

Line strength verification 2-3 liners

Manufacturer	Nova		
Type	Mentor 5 XXS-M		
Max. weight	110 kg		
Required strength	14	1510	daN

Reference:

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

Type of line	PPSL 160	PPSL 191	PPSLS65	TSL 140	ULT85	U-120	U-90	U-70	U-50	7850-240
Line manufacturer	Liros	Edelrid	Liros	Edelrid	Cousin	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid
Test number of line bending test										
Diameter	1,3 mm	1,2 mm	0,8 mm	1,3 mm	1,0 mm	1,0 mm	0,8 mm	0,8 mm	0,7 mm	2,1 mm
Material core	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Kevlar	Dyneema	Kevlar	Kevlar	Dyneema	Kevlar	Dyneema
Material cladding										
Line strength bended	140,7 daN	138,9 daN	45,0 daN	45,1 daN	57,0 daN	94,3 daN	73,0 daN	41,5 daN	42,0 daN	131,7 daN

Strength verification

Verification of lower line strength after bending test

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	
Level A	PPSL 191	6	138,9		833,4 daN
Level A 2nd line value					0,0 daN
Level A 3rd line value					0,0 daN
Level B	PPSL 191	6	138,9		833,4 daN
Level B 2nd line value	U-120	2	94,3		188,6 daN
Level B 3rd line value		0	0,0		0,0 daN
Level C	U-120	6	94,3		565,8 daN
Level C 2nd line value					0,0 daN
Level C 3rd line value		0	0,0		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		1510 daN	2421,20 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	7850-240	2	240,0	150 daN	480,0 daN
1. Gallery	ULT85	4	57,0	150 daN	228,0 daN
2. Gallery	PPSLS65	8	45,0	150 daN	360,0 daN
3. Gallery	PPSLS65	16	45,0	150 daN	720,0 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
Level A	833,4 daN	8	73,0	584,0 daN	8	94,3	754,4 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 2nd line value	0,0 daN	6	41,5	249,0 daN	12	42,0	504,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total A	833,4 daN	14		833,0 daN	20		1258,4 daN	0		0,0 daN
Level B	833,4 daN	8	73,0	584,0 daN	8	73,0	584,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level B 2nd line value	188,6 daN	6	41,5	249,0 daN	12	42,0	504,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level B 3rd line value	0,0 daN	8	45,0	360,0 daN	16	45,0	720,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total B	1022,0 daN	22		1193,0 daN	36		1808,0 daN	0		0,0 daN
Level C	565,8 daN	8	73,0	584,0 daN	8	73,0	584,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level C 2nd line value	0,0 daN	6	41,5	249,0 daN	12	42,0	504,0 daN	0	0,0	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
Total C	565,8 daN	14		833,0 daN	20		1088,0 daN	0		0,0 daN
Level D	0,0 daN	10	42,0	420,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level D 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level D 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total D	0,0 daN	10		420,0 daN	0		0,0 daN	0		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
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
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
Total E	0,0 daN	0		0,0 daN	0		0,0 daN	0		0,0 daN
Total	2421,2 daN	60		3279,0 daN	76		4154,4 daN	0		0,0 daN

Diese Berechnung wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig

This calculation was issued electronically and is valid without signature