

Line strength verification 2-3 liners

Manufacturer	Papesh GmbH PHI		
Type	TENOR light 17-23		
Max. weight		120	Kg
Required strength	14g	1648	daN

Reference:
for solo paragli
for biplace min

Type of line	8000U50	8000U90	8000U120	8000U135	8000U190
Line manufacturer	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid	Edelrid
Test number of line bending test	DHV	DHV	DHV	DHV	DHV
Diameter	0,5 mm	0,8 mm	0,9 mm	1,1 mm	1,2 mm
Material core	Technora	Technora	Technora	Technora	Technora
Material cladding					
Line strength bended	26,7 daN	54,3 daN	62,9 daN	85,6 daN	103,0 daN

Strength verification

Verification of lower line strength after bending test

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	
Level A	PPSL275	2	251,0		
Level A 2nd line value	PPSL200	2	202,7		
Level A 3rd line value	TSL140	2	67,6		
Level B	PPSL275	2	251,0		
Level B 2nd line value	PPSL200	2	202,7		
Level B 3rd line value		0	0,0		
Level C	TSL190	2	98,4		
Level C 2nd line value	TSL140	2	67,6		
Level C 3rd line value		0	0,0		
Level D		0	0,0		
Level 2nd line value		0	0,0		
Level 3rd line value		0	0,0		
Level E		0	0,0		
Level E 2nd line value		0	0,0		
Level E 3rd line value		0	0,0		
Total		14		1648 daN	

Verification of steering lines strength

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	Steering line x
Lower Level	DSL350	1	300,0	150 daN	
1. Gallery	8000U90	2	54,3	150 daN	
2. Gallery	8000U50	5	26,7	150 daN	
3. Gallery	8000U50	11	26,7	150 daN	

Verification of gallery lines strength

	Verification of gallery lines strength				
	lower line	1. gallery			2. gallery
	strength	quantity	strength bended daN	result	quantity
Level A	502,0 daN	4	85,6	342,4 daN	14
Level A 2nd line value	405,4 daN	4	54,3	217,2 daN	24
Level A 3rd line value	135,2 daN	6	26,7	160,2 daN	
Level A 4th line value		2	26,7	53,4 daN	
Total A	1042,6 daN	16		773,2 daN	38
Level B	502,0 daN	4	62,9	251,6 daN	8
Level B 2nd line value	405,4 daN	4	54,3	217,2 daN	20

Level B 3rd line value	0,0 daN	2	26,7	53,4 daN	0
Total B	907,4 daN	10		522,2 daN	28

Level C	196,8 daN	12	54,3	651,6 daN	18
Level C 2nd line value	135,2 daN	0	0,0	0,0 daN	
Level C 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0
Total C	332,0 daN	12		651,6 daN	18

Level D	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	18
Level 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0
Level 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0
Total D	0,0 daN	0		0,0 daN	18

Level E	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0
Level E 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0
Level E 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	0
Total E	0,0 daN	0		0,0 daN	0

Total	2282,0 daN	38		1947,0 daN	102
--------------	-------------------	-----------	--	-------------------	------------

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

iders min. 1.400 daN

. 2.000 daN

DSL70	PPSL275	PPSL200	TSL140	TSL190
Liros	Liros	Liros	Liros	Liros
DHV	DHV	DHV	DHV	DHV
1,0 mm	1,7 mm	1,5 mm	1,2 mm	1,6 mm
Dyneema	Dyneema	Dyneema	Technora	Technora
Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester
73,0 daN	251,0 daN	202,7 daN	67,6 daN	98,4 daN

502,0 daN
405,4 daN
135,2 daN
502,0 daN
405,4 daN
0,0 daN
196,8 daN
135,2 daN
0,0 daN
0,0 daN
0,0 daN
0,0 daN
0,0 daN
0,0 daN
0,0 daN
2282,00 daN

Terms
lower line
1. gallery
2. gallery
3. gallery

c line strength > 75 daN each side
300,0 daN
108,6 daN
133,5 daN
293,7 daN

3. gallery				
strength bended daN	result	quantity	strength bended daN	result
54,3	760,2 daN	0	0,0	0,0 daN
26,7	640,8 daN	0	0,0	0,0 daN
	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
	1401,0 daN	0		0,0 daN

54,3	434,4 daN	0	0,0	0,0 daN
26,7	534,0 daN	0	0,0	0,0 daN

0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
	968,4 daN	0		0,0 daN

26,7	480,6 daN	0	0,0	0,0 daN
	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
	480,6 daN	0		0,0 daN

26,7	480,6 daN	0	0,0	0,0 daN
0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
	480,6 daN	0		0,0 daN

0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
0,0	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN
	0,0 daN	0		0,0 daN

	3330,6 daN	0		0,0 daN
--	-------------------	----------	--	----------------