

BRUKERHÅNDBOK FOR AQUABØYER



1. PRODUSENT OG PRODUKTINFORMASJON

Produsentinformasjon

Polyform AS er en ledende produsent av bøyer og fendere, og har gitt opphavet til den moderne luftfylte garnblåse. Selskapet er registrert i Norge og lokalisert i Ålesund på nordvestkysten av Norge, og drar nytte av å holde til i ett av verdens mest innovative maritime miljøer.

Polyform AS
NO-6020 Ålesund, Norway
Tel: +47 70 172550
mail@polyform.no

Polyform AS er ISO 9001 og ISO 14001 sertifisert og våre bøyer er produktsertifisert i henhold til NS 9415.

Sertifisering av våre produkter og våre produksjonsbedrifter utføres av Aquastructures AS. Vi har jevnlig revisjon fra vårt sertifiseringselskap.



Produktinformasjon

Brukerhåndboken beskriver montering, drift og vedlikehold av Aquabøyer. Det er en forutsetning for opprettholdelse av sertifisering at veiledning og krav i brukerhåndboken etterfølges ved installasjon / montering og i driftsfasen.



Produktidentifikasjon

Det er et krav i Nytek forskriften at alle enkeltkomponenter som skal brukes til fortøyning av fiskeoppdrett skal være produktsertifisert. Polyform AS utsteder produktsertifikat for hver bøye for å dokumentere at produktet tilfredsstillende alle gjeldende krav. Produktsertifikatet skal inneholde nødvendig informasjon for å foreta korrekt identifikasjon og dimensjonering av komponenten.

Produktsertifikat			
			
Sertifikat nr: 3090 Dette sertifikat bekrefter at:			
Produkt:	Aqua 850	Dimensjon:	873 l / 73kg
Produsent:	Polyform AS, Tverrvegen 37 6020 Ålesund	Tilhørende brugerhåndbok:	Dokumentasjon for Aquabøyer rev 1/20
Sporbarhet:	210021, 210022, 210023, 210024, 210025, 210026, 210027, 210028, 210029, 210042, 210030, 210031		
Ordrenr(Polyform/Kunde):	138017 / 196247/D	Produksjonsår:	2021
Produkt- sertifiseringsbevis	PR005_2	Bruksområde:	Oppdriftselement i fortøyning
<i>Tilfredsstillende krav til styrke og sikkerhet av oppdrettsanlegg i henhold til NS 9415:2009 pålitelighetsklasse II:</i>			
Kapasiteter:			
MBL:	242,0kN	Maks prøvelast:	105,2kN

Eksempel på produktsertifikat

ID merket som sertifikatet henviser til skal være godt synlig på komponenten. Merket består av ett unikt nummer, en strekkode og RFID. Alle kan brukes for sporing av komponenter mot produksjonslogg.0g



Eksempel på ID-merke



APB og APBXL-serien har i tillegg typemerking, der det står oppgitt produkttype og artikkelnr. I tillegg QR kode for link til Polyforms hjemmeside for produktinfo.



Krav til endring eller ombygging

Eventuelle endringer og ombygginger må gjøres i samråd med produsent.

2. HOVEDKOMPONENTEN OG DENS BESTANDDELER

Tegninger

For hver type bøye blir det utarbeidet ett produktdatablad med tegning og teknisk informasjon. Dette er tilgjengelig på hjemmesiden: www.polyform.no. Blir også levert direkte på forespørsel.

Bestanddel

Bøyen består av ett eller flere rotasjonsstøpte skall i polyetylen, fylt med ekspandert polystyren (EPS) eller polyuretanskum (PUR) avhengig av bruksområde. Komplette sammensatt med stålarmering, kjetting og sjakkell tilpasset krav til styrke for hver bøyetyp.



Forutsetninger og begrensninger i bruken av utstyr

Det forutsettes at fortøyningsanalyse ligger til grunn for at bøyen har tilstrekkelig oppdrift for hvert enkelt fortøyningspunkt.

I situasjoner hvor beregningsdata (med 50 års returperiode) for enkelte fortøyningslinjer gir en belastning som i en kortvarig periode (inntil 24t) medfører nedtrekk av bøyer dypere enn 5m, så kan **APB** og **APBXL bøyer** benyttes ved beregnet nedtrekk inntil 10m dybde. Da skal man benytte 95% av netto oppdrift som beregningsgrunnlag. Dette for å ta hensyn til eventuell varig reduksjon av oppdrift på grunn av en ekstremsituasjon. Kravene til fortøyning i NS9415, kapittel 11 skal likevel tilfredsstilles.

APB500, APB1000, APB1000FO, APB1500FO og APB Light serien kan ikke benyttes i slike situasjoner.

Største tillatte laster

Max statisk belastning	100% av netto oppdrift
Max dynamisk belastning	175% av netto oppdrift
Anbefalt belastning	Minimum 50% av netto oppdrift
Trykkfasthet:	5mVs Før permanent deformasjon.

3. TRANSPORT OG LAGRING

Krav til hvordan utstyret skal pakkes, transporteres, flyttes og lagres

Kravene under gjelder i tillegg til generelle sikkerhetskrav for løft og transport.

- Pakking: ingen spesielle krav
- Transport: ingen spesielle forhåndsregler for transport utenom sikring av last



- Flytting: Bøyer skal løftes i sjakkell og/eller i kjetting som går igjennom bøyekropp. Bøyer kan også flyttes med truck, men bøyen må ikke utsettes for slag eller annen påvirkning som kan føre til sprekker/hull i bøyekroppen.
- Lagring: ingen spesielle krav til lagring av bøyer

4. MONTERING

Bøyen er levert ferdig sammensatt, og skal monteres i henhold til fortøyningsbeskrivelsen for anlegget.

5. GRENSESNIITT MOT EKSTRAUTSTYR OG MOT ANDRE HOVEDKOMPONENTER

Polyform AS leverer festebraketter tilpasset lys type JotronML200 til alle aquabøyer fra 850L, med unntak av 1750L. På bøyer type APB, samt Aqua 2500, 3000 og 4000 kan også lys type SABIK SBFL160/SBFH160 monteres.

Montering av annet utstyr må godkjennes av Polyform AS.

6. KRAV TIL DRIFT

Bøyene kontrolleres for slitasje og skade ca. 3 måneder etter utsett. Videre syklus for ettersyn bestemmes av oppdretter ut fra førstegangs inspeksjon. Bøyene skal likevel ha ettersyn hver gang nærliggende fortøyningsdeler kontrolleres, og minimum årlig, samt umiddelbart etter uvær. Bøyer og armaturdeler er ikke sertifisert ihht arbeidstilsynets regelverk for løfteanordninger.

Is og begroing som vesentlig påvirker bøyens oppdrift skal fjernes.

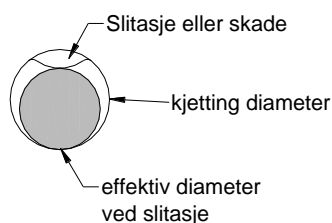


7. VEDLIKEHOLD

Alle bøyekomponenter skiftes hvis slitasje, skade eller korrosjon forårsaker skade på andre bøyedeler, andre komponenter i anlegget, eller medfører risiko for slike skader. Hvis kjettingen løses, er tilstrekkelig oppstramming ved montering påkrevet (gjelder bøyer uten ekstra strekkstag). Forventet levetid på bøyene minimum 10 år så fremt at tilsyn, vedlikehold og utskifting av slidedeler er utført i henhold til brukerhåndbok.

Alle evt. løse bolter og muttere må etterstrammes.

Kjetting skiftes senest når effektiv diameter på kjettinglenken er redusert til anbefalt minstemål på synlige kjettinglenker, på grunn av slitasje, skade eller korrosjon.



Bolter skiftes ved bytte av kjetting, eller ved varig deformasjon eller korrosjon.

Nylon låsemutter skal skiftes hver gang de løses, eller ved skade eller korrosjon.

Endeplater skiftes hvis slitasje, skade eller korrosjon forårsaker skade på andre bøyedeler eller andre komponenter i anlegget, eller medfører risiko for slike skader.

Flyteelement repareres ved hjelp av egnet utstyr hvis slitasje eller skade oppstår. Elementet skiftes ved skade som vesentlig reduserer oppdriften, eller hvis skaden er i et så stort omfang at reparasjon vurderes som ikke lønnsomt.



Type bøye	Diameter ny kjetting	Minste anbefalte effektive diameter	Forspenningskraft ved montering av kjetting
AQUA 10000 APB	30mm	28mm	-
AQUA 8000 APB	30mm	28mm	-
AQUA 6600 APB	22mm	20mm	-
AQUA 4400 APB	22mm	20mm	-
AQUA 3000 APB	22mm	20mm	-
AQUA 2200 APB	22mm	17mm	-
AQUA 1500 APB	22mm	17mm	-
AQUA 1500 APB FO	16mm	13mm	-
AQUA 1000 APB FO	16mm	13mm	-
AQUA 1000 APB	16mm	13mm	-
AQUA 500 APB	16mm	13mm	-
AQUA 4000	19mm	17mm	>2000 Kg
AQUA 3000	19mm	17mm	>2000 Kg
AQUA 2500	19mm	16mm	>2000 Kg
AQUA 2000	19mm	16mm	>2000 Kg
AQUA 1750	16mm	13mm	>1750 Kg
AQUA 1600	16mm	13mm	>1600 Kg
AQUA 1350	16mm	13mm	>1350 Kg
AQUA 1100	16mm	13mm	>1100 Kg
AQUA 850	16mm	13mm	>850 Kg
AQUA 600 PRE	16mm	13mm	>600 Kg
AQUA 600	16mm	13mm	>600 Kg
AQUA 250	16mm	13mm	-
AQUA 400	16mm	13mm	-
AQUA APB 1500 Light	22mm	17mm	-
AQUA APB 2200 Light	22mm	17mm	-
AQUA APB 3000 Light	22mm	20mm	-
AQUA APB 4400 Light	22mm	20mm	-
AQUA APB 6600 Light	22mm	20mm	-
APBXL 3T	22mm	20mm	-
APBXL 6T	22mm	20mm	-
APBXL 8T	30mm	28mm	-
APBXL10T	30mm	28mm	-



8. LOGG

Under drift skal alt ettersyn, vedlikehold og utskiftninger være ført i egen logg. Den skal inneholde:

- utført handling (type inspeksjon, vedlikehold eller reparasjon), med henvisning til plan og prosedyre
- resultat etter utført handling
- nødvendig oppfølging som konklusjon etter utført handling
- dato
- utførende person/institusjon
- underskrift

