

Informations techniques concernant les ressorts de compression hélicoïdaux

Nota :

Les ressorts de compression hélicoïdaux sont disponibles en quatre paliers de charge identifiés par des groupes de couleur différents. Leurs longueurs et diamètres identiques assurent l'interchangeabilité entre les différents paliers de charge. Les longueurs, diamètre, force et couleurs sont conformes à la norme ISO 10243.

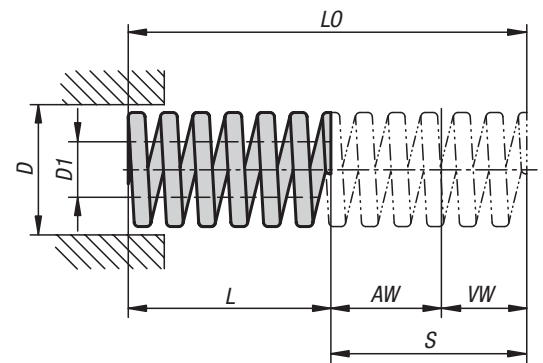
Pour augmenter la durée de vie des ressorts, lors de la fabrication, ces derniers sont traités thermiquement, grenaillés et positionnés à hauteur du bloc.

Dimensionnement :

La durée de vie peut être influencée par la répartition du débattement dans la course de travail et de précontrainte.

Plus la différence entre le débattement et la longueur sans charge est petite, plus la durée de vie estimée est élevée.

Pour une durée de vie max., la précontrainte doit être aussi importante que possible et la course de travail aussi petite que nécessaire.



LO = Longueur sans charge
 L = Longueur avec charge
 AW = Course de travail
 VW = Course de précontrainte
 S = Débattement

Rapport entre longueur avec charge et longueur sans charge :

| Charge légère | | | | Charge modérée | | | | Charge forte | | | | Charge extra forte | | | |
|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| Longueur avec charge L (mm) Débattement S en % de LO | | | LO | Longueur avec charge L (mm) Débattement S en % de LO | | | LO | Longueur avec charge L (mm) Débattement S en % de LO | | | LO | Longueur avec charge L (mm) Débattement S en % de LO | | | LO |
| Durée de vie longue S1 | Durée de vie moyenne S2 | Capacité de charge maximale ≤ S | Longueur sans charge LO mm | Durée de vie longue S1 | Durée de vie moyenne S2 | Capacité de charge maximale ≤ S | Longueur sans charge LO mm | Durée de vie longue S1 | Durée de vie moyenne S2 | Capacité de charge maximale ≤ S | Longueur sans charge LO mm | Durée de vie longue S1 | Durée de vie moyenne S2 | Capacité de charge maximale ≤ S | Longueur sans charge LO mm |
| 19 | 17,5 | 14,8 | 25 | 19 | 17,5 | 15,5 | 25 | 20 | 19 | 17,5 | 25 | 20,8 | 20 | 19 | 25 |
| 24 | 22,5 | 19,5 | 32 | 24 | 22,5 | 20 | 32 | 26 | 24 | 22,5 | 32 | 26,5 | 26 | 24 | 32 |
| 25,8 | 27 | 23 | 38 | 28,5 | 27 | 24 | 38 | 30,5 | 28,5 | 27 | 38 | 31,5 | 30,5 | 28,5 | 38 |
| 33 | 31 | 26 | 44 | 33 | 31 | 27 | 44 | 35 | 33 | 31 | 44 | 36,5 | 35 | 33 | 44 |
| 38 | 36 | 31 | 51 | 38 | 36 | 32 | 51 | 41 | 38 | 36 | 51 | 42,5 | 41 | 38 | 51 |
| 48 | 45 | 39 | 64 | 48 | 45 | 40 | 64 | 51 | 48 | 45 | 64 | 53 | 51 | 48 | 64 |
| 57 | 53 | 46 | 76 | 57 | 53 | 47 | 76 | 61 | 57 | 53 | 76 | 63 | 61 | 57 | 76 |
| 67 | 62 | 54 | 89 | 67 | 62 | 56 | 89 | 71 | 67 | 62 | 89 | 74 | 71 | 67 | 89 |
| 77 | 71 | 61 | 102 | 77 | 71 | 64 | 102 | 82 | 77 | 71 | 102 | 85 | 82 | 77 | 102 |
| 86 | 81 | 69 | 115 | 86 | 81 | 72 | 115 | 92 | 86 | 81 | 115 | 95 | 92 | 86 | 115 |
| 95 | 89 | 76 | 127 | 95 | 89 | 79 | 127 | 102 | 95 | 89 | 127 | 105 | 102 | 95 | 127 |
| 105 | 98 | 84 | 140 | 105 | 98 | 88 | 140 | 112 | 105 | 98 | 140 | 116 | 112 | 105 | 140 |
| 114 | 106 | 91 | 152 | 114 | 106 | 95 | 152 | 122 | 114 | 106 | 152 | 126 | 122 | 114 | 152 |
| 133 | 125 | 107 | 178 | 133 | 125 | 111 | 178 | 143 | 133 | 125 | 178 | 148 | 143 | 133 | 178 |
| 152 | 142 | 122 | 203 | 152 | 142 | 127 | 203 | 162 | 152 | 142 | 203 | 168 | 162 | 152 | 203 |
| - | - | - | - | 172 | 160 | 143 | 229 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 191 | 178 | 152 | 254 | 191 | 178 | 159 | 254 | 203 | 191 | 178 | 254 | 211 | 203 | 191 | 254 |
| 229 | 213 | 183 | 305 | 229 | 213 | 191 | 305 | 244 | 229 | 213 | 305 | 253 | 244 | 229 | 305 |

