

Folgende Materialien und Durchmesser haben die gleiche Saitenzugkraft

The following materials and diameters have the same string tension

Les matériaux et diamètres suivante in la même tension de corde

Los materiales y diámetros tienen la misma tensión de cuerda

Nylon nylon	PVF-Carbon Polyvinyliden Fluorid	Darm gut- tripa	Stahl steel
mm	mm	mm	mm
0,400	0,30	0,36	
0,425	0,33	0,38	
0,450	0,37	0,40	0,16
0,475	0,37	0,40	0,17
0,500	0,41	0,44	0,18
0,525	0,41	0,48	0,19
0,550	0,44	0,48	0,20
0,575	0,44	0,51	0,20
0,600	0,48	0,53	0,21
0,625	0,50	0,55	0,22
0,650	0,50	0,58	0,23
0,675		0,61	0,24
0,700	0,54	0,61	0,25
0,725	0,54	0,63	0,26
0,750		0,66	0,27
0,775	0,60	0,68	0,28

Nylon nylon	PVF-Carbon Polyvinyliden Fluorid	Darm gut- tripa	Stahl steel
mm	mm	mm	mm
0,800	0,63	0,71	0,29
0,825	0,63	0,71	0,30
0,850		0,74	0,30
0,875	0,68	0,79	0,31
0,900	0,70	0,79	0,32
0,925	0,72	0,81	0,33
0,950	0,74	0,84	0,34
0,975	0,74	0,84	0,35
1,000	0,78	0,89	0,36
1,050	0,80	0,94	0,37
1,100	0,84	0,97	0,39
1,150	0,87	0,99	0,41
1,200	0,90	1,04	0,43
1,250	0,96	1,09	0,44
1,275	0,98	1,09	0,45
1,300	1,00	1,14	0,46

Nylon im Vergleich mit Carbon und Darm

Wir bieten in unserem Sortiment Nylon blank und Nylon geschliffen an. Das Nylon geschliffen wird durch einen weiteren Prozeß im Durchmesser präzisionsrunder und im Durchmesser konstanter gemacht. Der Vorteil dieser Nachbehandlung ist, daß der Musiker auf seinem Instrument quintenreiner spielen kann. Zusätzlich können wir dadurch mehr unterschiedliche Durchmesser anbieten. Das Nylon hat eine sehr gute bewährte Haltbarkeit, so daß diese Nachbearbeitung noch nie Nachteile am Material hinterlassen hat.

Das Carbon hat verglichen zum Nylon eine etwas höhere Dichte. Wenn man eine Nylonsaite mit einer Carbonsaite ersetzt, dann erhält man dadurch einen geringeren Durchmesser. Die Biegesteifigkeit nimmt ab und die Saite ist leichter schwingbar. Man gewinnt an Oberschwingungen und erhält eine brillantere Klangfarbe.

Die verminderte Teiltonverstimmung ist physikalisch deutlich meßbar und nachweisbar.

Bei den blanken und geschliffenen Carbonsaiten verhält es sich ebenso wie mit den Nylonsaiten. Hier sind die geschliffenen Saiten ebenfalls im Durchmesser nachbearbeitet worden. Verglichen zum altbewährtem Nylon sind besonders die geschliffenen Carbonsaiten auf kantigen Stegen und Stegbünden etwas empfindlicher. Dies erscheint erfahrungsgemäß wenn dann nur bei den dünnsten Durchmessern.

Ergebnis: Die Haltbarkeit des Nylonmaterials ist außergewöhnlich gut. Carbon ist dagegen brillanter im Klang.

Darmsaiten sind aufgrund ihrer geringeren Dichte schwingungsärmer und somit obertonärmer. Die grundtonreiche Form ist allerdings der bekannte altertümliche Klangton. Es empfiehlt sich immer diese mit Nylonsaiten zu ersetzen, da Polyamide nicht so sensibel auf Feuchtigkeit und Temperaturwechsel reagieren. Das wiederum erspart das Nachstimmen der Saiten. Der brillante Carbonsaitenklang mag demgegenüber ungewohnt erscheinen und das Gefallen hängt sehr von dem subjektiven Hörgefühl des jeweiligen Musikers ab.

A comparison of nylon strings with fluoro-carbon and gut

In our range of products we offer strings of plain nylon and polished nylon. The additional polishing process ensures the strings are precision round and of a constant diameter over the whole length. The advantage of this processing is that the musician is able to play his instrument more in perfect fifths. In addition to that we are able to provide strings of more different diameters. Nylon strings offer a very reliable durability and the polishing has never shown any negative effects on this material.

Fluoro-carbon (polyvinyliden fluorid) has a higher density compared to nylon. So when replacing a nylon string with a carbon string a smaller diameter is used. This results in a decreased bending stiffness and the string vibrates more easily. This emphasizes the upper harmonics and results in a more brilliant timbre.

The reduced inharmonicity is physically detectable and proven.

Plain and polished carbon strings show a behaviour analogue to nylon strings. The polishing is also an additional processing of the diameter. Compared to the reliable nylon strings especially the polished carbon strings are more sensitive to sharp-edged bridges and frets. But past experience has shown that this concerns only the smallest diameters.

Gut strings have a higher bending stiffness because of their lower density and therefore give less upper harmonics than nylon strings. This tone with emphasized fundamentals is the well known old fashioned timbre.

It is usually advisable to replace gut strings with nylon ones, because a polyamide like nylon is more insensitive to changes in humidity and temperature. So less corrective tuning is required. The brilliant timbre of carbon strings may sound unfamiliar compared to gut strings and is highly dependant of the subjective hearing habits of the musician.

Results: The durability of nylon strings is excellent while carbon offers a more brilliant timbre.