

Line strength verification

LSV-Rev. 1.1 - 25.04.2013

Manufacturer	MAC PARA TECHNOLOGY
Type	Progress 2
Max. weight	135 kg

Please choose	☒ EN / LTF	☒ 3 - lines	☐ 4/5 - lines
	☐ PWC		

Type of line	A-6843-240	A-7343-230	A-7343-140	A-6843-080	A-7343-075		
Line manufacturer	EDELRID	EDELRID	EDELRID	EDELRID	EDELRID		
Test number of line bending test	026817	026761	028502	026762	028505		
Diameter	2,1 mm	1,9 mm	1,6 mm	1,1 mm	1,1 mm		
Material core	Aranid-Kevlar	Aranid-Kevlar	Aranid-Kevlar	Aranid-Kevlar	Aranid-Kevlar		
Material cladding	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester	Polyester		
Line strength bended	124,9 daN	117,8 daN	67,6 daN	43,9 daN	29,6 daN		

Strength verification

Verification of lower line strength after bending test

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	(A+B) x line strength > 8 x max. weight and > 800 daN
Level A	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level A 2nd line value	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level A 3rd line value	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level B	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level B 2nd line value	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level B 3rd line value	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Total		12		1059 daN	1498,80 daN

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

	type of line	quantity	strength bended daN	Min. load	(C+D+E) x line strength > 6 x max weight and > 600 daN
Level C	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level C 2nd line value	A-6843-240	2	124,9		249,8 daN
Level C 3rd line value	A-7343-230	2	117,0		234,0 daN
Level D	7343-140	2	67,6		135,2 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		8		794 daN	868,80 daN

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	200,0	150 daN	400,0 daN
1. Gallery	7850-130	4	116,0	150 daN	464,0 daN
2. Gallery	7850-100	8	85,0	150 daN	680,0 daN
3. Gallery	7850-100	16	85,0	150 daN	1360,0 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	249,8 daN	4	68	270,4 daN	8		0,0 daN			0,0 daN	
Level A 2nd line value	249,8 daN	4	68	270,4 daN	8		0,0 daN			0,0 daN	
Level A 3rd line value	249,8 daN	4	68	270,4 daN	12		0,0 daN			0,0 daN	
Total A	749,4 daN	12		811,2 daN	28		0,0 daN	0		0,0 daN	
Level B	249,8 daN	4	68	270,4 daN	8		0,0 daN			0,0 daN	
Level B 2nd line value	249,8 daN	4	68	270,4 daN	8		0,0 daN			0,0 daN	
Level B 3rd line value	249,8 daN	4	68	270,4 daN	12		0,0 daN			0,0 daN	
Total B	749,4 daN	12		811,2 daN	28		0,0 daN	0		0,0 daN	
Total A & B	1059,2 daN			1622,4 daN			0,0 daN			0,0 daN	

Level C	249,8 daN	4	68	270,4 daN	8	44	352,0 daN			0,0 daN
Level C 2nd line value	249,8 daN	4	44	176,0 daN	8	44	352,0 daN			0,0 daN
Level C 3rd line value	234,0 daN	4	44	176,0 daN	12	30	355,2 daN			0,0 daN
Total C	733,6 daN	12		622,4 daN	28		1059,2 daN	0		0,0 daN

Level D	135,2 daN	4	44,0	176,0 daN	8	44	352,0 daN	16	29,6	473,6 daN
Level 2nd line value	0,0 daN	4	44,0	176,0 daN	8	44	352,0 daN	8	44,0	352,0 daN
Level 3rd line value	0,0 daN	4	44,0	176,0 daN	12	30	355,2 daN	12	29,6	355,2 daN
Total D	135,2 daN	12		528,0 daN	28		1059,2 daN	36		1180,8 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 C & D & E	794,4 daN			1150,4 daN			2118,4 daN			1180,8 daN
--------------------------------	------------------	--	--	-------------------	--	--	-------------------	--	--	-------------------

Date, Place

Name, Sign