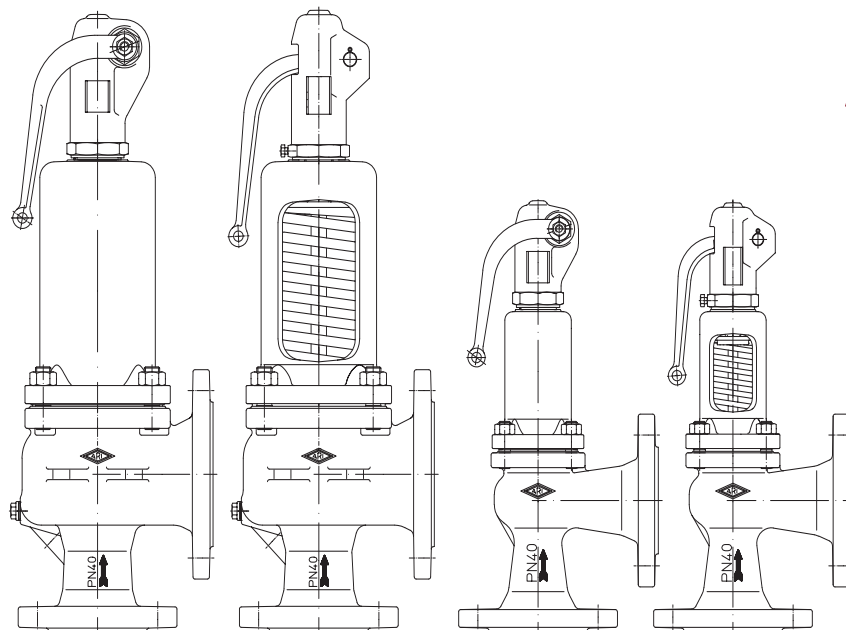


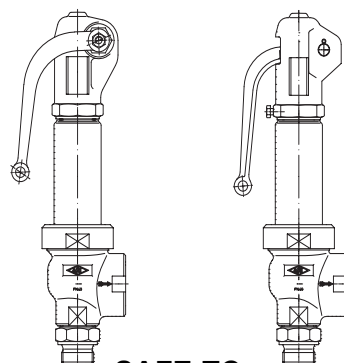
Driftsinstruktion Säkerhetsventiler

CE märkning
enligt direktivet för
tryckbärande anordningar

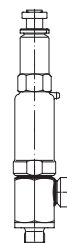


SAFE
(serie 900)

SAFE-P
(serie 920)



SAFE-TC
(serie 940)



SAFE-TCP/TCS
(serie 950/960)

Innehållsförteckning

1.0 Allmänt om driftsinstruktionen	2	7.0 Skötsel och underhåll	11
2.0 Varningssymboler	2	7.1 Inställningsanvisningar	11
2.1 Symbolernas betydelse	2	7.1.1 Demontera locket	11
2.2 Säkerhetsrelevanta begrepp	2	7.1.2 Ändra öppningstrycket "utan" fjäderbyte	12
3.0 Förvaring och transport	3	7.1.3 Ändra öppningstrycket "med" fjäderbyte ...	12
4.0 Beskrivning	3	7.2 Inställning	14
4.1 Användningsområde	3	8.0 Driftstörningar - orsaker och åtgärder	15
4.2 Teknisk beskrivning	3	9.0 Felsökningsschema	15
4.3 Illustration	4	10.0 Demontera armaturen resp. överdelen ..	17
4.4 Detaljlista	5	11.0 Garanti / garantiåtaganden	17
4.5 Tekniska data - anmärkningar	6	12.0 Försäkras om överensstämmelse /	
4.6 Märkning	7	Tillverkarförsäkras	18
5.0 Montering	8		
6.0 Varning	10		

1.0 Allmänt om driftsinstruktionen

Denna driftsinstruktion innehåller anvisningar för säker montering och skötsel av armaturerna. Vid problem som inte kan lösas med ledning av denna driftsinstruktion skall leverantören eller tillverkaren konsulteras.

Denna driftsinstruktion gäller bindande för transport, lagring, montering, idrifttagning, drift, skötsel och reparationer.

- Hantering och alla andra arbeten skall utföras av sakkunnig personal resp. alla åtgärder skall utföras under uppsikt och granskas.

Användaren ansvarar för att definiera ansvarsområden, kompetensområden och övervakning av personalen.

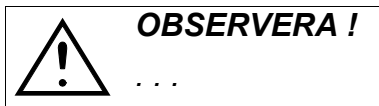
- Vid urdrifttagning, tillsyn resp. reparationer skall dessutom regionala säkerhetskrav konsulteras och följas.

Tillverkaren förbehåller sig rätten till tekniska ändringar och förbättringar vid varje valfri tidpunkt.

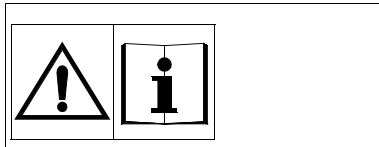
Denna driftsinstruktion motsvarar kraven i EU-direktiven.

2.0 Varningssymboler

2.1 Symbolernas betydelse



Allmän fara.



Risksituation, beakta bruksanvisningen!
Läs alltid bruksanvisningen före montering, manövrering, underhåll och demontering.

2.2 Säkerhetsrelevanta begrepp

I denna drifts- och monteringsinstruktion framhålls faror, risker och säkerhetsrelevant information genom särskilt tydliga markeringar.

Anmärkningar som är markerade med ovanstående symbol och texten "**OBSERVERA !**" anvisar nödvändiga förhållningssätt för att undvika risken för svåra personskador eller livsfara för operatören eller tredje man resp. skador på anläggningen eller miljöskador. Dessa anvisningar skall noggrant följas resp. deras efterlevnad kontrolleras.

De andra transport-, monterings-, manövrerings- och underhållsanvisningarna samt tekniska data (i bruksanvisningarna, produktokumentationerna och på armaturerna) måste naturligtvis också beaktas; endast på så sätt undviks störningar som kan leda till person- eller materialskador.

3.0 Förvaring och transport



OBSERVERA !

- Skydda utrustningen mot yttre våld (t.ex. stötar, slag, vibrationer osv.)
- Armaturpåbyggnader såsom ställdon, handrattar, kåpor får inte utsättas för icke avsedda yttre belastningar genom att användas som klättringshjälp, fästpunkter för lyftdon osv.
- Använd endast lämpliga transport- och lyftredskap.
Viktuppgifter framgår av katalogbladen.

- Omgivningstemperatur -20°C till +65°C.
- Lackeringen utgörs av en grundfärg med uppgift att skydda mot korrosion under transport och lagring. Se till att färgen inte skadas!

4.0 Beskrivning

4.1 Användningsområde

Säkerhetsventiler används för att "avsäkra tryckbärande system".



OBSERVERA !

- Användningsområden, användningsgränser och -möjligheter framgår av katalogbladet.
- Vissa medier förutsätter eller utesluter speciella material.
- Armaturerna är dimensionerade och utförda för normala driftsförhållanden. Om dessa villkor överskrids, t.ex. genom användning vid aggressiva eller slitande medier, måste den för utrustningen ansvarige ange dessa högre krav vid beställningen.
- ARI-armaturer av GG-25 får inte användas i anläggningar enligt TRD 110 (bestämmelser för armaturhus).
- Vid användning av medier i vätskegrupp I måste tätningarna utåt vara så konstruerade att ingen fara för människor eller miljö föreligger.
- Öppna säkerhetsventiler (öppen huv / öppen kåpa) är inte tillåtna för vätskor, omgivningar med stoft, användning utomhus samt alla vätskor av gruppen I enligt direktivet 97/23/EG för tryckbärande anordningar.

Uppgifterna överensstämmer med kraven i direktivet 97/23/EG för tryckbärande anordningar.

Den för anläggningens projektering ansvarige måste se till att kraven uppfylls. I den mån armaturen är försedd med särskilda markeringar skall dessa beaktas.

Materialen för standardutföranden framgår av resp. katalogblad.

Vid eventuella frågor skall leverantören eller tillverkaren kontaktas.

4.2 Teknisk beskrivning

Säkerhetsventiler är säkerhetsanordningar som i alla trycksatta system har till uppgift att förhindra att det tillåtna arbetstrycket inom den tillåtna toleransen, i regel +10 %, överskrids.

4.3 Illustration

Fig. 901

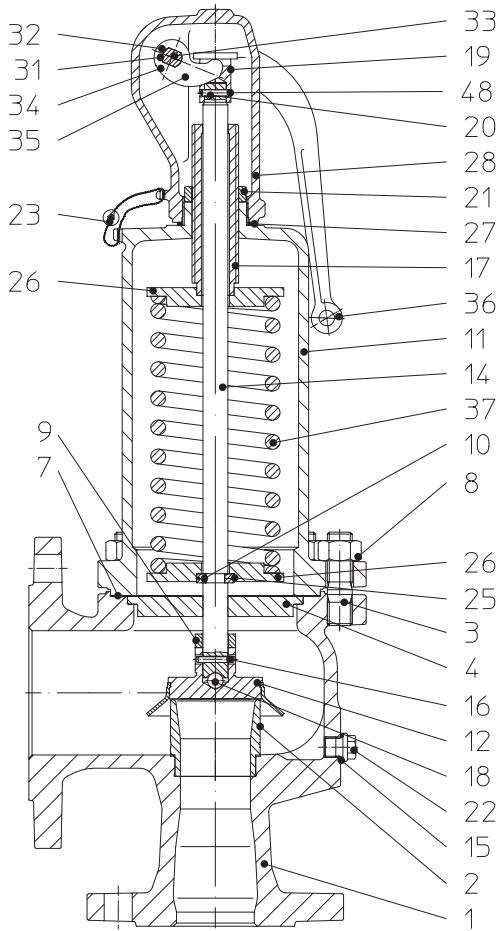


Fig. 941

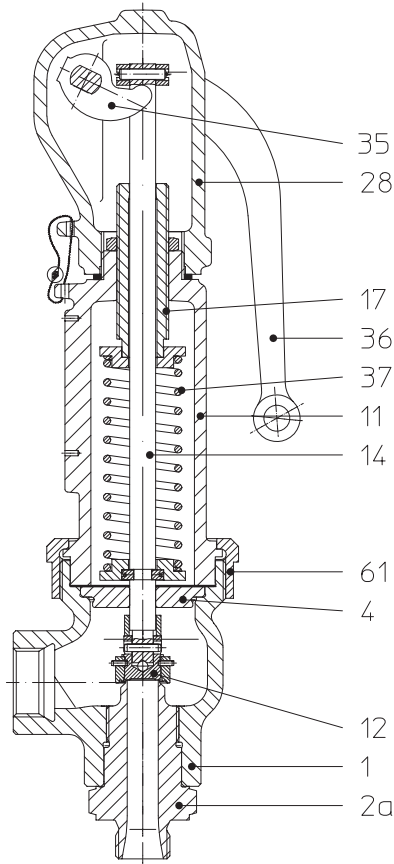


Fig. 961

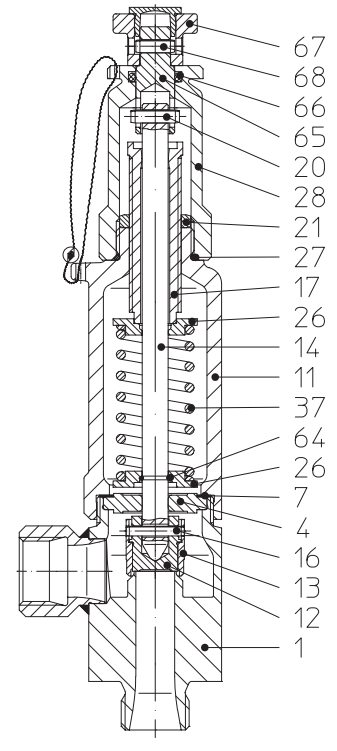
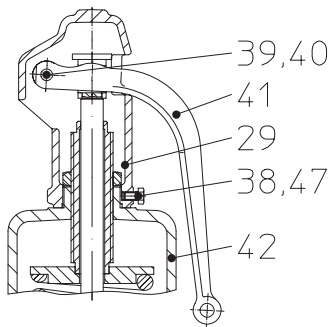
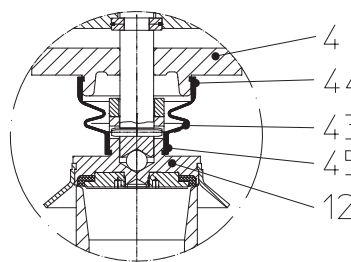


Fig 1

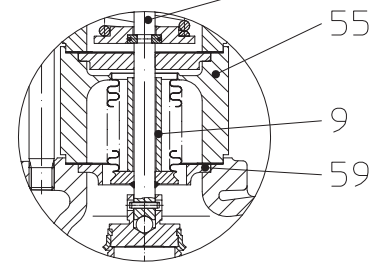
Fig. 902 / 912 / 903 / 904 / 922 / 924 / 945 / 946



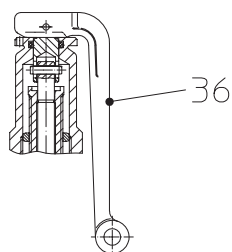
WEDI



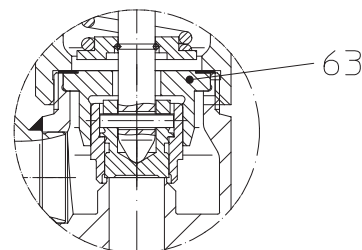
Bälg



Lättverk
Fig. 951/952; 961/962



Kägla serie 950



Bälg serie 940

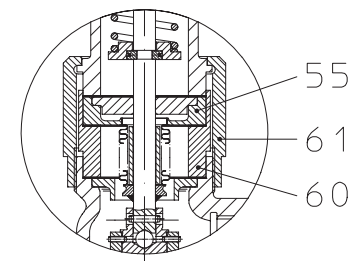


Fig 2

4.4 Detaljlista

Pos.	Benämning	Pos.	Benämning
1	Hus	31	Packning
2	Säte (ej utbytbar)	32	Mutter
2a	Skruvanslutning	33	Bult
3	Pinnskruv	34	Skruvförband
4	Mellanbricka	35	Lyftbygel
7	Tätning	36	Spak
8	Sexkantmutter	37	Fjäders
9	Stoppring	38	Skruv
10	Halvringar	39	Bult
11	Kåpa stängd	40	Sprint
12	Kägla	41	Öppet lättverk
13	Lyftkjol	42	Öppet fjäderhus
14	Spindel	43	Bälg
15	Tätning	44	Klämma
16	Spiral-spännstift	45	Klämma
17	Spännskruv	47	Plombering
18	Kula	48	Låsring
19	Lyfthylsa	55	Bälgenhet
20	Cylinderstift	59	Avskärningsring
21	Kontramutter	60	Klämring
22	Plugg	61	Överfallsmutter
23	Plomb	62	Vikt
25	Halvring	63	Styrhylsa
26	Fjäderbricka	65	Koppling
27	Tätning	66	O-ring
28	Stängt lättverk	67	Lyftknapp
29	Öppet lättverk	68	Spiral-spännstift

Materialen framgår av resp. katalogblad.

4.5 Tekniska data - anmärkningar

som t.ex.

- Huvuddimensioner,
- tryck-temperatursamband, etc. framgår av katalogbladet.

Serie 900: DN 20/32 - DN 150/250, 1"x2" - 6"x10"
GG-25, GGG-40.3, 1.0619+N (GS-C25N), 1.4408, SA 216 WCB
PN 16/16, PN 40/16, ANSI 150/150, ANSI 300/150

Typgodkänd enligt:

Figur 901, 902, 911,
912

- VdTÜV Merkblatt 100, AD-A2 och TRD 421.
Komponentkod D/G och F

- ASME Code Section VIII-Division 1 (UV-Stamp)

Figur 903, 904, 990

-VdTÜV Merkblatt 100, -100/4, TRD 721, DIN 4751 T1 u. 2.
Komponentkod D/G/H och D (för figur 904, 990)

Serie 920: DN 20 - DN 100
GG-25, 1.0619+N (GS-C25N), 1.4408
PN 16, PN 40

Typgodkänd enligt:

Figur 921-924

-VdTÜV Merkblatt 100, AD-A2 och TRD 421.
Komponentkod D/G und F

Serie 940: DN 15 - DN 25 (G 1/2 - G 1)
GGG-40.3, 1.4408
PN 40

Typgodkänd enligt:

Figur 941-943

-VdTÜV Merkblatt 100, AD-A2 och TRD 421.
Komponentkod D/G och F

Figur 945-946

-VdTÜV Merkblatt 100, -100/4, TRD 721, DIN 4751 T1 u. 2.
Komponentkod D/G/H och D

Serie 950/960: DN 15 - DN 25 (G 1/2 - G 1)
GGG-40.3, 1.4581
PN 100

Typgodkänd enligt:

Figur 951-953

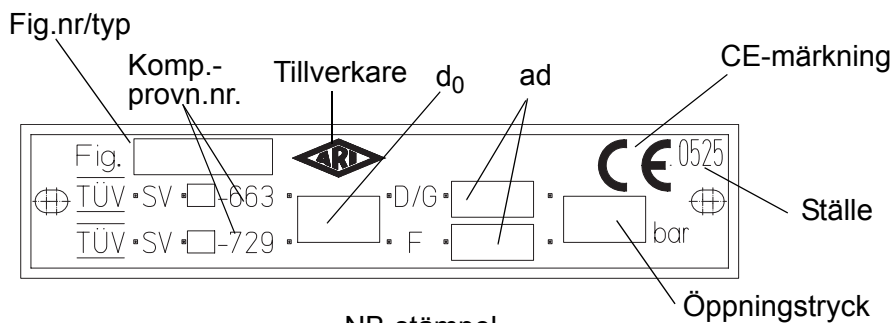
- VdTÜV Merkblatt 100, AD-A2.
Komponentkod D/G och F

Figur 961-963

Tillbehör: Mottryckskompenserande bälg av syrafast stål; gummibälg;
mjuktätande kägla; spärrhylsa; beröringsfri givare; värmemantel;
spärrskruv; sprängbleck; stödbyglar; borttagbar lyfthjälp

4.6 Märkning

Säkerhetsventil
(TÜV)



Säkerhetsventil
(ASME)

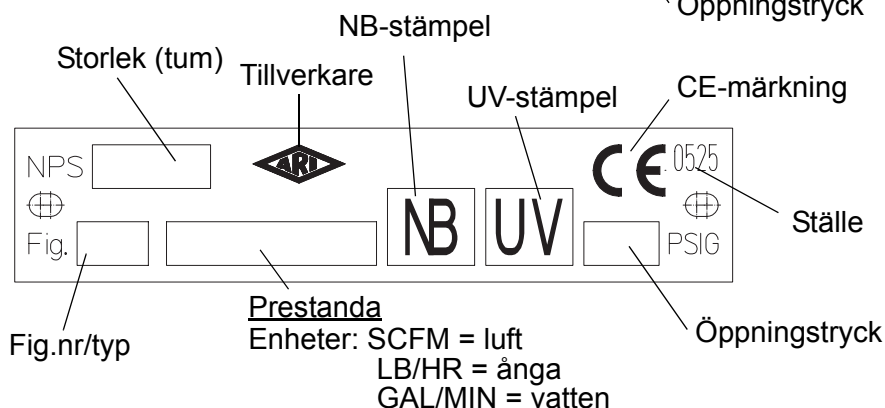


Fig 3: Typskylt

Tillverkarens adress: Se punkt 12.0 Garanti

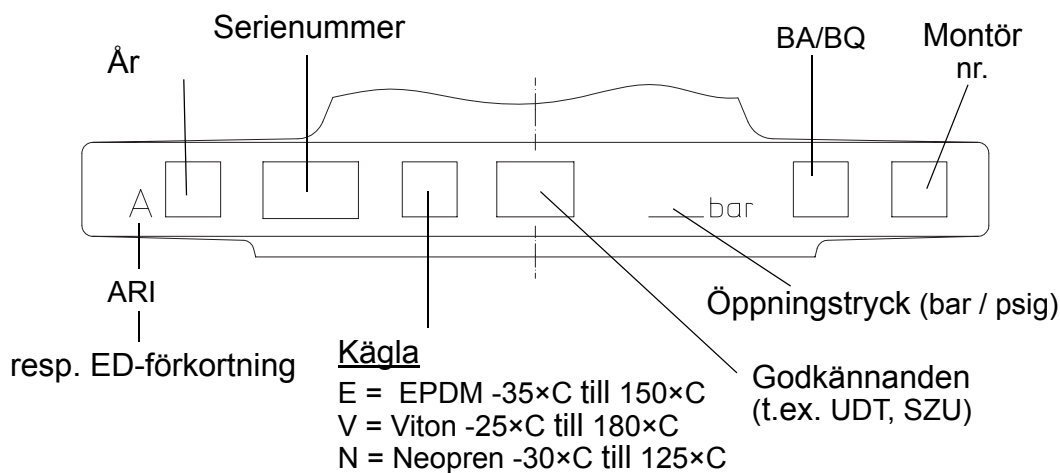


Fig 4: Hus (utgångsfläns)

På produkter med gänganslutning finns märkningen på ventilhuset.

5.0 Montering

Beakta, förutom allmängiltiga monteringsriktlinjer, följande punkter:



OBSERVERA !

- Ta bort eventuella flänskydd.
- Såväl armaturer som rörledningar måste invändigt vara fullständigt fria från föroreningar och främmande partiklar.
- Monteringsläget skall överensstämma med flödesriktningen, se märkningen på resp. armatur.
- Ångledningssystem skall konstrueras så att vattensamlingar undviks.
- Rörledningar skall dras på sådant sätt att armaturerna inte kan utsättas för skadliga skjut-, böj- och vridpåkänningar.
- Vid byggnadsarbeten skall armaturerna skyddas mot nedsmutsning.
- Anslutningsflänsar skall passa mot varandra.
- Armaturpåbyggnader såsom ställdon, handrattar, kåpor får inte utsättas för icke avsedda yttre belastningar genom att användas som klättringshjälp, fästpunkter för lyftdon osv.
- Vid monteringsarbeten skall lämpliga transport- och lyftredskap användas. Viktuppgifter framgår av katalogbladen.
- Utblåsningsledning skall vara så dimensionerad att under utblåsningsförloppet ett uppkommet egenmottryck på 15 % av öppningstrycket inte överskrids. (Undantag: säkerhetsventiler med mottryckskompenserande metallvecksbälg).
- Vid högre mottryck än 15 % av öppningstrycket skall säkerhetsventilen utrustas med en mottryckskompenserande metallvecksbälg. Härvid skall tillverkaren ange det maximala mottrycket. För kontroll av den mottryckskompenserande metallvecksbälgen måste eventuellt en lächageindikator anordna, vilken emellertid inte får täppa till luftningen.
- Luftningshålet i kåpan hos säkerhetsventiler med metallvecksbälg måste undantagslöst förbli öppet, men vid vätskor av gruppen I (enl direktivet 97/23/EG för tryckbärande anordningar) måste en ej avstängningsbar rörledning anslutas som vid skada på bälgen riskfritt (utan mottryck) avleder mediet. En eventuell anordnad läckageindikator får ej hindra luftningen.
- Inga rörbitar eller skruvar får genom kontrollanslutningen nå in i fjäderkåpan - risk för blockering!
- Kondensat måste kunna strömma ut utan risk.
- Igensättning av avvattningen genom smuts eller partiklar skall förhindras.
- Frysning, hopklistring eller blockering av säkerhetsventilen måste absolut undvikas. Vid behov skall en värmemantel och/eller veckbälg av rostfritt stål med eller utan sprängbleck installeras.
- Säkerhetsventiler ska monteras med lodrätt uppåtstående spindel. Detta gäller inte för ventilerna i serien 950, som endast får monteras horisontellt; de har en skylt med texten "Endast horisontell montering"
- Flänspackningar skall monteras centrerade och får inte strypa flödesutrymmet.
- Spindelenheten skall hållas fri från färg (öppen huv / kåpa).
- Utblåsningsledningar skall förläggas nedåtlutande.
- Vid storleksbestämningen måste förhållanden pao/po beaktas.

- För att kunna ta upp stora reaktionskrafter kan säkerhetsventilerna utrustas med spännfötter.
- Tryckförlusten i tillloppsledningen till säkerhetsventilen får inte överstiga 3 %.
- Det måste finnas tillräckligt stora uppsamlingsbehållare för en eventuell reaktion hos medier av vätskegruppen I enl direktivet 97/23/EG för tryckbärande anordningar.

- Ansvaret för placering och inbyggnad av produkterna ligger hos projekterare / byggföretag resp. användaren.
- För ledningar och inbyggnad hänvisas till de tillämpliga standarderna TRD 421, AD-A2, DIN, ASME Code.
- Transportsäkringen får inte tas bort förrän omedelbart före installationen.

Avvattning av utblåsningsledningen och av säkerhetsventilen sker via utblåsningsledningen (anordnas alltid på lägsta punkten).kt).

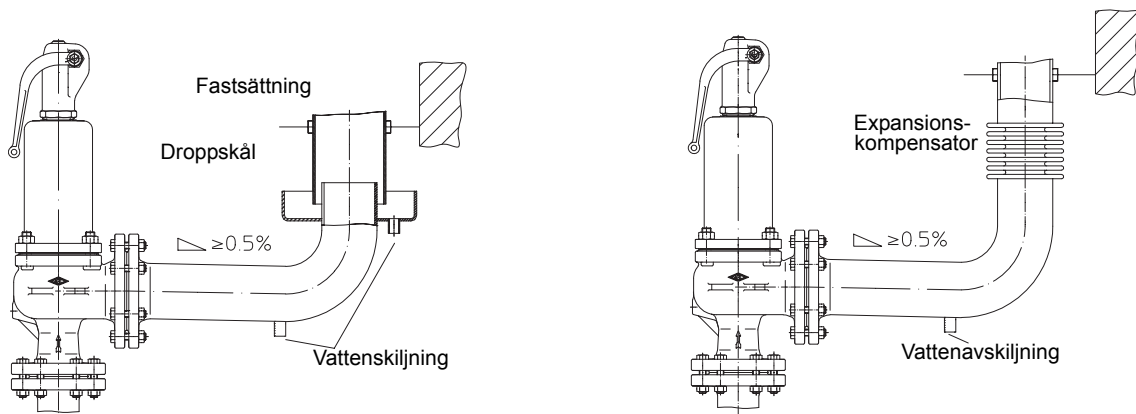


Fig 5

6.0 Varning



OBSERVERA !

- Före idrifttagningen skall uppgifterna beträffande material, tryck, temperatur och flödesriktning kontrolleras.
 - Nationella, regionala och lokala säkerhetsföreskrifter skall principiellt följas.
 - Rester och avlagringar i rörledningar och armaturer (t.ex. föroreningar, svetsloppor osv.) leder till läckage och skador.
 - Vid höga (> 50° C) resp. låga (< 0° C) medietemperaturer finns risk för personskador vid kontakt med armaturen.
I förekommande fall måste varningsmärkning eller isolering finnas!
 - Kontrollera att med ledning av säkerhetsventilens data att ventilen hör till anläggningen (se typskylt).
 - Ta bort en eventuell blockeringskruv ur kåpan och tillslut öppningen med en plugg.
 - Före idrifttagningen skall skyddskåpor och spakfixeringar tas bort.
 - Frysning, hopklistring eller blockering av säkerhetsventilen måste absolut undvikas.
Vid behov skall en värmemantel och/eller veckbälg av rostfritt stål med eller utan sprängbleck installeras. Beakta punkt 5 "Montering".
 - Vid drift utan utblåsningsledning kan mediet plötsligt strömma ut ur ventilutloppet. Risk för personskador !
 - Vid utblåsning kan kraftiga strömningsljud uppstå.
 - Vid urluftnings- resp kontrollhålet vid fjäderkåpan (säkerhetsventiler med veckbälg av rostfritt stål och radiatorventiler) kan medium strömma ut. Risk för Personskador !
 - Vid öppet fjäderhus kan heta ångor strömma ut.
- Före varje idrifttagning av en ny anläggning resp. vid förnyad idrifttagning av en anläggning efter reparation eller ombyggnad skall följande vara säkerställt:
- alla arbeten skall vara helt avslutade!
 - armaturen skall ha korrekt funktionsläge.
 - alla skyddsanordningar skall vara i funktion.

7.0 Skötsel och underhåll

Underhåll och underhållsintervall skall fastläggas enligt användarens krav.



OBSERVERA !

- Alltför frekvent kontrollblåsning kan på sikt leda till förhöjt slitage av tätningstorna!
- I enlighet med tillämpliga föreskrifter skall säkerhetsventilen från tid till annan blåsas som en funktionskontroll (längden på dessa tillsynsintervaller beror på många faktorer, varför det inte är möjligt att ge en bindande uppgift om tidsintervallerna).
- Utan undantag gäller att endast original-reservdelar får användas !
- Hos säkerhetsventiler med öppet fjäderhus föreligger klämrisk mellan fjäderlindningarna vid blåsning och öppning.

- Vid ringa otäthet som skulle kunna inträffa mellan säte och kägla skall ventilen lyftas snabbt (och spaken släppas med ett ryck).
- Om detta inte avhjälper otätheten föreligger en skada på tätningstorna mellan säte och kägla - denna skada får endast åtgärdas i vår fabrik eller hos en auktoriserad verkstad.
- Figur 901, 921 och 941: ställ tillbaka spaken till utgångsläget efter kontrollen.
- Figur 951 och 961: tryck ned lyftknappen till utgångsläget igen efter kontrollen.
- Tillverkarens garanti gäller endast under förutsättning att inga ingrepp på ventilen har skett genom utomstående.

7.1 Inställningsanvisningar



OBSERVERA !

Nedan beskrivna arbeten får endast utföras av auktoriserade verkstäder eller i egen regi med eget ansvar under överinseende av en neutral kontrollinstans (t.ex. SP).

7.1.1 Demontera locket

Öppet lättverk

- Tag ut saxpinnen och tappan (39/40)
- Drag ut spaken (41)
- Lossa skruven (38)
- Skruva loss kåpan (29)

Stängt lättverk

- Tryck spaken (36) i riktning mot fjäderhuset (11) till stoppläget
- Skruva loss kåpan (28)

Stängt lättverk serie 960/950

- Tag bort spiralspännstiftet (68)
- Tag bort lyftknappen (67) / spaken (36)
- Skruva loss kåpan (28)

7.1.2 Ändra öppningstrycket ”utan” fjäderbyte



OBSERVERA !

- Vid ändring av öppningstrycket i en trycksatt anläggning måste hänsyn tas till utströmmande ångor vid öppet hus och området för spänskruvarna.
- Beakta fjäderns inställningsområde.

- Håll fast spindeln (14) så att den inte vrids (vid alla inställningsarbeten)

- Lossa kontramuttern (21)
- Höj öppningstrycket genom att vrida spänskruven (17) åt höger, sänk öppningstrycket genom att vrida den åt vänster
- Säkra fjäderinställningen med muttern (21)
- Montera lyftanordningen

7.1.3 Ändra öppningstrycket ”med” fjäderbyte



OBSERVERA !

- Före varje demontering eller isärtagande av säkerhetsventilen måste anläggningen göras trycklös.

- Demontering av kåpan se 7.1.1.
- Håll fast spindeln (14) så att den inte vrids (vid alla inställningsarbeten)
- Tag bort cylinderstiftet (20) och drag ut lyfthylsan (19)
- Lossa kontramuttern (21) och lossa fjäderspänningen (37) genom att vrida spänskruven (17) åt vänster
- Lossa muttrarna (8) på flänsanslutningen och tag bort fjäderhuset (11/42)
BR 940: lossa överfallsmuttern (61)
BR 950/960: lossa fjäderhuset (11)




OBSERVERA !

- Vid höga öppningstryck måste muttrarna (8) på de två långa pinnskruvarna (3) tas bort sist och samtidigt !

- Drag ut den övre fjädertallriken (26) och fjädern (37)
- Tag ut spindeln (14) med kägla (12), mellanringen (4) och den nedre fjädertallriken (26)
- Rengör sätet (2) och kägla (12)
- Sätt in spindeln (14) med kägla (12), mellanringen (4), fjädertallriken (26) och en ny fjäder (37)

- vid all justering skall spindeln (14) hållas emot så att den inte vrider sig.



OBSERVERA !


- Vridmomenten får ej över-/underskridas:

M10	16-25 Nm		Förskruvning BR940	100 Nm
M12	30-40 Nm		Gångstuds BR940	180 Nm
M16	70-90 Nm		Hus BR950/960	60 Nm
M20	150-175 Nm			

- Kontroller fjäderns märkning mot tillverkarens uppgift.
- Observera fjäderns inställningsområde.

- Byt tätningarna.
- Montera fjäderhuset (11/42) och ställ in öppningstrycket, beakta fjäderns inställningsområde
- Säkra fjäderinställningen med muttern (21)
- Montera lyftanordningen
- Vid behov ska båda fjädertallrikarna (26) bytas ut och längre pinnskruvar sätts in när en fjäder för högre öppningstryck monteras
- Information erhålls från tillverkaren

Endast serie 900: (gäller ej säkerhetsventiler med ASME-godkännande)




OBSERVERA !

Beakta, vid ändring av öppningstrycket med fjäderbyte, att säkerhetsventilerna arbetar med större lyfthöjd vid ett öppningstryck på 0,2-1,5 bar. Observera därför:

Öppningstrycket är inställt på	Fjäderbyte endast inom området
0,2 till 1,5 bar	0,2 till 1,5 bar
> 1,5 bar	> 1,5 bar

Endast serie 950:



OBSERVERA !

På säkerhetsventiler som ska monteras horisontellt får ett nytt öppningstryck endast ställas in i horisontellt läge ($\leq 4,9$ bar).

7.2 Inställning

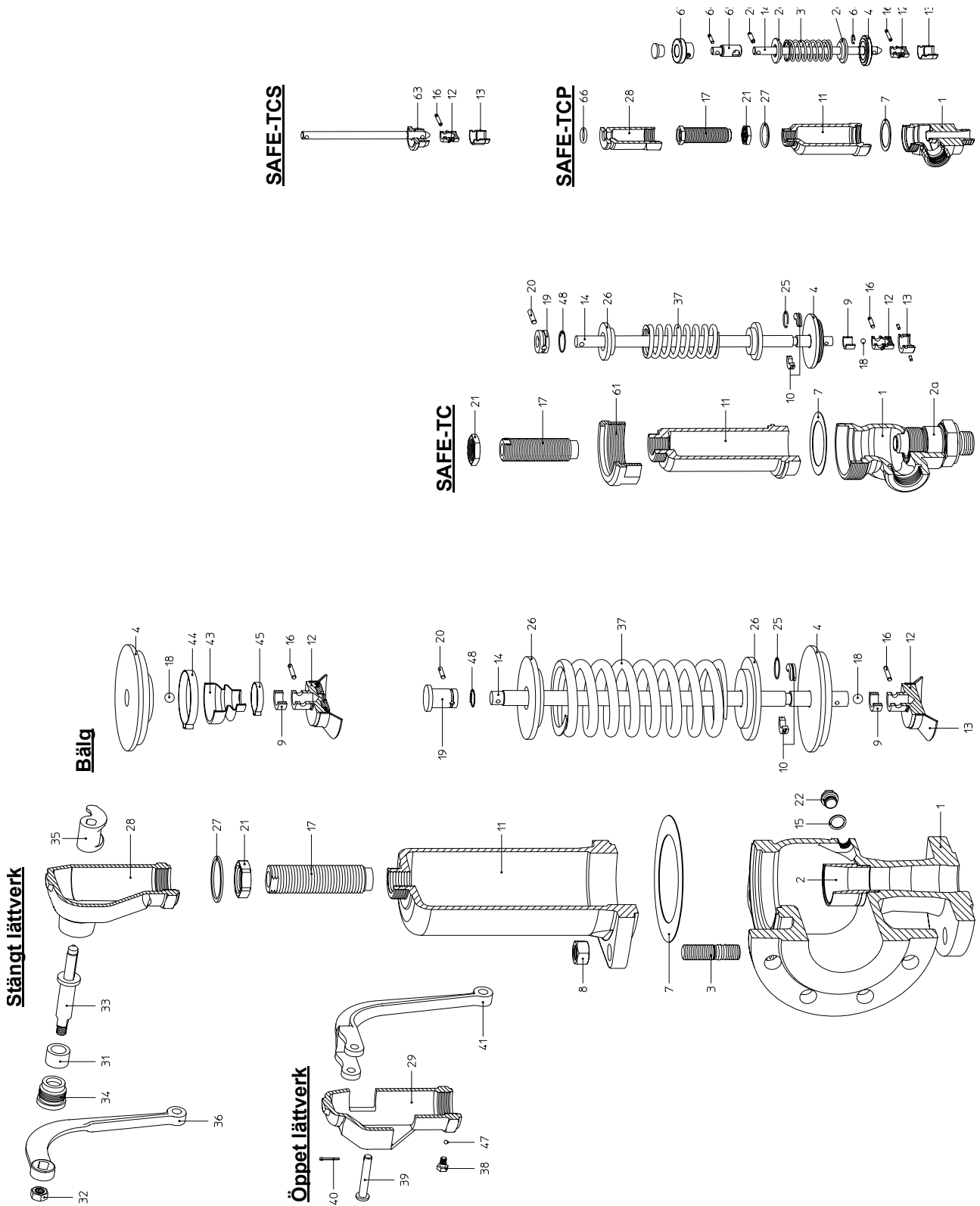


Fig 6

8.0 Driftstörningar - orsaker och åtgärder

Vid funktionsstörningar resp. driftstörningar: kontrollera först att montering och inställning har gjorts enligt driftsinstruktionen.



OBSERVERA !

Vid felsökningen skall säkerhetsföreskrifterna följas.

Ta kontakt med leverantören eller tillverkaren vid störningar som inte kan åtgärdas med hjälp av följande tabell, se punkt „9.0 Felsökningsschema“.

9.0 Felsökningsschema



OBSERVERA !

- beakta punkt 10.0 och 11.0 före montage- och reparationsarbeten !
- beakta punkt 6.0 före förnyad idrifttagning !

Störning	Möjliga orsaker	Åtgärd
Säkerhetsventilen reagerar inte, inget flöde	Flänsskyddet har inte tagits bort	Tag bort flänskyddet
	Monterad spärrskruv	Tag bort spärrskruven
	Fjädern blockeras	Tag bort rördelar eller skruvar som sticker ut i fjäderhuset
	För högt kontrolltryck	Ställ in säkerhetsventilen enligt 8.1, eller byt ut ventilen
	Stålbälgen defekt, verkar inte längre mottryckskompenserande	Byt ut säkerhetsventilen
	Mottrycket har inte räknats med vid inställning/dimensionering	Ställ in säkerhetsventilen enligt 8.1, eller byt vid behov ut ventilen Kontrollera om en mottryckskompenserande stålbälg ska användas
	Trögflytande, tjocka medier	Använd bälg / värmemantel, installera vid behov ett sprängbleck
	Se till att hus och ledningar inte kan frysa och att medierna inte kan stelna	Värm!
Öppnas inte	Trycket är lägre än 85 % av öppningstrycket	En säkerhetsventil måste kunna öppnas när trycket är högre än 85 % av öppningstrycket
Säkerhetsventilen otät i sätet	Arbetstrycket är högre än 90 % av öppningstrycket	Arbetstrycket måste vara lägre än 90 % av öppningstrycket
	Spaken är inte i neutralläge vid lågt tryck och stängt lock	Ställ spaken i neutralläge (i riktning mot fjäderhuset)
	Säkerhetsventilen har vibrerat ("fladdrat")	Se punkt "vibration"
	Smutsigt medium, främmande partiklar mellan sätet och kägla	Lyft (öppna) kortvarigt, byt eventuellt ut säkerhetsventilen Kontrollera om en mjuktätande kägla kan användas
Flänsbrott	Transportskada	Byt ut säkerhetsventilen
	Ensidigt ansatt fläns	Byt ut säkerhetsventilen
	Flänsen har utsatts för otillåtna krafter som böj- eller torsionskrafter.	Installera spänningsfri.

Störning	Möjliga orsaker	Åtgärd
Tryckslag	Säkerhetsventilen har inte monterats på den högsta punkten	Montera säkerhetsventilen på den högsta punkten
	Ingen vattenavskiljning eller otillräcklig vattenavskiljning	Anordna föreskriftsenlig vattenavskiljning
Ständig utblåsning	Transportsäkringen sitter kvar	Tag bort transportsäkringen (röd skruv ovanför locket, figur 990)
	Fjädern korroderad, bruten pga mediet	Byt ut säkerhetsventilen Vid ånga ska fjäderhus och lättverk helst vara öppet
Mediet orsakar skador	Risk för skador pga utsprutande medium, t.ex. vätska	Byt ut säkerhetsventilen Välj ett utförande med stängd fjäderhus och slutet lättverk; montera skydd vid behov
	Personskador genom utströmmande ånga (öppet hus/öppen kåpa).	Montera skydd i förekommande fall.
Vibration	Tryckförlusten i tilledningen > 3%	Minska motsåndet genom fasning eller radien i anslutningsstutsen; sätt in en större stuts vid behov
	Ej fackmässigt utförd svets (rotyta), för små tätningar på inlopps- och utloppsflänsen, eller tätningarna har inte centererats	Åtgärda
	För stort dimensionerade säkerhetsventiler	Sätt in mindre säkerhetsventiler
	För liten brännareffekt	Sätt in en mindre säkerhetsventil
	För lång utblåsningsledning eller för liten diameter	Sätt in en ledning med större nominell diameter, eller använd en mottryckskompenenserande stålbälg (syrafast stål)
	In- och/eller utloppstuts för liten	Måtten ska större än den nominella diametern för inloppet resp. utloppet
	Mottrycket är större än 15 %	Sätt in en mottryckskompenenserande stålbälg (syrafast stål)
För liten kapacitet	Fel dimensionerade säkerhetsventiler	Dimensionera, byt ut säkerhetsventilen
	Säkerhetsventilerna används inte enligt gällande bestämmelser.	Åtgärda

10.0 Demontera armaturen resp. överdelen



OBSERVERA !

Beakta, förutom allmängiltiga monteringsriktlinjer och bestämmelserna om tryckbärande anordningar, följande punkter:

- Trycklöst rörledningssystem.
- Nedkylt medium.
- Tömd anläggning.
- Lufta rörledningssystemet om frätande, aggressiva eller giftiga medier används.

11.0 Garanti / garantiåtaganden

Omfattningen och längden på garantin finns angiven i den vid tidpunkten för leveransen gällande utgåvan av "Allmänna försäljningsvillkor hos Albert Richter GmbH&Co.KG" eller vid avvikelser från dessa i själva köpeavtalet.

Vi garanterar en mot teknikens nuvarande nivå och det bekräftade användningsändamålet svarande felfrihet.

För skador som uppkommer genom osakkunnig behandling eller ignorering av drift- och montageanvisningar, katalogbladet eller tillämpliga regler, kan inga garantianspråk ställas.

Skador som uppstår under drift, genom av från katalogbladet eller andra överenskommelser avvikande användningsförhållanden, omfattas inte heller av garantin.

Berättigade reklamationer åtgärdas genom justeringsarbeten av oss eller genom av oss anlitat specialistföretag.

Utöver garantin gående anspråk är uteslutna. Anspråk på ersättningsleverans accepteras inte.

Underhållsarbeten, montage av främmande delar, ändring av konstruktionen liksom naturligt slitage är uteslutet från garantiåtagandet.

Eventuella transportskador skall inte anmälas till oss, utan ofördröjligen meddelas er ansvariga godsexpedition, järnvägen eller speditören, eftersom annars ersättningsanspråk på dessa företag går förlorade.

Tillverkarens garanti gäller endast under förutsättning att inga ingrepp har skett genom tredje part.



Framtidens teknik.

DEUTSCHE QUALITÄTSARMATUREN

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG, D-33756 Schloß Holte-Stukenbrock

Telefon (+49 5207) 994-0 Telefax (+49 5207) 994-158 e. 159

Internet: <http://www.ari-armaturen.com> E-mail: info.vertrieb@ari-armaturen.com

12.0 Försäkran om överensstämmelse / Tillverkarförsäkran

ARI-Armaturen Albert Richter GmbH & Co. KG,
Mergelheide 56-60, 33756 Schloß Holte-Stukenbrock

EG försäkran om överensstämmelse

enligt

EG-direktivet om tryckbärande anordningar 97/23/EG och

Härmed förklarar vi,

att de nedan angivna produkterna är utförda i enlighet med ovannämnda direktiv om tryckbärande anordningar och provats av LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE (BS-Nr. 0525), Mönckebergstr. 27, D-20095 Hamburg, Tyskland, enligt modul H1 samt dessutom EG-typprovning enligt modul B+D.

Certifikat nr: 50003/2

**Säkerhetsventiler
SAFE serie 900
typ 901, 911, 912, 902, 903, 904, 990**

Tillämpade standarder:
DIN 3320, DIN 3840
AD 2000 Merkblatt A2
AD 2000 Merkblatt A4
- Gusseisen mit Kugelgraphit
- Stahlguss
TRD 421, TRD 721
VdTÜV 100
ASME Code Section VIII-Div. 1

**Säkerhetsventiler
SAFE-P serie 920
typ 921, 922, 923, 924**

Tillämpade standarder:
DIN 3320, DIN 3840
AD 2000 Merkblatt A2
AD 2000 Merkblatt A4
- Stahlguss
TRD 421, TRD 721
VdTÜV 100

**Säkerhetsventiler
SAFE-TC serie 940
typ 941, 942, 943, 945, 946**

Tillämpade standarder :
DIN 3320, DIN 3840
AD 2000 Merkblatt A2
AD 2000 Merkblatt A4
- Gjutjärn med sfärogratit
- Stålgjutgods
TRD 421, TRD 721
VdTÜV 100

**Säkerhetsventiler
SAFE-TCP/TCS serie 950/960
typ 951, 952, 953, 961, 962, 963**

Tillämpade standarder :
DIN 3320, DIN 3840
AD 2000 Merkblatt A2
AD 2000 Merkblatt A4
- Gjutjärn med sfärogratit
- Stålgjutgods
VdTÜV 100

Tillverkardeklaration

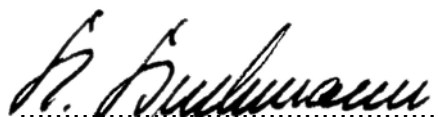
enligt

EG:s maskindirektiv 98/37/EG

Härmed försäkrar vi

att ovannämnda produkter i det levererade utförandet är avsedd att monteras i en maskin eller anläggning och att maskinen / anläggningen ej får tas i bruk förrän den befunnits vara och sålunda deklarerats i enlighet med Direktiv 98/37/EG.

Schloß Holte-Stukenbrock, 2002-09-17


(Brechmann, VD)