

Seilerwaren**Schiffs-Drahtseile**

It. § 40 der UVV (Unfallverhütungsvorschriften für Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis) müssen geeignete Seile verwendet werden. Geeignete Seile sind DIN-genormte Seile. Aus diesem Grund bieten wir seit Jahren für den Einsatz in der Berufsschifffahrt DIN-genormte Drahtseile an. Drahtseile der Konstruktionen 6 x 12 + 7 FE, 6 x 15 + 7 FE und 6 x 18 + 7 FE entsprechen keiner DIN-Norm

Schiffs-Drahtseil

nach DIN 3055-Konstruktion 6 x 7 + 1FE verzinkt, Festigkeit 1770 N/mm²

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.10.02	2 mm	0,0143	2,6 KN
11.10.03	3 mm	0,0322	5,9 KN
11.10.04	4 mm	0,0573	10,5 KN
11.10.05	5 mm	0,0894	16,3 KN
11.10.06	6 mm	0,1290	23,5 KN

Schiffs-Drahtseil

nach DIN 3060-Konstruktion 6 x 19 + 1FE verzinkt, Festigkeit 1770 N/mm²

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.11.08	8 mm	0,221	40,5 KN
11.11.10	10 mm	0,346	63,3 KN
11.11.12	12 mm	0,498	91,1 KN

Schiffs-Drahtseil

nach DIN 3068-Konstruktion 6 x 24 + 7FE verzinkt, Festigkeit 1770 N/mm²

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.12.18	18 mm	1,03	184,0 KN
11.12.20	20 mm	1,27	221,0 KN
11.12.22	22 mm	1,54	274,0 KN

Angegebene Bruchfestigkeiten sind die rechnerischen Bruchlasten

1 KN entspricht 100 Kg

Touwwerk**Gegalvaniseerde staalkabels**

(meerdraden)

Volgens § 40 van de UVV (Unfallverhütungsvorschriften für Wasserfahrzeuge mit Betriebserlaubnis) moeten geschikte staalkabels gebruikt worden. Hiervoor geldt de DIN-norm. Daarom bieden wij al sinds jaren staalkabels aan, die overeenkomstig de DIN-norm, geschikt zijn voor gebruik in de binnenvaart. Staalraad van de constructie 6 x 12 + 7 FE, 6 x 15 + 7 FE en 6 x 18 + 7 FE is niet overeenkomstig de DIN-norm.

Gegalvaniseerde staalkabels

(meerdraden)

Volgens DIN 3055-constructie 6 x 7 + 1 FE, verzinkt, sterkte 770 N/mm²

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.10.02	2 mm	0,0143	2,6 KN
11.10.03	3 mm	0,0322	5,9 KN
11.10.04	4 mm	0,0573	10,5 KN
11.10.05	5 mm	0,0894	16,3 KN
11.10.06	6 mm	0,1290	23,5 KN

Gegalvaniseerde staalkabels

(meerdraden)

volgens DIN 3060-constructie, 6 x 19 + 1FE, sterkte 1770 N/mm²

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.11.08	8 mm	0,221	40,5 KN
11.11.10	10 mm	0,346	63,3 KN
11.11.12	12 mm	0,498	91,1 KN

Gegalvaniseerde staalkabels

(meerdraden)

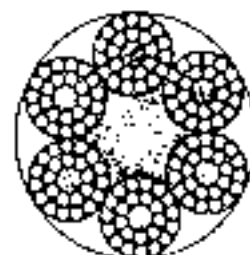
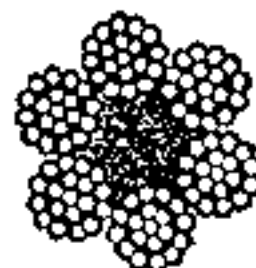
volgens DIN 3068-constructie 6 x 24 + 7FE, verzinkt, sterkte 1770 /mm²

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.12.18	18 mm	1,03	184,0 KN
11.12.20	20 mm	1,27	221,0 KN
11.12.22	22 mm	1,54	274,0 KN

De aangegeven breeksterkte is de theoretische breuklast.

1 KN is 100 kilogram

CERTEX
Lifting Products and Services





Schiffs-Drahtseil

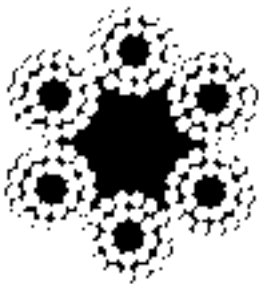
nach DIN 3066-Konstruktion 6x37+1FE
verzinkt, Festigkeit 1770 N/mm²

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.13.10	10 mm	0,346	63,3 KN
11.13.12	12 mm	0,498	91,1 KN
11.13.14	14 mm	0,678	124,0 KN
11.13.16	16 mm	0,886	162,0 KN
11.13.18	18 mm	1,120	205,0 KN
11.13.20	20 mm	1,380	257,0 KN

Gegalvaniseerde staalkabels
(meerdraden)

volgens DIN 3066-constructie 6x37+1FE,
verzinkt, sterkte 1770 N/mm²

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkraft
11.13.10	10 mm	0,346	63,3 KN
11.13.12	12 mm	0,498	91,1 KN
11.13.14	14 mm	0,678	124,0 KN
11.13.16	16 mm	0,886	162,0 KN
11.13.18	18 mm	1,120	205,0 KN
11.13.20	20 mm	1,380	257,0 KN



Schiffs-Drahtseil

nach DIN 3068-Konstruktion 6x24+7FE
verzinkt, Festigkeit 1770 N/mm².
Mit einer Schlaufe 1200 mm Z-verpresst

Best.-Nr.	Stärke	Länge	Bruchkraft
11.18.15	18 mm	80 mtr	184,0 KN
11.18.20	18 mm	100 mtr	184,0 KN
11.18.25	20 mm	80 mtr	221,0 KN
11.18.30	20 mm	100 mtr	221,0 KN

Gegalvaniseerde staalkabels
(meerdraden)

volgens DIN 3068-constructie 6x24+7FE,
verzinkt, sterkte 1770 N/mm².
Met een lus van 1200 mm Z-geperst

Best.-nr.	dikte	lengte	breekkraft
11.18.15	18 mm	80 mtr	184,0 KN
11.18.20	18 mm	100 mtr	184,0 KN
11.18.25	20 mm	80 mtr	221,0 KN
11.18.30	20 mm	100 mtr	221,0 KN

Wir fertigen Koppeldrähte und Drahtseilstropfs nach Ihren Angaben, sowie Drahtseile handgespleißt- oder DIN-verpresst.

Wij vervaardigen koppeldraden staal-draadstropfen volgens uw opgave, handgesplitst of volgens DIN geperst.

Nach der neuen Berechnungsformel für die Bruchfestigkeit von Drahtseilen in der Berufsschiffahrt gem. Rheinschiffahrts-Untersuchungs-Ordnung, werden nur noch Drähte von 18 und 20 mm Durchmesser benötigt. Dies gilt jedoch nur für Drähte nach DIN 3068 und DIN 3066 mit einer Festigkeit von 1770 N/mm².

Volgens de nieuwe berekeningsformules voor de breekvastheid van staaldraad in de beroepsvaart, overeenkomstig de Rheinschiffahrts-Untersuchungs-Ordnung, zijn alleen nog staaldraden van 18 en 20 mm diameter noodzakelijk. Dit geldt echter alleen voor staaldraden volgens DIN 3068 en DIN 3066 met een materiaalsterkte van 1770 N/mm².

Nach der neuen Rheinschiffahrts-Untersuchungs-Ordnung müssen 3 Drähte, oder Festmacher mit entsprechender Bruchfestigkeit an Bord mitgeführt werden.

Volgens de nieuwe Rheinschiffahrts-Untersuchungs-Ordnung moeten 3 staaldraden of landvasten met een din-overeenkomstige sterkte aan boord zijn.



Drahtseil-PVC-ummantelt

Konstruktion 6 x 7 oder 6 x 19 mit PVC-Ummantelung

Best.-Nr.	Stärke	Farbe	Bruchkraft
11.16.06	4/6 mm	klar	10,5 KN
11.16.07	5/7 mm	klar	16,3 KN
11.16.08	6/8 mm	klar	23,5 KN
11.16.10	8/10 mm	gelb	41,8 KN

Staaldraad met PVC ommanteld

Constructie 6 x 7 of 6 x 19 met PVC-ommanteling

Best.-nr.	dikte	kleur	breekkraft
11.16.06	4/6 mm	helder	10,5 KN
11.16.07	5/7 mm	helder	16,3 KN
11.16.08	6/8 mm	helder	23,5 KN
11.16.10	8/10 mm	geel	41,8 KN



P.V.C.

Drahtseil

Konstruktion 6 x 18 + 7FE verzinkt,
Festigkeit 1770 N/mm²

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.14.14	14 mm	0,415	64,6 KN
11.14.16	16 mm	0,553	86,0 KN
11.14.18	18 mm	0,630	97,0 KN
11.14.20	20 mm	0,796	123,7 KN
11.14.22	22 mm	0,983	152,6 KN
11.14.24	24 mm	1,190	184,7 KN

Herkulestauwerk-PP-Umlegung

Konstruktion 6 x 19, blau umlegt

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.20.22	22 mm	0,75	94,0 KN
11.20.24	24 mm	0,85	111,0 KN
11.20.26	26 mm	0,95	133,3 KN

Atlas-Tauwerk

ein in der Seeschifffahrt langbewährtes Produkt mit hervorragenden Eigenschaften, wie: UV-beständig, abriebfest, windengeeignet, hohe Bruchlasten. Dieses Tauwerk besteht aus einzelnen Glasfieberstäben mit PP-Monofil Umwicklung und einem aus Glasfieberstäben bestehenden Kern. Konstruktion 6 x 9 x 16 Atlas-Tau ist wie Draht spleissbar.

Best.-Nr.	Stärke	Bruchkraft
11.39.24	24 mm	127,5 KN
11.39.28	28 mm	164,8 KN
11.39.32	32 mm	215,8 KN

weitere Stärken auf Anfrage lieferbar

Manila-Seil

für Lotsenleitern natur EN 698
(früher DIN 83320)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.31.20	20 mm	0,275	31,90 KN
11.31.22	22 mm	0,33	35,90 KN
11.31.24	24 mm	0,40	44,80 KN

Staaldraad

Constructie 6x18+7FE verzinkt, sterkte 1770 N/mm²

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.14.14	14 mm	0,415	64,6 KN
11.14.16	16 mm	0,553	86,0 KN
11.14.18	18 mm	0,630	97,0 KN
11.14.20	20 mm	0,796	123,7 KN
11.14.22	22 mm	0,983	152,6 KN
11.14.24	24 mm	1,190	184,7 KN

Herkules-touwwerk PP-buitenmantel

Constructie 6 x 19, mantel blauw

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.20.22	22 mm	0,75	94,0 KN
11.20.24	24 mm	0,85	111,0 KN
11.20.26	26 mm	0,95	133,3 KN

Atlas touwwerk

een produkt dat zich in de zeescheepvaart bewezen heeft, met uitstekende eigenschappen zoals: UV-bestendig, wrijfvast, geschikt voor lieren, hoge breuklast. Dit touwwerk bestaat uit verschillende glasvezeldraden met een PP-monofil buitenmantel en een kern van glasvezeldraden. Constructie 6 x 9 x 16. Atlas touw is als staaldraad splitsbaar.

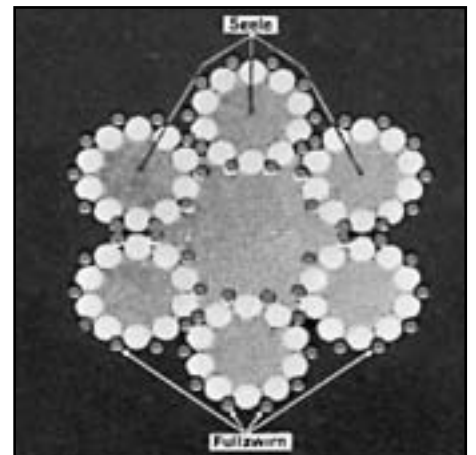
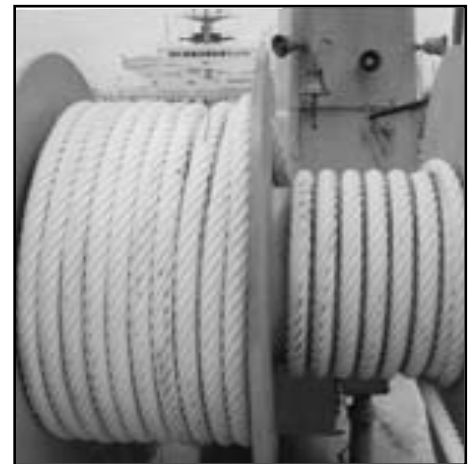
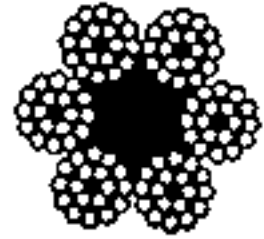
Best.-nr.	dikte	breekkracht
11.39.24	24 mm	127,5 KN
11.39.28	28 mm	164,8 KN
11.39.32	32 mm	215,8 KN

andere diktes op aanvraag leverbaar.

Manilla touw

voor loodsladders, EN 698
(voorheen DIN 83320)

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.31.20	20 mm	0,275	31,90 KN
11.31.22	22 mm	0,33	35,90 KN
11.31.24	24 mm	0,40	44,80 KN





Hanf-Seil

natuur EN 1261 (früher DIN 83325)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.32.06	6 mm	0,027	2,85 KN
11.32.08	8 mm	0,041	5,00 KN
11.32.10	10 mm	0,074	7,80 KN
11.32.12	12 mm	0,110	11,65 KN
11.32.16	16 mm	0,141	14,85 KN

Hanf-Handlaufseil

natuur, 4-schäftig

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.32.32	32 mm	0,735	70,90 KN

Gerüststricke

12 Stück im Bund

Best.-Nr.	Länge
11.40.01	2,5 mtr
11.40.02	4,0 mtr

Hempex-Tauwerk

DIN 83329, gedreht 3-schäftig, schwimmfähig, naturfarben

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.37.06	6 mm	0,016	3,55 KN
11.37.08	8 mm	0,028	5,95 KN
11.37.10	10 mm	0,043	9,00 KN
11.37.12	12 mm	0,063	13,40 KN
11.37.14	14 mm	0,081	17,40 KN
11.37.16	16 mm	0,104	21,80 KN
11.37.20	20 mm	0,160	34,20 KN
11.37.26	26 mm	0,270	56,40 KN
11.37.28	28 mm	0,310	64,70 KN

Perlon-Seil

weiß geflochten DIN 83330

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.33.02	2 mm	0,003	0,95 KN
11.33.03	3 mm	0,005	1,60 KN
11.33.04	4 mm	0,009	2,80 KN
11.33.05	5 mm	0,015	4,40 KN
11.33.06	6 mm	0,020	6,20 KN
11.33.08	8 mm	0,036	11,10 KN
11.33.10	10 mm	0,055	17,00 KN
11.33.12	12 mm	0,080	24,75 KN

Hennep touw

natuur EN 1261 (voorheen DIN 83325)

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.32.06	6 mm	0,027	2,85 KN
11.32.08	8 mm	0,041	5,00 KN
11.32.10	10 mm	0,074	7,80 KN
11.32.12	12 mm	0,110	11,65 KN
11.32.16	16 mm	0,141	14,85 KN

Hennep trapeuningtouw

natuur, 4-strengs

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.32.32	32 mm	0,735	70,90 KN

Steigertouw

12 stuks

Best.-nr.	lengte
11.40.01	2,5 mtr
11.40.02	4,0 mtr

Hempex touw

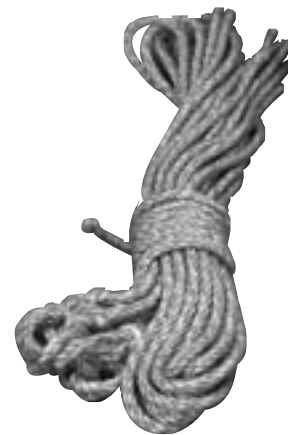
DIN 83329, geslagen 3-strengs, drijvend, hennen kleur.

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.37.06	6 mm	0,016	3,55 KN
11.37.08	8 mm	0,028	5,95 KN
11.37.10	10 mm	0,043	9,00 KN
11.37.12	12 mm	0,063	13,40 KN
11.37.14	14 mm	0,081	17,40 KN
11.37.16	16 mm	0,104	21,80 KN
11.37.20	20 mm	0,160	34,20 KN
11.37.26	26 mm	0,270	56,40 KN
11.37.28	28 mm	0,310	64,70 KN

Perlon touw

wit gevlochten DIN 83330

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.33.02	2 mm	0,003	0,95 KN
11.33.03	3 mm	0,005	1,60 KN
11.33.04	4 mm	0,009	2,80 KN
11.33.05	5 mm	0,015	4,40 KN
11.33.06	6 mm	0,020	6,20 KN
11.33.08	8 mm	0,036	11,10 KN
11.33.10	10 mm	0,055	17,00 KN
11.33.12	12 mm	0,080	24,75 KN



Perlon-Seil

weiß, 3-schäftig gedreht EN 696
(früher DIN 83330)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.34.05	5 mm	0,019	4,06 KN
11.34.06	6 mm	0,025	7,35 KN
11.34.08	8 mm	0,040	13,20 KN
11.34.10	10 mm	0,062	20,40 KN
11.34.12	12 mm	0,089	29,40 KN
11.34.14	14 mm	0,122	40,20 KN
11.34.16	16 mm	0,158	52,00 KN
11.34.18	18 mm	0,200	65,70 KN
11.34.20	20 mm	0,245	81,40 KN

Perlon-Sicherheits-Seil

weiß, 4-schäftig gedreht EN 354
(früher DIN 7471 CS 1)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m
11.34.50	12 mm	0,091

Polypropylen-Seil

orange, 3-schäftig gedreht EN 699
(früher DIN 83332 Form A)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.35.06	6 mm	0,017	5,90 KN
11.35.08	8 mm	0,030	10,40 KN
11.35.10	10 mm	0,045	15,30 KN
11.35.12	12 mm	0,065	21,70 KN

Polypropylen-Seil

schwarz/weiß, 3-schäftig gedreht
EN 699 (früher DIN 83332 Form A)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.35.14	14 mm	0,090	29,90 KN
11.35.16	16 mm	0,115	37,00 KN
11.35.18	18 mm	0,148	47,20 KN
11.35.20	20 mm	0,180	56,90 KN
11.35.22	22 mm	0,220	68,20 KN
11.35.24	24 mm	0,260	79,70 KN
11.35.26	26 mm	0,305	92,20 KN
11.35.28	28 mm	0,355	105,00 KN
11.35.30	30 mm	0,405	120,00 KN
11.35.32	32 mm	0,460	132,00 KN
11.35.36	36 mm	0,585	166,00 KN
11.35.40	40 mm	0,720	201,00 KN
11.35.44	44 mm	0,880	241,00 KN
11.35.48	48 mm	1,040	280,00 KN

Perlon touw

wit, 3-strengs, geslagen EN 696
(voorheen DIN 83330)

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.34.05	5 mm	0,019	4,06 KN
11.34.06	6 mm	0,025	7,35 KN
11.34.08	8 mm	0,040	13,20 KN
11.34.10	10 mm	0,062	20,40 KN
11.34.12	12 mm	0,089	29,40 KN
11.34.14	14 mm	0,122	40,20 KN
11.34.16	16 mm	0,158	52,00 KN
11.34.18	18 mm	0,200	65,70 KN
11.34.20	20 mm	0,245	81,40 KN

Perlon veiligheids touw

wit, 4-strengs, geslagen, EN 354
(voorheen DIN 7471 CS 1)

Best.-nr.	dikte	Kg/m
11.34.50	12 mm	0,091

Polypropyleen touw

oranje, 3-strengs, geslagen, EN 699
(voorheen DIN 83332 Form A)

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.35.06	6 mm	0,017	5,90 KN
11.35.08	8 mm	0,030	10,40 KN
11.35.10	10 mm	0,045	15,30 KN
11.35.12	12 mm	0,065	21,70 KN

Polypropyleen touw

zwart/wit, 3-strengs, geslagen EN 699
(voorheen DIN 83332 Form A)

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkracht
11.35.14	14 mm	0,090	29,90 KN
11.35.16	16 mm	0,115	37,00 KN
11.35.18	18 mm	0,148	47,20 KN
11.35.20	20 mm	0,180	56,90 KN
11.35.22	22 mm	0,220	68,20 KN
11.35.24	24 mm	0,260	79,70 KN
11.35.26	26 mm	0,305	92,20 KN
11.35.28	28 mm	0,355	105,00 KN
11.35.30	30 mm	0,405	120,00 KN
11.35.32	32 mm	0,460	132,00 KN
11.35.36	36 mm	0,585	166,00 KN
11.35.40	40 mm	0,720	201,00 KN
11.35.44	44 mm	0,880	241,00 KN
11.35.48	48 mm	1,040	280,00 KN





Flechtschnur „Geolon“

Polypropylen multifil, hochfest, 8-fach geflochten, Rollen a` 100 mtr.

Best.-Nr.	Stärke	Farbe
11.38.01	3 mm	blau
11.38.02	3 mm	schwarz
11.38.03	3 mm	braun
11.38.04	4 mm	blau
11.38.05	4 mm	schwarz
11.38.06	4 mm	rot
11.38.07	4 mm	gelb
11.38.08	4 mm	grün
11.38.09	4 mm	weiss
11.38.11	4 mm	braun

Vlecht draad „Geolon“

Polypropyleen multifil, hoge treksterkte, 8-strengs, rollen van 100 mtr.

Best.-nr.	dikte	kleur
11.38.01	3 mm	blauw
11.38.02	3 mm	zwart
11.38.03	3 mm	bruin
11.38.04	4 mm	blauw
11.38.05	4 mm	zwart
11.38.06	4 mm	rood
11.38.07	4 mm	geel
11.38.08	4 mm	groen
11.38.09	4 mm	wit
11.38.11	4 mm	bruin



Polypropylen-Seil

blau, 3-schäftig gedreht, EN 699 (früher DIN 83332 Form A)

Best.-Nr.	Stärke	Kg/m	Bruchkraft
11.36.06	6 mm	0,017	5,90 KN
11.36.08	8 mm	0,030	10,40 KN
11.36.10	10 mm	0,045	15,30 KN
11.36.12	12 mm	0,065	21,70 KN
11.36.14	14 mm	0,090	29,90 KN
11.36.16	16 mm	0,115	37,00 KN
11.36.18	18 mm	0,148	47,20 KN
11.36.20	20 mm	0,180	56,90 KN
11.36.22	22 mm	0,220	68,20 KN
11.36.24	24 mm	0,260	79,70 KN
11.36.26	26 mm	0,305	92,20 KN
11.36.28	28 mm	0,355	105,00 KN
11.36.30	30 mm	0,405	112,00 KN
11.36.32	32 mm	0,460	132,00 KN
11.36.36	36 mm	0,585	166,00 KN
11.36.40	40 mm	0,720	201,00 KN

Polypropyleen touw

blauw, 3-strengs, geslagen, EN 699 (voorheen DIN 83332 Form A)

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkraft
11.36.06	6 mm	0,017	5,90 KN
11.36.08	8 mm	0,030	10,40 KN
11.36.10	10 mm	0,045	15,30 KN
11.36.12	12 mm	0,065	21,70 KN
11.36.14	14 mm	0,090	29,90 KN
11.36.16	16 mm	0,115	37,00 KN
11.36.18	18 mm	0,148	47,20 KN
11.36.20	20 mm	0,180	56,90 KN
11.36.22	22 mm	0,220	68,20 KN
11.36.24	24 mm	0,260	79,70 KN
11.36.26	26 mm	0,305	92,20 KN
11.36.28	28 mm	0,355	105,00 KN
11.36.30	30 mm	0,405	112,00 KN
11.36.32	32 mm	0,460	132,00 KN
11.36.36	36 mm	0,585	166,00 KN
11.36.40	40 mm	0,720	201,00 KN



Festmacher „Power-Plait“

aus modifiziertem Polypropylen, mit 30 % höherer Bruchkraft als herkömmliches Polypropylen. 8-fach geflochten. Sehr widerstandsfähig gegenüber Sonneneinstrahlung, Seewasser und Abrieb. Farbe grün/orange, komplett mit einem gespleißten Auge

Best.-Nr.	Stärke	Länge	Bruchkraft
11.36.80	32 mm	80 mtr	17.000 daN
11.36.83	36 mm	50 mtr	22.700 daN
11.36.84	36 mm	60 mtr	22.700 daN
11.36.85	36 mm	80 mtr	22.700 daN
11.36.86	36 mm	100 mtr	22.700 daN
11.36.93	40 mm	50 mtr	27.400 daN
11.36.94	40 mm	60 mtr	27.400 daN
11.36.95	40 mm	80 mtr	27.400 daN
11.36.96	40 mm	100 mtr	27.400 daN

Landvast „Power-Plait“

uit gemodificeerd polypropyleen, met 30 % hogere breekkraft als gebruikelijk polypropyleen, 8-strengs.

Zeer hoge weerstand tegen zonlicht, zee-water en wrijving. Kleur: groen/oranje, compleet met een gesplitst paaloog.

Best.-nr.	dikte	Kg/m	breekkraft
11.36.80	32 mm	80 mtr	17.000 daN
11.36.83	36 mm	50 mtr	22.700 daN
11.36.84	36 mm	60 mtr	22.700 daN
11.36.85	36 mm	80 mtr	22.700 daN
11.36.86	36 mm	100 mtr	22.700 daN
11.36.93	40 mm	50 mtr	27.400 daN
11.36.94	40 mm	60 mtr	27.400 daN
11.36.95	40 mm	80 mtr	27.400 daN
11.36.96	40 mm	100 mtr	27.400 daN

Power-Plait

hochfest flexibel
 Quadratgeflecht, grün/orange

Power-Plait Festmacher - Hochfeste Festmacher für die Berufsschifffahrt mit guter Scheuerfestigkeit, hergestellt aus modifiziertem Polypropylen, mit Festigkeiten, die bis zu 35 % über den Festigkeiten des herkömmlichen Tauwerks aus Polypropylen Monofilament (DIN 83 332) liegen.

Wir bieten diese Seile als Quadratgeflechte von 32 mm bis 40 mm Durchmesser an. Auf Wunsch sind auch größere Durchmesser lieferbar. Auffällig ist die Farbgebung: Grün mit Kennfäden orange.

Das Material ist 100 % schwimmfähig, lehnig und einfach in der Handhabung. Durch erste Materialbeanspruchung entsteht ein „Faserpelz“, der die krafttragenden Garne vor Abrieb schützt.

Durch die sehr hohen Bruchlasten kann ein niedrigerer Seildurchmesser als beim herkömmlichen Festmachertauwerk aus Polypropylen gewählt werden.

Power-Plait

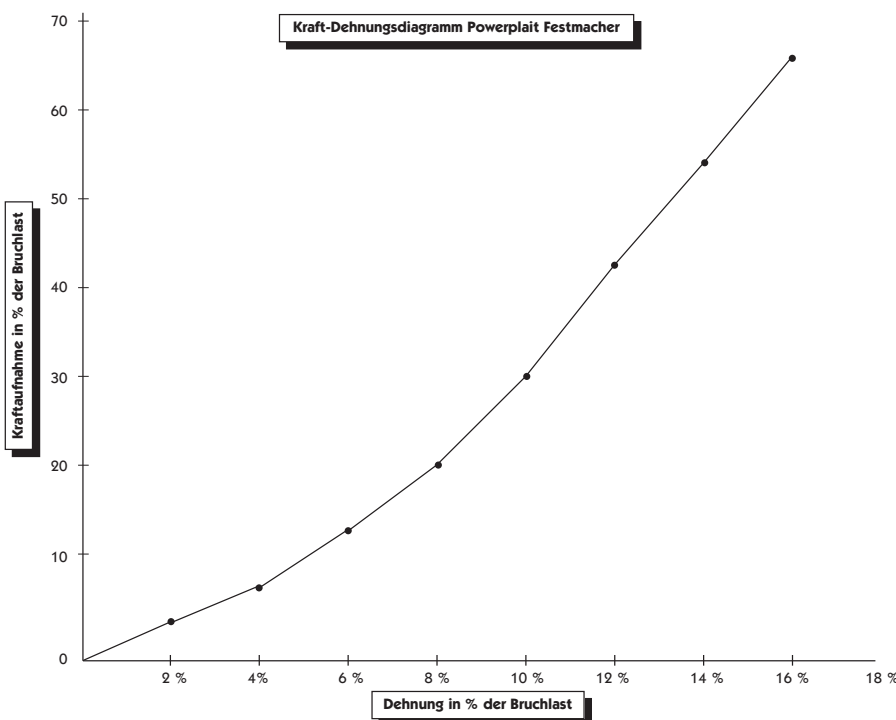
hoge treksterkte, flexibel
 vierkant gevlochten, groen/oranje

Power-Plait is een hoogwaardige landvast de beroepsvaart met een goede slijtvastheid, geproduceerd uit een gemodificeerd polypropyleen, met treksterktes die tot 35 % boven die van de gebruikelijke polypropyleen Monofilament (DIN 83 332) liggen.

Wij bieden dit vierkant gevlochten touwwerk in de maten van 32 tot 40 mm diameter aan. Op aanvraag zijn ook grotere diameters leverbaar. Ook de kleurstelling is opvallend: groen met oranje merkstrengen.

Het materiaal blijft drijven, is soepel en in gebruik krijgt het een vezelmantel die de kracht van de dragende garens tegen slijtage beschermt.

Door de zeer hoge breekkracht kan een kleinere diameter als bij de gebruikelijke landvasten gekozen worden.



Gleistein
 TAUWERK

Kleine „Tau-Kunde“**Wissenswertes über Festmachertauwerk aus Polypropylen (Monofilament oder Splitfilament), Polyäthylen und Power-Plait**

Seile aus Chemiefasern werden seit vielen Jahren als Festmachertauwerk in der Berufsschiffahrt eingesetzt. Durchgesetzt hat sich vor allem Tauwerk aus Polypropylen, Tauwerk aus Polyäthylen sind Festmachertauwerk aus modifiziertem, hochwertigem Polypropylen z.B. Power-Plait.

Für den Laien sind die Unterschiede wegen optischer Ähnlichkeiten und der Schwimmfähigkeit des Materials nur schwer zu erkennen. Es gibt aber viele, entscheidende Unterschiede zwischen den verschiedenen Qualitäten. Hier nun einige Erklärungen zu den Unterschieden in den Materialeigenschaften.

Polypropylentauwerk nach EN 699 (früher DIN 83 332)

Bewährter Rohstoff für Tauwerk. Das Material ist 100 % schwimmfähig und hat eine sehr gute Beständigkeit gegenüber Chemikalien. Bei Kontakt mit Wasser gibt es keinerlei Verhärtung. Beschränkende Eigenschaften sind die relativ schlechte UV-Beständigkeit und die geringe Abriebfestigkeit und die im Vergleich zu Power-Plait geringere Bruchkraft.

Polyäthylentauwerk nach EN 700 (früher nicht genormt)

Dieses Tauwerk wird gelegentlich auch „Holländertau“ genannt. Der Rohstoff hat eine „seifige“ Oberfläche, so daß das Tauwerk zum Aufstoppen geeignet erscheint. Polyäthylen hat aber eine eingrenzende Eigenschaft: Ein Polyäthylen-seil kann schon längst zerstört sein und man kann es ihm äußerlich nicht ansehen! Ein Polyäthylenseil nimmt bei Belastung irgendwann seine maximale Zugfestigkeit auf, reißt dabei aber nicht ab. Der Riß erfolgt erst nach weiterer Belastung und nach einer weiteren Dehnung von ca. 10-15 % bei nur 70 % der maximalen Kraftaufnahme. Das Tauwerk kann also plötzlich ohne Vorwarnung und ohne sichtbare Beschädigung bei Belastungen reißen, bei denen ein Riß normalerweise überhaupt nicht zu erwarten ist. Auch ist die Bruchkraft von Polyäthylen bei gleichem Durchmesser deutlich geringer als die von Polypropylen oder gar Power-Plait.

Een lesje „touwkunde“**Wetenswaardigheden over landvast-touwwerk uit polypropyleen (Monofilament of Splitfilament), polyäthyleen en Power-Plait**

Touw uit chemische vezels wordt sinds lange tijd als landvast-touwwerk in de beroepsvaart gebruikt. Succes had vooral het touwwerk uit polypropyleen. Touwwerk uit polyäthyleen is landvast-touwwerk uit gemodificeerd, hoogwaardig polypropyleen, bijvoorbeeld Power-Plait.

Voor de leek zijn de verschillend, door de uiterlijke overeenkomsten en het drijfvermogen van het materiaal, moeilijk te herkennen. Er bestaat echter veel onderscheid tussen de verschillende kwaliteiten. Hieronder volgen een paar verklaringen over de verschillen in materiaaleigenschappen.

Polypropyleen touwwerk volgens EN 699 (voorheen DIN 83 332)

Gewaardeerde grondstof voor touwwerk. Het materiaal heet 100 % drijfvermogen en is zeer goed bestand tegen chemicaliën. Bij contact met water volgt geen verharding. Nadelige eigenschappen zijn de relatief slechte bestendigheid tegen UV-stralen, de mindere schuurvastheid en de lagere breekkracht in vergelijking met Power-Plait.

Polyäthyleen touwwerk volgens EN 700 (voorheen zonder norm)

Dit touwwerk wordt ook wel „Hollander touw“ genoemd. De grondstof heeft een zeep-achtige oppervlakte, waardoor het voor afstoppen geschikt lijkt. Polyäthyleen heeft echter een nadelige eigenschap: een polyäthyleen touw kan al lang niet meer betrouwbaar zijn, zonder dat dit aan de buitenkant te zien is! Een polyäthyleen touw verlaagt bij belasting op een zeker moment zijn maximale trekkracht, maar breekt daarbij niet. De breuk volgt pas bij verdere belasting en na een verdere uitrek van ca. 10-15 % bij slechts 70 % van de maximale belasting. Het touw kan dan plotseling breken, zonder waarschuwing vooraf en zonder zichtbare beschädigung, op een moment dat deze breuk niet te verwachten valt. Bovendien is de breekkracht van polyäthyleen bij dezelfde diameter beduidend lager dan die van polypropyleen of Power-Plait.

Power-Plait (Werksnorm)

Ein Markennamen für hochwertiges Tauwerk aus modifiziertem Polypropylen.

Power-Plait Festmacher erkennen Sie an der leuchtenden grünen Grundfarbe mit orange Kenngarnen. Das Material ist UV-beständig, elastisch und schwimmfähig. Durch erste Materialbeanspruchung bildet sich schnell ein „Faserpelz“, der die krafttragenden Garne vor Abnutzung schützt.

Durch den besonderen Prozeß bei der Garnherstellung wird eine um ca. 30-35 % höhere Bruchfestigkeit des Tauwerks bei gleichem Gewicht wie normalem Polypropylentauwerk erreicht. Sie können bei gleicher Bruchkraft also dünnere Seile wählen. Besonders auffällig wird der Unterschied beim Vergleich mit Tauwerk aus Polyäthylen.

Vergleichstabelle:**PP Monofil EN 699**

Durchmesser	Gewicht	Bruchlast
32 mm	0,460 Kg	13.200 daN
36 mm	0,585 Kg	16.600 daN
40 mm	0,720 Kg	20.100 daN

Polyäthylen EN 700

Durchmesser	Gewicht	Bruchlast
32 mm	0,525 Kg	10.500 daN
36 mm	0,660 Kg	13.200 daN
40 mm	0,785 Kg	16.000 daN

Power-Plait

Durchmesser	Gewicht	Bruchlast
32 mm	0,460 Kg	17.500 daN
36 mm	0,585 Kg	22.700 daN
40 mm	0,720 Kg	27.400 daN

Sie sehen: Zum Ersatz eines Seiles aus Polyäthylen in 40 mm Durchmesser reicht ein Seil der Type Power-Plait mit 32 mm Durchmesser.

Ein Polypropylenseil mit 40 mm Durchmesser kann z.B. durch ein 36er Power-Plait ersetzt werden.

Ihre Vorteile:

- => Leichteres Handling durch Gewichtsersparnis von bis zu 40 %
- => Kostenersparnis
- => Teilweise bis zu 10 % höhere Bruchkraft bei geringerem Gewicht

Power-Plait (fabrieksnorm)

Een merknaam voor hoogwaardig touw-
werk uit gemodificeerd polypropyleen.

Power-Plait landvasten herkent men aan de oplichtende groene basiskleur met oranje merkstrengen. Het materiaal is bestand tegen UV-stralen, elastisch en heeft 100% drijfsvermogen. Meteen na ingebruikname vormt zich een vezelmantel, die de kracht van de dragende garens tegen slijtage beschermt.

Door een bijzonder proces bij de productie van Power-Plait wordt een hogere breekvastheid van het touw van 30 - 35 % bereikt, in vergelijking tot normaal polypropyleen touw-
werk met hetzelfde gewicht. U kunt daardoor voor dezelfde breekkracht een dunner touw kiezen. Bijzonder opvallend is het verschil bij vergelijking met touwwerk van polyäthyleen.

Vergelijkingstabel:**PP Monofil EN 699**

Diameter	gewicht	breeklast
32 mm	0,460 Kg	13.200 daN
36 mm	0,585 Kg	16.600 daN
40 mm	0,720 Kg	20.100 daN

Polyäthylen EN 700

Diameter	gewicht	breeklast
32 mm	0,525 Kg	10.500 daN
36 mm	0,660 Kg	13.200 daN
40 mm	0,785 Kg	16.000 daN

Power-Plait






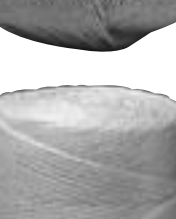



Diameter	gewicht	breeklast
32 mm	0,460 Kg	17.500 daN
36 mm	0,585 Kg	22.700 daN
40 mm	0,720 Kg	27.400 daN

Voorbeeld: om een polyäthyleen landvast van 40 mm diameter te vervangen, volstaat een Power-Plait landvast van 32 mm diameter.

Een polypropyleen touw van 40 mm diameter kan bijv. door een Power-Plait touw van 36 mm diameter vervangen worden.

Uw voordelen:

- => Lichter in gewicht, tot 40%
- => Kostenbesparing
- => Gedeeltelijk tot 10 % hogere breekkracht met minder gewicht

	Besetzgarn			Bezetgaren		
	2/2,5 WI			2/2,5 WI		
	Best.-Nr.		Gewicht	Best.-nr.		gewicht
	11.41.02		200 gr	11.41.02		200 gr
	Hanfkordel			Zeilgaren		
	2-fach WI			Best.-nr. gewicht		
	Best.-Nr.		Gewicht	Best.-nr.		gewicht
	11.41.05		200 gr	11.41.05		200 gr
	Schlemmgarne			Pakettouw		
	Hüsing, geteert			2-draads		
	Best.-Nr.		Gewicht	Best.-nr.		gewicht
	11.41.08		200 gr	11.41.08		200 gr
	Schiemannsgarn			Schiemannsgaren		
	Hüsing, geteert			geteerd		
	Best.-Nr.		Gewicht	Best.-nr.		gewicht
	11.41.21		500 gr.	11.41.21		500 gr.
	Sisal-Kordel			Sisal paktouw		
	Best.-Nr.	Ausführung	Gewicht	Best.-nr.	uitvoering	gewicht
	11.41.31	2-fach	2500 gr	11.41.31	2-draads	2500 gr
	11.41.32	3-fach	2500 gr	11.41.32	3-draads	2500 gr
	11.41.33	4-fach	2500 gr	11.41.33	4-draads	2500 gr
	Waggon-Kordel			Waggon paktouw		
	Polykordel, weiss			Polypaktouw, wit		
	Best.-Nr.		Gewicht	Best.-nr.		gewicht
	11.41.34		2-fach 4500 gr	11.41.34		2-draads 4500 gr
	Werg			Werg		
	geteert, zum Kalfatern			geteerd, om te takelen		
	Best.-Nr.			Best.-nr.		
	11.41.51			11.41.51		