

SAF

Návod k provozu
bezpečnostního a
uzavíracího bloku

Brugsanvisning
sikkerheds- og
afspærringsblok

Betriebsanleitung
Sicherheits- und
Absperrblock

Οδηγίες χρήσης για
συσκευή ασφάλειας και
απομόνωσης

Operating Instructions
Safety and Shut-off
Block

Instrucciones de servicio
Bloque de seguridad y
cierre

Käyttöohje
Turva- ja sulkulohkon

Notice d'utilisation
bloc d'arrêt et de
sécurité

Manuale d'uso
blocco di arresto e
sicurezza

Bedieningshandleiding
Veiligheids- en
afsluitblok

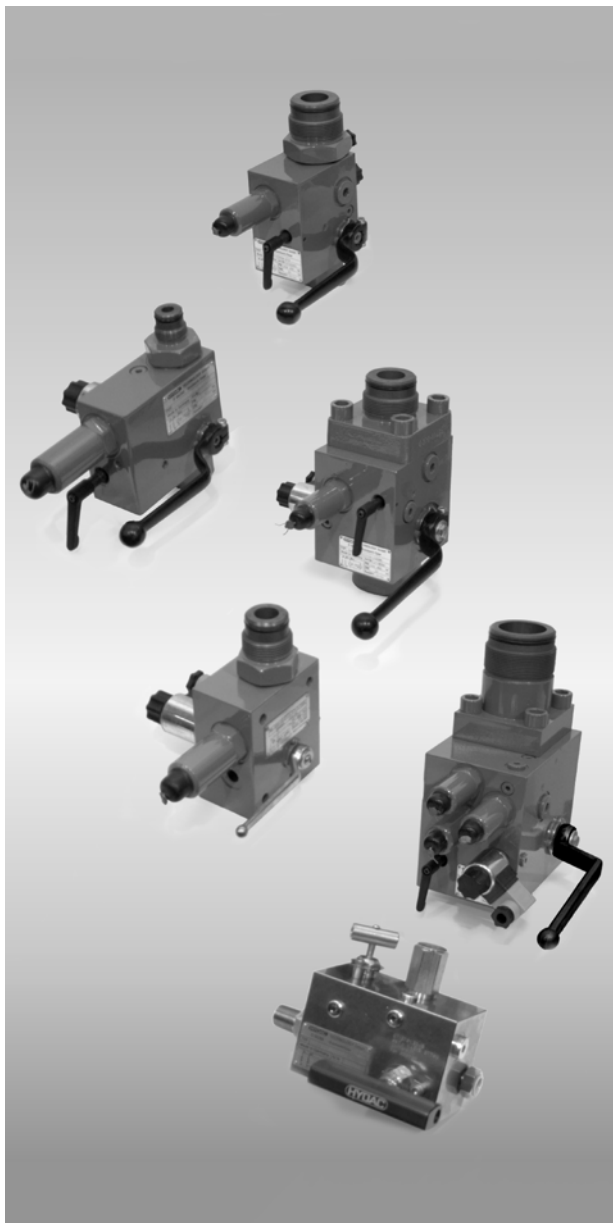
Brugsanvisning
sikkerheds- og
stengeblokk

Instrukcja obsługi
bloku zabezpieczająco-
odcinającego

Manual de instruções
bloco de segurança e de
bloqueio

Руководство по
эксплуатации
предохранительно-
запорного блока

Brugsanvisning
säkerhets- och
avstängningsblock



CS

DA

DE

EL

EN

ES

FI

FR

IT

NL

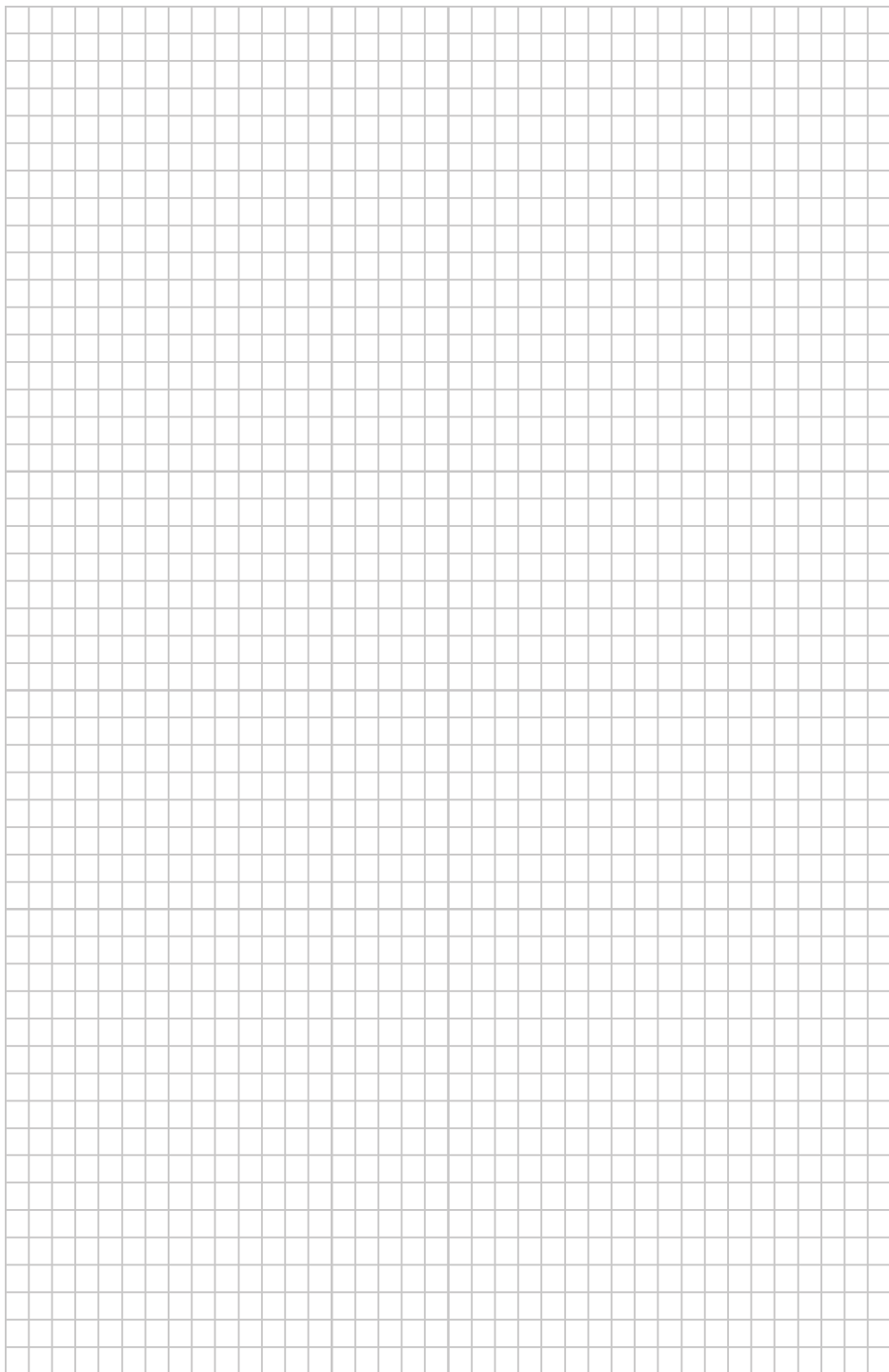
NO

PL

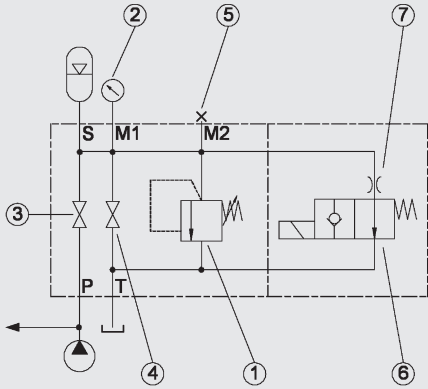
PT

RU

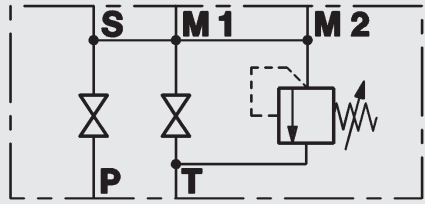
SV



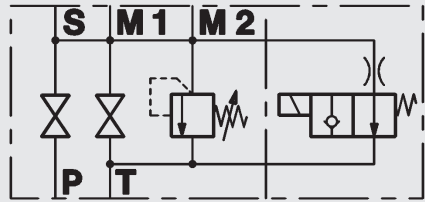
2 I



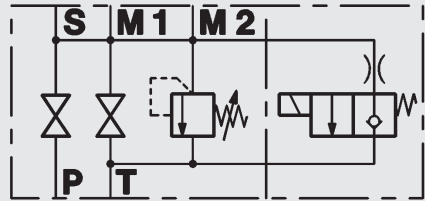
2 II



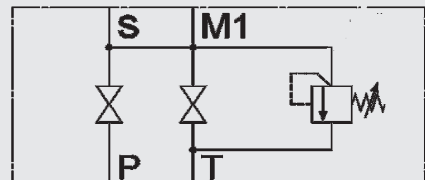
2 III



2 IV



2 V



1. Všeobecné pokyny

Tento návod k obsluze se týká bezpečnostních a uzavíracích bloků firmy HYDAC konstrukční řady SAF.

Bezpečnostní a uzavírací blok HYDAC, dále označován také jako SAF, je hydraulické příslušenství pro zajištění proti přetlaku na kapalinové straně, jakožto i uzavření a odlehčení hydraulických akumulátorů.

Tento blok splňuje příslušné bezpečnostní předpisy podle DIN EN ISO 4413 a Vyhlášku o provozní bezpečnosti BetrSichV.

SAF musí být používány výhradně v souladu s určením.

U bezpečnostních a uzavíracích bloků konstrukční řady SAF je používán vlastní bezpečnostní ventil DB12. Jedná se o přímo řízený pojistný přetlakový ventil sedlového typu. Provedení ventilu DB12 odpovídá požadavkům Evropské směrnice pro tlaková zařízení (PED) s označením CE a je dodáván s prohlášením o shodě a návodem k obsluze:

„Návod k obsluze DB12120A-CE“
č. 5.169.B

Max. provozní tlak SAF10 - 50:	400 bar
Max. provozní tlak SAF8:	800 bar

i OZNÁMENÍ

Veškeré práce na bezpečnostních a uzavíracích blocích HYDAC směřjí být prováděny pouze k tomu vyškolenými odbornými pracovníky.

Při neodborné montáži a manipulaci může dojít k těžkým úrazům.



Plyny pod tlakem.

U hydraulických akumulátorů může po uvolnění, resp. úplném vyprázdnění (např. odtlakování před pracemi na hydraulickém systému) dodatečným uzavřením přívodů na kapalinové straně opět dojít k vytvoření tlaku. Všechna vedení a přídatné díly (např. SAF) na kapalinové straně připojené na hydraulický akumulátor musí být proto zbaveny tlaku a poté již nesmějí být uzavřeny.

Je nutné zkontrolovat, zda na straně kapaliny není žádný tlak.

Teprve poté se smí akumulátor vymontovat z hydraulického systému.

Před pracemi na samotném hydraulickém akumulátoru se musí plynová strana akumulátoru zbavit tlaku a nesmí se znovu uzavřít. Beztlaký stav plynové strany se musí zkontrolovat.

Teprve poté je dovoleno provést příslušné práce (např. demontáž hydraulického akumulátoru).

Je třeba dodržovat příslušný návod k obsluze připojeného hydraulického akumulátoru!

„Návod k obsluze vakuového akumulátoru“
č. 3.201.BA

„Návod k obsluze pístového akumulátoru“
č. 3.301.BA

„Návod k obsluze membránového akumulátoru“
č. 3.100.BA

Na SAF neprovádějte sváření, letování ani mechanické práce.

i OZNÁMENÍ

Právní oznámení viz www.hydac.com.

i OZNÁMENÍ

Rejstřík popisků na vyklápěcích stranách:

- 2 I = SAF schéma zapojení
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
provedení s manuálním odlehčením
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
provedení s dodatečným
elektromagneticky ovládaným
odlehčením, bez proudu otevřeno
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
provedení s dodatečným
elektromagneticky ovládaným
odlehčením, bez proudu zavřeno
- 2 V = SAF8

* s 3 DB ventily

2. Kontrukce

i OZNÁMENÍ

Výkresy k textu viz výklopná strana.

SAF je tvořen ventilovým blokem s následujícími připojeními a přidavnými díly:

- ① pojistný přetlakový ventil DB12
- ② M1-připojení (volitelně s manometrem)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (všechny ostatní)
- ③ uzavírací ventil
- ④ odlehčovací vřeteno
- ⑤ M2-připojení (např. pro p_0 -hlídač)
ISO 228 – G 1/4 (všechny velikosti)
- ⑥ elektromagneticky ovládaný odlehčovací
ventil (volitelně u verze SAF...E...)
- ⑦ škrtkáč klapka
- S přípojka hydraulického akumulátoru
- P přípojka čerpadla
- T přípojka nádrže

3. Přeprava a skladování

Přeprava

Přeprava SAF se provádí bez zvláštních opatření. Je třeba zamezit poškození.



NEBEZPEČÍ

Neuvádějte do provozu poškozené SAF.

Skladování

Poloha akumulátoru je libovolná. Pro zamezení vniknutí nečistot do SAF je třeba dbát na to, aby byly přípojovací otvory uzavřené. SAF musí být uchováván na suchém a chladném místě chráněném před přímým slunečním zářením. Skladování lze provádět v obalu.

4. Uvedení do provozu

OZNÁMENÍ

Před uvedením do provozu musí být zkontrolována těsnost šroubových spojů.

Nebezpečí netěsností.

Je třeba dbát na správné osazení připojení.

Je nutné odstranit uzavírací díly. Provozní údaje jsou trvale označeny na typovém štítku SAF. Označení musí zůstat viditelné.

4.1 Přípustné provozní teploty

Přípustná provozní teplota se řídí podle připojeného hydraulického zásobníku a je uvedena na typovém štítku / otisku razítka, resp. v prohlášení o shodě hydraulického zásobníku.

4.2 Přípustný provozní přetlak

Přípustný provozní přetlak je uvedený na typovém štítku bezpečnostních a uzavíracích bloků konstrukční řady SAF.

4.3 Hydraulické kapaliny

SAF smí pracovat pouze s následujícími hydraulickými kapalinami:

- minerální olej vyhovující normě DIN 51524, část 1 a 2

Jiná média musí být projednána s firmou HYDAC.

4.4 Montážní poloha

SAF lze namontovat libovolně.

4.5 Upevnění

Upevnění SAF je nutné zvolit tak, aby při provozních otřesech nebo při případném zlomení připojovacích vedení byla zajištěna stabilní poloha.

Upěvňovací prvky nesmí na SAF působit nadměrným utažením, a to v jakékoliv formě.

4.6 Obecné informace

Další technické podrobnosti jsou uvedeny v následující části prospektu:

„Bezpečnostní a uzavírací blok SAF/DSV“
č. 3.551

5. Likvidace SAF

NEBEZPEČÍ

Před pracemi na konstrukčních dílech nacházejících se pod tlakem musí být provedena příslušná bezpečnostní opatření.

SAF rozeberte na jednotlivé součásti a zlikvidujte odděleně podle surovin.

6. Zákaznický servis

Zákaznický servis, periodické zkoušky a opravy je možné provádět v hlavním závodě nebo u všech národních a mezinárodních obchodních a servisních poboček firmy HYDAC.

Kontakt – hlavní závod:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Generelle bemærkninger

Denne driftsvejledning gælder for HYDAC sikkerheds- og afspærringsblokke i serien: SAF HYDAC sikkerheds- og afspærringsblokken, i det følgende også kaldt SAF, er et hydraulisk tilbehøreselement til sikring mod overtryk på trykmediesiden samt til afspærring og aflastning af hydrauliske akkumulatorer. Den følger de gængse sikkerhedsforskrifter ifølge DIN EN ISO 4413 samt driftssikkerhedsforordningen BetrSichV. SAF må kun bruges i henhold til bestemmelserne.

Ved sikkerheds- og afspærringsblokke i serien SAF bruges firmaets egen sikkerhedsventil DB12. Det er en direkte styret trykbegrænsningsventil i sædeventilstilen. Udførelsen af DB12 svarer til kravene i det europæiske direktiv for trykapparater (PED) med CE-markering og udleveres med en overensstemmelseserklæring og en driftsvejledning, se hertil:

„Brugsanvisning DB12120A-CE“
nr. 5.169.B

Maks. driftstryk SAF10 - 50:	400 bar
Maks. driftstryk SAF8:	800 bar

i BEMÆRK

Alt arbejde på HYDAC sikkerheds- og afspærringsblokke må kun udføres af dertil uddannede fagfolk.

Usagkyndig montage og håndtering kan medføre alvorlige ulykker.



Gas under tryk.

Efter afladningen eller den fuldstændige tømning (f.eks. når de tømmes for tryk før arbejde på det hydrauliske system) kan hydrauliske akkumulatorer genopbygge et tryk, hvis rørene på trykmediesiden lukkes efterfølgende.

Alle rør og tilbygningsdele (f.eks. SAF), der er bygget til den hydrauliske akkumulator på trykmediesiden, skal derfor tømmes for tryk og må derefter ikke lukkes igen.

Det skal kontrolleres, at der ikke er tryk på væskesiden.

Først derefter må den hydrauliske akkumulator bygges ud af det hydrauliske system.

Før arbejde på selve den hydrauliske akkumulator skal den hydrauliske akkumulators gasside befri for tryk og må ikke lukkes igen. Det skal kontrolleres, at gassiden er trykfri.

Først derefter er det tilladt at udføre arbejde (f.eks. afmontering af den hydrauliske akkumulator).

De tilsluttede hydrauliske akkumulators respektive driftsvejledninger skal overholdes!

„Brugsanvisning blæreakkumulator“
nr. 3.201.BA

„Brugsanvisning stempelakkumulator“
nr. 3.301.BA

„Brugsanvisning membranakkumulator“
nr. 3.100.BA

Undlad at udføre svejse-, lodde- eller mekanisk arbejde på SAF.

i BEMÆRK

Juridiske informationer se www.hydac.com.

i BEMÆRK

Liste over markeringerne på fold-ud-siderne:

- 2 I = SAF ledningsdiagram
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Udførelse med manuel aflastning
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Udførelse med ekstra
elektromagnetisk aktiveret aflastning,
strømfri åben
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Udførelse med ekstra
elektromagnetisk aktiveret aflastning,
strømfri lukket
- 2 V = SAF8

* med 3 DB-ventiler

2. Opbygning

i BEMÆRK

Se fold-ud-siden med tegninger til teksten.

SAF består af en ventilblok med efterfølgende tilslutninger og tilbygningsdele:

- ① Trykbegrænsningsventil DB12
- ② M1-tilslutning (med mulighed for manometer)
ISO 228 - G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 - G 1/2 (alle andre)
- ③ Lukkeventil
- ④ Aflastningsspindel
- ⑤ M2-tilslutning (f.eks. til p_0 -vagt)
ISO 228 - G 1/4 (alle størrelser)
- ⑥ Elektromagnetisk aktiveret aflastningsventil
(mulighed ved version SAF...E...)
- ⑦ Drosselspole
- S Hydraulisk akkumulator tilslutning
- P Pumpetilslutning
- T Tanktilslutning

3. Transport og lagring

Transport

SAF'en kan transporteres, uden at der tages særlige forholdsregler. Undgå beskadigelser.



Undlad at tage SAF'er i brug, der er kommet til skade.

Lagring

Hvor SAF'en ligger er underordnet. For at undgå, at der kommer snavs ind i den, bør der sørges for, at tilslutningsboringerne er lukkede. SAF'en opbevares tør, kølig og beskyttet mod direkte sollys. Opmagasineren kan foregå i emballagen.

4. Ibrugtagning

BEMÆRK

Før ibrugtagningen skal det kontrolleres, at skruelukningerne på tilslutningerne er tætte.

Fare for lækage.

Der skal sørges for en korrekt tildeling af tilslutningerne.

Fjern lukningsdelene. Driftsdataerne er varigt markeret på SAF'ens typeskilt.

Der skal sørges for, at markeringen forbliver synlig.

4.1 Tilladte driftstemperaturer

Den tilladte driftstemperatur afhænger af den tilsluttede hydrauliske akkumulator og er oplyst på dennes stempelbillede/typeskilt eller i konformitetserklæringen.

4.2 Tilladt driftsovertryk

Det tilladte driftsovertryk står oplyst på SAF'ens typeskilt.

4.3 Hydraulikvæsker

SAF må kun drives med følgende hydraulikvæske:

- Mineralolie ifølge DIN 51524, del 1 og del 2
- Andre medier skal aftales med HYDAC.

4.4 Monteringsposition

SAF kan indbygges efter eget ønske.

4.5 Fiksering

Fikseringen af SAF'en vælges således, at den holdes sikkert fast ved driftsbetingede rystelser eller ved mulige brud på tilslutningskablerne.

Ligeledes må fikseringselementerne ikke udføre spændinger på SAF'en, uanset i hvilken form.

4.6 Generelt

Flere tekniske detaljer findes i følgende del af brochuren:

„Sikkerheds- og afspærringsblok SAF/DSV“
nr. 3.551

5. Bortskaffelse af SAF'en



Før arbejde på hydrauliske akkumulatører, som står under tryk, skal der træffes passende sikkerhedsforanstaltninger.

Skil den SAF'en ad i dens bestanddele og bortskaf den sorteret efter materialer.

6. Kundeservice

Kundeservice og reparationer kan udføres i hovedafdelingen eller af alle nationale og internationale HYDAC-distributører og servicecentre.

Kontakt i hovedafdelingen:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tlf.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Allgemeine Hinweise

Diese Betriebsanleitung gilt für HYDAC Sicherheits- und Absperrblöcke der Baureihe: SAF

Der HYDAC Sicherheits- und Absperrblock, im Folgenden auch als SAF bezeichnet, ist ein Hydraulik Zubehörelement zur flüssigkeitsseitigen Absicherung gegen Überdruck, sowie Absperrung und Entlastung hydraulischer Speicher.

Er berücksichtigt die einschlägigen Sicherheitsvorschriften nach DIN EN ISO 4413 sowie die Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV. Die SAF sind nur bestimmungsgemäß zu verwenden.

Bei Sicherheits- und Absperrblöcken der Baureihe SAF wird das firmeneigene Sicherheitsventil DB12 eingesetzt. Es ist ein direktgesteuertes Druckbegrenzungsventil in Sitzventilbauweise.

Die Ausführung des DB12 entspricht den Anforderungen der Europäischen Druckgeräterichtlinie (DGRL) mit CE-Kennzeichnung und wird mit einer Konformitätserklärung und mit einer Betriebsanleitung ausgeliefert, siehe hierzu:

„Betriebsanleitung DB12120A-CE“
Nr. 5.169.B

Max. Betriebsdruck SAF10 - 50:	400 bar
Max. Betriebsdruck SAF8:	800 bar

HINWEIS

Alle Arbeiten an HYDAC Sicherheits- und Absperrblöcken dürfen nur von dafür ausgebildeten Fachkräften durchgeführt werden.

Bei unsachgemäßem Montieren und Handhaben können schwere Unfälle verursacht werden.



Gase unter Druck.

Hydro-Speicher können nach dem Entladen bzw. vollständigen Entleeren (z.B. drucklos machen vor Arbeiten am Hydrauliksystem) durch ein nachträgliches Absperrn der Leitungen auf der Flüssigkeitsseite wieder einen Druck aufbauen.

Alle flüssigkeitsseitigen, an den Hydro-Speicher angeschlossenen Leitungen und Anbauteile (z.B. SAF) sind deshalb drucklos zu machen und danach nicht mehr zu verschließen.

Die Drucklosigkeit der Flüssigkeitsseite ist zu prüfen.

Erst anschließend darf der Hydro-Speicher aus dem Hydrauliksystem ausgebaut werden.

Vor Arbeiten am Hydro-Speicher selbst, ist die Gasseite des Hydro-Speichers drucklos zu machen und nicht wieder zu verschließen. Die Drucklosigkeit der Gasseite ist zu prüfen.

Erst anschließend dürfen entsprechende Arbeiten (z.B. Demontage des Hydro-Speichers) durchgeführt werden.

Die entsprechenden Betriebsanleitungen der angeschlossenen Hydro-Speicher sind zu beachten!

„Betriebsanleitung Blasenspeicher“
Nr. 3.201.BA

„Betriebsanleitung Kolbenspeicher“
Nr. 3.301.BA

„Betriebsanleitung Membranspeicher“
Nr. 3.100.BA

Am SAF nicht schweißen, löten oder mechanische Arbeiten vornehmen.

i HINWEIS

Rechtliche Hinweise siehe www.hydac.com.

i HINWEIS

Beschriftungsverzeichnis der Ausklappseiten:

- 2 I = SAF Schaltplan
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Ausführung mit manueller Entlastung
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Ausführung mit zusätzlicher
elektromagnetisch betätigter
Entlastung, stromlos offen
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Ausführung mit zusätzlicher
elektromagnetisch betätigter
Entlastung, stromlos geschlossen
- 2 V = SAF8

* mit 3 DB-Ventilen

2. Aufbau

i HINWEIS

Zeichnungen zum Text siehe Ausklappseite.

Der SAF besteht aus dem Ventilblock mit den nachfolgenden Anschlüssen und Anbauteilen:

- ① Druckbegrenzungsventil DB12
- ② M1-Anschluss (optional mit Manometer)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (alle anderen)
- ③ Absperrventil
- ④ Entlastungsspindel
- ⑤ M2-Anschluss (z.B. für p_0 -Wächter)
ISO 228 – G 1/4 (alle Größen)
- ⑥ Elektromagnetisch betätigtes
Entlastungsventil
(optional bei Version SAF...E...)
- ⑦ Drossel
- S Hydro-Speicher Anschluss
- P Pumpenanschluss
- T Tankanschluss

3. Transport und Lagerung

Transport

Der Transport der SAF kann ohne besondere Vorkehrungen erfolgen. Beschädigungen sind zu vermeiden.



GEFAHR

Keine beschädigten SAF in Betrieb nehmen.

Lagerung

Die Lage des SAF kann beliebig sein. Um ein Eindringen von Schmutz in den SAF zu vermeiden, ist darauf zu achten, dass die Anschlussbohrungen verschlossen sind. Der SAF ist trocken, kühl und vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt aufzubewahren. Die Lagerung kann in der Verpackung erfolgen.

4. Inbetriebnahme

HINWEIS

Vor Inbetriebnahme sind die Verschraubungen an den Anschlüssen auf Dichtheit zu prüfen.

Leckagegefahr.

Es ist auf eine korrekte Anschlussbelegung zu achten.

Die Verschlusssteile sind zu entfernen. Die Betriebsdaten sind dauerhaft auf dem Typenschild der SAF gekennzeichnet. Die Kennzeichnung muss sichtbar erhalten bleiben.

4.1 Zulässige Betriebstemperaturen

Die zulässige Betriebstemperatur richtet sich nach dem angeschlossenen Hydro-Speicher und ist auf dem Typenschild/Stempelbild bzw. der Konformitätserklärung des Hydro-Speichers angegeben.

4.2 Zulässiger Betriebsüberdruck

Der zulässige Betriebsüberdruck ist auf dem Typenschild der SAF angegeben.

4.3 Hydraulikflüssigkeiten

SAF dürfen nur mit der nachfolgenden Hydraulikflüssigkeit betrieben werden:

- Mineralöl nach DIN 51524, Teil 1 und Teil 2
- Andere Medien sind mit HYDAC abzustimmen.

4.4 Einbaulage

SAF können beliebig eingebaut werden.

4.5 Befestigung

Die Befestigung der SAF ist so zu wählen, dass bei betriebsbedingten Erschütterungen oder bei etwaigem Bruch der Anschlussleitungen ein sicherer Halt gewährleistet ist.

Auch dürfen die Befestigungselemente keine Verspannungen auf den SAF, egal in welcher Form, ausüben.

4.6 Allgemein

Weitere technische Details ist dem folgenden Prospektteil zu entnehmen:

„Sicherheits- und Absperrblock SAF/DSV“
Nr. 3.551

5. Entsorgung der SAF



Vor Arbeiten an unter druckstehenden Anbauteilen sind entsprechende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen.

SAF in seine Bestandteile zerlegen und nach Werkstoffen getrennt entsorgen.

6. Kundendienst

Kundendienstleistungen, wiederkehrende Prüfungen und Reparaturen können im Stammhaus oder bei allen nationalen und internationalen HYDAC Vertriebs- und Servicestellen durchgeführt werden.

Kontakt im Stammhaus:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251
D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15
D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01
Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Γενικές σημειώσεις

Αυτές οι οδηγίες χρήσης ισχύουν για συσκευές ασφαλείας και απομόνωσης HYDAC της σειράς: SAF

Η συσκευή ασφαλείας και απομόνωσης, στο εξής επίσης: «SAF», είναι ένα υδραυλικό εξάρτημα για την προστασία της πλευράς υγρού έναντι υπερπίεσης καθώς και για την απομόνωση και την ανακούφιση υδραυλικών συσσωρευτών.

Ικανοποιεί τις σχετικές απαιτήσεις ασφαλείας του προτύπου DIN EN ISO 4413 και τον γερμανικό κανονισμό για την ασφάλεια λειτουργίας (BetSichV).

Οι SAF επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο για τον προβλεπόμενο σκοπό.

Στις συσκευές ασφαλείας και απομόνωσης της σειράς SAF χρησιμοποιείται η βαλβίδα ασφαλείας DB12 της εταιρείας μας. Πρόκειται για μια βαλβίδα περιορισμού της πίεσης απευθείας κίνησης τύπου ανύψωσης.

Η βαλβίδα DB12 ικανοποιεί τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας για τον εξοπλισμό υπό πίεση (PED), φέρει σήμανση CE και συνοδεύεται από δήλωση συμμόρφωσης και οδηγίες χρήσης, βλέπε:

«Οδηγίες χρήσης DB12120A-CE»

Αρ. 5.169.B

Μέγιστη πίεση λειτουργίας SAF10 - 50: 400 bar

Μέγιστη πίεση λειτουργίας SAF8: 800 bar

i ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εργασίες στις συσκευές ασφαλείας και απομόνωσης της HYDAC επιτρέπεται να εκτελούνται μόνο από ειδικευμένους τεχνίτες.

Από τη λανθασμένη εγκατάσταση και μεταχείριση μπορούν να προκληθούν σοβαρά ατυχήματα.



Αέρια υπό πίεση.

Μετά από αποφόρτιση ή ολική εκκένωση (π.χ. για εκτόνωση της πίεσης πριν από εργασίες στο υδραυλικό σύστημα), οι υδραυλικοί συσσωρευτές μπορούν να σχηματίσουν ξανά πίεση εάν κλείσουν οι σωληνώσεις στην πλευρά υγρού.

Επομένως, πρέπει να εκτονωθούν όλοι οι σωληνώσεις και τα εξαρτήματα (π.χ. SAF) που είναι συνδεδεμένα στην πλευρά του υγρού του υδραυλικού συσσωρευτή και στη συνέχεια να παραμείνουν ανοιχτά.

Βεβαιωθείτε ότι η πίεση στην πλευρά του υγρού έχει εκτονωθεί πλήρως.

Μόνο τότε επιτρέπεται να αποσυνδεθεί ο συσσωρευτής από το υδραυλικό σύστημα.

Πριν από εργασίες στον ίδιο τον συσσωρευτή, εκτονώστε την πίεση στην πλευρά αερίου του συσσωρευτή και μην την ξανακλείσετε. Πρέπει να ελέγξετε την εκτόνωση της πίεσης στην πλευρά αερίου.

Μόνο τότε επιτρέπεται να γίνουν οι αντίστοιχες εργασίες (π.χ. αποσυναρμολόγηση του υδραυλικού συσσωρευτή).

Τηρήστε τις αντίστοιχες οδηγίες χρήσης των συνδεδεμένων υδραυλικών συσσωρευτών!

«Οδηγίες χρήσης για συσσωρευτή κύστης»

Αρ. 3.201.BA

«Οδηγίες χρήσης για εμβολοφόρο συσσωρευτή»

Αρ. 3.301.BA

«Οδηγίες χρήσης για συσσωρευτή μεμβράνης»

Αρ. 3.100.BA

Μην εκτελείτε εργασίες ηλεκτροσυγκόλλησης ή κασιτεροκόλλησης ή μηχανικές κατεργασίες στη συσκευή SAF.

i ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για νομικές πληροφορίες, συμβουλευθείτε την ιστοσελίδα μας www.hydac.com.

i ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υπόμνημα ανοιγόμενης σελίδας:

- 2 I = Διάγραμμα κυκλώματος SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Έκδοση με χειροκίνητη εκτόνωση
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Έκδοση με πρόσθετη ηλεκτρομαγνητική εκτόνωση, κλειστή σε μηδενική τάση
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Έκδοση με πρόσθετη ηλεκτρομαγνητική εκτόνωση, ανοιχτή σε μηδενική τάση
- 2 V = SAF8

* με βαλβίδες 3 DB

2. Δομή

i ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Για τα σχήματα που αναφέρονται στο κείμενο, βλέπε την ανοιγόμενη σελίδα.

Η συσκευή SAF αποτελείται το σώμα βαλβίδας με τις εξής συνδέσεις και εξαρτήματα:

- ① Βαλβίδα περιορισμού πίεσης DB12
- ② Σύνδεσμος M1 (προαιρετικά με μανόμετρο)
ISO 228 - G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 - G 1/2 (όλα τα υπόλοιπα)
- ③ Βαλβίδα απομόνωσης
- ④ Βάκτρο εκτόνωσης
- ⑤ Σύνδεσμος M2 (π.χ. για ελεγκτή p_0)
ISO 228 - G 1/4 (όλα τα μεγέθη)
- ⑥ Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα εκτόνωσης
(προαιρετική στην έκδοση SAF...E...)
- ⑦ Πεταλούδα
- S Σύνδεσμος υδραυλικού συσσωρευτή
- P Σύνδεσμος αντλίας
- T Σύνδεσμος δεξαμενής

3. Μεταφορά και αποθήκευση

Μεταφορά

Για τη μεταφορά της συσκευής SAF δεν απαιτούνται ειδικά μέτρα προφύλαξης. Πρέπει να αποφεύγονται οι ζημιές.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Μη χρησιμοποιείτε συσκευή SAF που έχει υποστεί ζημιά.

Αποθήκευση

Η αποθήκευση της συσκευής SAF δεν χρειάζεται να γίνεται σε όρθια θέση. Για να αποφευχθεί η είσοδος ακαθαρσιών μέσα στη συσκευή SAF, βεβαιωθείτε ότι οι σπές σύνδεσης είναι κλεισμένες. Η συσκευή SAF πρέπει να φυλάσσεται σε στεγνό και δροσερό μέρος, προστατευμένη από την άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Η αποθήκευση μπορεί να γίνεται μέσα στη συσκευασία.

4. Θέση σε λειτουργία



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν τη θέση σε λειτουργία, βεβαιωθείτε ότι βιδωτοί σύνδεσμοι είναι στεγανοί.

Κίνδυνος διαρροών.

Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις έχουν γίνει σωστά.

Αφαιρέστε τα εξαρτήματα ασφάλισης από τους συνδέσμους. Τα όρια λειτουργίας αναγράφονται με ανεξίτηλο τρόπο στην πινακίδα τύπου της συσκευής SAF.

Τα στοιχεία αυτά πρέπει να είναι πάντα ορατά.

4.1 Επιτρεπόμενες θερμοκρασίες λειτουργίας

Η επιτρεπόμενη θερμοκρασία λειτουργίας εξαρτάται από τον συνδεδεμένο υδραυλικό συσσωρευτή και αναγράφεται στην πινακίδα τύπου / σφραγίδα ή στη δήλωση συμμόρφωσης του υδραυλικού συσσωρευτή.

4.2 Επιτρεπόμενη υπερπίεση λειτουργίας

Η επιτρεπόμενη υπερπίεση λειτουργίας αναγράφεται στην πινακίδα τύπου του SAF.

4.3 Υδραυλικά υγρά

Τα SAF πρέπει να λειτουργούν με το ακόλουθο υδραυλικό υγρό:

- ορυκτέλαιο σύμφωνα με το πρότυπο DIN 51524, μέρος 1 και 2

Για άλλα υγρά, ζητήστε την έγκριση της HYDAC.

4.4 Θέση εγκατάστασης

Η εγκατάσταση των συσκευών SAF δεν χρειάζεται να γίνεται σε όρθια θέση.

4.5 Στερέωση

Ο τρόπος στερέωσης της συσκευής SAF πρέπει να επιλεγεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να παραμένει ανεπηρέαστη από τις δονήσεις που προκαλούνται κατά τη λειτουργία ή τυχόν θραύση των σωληνώσεων σύνδεσης.

Επίσης, τα εξαρτήματα στερέωσης δεν επιτρέπεται να ασκούν κανενός είδους τάσεις στη συσκευή SAF.

4.6 Γενικά

Για περισσότερες τεχνικές λεπτομέρειες, συμβουλευθείτε το εξής μέρος του καταλόγου: «Μονάδα ασφαλείας και απομόνωσης SAF/DSV» Αρ. 3.551

5. Απόρριψη της συσκευής SAF

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Πριν από οποιαδήποτε εργασία στα εξαρτήματα υπό πίεση, να λάβετε τις απαραίτητες προφυλάξεις ασφαλείας.

Διαλύστε τη συσκευή SAF και χωρίστε τα εξαρτήματα με βάση το υλικό κατασκευής.

6. Εξυπηρέτηση πελατών

Για εξυπηρέτηση πελατών, περιοδικούς ελέγχους και επισκευές μπορείτε να απευθυνθείτε στις κεντρικές εγκαταστάσεις καθώς και σε όλα τα εθνικά και διεθνή κέντρα διανομής και τεχνικής υποστήριξης της HYDAC.

Στοιχεία επικοινωνίας κεντρικών εγκαταστάσεων:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Τηλ.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. General information

This Operating Instructions applies to HYDAC safety and shut-off blocks of the SAF series

The HYDAC safety and shut-off block, also referred to as SAF in the following, is a hydraulics accessories element for the shut off and relief of hydraulic accumulators.

It takes into account the applicable safety regulations according to DIN EN ISO 4413 and the German Industrial Safety Regulation (BetSichV).

SAF may only be used for their intended purpose.

The HYDAC safety valve (DB12) is used in SAF series safety and shut-off blocks. It is a direct acting pressure relief valve.

This version of the DB12 complies with the requirements of the European Pressure Equipment Directive (PED) with CE marking and is supplied with a declaration of conformity and an Operating Instructions. See:

“Operating Instructions DB 12120A-CE”
No. 5.169.B

Max. operating pressure SAF10 - 50:	400 bar
Max. operating pressure SAF8:	800 bar

NOTICE

All work on HYDAC safety and shut-off blocks must only be carried out by suitably trained staff.

Incorrect installation or handling can lead to serious accidents.



Gases under pressure.

After unloading (e.g. depressurizing before working on the hydraulics system), hydro accumulators can rebuild pressure by subsequent shut-off of the pipes on the fluid-side.

All fluid-side pipes and extension parts (e.g. SAF) connected to the hydraulic accumulator must therefore be depressurized and must remain open.

Ensure that the liquid side is depressurised.

Only then may the hydraulic accumulator be removed from the hydraulic system.

Before working on the hydraulic accumulator itself, the gas side of the hydraulic accumulator must be depressurised and remain open.

Ensure that the gas side is depressurised.

Only then may the appropriate work (e.g. disassembly of the hydraulic accumulator) be carried out.

The applicable operating instructions of the connected hydraulic accumulators must be observed!

“Operating Instructions Bladder Accumulators”
No. 3.201.BA

“Operating Instructions Piston Accumulators”
No. 3.301.BA

“Operating Instructions Diaphragm Accumulators”
No. 3.100.BA

On no account must any welding, soldering or mechanical work be carried out on the SAF.

i NOTICE

For legal information see www.hydac.com.

i NOTICE

Key to fold-out pages:

- 2 I = SAF circuit diagram
- 2 II = SAF 10 - 32, SAF 32-3*, SAF50*
version with manual unloading
- 2 III = SAF10 - 32, SAF 32-3*, SAF50*
version with solenoid-operated
pressure release, open when
de-energised
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF 32-3*, SAF50*
version with solenoid-operated
pressure release, closed when
de-energised
- 2 V = SAF8

* with 3 DB valves

2. Construction**i NOTICE**

For drawings referred to in the text, see fold-out page.

The SAF consists of a mono-block valve with the following connections and extension parts:

- ① Pressure relief valve DB12
- ② M1 connection (optional with pressure gauge)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (all others)
- ③ Shut-off valve
- ④ Pressure release valve
- ⑤ M2 connection (e.g. for p_0 monitor)
ISO 228 – G 1/4 (all sizes)
- ⑥ Solenoid-operated unloading valve
(optional for version SAF...E...)
- ⑦ Needle valve
- S Accumulator connection
- P Pump port
- T Tank port

EN

3. Transport and storage

Transport

The SAF can be transported without special precautions. Damage must be avoided.



Do not put into operation any damaged SAF.

Storage

The SAF can be stored in any position. To prevent dirt from entering the SAF, it must be ensured that the connection bores are sealed off. The SAF must be stored in a dry, cool place and protected from exposure to sunlight. The equipment can be stored in its packaging.

4. Commissioning

NOTICE

Before initial start-up, the screwed fittings and connections must be inspected for leaks.

Danger from leakage.

Correct terminal connections must be ensured.

The closing elements must be removed. The operating information must be marked on the name plate of the SAF.

The marking must be clearly visible and kept in a legible condition.

4.1 Permitted operating temperatures

The permitted operating temperature is determined by the connected hydraulic accumulator, and is indicated on the name plate/stamped image and the declaration of conformity of the hydraulic accumulator.

4.2 Permitted operating pressure

The permitted operating pressure is indicated on the name plate of the SAF.

4.3 Hydraulic fluids

SAF safety and shut-off blocks may only be operated with the following operating fluid:

- Mineral oil according to DIN 51524, Parts 1 and 2

Other media must be coordinated with HYDAC.

4.4 Installation position

SAF can be installed in any position.

4.5 Mounting

The SAF must be installed securely to withstand vibrations during operation or any break in the connection lines.

Also, the supports must not exert stress in any form on the SAF.

4.9 General

Further technical details can be found under the following brochure section:

“Safety and Shut-off Block SAF/DSV”
No. 3.551

5. Disposal of SAF



Before carrying out any work on extension parts, the relevant safety precautions must be taken.

Disassemble the SAF into its constituent parts and dispose of them according to material type.

6. Customer Service

Customer service, repeat testing and repairs can be carried out at the HYDAC headquarters or in all national and international HYDAC sales and service centres.

Contact at Headquarters:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Indicaciones generales

Estas instrucciones de servicio se aplican a los bloques de seguridad y cierre de la serie SAF de HYDAC

El bloque de seguridad y cierre de HYDAC, en lo sucesivo también denominados SAF, es un accesorio hidráulico para la protección del lado líquido contra sobrepresión, así como para el bloqueo y la descarga de acumuladores hidráulicos, teniendo en cuenta las normas de seguridad según DIN EN ISO 4413 y la ordenanza de seguridad industrial alemana BetrSichV.

Los SAF solo deben emplearse según el uso previsto.

Los bloques de seguridad y cierre de la serie SAF están equipados con la válvula de seguridad DB12 de la empresa. Es una válvula limitadora de presión de mando directo en el diseño de una válvula de asiento.

El diseño del DB12 cumple con los requisitos de la Directiva Europea de Equipos a Presión (DEP) con el marcado CE y se suministra con una declaración de conformidad y un manual de instrucciones. Véase:

"Instrucciones de servicio DB12120A-CE"
n° 5.169.B

Presión máx. de servicio SAF10 - 50: 400 bar
Presión máx. de servicio SAF8: 800 bar

AVISO

Únicamente los técnicos especialistas con la debida formación pueden realizar trabajos en los bloques de seguridad y cierre HYDAC.

Un montaje o manejo no previstos pueden provocar accidentes graves.



Gases bajo presión.

Los acumuladores hidráulicos pueden volver a generar una presión tras la descarga o tras el vaciado completo (p. ej. despresurizar antes de realizar trabajos en el sistema hidráulico) si se bloquean posteriormente las tuberías del lado del líquido.

Por este motivo, todas las tuberías y componentes conectados (p. ej. SAF) en el lado del líquido del acumulador deben despresurizarse y no deben volver a cerrarse. Compruebe la despresurización en el lado del líquido.

Solo después podrá desmontar el acumulador hidráulico del sistema.

Antes de efectuar los trabajos en el propio acumulador, despresurice el lado del gas del acumulador hidráulico y no vuelva a cerrarlo. Compruebe la despresurización en el lado del gas.

A continuación, pueden realizarse los trabajos correspondientes (p. ej., desmontaje del acumulador hidráulico).

¡Observar las instrucciones de servicio correspondientes para los acumuladores hidráulicos conectados!

"Instrucciones de servicio Acumuladores de vejiga"
n° 3.201.BA

"Instrucciones de servicio Acumuladores de pistón"
n° 3.301.BA

"Instrucciones de servicio Acumuladores de membrana"
n° 3.100.BA

No realizar trabajos mecánicos o de soldadura en el SAF.

i AVISO

Avisos legales, véase www.hydac.com.

i AVISO

Índice de inscripciones de las páginas desplegadas:

- 2 I = Esquema de conexiones SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Modelo con descarga manual
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Modelo con accionamiento
electromagnético adicional de la
descarga, normalmente abierto
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Modelo con accionamiento
electromagnético adicional de la
descarga, normalmente cerrado
- 2 V = SAF8

* con 3 válvulas DB

2. Diseño**i AVISO**

Encuentra los dibujos e ilustraciones que acompañan el texto en la página desplegable.

El SAF se compone del bloque de válvulas con las siguientes conexiones y componentes:

- ① Válvula limitadora de presión DB12
- ② Conexión M1 (opcional con manómetro)
ISO 228 - G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 - G 1/2 (todos los demás)
- ③ Válvula de cierre
- ④ Husillo de descarga
- ⑤ Conexión M2 (p ej. para presostato p_0)
ISO 228 - G 1/4 (todos los tamaños)
- ⑥ Válvula de descarga con accionamiento
electromagnético
(opcional con modelos SAF...E...)
- ⑦ Válvula estranguladora
- S Conexión del acumulador hidráulico
- P Conexión de la bomba
- T Conexión del tanque

3. Transporte y almacenamiento

Transporte

El transporte de los SAF puede realizarse sin precauciones especiales. Evite que sufran daños.



PELIGRO

No poner en funcionamiento ningún SAF que haya sufrido daños.

Almacenamiento

El SAF puede estar en cualquier posición. Para evitar que entre suciedad en el SAF, se debe asegurar que las conexiones hidráulicas están cerradas. El SAF debe almacenarse en un lugar seco, fresco y protegido de la luz solar directa. El almacenamiento se puede efectuar en el embalaje.

4. Puesta en servicio



AVISO

Antes de la puesta en servicio, se someterán las piezas de conexión a ensayos de fugas.

Riesgo de fugas.

Asegúrese de que el conexionado sea correcto.

Deben retirarse los elementos de cierre. Los datos de funcionamiento están marcados de forma permanente en la placa de características del SAF.

El marcado debe permanecer visible.

4.1 Temperaturas de servicio admisibles

La temperatura de servicio admisible depende del acumulador hidráulico conectado y se indica en la placa de características/imagen del sello o en la declaración de conformidad del acumulador hidráulico.

4.2 Sobrepresión de servicio admisible

La presión de servicio admisible se indica en la placa de características del SAF.

4.3 Líquidos hidráulicos

Los SAF solo pueden utilizarse con el siguiente fluido hidráulico:

- Aceite mineral según DIN 51524, parte 1 y parte 2

Otros medios deben ser coordinados con HYDAC.

4.4 Posición de montaje

Los SAF pueden montarse en cualquier posición.

4.5 Sujeción

Debe escogerse un tipo de sujeción para el SAF que garantice una retención segura en caso de que sufra sacudidas provocadas durante el servicio o en caso de una posible rotura de las tuberías de conexión.

Asimismo, los elementos de sujeción no deben ejercer ningún tipo de fuerza sobre el SAF.

4.6 Generalidades

Pueden verse más detalles técnicos en la parte del prospecto:

“Bloque de seguridad y cierre SAF/DSV”
nº 3.551

5. Eliminación del SAF

PELIGRO

Antes de realizar trabajos en los componentes bajo presión, deben tomarse las correspondientes medidas de seguridad.

Desensamblar el SAF en sus componentes principales y eliminarlos separándolos conforme a los materiales utilizados.

6. Servicio postventa

Los servicios al cliente, las revisiones periódicas y las reparaciones pueden llevarse a cabo en la sede central o bien en cualquier oficina de ventas y mantenimiento tanto nacionales como internacionales de HYDAC.

Contacto en la sede central:

HYDAC Systems & Services GmbH

Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Yleiset ohjeet

Tämä käyttöohje koskee HYDACin turva- ja sulkulohkoja, joiden mallisarja on: SAF

HYDACin turva- ja sulkulohko, josta käytetään jäljempänä myös nimitystä SAF, on tarvikeelementti nesteenpuoleiseen suojaamiseen ylipaineelta sekä paineakun sulkemiseen ja kuormituksenpoistoon.

Se on standardin DIN EN ISO 4413 sekä Saksan käyttöturvallisuusasetuksen (BetrSichV) sovellettavien turvallisuusmäärysten mukainen. SAF-laitteita saa käyttää vain määräysten mukaisesti.

Mallisarjan SAF turva- ja sulkulohkoissa käytetään yrityksen omaa turvaventtiiliä DB12. Se on suoraan ohjattu, istukkaventtiilityyppinen paineenrajoitusventtiili.

DB12-venttiilin malli vastaa eurooppalaisen painelaitteita koskevan direktiivin vaatimuksia (PED) ja sillä on CE-merkintä. Sen mukana toimitetaan vaatimustenmukaisuusvakuutus ja käyttöohje, katso tähän liittyen:

"Käyttöohje DB12120A-CE"
nro 5.169.B

Maks. käyttöpaine SAF10 - 50:	400 bar
Maks. käyttöpaine SAF8:	800 bar

HUOMAUTUS

HYDACin turva- ja sulkulohkoihin liittyvät työt saa suorittaa ainoastaan näihin tehtäviin koulutettu ammattihenkilöstö.

Virheellinen asennus- ja käsittelytapa saattavat johtaa vakavaan onnettomuuteen.



Paineenalaiset kaasut.

Paineakut saattavat purkamisen tai täydellisen tyhjentämisen jälkeen (esim. tehtäessä paineettomaksi ennen hydraulijärjestelmässä työskentelyä) kehittää painetta uudelleen nestepuolen putkien myöhemmästä sulkemisesta johtuen.

Sen vuoksi kaikista paineakkuun liitetyistä nestepuolen putkista ja asennusosista (esim. SAF) on poistettava paine eikä niitä saa sen jälkeen enää sulkea.

Nestepuolen paineettomuus on varmistettava.

Vasta sitten paineakun saa irrottaa hydraulijärjestelmästä.

Ennen paineakkuun liittyvien töiden aloittamista paineakun kaasupuoli on tehtävä paineettomaksi eikä kaasupuolen linjoja saa tämän jälkeen enää sulkea. Kaasupuolen paineettomuus on tarkastettava.

Kyseiset työt (esim. paineakun irrotus) saa suorittaa vasta tämän jälkeen.

Noudata liitetyn paineakun vastaavia käyttöohjeita!

"Käyttöohje rakkoakkujen"
nro 3.201.BA

"Käyttöohje mäntäakun"
nro 3.301.BA

"Käyttöohje kalvoakun"
nro 3.100.BA

SAF:n läheisyydessä ei saa hitsata, juottaa tai suorittaa mekaanisia töitä.

i HUOMAUTUS

Oikeudellisia ohjeita on saatavilla osoitteessa
www.hydac.com.

i HUOMAUTUS

Taitelehkien tunnushakemisto:

- 2 I = SAF-kytkentäkaavio
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Malli, jossa manuaalinen
kuorituksenpoisto
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Malli, jossa ylimääräinen
sähkömagneettisesti käytettävä
kuorituksenpoisto, virrattomana auki
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Malli, jossa ylimääräinen
sähkömagneettisesti käytettävä
kuorituksenpoisto, virrattomana
kiinni
- 2 V = SAF8

* 3 DB-venttiilin kanssa

2. Rakenne

i HUOMAUTUS

Katso tekstiä koskevat piirustukset
taitelehdessä.

SAF koostuu venttiililohkosta, jossa on
seuraavat liitännät ja asennusosat:

- ① Paineenrajoitusventtiili DB12
- ② M1-liitäntä (lisävarusteena painemittarin
kanssa)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (kaikki muut)
- ③ Sulkuventtiili
- ④ Kuorituksenpoistokara
- ⑤ M2-liitäntä (esim. p₀-vahdille)
ISO 228 – G 1/4 (kaikki koot)
- ⑥ Sähkömagneettinen kevennysventtiili
(lisävaruste versiossa SAF...E...)
- ⑦ Rajoitin
- S Paineakun liitäntä
- P Pumpuliitäntä
- T Säiliöliitäntä

3. Kuljetus ja varastointi

Kuljetus

SAF voidaan kuljettaa ilman erikoisjärjestelyjä. Vaurioita tulee välttää.



VAARA

Kuljetuksessa vaurioitunutta SAF-lohkoa ei saa ottaa käyttöön.

Varastointi

SAF:n asento voi olla mikä hyvänsä. Jotta SAF-lohkoon ei pääse likaa, on varmistettava, että liitosaukot on suljettu. SAF-lohkoa säilytetään kuivassa ja viileässä paikassa, suoralta auringonvalolta suojattuna. Laite voidaan varastoida pakkauksessaan.

4. Käyttöönotto



HUOMAUTUS

Ennen käyttöönottoa on tarkastettava liitännöiden ruuviliitosten tiiviys.

Vuotovaara.

Huomioi oikea liitäntävaraus.

Sulkuosat on irrotettava. Käyttötiedot on merkitty pysyvästi SAF:n tyyppikilpeen. Merkintä on pidettävä näkyvillä.

4.1 Sallitut käyttölämpötilat

Sallittu käyttölämpötila määräytyy liitetyn paineakun mukaan, ja se on ilmoitettu paineakun tyyppikilvessä/leimassa tai vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

4.2 Sallittu käyttölipaine

Sallittu käyttölipaine on ilmoitettu SAF:n tyyppikilvessä.

4.3 Hydraulinesteet

SAF-laitteita saa käyttää vain seuraavien hydrauliihkanesteiden kanssa:

– Mineraaliöljy, luokka DIN 51524, osat 1 ja 2

Muista käyttöaineista on sovitava HYDACin kanssa.

4.4 Asennusasento

SAF-lohkot voidaan asentaa mihin asentoon tahansa.

4.5 Kiinnitys

SAF-lohko on kiinnitettävä siten, että kiinnitys kestää käytön aiheuttamat tärähtelyt tai liitäntäputkien murtumisen.

Kiinnitysmekanismit eivät saa missään muodossa aiheuttaa SAF-lohkoon kohdistuvia jännitteitä.

4.6 Yleistä

Muut tekniset tiedot löytyvät esitteiden seuraavasta osasta:

”Turva- ja sulkulohko SAF/DSV”
nro 3.551

5. SAF:n hävittäminen



VAARA

Ennen paineenalaisiin asennusosiin liittyvien töiden tekemistä on suoritettava asianmukaiset turvatoimenpiteet.

Pura SAF osiin ja hävitä erotellen materiaalien mukaan.

6. Asiakaspalvelu

Huoltopalvelut, säännölliset testaukset sekä korjaukset voidaan suorittaa joko päätoimipaikassamme tai kaikilla kansallisilla ja kansainvälisillä HYDAC:in myynti- tai huoltopisteillä.

Päätoimipaikan yhteystiedot:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251
D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15
D-66540 Neunkirchen/Heinitz

puh. +49 (0) 6897 / 509-01
faksi: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Consignes générales

Cette notice d'utilisation s'applique aux blocs d'arrêt et de sécurité HYDAC de la série : SAF

Le bloc d'arrêt et de sécurité, également appelé SAF ci-après, est un accessoire hydraulique pour la sécurité côté fluide, contre la surpression ainsi que pour l'isolation et la décharge de l'accumulateur hydraulique.

Il respecte les dispositions de sécurité pertinentes selon DIN EN ISO 4413 ainsi que le règlement sur la sécurité de fonctionnement (BetrsichV). Le SAF ne doit être utilisé que conformément aux prescriptions.

La valve de sécurité DB12 doit être utilisée pour les blocs d'arrêt et de sécurité SAF. Il s'agit d'un limiteur de pression à siège avec pilotage direct.

L'exécution de la DB12 avec marquage CE répond aux exigences de la Directive européenne des Équipements sous pression (DESP), elle est livrée avec une déclaration de conformité et une notice d'utilisation, voir aussi :

« Notice d'utilisation DB12120A-CE »
N° 5.169.B

Pression de service max. SAF10 - 50 : 400 bar
Pression de service max. SAF8 : 800 bar

REMARQUE

Tous les travaux sur les blocs d'arrêt et de sécurité doivent être réalisés par un personnel qualifié.

Une installation ou manipulation incorrecte risque de provoquer de graves accidents.



Gaz sous pression.

Après une décharge ou une purge complète (p. ex. décompression avant une intervention sur le système hydraulique), les accumulateurs hydrauliques peuvent à nouveau générer de la pression côté fluide suite à un isolement ultérieur des circuits.

Pour cette raison, toutes les conduites côté fluide raccordées sur l'accumulateur hydraulique (p. ex. SAF) doivent être décomprimées et ne plus être ensuite isolées. Vérifier que le côté fluide est bien décomprimé.

Ce n'est qu'après que l'accumulateur peut être retiré du système hydraulique.

Avant de réaliser des travaux sur l'accumulateur hydraulique, le côté gaz de l'accumulateur hydraulique doit être décomprimé et ne plus être isolé. Vérifier si le côté gaz est bien décomprimé.

Après cela seulement, les interventions correspondantes (p.ex. démontage de l'accumulateur hydraulique) peuvent être réalisées.

Veuillez respecter la notice d'utilisation correspondante de l'accumulateur hydraulique raccordé !

« Notice d'utilisation Accumulateurs à vessie »
N° 3.201.BA

« Notice d'utilisation Accumulateur à piston »
N° 3.301.BA

« Notice d'utilisation Accumulateur à membrane »
N° 3.100.BA

Il est interdit d'effectuer des travaux de soudure, de brasure ou d'autres interventions mécaniques sur le SAF.

i REMARQUE

Consignes légales voir www.hydac.com.

i REMARQUE

Répertoire des inscriptions de la page escamotable :

- 2 I = Plan schématique SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Version avec valve de décharge manuelle
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Version avec valve de décharge électromagnétique, ouverte hors tension
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Version avec valve de décharge électromagnétique, fermée hors tension
- 2 V = SAF8

* avec 3 valves DB

2. Construction

i REMARQUE

Schémas concernant le texte, voir page amovible.

Le SAF est composé d'un assemblage collecteur avec les raccords et pièces de montage suivants :

- ① Limiteur de pression DB12
- ② Raccord M1 (manomètre en option)
ISO 228 - G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 - G 1/2 (tous les autres)
- ③ Valve d'arrêt
- ④ Broche de décharge
- ⑤ Raccord M2 (p. ex. pour les contrôleur p₀)
ISO 228 - G 1/4 (toutes les tailles)
- ⑥ Valve de décharge à pilotage électromagnétique
(en option pour la version SAF...E...)
- ⑦ Limiteur de débit
- S Raccordement accumulateur
- P Raccordement pompe
- T Raccordement réservoir

3. Transport et stockage

Transport

Le SAF peut être transporté sans que des mesures particulières ne soient nécessaires. Éviter toute détérioration.



DANGER

Ne pas mettre en service un SAF endommagé.

Stockage

Le SAF peut être stocké dans n'importe quelle position. Pour éviter que des impuretés ne pénètrent dans le SAF, les raccords de tuyauterie doivent être obturés. Le SAF doit être conservé dans un endroit frais, sec et à l'abri de la lumière directe du soleil. Ils peuvent être stockés dans leur emballage.

4. Mise en service

REMARQUE

Avant la mise en service, l'étanchéité des raccords vissés doit être contrôlée.

Risque de fuite.

Veillez réaliser les raccordements correctement.

Il faut retirer les pièces d'obturation. Les données de fonctionnement sont inscrites sur la plaque signalétique du SAF.

Ce marquage doit toujours être visible.

4.1 Températures de service admissibles

La température de service autorisée dépend de l'accumulateur hydraulique connecté et est indiquée sur la plaque signalétique ou sur la déclaration de conformité de l'accumulateur hydraulique.

4.2 Pression de service admissible

La pression de service admissible est indiquée sur la plaque signalétique du SAF.

4.3 Fluides hydrauliques

Les SAF doivent être opérés uniquement avec le fluide hydraulique suivant :

- Huile minérale selon DIN 51524, parties 1 et 2

Pour d'autres fluides, il faut l'accord de HYDAC.

4.4 Sens de montage

Les SAF peuvent être montés dans n'importe quel sens.

4.5 Fixation

La fixation du SAF doit être choisie de manière à garantir une fixation sûre en cas de vibrations ou de rupture éventuelle des conduites de raccordement.

Les dispositifs de fixation ne devront imposer aucune sorte de contrainte au SAF.

4.6 Généralités

La partie suivante du prospectus contient des informations techniques supplémentaires :

« Bloc d'arrêt et de sécurité SAF/DSV »
N° 3.551

5. Élimination du SAF



Avant d'effectuer des travaux sur des pièces sous pression, prévoir les mesures de précaution correspondantes.

Démonter le SAF et suivre, par matériau, les filières adéquates de retraitement des déchets

6. Service après-vente

Le service après-vente, les contrôles périodiques et les réparations peuvent être réalisés à la maison mère ou auprès de tous les points commerciaux et de service nationaux et internationaux d'HYDAC.

Contact de la maison mère :

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251
D-66273 Sulzbach/Sarre

Friedrichsthalerstr. 15
D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tél. : +49 (0) 6897/509-01
Fax : +49 (0) 6897/509-324

Site internet : www.hydac.com

1. Indicazioni generali

Il presente manuale d'uso si riferisce ai blocchi di arresto e sicurezza HYDAC della serie: SAF

Il blocco di arresto e sicurezza HYDAC, di seguito anche denominato SAF, è un accessorio idraulico per la protezione lato liquidi contro la sovrappressione e il blocco e il bloccaggio e lo scarico di accumulatori idraulici. Esso tiene in considerazione le disposizioni sulla sicurezza inserite nella norma DIN EN ISO 4413 e il regolamento sulla sicurezza delle imprese (BetrSichV). I SAF devono essere utilizzati solo in base alle disposizioni.

Per i blocchi d'arresto e di sicurezza della serie SAF viene impiegata la valvola di sicurezza della ditta DB12. Si tratta di una valvola di limitazione della pressione con comando diretto con struttura di valvola a sede.

La versione della DB12 soddisfa i requisiti della direttiva europea sulle attrezzature a pressione (PED) con contrassegno CE e viene fornita unitamente a una dichiarazione di conformità e al manuale d'uso, vedere a tale proposito:

"Manuale d'uso DB12120A-CE"
N. 5.169.B

Pressione d'esercizio max. SAF10 - 50: 400 bar
Pressione d'esercizio max. SAF8: 800 bar

AVVISO

Tutti i lavori sui blocchi d'arresto e di sicurezza HYDAC devono essere eseguiti solo da personale tecnico.

Un montaggio e un utilizzo impropri possono causare gravi incidenti.



Gas sotto pressione.

Gli accumulatori idraulici, dopo lo scarico o lo svuotamento completo (ad es. depressurizzazione prima di lavori al sistema idraulico), possono generare di nuovo una pressione con un successivo blocco delle tubazioni sul lato liquidi.

Tutte le tubazioni e le componenti lato liquidi, collegate all'accumulatore idraulico (ad es. SAF) devono pertanto essere depressurizzate e in seguito non devono più essere richiuse. Assicurarsi che la pressione dal lato fluido si stia scaricata.

Solo dopo, l'accumulatore idraulico può essere smontato dal sistema idraulico.

Prima di eseguire lavori sull'accumulatore idraulico, è necessario scaricare la pressione del lato gas dell'accumulatore e non richiuderlo. Verificare l'assenza di pressione sul lato del gas.

Solo in seguito possono essere effettuati i relativi lavori (ad es. smontaggio dell'accumulatore idraulico).

Rispettare quanto indicato nel corrispondente manuale d'uso dell'accumulatore idraulico collegato!

"Manuale d'uso accumulatore a sacca"
N. 3.201.BA

"Manuale d'uso accumulatore a pistone"
N. 3.301.BA

"Manuale d'uso accumulatore a membrana"
N. 3.100.BA

Non eseguire sul SAF nessun genere di saldatura, brasatura o lavoro meccanico.

i AVVISO

Note legali vedi www.hydac.com.

i AVVISO

Indice delle diciture delle pagine ripiegabili:

- 2 I = schema elettrico SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Versione con scarico manuale
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Versione con scarico supplementare
ad azionamento elettromagnetico,
aperto scollegato dalla corrente
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Versione con scarico supplementare
ad azionamento elettromagnetico,
chiuso scollegato dalla corrente
- 2 V = SAF8

* con 3 valvole DB

2. Struttura

i AVVISO

Per i disegni relativi al testo vedi la pagina ripiegabile.

Il SAF è costituito dal blocco valvole con gli attacchi e accessori successivi:

- ① Valvola di limitazione della pressione DB12
- ② Attacco M1 (opzionale con manometro)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (tutti gli altri)
- ③ Valvola di sezionamento
- ④ Mandrino di scarico
- ⑤ Attacco M2 (ad es. per controllo p_o)
ISO 228 – G 1/4 (tutte le dimensioni)
- ⑥ Valvola di scarico ad azionamento
elettromagnetico
(opzionale con la versione SAF...E...)
- ⑦ Valvola a farfalla
- S Attacco dell'accumulatore idraulico
- P Attacco della pompa
- T Attacco al serbatoio

3. Trasporto e magazzinaggio

Trasporto

Il SAF può essere trasportato senza particolari accorgimenti. Evitare qualsiasi tipo di danneggiamento.



PERICOLO

Non mettere in esercizio SAF danneggiati.

Magazzinaggio

La posizione del SAF può essere scelta a piacere. Per prevenire l'infiltrazione di sporcizia nel SAF, assicurarsi che i raccordi alle tubazioni siano chiusi. Il SAF deve essere conservato in un luogo asciutto, fresco e protetto dai raggi solari diretti. Il materiale può essere immagazzinato nella confezione.

4. Messa in funzione

AVVISO

Prima della messa in funzione è necessario controllare la tenuta di tutte le viti sugli attacchi. **Pericolo di trafilamenti.**

Assicurarsi di effettuare una connessione dei morsetti corretta.

È necessario rimuovere le valvole di chiusura sul lato liquidi. I dati d'esercizio sono contassegnati in modo permanente sulla targhetta di identificazione del SAF. Il contrassegno deve essere mantenuto visibile.

4.1 Temperature d'esercizio consentite

La temperatura d'esercizio ammessa dipende dall'accumulatore idraulico collegato ed è indicata sulla targhetta di identificazione/timbro o nella dichiarazione di conformità dell'accumulatore idraulico.

4.2 Pressione di esercizio ammessa

La temperatura d'esercizio ammessa è indicata sulla targhetta di identificazione del SAF.

4.3 Fluidi idraulici

I SAF possono essere azionati solo con il seguente fluido idraulico:

- Olio minerale secondo DIN 51524, Parte 1 e Parte 2

Altri tipi di fluido devono essere concordati con HYDAC.

4.4 Posizione di installazione

I SAF possono essere installati nella posizione che si desidera.

4.5 Fissaggio

Il fissaggio del SAF si deve scegliere in modo da garantire un posizionamento sicuro nonostante le vibrazioni durante il funzionamento o eventuali rotture delle tubazioni di allacciamento.

Inoltre, gli elementi di fissaggio non devono esercitare forze di deformazione, di qualsiasi forma, sul SAF.

4.6 Generale

Per ulteriori dettagli tecnici consultare il seguente dépliant:

“Blocco di arresto e sicurezza SAF/DSV”
N. 3.551

5. Smaltimento del SAF



PERICOLO

Prima di effettuare lavori su parti sotto pressione è necessario adottare le relative misure preventive di sicurezza.

Smontare il SAF nelle sue parti componenti e smaltire separatamente i materiali.

6. Servizio assistenza clienti

Gli interventi di assistenza, i controlli periodici e le riparazioni possono essere eseguiti presso la casa madre oppure qualsiasi punto vendita e di assistenza HYDAC nazionale ed internazionale. Gli interventi di assistenza, i controlli ricorrenti e le riparazioni possono essere eseguiti presso la casa madre oppure qualsiasi punto vendita e di assistenza HYDAC nazionale ed internazionale.

Contatto presso la casa madre:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Algemeen

Deze bedieningshandleiding geldt voor HYDAC Veiligheids- en afsluitblokken van het type: SAF

Het HYDAC veiligheids- en afsluitblok, in het onderstaande ook aangeduid als SAF, is een hydraulisch toebehoren voor de vloeïstofzijdige beveiliging tegen overdruk, het afsluiten en het ontlasten van hydraulische accumulatoren.

Het voldoet aan de relevante veiligheidsvoorschriften conform DIN EN ISO 4413 en de Duitse bedrijfsveiligheidsverordening BetrSichV. De SAFs mogen uitsluitend voor het beoogde doel worden gebruikt.

Bij veiligheids- en afsluitblokken van het type SAF wordt de veiligheidsklep DB12 van onze firma gebruikt. Dit is een direct aangestuurde drukbegrenzingsventiel van het zittingkleptype. De DB12 is vervaardigd conform de eisen van de Europese Richtlijn Drukapparatuur (PED), is voorzien van CE-markering en wordt met een conformiteitsverklaring en een bedieningshandleiding geleverd, zie hiervoor:

“Bedieningshandleiding DB12120A-CE”
Nr. 5.169.B

Max. bedrijfsdruk SAF10 - 50:	400 bar
Max. bedrijfsdruk SAF8:	800 bar

LET OP

Werkzaamheden aan HYDAC veiligheids- en afsluitblokken mogen alleen worden uitgevoerd door daarvoor opgeleide vakkrachten.

Bij onjuist monteren en hanteren kunnen zware ongevallen worden veroorzaakt.



Gassen onder druk.

Hydraulische accumulatoren kunnen na het ontladen of volledig ledigen (bijv. drukloos maken voor werkzaamheden aan het hydraulische systeem) door naderhand sluiten van de leidingen aan de vloeïstofzijde opnieuw druk opbouwen.

Alle aan de vloeïstofzijde van de hydraulische accumulator aangesloten leidingen en onderdelen (bijv. SAF) dienen daarom drukloos te worden gemaakt en mogen daarna niet meer worden gesloten.

De drukloosheid aan de vloeïstofzijde moet worden gecontroleerd.

Pas daarna mag de hydraulische accumulator uit het hydraulische systeem worden verwijderd.

Voorafgaand aan werkzaamheden aan de hydraulische accumulator zelf moet de gaszijde van de accumulator drukloos worden gemaakt en mag deze niet opnieuw worden gesloten. De drukloosheid aan de gaszijde moet worden gecontroleerd.

Pas daarna mogen de betreffende werkzaamheden (bv. demontage van de hydraulische accumulator) worden uitgevoerd.

Neem de bedieningshandleiding van de aangesloten hydraulische accumulatoren in acht!

“Bedieningshandleiding balgaccumulator”
Nr. 3.201.BA

“Bedieningshandleiding zuigeraccumulator”
Nr. 3.301.BA

“Bedieningshandleiding
membraanaccumulator”
Nr. 3.100.BA

Geen las-, soldeer- of mechanische werkzaamheden aan de SAF uitvoeren.

i LET OP

Voor juridische informatie, zie www.hydac.com.

i LET OP

Legenda bij de uitklappagina's:

- 2 I = Schakelschema SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Uitvoering met handmatige ontlasting
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Uitvoering met extra elektromagnetische ontlasting, stroomloos open
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Uitvoering met extra elektromagnetische ontlasting, stroomloos gesloten
- 2 V = SAF8

* met 3 DB-kleppen

2. Opbouw

i LET OP

Voor afbeeldingen bij de tekst, zie uitklappagina.

De SAF bestaat uit een ventielblok met de volgende aansluitingen en onderdelen:

- ① Drukbeperingsventiel DB12
- ② M1-aansluiting (optioneel met manometer)
ISO 228 - G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 - G 1/2 (alle andere)
- ③ Afsluitventiel
- ④ Ontlastingspomp
- ⑤ M2-aansluiting (bijv. voor p_0 -bewaker
ISO 228 - G 1/4 (alle maten)
- ⑥ Elektromagnetisch bediend veiligheidsventiel
(optioneel bij versie SAF...E...)
- ⑦ Vlinderklep
- S Aansluiting hydraulische accumulator
- P Pompaansluiting
- T Tankaansluiting

3. Transport en opslag

Transport

De SAF kan zonder bijzondere voorzorgsmaatregelen worden getransporteerd. Beschadiging moet worden vermeden.



GEVAAR

Een beschadigde SAF mag niet in bedrijf worden gesteld.

Opslag

De stand van de SAF is niet van belang. Om indringen van vuil in de SAF te voorkomen, dient ervoor te worden gezorgd dat de aansluitopeningen gesloten zijn. De SAF moet worden opgeslagen op een droge, koele en tegen direct zoninstraling beschermde plaats. Opslag kan geschieden in de originele verpakking.

4. Inbedrijfstelling

LET OP

Voor de inbedrijfstelling dienen de geschroefde aansluitingen op lekkage te worden gecontroleerd.

Lekgevaar.

Vergewis u ervan dat de aansluitingen correct zijn uitgevoerd.

Verwijder de afsluitonderdelen. De bedrijfsgegevens zijn permanent op het typeplaatje van de SAF aangegeven. De gegevens dienen zichtbaar te blijven.

4.1 Toegestane bedrijfstemperaturen

De toegestane bedrijfstemperatuur is afhankelijk van de aangesloten hydraulische accumulator en staat aangeduid op het typeplaatje/stempel of in de conformiteitsverklaring van de hydraulische accumulator.

4.2 Toegestane bedrijfsoverdruk

De toegestane bedrijfsoverdruk staat aangeduid op het typeplaatje van de SAF.

4.3 Hydraulische vloeistoffen

SAF's mogen alleen met de volgende hydraulische vloeistoffen worden gebruikt:

- Minerale olie volgens DIN 51524, deel 1 en deel 2

Andere middelen moeten worden afgestemd met HYDAC.

4.4 Inbouwpositie

SAFs kunnen in enige stand worden ingebouwd.

4.5 Bevestiging

De bevestiging van de SAF moet zo worden gekozen, dat deze bestand is tegen de bij het bedrijf optredende trillingen of een eventuele breuk in de aansluitleidingen.

Daarnaast mogen de bevestigingselementen geen spanningen van enige vorm op de SAF uitoefenen.

4.6 Algemeen

Nadere technische details kunnen worden ontnomen aan het volgende deel van de prospectus:

“Veiligheids- en afsluitblok SAF/DSV”
Nr. 3.551

5. Verwijdering van de SAF



Voorafgaand aan enige werkzaamheden aan onderdelen onder druk moeten geschikte veiligheidsmaatregelen worden getroffen.

SAF demonteren en de afzonderlijke onderdelen naar constructiemateriaal scheiden.

6. Klantenservice

Servicewerkzaamheden, periodieke controles en reparaties kunnen in de hoofdvestiging en bij alle nationale en internationale HYDAC-verkoop- en servicepunten worden uitgevoerd.

Contactgegevens hoofdvestiging:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Generell informasjon

Denne bruksanvisningen gjelder for HYDAC sikkerhets- og stengeblokker i serien: SAF

HYDAC sikkerhets- og stengeblokken, heretter kalt SAF, er et hydraulisk tilbehør til sikring på væskesiden mot overtrykk såvel som stenging og avlastning av hydrauliske akkumulatører.

Den tar hensyn til de gjeldende sikkerhetsforskriftene i henhold til DIN EN ISO 4413 og tyske reguleringer i Betriebsicherheitsverordnung BetrSichV. SAF skal bare brukes slik den er tiltenkt.

For sikkerhets- og stengeblokker i serien SAF brukes sikkerhetsventilen DB12 som vi selv produserer. Dette er en direkte styrt trykkbegrensningsventil konstruert som en seteventil.

Konstruksjonen til DB12 overholder kravene i det Europeiske direktivet om trykkutstyr (PED) med CE-merking, og leveres sammen med en overensstemmelseserklæringen og bruksanvisning, se:

„Bruksanvisning DB12120A-CE“

Nr. 5.169.B

Maks. driftstrykk SAF10 - 50:	400 bar
Maks. driftstrykk SAF8:	800 bar

i LES DETTE

Alt arbeid på HYDAC sikkerhets- og stengeblokker må kun utføres av utdannede fagfolk.

Feil montering og håndtering kan føre til alvorlige ulykker.



Gasser under trykk.

Hydrauliske akkumulatører kan etter lossing eller fullstendig tømming (f.eks trykkavlastes før arbeid på det hydrauliske systemet) igjen bygge opp trykket ved en etterfølgende sperring av ledningene på væskesiden.

Alle ledninger og alt tilbehør som er koblet til hydroakkumulatøren på væskens side (f.eks. SAF) må derfor gjøres trykkfri og ikke lukkes igjen etter dette.

Trykkavlastingen på væskesiden må kontrolleres.

Først når dette er utført kan akkumulatøren demonteres fra det hydrauliske systemet.

Før arbeid på selve akkumulatøren må akkumulatørens gasside trykkavlastes og ikke stenges mer. Trykkavlastingen på gassiden må kontrolleres.

Først etter dette må tilsvarende arbeid (f.eks. demontering av akkumulatøren) gjennomføres.

De tilsvarende bruksanvisningene for de tilkoblede hydroakkumulatørene må overholdes!

„Bruksanvisning blæreakkumulator“
Nr. 3.201.BA

„Bruksanvisning stempelakkumulator“
Nr. 3.301.BA

„Bruksanvisning membranakkumulator“
Nr. 3.100.BA

Ikke utfør sveising, lodding eller mekanisk arbeid på SAF.

i LES DETTE

For rettslige opplysninger se www.hydac.com.

i LES DETTE

Tekstfortegnelse på utbrettssidene:

- 2 I = SAF koblingsskjema
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Konstruksjon med manuell avlasting
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Konstruksjon med ekstra
elektromagnetisk aktivert avlasting,
strømløs åpen
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Konstruksjon med ekstra
elektromagnetisk aktivert avlasting,
strømløs stengt
- 2 V = SAF8

* med 3 DB-ventiler

2. Oppbygning

i LES DETTE

Tegninger til teksten, se klaffsiden.

SAF består av en ventilblokk med de følgende koblingene og elementene:

- ① Trykkbegrensningsventil DB12
- ② M1-kobling (valgfritt med manometer)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (alle andre)
- ③ Stengeventil
- ④ Avlastingsspindel
- ⑤ M2-kobling (f.eks. for p_0 -vokter)
ISO 228 – G 1/4 (alle størrelser)
- ⑥ Elektromagnetisk aktivert avlastingsventil
(valgfri for versjon SAF...E...)
- ⑦ Drossel
- S Hydroakkumulator-tilkobling
- P Pumpetilkobling
- T Tanktilkobling

3. Transport og lagring

Transport

SAFen kan transporteres uten spesielle forholdsregler. Unngå skader.



Ikke ta i bruk en SAF som er skadet.

Lagring

SAFens posisjon kan velges vilkårlig. For å unngå at skitt kommer inn i SAFen må du sørge for at de tilkoblingshullene er stengt. SAF må oppbevares tørt, kjølig og beskyttet mot direkte sollys. Lagring kan skje i forpakningen.

4. Idriftsettelse

LES DETTE

Før idriftsettelse må forskruingene på tilkoblingene kontrolleres for lekkasjer.

Fare for lekkasjer.

Påse at tilkoblingene er tildelt korrekt.

Stengeinnretningene må fjernes. Driftsdata er kjennetegnet varig på SAFens typeskilt. Kjennetegningen må alltid bibeholdes og være synlig.

4.1 Tillatte driftstemperaturer

De tillatte driftstemperaturer beregnes i samsvar med den tilkoblede akkumulatoren og er merket på stempelbildet/på typeskiltet hhv. i overensstemmelseserklæringen til akkumulatoren.

4.2 Tillatt driftsovertrykk

Tillatt driftsovertrykk er merket på typeskiltet til SAF.

4.3 Hydrauliske væsker

SAF må bare brukes med den etterfølgende hydrauliske væsken:

- Mineralolje i hht. DIN 51524, del 1 og del 2
- Andre medier må avtales med HYDAC.

4.4 Innbyggingsposisjon

SAF kan installeres på mange måter.

4.5 Fastgjøring

Fastgjøring av SAFen må velges sånn at den holdes sikkert ved driftsavhengige rystelser eller eventuelt brudd av ledningene.

Det må også påses at festeelementene ikke utøver spenning på SAFen, uansett i hvilken form.

4.6 Generelt

Mer tekniske detaljer finner du i den følgende prospektdelen:

"Sikkerhets- og stengeblokk SAF/DSV"
Nr. 3.551

5. Avfallshåndtering for SAF



Før arbeid på komponenter under trykk må det gjennomføres tilsvarende sikkerhetstiltak.

Demonter SAFen i de enkelte komponentene sine og sørg for at de kildesorteres.

6. Kundeservice

Kundeservice og regelmessig kontroll kan gjennomføres i hovedkontoret eller ved alle nasjonale og internasjonale HYDAC salgs- og servicesteder.

Kontakt i hovedkontoret:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tlf.: +49 (0) 6897 / 509-01

Faks: +49 (0) 6897 / 509-324

Internett: www.hydac.com

1. Ogólne wskazówki

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla bloku zabezpieczająco-odcinającego serii SAF.

Blok zabezpieczająco-odcinający HYDAC, dalej oznaczany także jako SAF, jest elementem osprzętu hydraulicznego służącym do zabezpieczenia cieczy przed nadciśnieniem oraz odciążenia i odciążenia hydroakumulatorów. Blok ten uwzględnia właściwe przepisy bezpieczeństwa wg DIN EN ISO 4413 jak również rozporządzenie o bezpieczeństwie pracy BetrSichV.

SAF należy używać jedynie zgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku bloków zabezpieczająco-odcinających serii SAF zastosowano ogólny zawór bezpieczeństwa DB12. Jest to zawór przelewowy bezpośredniego działania o konstrukcji zaworu siedzącego.

Wykonanie DB12 odpowiada wymogom Europejskiej dyrektywy ciśnieniowej (PED) z oznaczeniem CE i jest on dostarczany z deklaracją zgodności, patrz:

„Instrukcja obsługi DB12120A-CE“
Nr 5.169.B

Maks. ciśnienie robocze SAF10 - 50: 400 bar
Maks. ciśnienie robocze SAF8: 800 bar



NOTYFIKACJA

Wszystkie prace przy blokach zabezpieczająco-odcinających firmy HYDAC powinny być wykonywane wyłącznie przez przeszkolony personel.

Niewłaściwy montaż i obsługa mogą spowodować poważne wypadki.



GAZY POD CIŚNIENIEM.

Hydroakumulatory po rozładowaniu lub po całkowitym opróżnieniu (np. zwolnienie ciśnienia przed pracami na układzie hydraulicznym) mogą ponownie wytworzyć ciśnienie po stronie płynów.

Wszystkie przewody i komponenty po stronie płynów podłączone do hydroakumulatora (np. SAF) należy dlatego zwolnić spod ciśnienia i następnie więcej nie podłączać.

Należy sprawdzić, czy ciśnienie po stronie cieczy zostało zredukowane.

Dopiero po tym można wymontować hydroakumulator z systemu hydraulicznego.

Przed rozpoczęciem prac przy hydroakumulatorze należy zredukować ciśnienie w zbiorniku po stronie gazu i nie zamykać ponownie. Należy sprawdzić, czy ciśnienie po stronie gazowej zostało zredukowane.

Dopiero później można przeprowadzać odpowiednie prace (np. demontaż hydroakumulatora).

Przestrzegać postanowień odpowiedniej instrukcji obsługi podłączonego hydroakumulatora!

„Instrukcja obsługi hydroakumulatorów pęcherzowych“
Nr. 3.201.BA

„Instrukcja obsługi hydroakumulatorów tłokowego“
Nr. 3.301.BA

„Instrukcja obsługi hydroakumulatorów membranowego“
Nr. 3.100.BA

SAF nie wolno spawać, lutować ani przeprowadzać żadnych prac mechanicznych.

i NOTYFIKACJA

Informacje prawne znajdziesz na stronie www.hydac.com.

i NOTYFIKACJA

Spis opisów stron rozkładowych:

- 2 I = Schemat SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Wersja z ręcznym zaworem odciążającym
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Wersja z dodatkowym zaworem odciążającym sterowanym elektromagnetycznie, otwarty bez natężenia
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Wersja z dodatkowym zaworem odciążającym sterowanym elektromagnetycznie, zamknięty bez natężenia
- 2 V = SAF8

* z zaworami 3 DB

2. Budowa

i NOTYFIKACJA

Rysunki do tekstu, patrz strona rozkładowa.

SAF składa się z bloku zaworów z następującymi przyłączami i komponentami:

- ① Zawór przelewowy bezpośredniego działania DB12
 - ② Przyłącze M1 (opcjonalnie z manometrem) ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8) ISO 228 – G 1/2 (wszystkie inne)
 - ③ Zawór odcinający
 - ④ Wrzeciono odciążające
 - ⑤ Przyłącze M2 (np. do kontrolera p_0) ISO 228 – G 1/4 (wszystkie rozmiary)
 - ⑥ Elektromagnetyczny zawór odciążający (opcjonalnie przy wersji SAF...E...)
 - ⑦ Dławik
- S Przyłącze hydroakumulatora
P Przyłącze pompy
T Przyłącze do zbiornika

3. Transport i składowanie

Transport

Transport SAF jest przeprowadzany bez podejmowania specjalnych środków. Należy unikać uszkodzeń.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nie uruchamiać SAF, które zostały uszkodzone.

Składowanie

Położenie SAF może być dowolne. Aby zapobiec wnikaniu zanieczyszczeń do SAF HYDAC, należy uważać na to, by zamknąć otwory przyłączeniowe. SAF należy przechowywać w miejscu suchym i chłodnym oraz chronić przed bezpośrednim promieniowaniem słonecznym. Urządzenia można składować w opakowaniu.

4. Uruchomienie



NOTYFIKACJA

Przed uruchomieniem sprawdzić szczelność połączeń śrubowych na przyłączach.

Niebezpieczeństwo wycieku.

Należy zwrócić uwagę na poprawną konfigurację przyłącza.

Zużyte części należy usunąć. Dane operacyjne zostały oznaczone na tabliczce znamionowej SAF w sposób trwały.

Oznaczenie musi pozostać czytelne.

4.1 Dopuszczalne temperatury robocze

Dopuszczalna temperatura robocza dostosowana jest do podłączonego hydroakumulatora i podana jest na tabliczce znamionowej / stemplu lub deklaracji zgodności hydroakumulatora.

4.2 Dopuszczalne nadciśnienie robocze

Dopuszczalne ciśnienie robocze podane jest na tabliczce znamionowej bloku SAF.

4.3 Ciecze hydrauliczne

Dozwolona jest eksploatacja SAF wyłącznie z wymienioną poniżej cieczą hydrauliczną:

- Olej mineralny zgodny z normą DIN 51524, część 1 i część 2

Pozostałe media należy uzgodnić z firmą HYDAC.

4.4 Sposób zabudowy

SAF mogą być zabudowane w sposób dowolny.

4.5 Mocowanie

Należy wybrać takie mocowanie SAF aby przy wstrząsach uwarunkowanych pracą lub ewentualnych pęknięciach przewodów przyłączeniowych funkcja bezpieczeństwa została zachowana.

Także elementy mocujące nie mogą powodować napięć na SAF, niezależnie od formy.

4.6 Ogólne

Dalsze dane techniczne można pobrać z następującego prospektu:

„Blok zabezpieczający i odcinający SAF/DSV”
Nr. 3.551

5. Utylizacja SAF

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Przed wykonywaniem prac na komponentach znajdujących się pod ciśnieniem należy podjąć odpowiednie środki ostrożności.

Rozłożyć SAF na części i w zależności od surowca osobno je usunąć.

6. Obsługa klienta

Usługi w ramach obsługi klienta, powtórne testy oraz naprawy mogą być wykonywane w głównej siedzibie firmy lub we wszystkich krajowych i międzynarodowych oddziałach i serwisach HYDAC.

Kontakt w siedzibie głównej firmy:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251
D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15
D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01
Faks: +49 (0) 6897 / 509-324

Strona internetowa: www.hydac.com

1. Informações gerais

Este manual de instruções aplica-se aos blocos de segurança e de bloqueio HYDAC da série: SAF

O bloco de segurança e de bloqueio HYDAC, em seguida também denominado por SAF, é um elemento hidráulico de acessórios para a proteção do lado do fluido contra sobrepressão, bem como bloqueio e descarga de acumuladores hidráulicos.

O mesmo cumpre as normas de segurança aplicáveis segundo a DIN EN ISO 4413, bem como o Decreto de Segurança Operacional (BetrsichV).

Os SAF só podem ser utilizados de acordo com o fim a que se destinam.

Em blocos de segurança e de bloqueio da série SAF é aplicada a válvula de segurança DB12 que é da própria empresa. Trata-se de uma válvula limitadora de pressão diretamente operada com construção de válvula de assento.

A execução do DB12 corresponde às exigências da diretiva europeia relativa a equipamentos sob pressão (DEP) com marcação CE e é fornecida com uma declaração de conformidade e com um manual de instruções, ver a este respeito:

“Manual de instruções DB12120A-CE”
n.º 5.169.B

Pressão operacional máx. SAF10 - 50: 400 bar
Pressão operacional máx. SAF8: 800 bar

AVISO

Qualquer trabalho nos blocos de segurança e de bloqueio HYDAC deve ser executado apenas por técnicos especializados.

A montagem e o manuseamento inadequados podem provocar acidentes graves.



Gases sob pressão.

Após a descarga ou o esvaziamento completo dos acumuladores hidráulicos (p. ex., despressurização antes dos trabalhos no sistema hidráulico), estes podem voltar a formar pressão devido a um fecho posterior das tubagens no lado do fluido.

Por isso, todos os tubos e componentes (p. ex. SAF) que se encontram no lado do fluido e ligados ao acumulador hidráulico devem ser despressurizados e não devem voltar a ser fechados.

Deve verificar-se a inexistência de pressão no lado do fluido.

Só então o acumulador hidráulico pode ser desmontado do sistema hidráulico.

Antes de efetuar trabalhos no próprio acumulador hidráulico, o lado de gás do acumulador hidráulico deve ser despressurizado e não mais fechado. Deve verificar-se a inexistência de pressão no lado do gás.

Só então é possível realizar os respetivos trabalhos (p. ex., desmontagem do acumulador hidráulico).

Ter em atenção aos respetivos manuais de instruções dos acumuladores hidráulicos ligados!

“Manual de instruções acumuladores de bexiga”
n.º 3.201.BA

“Manual de instruções acumuladores de pistão”
n.º 3.301.BA

“Manual de instruções acumuladores de membrana”
n.º 3.100.BA

No SAF (bloco de segurança e de bloqueio) não efetuar soldaduras nem executar quaisquer outros serviços mecânicos.

i AVISO

Informações legais, consulte www.hydac.com.

i AVISO

Índice das legendas e das páginas desdobráveis:

- 2 I = Diagrama de circuito SAF
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Execução com descarga manual
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Execução com descarga adicional e acionamento eletromagnético, aberta sem corrente
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Execução com descarga adicional e acionamento eletromagnético, fechada sem corrente
- 2 V = SAF8

* com 3 válvulas DB

2. Construção

i AVISO

Desenhos relacionados com o texto, ver página desdobrável.

O SAF (bloco de segurança e de bloqueio) é composto por um bloco de válvulas com as seguintes ligações e componentes:

- ① Válvula limitadora de pressão DB12
- ② Ligação M1 (opcional com manómetro)
ISO 228 - G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 - G 1/2 (todos os outros)
- ③ Válvula de bloqueio
- ④ Fuso de descarga
- ⑤ Ligação M2 (p. ex. para protetor p_0)
ISO 228 - G 1/4 (todos os tamanhos)
- ⑥ Válvula de descarga com acionamento eletromagnético
(opcional na versão SAF...E...)
- ⑦ Estrangulador
- S Ligação do acumulador hidráulico
- P Ligação da bomba
- T Ligação do tanque

3. Transporte e armazenamento

Transporte

O transporte do SAF (bloco de segurança e de bloqueio) pode ser realizado sem precauções especiais. Evitar danos.



PERIGO

Não colocar em funcionamento SAF (blocos de segurança e de bloqueio) danificados.

Armazenamento

É possível colocar o SAF (bloco de segurança e de bloqueio) em qualquer posição. Para evitar a penetração de sujidade no SAF (bloco de segurança e de bloqueio), as perfurações de ligação devem estar fechadas. O SAF (bloco de segurança e de bloqueio) deve ser armazenado em local seco, fresco e protegido da radiação solar direta. Os dispositivos podem ser guardados dentro das embalagens.

4. Colocação em funcionamento



AVISO

Antes da colocação em funcionamento, verificar as uniões roscadas nas ligações quanto a estanquicidade.

Perigo de fuga.

Ter em atenção a uma ocupação correta das ligações.

As peças de fecho devem ser removidas. Os dados operacionais encontram-se identificados de forma permanente na placa de identificação do SAF (bloco de segurança e de bloqueio). A identificação tem de ficar sempre visível.

4.1 Temperaturas de serviço permitidas

A temperatura de serviço admissível depende do acumulador hidráulico ligado e está indicada na placa de características/impressão ou na declaração de conformidade do acumulador hidráulico.

4.2 Sobrepressão de serviço permitida

A pressão excessiva de serviço admissível está indicada na placa de características da série SAF.

4.3 Fluidos hidráulicos

Os SAF só podem ser operados com o seguinte fluido hidráulico:

- Óleo mineral de acordo com a DIN 51524, Parte 1 e Parte 2

Outros meios têm de ser acordados com a HYDAC.

4.4 Posição de montagem

Os SAF (blocos de segurança e de bloqueio) podem ser montados em qualquer posição.

4.5 Fixação

A fixação dos SAF (blocos de segurança e de bloqueio) deve ser escolhida de forma a garantir a retenção segura em caso de vibrações inerentes ao funcionamento ou de eventual rotura dos tubos de ligação.

Os elementos de fixação também não podem exercer qualquer tipo de tensão nos SAF (blocos de segurança e de bloqueio).

4.6 Geral

Para mais pormenores técnicos, consulte a seguinte parte do prospecto:

“Bloco de segurança e de bloqueio SAF/DSV”
n.º 3.551

5. Eliminação dos SAF (blocos de segurança e de bloqueio)



PERIGO

Antes de realizar trabalhos nos componentes sob pressão, devem tomar-se medidas de segurança correspondentes.

Desmontar o SAF (bloco de segurança e de bloqueio) em componentes e eliminá-los separadamente em função dos materiais que os compõem.

6. Assistência técnica

Os serviços ao cliente e as verificações e reparações periódicas podem ser efetuados na casa-mãe e em todos os distribuidores e pontos de manutenção HYDAC nacionais ou internacionais.

Contacto na casa-mãe:

HYDAC Systems & Services GmbH

Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel.: +49 (0) 6897 / 509-01

Fax: +49 (0) 6897 / 509-324

Internet: www.hydac.com

1. Общие указания

Данное руководство по эксплуатации действительно для предохранительно-запорных блоков HYDAC серии SAF

Предохранительно-запорный блок HYDAC, далее также называемый SAF, является гидравлическим конструктивным элементом, предназначенным для защиты от избыточного давления со стороны жидкости, а также запираения и разгрузки гидравлических аккумуляторов.

В нем учитываются применимые требования к безопасности согласно DIN EN ISO 4413 и Положения о безопасности на производстве. SAF должен использоваться только по назначению.

В предохранительно-запорных блоках серии SAF используется предохранительный клапан нашей разработки DB12. Это клапан ограничения давления прямого действия с седельным затвором.

Конструкция клапана DB12 отвечает требованиям Европейской директивы об оборудовании, работающем под давлением (PED), клапан имеет маркировку CE и поставляется с декларацией соответствия, а также руководством по эксплуатации, см.

«Руководство по эксплуатации DB12120A-CE»
№ 5.169.B

Макс. рабочее давление SAF10 - 50: 400 бар
Макс. рабочее давление SAF8: 800 бар

УВЕДОМЛЕНИЕ

Любые работы на предохранительно-запорных блоках HYDAC должны выполняться специалистами, прошедшими соответствующее обучение.

Ненадлежащие монтаж и использование могут привести к тяжелым несчастным случаям.



Газы под давлением.

После разгрузки или полного опорожнения (например, сброс давления перед работами на гидравлической системе) в гидроаккумуляторах может снова накапливаться давление в результате последующего запираения линий со стороны жидкости.

Поэтому во всех подключенных к гидроаккумулятору линиях и навесном оборудовании со стороны жидкости (например, SAF) необходимо сбросить давление и больше не закрывать их. Необходимо убедиться в отсутствии давления на стороне жидкости.

Демонтировать аккумулятор из гидравлической системы можно только после этого.

Перед выполнением работ непосредственно на аккумуляторе необходимо сбросить давление в аккумуляторе на стороне газа и больше не закрывать ее. Проверить отсутствие давления на стороне газа.

Только после этого разрешается выполнять соответствующие работы (например, демонтаж аккумулятора).

Учитывайте требования инструкций по эксплуатации подключенных гидроаккумуляторов!

«Руководство по эксплуатации баллонных аккумуляторов»
№ 3.201.BA

«Руководство по эксплуатации поршневых аккумуляторов»
№ 3.301.BA

«Руководство по эксплуатации мембранных аккумуляторов»
№ 3.100.BA

Запрещены сварка, пайка и механические работы на блоке SAF.

i УВЕДОМЛЕНИЕ

Юридические примечания см.
www.hydac.com.

i УВЕДОМЛЕНИЕ

Список надписей на сфальцованных
вклейках:

2 I = Схема соединений SAF

2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Исполнение с ручной разгрузкой

2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Исполнение с дополнительной
разгрузкой с электромагнитным
приводом, открыт в обесточенном
состоянии

2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Исполнение с дополнительной
разгрузкой с электромагнитным
приводом, закрыт в обесточенном
состоянии

2 V = SAF8

* с 3 клапанами ограничения давления

2. Конструкция

i УВЕДОМЛЕНИЕ

Изображения к тексту см. на вклейке.

Блок SAF состоит из клапанного блока и
следующих разъемов и навесных деталей:

- ① Клапан ограничения давления DB12
- ② Разъем M1 (опционально с манометром)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (все другие)
- ③ Запорный клапан
- ④ Разгрузочный шпindelь
- ⑤ Разъем M2 (например, для реле p_0)
ISO 228 – G 1/4 (все размеры)
- ⑥ Электромагнитный разгрузочный клапан
(опция для версии SAF...E...)
- ⑦ Дроссельный клапан
- S Разъем гидроаккумулятора
- P Разъем насоса
- T Разъем бака

3. Транспортировка и хранение

Транспортировка

Транспортировка устройства SAF может осуществляться без специальных мер предосторожности. Следует избегать повреждений.



ОПАСНОСТЬ

Запрещается использовать устройства SAF, поврежденные при транспортировке.

Хранение

Положение устройства SAF может быть произвольным, необходимо лишь следить за тем, чтобы во избежание попадания в него загрязнений гидравлические разъемы были закрыты. Устройства SAF следует хранить в сухом, прохладном и защищенном от прямых солнечных лучей месте. Допускается хранение в упаковке.

4. Ввод в эксплуатацию

i УВЕДОМЛЕНИЕ

Перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить резьбовые соединения разъемов на герметичность.

Опасность утечки.

Помните о правильном расположении выводов.

Удалить запорные приспособления. Эксплуатационные данные нанесены на заводскую табличку SAF долговременной маркировкой. Маркировка должна оставаться видимой.

4.1 Допустимые рабочие температуры

Допустимая рабочая температура зависит от подключенного гидроаккумулятора и указана на заводской табличке/нанесенном штемпеле или в декларации соответствия гидроаккумулятора.

4.2 Допустимое рабочее избыточное давление

Допустимое рабочее избыточное давление указано на заводской табличке SAF.

4.3 Гидравлические жидкости

Блоки SAF разрешено эксплуатировать только с указанными ниже рабочими средами:

- минеральное масло согласно DIN 51524, часть 1 и часть 2

Использование других рабочих сред требует согласования с HYDAC.

4.4 Установочное положение

Устройства SAF могут устанавливаться в произвольном положении.

4.5 Крепление

Крепление устройств SAF должно обеспечивать надежное положение при вибрации, вызванной рабочими условиями, или в случае обрыва соединительных трубопроводов.

Кроме того, крепежные элементы не должны оказывать на блок SAF какие-либо деформирующие усилия.

4.6 Общая информация

Дополнительная техническая информация приводится в следующей части проспекта:

«Предохранительный и запорный блок SAF/DSV»
№ 3.551

5. Утилизация SAF

ОПАСНОСТЬ

Перед работами на находящихся под давлением навесных деталях принять соответствующие меры по технике безопасности.

Разберите устройство SAF на составные детали и утилизируйте их отдельно, учитывая материал изготовления.

6. Послепродажное обслуживание

Все услуги по обслуживанию, повторные проверки и ремонт могут быть выполнены на головном предприятии или во всех национальных или международных центрах продаж и сервиса HYDAC.

Контактные данные головного предприятия:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Тел.: +49 (0) 6897 / 509-01

Факс: +49 (0) 6897 / 509-324

Интернет: www.hydac.com

1. Allmänna anvisningar

Den här bruksanvisningen gäller för HYDAC:s säkerhets- och avstängningsblock i serien: SAF HYDAC:s säkerhets- och avstängningsblock, nedan även benämnt SAF, är ett hydrauliskt tillbehörsэлеment för att skydda vätskesidan mot övertryck, samt för avstängning och avlastning av den hydrauliska ackumulatören. Det uppfyller relevanta säkerhetsbestämmelser enligt DIN EN ISO 4413, samt den tyska förordningen om driftssäkerhet (BetrSichV). SAF får endast användas på avsett sätt.

På säkerhets- och avstängningsblocken i serien SAF används företagets egna säkerhetsventil DB12. Den är en direktstyrd tryckbegränsningsventil av tallriksventilkonstruktion.

DB12:s utförande uppfyller kraven i det europeiska tryckkärlsdirektivet (PED) med CE-märkning och levereras med en försäkran om överensstämmelse och med bruksanvisning, se:

"Bruksanvisning för DB12120A-CE"
nr 5.169.B

Max. driftryck SAF10 - 50:	400 bar
Max. driftryck SAF8:	800 bar

i OBS!

Alla arbeten på HYDAC:s säkerhets- och avstängningsblock får endast genomföras av utbildad teknisk personal.

Felaktig montering och hantering kan leda till allvarliga olyckor.



Trycksatta gaser.

Hydraulackumulatörer kan bygga upp ett tryck igen efter avlastning eller fullständig tömning (t.ex. efter att ha gjorts trycklösa före arbeten på hydraulsystemet) genom en efterföljande avstängning av ledningarna på vätskesidan. Vätskesidans alla ledningar och monteringsdelar (t.ex. SAF) som anslutits till hydraulackumulatörerna ska därför göras trycklösa och sedan inte stängas igen. Vätskesidans trycklöshet måste kontrolleras.

Först därefter får hydraulackumulatören demonteras ur hydraulsystemet.

Före arbeten på själva hydraulackumulatören ska hydraulackumulatörernas gassida göras trycklös och inte förslutas igen. Gassidans trycklöshet måste kontrolleras.

Först därefter får motsvarande arbeten (t.ex. demontering av hydraulackumulatören) genomföras.

Följ de anslutna hydraulackumulatörernas respektive bruksanvisningar!

"Bruksanvisning blåsackumulator"
nr 3.201.BA

"Bruksanvisning kolvackumulator"
nr 3.301.BA

"Bruksanvisning membranackumulator"
nr 3.100.BA

Svetsning, lödning eller mekaniska arbeten får inte utföras på SAF.

i OBS!

Juridisk information finns på www.hydac.com.

i OBS!

Förteckning över de utvikbara sidorna:

- 2 I = SAF-kopplingschema
- 2 II = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Utförande med manuell avlastning
- 2 III = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Utförande med ytterligare solenoidmanövrerad avlastning, strömlöst öppen
- 2 IV = SAF10 - 32, SAF32-3*, SAF50*
Utförande med ytterligare solenoidmanövrerad avlastning, strömlöst stängd
- 2 V = SAF8

* med 3 tryckbegränsningsventiler

2. Installation

i OBS!

Ritningar till texten finns på den utvikbara sidan.

SAF består av ventilblocket med följande anslutningar och monteringsdelar:

- ① Tryckbegränsningsventilen DB12
- ② M1-anslutning (som tillval med manometer)
ISO 228 – G 1/4 (SAF10, SAF8)
ISO 228 – G 1/2 (alla andra)
- ③ Avstängningsventil
- ④ Avlastningsspindel
- ⑤ M2-anslutning (t.ex. för p_0 -skydd)
ISO 228 – G 1/4 (alla storlekar)
- ⑥ Avlastningsventil som aktiveras elektromagnetiskt
(tillval i version SAF...E...)
- ⑦ Strypventil
- S Hydraulackumulatoranslutning
- P Pumpanslutning
- T Tankanslutning

3. Transport och lagring

Transport

SAF kan transporteras utan att vidta några särskilda försiktighetsåtgärder. Skador måste undvikas.



FARA

Ta ingen skadad SAF i drift.

Lagring

SAF kan placeras i vilket läge som helst. För att förhindra att det tränger in smuts i SAF ska du se till att anslutningshålen är stängda. SAF ska förvaras på en torr, sval plats och skyddat från direkt solljus. Förvaringen kan ske i förpackningen.

4. Driftstart

i OBS!

Före idrifttagning måste skruvförband kontrolleras med avseende på eventuellt läckage vid anslutningarna.

Risk för läckage.

Kontrollera att anslutningstilldelningen stämmer.

Låskomponenterna måste tas bort. Driftdata står permanent på SAF:s typskylt. Märkningen måste förbli synlig.

4.1 Tillåtna drifttemperaturer

Tillåten drifttemperatur beror på ansluten hydraulackumulator och står på hydraulackumulatorns typskylt/stämplingsbild resp. försäkran om överensstämmelse.

4.2 Tillåtet driftövertryck

Tillåtet driftövertryck står på SAF-typskylten.

4.3 Hydraulvätskor

SAF får endast drivas med följande hydraulvätskor:

- Mineralolja enligt DIN 51524, del 1 och del 2
- Andra substanser ska först godkännas av HYDAC.

4.4 Installationsläge

SAF kan monteras efter tycke och smak.

4.5 Fastsättning

SAF måste sättas fast så att man kan vara säker på att de står stadigt vid skakningar som beror på driften eller i händelse av att anslutningsledningarna bryts.

Fästelementen får inte heller utöva någon form av spänning på SAF.

4.6 Allmänt

Mer tekniska detaljer finns i följande broschyrdel.

"Säkerhets- och avstängningsblocket SAF/DSV" nr 3.551

5. Kassering av SAF



Innan arbete utförs på trycksatta monteringsdelar måste lämpliga säkerhetsåtgärder vidtas.

Ta isär SAF i sina beståndsdelar och avfallshantera dem separat enligt material.

6. Kundtjänst

Kundtjänstarbeten, återkommande kontroller och reparationer kan utföras hos moderbolaget eller på alla nationella och internationella HYDAC-försäljnings- och serviceplatser.

Kontakt på huvudkontoret:

HYDAC Systems & Services GmbH
Werk 13

Postfach 1251

D-66273 Sulzbach/Saar

Friedrichsthalerstr. 15

D-66540 Neunkirchen/Heinitz

Tel. +49 (0) 6897/509-01

Fax: +49 (0) 6897/509-324

Internet: www.hydac.com

