

1. 適用範囲

表2の電線コネクタの圧着接続に用いる手動式油圧圧着工具DCH-150EN（以下、工具という。）について規定する。

2. 種類および着脱機構

表1

種類	ヘッド着脱機構	ダイス着脱機構
手動式油圧圧着工具	一体	取替え

3. 仕様

工具の仕様は、表2のとおりとする

表2

項目	話元
適用電線コネクタの種類	JIS C 280E 銅線用圧着端子の銅線用裸圧着端子 (以下端子という)
	JIS C 280E 銅線用裸圧着スリーブの 直線突合せ用 (B) 直線重合せ用 (P) (以下スリーブという)
適用電線コネクタの呼び	14 ~ 150
ダイス部荷重 (出力)	88.3 ~ 94.4 kN
ハンドル部荷重	245 N 以下
作動油	シエルテラスオイル T15
オイルタンク容量	約 83 cm ³
質量	3.7 kg

4. 性能

4.1 ダイス部の硬さ

ダイス部の硬さは、ダイスの圧着接続面に近い側面を JIS Z 2245 (ロックウェル硬さ試験-試験方法) によって試験をおこなったとき、HRC 39~45とする。

4.2 ハンドル部荷重

JIS C9711 (屋内配線用電線接続工具) の6.3の試験をおこなったとき、ハンドル部に加わる最大荷重は、245N以下とする。

4.3 ダイス部荷重

ダイス部荷重測定器の測定用アタッチメントを取付けて測定を行う。工具の圧力規制装置が作動したときの荷重測定値は、88.3~94.4 kNとする。

				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07

4. 4 操作回数

加圧ハンドルの全開から全閉を操作回数 1 回として、ピストンの下降終点から圧力規制装置が作動するまでの操作回数を測定したとき、13 回以下とする。

4. 5 耐久性

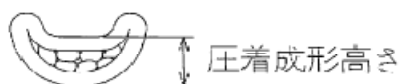
JIS C 9711 の 6. 5 により 5500 回試験をおこなったとき、各部に実用に耐えないような損耗を生じないものとする。また、試験後のダイス部荷重は、試験前の値に対する比率が 90% 以上であること。

4. 6 圧着成形高さ

表 5 の組合せにより端子およびスリーブを圧着接続し、JIS B 7502 (マイクロメータ) を用いて圧着成形高さを測定したとき、表 3 の値に適合するものとする。

表 3

呼び	圧着成形高さ mm
14	3.7~4.22
22	4.9~5.42
38	6.4~7.0
60・70	6.9~7.5
80・100	8.1~9.3
150	11.1~12.6



4. 7 接続性能

工具は、表 5 に示す組合せで端子およびスリーブを圧着接続し、表 4 の試験をおこなったとき、JIS C 2805_2003, 2806_2003 の適用規格項目の接続性能を満足するものとする。

表 4

試験項目	適用規格項目		試験方法	
	JIS C 2805	JIS C 2806	JIS C 2805	JIS C 2806
温度上昇	4.2	4.2 a)	JIS C 2805 の 7.6	JIS C 2806 の 7.6
ヒートサイクル	4.3	4.3 a)	JIS C 2805 の 7.7	JIS C 2806 の 7.7
引張強さ	4.7	4.4	JIS C 2805 の 7.11	JIS C 2806 の 7.8
電気抵抗	4.4	—	JIS C 2805 の 7.8	—
塩水噴霧	4.5	—	JIS C 2805 の 7.9	—
振動疲労	4.8	—	JIS C 2805 の 7.12	—

				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07

表5

コネクタの呼び	雄ダイス	雌ダイス	電線の組合わせ		
			裸圧着端子 より線 mm ²	直線突合せ用スリーブ (B) より線 mm ²	直線重合せ用スリーブ (P) より線 mm ²
14	14	14 ~38	14	14と14	5.5と5.5 8と8
22	22		22	22と22	8と14
38	38 ~70		38	38と38	14と14
60		60 ~70	60	60と60	22と22
70			——	——	38と38
80	80 ~150	80	——	——	22と60
100		100	100と100	38と60	
150		150	150と150	60と60	

5. 材料、外観、構造および寸法

5.1 材料

工具の材料は、JIS C 9711 の 5.1 に適合するものとし、4. の性能を満足するものとする。

5.2 外観

- (1) 工具の各部には、有害な傷、さび、そのほかの欠点がないものとする。
- (2) ダイスの歯形部は、特に滑らかに仕上がり、圧着接続作業の際、端子およびスリーブに傷、割れなどを生じないものとする。
- (3) 工具の金属露出部の表面は、黒染、めっきその他適切な防錆処理を施し、色むら、ふくれ、はがれ等がないものとする。

5.3 構造

- (1) 工具には、著しいがたつきがなく操作が円滑であること。
- (2) 工具には、4個の雄ダイスと回転自在の4個の雌ダイスをもつネストホイールがついており、14~150mm²までの端子およびスリーブの圧着接続ができるものとする。
- (3) ダイスの着脱は、容易にかつ確実にできるものとし、接続作業時および運搬時に脱落しないものとする。
- (4) 工具は、端子またはスリーブと電線の着脱を容易にするため、ヨークはスライドピンを抜くことにより開閉できるものとする。
- (5) 工具は、ダイス部に加わる荷重が4.3の規定値に達したとき、自動放山弁（安全弁）が作動し、ダイス部に加わる荷重を規制する圧力規制装置を備えているものとする。

				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07

- (6) 工具は、ダイス部に加わる荷重が適正な圧着接続ができる値に達したとき、ピストンの位置表示線により、圧着完了を視認できる成形確認機構を備えているものとする。
- (7) 雌ダイスには、歯形部に適合する電線コネクタの呼びを示す圧着マークが電線コネクタの圧着部に表示できる刻印があること。
- (8) 工具は、任意の位置において作業が容易にできるようにするため頭部は、加圧ハンドルに対して180°回転できるものとする。
- (9) 圧着完了後、戻レバーを操作することにより、ピストンは可滑に下降終点まで戻る構造とする。

5. 4 寸法および質量

- (1) 工具の寸法は、付図のとおりとする。特に指示のない寸法の許容差は±10%とする。
- (2) クリンプハイト寸法（ダイス間隔寸法）は、表6のとおりとする。

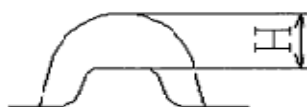


表6



ダイスの呼び	クリンプハイト寸法 Hmm	
	基本寸法	許容差
14	3.75	+0.4
22	4.95	0
38	6.45	+0.45
60	6.95	0
70		
80	7.8	+0.8
10C		0
15C	10.8	

- (3) 工具の質量は4.0 kg 以下とする。


				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07

6. 表示

6. 1 製品の表示

- (1) 品名 DCH-150EN
- (2) 用途 圧着端子用
- (3) 公称出力 90 kN
- (4) 適用電線コネクタの呼び 14~150
- (5) JISマーク 直径φ10.5mmのJISマーク
- (6) 認定番号 No. 375001
- (7) 製造番号 MH01003 (製造番号標準) による
- (8) 製造年月 西暦の下2桁と月2桁
- (9) 製造業者の略号 直径φ3mmの  マーク
- (10) 販売業者名または略号 ジェフコム株式会社 **DENSAN** 

6. 2 取替え形ダイスの表示

- (1) 製造業者の略号 直径φ3mmの  マーク
- (2) 適用する電線コネクタの呼び

7. 検査

7. 1 検査条件

特に指定のないかぎり、JIS Z 8703 (試験場所の標準状態) の常温 (20±1.5℃) および常湿 (65±2.0%) の室内でおこなうものとする。

7. 2 形式検査

形式検査は、同一試験品について表7の検査項目の順序によりおこなう。

7. 3 受渡検査

受渡検査は、表7の項目についておこなう。

表7

順序	検査項目	適用品質項目	
		形式検査	受渡検査
1	外観・表示	5. 2, 6	5. 2, 6
2	構造	5. 3	5. 3
3	寸法および質量	5. 4	5. 4 (質量は除く)
4	性能	ダノス部の硬さ	4. 1
		ハンドル部荷重	4. 2
		ダイス部荷重	4. 3
		操作回数	4. 4
		耐久性	4. 5
		圧着成形高さ	4. 6
	接続性能	4. 7	

				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07

8. 製品の呼び方

製品の呼び方は、次のとおりとする。

品名 手動式油圧圧着工具 DCH-150EN

略号 DCH-150EN

9. 包装および荷造り

9. 1 包装一般



包装および荷造りは、製品の収納、保管および輸送に異常を生じないものとする。

9. 2 個装

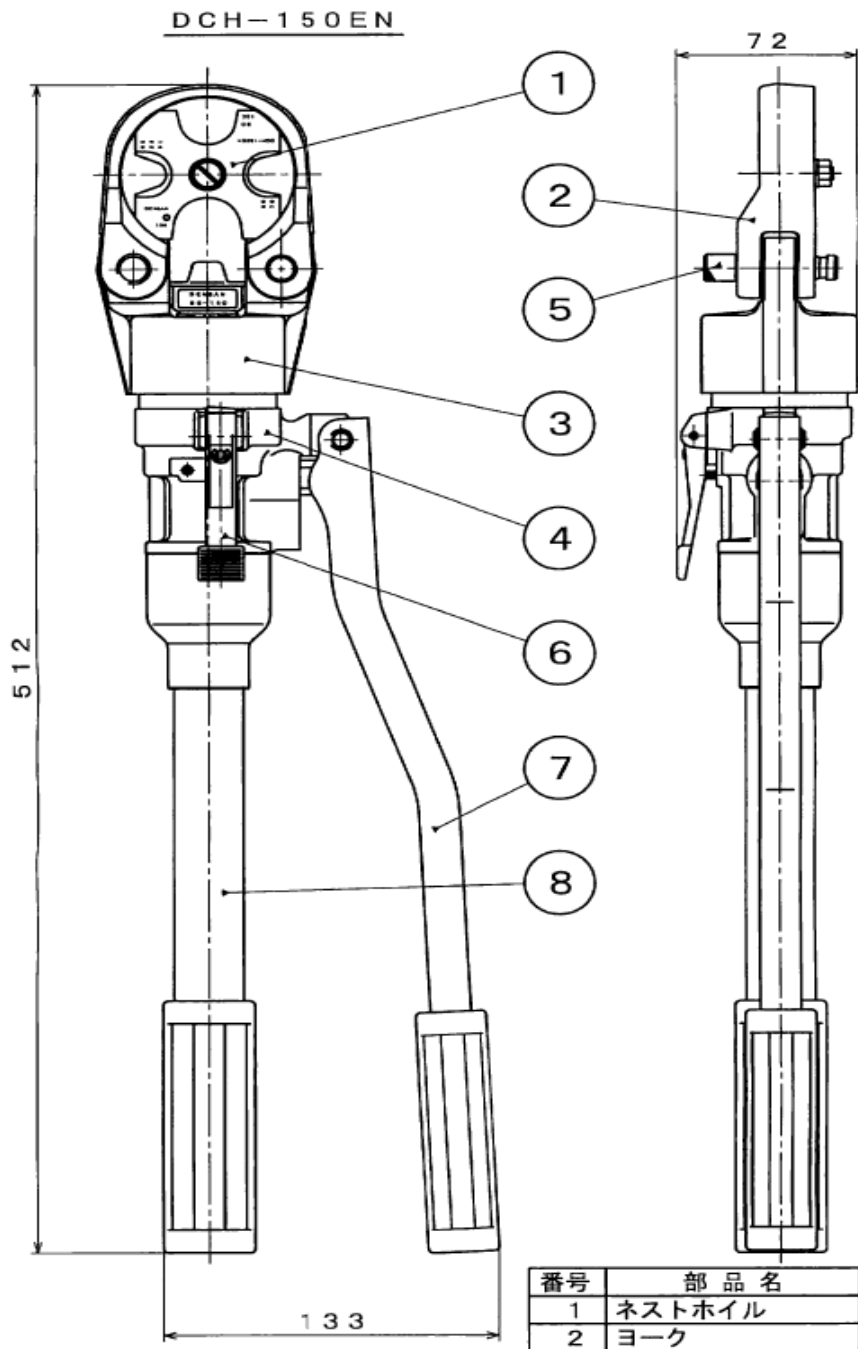
- (1) 工具は、防錆剤と共に内装袋に収納する。
- (2) 内装袋に収納した工具をダブルブローケースに収納する。
- (3) 取替え用ダイスは、防錆油噴霧した後、ダブルブローケースに収納する。
- (4) 取扱説明書は、ダブルブローケースに1部収納する。

9. 3 外装

- (1) ダブルブローケースに収納した工具を外装箱に収納する。
- (2) 外装箱は、1個入とする。
- (3) 封かんは、天面および底面を包装用粘着テープおよびステイプル止めとする。
- (4) 外装箱には、次の事項を表示するものとする。

- 1) 品名 手動式油圧圧着工具 DCH-150EN
- 2) 販売業社名またはその略号 ジェフコム株式会社 **DENSAN** 
- 3) JIS マーク 直径φ22mmのJISマーク
- 4) 製造業者の略号 直径φ8mmの  マーク
- 5) 製造年月 西暦の下2桁と月2桁

				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07



番号	部品名	材質	個数
1	ネストホイール	SCM	1
2	ヨーク	SCM	1
3	シリンダヘッド	SCM	1
4	ボディ	SCM	1
5	スライドピン	SKS	1
6	戻しレバー	S45C	1
7	加圧ハンドル	SPCC	1
8	固定ハンドル	SPCC	1

				品名	手動式油圧圧着工具
				品番	DCH-150EN
部番	部品名	材質・素材厚	備考	作成日	2010.12.07