

Mechanische Uhrwerke

VORTEILE UND GRENZEN EINER UHR MIT MECHANISCHEM AUFZUG

Warum bieten die Uhrmacher von Longines in ihren Kollektionen Zeitmesser an, die mit mechanischen Werken bestückt sind?

Darauf gibt es eine einfache Antwort: Weil Uhren mit technologisch modernsten mechanischen Handaufzug- oder Automatikwerken ihren Trägern und Trägerinnen eine Form der Zufriedenheit bieten, die kein anderer Zeitmesser liefern kann. Natürlich sind präzisere Uhrentechnologien leicht zu finden, zum Beispiel der Quarzresonator. Doch keine Quarzuhr bietet so viel reine, einfache Freude wie eine mechanische Uhr. In modernen mechanischen Uhrwerken sind unzählige technische Verbesserungen integriert, so dass sie unzweifelhaft als Wunderwerke geduldiger Entwicklungsarbeit bezeichnet werden können, als Ergebnis von Jahrhunderten faszinierender Geschichte und dem Erfahrungsschatz einiger der schönsten Handwerkszweige der Welt. Beobachten Sie nur einmal ein solches mechanisches Uhrwerk, seinen komplizierten Mechanismus, das unermüdliche, rhythmische Zusammenspiel des Räderwerks, die Feinheit und Schönheit der aus Stahl oder raffinierten Legierungen bestehenden Komponenten. Dann wird Ihnen augenblicklich bewusst, dass Sie hier ein Juwel angewandter Intelligenz besitzen, das von einem perfekten Werkzeug geschaffen wurde. Ganz abgesehen davon: Die mechanischen Automatik- und Handaufzugwerke, mit denen die heutigen Longines-Uhren ausgerüstet sind, zeigen die Zeit präzise an, wobei die Präzision eines mechanischen Uhrwerks von den Tragegewohnheiten abhängt. Die meisten Longines-Uhren weisen eine Ganggenauigkeit von -5 bis +8 Sekunden pro Tag auf – mehr als genug für alle Anforderungen des Alltags!

Woraus besteht ein mechanisches Uhrwerk?

Vor allem aus Metallen, von den wertvollsten bis zu den komplexesten Legierungen. Während die Turmuhr, frühe Vorfahrin der heutigen Armbanduhr, nur aus Eisenteilen bestand, sind die Komponenten einer modernen Armbanduhr – oft mehrere hundert – in der Regel aus einem guten Dutzend verschiedener Metalle gefertigt, darunter auch Legierungen.

Die Bauteile eines mechanischen Uhrwerks haben meist eine Höhe von unter einem Millimeter und sind in Gewicht, Form und Größe sehr unterschiedlich, manche sind gar dünner als ein Haar. Mit größter Sorgfalt und äußerster Präzision werden sie häufig nur auf Reibung basierend zusammengesetzt und justiert. Je kleiner und kompakter die Abmessungen des Mechanikwerks sind, desto empfindlicher reagiert es auf Erschütterungen und desto größer ist die Abnutzung der Bestandteile im Alltag.

Gesicherte Langlebigkeit

Heutzutage kann ein kompetent konzipiertes und montiertes mechanisches Werk über Generationen einwandfrei funktionieren, sofern es sorgfältig behandelt und regelmäßig gewartet wird. Am Handgelenk ist es nämlich ständig der Schwerkraft, magnetischen Feldern sowie gewissen Temperaturschwankungen, durch welche sich die Metalle ausdehnen und zusammenziehen, ausgesetzt. Dazu kommen Vibrationen, Stöße sowie, alterungsbedingt, das langsame Verharzen der im Uhrwerk eingesetzten Spezialöle und der daraus resultierenden Abnutzung durch Reibung.

Der Automatikaufzug

Bereits Ende des 18. Jahrhunderts gelang es einigen genialen Uhrmachern, einen Mechanismus zu ersinnen, der das selbsttätige Aufziehen einer Uhr ermöglichte. Dazu wurden die Körperbewegungen des Trägers genutzt.

Dieses Wunderwerk an Erfindungskunst und Fachwissen wurde später für die Armbanduhr weiterentwickelt. Es funktioniert wie folgt: Durch die alltäglichen Handgelenkbewegungen wird eine Schwungmasse in Bewegung gesetzt. Sie sorgt für den Aufzug der Antriebsfeder, die in jeder mechanischen Uhr dieser Art die Energie für den Lauf der Uhr speichert. Sofern die Automatikuhr regelmäßig getragen wird, muss sie damit nicht wie ein Handaufzugmodell täglich mit der Krone aufgezogen werden.

Mechanisches Aufziehen stehender Uhren

Die Reserve einer mechanischen Uhr mit Automatikaufzug hängt von den Armbewegungen ihrer Trägerin oder ihres Trägers ab. Die Uhr muss also eine bestimmte Zeit lang getragen werden, um vollständig aufgezogen zu sein, je nach körperlicher Aktivität. Die Dauer der Zeit am Handgelenk kann deshalb nicht exakt angegeben werden, doch in den meisten Fällen dürften acht Stunden ausreichen. Bleibt die Uhr stehen, muss sie zunächst manuell aufgezogen werden, damit sie sich wieder in Gang setzt. Am besten dreht man dabei die Krone mindestens vierzimal, besonders wenn die Uhr mit einem Kalendermechanismus ausgestattet ist.

L561

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	7¾" – 17,20 mm
Höhe	4,80 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 44 Stunden
Basiskaliber	ETA 2671
Rubine	25



L591

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Höhe	4,10 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 45 Stunden
Basiskaliber	ETA A20.L01 / A20.L11
Rubine	22



L592

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Höhe	4,10 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 45 Stunden
Basiskaliber	ETA A20.L01 / A20.L11
Rubine	22



L592.4 (COSC – SPIRAL Si)

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Höhe	4,10 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 45 Stunden
Basiskaliber	ETA A20.L11
Rubine	22



L595

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Höhe	3,60 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 45 Stunden
Basiskaliber	ETA 2000/1
Rubine	20



L602

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	4,85 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 50 Stunden
Basiskaliber	ETA 2897
Rubine	21



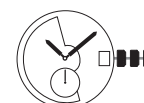
L609

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	4,35 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 50 Stunden
Basiskaliber	ETA 2895/2
Rubine	27



L615

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	4,35 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 50 Stunden
Basiskaliber	ETA 2895/2
Rubine	27



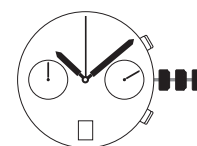
L633

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	4,60 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 38 Stunden
Basiskaliber	ETA 2824/2
Rubine	25



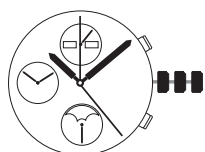
L651

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	12½" – 28,00 mm
Höhe	6,10 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 47 Stunden
Basiskaliber	ETA 2894/2
Rubine	37



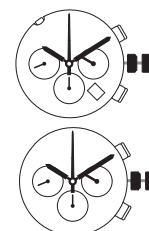
L687.5 (Spiral Si)

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,00 mm
Höhe	7,90 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 66 Stunden
Basiskaliber	ETA A08.L91
Rubine	27



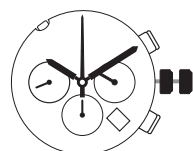
L688

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,00 mm
Höhe	7,90 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 60 Stunden
Basiskaliber	ETA A08.L01
Rubine	27



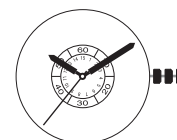
L688.4 (COSC – Spiral Si)

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,00 mm
Höhe	7,90 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 66 Stunden
Basiskaliber	ETA A08.L01
Rubine	27



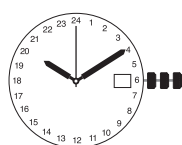
L699

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	16½" – 36,60 mm
Höhe	7,90 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 48 Stunden
Basiskaliber	ETA A07.L01
Rubine	24



L704.3

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	16½" – 36,60 mm
Höhe	7,90 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 48 Stunden
Basiskaliber	ETA A07.171
Rubine	24



L707

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	16½" – 36,60 mm
Höhe	10,00 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 48 Stunden
Basiskaliber	ETA A07.L31
Rubine	25



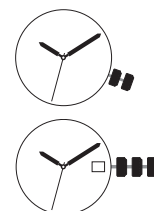
L788

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,40 mm
Höhe	7,90 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 60 Stunden
Basiskaliber	ETA A08.L11
Rubine	27



L888

Halbschwingungen	25 200 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	3,85 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 72 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.L01 / ETA A31.L11
Rubine	21



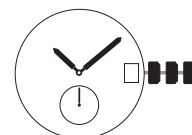
L888.4 (COSC – Spiral Si)

Halbschwingungen	25 200 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	3,85 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 72 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.L11
Rubine	21



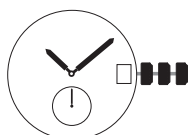
L889.5 (Spiral Si)

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	12½" – 28,00 mm
Höhe	6,35 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 59 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.L21
Rubine	37



L892.5 (Spiral Si)

Halbschwingungen	25 200 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	4,60 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 72 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.511
Rubine	26



L893.5 (Spiral Si)

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Höhe	4,60 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 72 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.501
Rubine	26



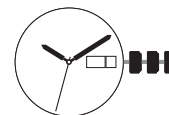
L895.5 (Spiral Si)

Halbschwingungen	28 800 A/h
∅	12½''' – 28,00 mm
Höhe	6,35 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 59 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.L21
Rubine	37



L897

Halbschwingungen	25 200 A/h
∅	11½''' – 25,60 mm
Höhe	5,20 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 72 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.L81
Rubine	21



L899.5 (Spiral Si)

Halbschwingungen	25 200 A/h
∅	11½''' – 25,60 mm
Höhe	5,55 mm
Aufzug	Automatik
Gangreserve	~ 72 Stunden
Basiskaliber	ETA A31.L91
Rubine	21

