

# Henning Aass as

**DIETZEL**  
**UNIVOLT**  
Cable Management Systems

**100 % halogenfrie el-rør  
For økt sikkerhet**



[www.henning-aass.no](http://www.henning-aass.no)

## Halogenfritt materiell øker sikkerheten for mennesker og verdier

Grundig planlegging av det elektriske anlegget begynner med å beskrive hvordan man best mulig kan beskytte mennesker, bygninger og verdifullt inventar. Med våre halogenfrie rør er du alltid på den sikre siden.

### Dine fordeler ved å velge våre produkter:

- Ekstremt lavt røykutslipp i tilfelle brann
- 100 % halogenfrie
- Flammehemmende
- Kjemikaliebestandig
- Temperaturbestandig
- Ingen giftige eller etsende gasser
- Enkel montasje
- Isolerende
- Miljøvennlig
- Tungt antennelig



**PVC**



**LSFOH**

### Bruksområder

Halogenfritt materiell bør brukes overalt hvor det er ønske om ekstra sikkerhet. Utviklingen av røyk og giftige, etsende og korrosive gasser kan medføre tap av menneskeliv og store verdier. Når det brenner i områder hvor det er mange mennesker oppstår svært alvorlige og dramatiske situasjoner. Med halogenfritt materiell i de elektriske installasjonene minsker faren for panikk, letter evakueringsarbeidet, reduserer faren for forgiftning og kvelning og holder rømningsveier åpne i lengre tid.

Syreangrep på bygninger og teknisk kostbart materiell medfører enorme skader. Ofte mer enn nødvendig. Halogenfritt materiell reduserer sekundærskader og ettervirkning ved brann. Vårt materiell er preventivt for at brann oppstår: Det er høy surstoffindeks (tungt antennelig), tåler høyere temperaturer og materialet er flammehemmende og dryppfritt.

### I følgende entrepriser bør halogenfritt el.materiell brukes:

Sykehus  
Eldrehjem  
Skoler og barnehager  
Militære anlegg  
Tog, trikk og t-bane

Flyplasser  
Hoteller  
Kontorbygg  
Kraftverk  
Alarmanlegg

Teater, museum, kulturhus, kino  
Skip  
Oljeraffinerier  
Boligplattformer  
Fjellanlegg

Datarom  
Teleanlegg  
Industri  
Tunneler  
Rømningsveier

**Vi leverer halogenfrie rør i mange kvaliteter og prisklasser.**

## Univolt HFT®

### LSF0H-serien

#### Sikkerhet i tilfelle brann

LSF0H er en internasjonalt anerkjent beskrivelse av produkttegenskaper som er i samsvar med økt krav til sikkerhet.

Sikkerheten i tilfelle brann er også et spørsmål om god planlegging. Når PVC utsettes for brann frigjøres korrosive gasser som ikke bare er ekstremt giftige for mennesker, men som også angriper inventar og bygningsmasser. Univolts merkevare HFT® er et resultat av 30 års kontinuerlig forskning og produktutvikling. Produktene forbedrede egenskaper med hensyn til sikkerhet og holdbarhet samsvarer med de mest avanserte kravene til moderne konstruksjoner.

På grunn av produktene termiske, mekaniske og kjemiske egenskaper har våre produkter et langt bredere spekter av bruksområder enn vanlig PVC.

LSF0H- er den siste nyvinningen av Univolts HFT®-serie og overholder følgende relevante sikkerhetsaspekter:

**LS (= low smoke):** Ingen utslipp av korrosive eller giftige gasser.

**F (= flame retardant):** Hindrer spredning av flammer, anvendelig for temperaturer mellom -25 °C og +105 °C

**OH (= zero halogen):** 100 % halogenfrie

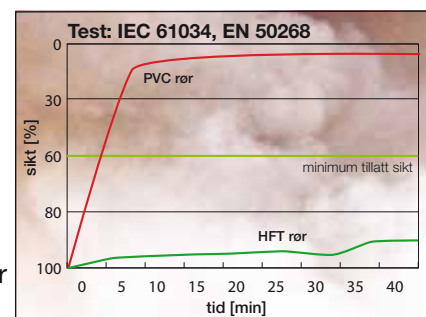
#### Omfattende beskyttelse

Sikkerheten for menneskers liv fortjener den høyeste prioritet. LSF0H-produktene ekstremt lave røykutslipp i tilfelle brann bidrar til å bedre orienteringsevnen og lette evakueringsarbeidet. Dermed reduseres faren for forgiftning og kvelning, som er de to viktigste årsakene til at mennesker omkommer i en brann.

Beskyttelse av verdifulle eiendeler er kritisk for eksistensen til dagens bedrifter. Ved å benytte LSF0H-produkter dannes det

ingen korrosive eller giftige gasser i tilfelle brann. Dermed reduseres risikoen for skader på bygningsmassen og sensitive, høyt teknologiske systemer.

Kontinuitet og stabil drift er en kritisk suksessfaktor for dagens bedrifter. Selv små branntilløp kan føre til driftsstans eller vesentlige forstyrrelser. Slike sekundærkostnader kan bli betydelige. Derfor har stadig flere bransjer oppdaget viktigheten av denne problemstillingen og vektlagt LSF0H-produktene egenskaper for deres installasjoner.



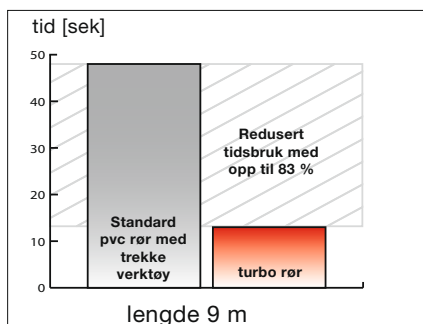
Extremt lav røykutvikling. LSF0H-produktene består IEC 61034 testen med topp resultater

## Univolt Turbo teknologien

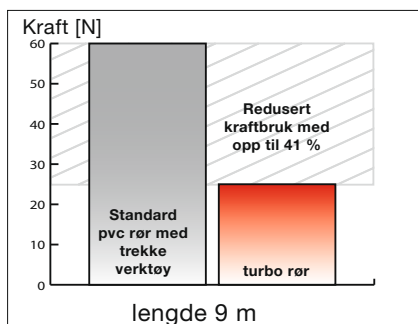
Turbo-effekten er en nyskapende rørdesign utviklet av Dietzel Univolt som forenkler og forbedrer installasjonsarbeidet. Nå er den tilgjengelig for LSF0H-serien og hjelper montøren å spare tid, arbeidsinnsats og penger.

De langsgående rillene reduserer friksjonen mellom rør og kabel. Dette gjør at trekking av kabler blir raskere og mindre anstrengende uten å redusere produktkvaliteten.

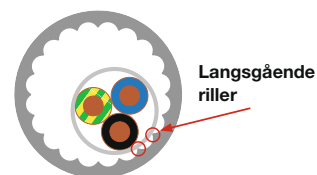
#### Redusert tid



#### Mindre kraft



Tverrsnitt av rør med kabel



**HFIR, rette rør;** trykk 320N, hvite (RAL 9010), lengde: 3m, kan bøyes med bøyesfjær

Ifølge: IEC 61386-21, IEC 60423, godkjent av Lloyd's



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.
PP-bland.	EN 2243	> 320 N	NEI	-25°C/+105°C

artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFIR 16	LSF0H, turbo	16,0	11,0	102	1211260
HFIR 20	LSF0H, turbo	20,0	15,0	102	1211261
HFIR 25	LSF0H, turbo	25,0	20,5	60	1211262
HFIR 32	LSF0H, turbo	32,0	27,5	45	1211263
HFIR 40		40,0	35,0	30	1211264
HFIR 50		50,0	45,0	15	1211265

**HFPR, rette rør;** trykk 750N, lys grå (RAL 7035), lengde: 3m, kan legges i betong og bøyes med bøyesfjær

Ifølge: IEC 61386-21, IEC 60423, godkjent av Lloyd's



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.
PP-bland.	EN 3243	> 750 N	DELVIS	-25°C/+105°C

artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFPR 16	LSF0H, turbo	16,0	11,0	102	1211320
HFPR 20	LSF0H, turbo	20,0	15,0	102	1211321
HFPR 25	LSF0H, turbo	25,0	20,0	60	1211322
HFPR 32	LSF0H, turbo	32,0	27,0	45	1211323
HFPR 40		40,0	34,0	30	1211324
HFPR 50		50,0	44,0	15	1211325

**HFBS, rette rør;** trykk 1250N, sort (RAL 9005), lengde: 3m, HFBS tåler samme trykk som stålrør, 1250 N. Lettere å kutte, aldri rust og 75% redusert vekt.

Ifølge: IEC 61386-21, IEC 60423, godkjent av Lloyd's



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.
PC-bland.	EN 4442	> 1250 N	JA	-25°C/+90°C

artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFBS 16	Samme trykk som stålrør	16,0	12,2	111	1211250
HFBS 20	Samme trykk som stålrør	20,0	15,8	111	1211251
HFBS 25	Samme trykk som stålrør	25,0	20,6	57	1211252
HFBS 32	Samme trykk som stålrør	32,0	26,6	57	1211253
HFBS 40	Samme trykk som stålrør	40,0	34,4	21	1211254
HFBS 50	Samme trykk som stålrør	50,0	43,2	21	1211255

LSF0H: lav røykutvikling, flammehemmende og 100% halogenfritt

Turbo: lett å trekke

Vi leverer tilbehør som muffe, bend, etc. i halogenfritt materiell i hvitt, lys grått og sort.

**HFX**, farge: hvit (RAL 9010)

Ifølge: IEC 61386-22, IEC 60423



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.	
PP-bland.	EN 2243	> 320 N	NEI	-25°C/+105°C	
artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFX 16	LSF0H	16,0	10,7	50	1211280
HFX 20	LSF0H	20,0	14,1	50	1211281
HFX 25	LSF0H	25,0	18,3	50	1211282
HFX 32	LSF0H	32,0	24,3	25	1211283
HFX 40	LSF0H	40,0	30,0	25	1211284
HFX 50	LSF0H	50,0	38,0	25	1211285
HFX 63	LSF0H	63,0	54,1	25	1211286

**HFXP-Turbo**, farge: sort (RAL 9005); kan legges i betong

Ifølge: IEC 61386-22, IEC 60423, godkjent av Lloyd's



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.	
PP-bland.	EN 3343	> 750 N	JA	-25°C/+105°C	
artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFXP Turbo 16	LSF0H, turbo	16,0	9,9	50	1211340
HFXP Turbo 20	LSF0H, turbo	20,0	13,0	50	1211341
HFXP Turbo 25	LSF0H, turbo	25,0	17,0	50	1211342
HFXP Turbo 32	LSF0H, turbo	32,0	23,5	25	1211343
HFXP Turbo 40	LSF0H, turbo	40,0	30,0	25	1211344
HFXP Turbo 50	LSF0H, turbo	50,0	38,0	25	1211345

**HFXP-HT**, farge: sort (RAL 9005)

Ifølge: IEC 61386-22, IEC 60423, godkjent av Lloyd's



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.	
PC-bland.	EN 3355	> 750 N	JA	-45°C/+150°C	
artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFXP-HT 16		16,0	11,0	50	1211270
HFXP-HT 20		20,0	14,1	50	1211271
HFXP-HT 25		25,0	18,3	50	1211272
HFXP-HT 32		32,0	24,3	25	1211273
HFXP-HT 40		40,0	30,0	25	1211274
HFXP-HT 50		50,0	38,5	25	1211275
HFXP-HT 63		63,0	42,0	25	1211276

LSF0H: lav røykutvikling, flammehemmende og 100% halogenfritt

Turbo: lett å trekke

Vi har godt utvalg av tilbehør til korrugerte rør

**HFXS**, halogenfrie plastslanger som tåler bensin, olje, diesel og fett. Farge: Grå (RAL 7001)

Ifølge: IEC 61386-23, IEC 60423, godkjent av Lloyd's



Materiale	Kode	Trykkbelastn.	UV stabil.	Temp.
PA-bland.	EN 2243	> 320 N	DELVIS	-25°C/+105°C

artikkel	spesifikasjon	utv. dia.	innv. dia.	m/bundt	el.nr.
HFXS 12	LSFOH	13,0	9,2	50	1211289
HFXS 16	LSFOH	16,0	10,7	50	1211290
HFXS 20	LSFOH	20,0	14,1	50	1211291
HFXS 25	LSFOH	25,0	18,3	50	1211292
HFXS 32	LSFOH	32,0	24,3	25	1211293
HFXS 40	LSFOH	40,0	31,0	25	1211294
HFXS 50	LSFOH	50,0	38,3	25	1211295
HFXS 63	LSFOH	63,0	50,2	25	1211296

**Godt utvalg av tilbehør:****Skapmuffe:** rett innføring. Med mm-gjenger. IP 54.

artikkel	diam.	pakn.	el.nr.
SGL 1212	13,0	100	1213401
SGL 1616	16,0	100	1213402
SGL 2020	20,0	50	1213403
SGL 2525	25,0	50	1213404
SGL 3232	32,0	30	1213405
SGL 4040	40,0	20	1213406
SGL 5050	50,0	16	1213407
SGL 6363	63,0	6	1213408

**Skapmuffe:** rett innføring. Med Pg-gjenger. IP 54.

artikkel	Pg	pakn.	el.nr.
SVG 1209	9	100	1213629
SVG 1611	11	100	1213630
SVG 2013	13,5	50	1213631
SVG 2516	16	50	1213632
SVG 3221	21	30	1213633
SVG 4029	29	20	1213634
SVG 5036	36	16	1213635
SVG 6348	48	6	1213636

**Skapmuffe:** vinkelinnføring. Med mm-gjenger. IP 54.

artikkel	diam.	pakn.	el.nr.
SEG 1212	13,0	50	1213411
SEG 1616	16,0	20	1213412
SEG 2020	20,0	20	1213413
SEG 2525	25,0	10	1213414
SEG 3232	32,0	10	1213415

**Skapmuffe:** vinkelinnføring. Med Pg-gjenger. IP 54.

artikkel	Pg	pakn.	el.nr.
SVW 1209	9	50	1213639
SVW 1611	11	20	1213640
SVW 2013	13,5	20	1213641
SVW 2516	16	10	1213642
SVW 3221	21	10	1213643

**Flensmuffe:** vinkelmuffe med flens, IP 54.

artikkel	pakning	el.nr.
SFL 20	50	1213681
SFL 25	50	1213682
SFL 32	50	1213683
SFL 40	50	1213684
SFL 50	50	1213685

**Festeklips/rørfester, PVC**

artikkel	pakning	el.nr.
CL 16 grå	100	1322580
CL 20 grå	100	1322581
CL 25 grå	100	1322582
CL 32 grå	100	1322583
CL 40 grå	50	1322584

**100 % halogenfritt**

Materialet er produsert av høyverdig polyamid. Det er 100 % halogenfritt og utvikler ingen etsende eller giftige gasser, så som klor, fluor, brom, jod eller tungmetallgasser (KFG-gasser) ved brann.

**LSFOH**

Lav røykutvikling, flammehemmende og 100 % halogenfritt.

**Tåler høye og lave temperaturer**

Materialet har et temperaturområde fra -25°C til +105°C.

**Kjemiske egenskaper**

Polyamid er motstandsdyktig mot olje, bensin, diesel og fett. Er det spesielle kjemiske stoffer i omgivelsene bør man kontakte leverandør av kjemikalier.



# Referanser

**Vi har vært leverandør av halogenfritt materiell i mer enn 25 år.**

Henning Aass as og Dietzel Univolt har vært leverandør til flere anerkjente prosjekter verden over. Noen av de mange prosjektene der våre markedsledende halogenfrie produkter er benyttet:



Den Norske Opera



Sør Arena, Kristiansand



Akerhus Universitetssykehus



Eurotunnelen



Hotell Burj Al Arab, Dubai



Apply Leirvik



Oslo Lufthavn, Gardermoen



Tog, Bombardier Transportation / NSB



## Sikkerhetsforhold:

- ⇒ Økt sikkerhet for mennesker
- ⇒ Bedre beskyttelse av verdifulle eiendeler
- ⇒ Sikre kontinuerlig drift for bedriften

Vi leverer også halogenfrie minikanaler fra 16X16mm til 40X40mm og halogenfrie rør fra 63-200mm

Ta kontakt for mer informasjon.

## Henning Aass as

Boks 113 Nordstrand  
N 1112 Oslo

Tlf.: +47 22 28 60 50  
Fax.: +47 22 28 01 92

[post@henning-aass.no](mailto:post@henning-aass.no)  
[www.henning-aass.no](http://www.henning-aass.no)

**DIETZEL**  
**UNIVOLT**  
[www.dietzel-univolt.com](http://www.dietzel-univolt.com)