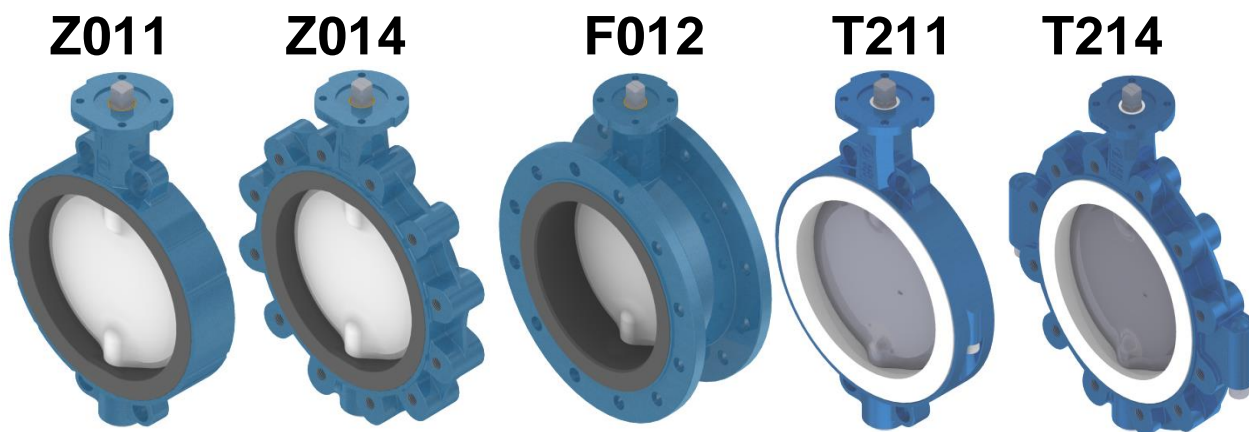


Centriske, forede butterflyventiler Serierne Z, F, M, T, TW, BE



Eksempler, ikke alle mulige typevarianter er afbildet!

Oversættelse af monteringsvejledning med driftsvejledning og teknisk bilag

iht. EF-maskindirektiv 2006/42/EF
iht. EF-direktivet for trykbærende udstyr
2014/68/EU

Sprogversion: Dansk

Indhold

	Side
<u>A) GENERELT</u>	3
A1 SYMBOLFORKLARING	3
A2 KORREKT ANVENDELSE	3
A3 MÆRKNING AF BUTTERFLYVENTILEN	4
A4 TRANSPORT OG OPBEVARING	4
<u>B) MONTERING AF ARMATURET I RØRLEDNINGEN / TRYKKONTROL</u>	5
B1 SIKKERHEDSHENVISNINGER TIL MONTERINGEN	5
B2 FORUDSÆTNINGER FOR MONTERING I RØRLEDNINGEN	5
B3 ARBEJDSTRIN VED MONTERINGEN	6
B4 TRYKKONTROL FØR/VED IBRUGTAGNING	7
B5 EKSTRA INFORMATION: AFMONTERING AF ARMATURET	8
<u>C) DRIFTSVEJLEDNING</u>	9
C1 SIKKERHEDSHENVISNINGER TIL DRIFT OG VEDLIGEHOLDELSE	9
C2 MANUEL DRIFT / AUTOMATISK DRIFT	9
C3 FEJLUDBEDRING	10
<u>D) TEKNISK BILAG / PLANLÆGNINGSBILAG</u>	11
D1 ARMATURETS TEKNISKE SPECIFIKATION	11
D2 P/T-RATINGS	11
D3 TEGNING / STYKLISTE	11
D4 RESERVEDELE	11
D5 FLANGESKRUER TIL CENTRISKE ARMATURER	11
<u>ERKLÆRING IHT. EF-DIREKTIVER</u>	12

Yderligere informationer og aktuelle adresser på vores afdelinger og handelspartnere finder du under:




www.ebro-armaturen.com

EBRO ARMATUREN GmbH
 Karlstraße 8
 D-58135 Hagen
 ☎ (02331) 904-0
 Fax +49 (0) 2331 904-111

A) Generelt

A1 Symbolforklaring

I denne vejledning er henvisninger mærket med symboler:

 XXXXX	Fare / Forsigtig / Advarsel ... henviser til en farlig situation, som kan føre til død eller alvorlige kvæstelser af personer og/eller skader i rørsystemet.
	Bemærk ... henviser til en anvisning, som ubetinget skal overholdes.
	Information ... giver nyttige tips og anbefalinger.

Hvis disse henvisninger, forsigtigheds- og advarselsanmærkninger ikke følges, kan der opstå farer, og producentens garanti blive ugyldig.

A2 Korrekt anvendelse

Butterflyventiler i **serierne Z, F, M, T, TW og BE** er beregnet til efter montering mellem flanger i et (rørlednings-)system for at afspærre, gennemlede eller regulere gennemstrømningen af medier inden for de tilladte tryk- og temperaturmaksimumgrænser.

De tilladte tryk- og temperaturmaksimumgrænser er (afhængigt af husmaterialet/foringsmaterialet) afmærket på armaturets typeskilt med **TS** og **PS** (se afsnit A3).

Armaturet må først tages i brug, når følgende dokumenter er læst:

- <Forklaringer til EF-direktiver> – se ovenfor
- i denne monterings-/driftsvejledning.

Det er kun tilladt at anvende armaturet i områder med risiko for , hvis

► bestilleren udtrykkeligt har gjort opmærksom på dette.

Hvis denne <korrekte anvendelse> ikke overholdes, er det et vigtigt tilfælde af uagtsomhed og fritager producenten EBRO-Armaturen fra sit produktansvar.

A3 Mærkning af butterflyventilen

Hver butterflyventil er mærket med følgende data på huset eller på typeskiltet:



For	Mærkning	Bemærkning
Producent	EBRO-ARMATUREN	Adresse, se side 2 <Indhold>.
Armatortype	f.eks. Z011	(husmærkning), se oversigt på side 1.
Overensstemmelse	CE	Overensstemmelse med direktivet for trykbærende udstyr 2014/68/EU.
Id.nr.	0036	Udpeget sted iht. EF-direktiv = TÜV Süddeutschland.
SN (fabriksnr.)	f.eks. 123456/012/001	
DN	DN (og talværdi)	(husmærkning) f.eks. DN80.
PN	f.eks. PN 16	er modflangernes krævede PN-trin.
Temp.grænser	TS (og talværdi)	Talværdier for den øverste og nederste anvendelsesgrænse.
Maks. till. tryk	PS (og talværdi)	Talværdi i bar (ved rumtemperatur).
Materiale	f.eks.: EN-JS 1030	(husmærkning) husmateriale.
	f.eks.: 1.4408	(på typeskiltet) ventiltallerkenmateriale.
	f.eks.: 1.4104	(på typeskiltet) akselmateriale.
	f.eks.: NBR	(på typeskiltet) foringsmateriale.

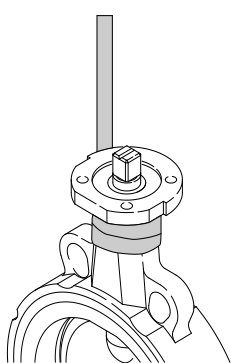
Typeskiltet må ikke tildækkes, for at det indbyggede armatur fortsat kan identificeres.

A4 Transport og opbevaring

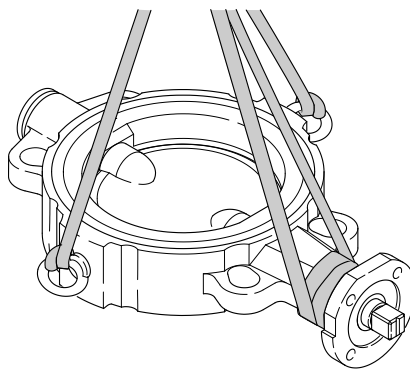
For korrekt transport skal følgende overholdes:

- Lad armaturet blive i fabriksemballagen indtil anvendelsen (montering).
- Opbevar armaturet i lukkede rum, og beskyt det mod snavs og fugt.
- Fastgørelse af holdeseler iht. billede 1 til billede 3.

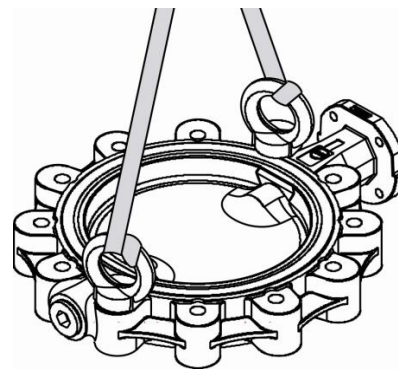
	Store armaturer må ikke monteres på drev eller aktuator! Beskyt ventiltallerkenen og flangetætningsflader mod enhver form for beskadigelse.
	I ISO 2230 er lagerbetingelserne for dele med elastomerer (hele armaturet og reservedele til det) beskrevet detaljeret og den tilladte lagertid fastlagt.




Billede 1



Billede 2



Billede 3

	<i>Armaturer, som leveres uden aktuator:</i> Ventiltallerkenen er ikke sikret mod at skifte stilling. Den skal transporteres, så den ikke kan åbne fra transportstillingen på grund af påvirkning udefra (f.eks. rystelser).
---	---

B) Montering af armaturet i rørledningen / trykkontrol

Denne vejledning indeholder sikkerhedshenvisninger vedrørende forudseelige risikoer i forbindelse med montering af armaturet i et (rørlednings-)system. Det er brugerens ansvar at supplere de efterfølgende henvisninger til andre, specielt lokalt betingede risikoer. Overholdelsen af alle krav til dette system forudsættes.

B1 Sikkerhedshenvisninger til monteringen

- Montering af armaturer i systemet må kun udføres af sagkyndigt personale. Sagkyndige i denne vejlednings betydning er personer, som på grund af deres uddannelse, sagkendskab og erhvervs erfaring kan bedømme de arbejder, de får overdraget, rigtigt og udføre dem korrekt og kan identificere og fjerne mulige farer.
- Den funktion, et armatur skal have efter monteringen, skal stemme overens med den <korrekte anvendelse>, som er beskrevet i afsnit A2.
- Et armatur, som ikke er låst i en (vilkårlig) stilling med en aktivering, må ikke anvendes under tryk.
- Aktivering af en aktuator, som er opsat på et armatur, er kun tilladt, så længe armaturet er omsluttet fra begge sider af et rør- eller apparatafsnit – enhver aktivering før betyder fare for at komme i klemme og er udelukkende brugerens ansvar.
- Et armatur, der som <slutarmatur> afslutter et ledningsafsnit udadtil under tryk, skal være sikret med et blinddæksel, så der ikke kan forekomme lækage udadtil.

B2 Forudsætninger for montering i rørledningen

- Kontrollér, at der kun monteres butterflyventiler, hvis trykklasse og materialer svarer til de planlagte anvendelsesbetingelser. Se den pågældende mærkning på typeskiltet (afsnit A3).
- I reglen skal butterflyventilen enten være forsynet med et håndtag/drevhåndhjul eller med en aktuator og være justeret, så den er driftklar. Kun i særlige tilfælde leveres en ventil uden aktuator til senere eftermontering.
- En butterflyventil uden synlige transportskader skal under opbevaring og transport blive i fabriksemballage og først pakkes ud umiddelbart før monteringen i rørafsnittet.


**For-sigtig**

Yderkanten af ventiltallerkenen er bearbejdet meget fint for at sikre, at en (lukket) butterflyventil er tæt. Det skal sikres, at denne flade ikke beskadiges ved håndteringen under monteringen.


- Flagede ventiler skal monteres på eller mellem flanger iht. EN 1092-1 eller EN 1759-1, med tætningslister efter form A eller B, som skal være bearbejdet planparallelt og flugte. Anvendelse af andre flanger og/eller andre former for tætningslister skal være bekræftet i ordrebekræftelsen fra producenten EBRO Armaturen.
- Modflangernes fri længde skal give tilstrækkelig plads til den åbnede ventiltallerken, for at den ikke beskadiges, når den drejer ud, og dermed bliver ubrugelig.

Se de tekniske datablade!


- Alle armaturets indvendige flader skal være fri for urenheder – især fri for hårde/skarpe partikler. Også rørafsnittene på begge sider skal være tilsvarende rene: Vær opmærksom på henvisningen i afsnit B3 i forbindelse med skylning af en ledning med indbygget armatur.

	Hvis urenheder (svejseperler, rustpartikler etc.) ikke fjernes, kan tætningsfladen på ventiltallerkenen beskadiges: Armaturet bliver utæt og i værste fald ubrugeligt.
---	--


- Butterflyventilen leveres i (næsten) lukket stilling og skal også monteres sådan for at beskytte tætningsfladen på tallerkenen mod beskadigelse.
- Rørledningens ender skal flugte og have planparallelle tilslutningsflader.

	<p><i>Flangepakninger må ikke anvendes til centriske ventiler:</i></p> <p>Det er normalt ikke nødvendigt at anvende ekstra flangepakninger. Tætningsfladerne på butterflyventilens hus er foret med elastomer eller polymer og konstrueret til tætning af flangeforbindelsen.</p> <p>Til gengæld skal modflangerne have glatte og hele tætningsflader, f.eks. form A eller B, iht. standard EN 1092-1 eller EN 1759-1.</p> <p>Andre flangeformer skal afstemmes med producenten.</p>
---	--

B3 Arbejdstrin ved monteringen

	<p>Foringen i huset må ikke komme i berøring med smøre- eller rengøringsmidler eller andre stoffer, hvis egnethed ikke er dokumenteret eller bekræftet af EBRO ARMATUREN.</p> <p>Uegnede stoffer kan medføre forurening, opsvulmen eller beskadigelse!</p>
--	--

- Undersøg armaturet og aktuatoren for transportskader. Beskadigede butterflyventiler eller aktuatorer må ikke monteres.
- Ventilens foretrukne monteringsposition er med vandret ventilaksel. Drevet skal – hvis det er muligt – ikke være placeret lige under armaturet: Lækage ved akslen kan beskadige drev eller aktuator.
- Butterflyventiler til montering mellem flanger skal centreres omhyggeligt med flangeskruerne ved monteringen. **Vær i forbindelse med flangeskruer også opmærksom på afsnit D5 !**
- Hvis der i særlige tilfælde er leveret en ventil uden aktiveringsanordning, skal den monteres i og forblive i lukket stilling, indtil aktuatoren eftermonteres. Aktuatorproducenten skal også levere en monteringsvejledning. Det nom. moment skal tilpasses armaturet, og indstillingen af endeanslagene „ÅBEN“ og „LUKKET“ skal justeres korrekt.

	Det skal sikres, at en sådan butterflyventil ikke sættes under tryk, før aktiveringen er monteret.
Advarsel	

- Butterflyventiler kan monteres uafhængigt af mediets gennemstrømningsretning.



Ventil med pneumatisk <fail safe>-aktuator (med åbningsfjeder):
En <fail safe>-aktuator med åbningsfjeder skal ved hjælp af en (evt. som en hjælp) tryktilslutning bringes i den lukkede stilling til indskubning mellem modflangerne. Aktuatorens monteringsvejledning skal overholdes, og det skal sikres, at ventiltallerkenen ikke pludselig åbner utilsigtet (fare for kvæstelser!).

- Efter monteringen skal ventiltallerkenen åbnes til skylning af ledningen, for at rørfsnittet kan skylles rent, før armaturet lukkes første gang.



Før den 1. lukning skal hårde/slidende urenheder (svejseperler, rustpartikler etc.) være fjernet fra rørfsnittet.

- *I forbindelse med montering ved enden af et ledningsafsnit:*



Fare!

Hvis en butterflyventil monteres som slutarmatur og belastes med tryk, skal den lukkes med en blindflange for at forhindre person- og materielle skader i tilfælde af lækage og/eller ikke tilladt åben.

- For tilslutning af en aktuator til styringen på anlægssiden gælder de tilhørende producentvejledninger.



Et drev eller en aktuator er justeret til de driftsdata, der er angivet i bestillingen:

Indstillingen af endeanslaget "LUKKET" i et fabriksnyt armatur må ikke ændres, så længe armaturet er tæt i afslutningen.



Bemærk

Kun til butterflyventiler med el-aktuator

Det skal sikres, at aktuatoren i slutstillingerne frakobles af signalet fra afstandskontakten. Signalet fra en drejningsmomentkontakt skal anvendes til en fejlmelding. Fejlen skal udbedres så hurtigt som muligt, se afsnit C3 <Fejludbedring>.

For yderligere henvisninger se vejledningen til el-aktuatoren.

- For at afslutte monteringen skal der gennemføres en funktionskontrol: En butterflyventil med håndtag eller håndhjul skal med sædvanlig manuel kraft hurtigt kunne aktiveres i hele drejningsvinklen. En aktuator monteret på butterflyventilen skal uden ryk køre til positionerne <ÅBEN> eller <LUKKET> med styredataene i mærkningen og svarende til styrekommandoerne.
- Fejlagtigt udførte styrekommandoer kan betyde fare og forårsage skader i rørledningssystemet.

Funktionsfejl, der kan registreres, skal ubetinget udbedres før ibrugtagningen. Se også afsnit C3 <Fejludbedring>

B4 Trykkontrol før/ved ibrugtagning



Producenten har fra fabrikken foretaget en tætheds- og slutprøvning af alle butterflyventiler. For en trykkontrol af et armatur i systemet gælder rørledningsafsnittets kontrolbetingelser – men med følgende begrænsninger:

- Kontroltrykket for et armatur må ikke overskride **værdien 1,5x PS** (iht. armaturets typeskilt). **Ventiltallerkenen skal være i åben stilling.**
- Hvis en **lukket butterflyventil udsættes for mere end 1,1x PS**, er der fare for, at indvendige dele i armaturet overbelastes. Det skal under alle omstændigheder undgås.

B5 Ekstra information: Afmontering af armaturet

De samme sikkerhedsregler skal overholdes som for (rørlednings-)systemet og monteringen (se afsnit B1).


- Kontrollér, om ledningen er frigivet, trykløs og tømt.
- Luk ventilen helt, afmonter flangeskruerne. Spred flangerne med et værktøj.
- Træk ventilen ud (undgå at beskadige flangetætningsfladerne, når armaturet trækkes ud), og opbevar den godt beskyttet. Beskyt tætningsfladerne.
- Vær opmærksom på afsnit A4 i forbindelse med fastgørelse af holdeselerne.

 <p>Fare</p>	<p><i>Hvis et armatur skal afmonteres fra ledninger med farlige medier og skal tages ud af anlægget: Armaturets produktberørte dele (ventiltallerken, aksler og sædering) skal dekontamineres fagligt korrekt før reparationen.</i></p>
	<p><i>Efter afmontering af armaturet:</i> Foringen i huset må ikke komme i berøring med smøre- eller rengøringsmidler eller andre stoffer, hvis egnethed ikke er dokumenteret eller bekræftet af EBRO ARMATUREN. Uegnede stoffer kan medføre forurening, opsvulmen eller beskadigelse!</p>




C) Driftsvejledning

Iht. maskindirektivet 2006/42/EF skal planlæggeren af systemet udarbejde en omfattende risikoanalyse. Til det formål stiller producenten EBRO-Armaturen følgende bilag til rådighed:

- Denne monterings- og driftsvejledning
- Den forklaring til EF-direktiver, der er vedlagt sidst i dokumentet.

	<p><i>Denne vejledning indeholder sikkerhedshenvisninger vedrørende forudseelige risikoer i forbindelse med brugen af armaturet til industriel anvendelse.</i></p> <p>Det er planlæggerens/brugerens ansvar at supplere de efterfølgende henvisninger til andre, specielt anlægsbetingede risikoer.</p>
---	---

C1 Sikkerhedshenvisninger til drift og vedligeholdelse

  Fare	<ul style="list-style-type: none"> • Et armaturs funktion skal stemme overens med den <korrekte anvendelse>, som er beskrevet i afsnit A2. • Anvendelsesbetingelserne skal svare til mærkningen på butterflyventilens typeskilt. • Nødvendige arbejder på armaturet må kun udføres af sagkyndigt personale. Sagkyndige i denne vejlednings betydning er personer, som på grund af deres uddannelse, sagkendskab og erhvervs erfaring kan bedømme de arbejder, de får overdraget, rigtigt og udføre dem korrekt og kan identificere og fjerne mulige farer. • Før der løsnes en lukkeskrue eller en skrue i husdækslet, eller før hele armaturet afmonteres fra rørledningen, skal trykket i systemet eller rørfsnittet på begge sider af armaturet være fjernet helt, for at mediet ikke kommer ukontrolleret ud af ledningen.
 Fare for at komme i klemme	<ul style="list-style-type: none"> • Aktivering af en aktuator, som er opsat på et armatur, er kun tilladt, så længe armaturet er omsluttet fra begge sider af et rør- eller apparatafsnit – enhver aktivering før betyder fare for at komme i klemme og er udelukkende brugerens ansvar.

C2 Manuel drift / automatisk drift

Armaturet lukker, når det aktiveres i retning med uret, og åbnes mod uret.

En butterflyventil med manuel aktivering kræver normal manuel kraft til aktiveringen. Anvend ingen forlængelser på håndhjulet ("ventilkrog" eller lignende)!

En butterflyventil med aktuator skal aktiveres med styringens signaler. Butterflyventiler, der er leveret fra fabrikken med aktuator, er justeret nøjagtigt fra fabrikken – denne justering i drevet/aktuatoren skal ikke justeres, så længe armaturet fungerer fejlfrit.

Den eneste nødvendige vedligeholdelse er den visuelle kontrol af flangeforbindelsens tæthed udadtil med passende mellemrum – i tilfælde af lækage, se afsnit C3 <Fejludbedring>.

Det anbefales at aktivere butterflyventiler, som vedvarende forbliver i samme position, med regelmæssige mellemrum for at sikre, at de ikke går trægt.

C3 Fejludbedring

Fejlens art	Foranstaltning
Lækage ved flangeforbindelsen til rørledningen	Sørg for at tætte flangeforbindelsen mellem hus og rørledning: Følg anvisningen i driftshåndbogen til rørledningen og monteringshenvisningen (se afsnit D5) til det pågældende armatur. <i>Hvis lækagen ikke kan fjernes ved at efterspænde flangerne:</i> Kontrollér, at rørledningsflangerne flugter og er planparallelle – og/eller udskift husets foring. Overhold afsnit B1 <Sikkerhedshenvisninger...>, og rekvirer reservedele og den nødvendige vejledning hos EBRO-Armaturen.
Lækage ved akselpakningen	<i>Hvis akselpakningen er utæt:</i> Reparation nødvendig: Udskift akselpakningen. Overhold henvisningerne i afsnit B1 og C1 <Sikkerhedshenvisninger...>, og rekvirer reservedele og den nødvendige vejledning hos EBRO-Armaturen.
Lækage i gennemgangstætningen (tallerkener / manchetpakning)	Kontrollér, om armaturet er lukket 100 % med fuldt aktiveringsmoment. <i>Hvis armaturet i lukket stilling stadig er utæt:</i> Åbn/luk armaturet flere gange under tryk. <i>Hvis armaturet derefter stadig er utæt:</i> Reparation nødvendig: Udskift husforingen (manchet). Overhold henvisningerne i afsnit C1 <Sikkerhedshenvisninger...>, og rekvirer reservedele og den nødvendige vejledning hos EBRO-Armaturen.
Funktionsfejl	Afmonter armaturet (overhold henvisningerne i afsnit B1 og C1 <Sikkerhedshenvisninger...>), og kontrollér det. <i>Hvis armaturet er beskadiget:</i> Reparation nødvendig: Rekvirer reservedele og den nødvendige vejledning hos EBRO-Armaturen.

Ved reparationssager bedes du kontakte vores serviceafdeling:

E-mail: service@ebro-armaturen.com

D) Teknisk bilag / planlægningsbilag

Bemærk:

Dette bilag er ikke en integral del af monterings- og driftsvejledningen og er kun et uddrag af katalogbilagene fra EBRO-Armaturen til denne armaturtype – for rekvirering af hele kataloget se adresser i indholdsfortegnelsen.

D1 *Armaturets tekniske specifikation*

Butterflyventilerne af typen <centrisk> svarer til typestandarderne:

► **EN 593: Butterflyventiler med hus af metalliske materialer**

D2 *p/t-ratings*

De maksimale driftstryk <PS> afhængigt af driftstemperaturen og hus- og foringsmaterialerne kan findes i de aktuelle EBRO-katalogbilag. Afhængigt af type og anvendelse skal der tages hensyn til de tilsvarende tryk-/temperaturdiagrammer.

D3 *Tegning / styklister*

De tegninger og typiske styklister, der hører til armaturerne, kan downloades fra EBRO-„downloadmenuen“.

www.ebro-armaturen.com

D4 *Reservedele*

I styklisterne i de datablade, der er beskrevet under afsnit **D3**, er reservedelene mærket med henvisningen „**(anbefalet reservedel / recommended spare part)**“. Der må kun monteres originale EBRO-dele. Rekvirer reservedele og den nødvendige vejledning hos EBRO ARMATUREN.

I tilfælde af en udskiftning af manchetten ved en butterflyventil >DN 400 skal skrueforbindelsen tallerken-aksel afmonteres.

Ved genmonteringen skal der sørges for et tilstrækkeligt drejningsmoment til fastgørelse af tallerken-akselforbindelsesskruenes to møtrikker i henhold til følgende data:

Gvindstørrelse	Drejmoment
M8	24 Nm
M10	46 Nm
M12	127 Nm
M16	195 Nm

D5 *Flangeskruer til centriske armaturer*

De flangeskruer og monteringshenvisninger, der hører til armaturerne, findes i EBRO ARMATUREN-fabriksstandardbladene EW1806 til EW1810 og EW1830 ff. De kan downloades fra „downloadmenuen“ (adresse, se side 2 eller linket nedenfor).

www.ebro-armaturen.com

Declaration in accordance with EC Directives KE_PED

Rev02/2016-07/TK

The manufacturer

EBRO ARMATUREN

Gebr. Bröer GmbH
Karlstrasse 8
58135 Hagen
Germany

declares that the valves

EBRO butterfly valves with a concentric and eccentric design

Series Z, F, M, T, TW, BE and series HP

are manufactured in accordance with the requirements of the following standards:

- | | |
|------------------------|--|
| EN 593 :2011 | Product standard for metallic butterfly valves |
| EN 13774 : 2013 | Valves for gas distribution systems with maximum operating pressure less than or equal to 16 bar [valid only if used in gas distribution systems of series Z and F] |
| EN 12100 :2010 | Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design |

The following product documents are available:

Planning documents, technical data sheets, catalogue pages

These products conform to the following directives:

Pressure Equipment Directive 2014/68 EU [valid if PED 2014/68 EU Article 4 c) or Article 4 d) (3) apply]

The valves conform to this directive. The conformity assessment procedure applied in accordance with Annex III of the Pressure Equipment Directive 2014/68/EU is

- | | | |
|---|---------------------------|----------|
| - | For Category I | Module A |
| - | For Categories II and III | Module H |

Name of the notified body: TÜV Süd Industrie Service GmbH Identification no. 0036

Machinery Directive 2006/42 EG (MRL) [valid if the valves are not being operated by hand.]

1. The products are an "incomplete machine" in the sense of article 2 g) of this directive
2. The table overleaf lists whether and how the requirements of this directive are fulfilled
3. This declaration is the mounting declaration in the sense of this directive

For conformity with the above-named directives, the following apply:

1. The user must comply with the <correct use> as defined in the "Original mounting and operating instructions" (BA 1.0-DGRL/MRL or BA 3.0-DGRL/MRL) included in the delivery and must follow all notices in these instructions. Failure to comply with these instructions can – in serious cases – release the manufacturer from product liability.
2. Commissioning of the valve (and, where applicable, the mounted actuator) is not permitted until conformity of the system in which the valve is installed with all the above-mentioned EC directives is declared by the person responsible. A specific declaration is included in delivery for the above-named actuator.
3. The manufacturer, EBRO ARMATUREN, has carried out and documented the required risk analyses. The employee responsible for making this documentation available is Mr Bernhard Mitschke of EBRO ARMATUREN.

Hagen, Juli 2016

gez. Lydia Bröer

CEO

This document is from the original German version translated. In case of any doubts the German Version is only valid.

Producenten	EBRO ARMATUREN Gebr. Bröer GmbH, D-58135 Hagen
erklærer, at armaturet EBRO-butterflyventiler i centrisk og excentrisk udførelse opfylder følgende forskrifter:	
Krav iht. bilag I til maskindirektivet 2006/42/EF	
1.1.1, g) Korrekt anvendelse	Se monterings- og driftsvejledning.
1.1.2., c) Advarsler før forkert anvendelse	Se monterings- og driftsvejledning.
1.1.2., c) Nødvendigt beskyttelsesudstyr	Nøjagtigt det samme som til det rørafsnit, armaturet er monteret i.
1.1.2., e) Tilbehør	Intet specialværktøj nødvendigt til udskiftning af sliddele.
1.1.3 Medieberørte dele	Alle medieberørte materialer er specificeret i typedatabladet og i ordrebekræftelsen. Brugerens gennemførelse af en tilsvarende risikoanalyse forudsættes.
1.1.5 Håndtering	Opfylder henvisningerne i monterings- og driftsvejledningen.
1.2 og 6.2.11 Styring	Brugerens ansvar i afstemning med vejledningen til aktuatoren.
1.3.2 Forhindring af brudrisiko	For trykbærende dele af armaturet: Bekræftet af overensstemmelsesattesten til direktivet for trykbærende udstyr 2014/68/EU. For funktionsdele: Sikret ved korrekt anvendelse af aktuatoren.
1.3.4 Skarpe hjørner og kanter	Krav opfyldt.
1.3.7/8 Fare for kvæstelser pga. bevægelige dele	Krav opfyldt ved korrekt anvendelse. Vedligeholdelse og reparationer kun med frakoblet armatur/aktuator.
1.5.1 – 1.5.3 Energiforsyning	Brugerens ansvar. Se også vejledningen til aktuatoren.
1.5.5 Overskridelse af tilladt temperatur	Se advarselshenvisning, monterings- og driftsvejledning, afsnittet <Korrekt anvendelse>.
1.5.7 Eksplosion	⚠-beskyttelse nødvendig. Skal være aftalt udtrykkeligt i købskontrakten. I dette tilfælde: Kun anvendelse som mærket på armaturet.
1.5.13 Emission af farlige substanser	Ikke tilfældet.
1.6.1 Vedligeholdelse	Se driftsvejledning. Afklar oplagring af sliddele med EBRO-Armaturen.
1.7.3 Mærkning	Armatur: Iht. monteringsvejledning. Aktuator: Iht. monteringsvejledning.
1.7.4 Driftsvejledning	Nødvendige supplementter til den samlede vejledning <fuldstændig maskine> er sammenfattet i dokumentet Driftsvejledning, se afsnit C i monterings- og driftsvejledningen.
Krav iht. bilag III	Armaturet er ingen <fuldstændig maskine>: Ingen CE-mærkning for overensstemmelse med maskindirektivet.
Krav iht. bilag IV og bilag VIII-XI	Ikke tilfældet.
Krav iht. EN ISO 12100	
1. Anvendelsesområde	Risikoanalysen for armaturet/aktuatoren er udarbejdet under aspektet <fuldstændig maskine>. For analysen blev produktstandardEN593:<butterflyventiler med metallisk hus> med en aktuator iht. EN15714-2 eller EN15714-3, klasse A, lagt til grund. Basis er fortsat en industriel anvendelse og gennemsnitligt >20 års erfaring med anvendelse af de ovenfor nævnte armaturudførelser. Deraf resulterer henvisningerne og advarselsanmærkningerne i den ovenfor nævnte monteringsvejledning og driftsvejledning. <i>Bemærk:</i> <i>Det skal forudsættes, at brugeren foretager en risikoanalyse, som er specielt indrettet efter driftstilfældet, for rørledningsafsnittet inklusive de der indsatte armaturer i henhold til afsnit 4 til 6 i EN ISO 12100 – det er ikke muligt for producenten EBRO-Armaturen i forbindelse med standardarmaturer.</i>
3.20, 6.1 Iboende sikker konstruktion	Butterflyventilerne er udført efter princippet om <iboende sikker konstruktion>. <Korrekt anvendelse> forudsættes.
Analyse iht. afsnit 4, 5 og 6	Erfaringer med de fejlfunktioner og den misbrug, der er dokumenteret hos producenten inden for rammerne af skadestilfælde (dokumentation iht. ISO9001), er lagt til grund.
5.3 Maskinens grænser	Afgrænsningen af den ufuldstændige maskine er foretaget iht. den <korrekte anvendelse> af både armaturet og aktuatoren.
5.4 Ud-af-brug-tagning, bortskaffelse	Ikke inden for producentens ansvarsområde.
6.2.2 Geometriske faktorer	Da armatur og aktuator omslutter funktionsdelene ved korrekt anvendelse, er dette afsnit ikke relevant.
6.3 Tekniske beskyttelsesordninger	Kun nødvendige til specialaktuatorer – se ordrebekræftelse.
6.4.5 Driftsvejledning	Da armaturer med aktuator arbejder „automatisk“ efter styringens kommandoer, beskrives de aspekter i driftsvejledningen, som er <armaturtypiske> og skal stilles til rådighed for producenten af (rørlednings-)systemet.
7 Risikoanalyse	Den gennemførte risikoanalyse er iht. bilag VII, B) gennemført af producenten EBRO-Armaturen og er dokumenteret iht. maskindirektivet bilag VII B).