-1:2013, EN 300330



DRUCKAUFNEHMER

Typ	HFP-PT
Druckbereiche	16 / 60 / 160 / 40 / 600 bar
Medienberührende Teile	geeignet für fluide und gasförmige Medien
Gehäuse, Kappe	Edelstahl 1.4305, Polyamid (glasfaserverstärkt)
Dichtung	FPM (Viton®)
Gewicht	80 g/18 lbs
Medientemperatur	-30 °C ... +135 °C
Umgebungstemperatur	-30 °C ... +85 °C
Abtastrate	typ. 250 ms/max. 400 ms
Langzeitstabilität	nach IEC EN 60770-1 max. $\pm 0,25 \% FS^* / a$
Lastwechsel	10
Schutzart	Schutzart IP69: Staubdicht und geschützt gegen Wasser bei Hochdruck-/Dampfstrahlreinigung

Als Zubehör sind Anschlussadapter erhältlich, fragen Sie bei uns an.

ÜBERGANGSSTÜCKE FÜR STICKSTOFFFLASCHEN

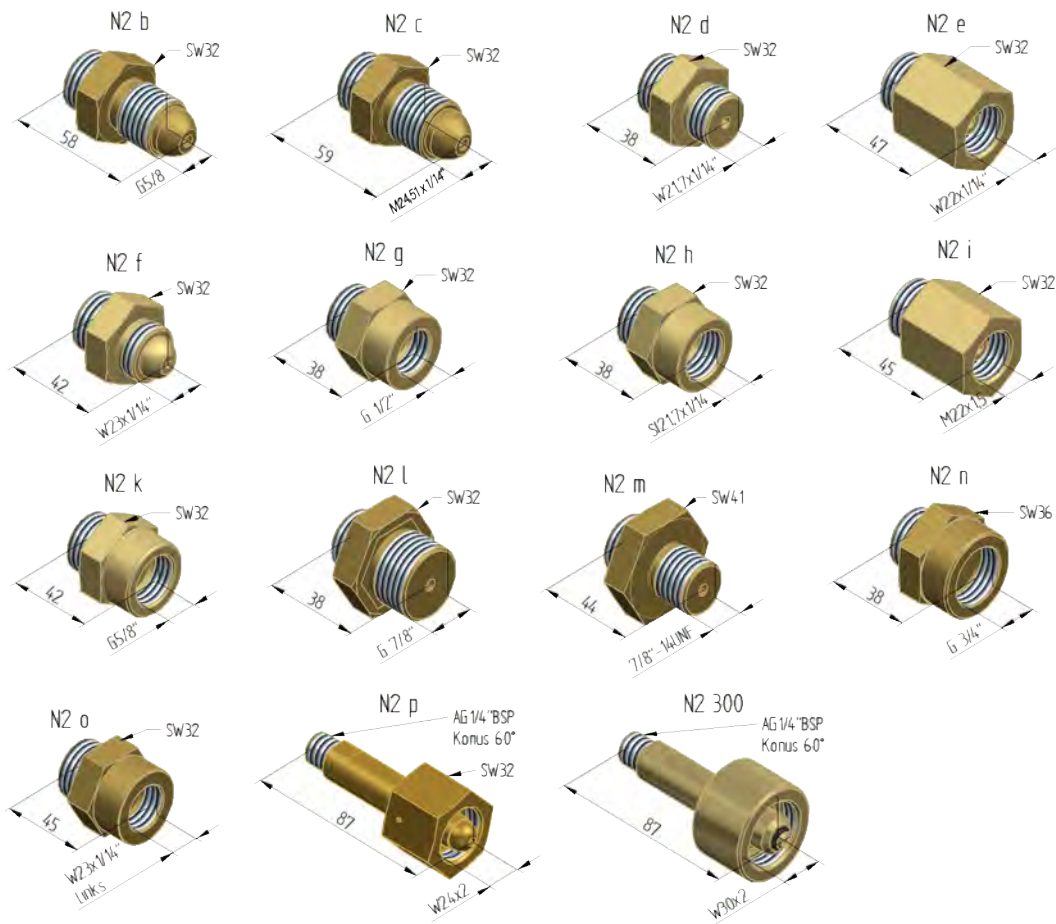
ANDERE LÄNDER

Übergangsstücke erlauben die Verwendung der HENNlich Füll- und Prüfvorrichtung mit Standard-Füllschlauch W24,32x1/14" in Verbindung mit Stickstoff-Flaschen anderer Länder. Standard Füllschlauch 2,5 m, 400 bar ist Bestandteil der HENNlich Füll- und Prüfvorrichtung (Anschluss W24,32x1¼").

Die Dokumentation und Betriebsanleitung der HENNlich Füll- und Prüfvorrichtung sind zu beachten!

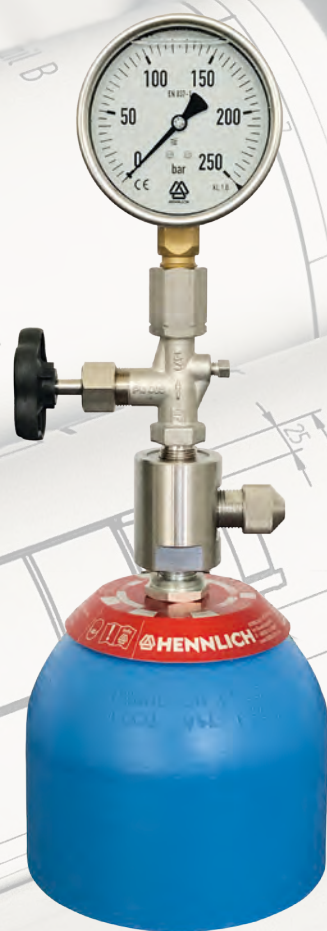
LAND	VORZUG MÖGLICH		LAND	VORZUG MÖGLICH		LAND	VORZUG MÖGLICH	
Ägypten	N2b	N2h	Indien	N2b		Peru	N2g	
Algerien	N2h		Indonesien	N2b		Philippinen	N2b	N2o
Argentinien	N2b		Irak	N2h		Polen	Standard	
Armenien	N2n	Standard	Iran	N2h		Portugal	N2b	
Aserbeidschan	N2n	Standard	Irland	N2b		Puerto Rico	N2c	
Äthiopien	N2b		Israel	N2h		Rumänien	N2h	
Australien	N2p		Italien	N2d		Russland	N2n	Standard
Bahamas	N2b		Jamaika	N2b		Sambia	N2b	N2b
Bahrain	N2h		Japan	N2e	N2f	Saudi-Arabien	N2h	
Bangladesch	N2b		Jordanien	N2h		Schweden	Standard	
Barbados	N2b		Kanada	N2c		Schweiz	Standard	
Belgien	Standard	N2h	Kasachstan	N2n	Standard	Serbien	N2h	
Bolivien	N2g		Katar	N2k		Singapur	N2b	
Bosnien	N2b		Kenia	N2b		Slowakei	Standard	
Botswana	N2h		Kirgisistan	N2n		Slowenien	Standard	
Brasilien	N2g		Kolumbien	N2g		Spanien	N2h	
Bulgarien	N2n	N2h	Korea	N2f		Sri Lanka	N2b	
Burma	N2b		Kosovo	N2h		Südafrika	N2b	
Chile	N2g		Kroatien	N2h		Sudan	N2b	
China	N2k	N2i	Kuwait	N2h		Surinam	N2b	
Costa	N2b		Libanon	N2h		Swasiland	N2b	
Dänemark	Standard		Libyen	N2h		Syrien	N2h	
Deutschland	Standard		Liechtenstein	Standard		Taiwan	N2b	N2i
DE: 300 bar Flaschen	N2 300		Luxemburg	Standard		Tansania	N2b	
Dom. Rep.	N2g		Malawi	N2b		Thailand	N2b	
Dschibuti	N2h		Malaysia	N2l	N2b	Trinidad/Tob.	N2m	N2n
Ecuador	N2g		Malta	N2b		Tschetschenien	Standard	
Elfenbeinküste	N2h		Marokko	N2h		Tschechien	Standard	
Fidschi	N2b		Mauritius	N2h		Tunesien	N2h	
Finnland	Standard		Mazedonien	N2h		Türkei	N2b	Standard
Frankreich	N2h		Mexiko	N2h		Turkmenistan	N2n	Standard
Gabun	N2h		Moldau	N2n	Standard	Ukraine	Standard	
Gambia	N2b		Montenegro	N2h		Ungarn	N2h	
Georgien	N2n	Standard	Mozambique	N2h		Uruguay	N2g	
Ghana	N2b		Neuseeland	N2b		USA	N2c	
Griechenland	N2h	N2b	Niederlande	Standard		Usbekistan	N2n	Standard
Großbritannien	N2b		Nigeria	N2h		Venezuela	N2n	
Guatemala	N2g		Norwegen	Standard		Ver. Emirate	N2h	
Guinea	N2h		Oman	N2h		Vietnam	N2b	
Guyana	N2g		Österreich	Standard		Weißrussland	N2n	Standard
Honduras	N2g		Pakistan	N2b		Zypern	N2b	
Hongkong	N2b		Paraguay	N2g				

ÜBERGANGSSTÜCKE FÜR STICK-STOFFFLASCHEN





HENNlich



ANSCHLUSSADAPTER GASSEITE

ANSCHLUSSADAPTER GASSEITE

ANWENDUNGSBEISPIELE



HINWEIS

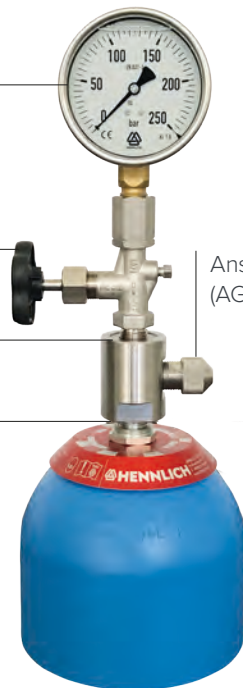
Bei Verwendung gasseitiger Adapter muss vor der Montage das ursprüngliche Gasventil entfernt werden.

Manometer
HMR-20 F 100 250

Manometer Absperrventil
HMR-MAV-001

Anschluss IG 1/2"

Manometer Adapter
HGV-Z-003



Anschluss für Füll- u. Prüfgerät
(AG 7/8" - 14UNF inkl. Gasfüllventil)

HCT-HV-1015
Minimess M16x2 AGR
1/4"WDVA 5/8 UNF

Anschlussadapter
HGV-Z-014



Fernfüll-Adapter G 1/4"
HGV-Z-010

Manometer
HMR-20 F 100 250



Manometer
Absperrventil
HMR-MAV-001

Füllanschlussblock
Fernbefüllung
HGV-Z-011

ADAPTER GASVENTIL

ANSCHLUSSADAPTER FÜR BLASENSPEICHER

HGV-Z-001



für Blasespeicher HBS mit Standardventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF
Multiadapter
Anschlüsse 1x G $\frac{1}{2}$ " oben und 1x G $\frac{1}{4}$ " seitlich ,
keine Manometer-Anschlüsse
Füllventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF seitlich mit Dichtkappe

MANOMETER-ADAPTER G $\frac{1}{2}$ " FÜR BLASENSPEICHER

HGV-Z-003



für Blasespeicher HBS mit Standardventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF
Manometer Anschluß G $\frac{1}{2}$ " oben
Füllventil seitlich mit Dichtkappe

MANOMETER-ADAPTER G $\frac{1}{4}$ " FÜR BLASENSPEICHER

HGV-Z-023



für Blasespeicher HBS mit Standardventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF
Manometeranschluss G $\frac{1}{4}$ " seitlich
Füllventil oben mit Dichtkappe

FERNFÜLL-ADAPTER G $\frac{1}{4}$ " FÜR BLASENSPEICHER

HGV-Z-010



für Blasespeicher HBS mit Standardventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF
G $\frac{1}{4}$ " seitlich zum Anschluss
Füllleitung Fernbefüllung

ADAPTER GASVENTIL

FÜLLANSCHLUSS-BLOCK FERNBEFÜLLUNG

HGV-Z-011



Standard Blasenspeicher Gasfüllventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF
2x Anschluss G $\frac{1}{2}$ " und 1x Anschluss G $\frac{1}{4}$ "
2 x Montagebohrungen für M8 Innensechskant

BERSTSCHIEBEN-ADAPTER BLASENSPEICHER

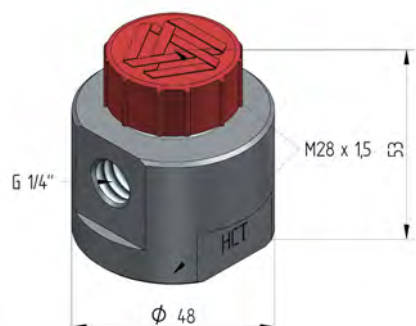
HGV-Z-015



für Blasenspeicher HBS mit Standardventil $\frac{7}{8}$ -14 UNF
Anschluss G $\frac{1}{4}$ " seitlich für Berstscheiben-Stopfen

ANSCHLUSS-ADAPTER FÜR MEMBRANSPEICHER

HGV-Z-014

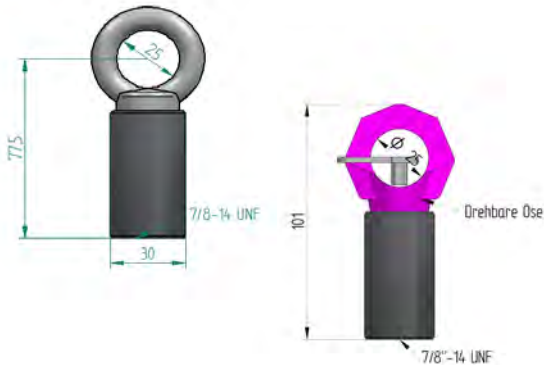


für Membranspeicher HMS mit Standard Ventil M28x1,5
Anschluss G $\frac{1}{4}$ " seitlich, kein Manometer-Anschluss
Gas-Füllanschluss M28x1,5 oben

ADAPTER GASVENTIL

HEBEÖSEN FÜR BLASENSPEICHER

HGV-Z-019



Zum Aufschrauben auf 7/8-14 UNF Gewinde am Gasventilkörper

Version mit fester Öse

Best. Nr.: S-HGV-Z-019-02

Version mit drehbarer Öse

Best. Nr.: S-HGV-Z-019-01

MANOMETER

Nenngröße 63



mit Glyzerin gefüllt

Anschluss hinten G 1/4" B

Genauigkeitsklasse 1,6

Messbereiche/Skala:

0–100 bar/0–1450 PSI

Best. Nr.: HMR-14-F-63-100

0–250 bar/0–3700 PSI

Best. Nr.: HMR-14-F-63-250

Andere Anzeigebereiche und Ausführungen auf Anfrage

MANOMETER

Nenngröße 100



mit Glyzerin gefüllt

Anschluss unten G 1/2" B

Genauigkeitsklasse 1,6

Messbereiche/Skala:

0–100 bar

Best. Nr.: HMR-20-F-100-100

0–250 bar

Best. Nr.: HMR-20-F-100-250

Andere Anzeigebereiche und Ausführungen auf Anfrage

ADAPTER GASVENTIL

MANOMETER-ABSPERRVENTIL

HMR-MAV-001



GASFÜLLVENTILE FREMDFABRIKATE



HGV-V-003

Gasventil $\frac{5}{8}$ -18 UNF mit M10×1,5 Einschraubgewinde



HGV-V-005

Gasventil MS28889-2, Edelstahl



HCT-HV-1015

Minimess M16×2 AGR $\frac{1}{4}$ " - WDVA $\frac{5}{8}$ UNF

WERKZEUG FÜR GASVENTILEINSATZ



HGV-VS-001

Werkzeug für Gasventil-Einsatz



HGV-V-001

HENNLICH Blasenspeicher HBS
Original Gasventil M10×1,5 UNF

WARNSCHILDER/AUFKLEBER



HCT-Sticker-001

Aufkleber 130×100 mm gelb
Hinweis Achtung Druckspeicher D/E
mit Feld für Vorfülldruck



HCT-Sticker-004

Aufkleber 100×12 mm gelb
Warnsymbole



HENNLICH



BEFESTIGUNGSZUBEHÖR

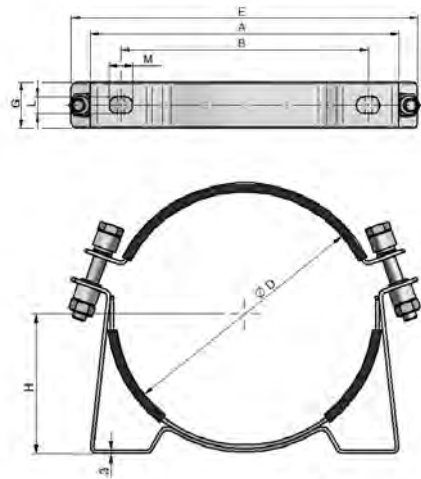
SCHELLEN: LEICHTE UND SCHWERE BAUREIHE

Die Befestigungsschellen erlauben in Verbindung mit HENNLICH Konsolen eine einfache und schnelle Montage der Hydropneumatik. Die Schellen sind für den statischen Einsatz konzipiert.

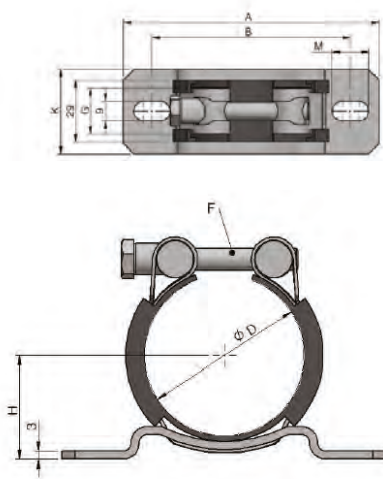
MATERIAL

C-Stahl verzinkt, EPDM

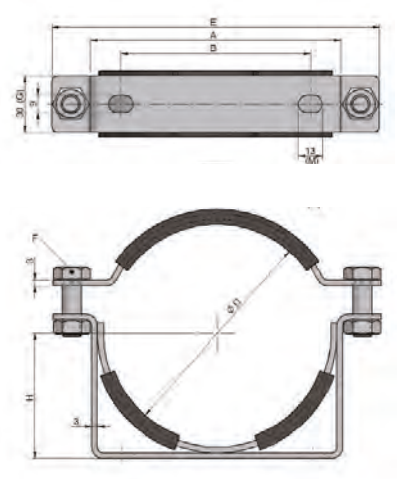
FORM C



FORM E



FORM F



Artikelnr.	Form	ØD	A	B	E	F	G	H	K	L	M
HCLP-053059L	E	53–59	120	93	-	M8×60	22	35–38	40	9	17
HCLP-068073L	E	68–74	156	118	-	M8×75	24	41–44	50	9	27
HCLP-092101L	E	92–101	156	118	-	M8×75	24	53–58	50	9	27
HCLP-100109L	E	100–109	156	118	-	M8×80	24	57–62	50	9	27
HCLP-110115H	F	110–115	132	100	173	M10×30	30	63–66	30	9	13
HCLP-117126L	E	117–126	156	118	-	M8×80	24	66–70	50	9	27
HCLP-129138L	E	129–138	155	114	-	M8×75	24	78–88	40	9	35
HCLP-136145L	E	136–145	156	118	-	M10×105	26	75–80	50	9	27
HCLP-144153L	E	144–153	156	118	-	M10×105	26	79–84	50	9	27
HCLP-158169L	E	158–169	156	118	-	M10×105	26	86–90	50	9	27
HCLP-165175H	C	165–175	194	148	247	M12×80	30	91–96	30	9	13
HCLP-171183L	E	171–183	236	184	-	M10×120	26	92–98	60	9	41
HCLP-215226H	C	215–226	269	216	303	M12×80	40	116–122	40	15	21

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.

ZUORDNUNGSTABELLEN

BLASENSPEICHER HBS BAUREIHE 350/330 BAR NACH DGRL

Typ Speicher	Abmessungen			Typ Schelle	Anzahl
	øD [mm]	Gesamtlänge [mm]	Gewicht [kg]		
HBS 1-350/...	114	330	5	HCLP-110115H	1
HBS 2,5-350/...	114	549	10	HCLP-110115H	2
HBS 4-350/...	168	436	16	HCLP-165175H	1
HBS 5-350/...	114	898	17	HCLP-110115H	2
HBS 6-350/...	168	562	20	HCLP-165175H	2
HBS 10-350/... L	168	826	28	HCLP-165175H	2
HBS 10-330/... K	221	586	32	HCLP-215226H	1
HBS 12-330/...	221	686	35	HCLP-215226H	1
HBS 20-330/...	221	896	53	HCLP-215226H	2
HBS 24-330/...	221	1031	61	HCLP-215226H	2
HBS 32-330/...	221	1419	85	HCLP-215226H	2
HBS 50-330/...	221	1927	123	HCLP-215226H	2
HBS 57-330/...	221	2012	129	HCLP-215226H	2

MEMBRANSPEICHER HMS

Typ Speicher	Abmessungen			Typ Schelle	Anzahl
	øD [mm]	B Höhe [mm]	Gewicht [kg]		
HMS-0075-250...	64	111	0,75	HCLP-068073L	1
HMS-016-250...	74	121	1	HCLP-072077L	1
HMS-032-210...	93	142	1,4	HCLP-092101L	1
HMS-05-210...	105	150	1,7	HCLP-100109L	1
HMS-075-210...	120	169	2,6	HCLP-117126L	1
HMS-075-350...	132	180	4,8	HCLP-129138L	1
HMS-10-210...	136	180	3,9	HCLP-136145L	1
HMS-10-350...	144	211	6,4	HCLP-136145L	1
HMS-14-140...	144	196	2,4	HCLP-136145L	1
HMS-14-250...	150	202	3,9	HCLP-144153L	1
HMS-14-350...	158	229	7,6	HCLP-158169L	1
HMS-20-140...	166	239	6,8	HCLP-158169L	1
HMS-20-250...	166	220	6,7	HCLP-158169L	1
HMS-20-350...	174	228	9,6	HCLP-171183L	1
HMS-28-250...	174	285	10,8	HCLP-171183L	2
HMS-35-250...	174	305	12,4	HCLP-171183L	2
HMS-35-350...	174	324	12,7	HCLP-171183L	2

BEFESTIGUNGSZUBEHÖR KONSOLE HBBZ-GK

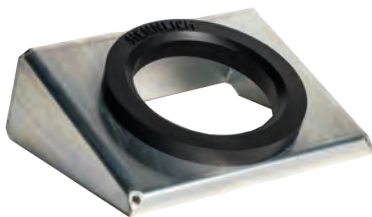
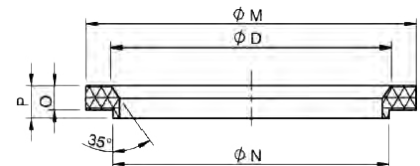
GUMMIRING

Der HENNLICH Gummiring ist die ideale Unterlage für die gerundeten Speicherkörper. Das Gummimaterial wirkt schwingungs-dämpfend und gleicht Dehnungen der Anlage aus.



Gummiring HBBZ-GK

Artikelnr.	Speichergröße	øD	M	N	O	P
HBBZ-GK-102	NG 1 / 1,6 / 2,5 / 5 Liter	102	125	100	15	20
HBBZ-GK-120	NG 4 / 6 / 10 Liter	120	150	119	15	20
HBBZ-GK-170	NG 10–57 Liter	170	200	167	15	20



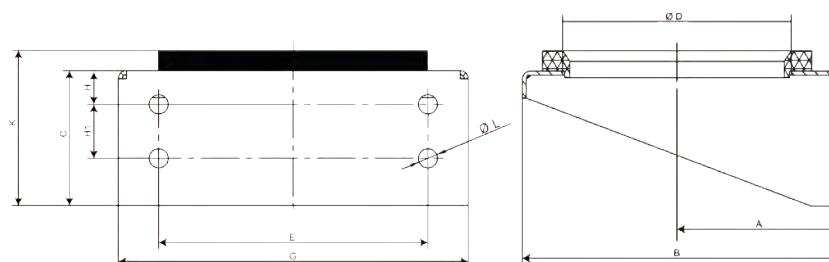
KONSOLE KOMPLETT

Die Befestigungskonsolen inklusive dem Gummiring erlauben in Verbindung mit HENNLICH Schellen eine einfache und schnelle Montage der zugehörigen Speicher. Material: Normalstahl verzinkt (Edelstahl auf Anfrage)/NBR

Speicher Befestigungskonsole HBBZ-K-GK

Artikelnr.	Speichergröße	A	B	C	øD	E	G	H	H1	K	øL
HBBZ-K-GK-003	NG 1 / 1,6 / 2,5 / 5 Liter	73	140	60	102	75	130	25	-	75	14
HBBZ-K-GK-002	NG 4 / 6 / 10 Liter	92	175	80	122	160	210	25	-	95	14
HBBZ-K-GK-001	NG 10–57 Liter	121	235	100	170	200	260	25	40	115	14

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.



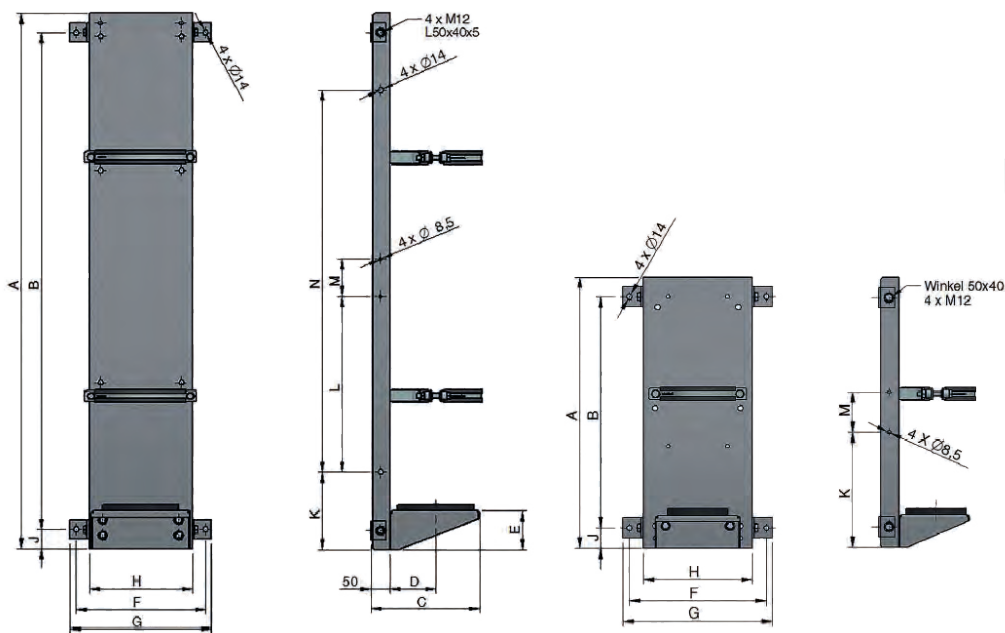
BEFESTIGUNGSZUBEHÖR KONSOLE HBBZ-BS

BEFESTIGUNGSSET

Die HENNLICH Befestigungssets bestehen aus der Konsole mit Gummiring und 1 oder 2 Stück Befestigungsschellen auf einer Rückwand montiert. Zusammen mit dem Speicher bildet es eine montierte Einheit zum Anschweißen oder Anschrauben an jede Konstruktion.

Material Schellen und Konsolen: Normalstahl verzinkt, Rückwand grundiert

Material Gummiteile: NBR/EPDM.



Artikelnr.	Speicher Größe [l]	Anzahl Schellen	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N
S-HBBZ-BS-04-01	4	1	670	570	225	92	80	340	370	270	50	285	-	100	-
S-HBBZ-BS-06-01	6	1	670	570	225	92	80	340	370	270	50	285	-	100	-
S-HBBZ-BS-10L-01	10	1	670	570	225	92	80	340	370	270	50	285	-	100	-
S-HBBZ-BS-10-01	10/12	1	670	570	285	121	100	340	370	270	50	285	-	100	-
S-HBBZ-BS-20-24-01	20/24,5	2	670	570	285	121	100	340	370	270	50	285	-	100	-
S-HBBZ-BS-32-57-01	32, 50, 57	2	1400	1300	285	121	100	340	370	270	50	200	235	100	570

Fertigungstoleranzen sind nicht berücksichtigt. Änderungen vorbehalten.