

2021

Kapittel 12 – Typegodkjent utstyr

Materiellhåndboken F/NLF

Oversikt over typegodkjent utstyr tillatt for bruk i Norge i regi av F/NLF



Innhold

12	TYPEGODKJENT UTSTYR	3
12.1	HOVEDSKJERMER	3
12.1.1	Typegodkjente produsenter av hovedskjermer	3
12.1.2	Typegodkjente produsenter av hovedskjermer som er nedlagt eller inngår i nye selskaper	4
12.1.3	Hovedskjermer som er nektet typegodkjenning i Norge	4
12.2	RESERVESKJERMER	5
12.2.1	Typegodkjente reserveskjermer	5
12.2.2	Typegodkjente reserveskjermer hvor produsenten er nedlagt eller inngår i nye selskaper	6
12.3	SELETØY	7
12.3.1	Typegodkjente seletøy	7
12.3.2	Typegodkjente seletøy fra nedlagte produsenter	8
12.3.3	Seletøy som er nektet typegodkjenning	9
12.4	MARD	10
12.4.1	Typegodkjente MARD-løsninger	10
12.5	NØDÅPNER	11
12.5.1	Typegodkjente nødåpnere	11
12.5.2	Nødåpner med tilbakekalt typegodkjenning	11
12.6	ELEVSELETØY	12
12.6.1	Typegodkjente seletøy for elever	12
12.7	TANDEMUTSTYR	13
12.7.1	Typegodkjente tandemseletøy	13
12.7.2	Tandemseletøy med tilbakekalt typegodkjenning	13
12.7.3	Typegodkjente tandem reserveskjermer	13
12.7.4	Tandem reserveskjermer med tilbakekalt typegodkjenning	13
12.7.5	Typegodkjente tandem hovedskjermer	13
12.8	INFORMASJON PRODUSENTER	14

12 Typegodkjent utstyr

12.1 Hovedskjermer

12.1.1 Typegodkjente produsenter av hovedskjermer

Når en produsent er typegodkjent så tillates alle hovedskjermer fra denne produsenten med mindre annet er angitt. Gjelder også hovedskjermer som ikke lengre er i produksjon. Det finnes hovedskjermer som er produsert av flere produsenter under samme navn. Disse skjermene er kun tillatt brukt når de er av en typegodkjent produsent.

Det er kun hovedskjermer som tillates brukt. Baseskjermer produsert av typegodkjente produsenter tillates ikke brukt.

Produsent	Eksempler på skjermtyper	Merknad
Aerodyne Research	Sensei, Mamba, Zulu, Pilot, Solo m/flere	Vision og Diablo er utgått av produksjon, men er fortsatt tillatt brukt.
Atair Aerodynamics	WinX	Hovedskjermer eldre enn 1. januar 2015 tillates ikke brukt.
Big Air Sportz	Samurai og Lotus	Skjermene sys av andre produsenter. Men de har en egen «Signature line» som sys av BAS.
Firebird	Demon, Chilli og Cayenne Light	Alle hovedskjermer er tatt ut av produksjon. Skjermer produsert av Performance Variable med samme navn er ikke typegodkjent!
Flight Concepts International	Rage, Sentry, Prodigy m/flere	Rage er ikke samme skjerm som leveres av Paratec
Icarus Canopies	VX, FX, Neos, Crossfire2, Safire2 m/flere	En del av skjermene produseres på lisens fra NZ Aerosports.
NZ Aerosports	JVX, JFX, Crossfire2, Safire2 m/flere	Skjermer fra Icarus-serien sys også på lisens av Icarus Canopies.
North American Aerodynamics	Eagle og Parafoil	Eagle finnes både som 7-celler og 9-celler
Zodiac Aerospace (Parachutes de France)	Springo, Electra, Prima ZP m/flere	Ninja er nektet typegodkjenning
Parachute Laboratories Inc	Firebolt og Classic	Tidligere Jump Shack
Paratec	Rage, Faqtor, Element m/flere	
Performance Designs	Velocity, Katana, Sabre2, Storm m/flere	
Precision Aerodynamics	Xaos, Nitron, Fusion m/flere	Nitro fra HiPerUSA er ikke typegodkjent. Nitron er lisensiert fra HiPerUSA og videreutviklet av PA.
Squirrel LLC	Epicene og Epicene Pro	
Strong Enterprises	Stellar og Z-Po	

12.1.2 Typegodkjente produsenter av hovedskjermer som er nedlagt eller inngår i nye selskaper

Hovedskjermer fra typegodkjente produsenter som ikke lenger er i drift tillates brukt. Disse skjermene vil naturlig utfases pga alder.

Produsent	Eksempler på skjermtyper	Merknad
Advanced Para-Systems	Rascal, Laser og Bogy	Nedlagt. Produksjonsslutt januar 1996
Glide Path International		Nedlagt i 1993. Oppkjøpt av Flight Concepts International
New England Parachute Company		Nedlagt.
Parachutes Industries of Southern Africa	Heat Wave og Hornet	Ble oppkjøpt av Zodiac Aerospace i 2006 og har avsluttet produksjon av sportsutstyr. Sportsdelen ble solgt til Aerodyne Research LLC.
Para-Flite	Turbo ZX	Har sluttet med produksjon av sportsutstyr
Quantum Parachutes	Aqutron	Har sluttet med produksjon av sportsutstyr

12.1.3 Hovedskjermer som er nektet typegodkjenning i Norge

Hovedskjermer nevnt under er nektet typegodkjenning og er ikke tillatt brukt.

Produsent	Skjermtype	Årsak
Glide Path International	Nova	Feilproduksjon. Enkelte skjermer kollapset uten forvarsel.
Air Time Designs	Jedei, Jonathan og Tomcat	Manglende QA system. Produksjonsslutt august 1997.
Parachute de France	Ninja	Trukket tilbake av produsenten. PDF Ninja 2 er typegodkjent.
Performance Variable	Demon, Chilli og Cayenne	

12.2 Reserveskjermer

12.2.1 Typegodkjente reserveskjermer

Ved typegodkjenning av reserveskjermer så godkjennes alle størrelser innenfor den samme serien reserveskjermer.

Produsent	Modell	Merknader
Aerodyne Research	Smart – alle størrelser Smart LPV – alle størrelser	Smart LPV har samme TSO godkjenning og konstruksjon som Smart, men produseres i "low-bulk" duk.
Firebird	Rush – alle størrelser	
Flight Concepts International	Mini Cricket – 130 kvfot Cricket – 145 kvfot Firelite – 175 kvfot Maverick – 200 kvfot Fury – 220 kvfot Sharpchuter – 245 kvfot	
Icarus Canopies	Icarus reserve – alle størrelser Icarus Nano – alle størrelser	Icarus Nano produseres i «low-bulk» duk.
Zodiac Aerospace (Parachutes de France)	Techno – alle størrelser	Kun Techno 240-C er tillatt brukt.
Parachute Laboratories Inc	AngelFire – alle størrelser	Tidligere Jump Shack
Paratec	Speed 2000 – alle størrelser	
Performance Designs	PD reserve – alle størrelser PD Optimum – alle størrelser	PD Optimum produseres i «low-bulk» duk.
Precision Aerodynamics	R-max – alle størrelser Raven Dash-M – alle størrelser	SO 02-01 – kontroll av festesøm A og B-liner.
Strong Enterprises	Stellar – alle størrelser Hobbit – 162 kvfot G-228 – 202 kvfot G-300 – 267 kvfot	Kun Stellar er i produksjon. Øvrige modeller utløper snarlig på alder.

12.2.2 Typegodkjente reserveskjermer hvor produsenten er nedlagt eller inngår i nye selskaper

Reserveskjermer listet under er typegodkjent og tillatt brukt. De fleste modellene vil utfases naturlig pga alder.

Produsent	Modell	Merknader
Parachutes de France	Minimax 5 – 180 kvfot S.O.S – 180 kvfot Magic – 242 kvfot Transfair – 128 kvfot Mayday 7 – 156 kvfot Minimax 7 – 190 kvfot Magnum – 257 kvfot	Samtlige modeller utløper snarlig på alder.
Parachutes Industries of Southern Africa	Tempo – alle størrelser	
Para-Flite	Swift Plus	
GQ Secutrity Parachutes Inc	X-2Ten-R	Utfases snarlig pga alder

12.3 Seletøy

12.3.1 Typegodkjente seletøy

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Aerodyne Research	Icon Icon NexGen	Godkjent med både Skyhook og AeroMard.
Firebird	Evo	
Mirage Systems Inc	Mirage G3 Mirage G4	Godkjent med The Trap System
North American Aerodynamics	Centaurus	
Zodiac Aerospace (Parachutes de France)	Atom Legend R/R2 Atom Axis Atom Millenium Jaguar Requin	Jaguar og Requin utfases naturlig pga alder.
Parachute Laboratories Inc	Racer Classic Racer 2K3 Power Racer Racer Elite Racer SST Racer	Tidligere Jump Shack. En del modeller utfases naturlig pga alder.
Paratec	Next Next Century	
Rigging Innovations	Voodoo Curv Voodoo Talon Classic/FS/FX Flexon Genera	
Sun Path Products	Javelin Odyssey Javelin Legacy Javelin Accuracy Javelin	Godkjent med Skyhook
Sunrise Manufacturing	Wings Wings EXT Wings Vision	Godkjent med Reserve Boost

Kapittel 12 – Typegodkjent utstyr

Strong Enterprises	Quasar II Eagle Mini Hawk	Eagle og Mini Hawk utfases naturlig pga alder.
Thomas Sports Equipment	Teardrop Viper Teardrop SF (SuperFly) Teardrop	
United Parachute Technologies	Vector 3 Micron/M-series Vector II Vector	Godkjent med Skyhook. Vector og Vector II utfases naturlig pga alder.
Velocity Sports Equipment	Infinity	

12.3.2 Typegodkjente seletøy fra nedlagte produsenter

De nevnte seletøy under er typegodkjent og tillatt brukt, men vil utfases naturlig pga alder. Flere av de nevnte produsentene under har ikke vært virksomme de siste 20 årene.

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Advanced Air Sports	Airotech	
Fliteline Systems	Reflex	
National Parachutes Industries	Mirage Astra Warp III	
Para-Flite	Swift	
Parachutes Australia	Pigmeo	
Scan Para	Omega	Byttet navn til Lite Flite i 1990
Sky Supplies	Mirage Rapid Transit	Sydd på lisens fra National Parachute Industries
STUNTS Adventure Equipment	Eclipse	
The Altitude Shop	Classiflyer Top Secret	

12.3.3 Seletøy som er nektet typegodkjenning

Produsent	Type	Årsak
Skydive Günter	Mirage Astra	Kopier fra National Parachute Industries
Thomas Sports Equipment	Chaser Zerox Tear Drop	Det finnes et lite antall Chaser og Xerox produsert før 1/8-1988 som har vært tillatt brukt, men disse er forventet utfaset pga alder. Gjelder ikke Tear Drop med TSO godkjenning (merket).

12.4 MARD

12.4.1 Typegodkjente MARD-løsninger

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Mirage Systems Inc	The Trap System	Godkjent på alle modeller av Mirage seletøy. Det er krav til bruk av originale løftestropper på hovedskjermen. Kan ettermonteres på Mirage seletøy inntil 5 år tilbake i tid.
Sunrise Manufacturing	Reserve Boost	Godkjent på alle modeller av Wings. Kan ettermonteres på eldre Wings.
United Parachute Technologies	Skyhook	Godkjent på Vector 3, Icon og Javelin
Rigging innovations	MOJO	Godkjent på CURV, CPX Telesis 3.0 og Telesis 4.0
Aerodyne	AeroMard	Godkjent på Icon

12.5 Nødåpner

12.5.1 Typegodkjente nødåpnere

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Airtec	Cypres Cypres 2	Alle versjoner er godkjent inkludert elev- og tandemversjon
Advanced Aerospace Designs	Vigil Vigil 2 Vigil 2+	Alle versjoner er godkjent inkludert elev- og tandemversjon. Forutsetter periodisk kontroll av fabrikanten hver 4 år (+/- 6 mnd).
FXC Corporation	Astra	Svært få Astra i bruk i Norge.

12.5.2 Nødåpner med tilbakekalt typegodkjenning

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Aviacom SA	Argus	Typegodkjenning trukket tilbake pga problemer med design av kutter. Ble også nektet brukt av flere store produsenter av seletøy.
FXC Corporation	FXC 12000	Typegodkjenning ble tilbakekalt fom 1. januar 2016

12.6 Elevseletøy

12.6.1 Typegodkjente seletøy for elever

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Aerodyne Research LLC	Icon Student	Tillatt med både Skyhook og AeroMard
Parachutes de France	Atom Evolution	PdF er overtatt av Zodiac Aerospace. Nyere elevversjoner av Atom er ikke typegodkjent for elever.
Rigging Innovations Inc	Telesis 2 Telesis 3.0	
Sun-Path	Javelin Student	Tillatt med Skyhook
United Parachute Technologies	Vector SE Vector M-serie (MSE)	Tillatt med Skyhook. Vector M-serie er tillatt brukt med elevtilpasninger.

12.7 Tandemutstyr

12.7.1 Typegodkjente tandemseletøy

Produsent	Type	Merknad/kommentar
United Parachute Technologies	Sigma Micro Sigma Vector tandem	Vector tandem vil utfases naturlig med alder

12.7.2 Tandemseletøy med tilbakekalt typegodkjenning

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Parachute de France	Galaxy Atom tandem	Typegodkjenning trukket tilbake september 2014. Ikke i bruk i Norge.

12.7.3 Typegodkjente tandem reserveskjermer

Produsent	Type	Merknad/kommentar
United Parachute Technologies	VR 360 (PD 360 R) VTC-II Reserve (VR360) VTC-III Reserve (VR360) PD 420/421 R Sigma II (SR340 og SR370)	VR 360 tilbys i dag. SO 2005-02 – kontroll av søm for linefester.

12.7.4 Tandem reserveskjermer med tilbakekalt typegodkjenning

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Parachute de France	BT-80 reserve Galaxy reserve	Typegodkjenning trukket tilbake september 2014. Ikke i bruk i Norge.

12.7.5 Typegodkjente tandem hovedskjermer

Produsent	Type	Merknad/kommentar
Aerodyne Research	A2 – 330, 350, 370 og 389	Er også godkjent i ZPX duk
Icarus Canopies	Icarus tandem – 330, 365 og 400	
NZ Aerosports	Icarus tandem – 300, 330 og 365	NZA anbefaler størrrelse 365 og vectran liner
Parachutes de France	BT-80	Godkjenning opprettholdes selv om typegodkjenning av Galaxy tandem og Atom tandem er trukket tilbake.
United Parachute Technologies	EZ – 384 og 425 Sigma – 340, 370 og 395	EZ er utgått av produksjon

12.8 Informasjon produsenter

Produsent	Forkortelse	Nasjonalitet	Web-adresse	E-post adresse	Merknad
Advanced Aerospace Designs	AAD	Belgia	www.vigil.aero	info@vigil.aero	
Aerodyne Research LLC	AR	USA og Sør-Afrika	www.flyaerodyne.com	Kontaktskjema på hjemmesiden	Informativ hjemmeside.
Airtec GmbH & Co	AT	Tyskland	www.cypres.cc	info@cypres.cc	
Atair Aerodynamics	AA	Slovenia	www.basetroll.com	andrej@basetroll.com	
Big Air Sportz	BAS	USA	www.bigairsportz.com		Mesteparten av skjermene sys av annen produsent. Har en egen «Signature line» som sys av BAS.
Firebird GmbH	FB	Tyskland	www.flyfirebird.com		Overtok produkter fra Performance Variable. De fleste hovedskjermer er tatt ut av produksjon.
Flight Concepts International	FCI	USA	www.flightconceptsint.com		
FXC Corporation	FXC	USA	www.fxcguardian.com	info@fxcguardian.com	
Icarus Canopies	IC	Spania	www.icaruscanopies.aero www.icarusworld.net		
Mirage Systems, Inc	MS	USA	www.miragesys.com	info@miragesys.com	
NZ Aerosports (NZA)	NZA	New Zealand	www.nzaerosports.com	attila@nzaerosports.com	
North American Aerodynamics	NAA	USA	www.naaero.com	naa@naaero.com	
Parachute Laboratories, Inc	PL	USA	www.jumpshack.com	info@jumpshack.com	Bedre kjent som Jump Shack
Paratec GmbH	PT	Tyskland	www.paratec.de	info@paratec.de	
Performance Designs	PD	USA	www.performancedesigns.com	support@performancedesigns.com	Informativ hjemmeside
Precision Aerodynamics Inc	PA	USA	www.precision.aero	information@precision.aero	
Rigging Innovations, Inc	RI	USA	www.rigginginnovations.com	Info@RiggingInnovations.com	
Squirrel LLC	SQ	USA	www.squirrel.ws	fly@squirrel.ws	
Strong Enterprises	SE	USA	www.strongparachutes.com		
Sun Path Products, Inc	SP	USA	www.sunpath.com	info@sunpath.com	
Sunrise Manufacturing	SM	USA	www.skydivewings.com	sales@skydivewings.com	
Thomas Sports Equipment	TSE	UK	www.thomas-sports.com	chris@thomas-sports.com sally@thomas-sports.com	
United Parachute Technologies	UPT	USA	www.unitedparachutetechnologies.com		Tidligere Relativ Workshop (RW-shop).
Velocity Sports Equipment	VSE	USA	www.velocityrigs.com		
Zodiac Aerospace	PdF	Frankrike	www.zodiac-aerospace.com/en/our-products/aerosafety/parachute-protection/personal-parachute-systems/sport-parachutes/line	Kontaktskjema på hjemmesiden	Gjelder også tidligere Parachute de France (PdF).

