Homologation

Winkelwerkzeug

Typ: Cleco-48EAE105AH4

Diese Homologation gilt ebenfalls für den Typ:

Cleco-48EA105AH4
Cleco-48EAEP105AH4
Cleco-48EAES105AH4

Apex Tool Group GmbH & Co. OHG
Industriestraße 1, 73463 Westhausen, Germany
Tel.: +49 7363 81-0
Fax: +49 7363 81-222
E-Mail: info@apexpowertools.eu
www.apexpowertools.eu

Cleco Production Tools

Homologation 029/09

Cleco-48EAE105AH4

Winkelwerkzeug

Bestell-Nr.: 48EAE105AH4

Darin enthalten	***Typ:***	***Bestell-Nr.:***
	Cleco-48EA105AH4	**48EA105AH4**
	Cleco-48EAEP105AH4	**48EAEP105AH4**
	Cleco-48EAES105AH4	**48EAES105AH4**

Maschinenart	Winkelwerkzeug
Drehmoment-Bereich von	21 Nm bis 104 Nm
Max, Drehzahl	340 U/min

UC0210	UC0211	TE3185R
Cm / Cmk Werte		
Auswertung	Auswertung	Auswertung

Apex Tool Group / Winkelwerkzeug

erreichte Cm - CmK Werte

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten		30%		80%		100%	
				30 °±5°	360 °±15°	30 °±5°	360 °±15°	30 °±5°	360 °±15°
Cleco-48EAE105AH4		Prüfmoment		**45,90 N·m**		**87,40 N·m**		**104,00 N·m**	
		Drehzahl 1.Stufe		340 U/min					
		Drehzahl Endanzug		50 U/min					
		Start Winkelzählung		22,95 N·m		43,70 N·m		52,00 N·m	
	UC0210		cm	2,42	3,74	2,34	3,16	2,44	3,88
			cmk	1,97	3,58	1,94	2,94	2,12	3,72
	UC0211		cm	2,51	3,94	2,98	4,47	2,15	4,37
			cmk	2,31	3,72	2,80	4,09	1,97	4,36
	TE3185R		cm	2,06	2,68	1,93	3,11	2,29	3,15
			cmk	2,01	2,32	1,93	2,57	2,04	2,71
Min cm/cmk			cm	2,06	2,68	1,93	3,11	2,15	3,15
			cmk	1,97	2,32	1,93	2,57	1,97	2,71

	Soll:	≥ 1,67	
Fähigkeitsindex :	C_m	1,93	**i.O**
Fähigkeitsindex :	C_{mk}	1,93	**i.O**

Apex Tool Group / Winkelwerkzeug

Toleranzbereiche der Drehwinkelhomologation

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten	60% von Mnom **40°**		80% von Mnom **180°**	
Cleco-48EAE105AH4		Prüfmoment	62,40 Nm		83,20 Nm	
		Drehzahl	U/min			
		Start Winkelzählung	20,80 Nm		20,80 Nm	
	UC0210	Drehmoment	±	5,09%	±	4,81%
		Drehwinkel	±	2,0°	±	5,6°
	UC0211	Drehmoment	±	3,88%	±	6,47%
		Drehwinkel	±	2,3°	±	5,2°
	TE3185R	Drehmoment	±	4,54%	±	3,63%
		Drehwinkel	±	2,1°	±	5,9°

Max Drehmoment	Drehmoment	**Soll: ±**	**7%**	**Soll: ±**	**7%**	40°	180°
	Ist:	±	5,09%	±	6,47%	**i.O**	**i.O**
Max Drehwinkel	Drehwinkel	**Soll: ±**	**5°**	**Soll: ±**	**10°**	40°	180°
	Ist:	±	2,3°	±	5,9°	**i.O**	**i.O**

Prüfblatt Nr. 1a

Allgemeine Technische Daten

Hersteller	Apex Tool Group	**Maschinenart**	Winkelwerkzeug
Modell	Cleco-48EAE105AH4	**Seriennummer**	UC0210 UC0211 TE3185R

Drehmoment - Bereich von 21 Nm bis 104 Nm

Wirksamer Luftdruck am Einlaß

Elektrowerkeug	Ja	Betriebspannung	320	Volt
Kabel/Leitung (zwischen Steuerung und Werkzeug)		Außendurchmesser	13,8	mm
Schauchlänge		Innendurchmesser 9 oder 10 mm	-	mm
Gewicht			3	kg
Luftverbrauch im Leerlauf			-	l / s
Verbrauch Elektrowerkzeug			100	W
maximale Drehzahl Leerlauf erste Stufe			340	Upm
maximale Drehzahl Leerlauf letzte Stufe			340	Upm
minimale Drehzahl im Leerlauf letzte Stufe			0	Upm
Lautstärke im Leerlauf bei maximaler Drehzahl			<68	dB(A)
Lautstärke bei Impulsschrauber während Pulsen			-	dB(A)
Temperatur bei Elektrowerkzeugen		am Winkelkopf	33	° C
Temperatur nach je 100 Messungen		am E-Motor	56	° C
bei max. Md		am Handgriff	35	° C
Standzeit des Akkus bei Akkuschrauber				
bei max. Md		Weich	-	St.
		Hart	-	St.
Abtriebsvierkant			1/2"	

Prüfblatt Nr. 1b

Technische Daten: Steuerung

Hersteller	Apex Tool Group	**Typ**	m-Pro-400S

Schraubverfahren	Stromabschaltung	Ja
	Md-Steuerung	Ja
	Md/Winkel-Steuerung	Ja
	Winkel/Md-Steuerung	Ja
	Streckgrenz-Steuerung	Ja
	Vorspannkraft-Steuerung	-
Optionen	Einschraubüberwachung	Ja
	Pulsen	-
	Anziehen/Lösen - Anziehen	Ja
	Schneidschraubüberwachung	Ja
	Linksanzug	Ja
	Sonstige Verfahren:	---

Drehwinkelauflösung	1 Grad		
Md-Genauigkeit	± 1,0 %		
Meßmittelfähigkeitsnachweis	D-29132_1011195_1010179	Datum:	01.12.09
	D-29140_1012021_1011943		01.12.09
Programmierung	Tastatur		Ja
	Externer PC		Ja
	Textanzeige		Ja
	Bildschirm		Ja
	LCD-Anzeige		Ja
Druckerschnittstelle	Ja	Typ	Centronics / RS 232
Zusäzliche Ein- und Ausgänge			CON1-4, E/A-Ebene, Profi- Interbus, USB
Trenntrafo	--		
Netzwerk	Ja	Typ	Ethernet