

FDV — NOHA Brannslangetrommel Modell 3 (familie)

Produkt: NOHA brannslangetrommel Modell 3-familien (branntrommel i skap) · **Base:** MOD 3

Standard (produkt): NS-EN 671-1 · slange NS-EN 694 · vedlikehold NS-EN 671-3

Marin godkjenning: MED 2014/90/EU (item MED/3.56) — DNV EC-Type cert **MEDB0000165 rev.2** (NB 0575), gyldig 06.05.2029; Module D QA **MEDD00000EB rev.2**

Standard (FDVU-format): NS 3456:2022

Gjelder varianter: Modell 3 · 3A · 3SW · 3SWA · 3 SST · 3 SSTP

Versjon: 1.0 · **Dato:** 2026-08-06 · **Utarbeidet av:** NOHA Norway AS — Technology & Innovation (PEW)

Gjelder: NOHA serviceorganisasjon + autoriserte servicepartnere + kundeleveranse (NS 3456:2022-kompatibel FDVU-deliverable)

Scope: Konsolidert familie-FDV for MOD 3 (branntrommel i skap). MOD 3-familien er **CE-merket (NS-EN 671-1) OG MED-godkjent (marin)** — gjelder både landbasert og om bord i fartøy. Felles kjerne gjelder alle varianter; ventiltype og svingarm varierer per variant (kap. 2). Gjeldende produktløsning = **558-serien**.

Innholdsfortegnelse

- 0. NS 3456:2022 — informasjonstyper, form og innhold
 - 1. Introduksjon og formål
 - 2. Familie og varianter — anvendbarhetsmatrise
 - 3. Teknisk spesifikasjon og materialer
 - 4. Vedlikehold — felles (alle varianter)
 - 5. Manuell ventil — ved avvik
 - 6. Automatventil — ved avvik
 - 7. Svingarm (SW)
 - 8. Plassering, montering og inspeksjon (NS-EN 671-3)
 - 9. HMS, avhending og miljø — inkl. EPD
 - 10. Referanser og versjonslås
 - 11. Vedlegg A — Artikkelregister (558-serie)
 - 12. Vedlegg B — Ventil-vedlikeholdsinstruks (manuell + automat)
 - 13. Vedlegg C — Versjonshistorikk (separat dokument)
-

0. NS 3456:2022 — informasjonstyper, form og innhold

0.1 Informasjonstyper A–L (NS 3456:2022 tabell 3, pkt. 7.1)

Kode	Informasjonstype	Hvor i denne FDV-en
A	Kravoppnåelse — samsvar, sluttkontroll	kap. 3, kap. 10.2 (NS-EN 671-1, CE/CPR, MED)
B	Drift — bruk og renhold	kap. 4, kap. 8.2
C	Vedlikehold — opprettholde kvalitetsnivå i levetid	kap. 4, kap. 8.3 (NS-EN 671-3) + Vedlegg B
D	Identifikasjon — merking/koding	kap. 2, Vedlegg A (varenr, NOBB, NRF, GTIN)
E	Produktinformasjon — egenskaper, sertifikater	kap. 3, kap. 10.2
F	Attestasjon — tredjepartskontroll	kap. 10.2 (CE/CPR, KIWA, MED/DNV, EPD-verifikasjon)
G	Bruksanvisning	kap. 4, kap. 8.2
H	Beskrivelse — system/funksjon	kap. 1, kap. 2
I	Protokoll — registreringer/loggbok	kap. 8.3 (kontrollprotokoll NS-EN 671-3)
K	Tegning — som-bygget	Tegningsvedlegg per leveranse (forvaltes i PDM/PIM)
L	Bilde — foto/film	kap. 2 + per-SKU FDV

0.2 Form og innhold (NS 3456:2022 pkt. 4.1.3)

FDV-en er **forståelig** (eier/drift/tekniker/brannrådgiver), **sporbar** til NOHA Norway AS, levert i **PDF** (arkiv) + **Markdown/DOCX** (redigerbart), og holdes «**som bygget**»-oppdatert av eier ved utskifting/endring.

0.3 Plassering i byggherrens FDV-pakke (NS 3456:2022 pkt. 6, tabell 2)

Inngår i byggherrens **branndokumentasjon**: slukkeberedskap (slangepost), drift- og vedlikeholdsplan for brannslangetrommel. Ved marin installasjon inngår den i fartøyets brannsikringsdokumentasjon (SOLAS).

0.4 Anvendelses-fasene F/D/V/U (informativt — NS 3456 pkt. 4.2)

Fase	NOHA leverer	Eier/forvalter ansvar
F — Forvaltning	Sertifikater (CE/CPR, MED/DNV), EPD, garanti, servicekontakt	Internkontroll (forskrift om brannforebygging §§5–6)
D — Drift	Brukerinstruks kap. 4	Egenkontroll, fri tilgang til slangepost
V — Vedlikehold	Intervaller kap. 8.3 (NS-EN 671-3), ventilinstruks (Vedlegg B), kontrollprotokoll	Bestille NOHA-service, loggføre, lukke avvik
U — Utvikling	Levetid, EPD (kap. 9.3), avhendingsråd (kap. 9.2)	Planlegge utskifting ved ombygging, LCC

1. Introduksjon og formål

NOHA Modell 3 er en **brannslangetrommel med halvstiv slange (NS-EN 671-1) montert i skap** for innendørs brannberedskap — beredskap mot brann med ubegrenset tilgang til slokkevann. Trommelen er montert på en svingarm som muliggjør uttrekk i alle retninger; solid kuleventil (1") og regulerbart strålerør sikrer enkel bruk. Skapet gir beskyttelse og lang levetid, og gir et diskret inntrykk — innfelt skap egner seg spesielt der det er strenge plasskrav (ganger på hotell, sykehus, skoler). Denne FDV-en dekker hele **MOD 3-familien** som én base, med variantene 3/3A/3SW/3SWA/3 SST/3 SSTP. Familien er **MED-godkjent** (marin) og kan installeres både i bygg og om bord i fartøy.

1.1 Hva FDV-en IKKE dekker

- Fritthengende/veggmontert uten skap (MOD 1-familien), isolert/oppvarmet skap (MOD 20/32), skum (MOD 35/1F), varmtvann (MOD 120), industri/vogn (MOD 300/S61) — egne familie-FDV-er.

2. Familie og varianter — anvendbarhetsmatrise

Variant	Ventil	Utførelse	Ventil- avvik kap. 5	Ventil- avvik kap. 6	kap. 7 svingarm	Miljø
Modell 3	Manuell	Branntrommel i skap	✓	—	—	Innendørs
Modell 3A	Automat	Branntrommel i skap	—	✓	—	Innendørs
Modell 3SW	Manuell	Uttrekkbar svingarm (180°)	✓	—	✓	Innendørs
Modell 3SWA	Automat	Uttrekkbar svingarm + automatventil	—	✓	✓	Innendørs
Modell 3 SST	Manuell	Dør i rustfritt 304 slipt (alternativ finish)	✓	—	—	Innendørs
Modell 3 SSTP	Manuell	Utført i AISI316, lakkert	✓	—	—	Korrosivt

Alle er **MED-listet** under MEDB0000165 rev.2. Alle følger kap. 3, kap. 4, kap. 8 og kap. 9. Variant-akser nedover SKU-laget: skapstørrelse (795/695) × dybde × slange Ø (19/25 mm) × lengde (20/25/30 m) × farge/RAL × hengsling — se Vedlegg A. **SST og SSTP er to ulike ting. SST = alternativ finish** — døren er skiftet til rustfritt 304 slipt; øvrige komponenter og ytelse er som standard, og utførelsen er **ikke** beregnet for korrosivt miljø (finnes på Modell 3 og som 3SWA, 558097). **SSTP = korrosjonsutførelse** — produktet er utført i AISI316 og lakkert (P), og er den eneste MOD 3-utførelsen for korrosivt miljø. Kravet gjelder uten unntak: skal en MOD 3 stå i korrosivt miljø, er det alltid SSTP — SST dekker ikke dette behovet. (Betegnelsen er familieavhengig: på NOHAs offshore-produkter, f.eks. S81/S81SST, betyr SST at produktet er utført i AISI316. Den lesemåten gjelder ikke MOD 3.) Høyrehengslet skap kan snus til venstrehengslet (**gjelder ikke SW-modellene**).

3. Teknisk spesifikasjon og materialer

Felt	Verdi
Slokkemiddel	Ferskvann
Produktmiljø	Ikke-korrosivt (SSTP: korrosivt)
Temperaturområde	0 °C til +40 °C
Arbeidstrykk	12 bar
Trykktest i drift (NS-EN 671-3, 5-års)	maks arbeidstrykk = 12 bar
Øvre testtrykk (kun CE-sertifisering/intern)	18 bar
Min. tilførselstrykk	2 bar (laveste prøvetrykk NS-EN 671-1; definerer ytelse, kastelengde 10 m)
Dysekapasitet (v/2 bar)	D7 (Ø19) ≈ 31 l/min · D9 (Ø25) ≈ 46 l/min
Slange	NOHA halvstiv spesialslange, NS-EN 694, Ø19/25 mm, maks 30 m
Strålerør	D7/D9 (stengt/dusj/samlet stråle)
Trommel	Ø700 (795-skap) / Ø600 (695-skap)
Materiale trommel	Stål (SSTP: AISI316, lakkert)
Senterdeler	Messing + kompositt

Materialdeklarasjon (EPD-Kiwa-EE-197660-EN, total vekt 39,94 kg for Ø25/30 m/180-enhet):

Materiale	Vektprosent	Kode (NS 9431)
Stål	51,61 %	1452 Blandet metaller
Plast (inkl. PVC-slange, EN 694)	40,18 %	1799 / 1723
Aluminium	3,49 %	1452
Messing	2,59 %	1452
Polyesterlakk	1,48 %	1799
Gummi/elastomer	0,27 %	1723

Merk (trykk): Øvre testtrykk 18 bar brukes kun ved CE-sertifisering/intern testing. Periodisk 5-års trykktest i drift utføres mot maks arbeidstrykk (12 bar) iht. NS-EN 671-3. **Trykkverdier arvet fra MOD 1-familien — verifiseres mot MOD 3-tegning/sertifikat.**

4. Vedlikehold — felles (alle varianter)

- **Trommel/sideplater:** kontroller skade, korrosjon, fri rotasjon; justerbar brems holder slangen oppspolt uten å hindre uttrekk.
- **Slange (NS-EN 694):** kontroller hele lengden for sprekk, kink, lekkasje, aldring. Trekk slangen helt ut ved årlig kontroll.
- **Strålerør:** kontroller funksjon i alle posisjoner (stengt/dusj/samlet stråle) og tetning. Strålerøret skal være orientert slik at det er enkelt å ta fatt i og dra ut slangen i en nødsituasjon.
- **Koblinger/senterføring:** kontroller NOHA koblingssystem og sentervannføring for lekkasje.
- **Aksel/svingarm-tetning:** kontroller for lekkasje ved bakre O-ring / aksel-svingarm-tetning.
- **Ventil (rutinekontroll):** kontroller åpning/stenging og full tetthet (ingen drypp). **Automatventil:** full vanngjennomstrømning etter ca. to omdreininger (min. to) begge veier, bekreftet med to tydelige klikk, og automatisk stenging ved innspoling. **Ved avvik → Vedlegg B (B.1 manuell / B.2 automat).**

Opprulling av slange (bruk + service): Slangen skal rulles tilbake på trommelen mens systemet er under trykk og dysen er stengt. Trykket holder slangen rund og stiv, slik at den legger seg jevnt på trommelen. Slangen skal ikke trykkavlastes før den er rullet ferdig på plass. (Serviceprosedyre iht. NS-EN 671-3 pkt. 3.3 — produsentbestemt; forebygger lekkasje ved aksel/svingarm-tetning. Ved lekkasje: skift tetning med servicesett O-ring 226330 før anlegget settes i drift.)

5. Manuell ventil — ved avvik (*Modell 3, 3SW, 3 SST, 3 SSTEP*)

Rutinekontroll av ventilen inngår i kap. 4. **Ved avvik** — detaljert diagnose, vedlikeholdssteg og avvikskriterier: se **Vedlegg B.1**.

6. Automatventil — ved avvik (*Modell 3A, 3SWA*) — sikkerhetskritisk

Rutinekontroll inngår i kap. 4 (full gjennomstrømning etter ca. to omdreininger begge veier, to klikk, auto-stenging). **Ved avvik** — detaljert diagnose og avvikskriterier: se **Vedlegg B.2**.

7. Svingarm (SW) (*Modell 3SW, 3SWA*)

Kontroller at trommelen svinger fritt ut av skapet og tilbake — **minimum 170° iht. NS-EN 671-1** — og at den kan tas ut for enklere installasjon/service; kontroller pivot/svingledd for lekkasje og slitasje; kontroller feste og spill.

Merknad (begrenset montasje): Dersom romutformingen gjør at full sving ikke er nødvendig eller mulig, og slangen likevel når tiltenkt dekningsområde, skal trommelen **ikke** underkjennes på svingvinkel alene — bruk fagmessig skjønn.

8. Plassering, montering og inspeksjon (NS-EN 671-3)

8.1 Plassering og montering

Se egen installasjonsmanual (SAP 284546, gjeldende revisjon) i produktforpakning og i NRF-registeret. Styrehull og opphengshull gir kortere installasjonstid; montasje kan utføres av én person. Svekking for rørintak Ø35 mm på tre sider; rørrinnløp kan tilkobles fra flere sider. Skapet kan monteres på vegg eller felles inn i vegg. Slangeposten skal være fritt tilgjengelig og merket (skilt F002).

Marin (MED) krav (MEDB0000165 rev.2): Slangeposten leveres med driftsinstruks synlig på/ved trommelen, og installasjonsmanual tilgjengelig — begge inngår i produktleveransen.

8.2 Drift / egenkontroll

Bruker kontrollerer at slangeposten er fri, uskadet og lett tilgjengelig.

8.3 Inspeksjonsintervaller

Handling	Intervall	Utføres av	Referanse
Funksjonskontroll (bruker)	4 ganger/år (anbefalt)	Bruker	NS-EN 671-3
Årlig kontroll (inkl. rutine-ventilkontroll kap. 4)	Hvert år	Kompetent person	NS-EN 671-3
Trykktest ved maks arbeidstrykk (12 bar)	Hvert 5. år	Kompetent person	NS-EN 671-3
Pakningsskift	Ved behov, ved 5-års test	Kompetent person	—

Kontrollprotokoll/loggbok føres per slangepost (informasjonstype I). **Ved avvik følges Vedlegg B.**

9. HMS, avhending og miljø (NS 3456:2022)

9.1 HMS

Ingen særskilte verneutstyrskrav ved normal drift/vedlikehold. Standard arbeidshansker ved montering. Ingen deklarasjonspliktige stoffer over grenseverdi (REACH/SVHC: ingen stoff over 0,1 % på kandidatlisten).

9.2 Avhending (NS 3456:2022 pkt. 5)

Metall gjenvinnes; slangegummi (PVC) resirkuleres eller energigjenvinnes; plast energigjenvinnes. Avfallskoder per NS 9431 (kap. 3). NOHA returordning via lokalt mottak.

9.3 Miljødeklarasjon (EPD)

Felt	Verdi
Type III EPD (ISO 14025 / EN 15804+A2:2019)	✓ Tilgjengelig
EPD-registreringsnummer	EPD-Kiwa-EE-197660-EN
Produkt i EPD	Fire Hose Reel MOD 3
Programoperatør / utgiver	Kiwa-Ecobility Experts
Verifikasjon	Ekstern, verifisert (ISO 14025)
Utstedt / gyldig til	28.05.2025 → 28.05.2030
Referanselevetid (RSL)	25 år (NS-EN 671-3); slange estimert 30 år
Deklarasjonseier	NOHA Norway AS

10. Referanser og versjonslås

10.1 Interne referanser (NOHA)

Dokument	Rolle
Base MOD 3 (PIM/wiki)	Produktfamilie-master
SKU-register / PIM base-node	Full liste konfigurasjonsvarianter (-001/-002...)
EPD-Kiwa-EE-197660-EN	Miljødeklarasjon
MEDB0000165 rev.2 + MEDD00000EB rev.2 (DNV)	Marin type- og QA-godkjenning
Servicesett O-ring 226330	Tetnings-servicesett
Vedlegg B	Ventil-vedlikeholdsinstruks (manuell + automat)
Vedlegg C (changelog)	Versjonshistorikk (separat)

10.2 Eksterne standarder

Standard	Anvendt for
NS 3456:2022	FDVU-format (informasjonstyper A–L, form/innhold, avhending, miljø)
NS-EN 671-1	Brannslangetrommel med halvtstiv slange (produkt-/CE-grunnlag); svingvinkel min. 170°
NS-EN 671-3	Vedlikehold og inspeksjon; 5-års trykktest ved maks arbeidstrykk
NS-EN 694	Halvtstiv brannslange
MED 2014/90/EU (item MED/3.56)	Marin godkjenning — DNV cert MEDB0000165 rev.2 (NB 0575); Module D MEDD00000EB rev.2
SOLAS 74 Reg. II-2/10 & X/3	Marin anvendelse om bord i fartøy
NS-EN 15804+A2 / ISO 14025	EPD
NS 9431	Avfallskoder
TEK17 §11-17	Plassering ved slokkeutstyr (land)

10.3 Signatur (frigivning)

Rolle	Init.	Dato
Forfatter / teknisk godkjenning	PEW	2026-08-06
Frigivingsgodkjenning	LB	2026-08-07

Vedlegg A — Artikkelregister (558-serie)

Granularitet: Tabellen lister **-000 default-konfigurasjonene** (familie-representanter). Konfigurasjonsvarianter (`-001/-002...` : farge/RAL, hengsling) deler samme FDV og ligger i PIM base-node / SKU-registeret. FDV-en dekker alle konfigurasjonsvarianter; den eier ikke SKU-listen. **558-serien = gjeldende løsning** (555/560/602 = utgått).

Varenr	Variant	Skap B×H×D (mm)	Trommel	Slange	Lengde
558039 / 558040	Modell 3	795×795×110	Ø700	Ø19	25 / 30 m
558048 / 558049	Modell 3	695×695×160	Ø600	Ø19	25 / 30 m
558044 / 558045 / 558046	Modell 3	795×795×180	Ø700	Ø25	20 / 25 / 30 m
558221 / 558222	Modell 3	695×695×285	Ø600	Ø25	25 / 30 m
558051 / 558052	Modell 3A	795×795×135	Ø700	Ø19	25 / 30 m
558054 / 558055	Modell 3A	795×795×180	Ø700	Ø25	25 / 30 m
558236	Modell 3A	695×695×285	Ø600	Ø25	25 m
558271 / 558272	Modell 3 SSTP	795×795×110	Ø700	Ø19	25 / 30 m
558274 / 558275	Modell 3 SSTP	795×795×180	Ø700	Ø25	25 / 30 m
558058	Modell 3SW	795×1600×285	Ø700	Ø25	25 m
558069	Modell 3SWA	795×795×285	Ø700	Ø25	25 m
558064 / 558070	Modell 3SWA	795×795×285	Ø700	Ø25	30 m
558326	Modell 3SWA	795×1600×285	Ø700	Ø19	25 m
558097	Modell 3SWA SST	795×795×285	Ø700	Ø25	30 m

Ytre dybde (nisjemål): 110→127 · 160→177 · 180→197 · 285→302 mm. NOBB/NRF/GTIN + full konfigurasjonsliste: se PIM base-node. SW- og SWA-utførelsene leveres i 558-serien på samme vilkår som øvrige varianter; skapmål og vedlikeholdsregime er uendret.

Vedlegg B — Ventil-vedlikeholdsinstruks (manuell + automat)

Samlet vedlikeholds- og diagnoseinstruks for ventiler i NOHA brannslangetromler. Rutinekontroll inngår i kap. 4; **denne instruksen brukes for detaljert diagnose og avvikshåndtering**. Gjelder på tvers av familier. Bruk kun NOHA originale ventildeler/pakninger.

B.1 Manuell kuleventil (*Modell 3, 3SW, 3 SST, 3 SSTP*)

Funksjon: 1" kuleventil i messing; manuell åpning/stenging.

Kontroll/diagnose: (1) åpne helt — fri gjennomstrømning; (2) steng helt — full tetthet, ingen drypp; (3) grep fast og uskadet, jevn betjening.

Vedlikehold: smør ventilspindel ved behov; kontroller/skift pakning ved 5-års trykktest.

Avvik (utbedres): lekkasje i stengt stilling · treg betjening · skadet grep · synlig korrosjon.

B.2 Automatventil (*Modell 3A, 3SWA*) — sikkerhetskritisk

Funksjon: integrert NOHA automatventil. Åpner ved uttrekk, stenger ved innspoling. **Full gjennomstrømning etter ca. to omdreininger (min. to) — begge veier — bekreftet med to tydelige klikk.**

Kontroll/diagnose: (1) uttrekk: åpner + full gjennomstrømning etter ~2 omdreininger, to klikk; (2) innspoling: stenger etter ~2 omdreininger, to klikk, auto-stenger; (3) ingen drypp i stengt stilling.

Avvik (umiddelbar utbedring før drift): manglende/ett klikk · full gjennomstrømning oppnås ikke · stenger ikke automatisk · lekkasje i stengt stilling.

B.3 Felles

- Loggfør resultat (godkjent/avvik) i kontrollprotokoll ved hver årlig kontroll (NS-EN 671-3, pkt. 8.3).
- Ventiltipe per variant: se anvendbarhetsmatrise (kap. 2).

Vedlegg C — Versjonshistorikk (separat dokument)

Versjonshistorikk føres som eget vedleggsdokument (DOC-NOHA-FDV-MOD3-001-CHANGELOG), 1:1-binding til hoveddokumentets DOC-ID. Tegninger og reservedelsreferanser forvaltes løpende i PDM/PIM og pinnes bevisst ikke i FDV-en (unngår stale-fact drift).

FDV-MOD3 v1.0 · DOC-NOHA-FDV-MOD3-001 · Base MOD 3 · CE (NS-EN 671-1) + MED (MEDB0000165 rev.2). Bygger på NS 3456:2022 + NS-EN 671-1/671-3 + NS-EN 694 + MED 2014/90/EU + NS-EN 15804+A2 (EPD).