

HEICO-LOCK® ウェッジロックワッシャー

推奨トルク

ユニファイ並目ねじ

HEICO-LOCK® 材質: **カーボンスチール** C45E、硬化、亜鉛フレークコーティング (flZnnc)
 ねじタイプ: **UNC** ASME B1.1に準拠したユニファイ並目ねじ
 ねじ製品規格: ASTM B18.2.1 六角キャップスクリュー
 強度区分: **グレード 5** SAE J429 に準拠
 表面コーティング (ボルト/ナット): **リン酸塩処理**

| 潤滑剤: | | | 潤滑油使用時 | | | | 乾燥時(納品時) | | | |
|----------------|--------------------|---------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| $\mu_G =$ | | | 0.10 | | | | 0.15 | | | |
| $\mu_K =$ | | | 0.16 | | | | 0.18 | | | |
| $\eta =$ | | | 0.75 | | | | 0.62 | | | |
| ねじサイズ | 呼び径 d [inch] | 製品名 | SIユニット | | ヤード・ポンド単位 | | SIユニット | | ヤード・ポンド単位 | |
| | | | 組立予荷重 F_M [kN] | 組立トルク M_A [Nm] | 組立予荷重 F_M [lbf] | 組立トルク M_A [lb ft] | 組立予荷重 F_M [kN] | 組立トルク M_A [Nm] | 組立予荷重 F_M [lbf] | 組立トルク M_A [lb ft] |
| UNC 1/4" - 20 | 1/4" | HL-1/4" | 10.0 | 12.6 | 2 255 | 9.3 | 8.3 | 12.6 | 1 864 | 9.3 |
| UNC 5/16" - 18 | 5/16" | HL-8 | 16.5 | 24.5 | 3 703 | 18.1 | 13.6 | 24.5 | 3 061 | 18.1 |
| UNC 3/8" - 16 | 3/8" | HL-3/8" | 24.3 | 42.1 | 5 461 | 31.0 | 20.1 | 42.3 | 4 515 | 31.2 |
| UNC 7/16" - 14 | 7/16" | HL-11 | 33.3 | 65.3 | 7 491 | 48.2 | 27.5 | 65.8 | 6 193 | 48.5 |
| UNC 1/2" - 13 | 1/2" | HL-1/2" | 44.4 | 101.2 | 9 983 | 74.6 | 36.7 | 102.0 | 8 253 | 75.2 |
| UNC 9/16" - 12 | 9/16" | HL-14 | 56.9 | 143.5 | 12 792 | 105.8 | 47.0 | 144.9 | 10 575 | 106.9 |
| UNC 5/8" - 11 | 5/8" | HL-16 | 70.6 | 200.3 | 15 867 | 147.7 | 58.3 | 202.1 | 13 117 | 149.1 |
| UNC 3/4" - 10 | 3/4" | HL-3/4" | 104 | 351 | 23 460 | 259 | 86 | 355 | 19 393 | 262 |
| UNC 7/8" - 9 | 7/8" | HL-22 | 144 | 562 | 32 361 | 414 | 119 | 569 | 26 751 | 420 |
| UNC 1" - 8 | 1" | HL-1" | 189 | 858 | 42 445 | 632 | 156 | 868 | 35 088 | 640 |
| UNC 1 1/8" - 7 | 1 1/8" | HL-30 | 210 | 1 080 | 47 099 | 796 | 173 | 1 092 | 38 936 | 805 |
| UNC 1 1/4" - 7 | 1 1/4" | HL-33 | 266 | 1 499 | 59 696 | 1 106 | 220 | 1 520 | 49 349 | 1 121 |
| UNC 1 3/8" - 6 | 1 3/8" | HL-36 | 317 | 1 968 | 71 208 | 1 452 | 262 | 1 994 | 58 865 | 1 471 |
| UNC 1 1/2" - 6 | 1 1/2" | HL-39 | 385 | 2 582 | 86 526 | 1 904 | 318 | 2 622 | 71 528 | 1 934 |

記号:

μ_G : ねじ山摩擦係数
 μ_K : 座面の摩擦係数(HEICO-LOCK®)
 η : 予荷重によるボルトの降伏強度の利用率

換算係数:

力: 係数 N → lbf : 0.22481
 トルク: 係数 Nm → lb ft : 0.73756

摩擦は、トルク/予荷重率に特定の影響を及ぼします。重要なアプリケーションの場合には、トルク/予荷重テスト(例えばISO 16047に準じて)を強く推奨します。表のトルクおよび予荷重値は、想定される摩擦係数、特に基準、専門文献または社内テストで得られるねじの摩擦係数に基づいて設定された推奨値です。当社製品の処理および適用において起こりうるさまざまな影響を考慮し、ユーザーはこの推奨値に関わらず、必要なテストを行ってください。具体的な操作上の目的に対する適合性(の特定の特性)に関しては、提供する情報から法的保証が成立しない場合があります。2018年8月現在の状況。

HEICO-LOCK® ウェッジロックワッシャー

推奨トルク

ユニファイ並目ねじ

| | | |
|---------------------|-----------------|-------------------------------|
| HEICO-LOCK® 材質: | カーボンスチール | C45E、硬化、亜鉛フレークコーティング (flZnnc) |
| ねじタイプ: | UNC | ASME B1.1に準拠したユニファイ並目ねじ |
| ねじ製品規格: | ASTM B18.2.1 | 六角キャップスクリュー |
| 強度区分: | グレード 8 | SAE J429 に準拠 |
| 表面コーティング (ボルト/ナット): | リン酸塩処理 | |

| 潤滑剤: | | | 潤滑油使用時 | | | | 乾燥時(納品時) | | | |
|----------------|--------------------|---------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| $\mu_G =$ | | | 0.10 | | | | 0.15 | | | |
| $\mu_K =$ | | | 0.16 | | | | 0.18 | | | |
| $\eta =$ | | | 0.75 | | | | 0.62 | | | |
| ねじサイズ | 呼び径 d [inch] | 製品名 | SIユニット | | ヤード・ポンド単位 | | SIユニット | | ヤード・ポンド単位 | |
| | | | 組立予荷重 F_M | 組立トルク M_A | 組立予荷重 F_M | 組立トルク M_A | 組立予荷重 F_M | 組立トルク M_A | 組立予荷重 F_M | 組立トルク M_A |
| | | | [kN] | [Nm] | [lbf] | [lb ft] | [kN] | [Nm] | [lbf] | [lb ft] |
| UNC 1/4" - 20 | 1/4" | HL-1/4" | 14.2 | 17.8 | 3 187 | 13.2 | 11.7 | 17.7 | 2 634 | 13.1 |
| UNC 5/16" - 18 | 5/16" | HL-8 | 23.3 | 34.6 | 5 232 | 25.5 | 19.2 | 34.6 | 4 325 | 25.6 |
| UNC 3/8" - 16 | 3/8" | HL-3/8" | 34.3 | 59.4 | 7 717 | 43.8 | 28.4 | 59.7 | 6 379 | 44.0 |
| UNC 7/16" - 14 | 7/16" | HL-11 | 47.1 | 92.2 | 10 586 | 68.0 | 38.9 | 93.0 | 8 751 | 68.6 |
| UNC 1/2" - 13 | 1/2" | HL-1/2" | 62.7 | 143.0 | 14 106 | 105.5 | 51.9 | 144.1 | 11 661 | 106.3 |
| UNC 9/16" - 12 | 9/16" | HL-14 | 80.4 | 202.8 | 18 076 | 149.6 | 66.5 | 204.8 | 14 943 | 151.0 |
| UNC 5/8" - 11 | 5/8" | HL-16 | 99.7 | 283.0 | 22 421 | 208.7 | 82.4 | 285.6 | 18 534 | 210.6 |
| UNC 3/4" - 10 | 3/4" | HL-3/4" | 147 | 495 | 33 150 | 365 | 122 | 501 | 27 404 | 370 |
| UNC 7/8" - 9 | 7/8" | HL-22 | 203 | 794 | 45 727 | 586 | 168 | 805 | 37 801 | 593 |
| UNC 1" - 8 | 1" | HL-1" | 267 | 1 212 | 59 977 | 894 | 221 | 1 226 | 49 581 | 905 |
| UNC 1 1/8" - 7 | 1 1/8" | HL-30 | 336 | 1 733 | 75 592 | 1 278 | 278 | 1 752 | 62 489 | 1 292 |
| UNC 1 1/4" - 7 | 1 1/4" | HL-33 | 426 | 2 406 | 95 809 | 1 775 | 352 | 2 440 | 79 202 | 1 800 |
| UNC 1 3/8" - 6 | 1 3/8" | HL-36 | 508 | 3 159 | 114 285 | 2 330 | 420 | 3 200 | 94 475 | 2 360 |
| UNC 1 1/2" - 6 | 1 1/2" | HL-39 | 618 | 4 144 | 138 869 | 3 056 | 511 | 4 208 | 114 798 | 3 103 |

記号:

μ_G : ねじ山摩擦係数
 μ_K : 座面の摩擦係数(HEICO-LOCK®)
 η : 予荷重によるボルトの降伏強度の利用率

換算係数:

力: 係数 N → lbf : 0.22481
 トルク: 係数 Nm → lb ft : 0.73756

摩擦は、トルク/予荷重率に特定の影響を及ぼします。重要なアプリケーションの場合には、トルク/予荷重テスト(例えばISO 16047に準じて)を強く推奨します。表のトルクおよび予荷重値は、想定される摩擦係数、特に基準、専門文献または社内テストで得られるねじの摩擦係数に基づいて設定された推奨値です。当社製品の処理および適用において起こりうるさまざまな影響を考慮し、ユーザーはこの推奨値に関わらず、必要なテストを行ってください。具体的な操作上の目的に対する適合性(の特定の特性)に関しては、提供する情報から法的保証が成立しない場合があります。2018年8月現在の状況。

HEICO-LOCK® ウェッジロックワッシャー

推奨トルク

ユニファイ並目ねじ

| | | |
|---------------------|---|--------------------------|
| HEICO-LOCK® 材質: | ステンレススチール | 1.4404 (316L)、表面硬化 |
| ねじタイプ: | UNC | ASME B1.1 に準拠したユニファイ並目ねじ |
| ねじ製品規格: | ASTM B18.2.1 | 六角キャップスクリュー |
| 強度区分: | 合金グループ 1/2 Condition SH (材質、例えば304, 316) | SAE J429 に準拠 |
| 表面コーティング (ボルト/ナット): | なし | |

| | | | 潤滑剤: | | 二硫化モリブデン(MoS2) | |
|----------------|--------------------|----------|------------------------|------------------------|-------------------------|---------------------------|
| | | | $\mu_G =$ | 0.14 | | |
| | | | $\mu_K =$ | 0.15 | | |
| | | | $\eta =$ | 0.65 | | |
| ねじサイズ | 呼び径 d [inch] | 製品名 | SIユニット | | ヤード・ポンド単位 | |
| | | | 組立予荷重 F_M [kN] | 組立トルク M_A [Nm] | 組立予荷重 F_M [lbf] | 組立トルク M_A [lb ft] |
| UNC 1/4" - 20 | 1/4" | HL-1/4"S | 9.0 | 12.1 | 2 018 | 8.9 |
| UNC 5/16" - 18 | 5/16" | HL-8S | 14.7 | 23.6 | 3 314 | 17.4 |
| UNC 3/8" - 16 | 3/8" | HL-3/8"S | 21.7 | 40.7 | 4 887 | 30.0 |
| UNC 7/16" - 14 | 7/16" | HL-11S | 29.8 | 63.4 | 6 704 | 46.7 |
| UNC 1/2" - 13 | 1/2" | HL-1/2"S | 39.7 | 98.0 | 8 934 | 72.3 |
| UNC 9/16" - 12 | 9/16" | HL-14S | 50.9 | 139.3 | 11 448 | 102.8 |
| UNC 5/8" - 11 | 5/8" | HL-16S | 63.2 | 194.1 | 14 200 | 143.2 |
| UNC 3/4" - 10 | 3/4" | HL-3/4"S | 74 | 269 | 16 575 | 198 |
| UNC 7/8" - 9 | 7/8" | HL-22S | 102 | 431 | 22 863 | 318 |
| UNC 1" - 8 | 1" | HL-1"S | 133 | 656 | 29 988 | 484 |
| UNC 1 1/8" - 7 | 1 1/8" | HL-30S | 134 | 750 | 30 237 | 553 |
| UNC 1 1/4" - 7 | 1 1/4" | HL-33S | 170 | 1 044 | 38 324 | 770 |
| UNC 1 3/8" - 6 | 1 3/8" | HL-36S | 153 | 1 028 | 34 285 | 758 |
| UNC 1 1/2" - 6 | 1 1/2" | HL-39S | 185 | 1 350 | 41 661 | 996 |

記号:

μ_G : ねじ山摩擦係数
 μ_K : 座面の摩擦係数(HEICO-LOCK®)
 η : 予荷重によるボルトの降伏強度の利用率

換算係数:

力: 係数 N → lbf : 0.22481
 トルク: 係数 Nm → lb ft : 0.73756

摩擦は、トルク/予荷重率に特定の影響を及ぼします。重要なアプリケーションの場合には、トルク/予荷重テスト(例えばISO 16047に準じて)を強く推奨します。表のトルクおよび予荷重値は、想定される摩擦係数、特に基準、専門文献または社内テストで得られるねじの摩擦係数に基づいて設定された推奨値です。当社製品の処理および適用において起こりうるさまざまな影響を考慮し、ユーザーはこの推奨値に関わらず、必要なテストを行ってください。具体的な操作上の目的に対する適合性(の特定の特性)に関しては、提供する情報から法的保証が成立しない場合があります。2018年8月現在の状況。