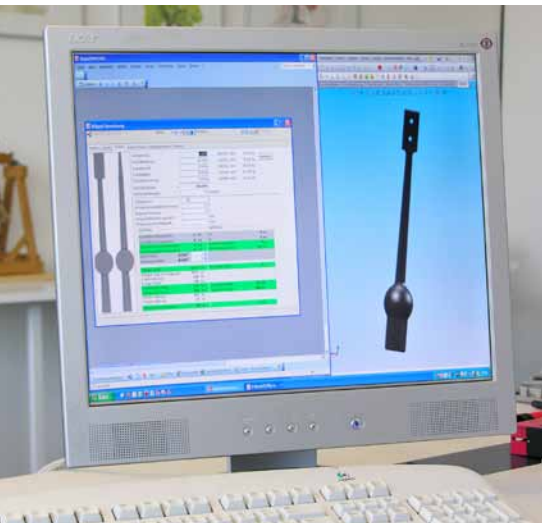
GLOCKEN-KLÖPPEL

DER KLANG ZUR RECHTEN ZEIT MUFF SEIT 1918

MUFF-RUNDBALLEN-KLÖPPEL

Mit jeder Berührung an die Glockenwand bringt der Klöppel die Glocke zum Klingen. Damit dieses Klingen harmonisch weich tönt, hat die Firma Muff Kirchturmtechnik AG den leichten Rundballen-Klöppel entwickelt. Mit seinen, in Dimensionierung und Gewicht optimal aufeinander abgestimmten, vier Klöppelteilen erzeugt der individuell gefertigte, freiformgeschmiedete Muff-Rundballen-Klöppel ein sonores Läuten und schont zudem die Glocke nachhaltig.



Nebst Blatt, Schaft, Ballen und Vorschwung des Klöppels selbst, müssen auch die Glocken-, die Joch- und die gesamten Klöppelmasse einwandfrei zusammenwirken. Darüber hinaus ist dem Antrieb – welcher schonendes Anläuten, optimales Hochfahren, maximale Läutehöhe, sanftes Abbremsen und Herunterfahren der Glocken sicherstellt – besondere Bedeutung beizumessen.

Muff Kirchturmtechnik hat für die spezifischen Berechnungen von Gesamtanlagen und insbesondere zur Berechnung der Klöppel-Dimensionierung eigene Computerprogramme entwickelt. Sie kann sich auf lange zurückreichende, exakte Messungen, fundierte Erfahrungen und Erkenntnisse abstützen.

Der Klöppel macht die Musik

Grundsätzlich ist es die Glocke, die den Ton angibt. Der Klöppel aber erst macht die Musik! Darum ist fundiertes Fachwissen um die Entstehung der Glocke Voraussetzung für die Herstellung perfekt dimensionierter, individueller Klöppel (Berechnung auf jeweilige Rippenstärke).

Verschleissmaterial Klöppel

Falsch konstruierte Glockenausrüstungen und vor allem falsch dimensionierte Klöppel führten in den letzten 60 Jahren zu mehr Glockenschäden als in den 600 Jahren davor. Die neusten Forschungsergebnisse zeigen, dass die Klangerreger grundsätzlich als Verschleissmaterial zu betrachten und von Zeit zu Zeit zu ersetzen sind. Die Tatsache, dass ein Klöppel einfacher, schneller und viel preiswerter herzustellen ist als eine Glocke, erleichtert den Entscheid.

Das Weichglühen von Klöppeln stellt keine echte Alternative dar. Auch wenn es das Material kurzfristig weicher macht, kann es doch keinen Einfluss auf die alten, überdimensionierten Proportionen nehmen. Übergrosse Klöppel schaden der Glocke enorm.

Die Vorteile des Muff-Rundballen-Klöppels

Der perfekt dimensionierte, leichte und dank seiner Weichheit deformierbare Klöppel schützt die Glocke vor dem Ausschlagen – auch nach Jahrzehnten und mit zunehmender Härte. Die Glocke muss dadurch nicht mehr so oft gedreht werden und der Klang bleibt weich. Harte und schwere Klöppel bringen die Bronze zu metallisch klirrendem Singen.

Produktion in unserer hauseigenen Schmiede

Kreuzkehreisen mit Doppelgelenk und Rindsleder-Kappe

Je tiefer der Schwungwinkel der Glocke, desto geringer die dynamische Belastung von Material und Statik: Der Muff-Rundballen-Klöppel reduziert den Glockenschwungwinkel um gegen 9 Grad gegenüber herkömmlichen Klöppeln.

Wir stellen unsere Klöppel in der firmeneigenen Klöppelschmiede her. Da wir sie als Ganzes im Ofen erhitzen, können wir Spätfolgen wie etwa Spannungsrisse gänzlich ausschliessen. Unsere Schmiedepräzision – strenge Toleranzvorgaben erfordern exaktes Arbeiten – trägt wesentlich zu guten Klangeigenschaften bei.

- strapazierfähiges Leder für die Klöppelaufhängung sorgt für zusätzliche Schwingungsabsorption zwischen Klöppel und Glocke
- unser Klöppelaufhänge-System mit Doppelgelenk (Kreuzkehreisen) platziert dank exakter Einstellmöglichkeit den Klöppel mittig und führt ihn perfekt
- die von uns eingesetzten Pendelkugellager reduzieren die Reibung nochmals um ein Vielfaches
- Muff-Rundballen-Klöppel verlängern die Lebensdauer von Glocken erheblich

Unser freiformgeschmiedeter Rundballen-Klöppel ist ein echtes Schweizer Qualitätsprodukt. Dank innovativer Technik und traditionellem Wissen verleihen wir alter Läutkunst neuen Schwung!

Die wichtigsten Eigenschaften des Muff-Rundballen-Klöppels im Überblick:

- leichtes und feines Flugverhalten beim Läutvorgang
- Glockenschwungwinkel kann reduziert werden, was die Glocke erheblich schont (Recherche Fraunhofer-Institut)
- verwendetes Schmiedeisen CK 15 ist mit einer Härte von ca. 130 HB (Härte nach Brinell) vergleichsweise weich und schont die Glocke, deren Härtegrad bei rund 180 HB liegt
- eigene, langjährige Untersuchen haben ergeben, dass kugelförmige – gegenüber bislang vorherrschenden birnenförmigen – Ballen einen hörbar weicheren Klang erzeugen

Muff-Rundballen-Klöppel

Muff Kirchturmtechnik AG
Am Klangweg 2
CH-6234 Triengen

Tel. +41 (0)41 933 15 20
Fax +41 (0)41 933 36 20

info@muffag.ch
www.muffag.ch