

Line strength verification 2-3 liners

Manufacturer	Papesh GmbH PHI		
Type	BEAT 18-26		
Max. weight		130	Kg
Required strength	14g	1785	daN

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

Type of line	8000U50	8000U90	8000U120	8000U130	8000U135	TSL140	TSL190	PPSLS260	PPSLS180	7343-075
Line manufacturer	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Liros	Liros	Liros	Liros	Edelrid
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	1,6 mm	1,6 mm	1,3 mm	1,0 mm
Material core	Technora	Technora	Technora	Technora	Technora	Technora	Technora	Dyneema	Dyneema	Technora
Material cladding						Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
Line strength bended	26,7 daN	54,3 daN	62,9 daN	64,9 daN	85,6 daN	67,6 daN	98,4 daN	219,4 daN	185,0 daN	28,7 daN

Strength verification

Verification of lower line strength after bending test

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	
Level A	PPSLS180	6	185,0		1110,0 daN
Level A 2nd line value	TSL140	2	67,6		135,2 daN
Level A 3rd line value					0,0 daN
Level B	PPSLS180	6	185,0		1110,0 daN
Level B 2nd line value					0,0 daN
Level B 3rd line value		0	0,0		0,0 daN
Level C	TSL190	2	98,4		196,8 daN
Level C 2nd line value	TSL140	4	67,6		270,4 daN
Level C 3rd line value		0	0,0		0,0 daN
Level D		0	0,0		0,0 daN
Level 2nd line value		0	0,0		0,0 daN
Level 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	2822,40 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	A-10/N-200	1	150,0	150 daN	150,0 daN
1. Gallery	TSL140	2	67,6	150 daN	135,2 daN
2. Gallery	7343-075	5	28,7	150 daN	143,5 daN
3. Gallery	7343-075	11	28,7	150 daN	315,7 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	1110,0 daN	14	54,3	760,2 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level A 2nd line value	135,2 daN	2	85,6	171,2 daN	2	28,7	57,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level A 3rd line value	0,0 daN	4	28,7	114,8 daN	12	54,3	651,6 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level A 4nd line value				0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN		
Total A	1245,2 daN	20		1046,2 daN	26		1029,4 daN	0		0,0 daN		
Level B	1110,0 daN	14	54,3	760,2 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level B 2nd line value	0,0 daN	2	85,6	171,2 daN	2	28,7	57,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level B 3rd line value	0,0 daN	2	28,7	57,4 daN	12	54,3	651,6 daN	0	0,0	0,0 daN		
				0,0 daN			0,0 daN	0	0,0	0,0 daN		
Total B	1110,0 daN	18		988,8 daN	26		1029,4 daN	0		0,0 daN		
Level C	196,8 daN	12	26,7	320,4 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level C 2nd line value	270,4 daN	4	54,3	217,2 daN	2	28,7	57,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level C 3rd line value	0,0 daN			0,0 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Total C	467,2 daN	16		537,6 daN	26		698,2 daN	0		0,0 daN		
Level D	0,0 daN	12	26,7	320,4 daN	2	26,7	53,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	12	26,7	320,4 daN	0	0,0	0,0 daN		
Level 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	12		320,4 daN	14		373,8 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	2822,4 daN	66		2893,0 daN	92		3130,8 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