

JCMAS

P 012

動力式ソケットレンチ用
アダプタ

JCMAS P 012-1989

平成 1 年 8 月 1 日 制定

平成 10 年 11 月 SI 化訂正

(社) 日本建設機械化協会標準化会議 審議

日本建設機械化協会規格
動力式ソケットレンチ用
アダプタ

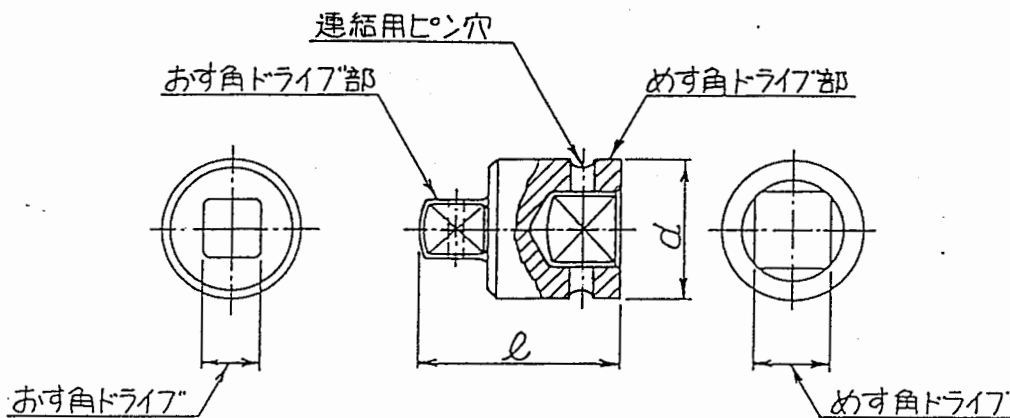
Adaptors for Power-operated Socket Wrenches

1. 適用範囲 この規格は、JCMAS P008（動力式ソケットレンチ用ソケット）に用いるアダプタ（以下、アダプタという。）について規定する。

備考 { } を付けて示してある単位及び数値は、従来単位系によるものであり、規格値である。

2. 形状・寸法 アダプタの形状は原則として図1により、寸法は表1による。角ドライブ四角部の形状・寸法はJCMAS P 009（動力式ソケットレンチの角ドライブ四角部の形状・寸法）による。

図 1



- 引用規格： JIS B 0401 寸法公差及びはめあい
JIS B 7726 ロックウェル硬さ試験機
JIS G 4105 クロムモリブデン鋼鋼材
JIS Z 2245 ロックウェル硬さ試験方法
JCMAS P008 動力式ソケットレンチ用ソケット
JCMAS P009 動力式ソケットレンチの角ドライブ四角部の形状・寸法

表 1

単位 mm

呼び (おす角ドライブ×めす角ドライブ)	ℓ (最大)	d (最大)
12.5×10	38	28
10 ×12.5	40	37
20 ×12.5	50	37
12.5×20	58	58
25 ×20	68	58
20 ×25	75	68
40 ×25	90	68
25 ×40	110	86
63 ×40	135	86
40 ×63	150	127

3. 品質

3.1 外 観 アダプタの外観は、割れ及び有害なきず、まくれ、さびその他使用上の欠点がなく、角ドライブの四角の面は平滑であり、仕上げの程度は良好でなければならない。

また、電気メッキ以外のさび止め処理を施さなければならない。

3.3 硬 さ アダプタの硬さは、5.1の試験を行ったとき、HRC40～46とする。

3.3 強 さ アダプタの強さは、5.2の試験を行ったとき、各部に使用上の欠陥があってはならない。

4. 材 料 アダプタの材料は、JIS G 4105 (クロムモリブデン鋼鋼材) のSCM 435 又は3. に規定する品質と同等以上の品質となる材料とする。

5. 試験方法

5.1 硬さ試験 アダプタの硬さ試験は、JIS B 7726 (ロックウェル硬さ試験機) に規定する試験機を用いて、JIS Z 2245(ロックウェル硬さ試験方法)の試験方法によって測定する。

5.2 強さ試験 アダプタの強さ試験は、図2に示すように、おす角ドライブに、これと適合する固定試験材を挿入し、更に、めす角ドライブに試験用ハンドルを差し込み、表2に示す試験トルクを加えて、15秒以上保持する。

ただし、固定試験材及び試験用ハンドルの角ドライブの寸法は、対応するアダプタの角ドライブの最大寸法(1)及び最小寸法(2)に対して、それぞれH8[JIS B 0401(寸法公差及びはめあい)による]及びh8[JIS B 0401(寸法公差及びはめあい)による]とし、硬さはHRC 55以上とする。

注(1) JCMAS P 009 の表1のS₁ 参照

(2) JCMAS P 009 の表2のS₂ 参照

図 2 強さ試験法

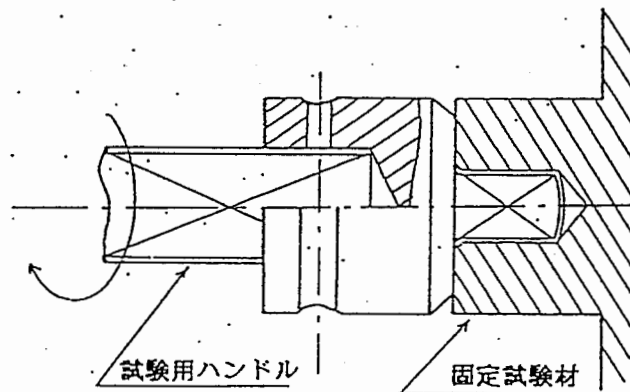


表 2 試験トルク 単位 N・m

呼び (おす角ドライブ×めす角ドライブ)	試験トルク
12.5×10	225
10 ×12.5	225
20 ×12.5	569
12.5×20	569
25 ×20	1569
20 ×25	1569
40 ×25	3719
25 ×40	3719
63 ×40	12550
40 ×63	12550

6. 検査 アダプタの検査は、形状・寸法、外観、機能、硬さ及び強さについて行い、それぞれ2.、3. 1～3. 3の規定に適合しなければならない。

7. 製品の呼び方 アダプタの製品の呼び方は、規格名称及び呼び（おす角ドライブ×めす角ドライブ）による。

例：動力式ソケットレンチ用アダプタ10×12.5

8. 表示

8. 1. 製品の表示 アダプタには、適当な箇所に、次の事項を表示する。

なお、材料記号を表示することが望ましい。

(1) 呼び

(2) 製造業者名又はその略号

8. 2 包装の表示 包装にアダプタの表示をするときは、7. 及び8. 1に準じる。

JCMAS P012

動力式ソケットレンチ規格改正の要点

1. 改正の経緯

現行規格は、制定後10年を経過し、その後の状況変化に対応するため、全面的に見直しを行った。制定時の審議を尊重した上で、下記の観点で見直しをした。

- 1) ISO, JISの改正への対応。
- 2) 輸入を考慮して、特に問題のない数値等はISOに合わせる。
- 3) 文章・表現等できるだけJISにあわせる。
- 4) その他、市販品の状況を考慮し、現行規格の不具合点を見直す。

2. 各規格共通事項

2.1 単位

SI単位

2.2 文章表現・記載要領は、できるだけJISに従った。

- 1) ソケットの種類は・・・・・・ など、品名、あるいは主語を付け加えるなど文体は、JISにみならった。
- 2) 品質・材料・試験方法・検査の文章は、支障のないかぎりJISに合わせた。
- 3) 試験方法の小項目表題は、JISと同じに、硬さ試験、強さ試験とした。
- 4) 引用規格には、規格番号の後に規格名称を（ ）を付けて記載した。ただし、同一規格の二度目以降は省略。

2.3 形状は、必ずしも図と同一ではないので、形状については“原則として”の文を挿入した。

2.4 現規格では、図と表を図に包含されているが、図と表を区別した。また、図・表の表題は、特に必要なもののほか省略した。

2.5 四角ドライブ部は、英文Driving Squareを“ドライブ角”の用語で表現しているが、Driving Angleの意味にもとれ、まぎらわしいのでJISに合わせ“角ドライブ”に改めた。

2.6 外観で、面の平滑性、六角の均等性など、現規格では、特に必要がないとして表示していないが、記載しても問題はなく、むしろ記載した方が望ましいので、JISに準じて記載した。

2.7 材料記号をJIS改正により、SCM3をSCM435に変更した

2.8 強さ試験は10万回の繰り返し試験になっていたが、実施困難のため、手動式と同様静荷重試験とした。

2.9 表示は、JISに準じた表現とした。なお、材料記号を表示したものが多いため、JISと同様に表示が望ましいむねを追加した。

2.10 六角二面幅、おす・めす角ドライブ、試験トルクなど規格制定時に検討された用語は、そのまま用いた。

3. アダプタの規格 (P012)

3.1 呼び40x25, 63x40, 40x63を追加し、長さ l は市販品を参考に決めた。

3.2 試験トルクは、小さい方の角ドライブに対応するソケットの角ドライブ毎の最大値とした。

3.3 アダプタの硬さを、HRC40~46とした。

ISOではHRC39以上、JISではHRC37~46となっているが、HRC40以下では軟くて、すぐなめてしまい、硬すぎると割れてしまうので危険であり、市場実績をふまえてHRC40~46とした。