

Mouvements mécaniques

QUALITÉS ET CONTRAINTES DE LA MONTRE À MOUVEMENT MÉCANIQUE

Pourquoi les horlogers de Longines choisissent-ils de faire figurer des montres-bracelets à mouvement mécanique dans leurs collections?

Tout simplement parce qu'une montre équipée d'un mouvement mécanique traditionnel, à remontage automatique ou manuel, apporte à son propriétaire des satisfactions qu'il ne trouvera nulle part ailleurs. S'il existe, bien entendu, des techniques horlogères plus précises, à commencer par le résonateur à quartz, aucune n'offre autant de plaisir pur et simple. Aboutissement de plusieurs siècles d'améliorations techniques, le mouvement mécanique moderne est sans conteste une merveille d'ingéniosité et de patience, chargé d'histoire et du savoir-faire de certains des plus beaux métiers du monde. Il n'y a qu'à observer un mouvement en marche, la complexité et la cadence imperturbable de ses divers rouages, la finesse et la beauté des pièces faites d'acier et d'alliages savants, pour se rendre compte qu'on possède là un petit joyau d'intelligence appliquée, l'œuvre du plus parfait des outils. Aujourd'hui, les mouvements mécaniques à remontage automatique ou manuel équipant les montres Longines sont particulièrement précis. Bien que la précision d'un mouvement mécanique varie en fonction des habitudes du porteur, la majorité des montres Longines affichent une déviation comprise entre -5 et +8 secondes par jour, ce qui est plus que suffisant pour l'ensemble des situations de la vie courante !

De quoi est fait un mouvement mécanique?

Du métal le plus précieux au plus complexe. Si l'horloge de clocher, lointaine ancêtre de la montre-bracelet d'aujourd'hui, ne comportait que des pièces en fer, le nombre de métaux présents dans une montre-bracelet contemporaine, alliages compris, dépasse souvent la douzaine, répartis entre plusieurs centaines de pièces.

Mesurant pour la plupart moins d'un millimètre d'épaisseur, de poids, de forme et de taille très divers, certaines bien plus fines qu'un cheveu, les pièces constitutives d'un mouvement mécanique sont assemblées et ajustées, souvent par simple friction, avec un soin et une précision extrêmes. Mais plus ses dimensions sont réduites, plus le mouvement mécanique est compact et vulnérable aux aléas de la vie de tous les jours et à l'usure de ses pièces constitutives.

Longévité assurée

Bien conçu et bien construit, un mouvement mécanique donnera néanmoins pleine satisfaction pendant des générations – à condition d'être ménagé et de bénéficier d'un entretien régulier. Car, au poignet, il sera régulièrement en butte aux effets de l'attraction terrestre et aux champs magnétiques, à l'expansion et à la contraction des métaux dues aux variations de température, aux vibrations et aux chocs ainsi qu'au lent vieillissement des lubrifiants spéciaux du mouvement et aux frictions qui peuvent en résulter.

Le remontage automatique

Dès la fin du XVIII^e siècle, quelques horlogers de génie ont mis au point un mécanisme permettant à la montre de se remonter d'elle-même par les simples mouvements du corps de son porteur.

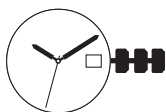
Petite merveille d'ingéniosité et de savoir-faire, ce système a plus tard été adapté à la montre-bracelet. Il fonctionne comme suit : les gestes normaux du poignet font tourner une masse oscillante. Cette masse oscillante permet de remonter le ressort de barillet qui, dans toute montre mécanique de ce type, emmagasine l'énergie nécessaire à son fonctionnement. Le système remplace donc les rotations quotidiennes de la couronne par le porteur d'une montre à remontage manuel.

Remontage manuel en cas d'arrêt de la montre

Pour son énergie motrice, une montre mécanique à remontage automatique dépend des mouvements du bras du porteur de la montre. Celle-ci doit donc être portée un certain temps pour demeurer pleinement remontée, temps qui varie en fonction de l'activité physique du porteur de la montre. Impossible, donc, d'indiquer une durée précise de temps au poignet mais, pour la plupart des gens, huit heures constituent une bonne moyenne. Si la montre s'arrête, elle devra être remontée manuellement avant de fonctionner à nouveau. Dans ce cas, il est préférable de lui imprimer au moins quarante tours de couronne, surtout si la montre est équipée d'un calendrier.

L561

Alternances	28 800 A/h
∅	7¾" – 17,20 mm
Hauteur	4,80 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 44 heures
Calibre de base	ETA 2671
Rubis	25



L591

Alternances	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Hauteur	4,10 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 45 heures
Calibre de base	ETA A20.L01 / A20.L11
Rubis	22



L592

Alternances	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Hauteur	4,10 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 45 heures
Calibre de base	ETA A20.L01 / A20.L11
Rubis	22



L592.4 (COSC - SPIRAL Si)

Alternances	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Hauteur	4,10 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 45 heures
Calibre de base	ETA A20.L11
Rubis	22



L595

Alternances	28 800 A/h
∅	8¾" – 19,40 mm
Hauteur	3,60 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 45 heures
Calibre de base	ETA 2000/1
Rubis	20



L602

Alternances	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Hauteur	4,85 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 50 heures
Calibre de base	ETA 2897
Rubis	21



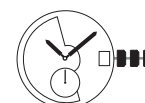
L609

Alternances	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Hauteur	4,35 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 50 heures
Calibre de base	ETA 2895/2
Rubis	27



L615

Alternances	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Hauteur	4,35 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 50 heures
Calibre de base	ETA 2895/2
Rubis	27



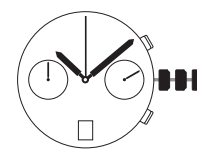
L633

Alternances	28 800 A/h
∅	11½" – 25,60 mm
Hauteur	4,60 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 38 heures
Calibre de base	ETA 2824/2
Rubis	25



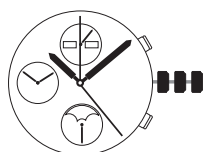
L651

Alternances	28 800 A/h
∅	12½" – 28,00 mm
Hauteur	6,10 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 47 heures
Calibre de base	ETA 2894/2
Rubis	37



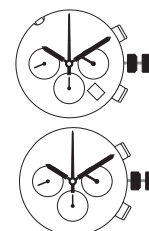
L687.5 (Spiral Si)

Alternances	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,00 mm
Hauteur	7,90 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 66 heures
Calibre de base	ETA A08.L91
Rubis	27



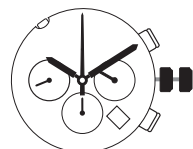
L688

Alternances	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,00 mm
Hauteur	7,90 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 60 heures
Calibre de base	ETA A08.L01
Rubis	27



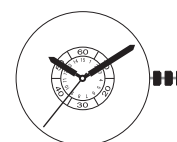
L688.4 (COSC - Spiral Si)

Alternances	28 800 A/h
∅	13¼" – 30,00 mm
Hauteur	7,90 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 66 heures
Calibre de base	ETA A08.L01
Rubis	27



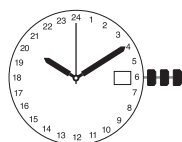
L699

Alternances	28 800 A/h
∅	16½" – 36,60 mm
Hauteur	7,90 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 48 heures
Calibre de base	ETA A07.L01
Rubis	24



L704.3

Alternances	28 800 A/h
∅	16½" – 36,60 mm
Hauteur	7,90 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 48 heures
Calibre de base	ETA A07.171
Rubis	24



L707

Alternances	28 800 A/h
∅	16½" – 36,60 mm
Hauteur	10,00 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 48 heures
Calibre de base	ETA A07.L31
Rubis	25

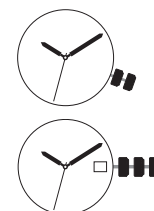


L788

Alternances	28 800 A/h
∅	13 ¼" – 30,40 mm
Hauteur	7,90 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 60 heures
Calibre de base	ETA A08.L11
Rubis	27

**L888**

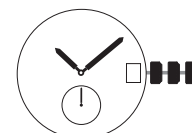
Alternances	25'200 A/h
∅	11 ½" – 25,60 mm
Hauteur	3,85 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 72 heures
Calibre de base	ETA A31.L01 / ETA A31.L11
Rubis	21

**L888.4 (COSC - Spiral Si)**

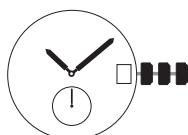
Alternances	25'200 A/h
∅	11 ½" – 25,60 mm
Hauteur	3,85 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 72 heures
Calibre de base	ETA A31.L11
Rubis	21

**L889.5 (Spiral Si)**

Alternances	28 800 A/h
∅	12 ½" – 28,00 mm
Hauteur	6,35 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 59 heures
Calibre de base	ETA A31.L21
Rubis	37

**L892.5 (Spiral Si)**

Alternances	25'200 A/h
∅	11 ½" – 25,60 mm
Hauteur	4,60 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 72 heures
Calibre de base	ETA A31.511
Rubis	26

**L893.5 (Spiral Si)**

Alternances	28 800 A/h
∅	11 ½" – 25,60 mm
Hauteur	4,60 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 72 heures
Calibre de base	ETA A31.501
Rubis	26



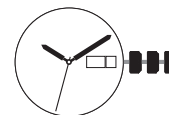
L895.5 (Spiral Si)

Alternances	28 800 A/h
∅	12½''' – 28,00 mm
Hauteur	6,35 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 59 heures
Calibre de base	ETA A31.L21
Rubis	37



L897

Alternances	25'200 A/h
∅	11½''' – 25,60 mm
Hauteur	5,20 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 72 heures
Calibre de base	ETA A31.L81
Rubis	21



L899.5 (Spiral Si)

Alternances	25'200 A/h
∅	11½''' – 25,60 mm
Hauteur	5,55 mm
Remontage	Automatique
Réserve de marche	~ 72 heures
Calibre de base	ETA A31.L91
Rubis	21

