

Line strength verification 2-3 liners

Manufacturer	Nova	
Type	Sector L	
Max. weight	130 kg	
Required strength	14	1785 daN

Reference:

for solo paragliders min. 1.400 daN
for biplace min. 2.000 daN

Type of line	PPSL 160	PPSL 120	PPSL 191	DC 60		U-120	U-90	U-70	U-50	PPSL160
Line manufacturer	Liros	Liros	Edelrid	Liros		Edelrid	Edelrid	Liros	Liros	Edelrid
Test number of line bending test	06.11.2014	15.7.2015	15.7.2015	15.7.2015		18.11.2014	6.11.2014	6.11.2014	6.11.2014	28.4.2017
Diameter	1,3 mm	1,2 mm	1,2 mm	0,7 mm		1,0 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,6 mm	2,1 mm
Material core	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema		Kevlar	Kevlar	Dyneema	Dyneema	Dyneema
Material cladding										
Line strength bended	142,1 daN	122,4 daN	146,5 daN	50,3 daN		74,2 daN	73,7 daN	41,9 daN	42,1 daN	90,7 daN

Strength verification

Verification of lower line strength after bending test

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	
Level A	PPSL 160	4	142,1		568,4 daN
Level A 2nd line value	U120	2	74,2		148,4 daN
Level A 3rd line value					0,0 daN
Level B	PPSL 160	4	142,1		568,4 daN
Level B 2nd line value	U120	2	74,2		148,4 daN
Level B 3rd line value	U90	2	73,7		147,4 daN
Level C	U120	6	74,2		445,2 daN
Level C 2nd line value		0			0,0 daN
Level C 3rd line value					0,0 daN
Level D		0	0,0		0,0 daN
Level D 2nd line value		0	0,0		0,0 daN
Level D 3rd line value		0	0,0		0,0 daN
Level E		0	0,0		0,0 daN
Level E 2nd line value		0	0,0		0,0 daN
Level E 3rd line value		0	0,0		0,0 daN
Total		20		1785 daN	2026,20 daN

Terms

lower line
1. gallery
2. gallery
3. gallery

Verification of steering lines strength

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	Steering line x line strength > 75 daN each side
Lower Level	PPSL 160	2	90,7	150 daN	181,4 daN
1. Gallery	U 90	4	73,7	150 daN	294,8 daN
2. Gallery	U 50	10	42,1	150 daN	421,0 daN
3. Gallery	U 50	22	42,1	150 daN	926,2 daN

Verification of gallery lines strength

	lower line	1. gallery				2. gallery				3. gallery			
	strength	quantity	strength bended daN	result	quantity	strength bended daN	result	quantity	strength bended daN	result	quantity	strength bended daN	result
Level A	568,4 daN	8	74,2	593,6 daN	32	42,1	1347,2 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 2nd line value	148,4 daN	4	73,7	294,8 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level A 3rd line value	0,0 daN	4	42,1	168,4 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Total A	716,8 daN	16		1056,8 daN	32		1347,2 daN	0		0,0 daN			0,0 daN
Level B	568,4 daN	8	73,7	589,6 daN	32	42,1	1347,2 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level B 2nd line value	148,4 daN	4	41,9	167,6 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level B 3rd line value	147,4 daN	4	42,1	168,4 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Total B	864,2 daN	16		925,6 daN	32		1347,2 daN	0		0,0 daN			0,0 daN
Level C	445,2 daN	8	73,7	589,6 daN	24	42,1	1010,4 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level C 2nd line value	0,0 daN	4	41,9	167,6 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level C 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Total C	445,2 daN	12		757,2 daN	24		1010,4 daN	0		0,0 daN			0,0 daN
Level D	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level D 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level D 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Total D	0,0 daN	0		0,0 daN	0		0,0 daN	0		0,0 daN			0,0 daN
Level E	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level E 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Level E 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN
Total E	0,0 daN	0		0,0 daN	0		0,0 daN	0		0,0 daN			0,0 daN
Total	2026,2 daN	44		2739,6 daN	88		3704,8 daN	0		0,0 daN			0,0 daN

Diese Berechnung wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig
This calculation was issued electronically and is valid without signature