



N. ΛΕΒΕΝΤΕΡΗΣ Α.Ε.

Tel. 210 42.20.581 (6 Lines)

Fax 210 41.72.142

N. LEVENTERIS S.A.



Σ1

ΣΑΜΠΑΝΙΑ

DIN 3088



STEEL ROPE SLINGS

Τα σαμπάνια εμφανίζονται σε πολύ μεγάλη ποικιλία ανάλογα με το είδος του συρματόσχοινου που χρησιμοποιήθηκε για την κατασκευή των, αλλά και ανάλογα με τον τρόπο που διαμορφώθηκαν οι θηλειές (γάσες) των άκρων των. Στο σχήμα 1 διακρίνονται οι τέσσερις βασικοί τρόποι δημιουργίας θηλειών.

Η ανυψωτική ικανότητα εξ άλλου ενός σαμπανιού, εξαρτάται από τη διάμετρο και το είδος του συρματοσχοίνου καθώς και από



τον τρόπο με τον οποίο έχει αναρτηθεί το ανυψούμενο φορτίο. Στους πίνακες 1 και 2 που ακολουθούν δίνεται αναλυτικά η φορτοϊκανότητα των διάφορων σαμπανιών, ανάλογα με το πλήθος των κλάδων των, τη γωνία ανάρτησης και βέβαια με το είδος και τη διάμετρο του συρματόσχοινου.

Και οι δύο πίνακες βασίζονται σε συρματόσχοινα ειδικής αντοχής 1770 N/mm^2 , και ο μεν 1 αφορά συρματόσχοινα με $f_x k \geq 0,3649$, ο δε 2 αφορά συρματόσχοινα με $f_x k \geq 0,4536$, όπου f : συντελεστής πληρώσεως, και k : συντελεστής πλοκής του συρματοσχοίνου (ίδε "Υπολογισμός μηχανικών χαρακτηριστικών και βάρους Συρματοσχοίνων).

Στην τελευταία σελίδα επισημαίνονται ορισμένα σημεία που θεωρούνται σημαντικά για την ασφαλή και αποδοτική χρήση των σαμπανιών.



N. ΛΕΒΕΝΤΕΡΗΣ Α.Ε.

Tel. 210 42.20.581 (6 Lines)

Fax 210 41.72.142



N. LEVENTERIS S.A.

Σ2

ΣΑΜΠΑΝΙΑ Κατηγορίας N
DIN 3088 f_{xk} ≥ 0,3649

Στην κατηγορία N ανήκουν όλοι οι τύποι συρματοσχοινών με ελάχιστο αριθμό συρμάτων (εκτός καρδιάς) :

114 για διάμετρο ≤ 14 mm, και 200 για διάμετρο > 14 mm.

STEEL ROPE SLINGS Grade N

Πίνακας 1 : Ανυψωτική ικανότητα σαμπανιών ανάλογα με τη διάμετρο και τον τρόπο ανάρτησης.

Κλίση	Ένας κλάδος ανάρτησης		Δύο κλάδοι ανάρτησης				Τρεις και Τέσσερις κλάδοι ανάρτησης		Ανάρτηση με ατέρμονες βρόγχους	
	--	--	0 έως 45°		>45° έως 60°		0 έως 45°	>45° έως 60°		
	ανάρτηση		α ν ά ρ τ η σ η				ανάρτηση		ανάρτηση	
Διάμετρος Συρματοσχοινού (mm)	άμεση	έμμεση	άμεση	έμμεση	άμεση	έμμεση	ά μ ε σ η		άμεση	έμμεση
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
8	560	450	800	600	560	450	1.180	850	2.240	900
10	850	670	1.200	950	850	670	1.800	1.250	3.400	1.400
12	1.250	1.000	1.750	1.400	1.250	1.000	2.650	1.900	5.000	2.000
14	1.700	1.400	2.400	1.900	1.700	1.400	3.550	2.500	6.700	2.800
16	2.240	1.800	3.150	2.500	2.240	1.800	4.500	3.350	9.000	3.600
18	2.800	2.240	4.000	3.150	2.800	2.240	6.000	4.200	11.200	4.500
20	3.550	2.800	5.000	4.000	3.550	2.800	7.500	5.000	14.000	5.600
22	4.250	3.350	6.000	4.750	4.250	3.350	9.000	6.300	17.000	6.700
24	5.000	4.000	7.000	5.600	5.000	4.000	10.500	7.500	20.000	8.000
26	6.000	4.750	8.500	6.700	6.000	4.750	12.500	8.500	24.000	9.500
28	6.700	5.300	9.500	7.500	6.700	5.300	14.000	10.000	26.500	10.600
32	9.000	7.000	12.500	10.000	9.000	7.000	19.000	13.500	36.000	14.000
36	11.200	9.000	16.000	12.500	11.200	9.000	23.600	17.000	45.000	18.000
40	14.000	11.200	19.000	15.000	14.000	11.200	29.000	21.000	56.000	22.400
44	17.000	13.200	24.000	19.000	17.000	13.200	35.500	25.000	68.000	26.500
48	20.000	16.000	28.000	22.400	20.000	16.000	42.000	30.000	80.000	32.000
52	23.600	19.000	33.000	26.500	23.600	19.000	50.000	35.500	94.000	38.000
56	26.500	21.200	37.000	30.000	26.500	21.200	--	--	--	--
60	31.500	25.000	44.000	35.000	31.500	25.000	--	--	--	--

Τα φορτία των διαφόρων στηλών του πίνακα, προκύπτουν από τα στοιχεία της πρώτης στήλης (άμεση ανάρτηση με ένα κλάδο), που λαμβάνεται σαν φόρτιση αναφοράς, αφού πολλαπλασιαστούν επί τους ακόλουθους συντελεστές.

1	0,8	1,4	1,12	1	0,8	2,1	1,5	2 x 2	1,6
---	-----	-----	------	---	-----	-----	-----	-------	-----

1) Οι τιμές αυτής της στήλης ισχύουν και στην περίπτωση ανάρτησης σύμφωνα με το DIN 30 785

2) Η ανάρτηση νοείται κατακόρυφη, με μέγιστη γωνιακή απόκλιση της κατακόρυφου 7°.



N. ΛΕΒΗΝΤΕΡΗΣ Α.Ε.

Tel. 210 42.20.581 (6 Lines)

Fax 210 41.72.142



N. LEVENTERIS S.A.

Σ3

ΣΑΜΠΑΝΙΑ Κατηγορίας F

DIN 3088 f_{xk} >= 0,4536

STEEL ROPE SLINGS Grade F

Στην κατηγορία F ανήκουν οι τύποι συρματοσχοινών :

6 X 19 Filler + STS (1)

6 X 19 Seale + STS (1)

6 X 19 Warrington + STS (1)

6 X 36 Warrington-Seale + STS

Πίνακας 2 : Ανυψωτική ικανότητα σαμπανιών ανάλογα με τη διάμετρο και τον τρόπο ανάρτησης.

Κλίση	Ένας κλάδος ανάρτησης			Δύο κλάδοι ανάρτησης				Τρεις και Τέσσερις κλάδοι ανάρτησης	
	--	--	--	0 έως 45°		>45° έως 60°		0 έως 45°	>45° έως 60°
	α ν ά ρ τ η σ η			α ν ά ρ τ η σ η				α ν ά ρ τ η σ η	
Διάμετρος Συρματοσχοίνου (mm)	άμεση	έμμεση	διπλός βρόγχος (2)	άμεση	έμμεση	άμεση	έμμεση	άμεση	
	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg
8	800	630	3.150	1.120	900	800	630	1.700	1.200
10	1.250	1.000	5.000	1.800	1.400	1.250	1.000	2.650	1.900
12	1.800	1.500	7.100	2.500	2.000	1.800	1.500	3.750	2.700
14	2.500	2.000	10.000	3.550	2.800	2.500	2.000	5.300	3.750
16	3.350	2.650	13.200	4.500	3.750	3.350	2.650	7.000	5.000
18	4.000	3.200	16.000	5.500	4.500	4.000	3.200	8.500	6.000
20	5.000	4.000	20.000	7.100	5.500	5.000	4.000	10.500	7.500
22	6.300	5.000	25.000	8.500	7.000	6.300	5.000	13.000	9.500
24	7.500	6.000	30.000	10.000	8.000	7.500	6.000	15.500	11.000
26	8.500	6.700	33.500	12.500	9.500	8.500	6.700	18.000	13.000
28	10.000	8.000	40.000	14.000	11.200	10.000	8.000	21.000	15.000
32	13.200	10.500	53.000	18.000	14.000	13.200	10.500	28.000	20.000
36	16.000	13.000	63.000	23.600	18.000	16.000	13.000	33.500	24.000
40	20.000	16.000	80.000	28.000	22.400	20.000	16.000	42.000	30.000
44	25.000	20.000	100.000	35.000	28.000	25.000	20.000		
48	30.000	24.000	--	40.000	33.500	30.000	24.000		
52	35.500	28.000	--	47.500	40.000	35.500	28.000		
56	40.000	31.500	--						
60	45.000	37.500	--						

Τα φορτία των διαφόρων στηλών του πίνακα, προκύπτουν από τα στοιχεία της πρώτης στήλης (άμεση ανάρτηση με ένα κλάδο), που λαμβάνεται σαν φόρτιση αναφοράς, αφού πολλαπλασιαστούν επί τους ακόλουθους συντελεστές.

1	0,8	2 x 2	1,4	1,12	1	0,8	2,1	1,5
---	-----	-------	-----	------	---	-----	-----	-----

- (1) Μόνο για διαμέτρους μεγαλύτερες των 14 mm, και μορφή θηλειάς PF κατά DIN 3088 (Flaemisches Auge).
- (2) Η ανάρτηση νοείται κατακόρυφη, με μέγιστη γωνιακή απόκλιση της κατακορύφου 7°.

ΣΑΜΠΑΝΙΑ : Φροντίδα στην επιλογή και τη χρήση

Κατασκευαστικές παράμετροι

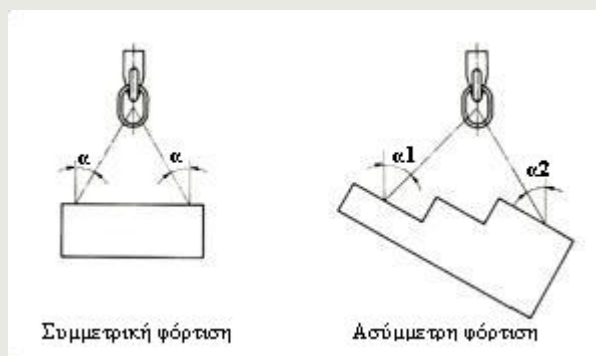
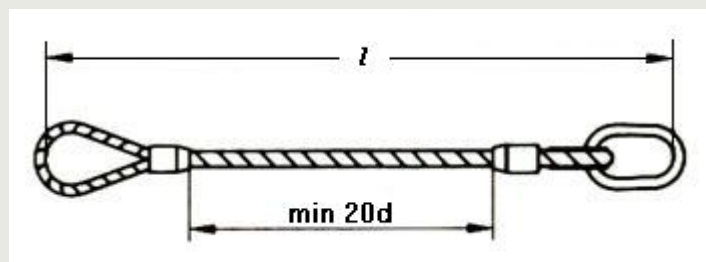
Για την κατασκευή σαμπανιών δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται συρματόσχοινα με πλήθος συρμάτων λιγότερο των 114 (της καρδιάς μη συμπεριλαμβανομένης).

Ανεξάρτητα από το είδος της θηλειάς (γάσας) και τον τύπο του συρματόσχοινου, το ελεύθερο μεταξύ των θηλειών μήκος του σαμπανιού πρέπει να είναι τουλάχιστον εικοσαπλάσιο της διαμέτρου του συρματόσχοινου.

Γωνία ανάρτησης

Με τον όρο γωνία ανάρτησης εννοούμε τη γωνία που σχηματίζει ένας φορτισμένος κλάδος σαμπανιού με την κατακόρυφο (α). Πρέπει να αποφεύγεται γενικά αυτή η γωνία να υπερβαίνει τις 60° για οποιοδήποτε τεινόμενο κλάδο του σαμπανιού, ενώ πρέπει να εξασφαλίζεται κατά το δυνατόν συμμετρική φόρτιση των διαφόρων κλάδων.

Στην αναπόφευκτη περίπτωση ασύμμετρης φόρτισης, το επιτρεπόμενο φορτίο ανάρτησης υπολογίζεται από τους πίνακες 1 και 2 με βάση τη μεγαλύτερη (δυσμενέστερη) γωνία κλίσης.



Γενικά

- Στην περίπτωση ανάρτησης φορτίου με τη χρήση περισσότερων του ενός σαμπανιών, (ανάρτηση με περισσότερους του ενός κλάδους), η απόκλιση μήκους μεταξύ των σαμπανιών δεν πρέπει να υπερβαίνει το 1%.
- Γενικά κατά τη χρήση των σαμπανιών θα πρέπει να αποφεύγονται έντονες γωνίες και κάμψεις όπως μικρές διαμέτροι τροχαλιών, σχηματισμός βρόγχων ή συνδέσεις με κόμπους.
- Όπου το σαμπάνι έρχεται σε επαφή με οξείες γωνίες ή αιχμηρά στοιχεία, θα πρέπει να προβλέπονται ειδικά παρεμβύσματα για την αποφυγή έντονων τσακισμάτων ή/και τραυματισμών.
- Επειδή συνήθως δεν φέρουν λιπαντική εξωτερική προστασία, θα πρέπει να προστατεύονται από την υγρασία.
- Δεδομένου ότι η αναφερόμενη στους πίνακες φορτοϊκανότητα, αφορά σε καινούργια σαμπάνια, θα πρέπει κατά τη χρήση να λαμβάνεται υπ' όψιν και η ηλικία καθώς και η εν γένει κατάσταση του σαμπανιού.