

Line strength verification

LSV-Rev. 1.1 - 25.04.2013

Manufacturer	U-Turn GmbH, Germany
Type	Infinity 5
Max. weight	130 kg

		EN / LTF			
		PWC		3 - lines	4/5 - lines

Type of line	PPSLS 260	PPSLS 200	PPSLS 180	PPSLS 125	PPSLS 65	DC 60	DC 100	DSL 70		
Line manufacturer	LIROS	LIROS	LIROS	LIROS	LIROS	LIROS	LIROS	LIROS		
Test number of line bending test	1788	DHV	1741	1751	1761	1759	1776	1778		
Diameter	1,60	1,25	1,20	1,00	0,80	0,60	0,80	1,00		
Material core	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema	Dyneema		
Material cladding	yes	yes	yes	yes	yes	no	no	yes		
Line strength bended	224,85 daN	190,20 daN	179,65 daN	107,50 daN	49,95 daN	58,65 daN	81,45 daN	73,85 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	PPSLS 200	2	204,55 daN		409,1 daN
Level A 2nd line value	PPSLS 180	2	179,65 daN		359,3 daN
Level A 3rd line value	PPSLS 125	2	107,50 daN		215,0 daN
Level B	PPSLS 200	2	204,55 daN		409,1 daN
Level B 2nd line value	PPSLS 180	2	179,65 daN		359,3 daN
Level B 3rd line value	PPSLS 125	2	107,50 daN		215,0 daN
Total		12		1020 daN	1966,80 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	PPSLS 180	2	179,65 daN		359,3 daN
Level C 2nd line value	PPSLS 180	2	179,65 daN		359,3 daN
Level C 3rd line value	PPSLS 125	2	107,50 daN		215,0 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		6		765 daN	933,60 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	2,2mm	1	210,0 daN	150 daN	210,0 daN
1. Gallery	PPSLS 125	2	107,50 daN	150 daN	215,0 daN
2. Gallery	PPSLS 65	4	79,0 daN	150 daN	316,0 daN
3. Gallery	PPSLS 65	10	79,0 daN	150 daN	790,0 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	409,1 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 2nd line value	359,3 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level A 3rd line value	215,0 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Total A	983,4 daN	12		1290,0 daN	24		1407,6 daN	0		0,0 daN
Level B	409,1 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level B 2nd line value	359,3 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level B 3rd line value	215,0 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Total B	983,4 daN	12		1290,0 daN	24		1407,6 daN	0		0,0 daN
Total A & B	1966,8 daN			2580,0 daN			2815,2 daN			0,0 daN

Level C	359,3 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN			
Level C 2nd line value	359,3 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level C 3rd line value	215,0 daN	4	107,50 daN	430,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Total C	933,6 daN	12		1290,0 daN	24		1407,6 daN	0		0,0 daN
Level D	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level 2nd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Level 3rd line value	0,0 daN	0	0,0	0,0 daN	8	58,65 daN	469,2 daN	0	0,0	0,0 daN
Total D	0,0 daN	0		0,0 daN	24		1407,6 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 C & D & E	933,6 daN			1290,0 daN			2815,2 daN			0,0 daN

Tuningen, 20.10.2018

Date, Place

Ernst Strobl

Name, Sign