

Line strength verification 2-3 liners

Manufacturer	Papesh GmbH PHI		
Type	MAESTRO 17-23		
Max. weight		115	Kg
Required strength	14g	1579	daN

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

Type of line	8000U50	8000U90	8000U120	8000U130	8000U135	8000U190	DSL70	PPSL260	PPSL180	DC40
Line manufacturer	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Liros	Liros	Liros	Liros
Test number of line bending test	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV
Diameter	0,5 mm	0,8 mm	0,9 mm	1,0 mm	1,1 mm	1,2 mm	1,0 mm	1,6 mm	1,3 mm	0,5 mm
Material core	Technora	Technora	Technora	Technora	Technora	Technora	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema
Material cladding							Polyester	Polyester	Polyester	
Line strength bended	26,7 daN	54,3 daN	62,9 daN	64,9 daN	85,6 daN	103,0 daN	73,0 daN	219,4 daN	185,0 daN	41,7 daN

Strength verification

Verification of lower line strength after bending test

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	
Level A	PPSL260	2	219,4		438,8 daN
Level A 2nd line value	PPSL180	2	185,0		370,0 daN
Level A 3rd line value	8000U90	2	54,3		108,6 daN
Level B	PPSL260	2	219,4		438,8 daN
Level B 2nd line value	8000U135	2	85,6		171,2 daN
Level B 3rd line value		0	0,0		0,0 daN
Level C	8000U135	2	85,6		171,2 daN
Level C 2nd line value	8000U90	2	54,3		108,6 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		14		1579 daN	1807,20 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	PPSL160	1	150,0	150 daN	150,0 daN
1. Gallery	DC40	2	41,7	150 daN	83,4 daN
2. Gallery	DC40	5	41,7	150 daN	208,5 daN
3. Gallery	DC40	11	41,7	150 daN	458,7 daN

Verification of gallery lines strength

	1. gallery			2. gallery			3. gallery			
	lower line		strength	quantity	strength	quantity	strength	quantity	strength	quantity
			bended daN	result	bended daN	result	bended daN	result	bended daN	result
Level A	438,8 daN	4	85,6	342,4 daN	14	54,3	760,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 2nd line value	370,0 daN	2	64,9	129,8 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 3rd line value	108,6 daN	2	54,3	108,6 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 4nd line value		4	26,7	106,8 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total A	917,4 daN	12		687,6 daN	26		1080,6 daN	0		0,0 daN
Level B	438,8 daN	4	85,6	342,4 daN	14	54,3	760,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level B 2nd line value	171,2 daN	2	64,9	129,8 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN
Level B 3nd line value	0,0 daN	2	54,3	108,6 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
		2	26,7	53,4 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total B	610,0 daN	8		580,8 daN	26		1080,6 daN	0		0,0 daN
Level C	171,2 daN	4	54,3	217,2 daN	26	26,7	694,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level C 2nd line value	108,6 daN	4	26,7	106,8 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level C 3nd line value	0,0 daN			0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total C	279,8 daN	8		324,0 daN	26		694,2 daN	0		0,0 daN
Level D	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level D 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Level D 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
Total D	0,0 daN	0		0,0 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	1807,2 daN	28		1592,4 daN	78		2855,4 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