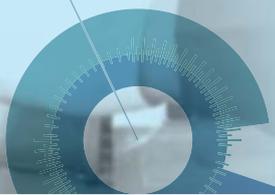


delvo

HAUPTKATALOG



Hohe Produktivität und ausgezeichnete Ergonomie haben einen Namen: "delvo"



DELVO, ein Schraubendreher, der ein hochpräzises Drehmomentmanagement ermöglicht
Produkte mit hoher Zuverlässigkeit lassen sich nur mit zuverlässigen Werkzeugen herstellen.

Hohe Präzision

Ein hohes Präzisionsdrehmoment ist ein Muss, um die Montagequalität zu verbessern. DELVO besitzt eine hohe wiederholbare Drehmomentgenauigkeit, und es ist möglich, das Anzugsmoment auszugleichen.

Lange Lebensdauer

Das „delvo“-Modell mit Bürstenmotor verwendet einen langlebigen Motor, der einem millionenfach garantierten Befestigungszyklus standhält. Das „delvo“-Modell mit bürstenlosem Motor ist umweltfreundlich und wartungsfrei, wodurch eine hohe Lebensdauer erreicht wird.

Stoßfrei

Der originale Kupplungs- und Motorstoppmechanismus minimiert den Stoß am Ende der Schraubbefestigung. Er reduziert die Ermüdung der Schraubenbefestigung.

Umweltfreundliche Beschaffung

NITTO KOHKI hat alle Anstrengungen unternommen, um seine Geschäftsaktivitäten durch die Implementierung der Norm ISO14001 unternehmensweit umweltfreundlich zu gestalten. Im Rahmen unseres kontinuierlichen Engagements zur Verbesserung der Umwelt verpflichten wir uns auch dazu, die in RoHS-Richtlinien sowie japanischen Gesetzen und Verordnungen regulierten Substanzen in unseren Produkten zu reduzieren bzw. aus ihnen zu entfernen. Für weitere Details siehe:

Die umweltfreundlichen Beschaffungsrichtlinien der Nitto Kohki-Gruppe wurden von einem Umweltkomitee, das aus Mitgliedern aller Nitto Kohki-Unternehmensgruppen besteht, erstellt. Die Unternehmen der Nitto Kohki-Gruppe bevorzugen Lieferanten, die einen umweltpolitischen Ansatz verfolgen. Die Unternehmen der Nitto Kohki-Gruppe befragen zudem regelmäßig ihre Lieferanten bezüglich ihrer Nutzung regulierter Substanzen. Wir wollen damit sicherzustellen, dass auch unsere Lieferanten die RoHS-Richtlinien und die japanischen Gesetze und Vorschriften für chemische Substanzen erfüllen und somit Verpackungen und Abfälle minimieren. Wir setzen des Weiteren unser Ziel fort, sicherzustellen, dass auch die auf Bestellung angefertigten Artikel unserer Umweltpolitik entsprechen.

Umweltfreundliche Beschaffungsrichtlinie

Jedes Unternehmen der Nitto Kohki-Gruppe klassifiziert die regulierten Substanzen, die in den Teilen und Hilfsmaterialien enthalten sind, aus denen die Produkte von Nitto Kohki bestehen, sowie die regulierten Substanzen, die in den Herstellungsprozessen verwendet werden. Wir werden das Verbot und die Reduzierung der Verwendung dieser regulierten Substanzen entsprechend fördern. Durch diese Aktivitäten werden wir verschiedene Gesetze und Vorschriften in Bezug auf die regulierten Substanzen einhalten und deren Auswirkungen auf den globalen Umweltschutz und auf das ökologische System reduzieren.

Anwendungsbereich

Unsere Richtlinie für umweltfreundliche Beschaffung gilt für alle Materialien, Teile, Produkte und Hilfsstoffe, die die Unternehmen der Nitto Kohki-Gruppe für die Produktion oder den Verkauf erwerben.

Unsere umweltfreundliche Beschaffung

Die Unternehmen der NITTO KOHKI-Gruppe sind ständig bestrebt, die RoHS-Richtlinien sowie die japanischen Gesetze und Vorschriften für chemische Substanzen einzuhalten.

- Unsere Standardprodukte sind RoHS-konform. Wir setzen zudem unsere umweltfreundlichen Beschaffungsaktivitäten für auf Bestellung hergestellte Produkte fort.
- Die Unternehmen der NITTO KOHKI-Gruppe erfüllen nun die REACH-Verordnung.
- Die Unternehmen der NITTO KOHKI-Gruppe bauen derzeit eine Datenbank für regulierte Chemikalien auf, die den RoHS-Richtlinien, der REACH-Verordnung sowie japanischen Gesetzen und Vorschriften für chemische Substanzen unterliegen.

Leistungstyp	— Die Art der Stromquelle.
Bürstenmotor Bürstenloser Motor	— Der Motortyp.
Miniatur-schraube Präzisions-schraube Maschinen-schraube	— Die Art der Schraube*.
Schraubengröße	— Der Größenbereich der Schraube.

* Miniaturschraube ... für 1,0 bis 2,6 mm
 Präzisionsschraube ... für 1,0 bis 3,5 mm
 Maschinenschraube ... für 2,6 bis 8,0 mm



Hinweise zum Anzugsmoment

Das an der Schraube erzeugte Anzugsmoment variiert in Abhängigkeit von der Schraubengröße, dem Material und der Art des Werkstücks. Überprüfen Sie das an der Schraube erzeugte Drehmoment immer mit einem Drehmomentschlüssel usw. Das Anzugsmoment hängt von den Befestigungsbedingungen ab.

INHALT

Liste der Elektroschrauber	3
C-Serie (Stromsteuerung)	7
S-Serie (Variable Drehzahl)	10
A-Serie (Niederspannung [DC])	13
A-Serie (ohne Transformator [AC])	14
DLV02/12/16 Serie	15
DLV7400A Serie	16
DLV5700 Serie	17
DLV5800 Serie	18
DLV7300 Serie	19
DLV7300-BME/BKE Serie	20
DLV7500/8500 Serie	21
DLV7000/8000 Serie	24
DLV7100/7200/8100/8200 Serie	25
DLV7104/8104/8204 Serie	26
Schraubenbefestigungszähler	27
DLR5640-WN	29
Schraubendreher für DLR5640-WN	30
DLR5040A/5340-WE	31
Schraubendreher für DLR5040A/5340-WE	32
A-Serie (Für die Automatisierung)	33
DLV3100/3300 Serie (Für die Automatisierung)	35
DLT1173A/1673A/1973A	36
NK BIT	37
Vakuumsaugung und Hülsen	39
Zubehör	40
Sicherheitsleitfaden	42

Symbole für einen schnellen Überblick

<p>Hebelstartmodell Betrieb bei gedrücktem Hebel.</p>	<p>Schubstartmodell Betrieb bei gedrücktem Schraubendreher.</p>	<p>Transformatorlos Es ist kein zusätzlicher Transformator erforderlich. Betrieb mit Netzspannung.</p>	<p>Low Niederspannung Zum Anschluss an einen geeigneten Controller vorgesehen. Betrieb bei einer elektrischen Spannung unter 42 V.</p>
<p>Bürstenloser Motor Wartungsfrei, kein Bürstenwechsel erforderlich. Hohe Haltbarkeit.</p>	<p>Geerdetes Bit Verhindert eine elektrostatische Entladung, wenn das Bit das Werkstück berührt.</p>	<p>ESD-Schutz Verhindert eine elektrostatische Aufladung und schützt das Werkstück vor elektrostatischer Entladung.</p>	<p>Geringer Stoß Verringert den Stoß am Ende des Befestigungsvorgangs und senkt die Last auf das Werkstück.</p>
<p>Reinraum-Montage Geeignet zur Montage in Reinräumen der Klasse 5.</p>	<p>Soft Soft-Stopp Verringert schrittweise die Rotationsgeschwindigkeit, um die Schraubenanzugsqualität zu verbessern.</p>	<p>Variable Drehzahl Kann auf eine geeignete Anzugsgeschwindigkeit eingestellt werden.</p>	<p>Soft Soft-Start Erhöht allmählich die Rotationsgeschwindigkeit, um Schaden am Schraubenkopf zu vermeiden.</p>

[Bürstenloser Motor - Gleichstromversorgung]

Seite	Erscheinungsbild	Serie	Modell	Drehmomentbereich (Nm [lbr · in])	Schraubengröße (mm)		Masse (g [lbs])	Hebelstartmodell	Schubstartmodell	ESD-Schutz	Soft-Stopp	Niedrige Drehzahl	Mittlere Drehzahl	Hohe Drehzahl	Eingebaute Schraubenzähler	SPC-Typ erhältlich (für Schraubenzähler)	Controller	
					min.	max.											Modell	Erscheinungsbild
7		C-Serie (Stromsteuerung)	DLV04C10L	0,05-0,4 [0,4-3,5]	1,2	3,0	370 [0,82]	●	●	●	●	●	●	●	●	DCC0101		
			DLV10C10L	0,2-1,0 [1,8-8,9]	1,8	4,0		●	●	●	●	●	●	●				
10		S-Serie (Variable Drehzahl)	DLV30S06L	0,4-3,0 [3,5-26,6]	2,6	5,0	710 [1,57]	●	●	●	●	●	●	●	●	DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ		
			DLV30S06P					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV30S12L					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV30S12P					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV30S20L	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	860 [1,90]	●	●	●	●	●	●	●	●	●		DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ
			DLV30S20P					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV45S06L					●	●	●	●	●	●	●	●			
			DLV45S06P					●	●	●	●	●	●	●	●			
			DLV45S12L					●	●	●	●	●	●	●	●			
			DLV45S12P					●	●	●	●	●	●	●	●			
DLV70S06L	3,8-7,0 [33,6-62,0]	5,0	8,0	860 [1,90]	●	●	●	●	●	●	●	●	●	DEA0241N-AZ				
DLV70S06P					●	●	●	●	●	●	●	●						
13		A-Serie	DLV30A06L	0,4-3,0 [3,5-26,6]	2,6	5,0	690 [1,52]	●	●	●	●	●	●	●	DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ			
			DLV30A06P					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV30A12L					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV30A12P					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV30A20L	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	840 [1,85]	●	●	●	●	●	●	●	●		DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ	
			DLV30A20P					●	●	●	●	●	●	●				
			DLV45A06L					●	●	●	●	●	●	●	●			
			DLV45A06P					●	●	●	●	●	●	●	●			
			DLV45A12L					●	●	●	●	●	●	●	●			
			DLV45A12P					●	●	●	●	●	●	●	●			
DLV70A06L	3,8-7,0 [33,6-62,0]	5,0	8,0	840 [1,85]	●	●	●	●	●	●	●	●	DEA0241N-AZ					
DLV70A06P					●	●	●	●	●	●	●	●						
15		DLV02/12/16	DLV02SL-CKE	0,03-0,2 [0,3-1,8]	1,0	2,2	470 [1,04]	●	●	●	●	●	●	●	DLC16S			
			DLV02SL-BKE	0,15-1,2 [1,3-10,6]	1,4	3,0		●	●	●	●	●	●					
			DLV12SL-CKE	0,2-1,6 [1,8-14,2]	2,2	4,0		●	●	●	●	●	●					
			DLV12SL-BKE	0,03-0,2 [0,3-1,8]	1,0	2,2		●	●	●	●	●	●					
			DLV16SL-CKE	0,15-1,2 [1,3-10,6]	1,4	3,0		●	●	●	●	●	●					
			DLV16SL-BKE	0,2-1,6 [1,8-14,2]	2,2	4,0		●	●	●	●	●	●					

[Bürstenloser Motor - Wechselstromversorgung]

Seite	Erscheinungsbild	Serie	Modell	Drehmomentbereich (Nm [lbr · in])	Schraubengröße (mm)		Masse (g [lbs])	Hebelstartmodell	Schubstartmodell	ESD-Schutz	Soft-Stopp	Niedrige Drehzahl	Mittlere Drehzahl	Hohe Drehzahl	Eingebaute Schraubenzähler	SPC-Typ erhältlich (für Schraubenzähler)
					min.	max.										
14		A-Serie	DLV30A06L	0,4-3,0 [3,5-26,6]	2,6	5,0	700 [1,54]	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			DLV30A06P					●	●	●	●	●	●	●		
			DLV30A12L					●	●	●	●	●	●	●		
			DLV30A12P					●	●	●	●	●	●	●		
			DLV30A20L	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	870 [1,92]	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			DLV30A20P					●	●	●	●	●	●	●		
			DLV45A06L					●	●	●	●	●	●	●	●	
			DLV45A06P					●	●	●	●	●	●	●	●	
			DLV45A12L					●	●	●	●	●	●	●	●	
			DLV45A12P					●	●	●	●	●	●	●	●	
DLV70A06L	3,8-7,0 [33,6-62,0]	5,0	8,0	870 [1,92]	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
DLV70A06P					●	●	●	●	●	●	●	●				

[Bürstenmotor - Gleichstromversorgung]

Seite	Erscheinungsbild	Serie	Modell	Drehmomentbereich (Nm [lbf · in])	Schraubengröße (mm)		Masse (g [lbs])	Hebelstartmodell	Schubstartmodell	ESD-Schutz	Reinraumtyp	Hohe Drehzahl	Geringer Stoß	SPC-Typ erhältlich (für Schraubenzähler)	Controller		
					min.	max.									Modell	Einstellbare Drehzahl	Erscheinungsbild
16		7400A	DLV7410A	0,02-0,2 [0,2-1,8]	1,0	2,3	230 [0,51]	●	●					DLC1110	●		
			DLV7410HA														
			DLV7420A	0,15-0,4 [1,3-3,5]	1,6	2,6		●	●								
			DLV7419A	0,02-0,2 [0,2-1,8]	1,0	2,3	275 [0,61]	●	●	●							
			DLV7419HA														
DLV7429A	0,15-0,4 [1,3-3,5]	1,6	2,6		●	●	●										
17		5700	DLV5720	0,02-0,2 [0,2-1,8]	1,0	2,3	230 [0,51]	●	●					DLC0350	●		
			DLV5720H														
			DLV5740	0,15-0,4 [1,3-3,5]	1,6	2,6		●	●	●							
			DLV5740H														
18		5800	DLV5750	0,1-0,55 [0,9-4,9]	1,0	3,0	300 [0,66]	●	●					DLC0950	●		
			DLV5820	0,02-0,2 [0,2-1,8]	1,0	2,3	230 [0,51]	●	●					DLC0250E	●		
			DLV5820H														
DLV5840	0,15-0,4 [1,3-3,5]	1,6	2,6		●	●											
21		7300	DLV7313	0,03-0,15 [0,3-1,3]	Up to 2,0		350 [0,77]	●						DLC1213A	●		
			DLV7323	0,05-0,5 [0,4-4,4]	1,0	3,0											
			DLV7333	0,3-1,2 [2,7-10,6]	2,0	3,5											
			DLV7325	0,05-0,5 [0,4-4,4]	1,0	3,0	400 [0,88]	●	●								
			DLV7335	0,3-1,2 [2,7-10,6]	2,0	3,5		●	●								
20		7300-BME/ BKE	DLV7321	0,05-0,5 [0,4-4,4]	1,0	3,0	350 [0,77]	●	●	●				DLC1213A	●		
			DLV7331	0,3-1,2 [2,7-10,6]		3,5			●	●	●						
			DLV7319	0,2-0,4 [1,8-3,5]	2,0	3,0		●	●	●							
			DLV7329	0,25-0,55 [2,2-4,9]			400 [0,88]	●	●	●							
			DLV7339	0,45-0,95 [4,0-8,4]				●	●	●							
			DLV7349	0,55-1,2 [4,9-10,6]	3,0	3,5		●	●	●							
21		7500	DLV7530-MKE	0,5-1,7 [4,4-15,1]	2,6	4,0	650 [1,43]	●		●				DLC4511	●		
			DLV7530-BKE														
			DLV7540-MKE	1,2-2,7 [10,6-23,9]	3,5	5,0		●	●								
			DLV7540-BKE														
			DLV7550-MKE	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	750 [1,65]	●	●								
			DLV7550-BKE														
		8500	DLV8530-MKE	0,5-1,7 [4,4-15,1]	2,6	4,0	650 [1,43]	●	●	●							
			DLV8530-BKE														
			DLV8540-MKE	1,2-2,7 [10,6-23,9]	3,5	5,0		●	●								
			DLV8540-BKE														
DLV8550-MKE	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	750 [1,65]	●	●											
DLV8550-BKE																	

[Bürstenmotor - Wechselstromversorgung]

Seite	Erscheinungsbild	Serie	Modell	Drehmomentbereich (Nm / lbf · ft)	Schraubengröße (mm)		Masse (g / lbs)	Hebelstartmodell	Schubstartmodell	ESD-Schutz	Hohe Drehzahl	SPC-Typ erhältlich (für Schraubenzähler)		
					min.	max.								
24		7000	DLV7020	0,05-0,55 [0,4-4,9]	1,0	3,0	400 [0,88]	•				•		
			DLV7030	0,3-1,1 [2,7-9,7]	2,0	3,5		•				•		
			DLV7031	0,3-1,0 [2,7-8,9]					•	•	•			
		8000	DLV8020	0,1-0,55 [0,9-4,9]	1,0	3,0	410 [0,90]		•			•		
			DLV8030	0,3-1,1 [2,7-9,7]	2,0	3,5		•				•		
			DLV8031	0,3-1,0 [2,7-0,9]					•	•	•			
25		7100/ 7200	DLV7120	0,35-0,70 [3,1-6,2]	2,6	3,0	700 [1,54]	•					•	
			DLV7130	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0		•				•		
			DLV7140	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0		•				•		
			DLV7221	0,35-0,7 [3,1-6,2]	2,6	3,0		•			•			
			DLV7231	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0		•		•	•			
			DLV7241	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0		•				•		
			DLV7251	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0		890 [1,96]	•				•	
		8100/ 8200	DLV8120	0,35-0,70 [3,1-6,2]	2,6	3,0	690 [1,52]		•					•
			DLV8130	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0		•				•		
			DLV8140	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0		•				•		
			DLV8150	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0		890 [1,96]	•				•	
			DLV8221	0,35-0,7 [3,1-6,2]	2,6	3,0		690 [1,52]		•			•	
			DLV8231	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0			•		•	•		
			DLV8241	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0			•				•	
DLV8251	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	890 [1,96]	•					•				
26		7104/ 8104/ 8204	DLV7124	0,25-0,75 [2,2-6,6]	2,6	3,0	720 [1,59]		•		•			
			DLV7134	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0			•		•			
			DLV7144	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0			•		•			
			DLV8124	0,25-0,75 [2,2-6,6]	2,6	3,0	710 [1,57]		•		•			
			DLV8134	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0		•		•				
			DLV8144	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0		•		•				
			DLV8154	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0		910 [2,01]	•		•			
			DLV8224	0,35-0,7 [3,1-6,2]	2,6	3,0		710 [1,57]		•		•	•	
			DLV8234	0,5-1,7 [4,4-15,1]		4,0			•		•	•	•	
			DLV8244	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0			•		•			

[Bürstenloser Motor]

Seite	Erscheinungsbild	Serie	Modell	Drehmomentbereich (Nm [lbf · in])	Schraubengröße (mm)		Masse (g [lbs])	Niedrige Drehzahl	Mittlere Drehzahl	Hohe Drehzahl	Kupplung			
					min.	max.					Standard	Flansch	M41 Schraube	
33		A-Serie (Für die Automatisierung)	DLV30A06A-N	0,4-3,0 [3,5-26,6]	2,6	5,0	700 [1,54]	●			●			
			DLV30A06A-F				760 [1,68]	●			●			
			DLV30A06A-M				740 [1,63]	●				●		
			DLV30A12A-N				700 [1,54]		●					
			DLV30A12A-F				760 [1,68]		●			●		
			DLV30A12A-M				740 [1,63]		●			●		
			DLV30A20A-N				700 [1,54]			●			●	
			DLV30A20A-F				760 [1,68]			●			●	
			DLV30A20A-M				740 [1,63]			●			●	
			DLV45A06A-N	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0	780 [1,72]	●				●		
			DLV45A06A-F				840 [1,85]	●				●		
			DLV45A06A-M				820 [1,81]	●				●		
			DLV45A12A-N				780 [1,72]		●				●	
			DLV45A12A-F				840 [1,85]		●				●	
			DLV45A12A-M				820 [1,81]		●				●	
			DLV70A06A-N	3,8-7,0 [33,6-62,0]	5,0	8,0	780 [1,72]	●				●		
			DLV70A06A-F				840 [1,85]	●				●		
			DLV70A06A-M				820 [1,81]	●				●		
							820 [1,81]	●				●		



Standardkupplung



Flanschkupplung



M41 Schraubkupplung

[Bürstenmotor]

Seite	Erscheinungsbild	Serie	Modell	Drehmomentbereich (Nm [lbf · in])	Schraubengröße (mm)		Masse (g [lbs])	Controller	
					min.	max.		Modell	
35		3100 (Für die Automatisierung)	DLV3121	0,25-0,7 [2,2-6,2]	2,3	2,6	900 [1,98]	Transformatorlos (Kein Controller erforderlich)	
			DLV3131	0,5-1,5 [4,4-13,3]	2,6	3,5			
			DLV3141	1,2-3,0 [10,6-26,6]	3,5	5,0			
			DLV3151	2,0-4,5 [17,7-39,8]	4,5	6,0			
		3300 (Für die Automatisierung)	DLV3321	0,05-0,5 [0,4-4,4]	1,0	3,0	400 [0,88]	DLC3310	
			DLV3331	0,3-1,2 [2,7-10,6]	2,0	3,5			

Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor **Bürstenloser Motor**
 Miniaturschraube Präzisions-
 schraube Maschinens-
 schraube
 1,2-4,0 mm



C-Serie (Stromsteuerung) Modell DLV04C/10C

NEU



Eigenschaften

- Einfache Befestigungseinstellung durch Controller
- Stromgesteuertes Drehmomentsystem geeignet für Schraubarbeiten
- Bürstenloser Niederspannungsmotor
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)
- Für handgeführte Anwendung sowie automatische Vorrichtungen
- Controller verfügt über eine eingebaute Zählfunktion. Verhindert Fehler durch den Anwender

Vier Schraubendreher können in einer Lösung zusammengeführt werden

- Der Controller kann auf ein beliebiges Drehmoment und eine Drehzahl innerhalb des Bereichs eingestellt werden.

* Der Bereich variiert je nach SOFT- oder HARD-Befestigung.

0,25 Nm 450 min ⁻¹		1. Gerät
0,15 Nm 600 min ⁻¹		2. Gerät
0,35 Nm 1000 min ⁻¹		3. Gerät
0,30 Nm 450 min ⁻¹		4. Gerät



Drehmoment: 0,05-0,4 Nm (DLV04C)
 [0,44-3,54 lbf • in]
 0,2-1,0 Nm (DLV10C)
 [1,77-8,85 lbf • in]
 Drehzahl: 100-1000 min⁻¹

Drehmomentbereich **0,05-1,0 Nm**

* Bei Verwendung des gleichen Bits.

All-in-one!

- Müheloser Einsatz in Automaten

Die Reihenfolge der Schraubendreher kann von einer SPS gesteuert werden.



DLP6650

Für den Einsatz an automatischen Montagemaschinen die optionale Flanschkupplung (DLW9015) oder die Vakuumansaugung (DLP6650) anbringen.



- Eingebaute Zählfunktion für die Schraubenanziehvorgänge

Controller verfügt über eine eingebaute Zählfunktion. Verhindert Fehler durch den Anwender.



Technische Daten

Modell	Bit	CE/UL	DLV04C10L-AY	K	DLV10C10L-AY	K
			PSE	DLV04C10L-AZ	M	DLV10C10L-AZ
Stromquelle			DCC0101X-AZP oder DCC0101X-AZN			
Drehmomenteinstellung			Stufenlos			
Drehmoment (Nm [lbf • in])	SOFT-Befestigungseinstellung (1000 min ⁻¹ -Einstellung)		0,05-0,4 [0,4-3,5]		0,2-1,0 [1,8-8,9]	
	SOFT-Befestigungseinstellung (600 min ⁻¹ -Einstellung)		0,05-0,35 [0,4-3,1]		0,2-0,45 [1,8-4,0]	
	Schraubenbefestigungseinstellung HARD		0,05-0,4 [0,4-3,5]		0,2-1,0 [1,8-8,9]	
Leertaufdrehzahl (min ⁻¹)	Schraubenbefestigungseinstellung SOFT		600-1000			
	Schraubenbefestigungseinstellung HARD		100-1000			
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube		1,2-3,0		1,8-4,0	
	Selbstschneidende Schraube		1,1-2,5		1,6-3,5	
Bittyp			NK35 (AD 6,35 mm [1/4"] Sechskant)			
Eingangsspannung			24 V Gleichstrom			
Masse			370 g [0,82 lbs]			
Nennbetrieb			AN: 0,5 Sekunden / AUS: 3,5 Sekunden			

Bitte kontaktieren Sie uns für den 4-mm-Bit-Typ („M“-Bit) für CE/UL-Modelle.

Modell	DCC0101X-AZ : P*
Eingangsspannung	AC100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Betriebskanal	Drehmoment- und Drehzahleneinstellung im 4-Kanal-Speicher
Funktion	Wechsel zu jedem Betriebskanal möglich
Zählerfunktion	Zählt die befestigten Schrauben Werkstückdetektor kann eingebaut werden
Externer Start	Gerätestart über einen externen Signaleingang möglich
Steuerungsfunktion	
Eingangssignalmethode	Optokopplereingang (24-V-Gleichstrom-Antrieb (5 mA/1 Eingang), entsprechend dem PNP-Ausgang)
Ausgangssignal	Optokopplerausgang
Methode	(max. 30 V Gleichstrom, 30 mA/1 Ausgang max., PNP-Ausgangsmethode)
Stromversorgung	24 V Gleichstrom (max. Kapazität 200 mA)
Leistungsaufnahme	Im Standby-Betrieb: 20 W Während der Drehung des Elektroschraubers (Nennleistung): 30 W
Masse	1100 g [2,4 lbs]
Netzkaabel (Optional)*	DLW9220 / DLW9240 / DLW9250

*DCC0101X-AZN mit NPN-Ausgang ist ebenfalls erhältlich

*Das Netzkaabel ist separat erhältlich. Fragen Sie uns bei der Bestellung nach dem benötigten Netzkaabel. (siehe Seite 9 „Optionales Zubehör“)

Vergleich der Anpassungsmethode mit konventionellem Modell

<p>Drehmomenteinstellung</p> 	<p>Das Drehmoment wird durch Drehen des Einstellrings am Ende des Schraubendrehers eingestellt.</p>		<p>Kann mit dem externen Controller eingestellt werden. Keine mechanischen Eingriffe am Schraubendreher notwendig.</p>
<p>Konventionell → C-Serie</p>			
<p>Drehzahleneinstellung</p> 	<p>Die Geschwindigkeit von transformatorlosen Schraubendrehern ist für jede Serie festgelegt.</p>		<p>Kann mit dem externen Controller eingestellt werden. Einstellbar zwischen 100 und 1000 min⁻¹.</p>

Befestigungseinstellungen SOFT/HARD

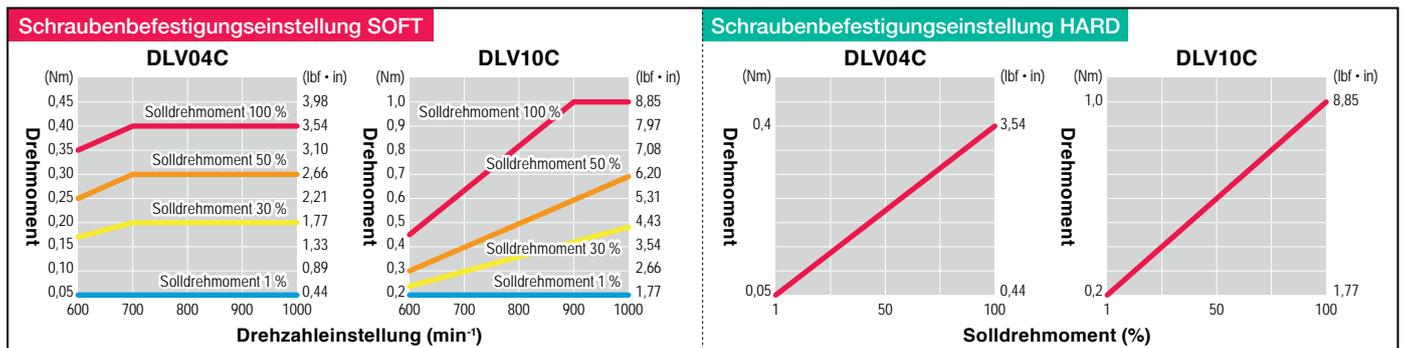
Je nach Werkstück stehen zwei Arten von Befestigungsarten zur Verfügung.

Koordinieren Sie die tatsächlichen Werkstücke, Schrauben und Betriebsbedingungen und bestimmen Sie den Befestigungsmodus.

Schraubenbefestigungseinstellung SOFT Geeignet für Werkstücke mit hoher Befestigungslast wie selbstschneidende Schrauben oder zum Befestigen weicher Gegenstände wie Gummi.

Schraubenbefestigungseinstellung HARD Geeignet für Werkstücke mit geringer Befestigungslast wie Gewindebohrungen oder starre Körper wie Metall.

Abtriebsdrehmoment und Drehzahl



*Die Grafik dient nur als Referenz. Der Abtriebsdrehmomentbereich ist nicht garantiert.

Externe Signale

Sie können externe Signale über den Signalklemmenblock ein- oder ausgeben.

Klemmennummer	Funktion	Details	E/A
1 (+)	+24 V Gleichstrom	Integrierte Stromversorgung (Kapazität: max. 200 mA) • Verwenden Sie die integrierte Stromversorgung für einen allgemeinen Eingangs-/Ausgangssignaldraht oder einen Werkstückerkennungssensor usw.	Stromversorgung
2 (-)	0 V Gleichstrom		
3	Kanal A	Geben Sie mit dem 2-Bit-Eingangssignal den Betriebskanal (CH1 bis CH4) an • Dies gilt nur, wenn die Betriebskanal-Wechselmethode (Nr. 1 CH-CHG) auf INPUT gestellt ist	
4	Kanal B		
5	Start der Vorwärtsrotation	Start mit externem Eingangssignal	
6	Start der Umkehrrotation		
7	WORK	Eingang des Werkstück-Signals (Werkstückerkennungssensorausgang) • Der Werkstück-Signal-Eingang ist gültig, wenn die Zählerfunktion (Nr. 11 COUNT-FNC) und das Werkstück-Signal (Nr. 12 WORK-SNSR) auf ON gestellt sind	Eingang
8	WORK RESET	Zurücksetzen des Betriebs (gleicher Vorgang wie die [WORK RESET]-Taste des Controllers)	
9	Tastensperre	Sperrt den Betrieb der Kontrollertasten • Deaktiviert den Betrieb der Kontrollertasten und verhindert Änderungen der Einstellungen durch den Bediener	
10	Allgemeiner negativer Draht des Eingangssignals	0-V-Gleichstromversorgung anschließen* • Es kann eine Stromversorgung (Klemme Nr. 2) oder eine externe 0-V-Gleichstromversorgung angeschlossen werden	
11	Vorwärtsrotationssignal	Das Ausgabesignal während der Vorwärtsrotation auf ON stellen	Ausgang
12	Umkehrrotationssignal	Das Ausgabesignal während der Umkehrrotation auf ON stellen	
13	Aufwärts zählen (C-UP)	Das Ausgabesignal bei normalem Schraubenanziehvorgang (Erreichen des Soll Drehmoments) auf 0,3 s ON stellen	
14	Fehlerhafter Schraubenanziehvorgang (F-NG)	Das Ausgabesignal bei einem fehlerhaften Schraubenanziehvorgang auf 0,3 s ON stellen	
15	Betriebskanal 1 (CH1)	Das Kanal-Ausgangssignal während des Betriebs oder der Einstellungen auf ON stellen	
16	Betriebskanal 2 (CH2)		
17	Betriebskanal 3 (CH3)		
18	Betriebskanal 4 (CH4)		
19	Ordnungsgemäßer Betrieb	Das Ausgangssignal ist auf ON gestellt, wenn die eingestellte Anzahl an Schraubenanziehvorgängen ordnungsgemäß abgeschlossen wurde	
20	Fehlerhafter Betrieb	Das Ausgangssignal ist auf ON gestellt, wenn das WORK-Eingangssignal während eines Vorgangs ausgeschaltet ist und der Vorgang fehlgeschlagen ist	
21	Leerer Steckplatz	Kein Anschluss möglich	
22	Allgemeiner positiver Draht des Ausgangssignals	+24-V-Gleichstromversorgung anschließen* • Es kann eine Stromversorgung (Klemme Nr. 1) oder eine externe +24-V-Gleichstromversorgung angeschlossen werden	

*Bei einem PNP-Ausgang

Optionales Zubehör

Geerdetes 3-poliges Netzkabel

DLW9220



Nordamerika

DLW9240



Europa

DLW9250



Vereinigtes Königreich

Schraubenvakuumpumpe

DLP2530 (100 V), DLP2570 (230 V)

Den Schlauch am Vakuumsaugungsanschluss befestigen. Die Schraube wird mittels Vakuum angesaugt.



Drehmomentprüfgerät DLT1173A



Verschraubung (mit weißem Gummi) DLW4540



*Für die Messung des Anzugsmoments der Einstellung SOFT für DLV04C10L-AY

Verschraubung (mit schwarzem Gummi) DLW4550



*Für die Messung des Anzugsmoments der Einstellung SOFT für DLV10C10L-AY

Verschraubung (mit Metallscheibe) DLW4560



*Für die Messung des Anzugsmoments der Einstellung HARD für DLV04/10C10L-AY

Für „K“-Bit

Vakuumsaugung DLP6640



Vakuumsaugung (für automatische Vorrichtung) DLP6650



Für „M“-Bit

Vakuumsaugung DLP6600



Vakuumsaugung (für automatische Vorrichtung) DLP6610



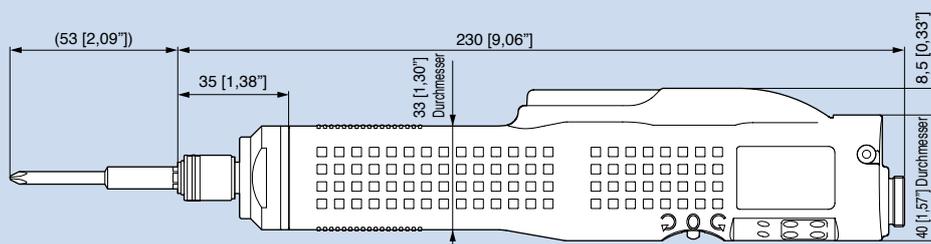
Flanschkupplung (für automatische Vorrichtung) DLW9015



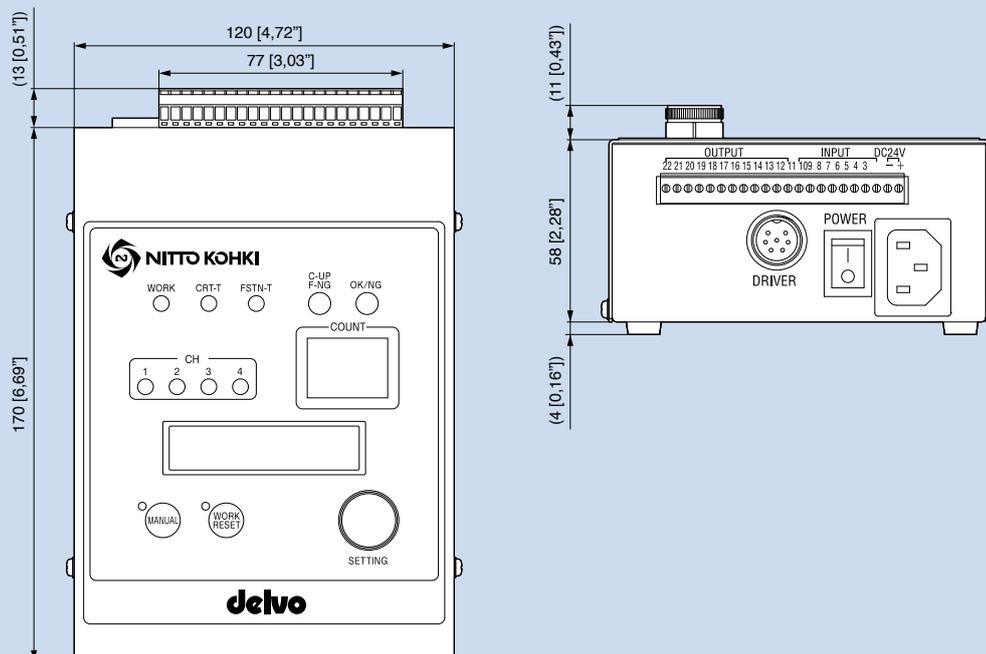
* Siehe Seite 39 für Details.

Außenmaße

•DLV04C/10C



•DCC0101X



Einheit: mm [Zoll]

Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor **Bürstenloser Motor**
 Miniaturschraube Präzisions-schraube Maschineschraube
 2,6-8,0 mm



delvo **bürstenloser Typ**

NEU

S-Serie (Variable Drehzahl) Modell DLV30S/45S/70S



Eigenschaften

- Eingebauter bürstenloser Motor
- Automatische Drehzahlregelung
- Eingebauter Schraubenzähler
- Einstellung mit der Fernsteuerung
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)

Elektroschrauber mit hoher Flexibilität für unterschiedlichste Anwendungen.

Drehmomentbereich **0,4-7,0 Nm**
 [3,5-62,0 lbf·in]



Eingebaute automatische Drehzahlregelung

Ein Start mit niedriger Drehzahl verringert Startprobleme.

<Schritt 1>

Eine hohe Drehzahl in der Mitte des Vorgangs verbessert die Effizienz und Qualität der Schraubbefestigung.

<Schritt 2>

Eine Befestigung mit niedriger Drehzahl am Ende verringert Probleme bei der Fertigstellung.

<Schritt 3>

Eingebauter Schraubenzähler

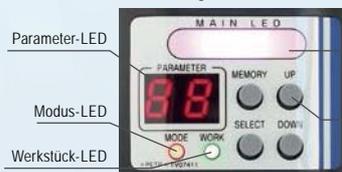
- mit Zählfunktion und Schraubzeitüberwachung



Haupt-LED am Schraubendreher

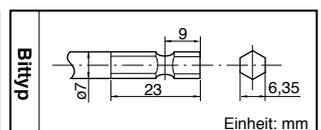
LEDs und Einstellungstasten am Schraubenzieher

Bezeichnung der Teile der Fernsteuerung



Technische Daten

	Niedrige Drehzahl	Standard	Hohe Drehzahl	Niedrige Drehzahl	Standard	Niedrige Drehzahl
Modell	DLV30S06L-AY; K	DLV30S12L-AY; K	DLV30S20L-AY; K	DLV45S06L-AY; K	DLV45S12L-AY; K	DLV70S06L-AY; K
Bit	Hebelstartmodell	DLV30S06P-AY; K	DLV30S12P-AY; K	DLV30S20P-AY; K	DLV45S06P-AY; K	DLV45S12P-AY; K
	DLV70S06P-AY; K					
Stromversorgung	DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ		DEA0241N-AZ	DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ		DEA0241N-AZ
Drehmomenteinstellung	Stufenlos					
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,4-1,6 [3,5-14,2]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-7,0 [33,6-62,0]	
	Feder für niedriges Drehmoment*1				Feder für hohes Drehmoment*2	
	1,2-3,0 [10,6-26,6]				[33,6-62,0]	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	Einzelheiten finden Sie im separaten Einstellbereich für die Drehzahl und das Drehmoment.					
Drehzahlstufe	Lv1-Lv9 (Lv1: Mindestdrehzahl Lv9: Höchstdrehzahl; nimmt schrittweise ab)					
Leistungsaufnahme (W)	44					
Schraubengröße (mm)	2,6-5,0		4,5-6,0		5,0-8,0	
	Maschineschraube		4,0-5,0		4,5-6,0	
	2,5-4,0					
Masse (g [lbs])	710 [1,57]			860 [1,90] (mit Pistolengriff)		
Standardzubehör*3	• Bit NK35 × 2 × 7 × 75 • Feder für niedriges Drehmoment • Aufhängungsbügel • Verbindungskabel (DLW9073)		• Bit NK35 × 2 × 7 × 75 • Verbindungskabel (DLW9073) • Aufhängungsbügel • Pistolengriff (DLW2300ESD)			



Bitte kontaktieren Sie uns für einen 5-mm-Bit-Typ

*1: Standardzubehör
 *2: Eingebaut
 *3: Das Netzkabel ist separat erhältlich.
 Fragen Sie uns bei der Bestellung nach dem benötigten Netzkabel.

Einstellbereich für Drehzahl und Drehmoment (nur als Referenz)

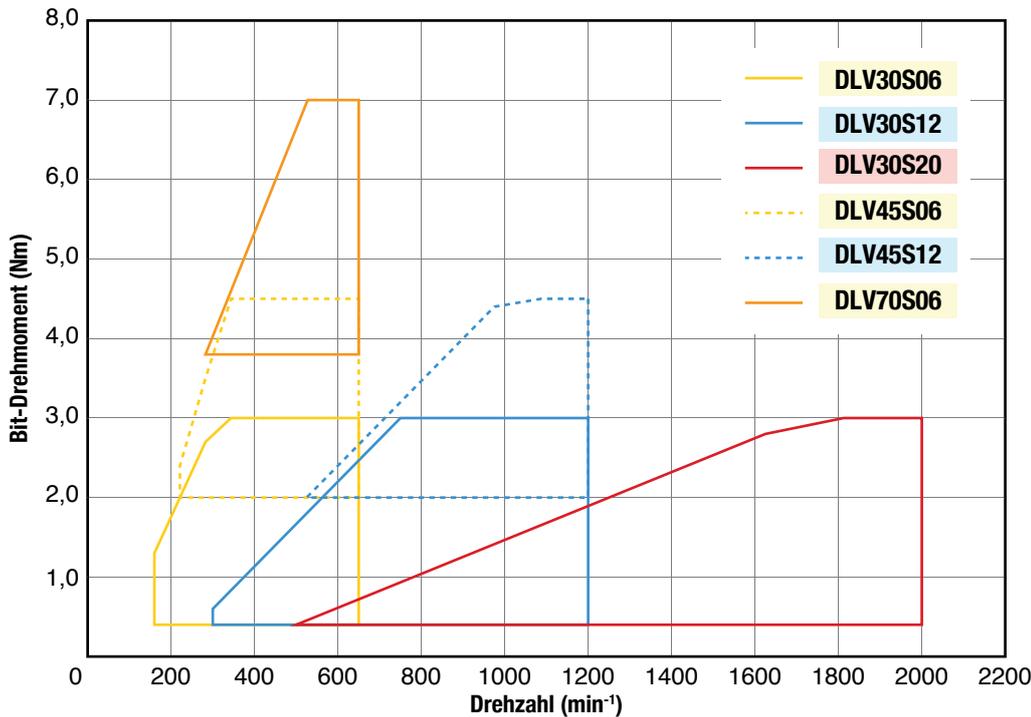
		DLV30S06		DLV45S06		DLV70S06				DLV30S12		DLV45S12				DLV30S20			
Drehzahlstufe	Drehzahl (min ⁻¹)	Drehmoment (Nm [lbf · in])						Drehzahlstufe	Drehzahl (min ⁻¹)	Drehmoment (Nm [lbf · in])						Drehzahlstufe	Drehzahl (min ⁻¹)	Drehmoment (Nm [lbf · in])	
Lv1	160	0,4-1,3 [3,5-11,5]		-		-		Lv1	300	0,4-0,6 [3,5-5,3]		-		Lv1	500	0,4 [3,5]			
Lv2	220	0,4-2,0 [3,5-17,7]		2,0-2,4 [17,7-21,2]		-		Lv2	420	0,4-1,2 [3,5-10,6]		-		Lv2	690	0,4-0,8 [3,5-7,0]			
Lv3	280	0,4-2,7 [3,5-23,9]		2,0-3,5 [17,7-30,9]		3,8 [33,6]		Lv3	530	0,4-1,8 [3,5-15,9]		2,0 [17,7]		Lv3	880	0,4-1,2 [3,5-10,6]			
Lv4	340	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-4,6 [33,6-40,7]		Lv4	640	0,4-2,4 [3,5-21,2]		2,0-2,6 [17,7-23,0]		Lv4	1.060	0,4-1,6 [3,5-14,1]			
Lv5	410	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-5,4 [33,6-47,8]		Lv5	750	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-3,2 [17,7-28,3]		Lv5	1.250	0,4-2,0 [3,5-17,7]			
Lv6	470	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-6,2 [33,6-54,9]		Lv6	860	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-3,8 [17,7-33,6]		Lv6	1.440	0,4-2,4 [3,5-21,2]			
Lv7	530	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-7,0 [33,6-62,0]		Lv7	980	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,4 [17,7-38,9]		Lv7	1.630	0,4-2,8 [3,5-24,7]			
Lv8	590	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-7,0 [33,6-62,0]		Lv8	1.090	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		Lv8	1.810	0,4-3,0 [3,5-26,6]			
Lv9	650	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-7,0 [33,6-62,0]		Lv9	1.200	0,4-3,0 [3,5-26,6]		2,0-4,5 [17,7-39,8]		Lv9	2.000	0,4-3,0 [3,5-26,6]			

* Drehzahl und Drehmoment sind nur Richtwerte. Die tatsächlichen Werte hängen von den zu befestigenden Materialien und der Größe der Schrauben ab. Die Werte sind nicht garantiert.

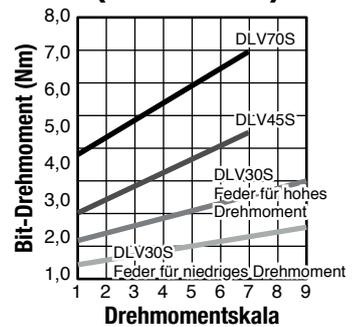
Einstellbereich für Standardmodelle

Die niedrige Drehzahlstufe ist bei schwer zu befestigenden Anwendungen wie z. B. Gewindebohrungen in Blechen, rostfreiem Stahl und Kunststoff wirksam.

Die hohe Drehzahlstufe verkürzt effektiv die Zykluszeit in einer Fertigungslinie.



Drehmomentdiagramme (als Referenz)



*Die Grafiken dienen nur als Referenz. Die tatsächlichen Werte hängen von den Nutzungsbedingungen ab.

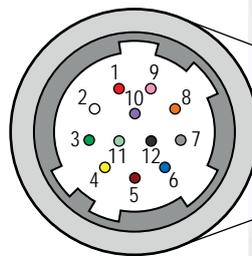
Ausgestattet mit einem externen Signalanschluss

Der Schraubendreher kann ein externes Signal annehmen oder ein Signal extern über den externen Signalanschluss ausgeben.

Stiftnr.	Anschlusskabelfarbe	Signal	Eingang / Ausgang
1	Rot	+24-V-Gleichstromversorgung (extern)	
2	Weiß	Werkstücksignal	Eingang
3	Grün	Reset-Signal	Eingang
4	Gelb	LINK-IN Zwangsstoppsignal	Eingang
5	Braun	OK-Signal	Ausgang
6	Blau	Fehlersignal	Ausgang
7	Grau	LINK-OUT Kanalwechselsignal	Ausgang
8	Orange	Signal für das Erreichen des Drehmoments (Zähler)	Ausgang
9	Pfirsich	Kanal A	Eingang
10	Lila	Kanal B	Eingang
11	Gelb-grün	Kanal C	Eingang
12	Schwarz	0 V Gleichstrom	

Die Anschlusskabelfarben beziehen sich auf das optionale Signalkabel DLW9090.

*Es muss entweder Pin-Nr. 4 oder 7 aber nicht beide ausgewählt sein.



Optionales Zubehör

Netzteil DEA0151N-AZ DEA0241N-AZ		Geerdetes 3-poliges Netzkabel DLW9220 DLW9240 DLW9250 Nordamerika Europa Vereinigtes Königreich			Fernsteuerung RC1000
• Ein Netzkabel ist nicht enthalten					
Signalkabel DLW9090	Anschlusskabel DLW9073	Relaiskabel (Zum Verbinden von DLW9073 und DLW9073) DLW9074			
*Standardzubehör für Schraubendreher					

Außenmaße

•DLV30S □ P 244,5 [9,63"] 48,5 [1,91"] 39,5 [1,56"] Durchmesser 7,5 [0,30"] 51 [2,01"] 4,5 [0,18"] 39,5 [1,56"]	•DLV30S □ L 242,5 [9,55"] 46,5 [1,83"] 39,5 [1,56"] Durchmesser 7,5 [0,30"] 51 [2,01"] 4,5 [0,18"] 39,5 [1,56"]
•DLV45S □ P 244,5 [9,63"] 48,5 [1,91"] 39,5 [1,56"] Durchmesser 7,5 [0,30"] 51 [2,01"] 4,5 [0,18"] 39,5 [1,56"]	•DLV45S □ L 242,5 [9,55"] 46,5 [1,83"] 39,5 [1,56"] Durchmesser 7,5 [0,30"] 51 [2,01"] 4,5 [0,18"] 39,5 [1,56"]
•DEA0151N-AZ 46 [1,81"] 2,5 [0,10"] 9 [0,35"] 8,5 [0,34"] 229 [9,02"] 200 [7,87"] 205 [8,07"] 89 [3,50"] 71 [2,80"] 4,3 [0,17"] 6,3 [0,25"] 7 [0,28"] 3,15 [0,12"] 9,5 [0,37"] Durchmesser	•RC1000 Infrarotdatenübertragungsteil 17 [0,67"] LCD Netzschalter Verschiedene Tasten 120 [4,72"] 55 [2,17"]
•DEA0241N-AZ 63 [2,48"] 2,5 [0,10"] 9 [0,35"] 8,5 [0,34"] 264 [10,40"] 235 [9,25"] 240 [9,45"] 98 [3,86"] 80 [3,15"] 4,3 [0,17"] 6,3 [0,25"] 7 [0,28"] 3,15 [0,12"] 9,5 [0,37"] Durchmesser	

Einheit: mm [Zoll]

A-Serie (Niederspannung) Modell DLV30A/45A/70A

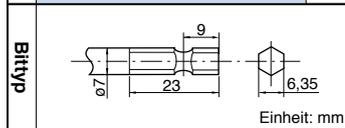


Eigenschaften

- Umweltfreundliche Elektroschrauber mit integrierten bürstenlosen Motoren in einem Niederspannungsprofil (Gleichstrom)**
- Drehmomentbereich von 0,4 bis 7,0 Nm
 - Drehzahlbereich von 650 bis 2000 min⁻¹
 - Sowohl Hebelstartmodell als auch Schubstartmodell erhältlich
 - Mit einer Kappe für den Drehmomenteinstellung ausgestattet
 - Die Konstruktion entspricht der RoHS-Richtlinie und eignet sich somit für umweltbewusste Anwender
 - Der leicht abnehmbare Pistolengriff DLW2300 (TD00335) wird mit dem Gerät als Standardzubehör geliefert (DLV45A/70A)
 - ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)

Technische Daten

Elektroschrauber	Modell	Bit	Niedrige Drehzahl		Standard		Hohe Drehzahl		Niedrige Drehzahl		Standard		Niedrige Drehzahl					
			DLV30A06L-AY	K	DLV30A12L-AY	K	DLV30A20L-AY	K	DLV45A06L-AY	K	DLV45A12L-AY	K	DLV70A06L-AY	K				
			DLV30A06P-AY		DLV30A12P-AY		DLV30A20P-AY		DLV45A06P-AY		DLV45A12P-AY		DLV70A06P-AY					
	Stromquelle		DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ				DEA0241N-AZ		DEA0151N-AZ oder DEA0241N-AZ		DEA0241N-AZ							
	Drehmomenteinstellung		Stufenlos															
	Drehmoment (Nm [lbf · in])		Feder für niedriges Drehmoment ^{*1} 0,4-1,6 [3,5-14,2]				2,0-4,5 [17,7-39,8]				3,8-7,0 [33,6-62,0]							
			Feder für hohes Drehmoment ^{*2} 1,2-3,0 [10,6-26,6]															
	Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		650		1200		2000		650		1200		650					
	Leistungsaufnahme (W)		44															
	Schraubengröße (mm)		Maschinenschraube 2,6-5,0				2,5-4,0				4,5-6,0				5,0-8,0			
			Selbstschneidende Schraube								4,5-6,0							
	Masse (g [lbs])		690 [1,52]								840 [1,85] (mit Pistolengriff)							
	Standardzubehör		• Bit NK35 × 2 × 7 × 75 • Aufhängungsbügel				• Feder für niedriges Drehmoment • Anschlusskabel (DLW9073)				• Bit NK35 × 2 × 7 × 75 • Anschlusskabel (DLW9073) • Pistolengriff (DLW2300ESD)							



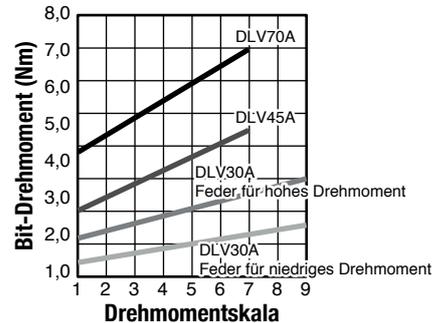
*1: Standardzubehör
 *2: Eingebaut.

Bitte kontaktieren Sie uns für einen 5-mm-Bit-Typ.

Netzteil	Modell	DEA0151N-AZ	DEA0241N-AZ
	Eingang	100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz, 60 W	
	Ausgang	40 V Gleichstrom	
	Maximale Nennleistung (W)	150	240
	Masse (kg)	0,56	0,9

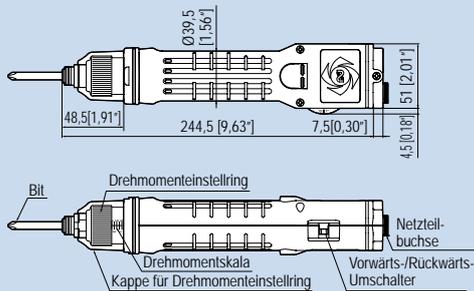
*Das Netzkabel ist separat erhältlich. Fragen Sie uns bei der Bestellung nach dem benötigten Netzkabel.

Drehmomentdiagramme (als Referenz)

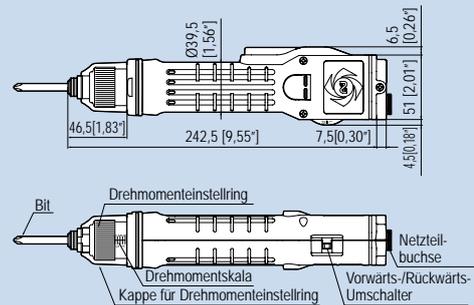


Außenmaße

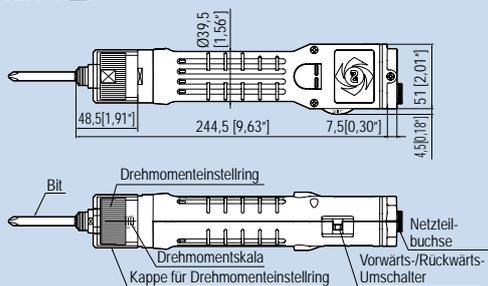
•DLV30A□P



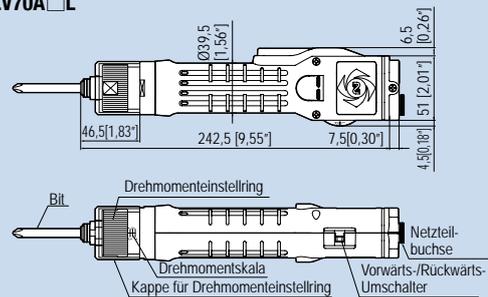
•DLV30A□L



•DLV45A□P/DLV70A□P



•DLV45A□L/DLV70A□L



Einheit: mm [Zoll]

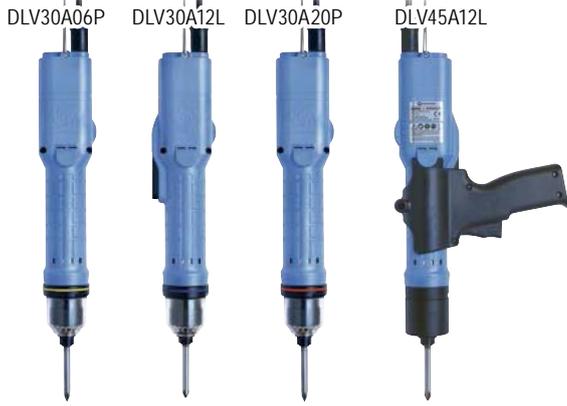
(Siehe Seite 12 für externe Abmessungen der Stromversorgung DEA0151N-AZ und DEA0241N-AZ)

Transformatorlos (Wechselstrom)
 Bürstenmotor **Bürstenloser Motor**
 Miniaturschraube Präzisionsschraube **Maschinenschraube**
2,6-8,0 mm



Delvo bürstenloser Typ

A-Serie (ohne Transformator) Modell DLV30A/45A/70A



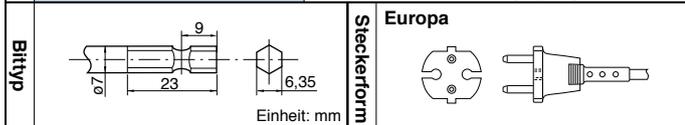
Eigenschaften

Umweltfreundliche Elektroschrauber mit integrierten bürstenlosen Motoren in einem transformatorlosen Profil

- Drehmomentbereich von 0,4 bis 7,0 Nm
- Drehzahlbereich von 650 bis 2000 min⁻¹
- Sowohl Hebelstartmodell als auch Schubstartmodell erhältlich
- Mit einer Kappe für den Drehmomenteinstellung ausgestattet
- Die Konstruktion entspricht der RoHS-Richtlinie und eignet sich somit für umweltbewusste Anwender
- Der leicht abnehmbare Pistolengriff DLW2300 (TD00335) wird mit dem Gerät als Standardzubehör geliefert (DLV45A/70A)

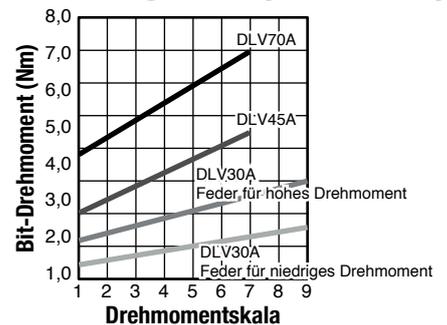
Technische Daten

Elektroschrauber	Modell	Bit	Niedrige Drehzahl			Standard			Hohe Drehzahl		
			DLV30A06L-AB : K	DLV30A12L-AB : K	DLV30A20L-AB : K	DLV45A06L-AB : K	DLV45A12L-AB : K	DLV45A20L-AB : K	DLV70A06L-AB : K	DLV70A12L-AB : K	DLV70A20L-AB : K
			230 V Wechselstrom, 50/60 Hz								
			Stufenlos								
			0,4-1,6 [3,5-14,2]			2,0-4,5 [17,7-39,8]			3,8-7,0 [33,6-62,0]		
			1,2-3,0 [10,6-26,6]								
			650	1200	2000	650	1200	650	1200	650	
			Ca. 45								
			2,6-5,0			4,5-6,0			5,0-8,0		
			2,5-4,0			4,0-5,0			4,5-6,0		
			700 [1,54]			870 [1,92] (mit Pistolengriff)			870 [1,92] (mit Pistolengriff)		
			• Bit Nr. 2 x 7 x 75 • Aufhängungsbügel • Feder für niedriges Drehmoment			• Bit Nr. 2 x 7 x 75 • Aufhängungsbügel			• Bit Nr. 2 x 7 x 75 • Aufhängungsbügel		



*1: Standardzubehör
 *2: Eingebaut.

Drehmomentdiagramme (als Referenz)

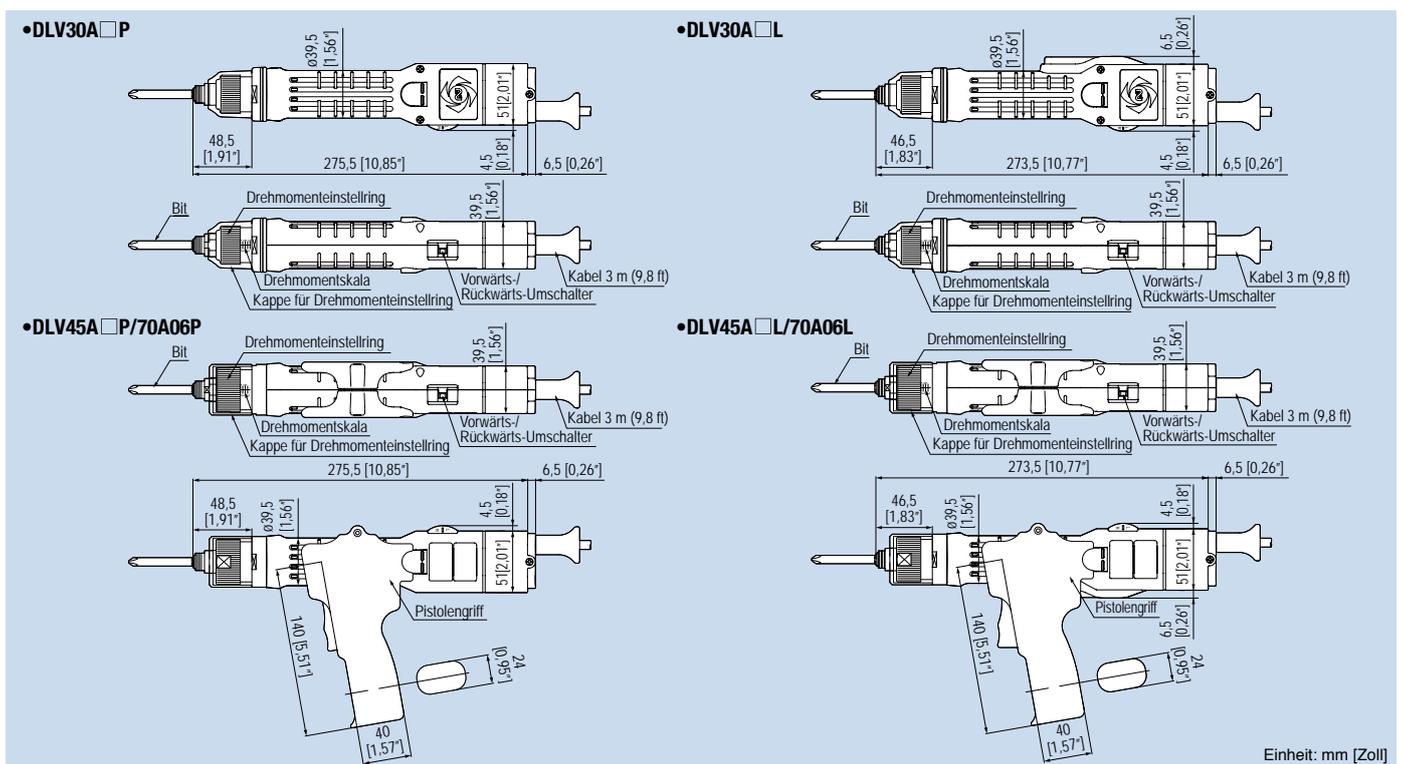


Bitte kontaktieren Sie uns für einen 5-mm-Bit-Typ.

Optionales Zubehör



Außenmaße



Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor **Bürstenloser Motor**
 Miniatur-schraube **Präzisions-schraube** Maschinen-schraube
1,0-4,0 mm



delvo bürstenloser Typ

DLV02/12/16 Serie



Eigenschaften

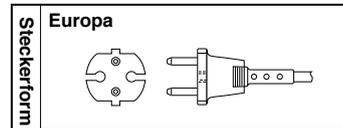
Bürstenlose Motoren für maximale Standzeit

- Ergonomischer Griff bietet höheren Bedienerkomfort und erhöhte Manövrierbarkeit
- Standard mit geerdetem Bitsystem
- Klare Kunststoffabdeckung für die Drehmomenteinstellung als Standardzubehör (DLV02/12/16SL-CKE)
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung) (DLV02/12/16SL-BKE)
- Entspricht den CE-Normen
- Controller verfügen über eine Überlasterkennungsfunktion. Wenn eine Überlast erkannt wird, stoppt der Controller den Schraubendreher. Der Betrieb kann fortgesetzt werden, nachdem die Last des Schraubendrehers entfernt und der Hebel losgelassen wurde (DLC16S)
- Universelle Eingangsspannung von 100 bis 240 V Wechselstrom für eine einfache Installation (DLC16S)
- Variable Drehzahlregelung ermöglicht die Auswahl der optimalen Drehzahl für die Schraubenbefestigung (DLC16S)

Technische Daten

Modell	Standardtyp	DLV02SL-CKE	DLV12SL-CKE	DLV16SL-CKE
	ESD-Schutz	DLV02SL-BKE	DLV12SL-BKE	DLV16SL-BKE
Elektroschrauber	Startmethode	Hebelstartmodell		
	Eingangsspannung	20-30 V Gleichstrom		
	Drehmomenteinstellung	Stufenlos		
	Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,03-0,2 [0,3-1,8]	0,15-1,2 [1,3-10,6]	0,2-1,6 [1,8-14,2]
	Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	700-1000		
	Leistungsaufnahme (W)	48		
	Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube Selbstschneidende Schraube	1,0-2,2 1,0-2,0	1,4-3,0 1,4-2,6
Masse (g [lbs])	470 [1,04]			
Bittyp				

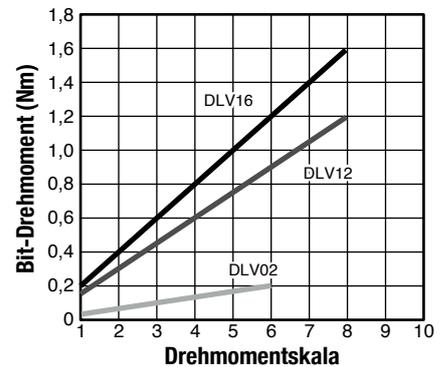
Controller	DLC16S-WGB
Eingangsspannung	100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Ausgangsspannung	20-30 V Gleichstrom
Funktion	Drehzahlregelung
Masse (g [lbs])	380 [0,84]



Standardzubehör

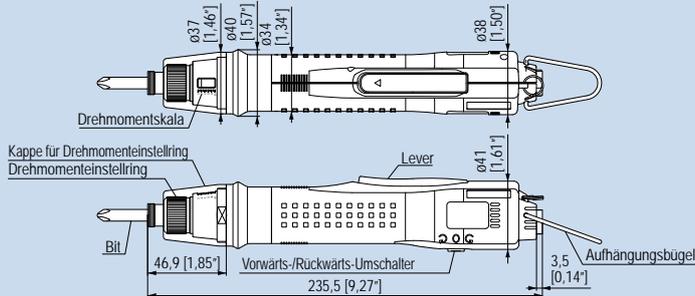
Modell	DLV02	DLV12	DLV16	
Bit	Nr. 0 × 3,8 × 50	1	-	-
	Nr. 1 × 3,8 × 50	1	1	1
	Nr. 2 × 4,5 × 50	-	1	1
Anschlusskabel	1	1	1	

Drehmomentdiagramme (als Referenz)

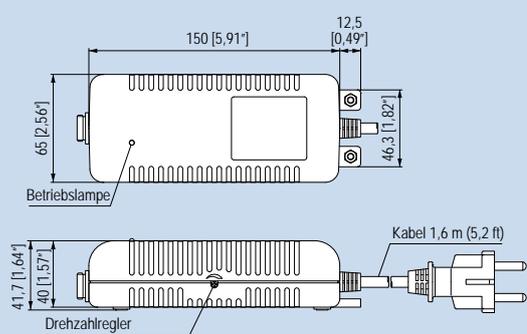


Außenmaße

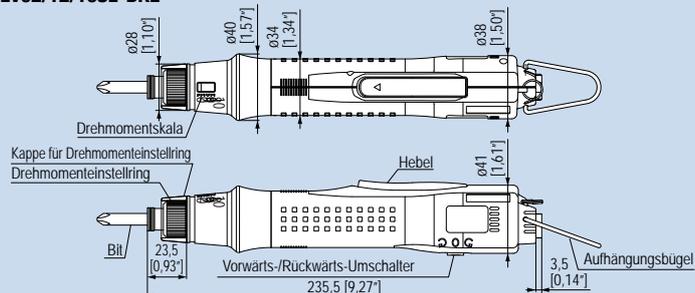
•DLV02/12/16SL-CKE



•DLC16S-WGB



•DLV02/12/16SL-BKE



Einheit: mm [Zoll]

Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor / Bürstenloser Motor
 Miniatur-schraube / Präzisions-schraube / Maschinen-schraube
 1,0-2,6 mm



DLV7419A
 DLV7419HA
 DLV7429A
 Reinraum-Montage



DLV7400A Serie CE



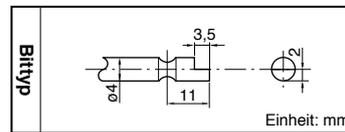
Eigenschaften

Der leichte und kompakte Körper verringert die Ermüdung des Bedieners

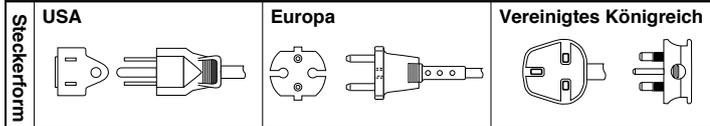
- Reduziert Stöße, die bei der Befestigung von Schrauben an Werkstücken auftreten
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)
- Leichtgewicht (Standardtyp 230 g, Reinraumtyp 275 g)
- Der Reinraumtyp entspricht Reinraumklasse Klasse 3
- Der Controller kann die Drehzahl einstellen (Die Drehzahl der Schraubbefestigung kann den spezifischen Befestigungsbedingungen angepasst werden)
- Der Controller bietet eine Softstart-Funktion
- Die Anfangsdrehzahl beim Starten des Schraubendrehers kann daher verlangsamt werden, wodurch effektiv verhindert wird, dass Schraubenköpfe zerkratzt werden.
- Der eingebaute kernlose Motor erreicht eine reduzierte Trägheit
- Die Drehmomentgenauigkeit liegt weltweit auf den höchsten Plätzen (basierend auf Messungen in unserem Labor)
- Entspricht den CE-Normen
- Die Verwendung des Schraubenbefestigungszählers verhindert menschliche Befestigungsfehler und verbessert die genaue Kontrolle der Befestigung (Keine CE-Kennzeichnung oder CCC angebracht)
- Der Schraubenbefestigungszähler DLR5640-WN funktioniert in Verbindung mit allen geeigneten SPC-Elektroschraubern

Technische Daten

Modell	Standardtyp	DLV7410A-BME	DLV7410HA-BME	DLV7420A-BME
	Reinraumtyp	DLV7419A-BME	DLV7419HA-BME	DLV7429A-BME
Startmethode	Hebelstartmodell			
Eingangsspannung	40 V Gleichstrom			
Drehmenteinstellung	Stufenlos			
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,02-0,2 [0,2-1,8]		0,15-0,4 [1,3-3,5]	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	500-750	700-1000	450-600	
Leistungsaufnahme (W)	Ca. 10			
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-2,3	1,6-2,6	
	Selbstschneidende Schraube	1,0-2,0	1,4-2,3	
Masse (g [lbs])	Standardtyp 230 [0,51] / Reinraumtyp 275 [0,61]			



Modell	DLC1110-EN	DLC1110-FE	DLC1110-GE	DLC1110-HE	DLC1213A-GGB*1	DLC1213A-HEB*1
Funktionen	Standard	Standard	Standard	Mit CE-Zeichen	Mit CE-Zeichen	Mit CE-Zeichen
Eingangsspannung	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz	115 V Wechselstrom, 50/60 Hz	220 V Wechselstrom, 50/60 Hz	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz	240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Steuerungsfunktion	Sort-Start, Drehzahlregelung, ESD-Schutz					
Steckerform	USA	USA	Vereinigtes Königreich	Europa	Vereinigtes Königreich	Europa
Masse (g [lbs])	900 [1,98]					2300 [5,07]



*1: Zur Verbindung mit diesem Modell ist ein optionales Kabel erforderlich. Weder DLC1213A-GG noch DLC1213A-HE können mit der DLV7400A-Serie verwendet werden.

Modell DLC1213A-GGB oder DLC1213A-HEB + Kabel DLW9072

Standardzubehör

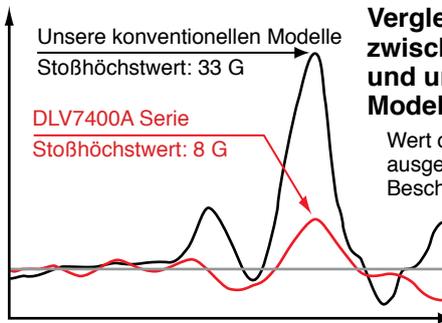
Modell	DLV7410A/DLV7410HA	DLV7420A	DLV7419A/DLV7419HA	DLV7429A
Bit	Nr. 0 x 1,8 x 44	-	1	-
	Nr. 0 x 2,5 x 44	1	1	1
	Nr. 1 x 4 x 44	-	-	-
Anschlusskabel DLW9070	1	1	1	1
Feder für niedriges Drehmoment	1	-	1	-
Aufhängungsbügel	1	1	1	1
Hülse für Vakuum DLS2124	-	-	1	1

Optionales Zubehör



* Siehe Seite 39 für Details.

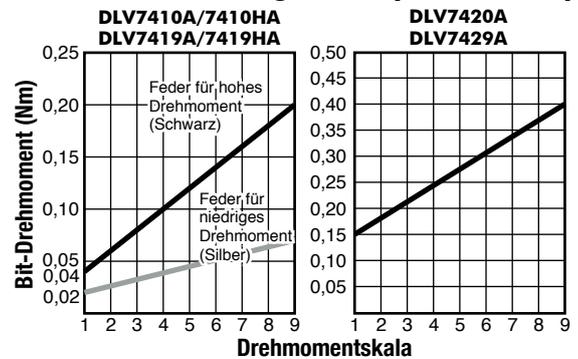
Stoßwert



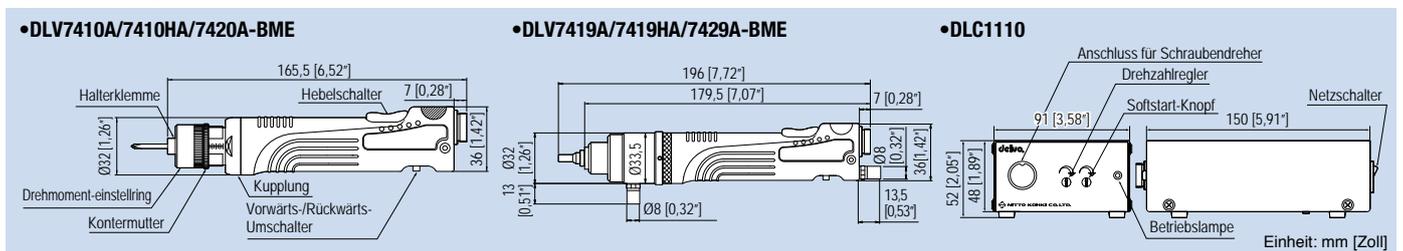
Vergleich der Stoßwellenform zwischen der 7400A-Serie und unseren konventionellen Modellen

Wert des auf das Werkstück ausgeübten Stoßes, gemessen mit Beschleunigungsaufnehmer.

Drehmomentdiagramme (als Referenz)



Außenmaße



Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor Bürstenloser Motor
 Miniatur-schraube Präzisions-schraube Maschinen-schraube
 1,0-3,0 mm



delvo

DLV5700 Serie Nicht-CE



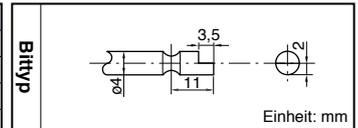
Eigenschaften

Zur Qualitätsverbesserung und Produktivitätssteigerung

- Geerdeter Bit-Mechanismus
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)
- Stoßarmes Befestigen (30 % geringer als bei Standardmodellen)
- Mechanismus für geringe Bit-Vibrationen
- Ergonomisches Design
- Hochleistungs-Gleichstrommotor
- Neuer Kupplungsmechanismus

Specifications

Modell	DLV5720	DLV5720H	DLV5740	DLV5740H	DLV5750
Startmethode	Hebelstartmodell				
Eingangsspannung	40 V Gleichstrom			36 V Gleichstrom	
Drehmomenteinstellung	Stufenlos				
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,02-0,2 [0,2-0,18]		0,15-0,4 [1,3-3,5]		0,1-0,55 [0,9-4,9]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	500-750	700-1000	450-600	1200-1800	670-1000
Leistungsaufnahme (W)	Ca. 10				
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube 1,0-2,3 Selbstschneidende Schraube 1,0-2,0		1,6-2,6 1,4-2,3		1,0-3,0 1,0-2,6
Masse (g [lbs])	230 [0,51]			300 [0,66]	
Standardzubehör	<ul style="list-style-type: none"> • Bit Nr. 0 × 1,8 × 44 • Bit Nr. 0 × 2,5 × 44 • Anschlusskabel (1,5 m) DLW9081 • Aufhängungsbügel • Feder für niedriges Drehmoment 		<ul style="list-style-type: none"> • Bit Nr. 0 × 2,5 × 44 • Bit Nr. 1 × 4 × 44 		<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusskabel (1,5 m) DLW9081 • Aufhängungsbügel



Modell	DLC0350E	DLC0350F	DLC0350G	DLC0950E	DLC0950G
Eingangsspannung	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz	115 V Wechselstrom, 50/60 Hz	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Steckerform	USA		Vereinigtes Königreich	USA	
Masse (g [lbs])	900 [1,98]			1800 [3,97]	

Optionales Zubehör

Hülse

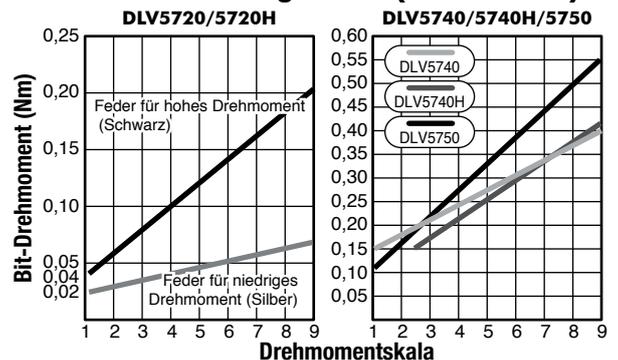
Vakuuman-saugung DLP5300 (TD04342)

Kappe für den Drehmomenteinstellung DLW5700 (TD02875)

Dies minimiert Manipulationen oder ein unbeabsichtigtes Drehen des Drehmomenteinstellrings, sobald das Drehmoment eingestellt ist.

* Siehe Seite 39 für Details.

Drehmomentdiagramme (als Referenz)



Außenmaße

DLV5720/5720H/5740

165,5 [6,52"]
 36 [1,42"]
 63,2 [2,49"]
 48 [1,89"]
 52 [2,05"]

DLV5740H/5750

188,5 [7,42"]
 6,5 [0,26"]
 63,2 [2,49"]
 38 [1,50"]

DLC0350

91 [3,58"]
 150 [5,91"]
 65 [2,56"]
 69 [2,72"]

DLC0950

99 [3,90"]
 172 [6,77"]
 65 [2,56"]
 69 [2,72"]

Einheit: mm [Zoll]

Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor | Bürstenloser Motor
 Miniatur-
schraube | Präzisions-
schraube | Maschinen-
schraube
 1,0-2,6 mm



DLV5800 Serie Nicht-CE

DLV5800 Serie

DLC0250E



DLC0350



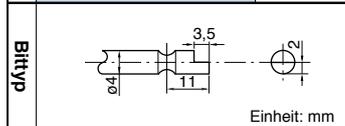
Eigenschaften

Als Antwort auf die Bedürfnisse von Zellfertigungsanlagen bieten wir platzsparende delvo-Schraubendreher an. Das Hauptmerkmal dieses Controllers ist seine platzsparende Größe und Leichtigkeit.

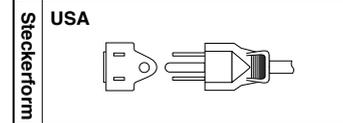
- Klare Kupplungstrennung (Mechanismus mit niedrigem Stoß nicht verfügbar)
- Geerdeter Bit-Mechanismus
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)
- Neuer Hebel
- Mechanismus für geringe Bit-Vibrationen
- Transformatorloser Niederspannungsregler

Technische Daten

Modell	DLV5820	DLV5820H	DLV5840
Startmethode	Hebelstartmodell		
Eingangsspannung	40 V Gleichstrom		
Drehmomenteinstellung	Stufenlos		
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,02-0,2 [0,2-1,8]		0,15-0,4 [1,3-3,5]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	750	1000	600
Leistungsaufnahme (W)	Ca. 10		
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-2,3	1,6-2,6
	Selbstschneidende Schraube	1,0-2,0	1,4-2,3
Masse (g [lbs])	230 [0,51]		
Kabellänge (m)	1,5 (mit Stecker)		
Geerdetes Bit	Standardmäßig ausgestattet		
Standardzubehör	<ul style="list-style-type: none"> • Bit Nr. 0 × 1,8 × 44 • Bit Nr. 0 × 2,5 × 44 • Aufhängungsbügel 	<ul style="list-style-type: none"> • Anschlusskabel (1,5 m) • Feder für niedriges Drehmoment (Silber) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bit Nr. 0 × 2,5 × 44 • Bit Nr. 1 × 4 × 44 • Aufhängungsbügel • Anschlusskabel (1,5 m)



Modell	DLC0250E
Eingangsspannung	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Funktion	Geerdeter Bit-Mechanismus
Masse (g [lbs])	300 [0,66]
Gehäusematerial	Antistatisches Material



* Die Elektroschrauber der DLV5800-Serie können auch mit DLC0350 verwendet werden.

Optionales Zubehör

Hülse

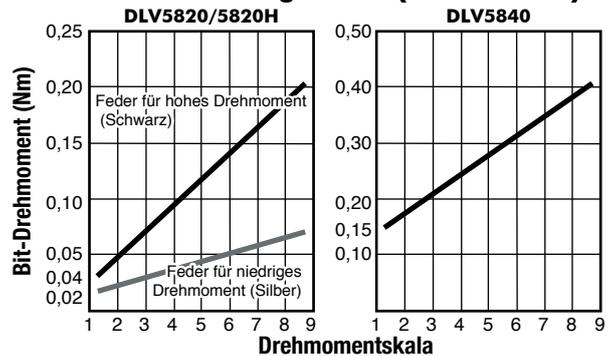
Vakuumsaugung
DLP5300 (TD04342)

Kappe für Drehmomenteinstellung
DLW5700 (TD02875)

Dies minimiert Manipulationen oder ein unbeabsichtigtes Drehen des Drehmomenteinstellrings, sobald das Drehmoment eingestellt ist.

* Siehe Seite 39 für Details.

Drehmomentdiagramme (als Referenz)



Außenmaße

•DLV5820/5820H/5840

•DLC0250E

Einheit: mm [Zoll]

Niederspannung (Gleichstrom)
 Bürstenmotor Bürstenloser Motor
 Miniatur-schraube Präzisions-schraube Maschinent-schraube
 1,0-3,5 mm



DLV7300 Serie

DLV7313/7323/7333

DLV7325/7335

DLC1213A

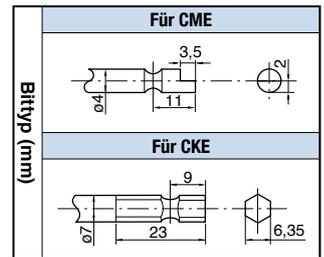


Eigenschaften

- Der geeignete Controller ermöglicht eine hochgenaue Schraubenbefestigung
 - Hohe wiederholbare Drehmomentgenauigkeit
 - Der Controller bietet eine Softstart-Funktion. Die Anfangsdrehzahl beim Starten des Schraubendrehers kann daher verlangsamt werden, wodurch effektiv verhindert wird, dass Schraubenköpfe zerkratzt werden.
 - Eine variable Drehzahlregelung ermöglicht die Auswahl der optimalen Drehzahl für die Schraubenbefestigung.
 - DLV7325, DLV7335 erfüllen die Reinraumklasse 5*¹
- *1: Basierend auf dem Messstandard von Nitto Kohki

Technische Daten

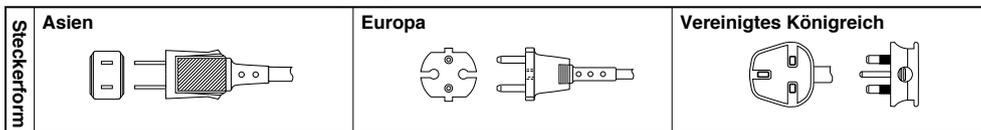
Modell	Bit-Schaft: ø4 mm Bit-Schaft: Sechskant 6,35 mm	Standard			Reinraumnutzung	
		DLV7313-CME	DLV7323-CME	DLV7333-CME	DLV7325-CME* ²	DLV7335-CME* ²
Startmethode		Hebelstartmodell				
Eingangsspannung		36 V Gleichstrom				
Drehmenteinstellung		Stufenlos				
Drehmoment (Nm [lbf · in])		0,03-0,15 [0,3-1,3]	0,05-0,5 [0,4-4,4]	0,3-1,2 [2,7-10,6]	0,05-0,5 [0,4-4,4]	0,3-1,2 [2,7-10,6]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		700-1000		500-700	700-1000	500-700
Leistungsaufnahme (W)		Ca. 35				
Schraubengröße (mm)		Bis zu 2,0	1,0-3,0	2,0-3,5	1,0-3,0	2,0-3,5
Masse (g [lbs])		350 [0,77]			400 [0,88]	



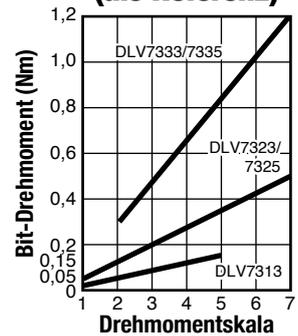
*2: Eine Vakuumpumpe zum Ansaugen der Schraube ist als Option erhältlich. Einzelheiten zur Vakuumpumpe finden Sie auf Seite 31.

Modell	Eigenschaften	Eingangsspannung	Steuerungsfunktion	Steckerform	Masse (g [lbs])
DLC1213A-EN	Standard	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz	Soft-Start, Drehzahlregelung	Asien	2300 [5,07]
DLC1213A-FE* ³	Standard	115 V Wechselstrom, 50/60 Hz		Vereinigtes Königreich	
DLC1213A-GE	Standard	220 V Wechselstrom, 50/60 Hz		Europa	
DLC1213A-GG	Mit CE-Zeichen	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz		Vereinigtes Königreich	
DLC1213A-GGU	Mit CE-Zeichen	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz		Ohne Stecker	
DLC1213A-HE	Standard	240 V Wechselstrom, 50/60 Hz			

*3: Dieses Modell wird auf Bestellung hergestellt.



Drehmomentdiagramme (als Referenz)



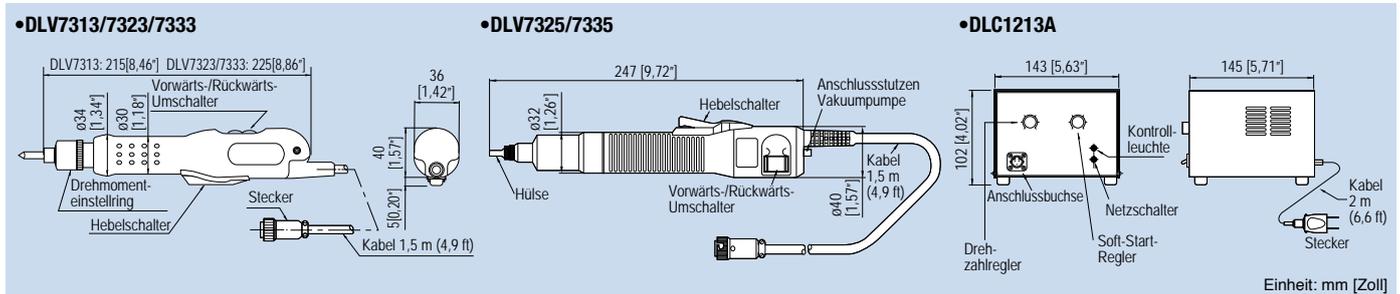
Standardzubehör

Modell	DLV7313 -CME	DLV7323 -CME	DLV7333 -CME	DLV7323 / 31 / 33-CKE	DLV7325 -CME	DLV7335 -CME	DLV7325 / 35-CKE
Bit	Nr. 0 × 1,8 × 44	1	-	-	-	-	-
	Nr. 0 × 2,5 × 44	1	1	-	-	1	-
	Nr. 1 × 3 × 44	-	-	1	-	-	1
	Nr. 1 × 4 × 44	-	1	-	-	1	-
	Nr. 1 × 7 × 50	-	-	-	1	-	-
	Nr. 2 × 4 × 44	-	-	1	-	-	1
	Nr. 2 × 4,5 × 50	-	-	-	-	-	1
	Nr. 2 × 7 × 50	-	-	-	1	-	-
Hülse	DLS2124	-	-	-	1	-	-
	DLS2127	-	-	-	1	1	-
	DLS2130	-	-	-	-	1	-
	DLS2134	-	-	-	-	-	1
	DLS2135	-	-	-	-	-	-
Aufhängungsbügel	1						

Optionales Zubehör



Außenmaße



Einheit: mm [Zoll]

DLV7300-BME/BKE Serie



DLV7309



DLC1213A

Eigenschaften

Werkstückorientierte Elektroschrauber

- Elektrostatische Aufladung wird verhindert, um Werkstücke vor einer elektrostatischen Entladung zu schützen
- Minimale Stöße während der Schraubenbefestigung schützen die Werkstücke vor Beschädigung und sorgen für eine stabile Schraubenbefestigung
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung)
- Erfüllen die Reinraumklasse 5*1 oder höher

*1: Basierend auf dem Messstandard von Nitto Kohki

Technische Daten

		ESD		ESD / Geringer Stoß			
Modell	Bit-Schaft: ø4 mm	DLV7321-BME*2	DLV7331-BME*2	DLV7319-BME*2	DLV7329-BME*2	DLV7339-BME	DLV7349-BME*2
	Bit-Schaft: Sechskant 6,35 mm	DLV7321-BKE	DLV7331-BKE				
Startmethode		Hebelstartmodell					
Eingangsspannung		36 V Gleichstrom					
Drehmomenteinstellung		Stufenlos					
Drehmoment (Nm [lbf · in])		0,05-0,5 [0,4-4,4]	0,3-1,2 [2,7-10,6]	0,2-0,4 [1,8-3,5]	0,25-0,4 [2,2-4,9]	0,45-0,95 [4,0-8,4]	0,55-1,2 [4,9-10,6]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		700-1000	500-700	700-1000		500-700	
Leistungsaufnahme (W)		Ca. 35					
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-3,0	2,0-3,5	2,0-3,0		3,0-3,5	
	Selbstschneidende Schraube	1,2-2,6	2,0-3,0	2,0-2,6		2,6-3,0	
Masse (g [lbs])		350 [0,77]		400 [0,88]			
Bittyp (mm)	Für BME	Für BKE		*2: Diese Modelle werden auf Bestellung hergestellt.			

Controller	Modell	Eigenschaften	Eingangsspannung	Steckerform	Steuerung	Masse (g [lbs])
	DLC1213A-ENB	Standard	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz	USA	Erdung, Soft-Start, Drehzahlregelung	2300 [5,07]
	DLC1213A-FEB*3	Standard	115 V Wechselstrom, 50/60 Hz	USA		
	DLC1213A-GGB	Mit CE-Zeichen	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz	Europa		
	DLC1213A-HEB	Standard	240 V Wechselstrom, 50/60 Hz	Vereinigtes Königreich		

Steckerform	Europa	Vereinigtes Königreich	USA

*3: Dieses Modell wird auf Bestellung hergestellt.

Messpunkt	Herkömmliches Produkt	DLV7300-B <input type="checkbox"/> E	
Handhebel	Statische Elektrizität (V)	350	5
	Oberflächenwiderstand (Ω)	mehr als 10 ¹³	10 ⁴
Hebelschalter	Statische Elektrizität (V)	350	2
	Oberflächenwiderstand (Ω)	mehr als 10 ¹³	10 ⁴
Vorwärts-/Rückwärts-Schalter	Statische Elektrizität (V)	25	2
	Statische Elektrizität (V)	110	5
Netzkabel	Statische Elektrizität (V)	110	5
	Oberflächenwiderstand (Ω)	mehr als 10 ¹³	10 ¹⁰

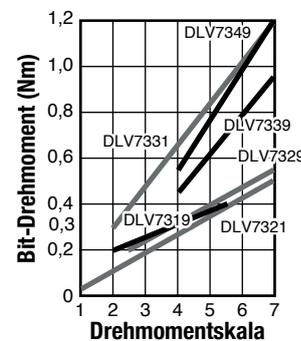
Teil	Material
Griffhebelschalter	Kunstharz mit Kohlefaser
Netzkabel	Antistatisches Material

* Messbedingungen (Temperatur: 22 °C, Luftfeuchtigkeit: 66 %)
 (1) Statische Elektrizität • Erden Sie die Messausrüstung und Messperson.
 • Fassen Sie den Schraubendreher fünf Mal mit einem ESD-Handschuh von Ansell Edmont.
 • Schalten Sie den Schalter des Schraubendrehers ein. • Messen Sie jeden Teil des Schraubendrehers mit einem elektronischen Messgerät der Firma Shishido Electrostatic Ltd.
 (2) Oberflächenwiderstand • Messen Sie mit einem Oberflächenwiderstandsmessgerät von Simco Japan.

Standardzubehör

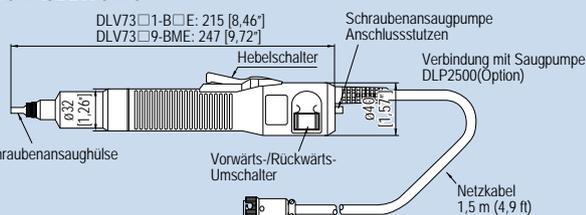
Modell	DLV7319/29 -BME	DLV7339/49 -BME	DLV7321 -BME	DLV7331 -BME	DLV7321/31 -BKE	
Bit	Nr. 0 × 2,5 × 44	-	1	-	-	
	Nr. 1 × 3 × 44	-	1	-	1	
	Nr. 1 × 4 × 44	1	-	1	-	
	Nr. 1 × 7 × 50	-	-	-	-	1
	Nr. 2 × 4 × 44	-	1	-	1	-
	Nr. 2 × 7 × 50	-	-	-	-	1
Hülse	DLS2124	1	-	-	-	
	DLS2127	1	1	-	-	
	DLS2130	1	1	-	-	
	DLS2134	-	1	-	-	
Aufhängungsbügel	1					

Drehmomentdiagramme (als Referenz)

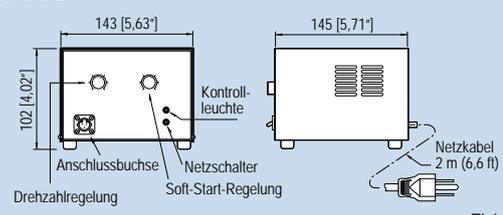


Außenmaße

•DLV73□1/DLV73□9



•DLC1213A-□□B



Einheit: mm [Zoll]

DLV7500/8500 Serie



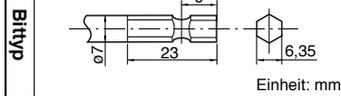
Eigenschaften

Vibrationsarm, geräuscharm und gute Griffigkeit in einem kompakten Design

- Wenn das Soll Drehmoment erreicht wird, leuchtet eine gut sichtbare Soll Drehmoment-Kontrolllampe auf
- Die Kombination aus einer fortschrittlichen Kupplung und dem Auto-Stopp-Schaltkreis sorgt für die Drehmomentgenauigkeit
- Der langlebige Motor mit einem Schaft aus fortschrittlichen Materialien gewährleistet eine lange Lebensdauer
- Entspricht den CE-Normen
- ESD-Schutz (elektrostatische Entladung) (DLV7500/8500-BKE)

Technische Daten

Modell	Standardtyp	Standard		Hohes Drehmoment		Standard		Hohes Drehmoment	
		DLV7530-MKE	DLV7540-MKE	DLV7550-MKE	DLV8530-MKE	DLV8540-MKE	DLV8550-MKE	DLV8550-MKE	
ESD-Schutz		DLV7530-BKE	DLV7540-BKE	DLV7550-BKE	DLV8530-BKE	DLV8540-BKE	DLV8550-BKE	DLV8550-BKE	
Startmethode	Hebelstartmodell				Schubstartmodell				
Eingangsspannung	59 V Gleichstrom								
Drehmomenteinstellung	Stufenlos								
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,5-1,7 [4,4-15,1]	1,2-2,7 [10,6-23,9]	2,0-4,5 [17,7-39,8]	0,5-1,7 [4,4-15,1]	1,2-2,7 [10,6-23,9]	2,0-4,5 [17,7-39,8]	0,5-1,7 [4,4-15,1]	1,2-2,7 [10,6-23,9]	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	1100	700	500	1100	700	500	1100	700	
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	2,6-4,0	3,5-5,0	4,5-6,0	2,6-4,0	3,5-5,0	4,5-6,0	2,6-4,0	
	Selbstschneidende Schraube	2,3-3,5	3,0-4,0	4,0-5,0	2,3-3,5	3,0-4,0	4,0-5,0	2,3-3,5	
Masse (g [lbs])	650 [1,43]		750 [1,65]		650 [1,43]		750 [1,65]		



Messpunkt	Herkömmliches Produkt	DLV7500/8500-BKE	
Handhebel	Statische Elektrizität (V)	350	5
	Oberflächenwiderstand (Ω)	mehr als 10 ¹³	10 ⁴
Hebelschalter	Statische Elektrizität (V)	350	2
	Oberflächenwiderstand (Ω)	mehr als 10 ¹³	10 ⁴
Vorwärts-/Rückwärts-Schalter	Statische Elektrizität (V)	25	2
	Oberflächenwiderstand (Ω)	110	5
Anschlusskabel	Statische Elektrizität (V)	110	5
	Oberflächenwiderstand (Ω)	mehr als 10 ¹³	10 ¹⁰

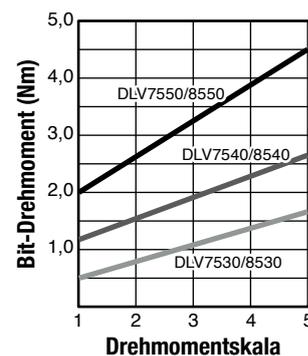
Teil	Material
Griffhebelschalter	Kunstharz mit Kohlefaser
Netzkabel	Antistatisches Material

- * Messbedingungen (Temperatur: 22 °C, Luftfeuchtigkeit: 66 %)
- (1) Statische Elektrizität • Erden Sie die Messausrüstung und Messperson.
 • Fassen Sie den Schraubendreher fünf Mal mit einem ESD-Handschuh von Ansell Edmont.
 • Schalten Sie den Schalter des Schraubendrehers ein. • Messen Sie jeden Teil des Schraubendrehers mit einem elektronischen Messgerät der Firma Shishido Electrostatic Ltd.
- (2) Oberflächenwiderstand • Messen Sie mit einem Oberflächenwiderstandsmessgerät von Simco Japan.

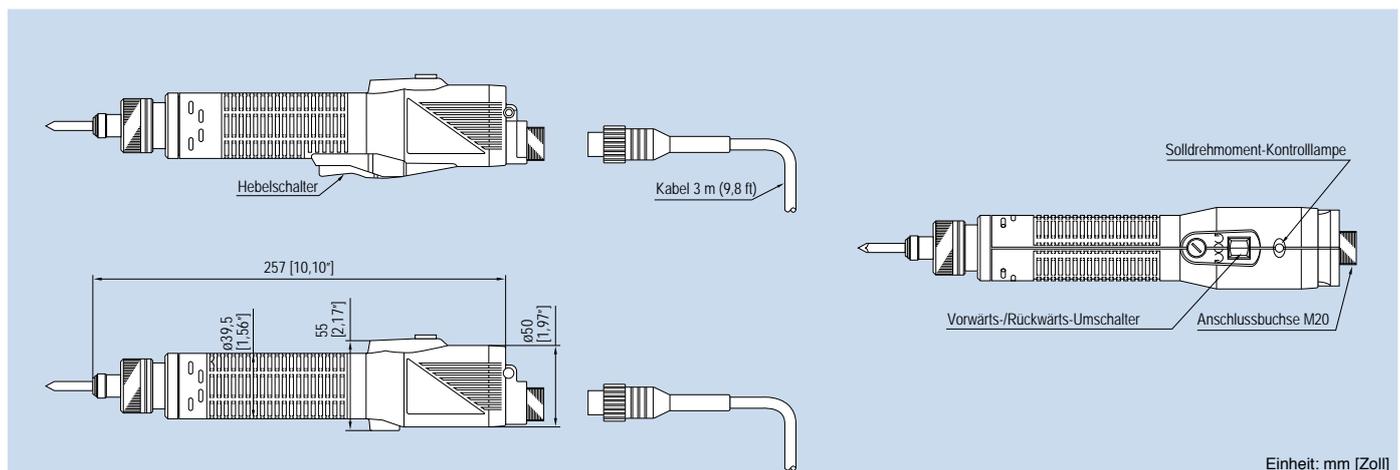
Standardzubehör

Modell	DLV7530 / 7540 / 8530 / 8540	DLV7550 / 8550	
Bit	Nr. 1 × 7 × 75	1	-
	Nr. 2 × 7 × 75	1	1
	Nr. 3 × 7 × 50	-	1
Ersatz-Kohlebürste	2		
Anschlusskabel	1		
Aufhängungsbügel	1		

Drehmomentdiagramme (als Referenz)



Außenmaße



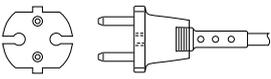


DLC4511-GGB

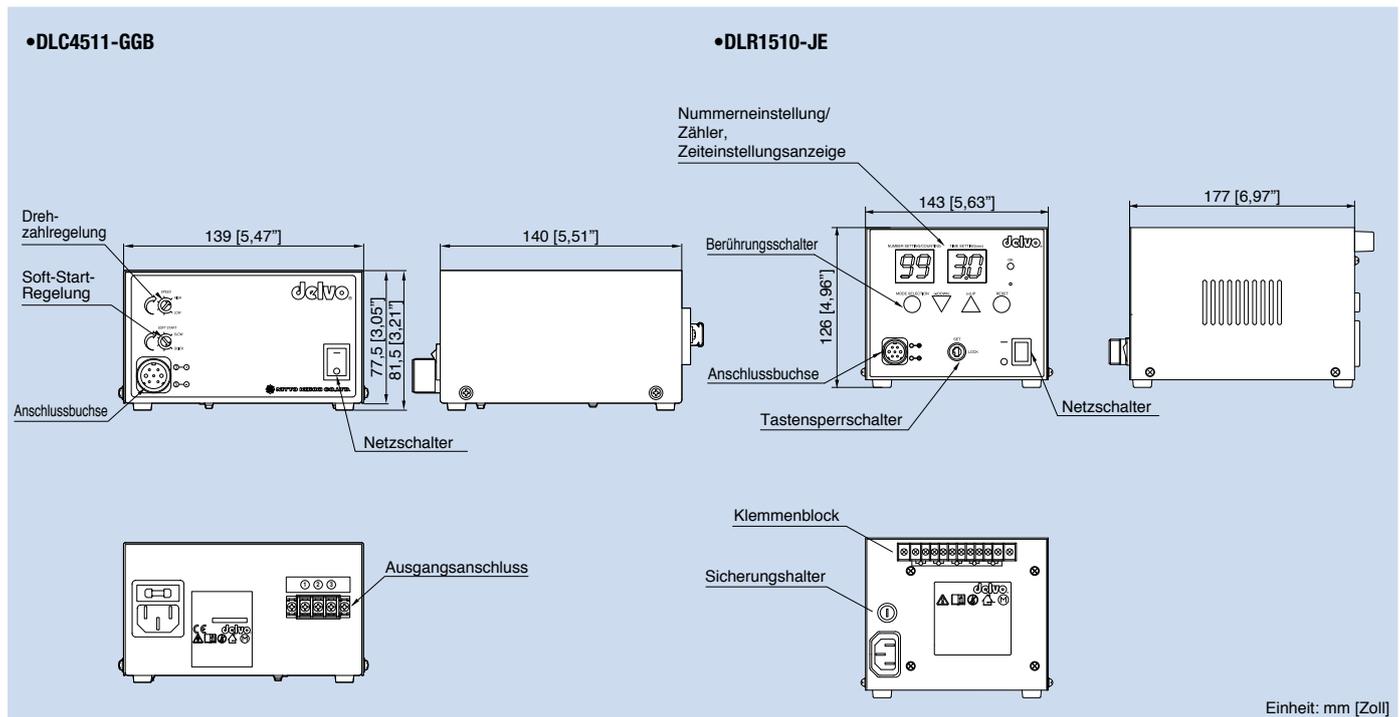


DLR1510-JE

Technische Daten

Modell	DLC4511-GGB	DLR1510-JE	
Controller	Funktion	Stufenlose Geschwindigkeitsanpassung 80-100 % Soft-Start: einstellbare Zeiteinstellung für niedrige Drehzahl (max. 3 Sek.) Externe Ausgangssignale: Start und Erreichen des Soll Drehmoments Elektrostatische Entladungskontrolle (ESD)	Schraubenzähler: OK-Lampe und Summer für Benachrichtigung Variable Nichtbetriebszeit Schutz durch Tastensperre Berührungsschalter für einfache Bedienung Externe Ausgangssignale: Start, Erreichen des Soll Drehmoments, Zähler und Zyklus OK
	Eingangsspannung	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz	
	Masse (g [lbs])	3500 [7,72]	5100 [11,24]
	Steckerform	Europa 	

Außenmaße



MEMO

A series of horizontal dotted lines for writing.

Transformatorlos (Wechselstrom)
 Bürstenmotor Bürstenloser Motor
 Miniaturschraube Präzisions-schraube Maschinenschraube
 1,0-3,5 mm



DLV7000/8000 Serie Nicht-CE



Eigenschaften

100/115 V Wechselstrom Direkttransformatorlose Schraubendreher für Präzisions-/ Miniaturschrauben

- Das Modell mit eingebautem Controller spart Platz und erleichtert den Layoutwechsel
- Hohe Wiederholgenauigkeit des Drehmoments
- Erhältlich als Hebelstartmodell (DLV7000-Serie) für jede Schraubenausrichtung und Schubstartmodell (DLV8000-Serie) für eine schnelle Schraubenbefestigung
- Der mit 1200 min⁻¹ erhältliche Hochgeschwindigkeits-Typ (DLV7031/8031) verbessert die Arbeitseffizienz (nur 100 V Wechselstrom)

Technische Daten

Elektroschrauber	Modell	Standard				Hohe Drehzahl	
		DLV7020-EMN	DLV7030-EMN	DLV8020-EMN	DLV8030-EMN	DLV7031-EMN	DLV8031-EMN
	100-V-Wechselstromeingang						
	115-V-Wechselstromeingang	DLV7020-FME*1	DLV7030-FME*1	DLV8020-FME*1	DLV8030-FME*1		
	Startmethode	Hebelstartmodell		Schubstartmodell		Hebelstartmodell	Schubstartmodell
	Drehmomenteinstellung	Stufenlos					
	Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,05-0,55 [0,4-4,9]	0,3-1,1 [2,7-9,7]	0,1-0,55 [0,9-4,9]	0,3-1,1 [2,7-8,9]	0,3-1,0 [2,7-8,9]	
	Leertaufdrehzahl (min ⁻¹)	900	650	900	650	1200	
	Leistungsaufnahme (W)	Ca. 25				Ca. 30	
	Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-3,0	2,0-3,5	1,0-3,0	2,0-3,5	2,0-3,0
		Selbstschneidende Schraube	1,2-2,6	2,0-3,0	1,2-2,6	2,0-3,0	2,0-3,0
	Masse (g [lbs])	400 [0,88]		410 [0,90]		400 [0,88]	410 [0,90]
BitTyp	Steckerform	Asien		*1: Diese Modelle werden auf Bestellung hergestellt.			

Standardzubehör

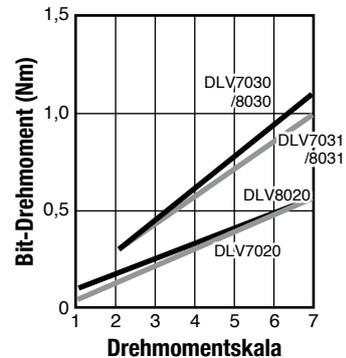
Modell	DLV7020 / 8020	DLV7030 / 8030 / 7031 / 8031
Bit		
Nr. 0 × 2,5 × 44	1	-
Nr. 1 × 3 × 44	-	1
Nr. 1 × 4 × 44	1	-
Nr. 2 × 4 × 44	-	1
Ersatz-Kohlebürste	1	

Optionales Zubehör



Dies minimiert Manipulationen oder ein unbeabsichtigtes Drehen des Drehmomenteinstellrings, sobald das Drehmoment eingestellt ist.
Kappe für Drehmomenteinstellung
 DLW5300 (TD00332)

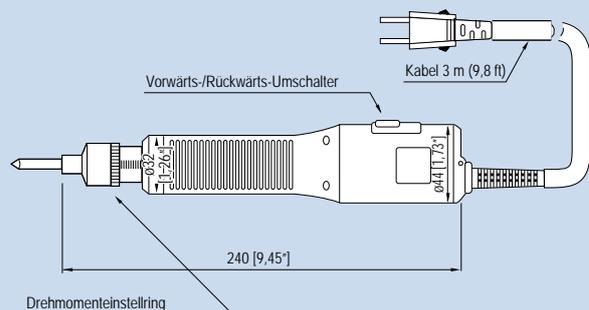
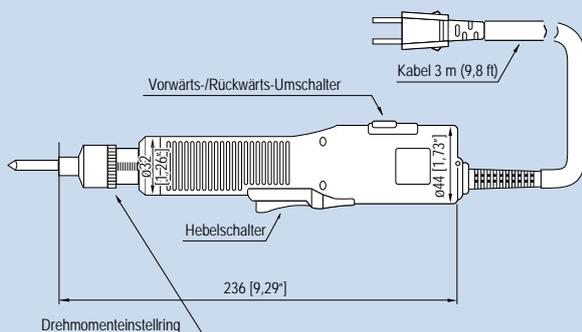
Drehmomentdiagramme (als Referenz)



Außenmaße

•DLV7020/7030/7031

•DLV8020/8030/8031



Einheit: mm [Zoll]

Transformatorlos (Wechselstrom)

Bürstenmotor Bürstenloser Motor

Miniatur-schraube Präzisions-schraube Maschinent-schraube

2,6-6,0 mm



115V

delvo

DLV7100/7200/8100/8200 Serie Nicht-CE



Eigenschaften

Bewährtes Modell, zuverlässig und hohe Leistung

- Transformatorloses, platzsparendes Modell mit automatischem Stopp-Schaltkreis
- Eine Kombination aus einzigartigem Kupplungsmechanismus und automatischem Stopp-Schaltkreis sorgt für eine hohe Wiederholgenauigkeit des Drehmoments
- Das Hebelstartmodell der DLV7100 / 7200 Serie eignet sich zum vorübergehenden und schrägen Anziehen von Schrauben
- Bei der DLV8100 / 8200 Serie handelt es sich um ein Schubstartmodell für die kontinuierliche Schraubenbefestigung
- Das Hochgeschwindigkeitsmodell der DLV7200 / 8200 Serie verbessert die Arbeitseffizienz
- Das Modell mit hoher Drehzahl der DLV7251 / 8150 / 8251 Serie ist mit einem Griff ausgestattet, der sich zum Anziehen großer Schrauben wie Maschinent-schrauben von 6 mm eignet

Technische Daten

Modell	Bit-Schaft: Sechskant 5 mm (0,2") Bit-Schaft: Sechskant 6,35 mm (1/4")	Standard			Hohe Drehzahl			Hohes Drehmoment	Standard			Hohes Drehmoment	Hohe Drehzahl			Hohes Drehmoment
		DLV7120-FJE	DLV7130-FJE	DLV7140-FJE	DLV7221-FJE	DLV7231-FJE	DLV7241-FJE		DLV8120-FJE	DLV8130-FJE	DLV8140-FJE	DLV8150-FJE	DLV8221-FJE	DLV8231-FJE	DLV8241-FJE	
Startmethode		Hebelstartmodell							Schubstartmodell							
Eingangsspannung		115 V Wechselstrom, 50/60 Hz														
Drehmomenteinstellung		Stufenlos														
Drehmoment (Nm)		0,35-0,70	0,5-1,7	1,2-3,0	0,35-0,70	0,5-1,7	1,2-3,0	2,0-4,5	0,35-0,70	0,5-1,7	1,2-3,0	2,0-4,5	0,35-0,70	0,5-1,7	1,2-3,0	2,0-4,5
		[3,10-6,20]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]	[3,10-6,20]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]	[17,7-39,8]	[3,10-6,20]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]	[17,7-39,8]	[3,10-6,20]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]	[17,7-39,8]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		900	900	600	1800	1800	1100	700	900	900	600	400	1800	1800	1100	700
Leistungsaufnahme (W)		Ca. 35			Ca. 45				Ca. 35			Ca. 45				
Schraubengröße (mm)	Maschinent-schraube	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	4,5-6,0	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	4,5-6,0	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	4,5-6,0
	Selbstschneidende Schraube	2,6-3,0	2,3-3,5	3,5-4,0	2,6-3,0	2,3-3,5	3,0-4,0	4,5-5,0	2,6-3,0	2,3-3,5	3,5-4,0	4,5-5,0	2,6-3,0	2,3-3,5	3,0-4,0	4,0-5,0
Masse (g [lbs])		700 [1,54]			700 [1,54]			890 [1,96]	690 [1,52]			890 [1,96]			890 [1,96]	

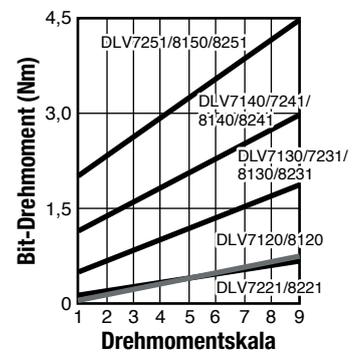
Bittyp (mm)	Für FJE		Für FKE		Steckerform
	Ø	L	Ø	L	
	14	24	9	23	Asien

* Alle Modelle der FJE/FKE-Serie werden auf Bestellung gefertigt.

Standardzubehör

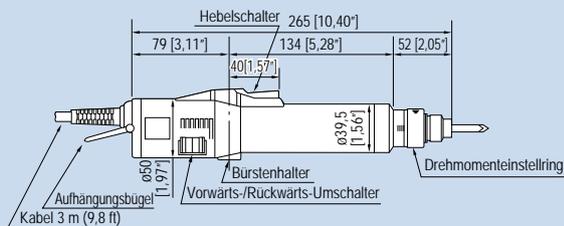
Modell	FJE	FKE except DLV7251 / 8150 / 8251-FKE	DLV7251 / 8150 / 8251-FKE
Bit	Nr. 1 x 6 x 70	1	-
	Nr. 1 x 7 x 75	-	1
	Nr. 2 x 6 x 70	1	-
	Nr. 2 x 7 x 75	-	1
	Nr. 3 x 7 x 50	-	-
Ersatz-Kohlebürste		2	
Aufhängungsbügel		1	

Drehmomentdiagramme (als Referenz)

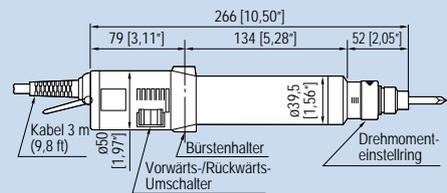


Außenmaße

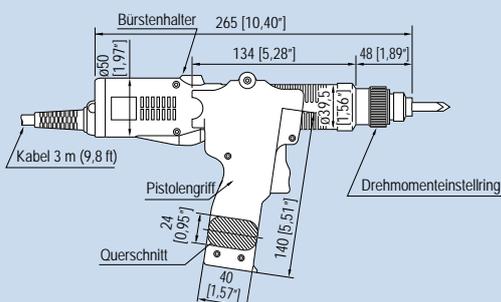
•DLV7120/7130/7140/7221/7231/7241



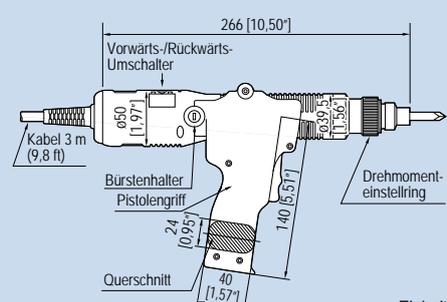
•DLV8120/8130/8140/8221/8231/8241



•DLV7251



•DLV8150/8251



Einheit: mm [Zoll]

Transformatorlos (Wechselstrom)
 Bürstenmotor Bürstenloser Motor
 Miniatur-schraube Präzisions-schraube Maschiner-schraube
 2,6-6,0 mm



DLV7104/8104/8204 Serie Nicht-CE



Eigenschaften

Die beliebtesten Modelle wurden überarbeitet

- Mit Bit-Erdungsmechanismus ausgestattet
- Nutzung einer langlebigen Nockenschraibe
- Die durchsichtige Kappe für den Drehmomenteinstellung aus Kunststoff verhindert eine unbeabsichtigte Manipulation des voreingestellten Drehmoments
- Mit dem Vorwärts-/Rückwärts-Umschalter kann ein Bediener mit nur einer Hand die Rotationsrichtung ändern
- Der ergonomisch geformte Griff kann fest gehalten werden, um der Anzugskraft entgegenzuwirken, was zu einer geringeren Ermüdung des Bedieners führt

Technische Daten

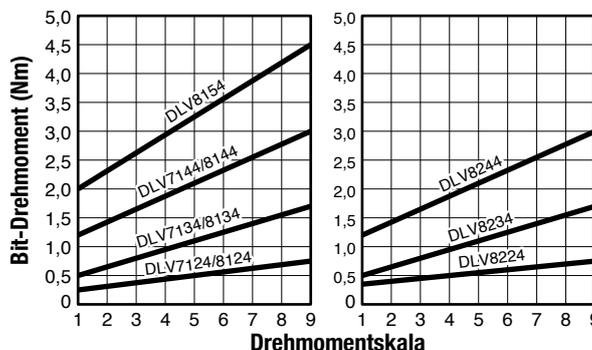
Modell	Steckerform: USA	Standard					Hohes Drehmoment		High Speed		
	Steckerform: Vereinigtes Königreich	DLV7124-MKE	DLV7134-MKE	DLV7144-MKE	DLV8124-MKE	DLV8134-MKE	DLV8144-MKE	DLV8154-MKE	DLV8224-MKE	DLV8234-MKE	DLV8244-MKE
Elektroschrauber	Startmethode	Hebelstartmodell					Schubstartmodell				
	Eingangsspannung	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz									
	Drehmomenteinstellung	Stufenlos									
	Drehmoment (Nm)	0,25-0,75	0,5-1,7	1,2-3,0	0,25-0,75	0,5-1,7	1,2-3,0	2,0-4,5	0,35-0,7	0,5-1,7	1,2-3,0
	[lbf · in]	[2,2-6,6]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]	[2,2-6,6]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]	[17,7-39,8]	[3,1-6,2]	[4,4-15,1]	[10,6-26,6]
	Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	900		600	900		600	400	2000	1800	1100
	Leistungsaufnahme (W)	35					45				
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	4,5-6,0	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0
	Selbstschneidende Schraube	2,3-3,0	2,3-3,5	3,0-4,0	2,3-3,0	2,3-3,5	3,0-4,0	4,5-5,0	2,3-3,0	2,3-3,5	3,0-4,0
Masse (g [lbs])	720 [1,59]			710 [1,57]			910 [2,01]	710 [1,57]			
Bittyp	 Einheit: mm	Für MKE		Für MKH							
		USA			Vereinigtes Königreich						

Bitte kontaktieren Sie uns für einen 5-mm-Bit-Typ.

Standardzubehör

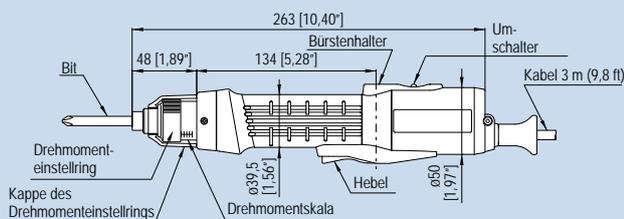
Modell	MKE/MKH	8154-MKE/MKH	
Bit	Nr. 1 × 7 × 75	1	-
	Nr. 2 × 7 × 75	1	1
	Nr. 3 × 7 × 50	-	1
Ersatz-Kohlebürste			2
Aufhängungsbügel			1

Drehmomentdiagramme (als Referenz)

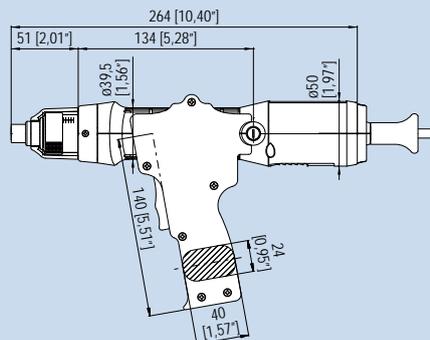


Außenmaße

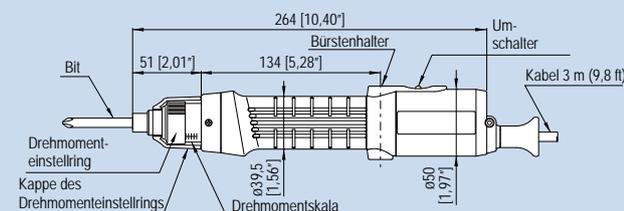
•DLV7124 / 7134 / 7144



•DLV8154



•DLV8124 / 8134 / 8144 / 8224 / 8234 / 8244



Einheit: mm [Zoll]

Schraubendreherserie

Verhindert mit verschiedenen Funktionen Fehler durch den Anwender. * Sondermodelle auf Anfrage erhältlich

Der Fehler wird anhand der eingestellten Anzugszeit erkannt.

Selbsteinstellbarer Timer

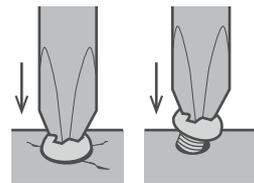
Der optimale Wert der Schraubendreherszeit wird vom tatsächlichen Schraubendrehvorgang bestimmt.



Die beste Zeit ist X Sekunden pro Schraube

Zählerkorrektur

Bei einem erkannten Fehler erfolgt keine Zählung.



Doppelbefestigung Verkanten des Gewindes



Fehler!



Anwenderfehler werden vermieden

Zusammenschaltung

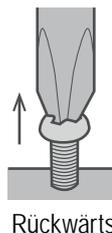
Mehrere Schraubendreher können zusammengeschlossen werden. Die anderen Schraubendreher befinden sich im Standby-Modus.



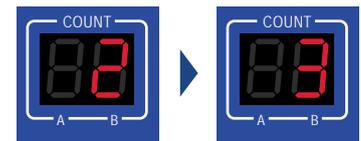
Zusammenschaltung Zusammenschaltung

Zählerstandverringern

Bei einer Umkehrrotation wird der Zähler der verbleibenden Schraubendreherszahl um eins zurückgesetzt.



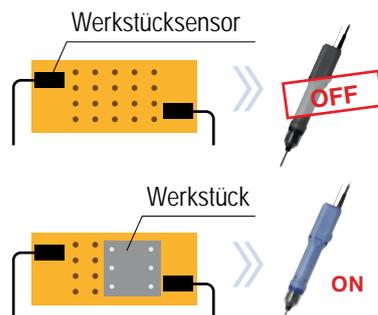
Rückwärts



Zählerstand um eins verringern

Antriebssperre

Unnötige Schraubendreher werden in Verbindung mit dem Werkstücksensor gesperrt.



Sperre, wenn das Werkstück nicht vorhanden ist!



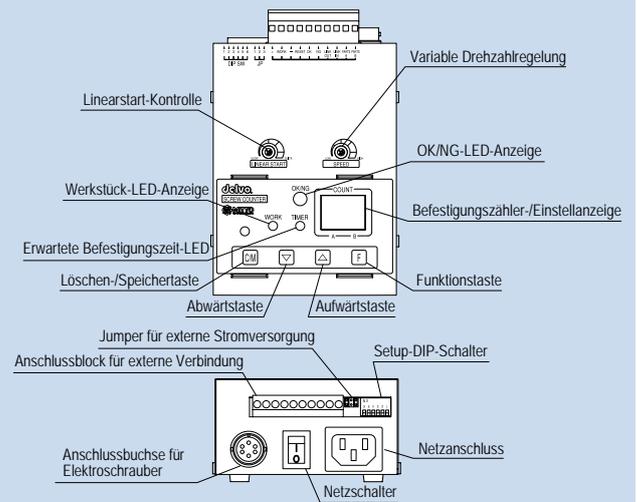
Schraubenbefestigungs­zähler

DLR5640-WN

- Controller- und Zählerfunktionen sind in einer Einheit integriert.
- Das Gerät ist mit einer linearen Startfunktion ausgestattet, die beim Start die Rotationsgeschwindigkeit schrittweise erhöht.
- Dank der universellen Stromversorgung ist das Gerät überall auf der Welt einsatzbereit.

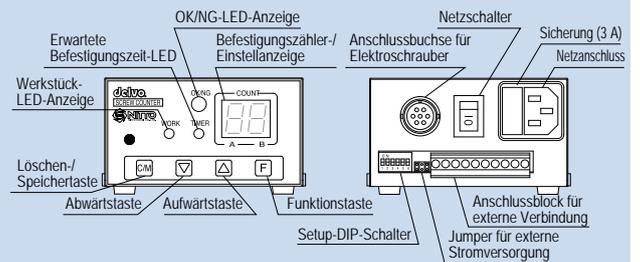


Vorder- und Rückseite



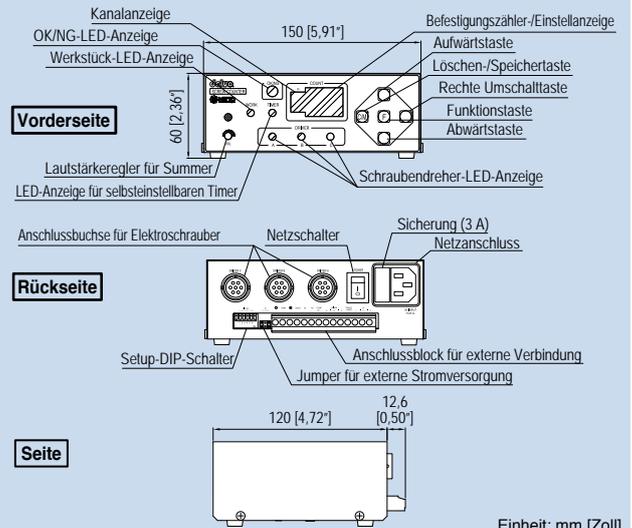
DLR5040A-WE

- Kompaktes und leichtes Modell.
- Es ist eine große Auswahl an SPC-Schraubertypen verfügbar.



DLR5340-WE

- Es können drei geeignete Schraubendreher angeschlossen werden.
- Im internen Speicher können acht Schraubbefestigungsbedingungen gespeichert werden.



Funktionsliste

	Selbsteinstellbarer Timer	Zähler-korrektur	Zusammen-schaltung	Zählerstand-verringerung	Antriebs-sperre	Anzahl der Anschlussbuchsen
DLR5640-WN	•	•	•	•	•	1
DLR5040A-WE	•	•	•	•	•	1
DLR5340-WE	•	•		•	•	3



Eigenschaften

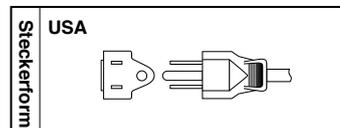
Der selbststellbare Timer erfasst automatisch die für einen Schraubenanziehvorgang erforderliche Zeit und übernimmt diesen Wert für seine Bewertungszeiteinstellung

- Optimal geeignet für Montagelinien von Fahrzeugen und elektrischen Geräten, die eine zuverlässige Schraubbefestigung erfordern.
- Der Controller empfängt Signale von den Elektroschraubern, um eine sehr zuverlässige Schraubbefestigung zu gewährleisten
- Controller- und Zählerfunktionen sind in einer Einheit integriert.
- Zählerstandsverringering: Wenn eine Schraube gelöst wird, gibt der Elektroschrauber ein Umkehrsignal aus, wodurch der Zähler um eins zurückgesetzt wird
- Der selbststellbare Timer erfasst automatisch die für einen Schraubenanziehvorgang erforderliche Zeit und übernimmt diesen Wert für seine Bewertungszeiteinstellung
- Die Zählerkorrektur verhindert, dass falsch befestigte oder doppelt befestigte Schrauben im Zähler berücksichtigt werden
- Externer Zähler: Um für verschiedene Montageaufgaben geeignet zu sein, ermöglicht der DLR5640 das Zählen von zwei Arten von Teilen (jeweils bis zu 9 Stück) zusätzlich zu der Schraubenanzugzählung. Diese Zählungen können zusammen verwendet werden.

- Zusammenschaltung: Sie können ein einfaches sequentielles Schraubenfestigungssystem aufbauen, indem Sie die DLR5640 Schraubenbefestigungszähler in Reihe schalten, ohne einen externen Controller, wie z. B. einen programmierbaren Controller, verwenden zu müssen
- Die Antriebssperre verhindert ein unerwartetes Starten des Schraubendrehers
- Tisch- oder Wandmontage erhältlich
- Der Eingangsspannungsbereich von 100 V bis 240 V Wechselstrom macht das Gerät in jedem Teil der Welt einsatzfähig

Technische Daten

Modell	DLR5640-WN
Zähler	1-99
Zählmethode	Aufwärtszählen / Abwärtszählen
Zählerkorrektur	Zahlen nur ordnungsgemäßer Vorgänge
Selbsteinstellbarer Timer	0,01 bis 0,99 Sek.
Werkstückerkennung	Ja (1 Klemme) / Nein
Externe Zählereingang	2 Klemmen (TEILE A / TEILE B)
Timer für Werkstückrüstzeit	0 bis 9,5 Sek.
OK-Ausgabe-Timer	0 bis 9,5 Sek.
Fehleralarm	EIN (1) / EIN (2) / AUS
Summer für ordnungsgemäßen Betrieb	EIN (1) / EIN (2) / EIN (3) / AUS
Zählerstandsverringering	EIN / AUS
Fehlerbewertungszeit	WERKSTÜCK / ANTRIEB AN
Autom. / Man. Bewertung ordnungsgemäßer Vorgang	AUTO / MANUELL
Schraubendreher-Sperre	EIN / AUS
Mehrfachverbindung	Es können bis zu 10 Zähler angeschlossen werden.
Externe Eingänge am Klemmenblock	SENSOR / RESET / LINK-IN / TEILE A / TEILE B
Externe Ausgänge am Klemmenblock	OK / NG / LINK-OUT
Parameterspeicher	Parameter, die im internen nichtflüchtigen Speicher gespeichert sind
Schraubendreher-Steuerung	DREHZAHL / LINEARER START
Eingangsspannung	100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Schraubendreher-Stromversorgung	33 V Gleichstrom, 1,5 A
Außenmaße (mm [Zoll])	B 101 x T 140 x H 57 [B 3,98" x T 5,51" x H 2,24"]
Masse (g [lbs])	800 [1,76]
Zubehör	2-m-Netz Kabel mit USA-Stecker Aufhängungsbügel (2 Stück)



Beispiel für eine Verwendung mit einem handelsüblichen Sensor

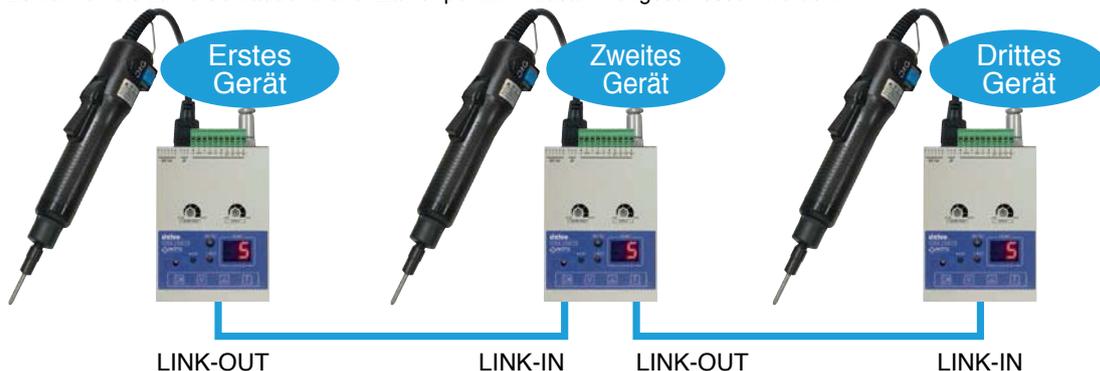


Installationsbeispiel

LINK-Funktion (für DLR5040A und DLR5640 geeignet)

Wenn Zähler in der Reihenfolge der Schraubbefestigung angeschlossen und aktiviert werden, wie unten gezeigt, sind alle Schraubendreher außer dem ersten in der Sequenz in Standby. Erst wenn der erste Schraubenbefestigungsvorgang beendet ist, kann der nächste Schraubendreher vom Standby- in den Betriebsmodus wechseln. Wenn die letzte Befestigung in der Sequenz beendet ist, wird der erste Schraubendreher erneut einsatzbereit und die Sequenz kann wiederholt werden.

Hinweis: Es können bis zu 10 Schraubendreher/Zähler per LINK zusammengeschlossen werden.



Schraubendreher für DLR5640-WN Nicht-CE



DLV7410A/7410HA/7420A-SPC



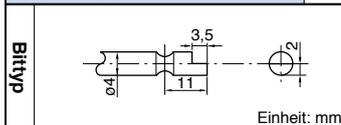
DLV7321/7331-SPC



DLR5640-WN

Technische Daten

Modell	DLV7410A-SPC	DLV7410HA-SPC	DLV7420A-SPC	DLV7321-SPC	DLV7331-SPC
Startmethode	Hebelstartmodell				
Drehmomenteinstellung	Stufenlos				
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,02-0,2 [0,2-1,8]		0,15-0,4 [1,3-3,5]	0,1-0,5 [1,9-4,4]	0,3-1,2 [2,7-10,6]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	500-750	700-1000	450-600	300-1000	200-700
Leistungsaufnahme (W)	Ca. 10				Ca. 35
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-2,3		1,0-3,0	2,0-3,5
	Selbstschneidende Schraube	1,0-2,0		1,2-2,6	2,0-3,0
Elektrostatischer Schutz	Gemäß EN100015-1				
Masse (g [lbs])	230 [0,51]			350 [0,77]	
Kabellänge (m)	1,5 (mit Stecker)				
Geerdetes Bit	Standardmäßig ausgestattet				



Kombinationen mit Elektroschraubern

Schraubermodell	Anschluss	Vermerke
DLV7410A / 7410HA / 7420A-SPC	Der Schraubendreher wird mit einem Kabel ausgeliefert	Nur Schraubendreher für den Schraubenbefestigungszähler Universalschraubendreher *1
DLV7321 / 7331-SPC	Direkter Anschluss mit der Stromquelle	
DLV7410A / 7410HA / 7420A / 7419A / 7419HA / 7429A-BMN	Optionales Wandlerkabel (TD02925 DLW9072)	

*1: Die Zählerstandverringering ist nicht verfügbar.

Optionales Zubehör



DLW9072(TD02925)



Kappe für Drehmomenteinstellung
(DLW5700: DLV7400A-SPC
DLW5300: DLV7300-SPC)

Dies minimiert Manipulationen oder ein unbeabsichtigtes Drehen des Drehmomenteinstellrings, sobald das Drehmoment eingestellt ist.



Technische Daten

Modell	DLR5040A-WE
Zähler	1-99
Zählmethode	Aufwärtszählen / Abwärtszählen
Zählerkorrektur	Zählen nur ordnungsgemäßer Vorgänge
Selbsteinstellbarer Timer	0,01 bis 0,99 Sek.
Werkstückerkennung	Ja (1 Klemme) / Nein
Externe Zählereingang	2 Klemmen (TEILE A / TEILE B)
Timer für Werkstückrüstzeit	0 bis 9,5 Sek.
OK-Ausgabe-Timer	0 bis 9,5 Sek.
Fehleralarm	EIN (1) / EIN (2) / AUS
Summer für ordnungsgemäßen Betrieb	EIN (1) / EIN (2) / EIN (3) / AUS
Zählerstandverringern	EIN / AUS
Fehlerbewertungszeit	WERKSTÜCK / ANTRIEB AN
Autom. / Man. Bewertung ordnungsgemäßer Vorgang	AUTO / MANUELL
Schraubendrehersperre	EIN / AUS
Mehrfachverbindung	Es können bis zu 10 Zähler angeschlossen werden.
Externe Eingänge am Klemmenblock	SENSOR / RESET / LINK-IN / TEILE A / TEILE B
Externe Ausgänge am Klemmenblock	OK / NG / LINK-OUT
Parameterspeicher	Parameter, die im internen nichtflüchtigen Speicher gespeichert sind
Eingangsspannung	100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Außenmaße (mm [Zoll])	B 100 x T 120 x H 60 [B 3,94" x T 4,72" x H 2,36"]
Masse (g [lbs])	470 [1,04]

Zubehör: 2-m-Kabel mit dreipoligem UL-Stecker. Dieses Produkt ist für den Gebrauch außerhalb von Japan bestimmt.

Eigenschaften

Zur Vermeidung von menschlichen Befestigungsfehlern und verbesserter Befestigungsmanagementgenauigkeit

- Optimal geeignet für Montagelinien von Fahrzeugen und elektrischen Geräten, die eine zuverlässige Schraubbefestigung erfordern.
- Der Controller empfängt Signale von den Elektroschraubern, um eine sehr zuverlässige Schraubbefestigung zu gewährleisten
- Zählerstandverringern: Wenn eine Schraube gelöst wird, gibt der Elektroschrauber ein Umkehrsignal aus, wodurch der Zähler um eins zurückgesetzt wird
- Die Zählerkorrektur verhindert, dass falsch befestigte oder doppelt befestigte Schrauben im Zähler berücksichtigt werden
- Der Eingangsspannungsbereich von 100 V bis 240 V Wechselstrom macht das Gerät in jedem Teil der Welt einsatzfähig (Die Schraubendreher, die in Verbindung mit dem Zähler verwendet werden, benötigen Netzteile, diese Angaben finden sich auf dem Typenschild)
- Zusammenschaltung: Sie können ein einfaches sequentielles Schraubenbefestigungssystem aufbauen, indem Sie die DLR5040A-WE Schraubenbefestigungszähler in Reihe schalten, ohne einen externen Controller, wie z. B. einen programmierbaren Controller, verwenden zu müssen
- Die Antriebssperre verhindert ein unerwartetes Starten des Schraubendrehers
- Kompakt und leicht (im Vergleich zu unseren herkömmlichen Modellen um 30 % reduziert und beim Gewicht um 38 %)
- Schraubendreher des SPC-Typs für DLR5040A-WE sind auf der Grundlage der etablierten transformatorlosen Schraubendreher entwickelt

LINK-Funktion

Wenn Zähler in der Reihenfolge der Schraubbefestigung angeschlossen und aktiviert werden, wie unten gezeigt, sind alle Schraubendreher außer dem ersten in der Sequenz in Standby. Erst wenn der erste Schraubenbefestigungsvorgang beendet ist, kann der nächste Schraubendreher vom Standby- in den Betriebsmodus wechseln. Wenn die letzte Befestigung in der Sequenz beendet ist, wird der erste Schraubendreher erneut einsatzbereit und die Sequenz kann wiederholt werden.
Hinweis: Es können bis zu 10 Schraubendreher/Zähler per LINK zusammengeschlossen werden.



Beispiel für eine Verwendung mit einem handelsüblichen Sensor

DLR5340-WE Nicht-CE



Technische Daten

Modell	DLR5340-WE
Zähler	0-99
Zählmethode	Aufwärtszählen / Abwärtszählen
Zählerkorrektur	Zählen nur ordnungsgemäßer Vorgänge
Selbsteinstellbarer Timer	0,01 bis 2,50 Sek.
Werkstückerkennung	Ja (1 Klemme) / Nein
Timer für Werkstückrüstzeit	0 bis 9,5 Sek.
OK-Ausgabe-Timer	0 bis 9,5 Sek.
Fehleralarm	EIN (1) / EIN (2) / AUS
Summer für ordnungsgemäßen Betrieb	EIN (1) / EIN (2) / EIN (3) / EIN (4) / EIN (5) / AUS
Zählerstandverringern	EIN / AUS
Schraubendrehersperre	EIN / AUS
Schraubendreher-Anschluss	Einzelkabelverbindung (Signal- und Stromleitungen)
Externe Eingänge am Klemmenblock	SENSOR / RESET / DREHMOMENTPRÜFUNG / CH1/2/3
Externe Ausgänge am Klemmenblock	OK / NG / AUFWÄRTSZÄHLEN / ANTRIEB A/B/C
Eingangsspannung	100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Außenmaße (mm [Zoll])	B 150 x T 120 x H 60 [B 5,91" x T 4,72" x H 2,36"]
Masse (g [lbs])	620 [1,37]

Zubehör: 2-m-Kabel mit dreipoligem UL-Stecker. Dieses Produkt ist für den Gebrauch außerhalb von Japan bestimmt.

Eigenschaften

Es können bis zu drei Schraubendrehersätze an einen Zähler angeschlossen werden

- Im internen Speicher können bis zu acht Schraubbefestigungsbedingungen für verschiedene Montagearbeiten gespeichert werden.
- Aufwärtszähler-Signalausgänge
- Platzsparend
- Die Zählerkorrektur verhindert, dass falsch befestigte oder doppelt befestigte Schrauben im Zähler berücksichtigt werden
- Zählerstandverringern: Wenn eine Schraube gelöst wird, gibt der Elektroschrauber ein Umkehrsignal aus, wodurch der Zähler um eins zurückgesetzt wird

Geeignete Schraubendreher für DLR5040A-WE und DLR5340-WE Nicht-CE

Klein



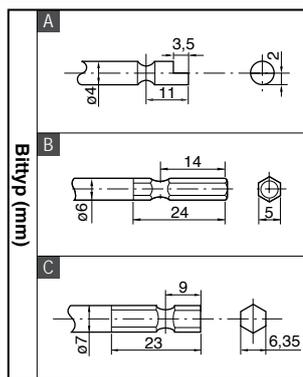
Groß

Technische Daten

		Miniaturschraube (1,0-3,5 mm)					
Modell	Hebelstartmodell	DLV7020-SPC	DLV7030-SPC	DLV7031-SPC	-	-	-
	Schubstartmodell	-	-	-	DLV8020-SPC	DLV8030-SPC	DLV8031-SPC
Eingangsspannung		100 V Wechselstrom, 50/60 Hz					
Drehmomenteinstellung		Stufenlos					
Drehmoment (Nm [lbf · in])		0,05-0,55 [0,4-4,9]	0,30-1,10 [2,7-9,7]	0,30-1,00 [2,7-8,9]	0,10-0,55 [0,9-4,9]	0,30-1,10 [2,7-9,7]	0,30-1,00 [2,7-0,9]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		900	650	1200	900	650	1200
Leistungsaufnahme (W)		Ca. 25		Ca. 30	Ca. 25		Ca. 30
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-3,0	2,0-3,5	2,0-3,0	1,0-3,0	2,0-3,5	2,0-3,0
	Selbstschneidende Schraube	1,2-2,6	2,0-3,0		1,2-2,6	2,0-3,0	
Bittyp		A					
Masse (g [lbs])		380 [0,84]			390 [0,86]		
Kabellänge (m)		3 (mit Stecker)					
Bit-Erdung		Standardmäßig ausgestattet					

		Maschinenschraube (2,6-8,0 mm)					
Modell	Hebelstartmodell	DLV7120-SPC	DLV7130-SPC	DLV7140-SPC	DLV7231-SPC	DLV7241-SPC	DLV7241-SPC
	Schubstartmodell	DLV8120-SPC	DLV8130-SPC	DLV8140-SPC	DLV8231-SPC	DLV8241-SPC	DLV8241-SPC
Eingangsspannung		100 V Wechselstrom, 50/60 Hz *1					
Drehmomenteinstellung		Stufenlos					
Drehmoment (Nm [lbf · in])		0,35-0,70 [3,10-6,20]	0,50-1,70 [4,4-15,1]	1,20-3,00 [10,6-26,6]	0,50-1,70 [4,4-15,1]	1,20-3,00 [10,6-26,6]	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		1000		700	2000		1200
Leistungsaufnahme (W)		35			45		
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	2,6-3,0	2,6-4,0	3,5-5,0	2,6-4,0	3,5-5,0	
	Selbstschneidende Schraube	2,3-3,0	2,5-3,5	3,0-4,0	2,5-3,5	3,0-4,0	
Bittyp		B *2					
Masse (g [lbs])		710 [1,57] (7100 Serie) / 670 [1,48] (8100 Serie)			710 [1,57] (7200 Serie) / 670 [1,48] (8200 Serie)		
Kabellänge (m)		3 (mit Stecker)					
Bit-Erdung		Standardmäßig ausgestattet					

		Maschinenschraube (2,6-8,0 mm)	
Modell	Hebelstartmodell	-	DLV7251-SPC
	Schubstartmodell	DLV8150-SPC	DLV8251-SPC
Eingangsspannung		100 V Wechselstrom, 50/60 Hz *1	
Drehmomenteinstellung		Stufenlos	
Drehmoment (Nm [lbf · in])		2,0-4,5 [17,7-39,8]	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		450	700
Leistungsaufnahme (W)		45	
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	4,5-6,0	
	Selbstschneidende Schraube	4,0-5,0	
Bittyp		C	
Masse (g [lbs])		810 [1,79]	
Kabellänge (m)		3 (mit Stecker)	
Bit-Erdung		Standardmäßig ausgestattet	



		Maschinenschraube (2,6-8,0 mm)						
Modell	Hebelstartmodell	DLV30A06L-SPC	DLV30A12L-SPC	DLV30A20L-SPC	DLV45A06L-SPC	DLV45A12L-SPC	DLV70A06L-SPC	
	Schubstartmodell	DLV30A06P-SPC	DLV30A12P-SPC	DLV30A20P-SPC	DLV45A06P-SPC	DLV45A12P-SPC	DLV70A06P-SPC	
Eingangsspannung		100 V Wechselstrom, 50/60 Hz *1						
Drehmomenteinstellung		Stufenlos						
Drehmoment (Nm [lbf · in])		0,4-1,6 / 1,2-3,0 [3,5-14,2 / 10,6-26,6]			2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-7,0 [33,6-62,0]	
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		650	1200	2000	650	1200	650	
Leistungsaufnahme (W)		45						
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	2,6-5,0			4,5-6,0		5,0-8,0	
	Selbstschneidende Schraube	2,5-4,0			4,0-5,0		4,5-6,0	
Bittyp		B *2						
Masse (g [lbs])		700 [1,54]			870 [1,92] mit Pistolengriff			
Kabellänge (m)		3 (mit Stecker)						
Bit-Erdung		Standardmäßig ausgestattet						

*1: Bitte kontaktieren Sie uns für andere Spannungsverfügbarkeiten. *2: Bitte kontaktieren Sie uns für einen 6,35-mm-Bit-Typ.

Optionales Zubehör



Kappe für Drehmomenteinstellung

DLW5200: DLV7100/7200/8100/8200-SPC
DLW5300: DLV7000/8000-SPC

- Dies minimiert Manipulationen oder ein unbeabsichtigtes Drehen des Drehmomenteinstellrings, sobald das Drehmoment eingestellt ist.
- Die Flanschkupplung DLW9011 kann nicht an einem SPC-Typ montiert werden.



Pistolengriff

DLW2300: DLV7100/7200/8100/8200/30/45/70-SPC

- Für horizontalen Betrieb geeignet



TD04061 SPC-Kabel für kommerzielle Stromquellen (optional)

- Spezielle Schraubendreher können direkt an eine handelsübliche Stromquelle angeschlossen werden.

Transformatorlos (Wechselstrom)

Bürstenmotor Bürstenloser Motor

Miniatur-schraube Präzisions-schraube Maschinens-schraube

2,6-8,0 mm



delvo bürstenloser Typ

A-Serie (Für die Automatisierung) Modell DLV30A/45A/70A Nicht-CE

DLV45A06A-F

DLV45A12A-N



Die Vakuumsaugung ist optional.

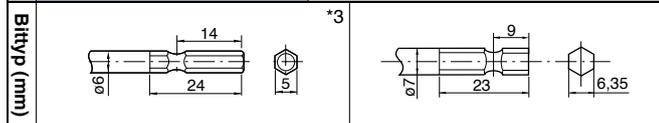
Eigenschaften

Für automatischen Montageroboter

- Drei Serien von Schraubendrehern können am XY-Roboter montiert werden
- Eine automatische Schraubenbefestigung führt zu einem arbeitssparenden oder unbeaufsichtigten Vorgang
- In den Elektroschraubern sind langlebige bürstenlose Motoren integriert
- Für den Einbau sind Standardkupplungen, Flanschcupplungen und Linksgewindekupplungen verfügbar
- Der Elektroschrauber erzeugt beim Erreichen des Solldrehmoments ein Signal
- Die Schraubendreher können an einen Sequenzer angeschlossen werden, um den Start, die Vorwärts- und Rückwärtsdrehung zu steuern
- Ein Schutz vor elektrischem Rauschen vermeidet Fehlfunktionen. Jedes Eingangss-/Ausgangssignal ist durch einen Optokoppler von der internen Schaltung des Schraubendrehers isoliert.

Technische Daten

		Niedrige Drehzahl	Standard	Hohe Drehzahl	Niedrige Drehzahl	Standard	Niedrige Drehzahl
Modell Bit	Standardkupplung	DLV30A06A-N(AA) : J	DLV30A12A-N(AA) : J	DLV30A20A-N(AA) : J	DLV45A06A-N(AA) : K	DLV45A12A-N(AA) : K	DLV70A06A-N(AA) : K
	Kupplung mit Flansch	DLV30A06A-F(AA) : J	DLV30A12A-F(AA) : J	DLV30A20A-F(AA) : J	DLV45A06A-F(AA) : K	DLV45A12A-F(AA) : K	DLV70A06A-F(AA) : K
	Kupplung mit M41 Schraube	DLV30A06A-M(AA) : J	DLV30A12A-M(AA) : J	DLV30A20A-M(AA) : J	DLV45A06A-M(AA) : K	DLV45A12A-M(AA) : K	DLV70A06A-M(AA) : K
Eingangsspannung		100 V Wechselstrom, 50/60 Hz					
Drehmoment (Nm [lbf · in])	Feder für niedriges Drehmoment*1	0,4-1,6 [3,5-14,2]			2,0-4,5 [17,7-39,8]		3,8-7,0 [33,6-62,0]
	Feder für hohes Drehmoment*2	1,2-3,0 [10,6-26,6]					
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)		650	1200	2000	650	1200	650
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	2,6-5,0			4,5-6,0		5,0-8,0
	Selbstschneidende Schraube	2,5-4,0			4,0-5,0		4,5-6,0
Masse (g [lbs])	Standardkupplung	700 [1,54]			780 [1,72]		
	Kupplung mit Flansch	760 [1,68]			840 [1,85]		
	Kupplung mit M41 Schraube	740 [1,63]			820 [1,81]		
Leistungsaufnahme (W)		45					
Startmethode		Externes Eingangssignal					
Eingangssignal		Startsignal / Vorwärtssignal / Rückwärtssignal (5-24 V Gleichstrom)					
Ausgangssignal		Solldrehmomentsignal (Spannung unter 30 V Gleichstrom und Strom 20 mA)					
Standardzubehör		• Bit NK31 × 2 × 6 × 70: 1 Stk. • Feder für niedriges Drehmoment: 1 Stk.			• Bit NK35 × 2 × 7 × 75: 1 Stk.		



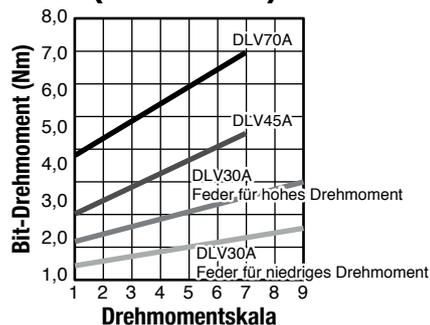
*1: Standardzubehör
*2: Eingebaut
*3: DLV30A ist auf Anfrage für die Verwendung mit 6,35-mm-Sechskantbits erhältlich.

Optionales Zubehör

Vakuumsaugung
DLP7400 (M3/M4 Schrauben) TD07285
DLP7400 für hohes Drehmoment TD07286 (M5/M6 Schrauben)
* Siehe Seite 39 für Details.

Vakuumpumpe
DLP2530/2570

Drehmomentdiagramme (als Referenz)



Liste der Schraubendreher-Kabeladern

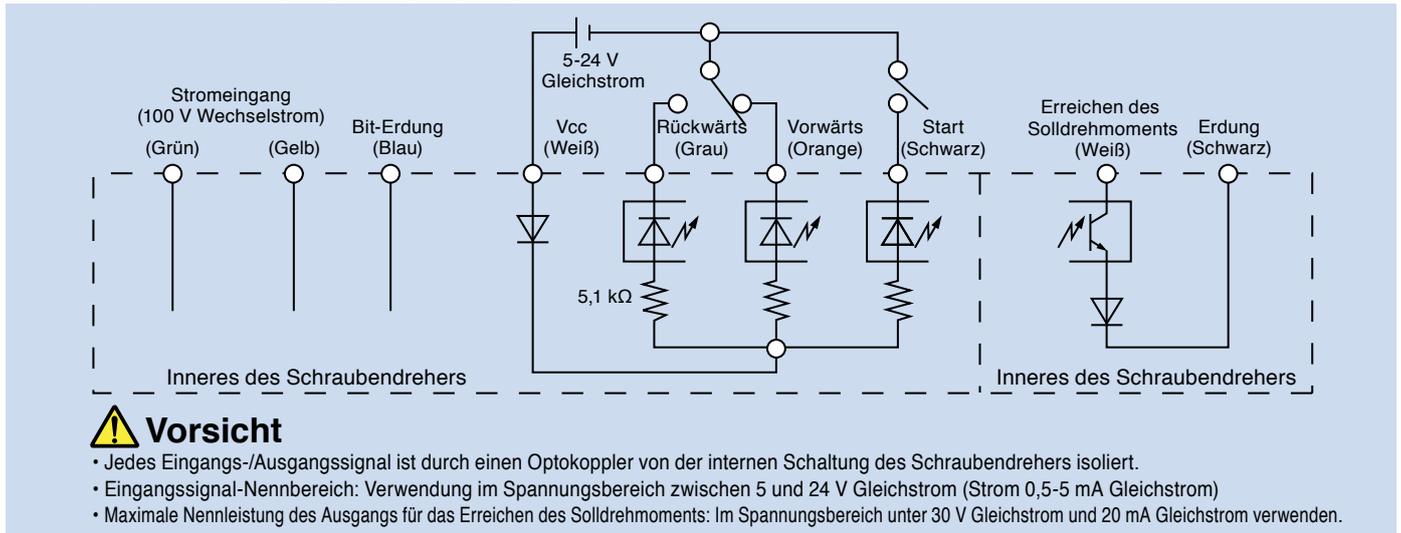
Farbe	Details
Grün	Stromeingang
Gelb	Stromeingang
Blau	Bit-Erdung
Weiß	Eingangssignal gemeinsam (Vcc)
Schwarz	Startsignaleingang
Orange	Vorwärtssignaleingang
Grau	Umkehrsignaleingang

Eingangsspannung: 100 V Wechselstrom

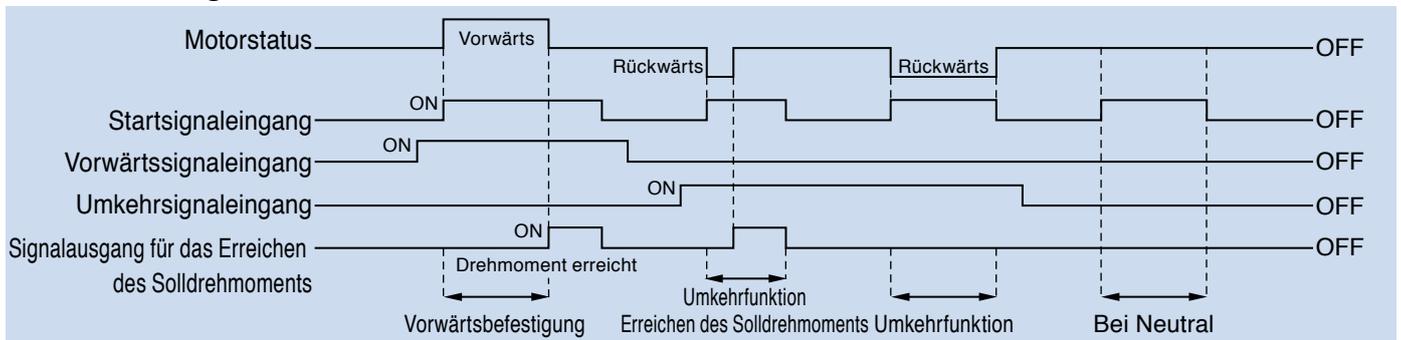
Ausgangssignalkabel

Farbe	Details
Weiß	Signalausgang für das Erreichen des Solldrehmoments
Schwarz	Erdung

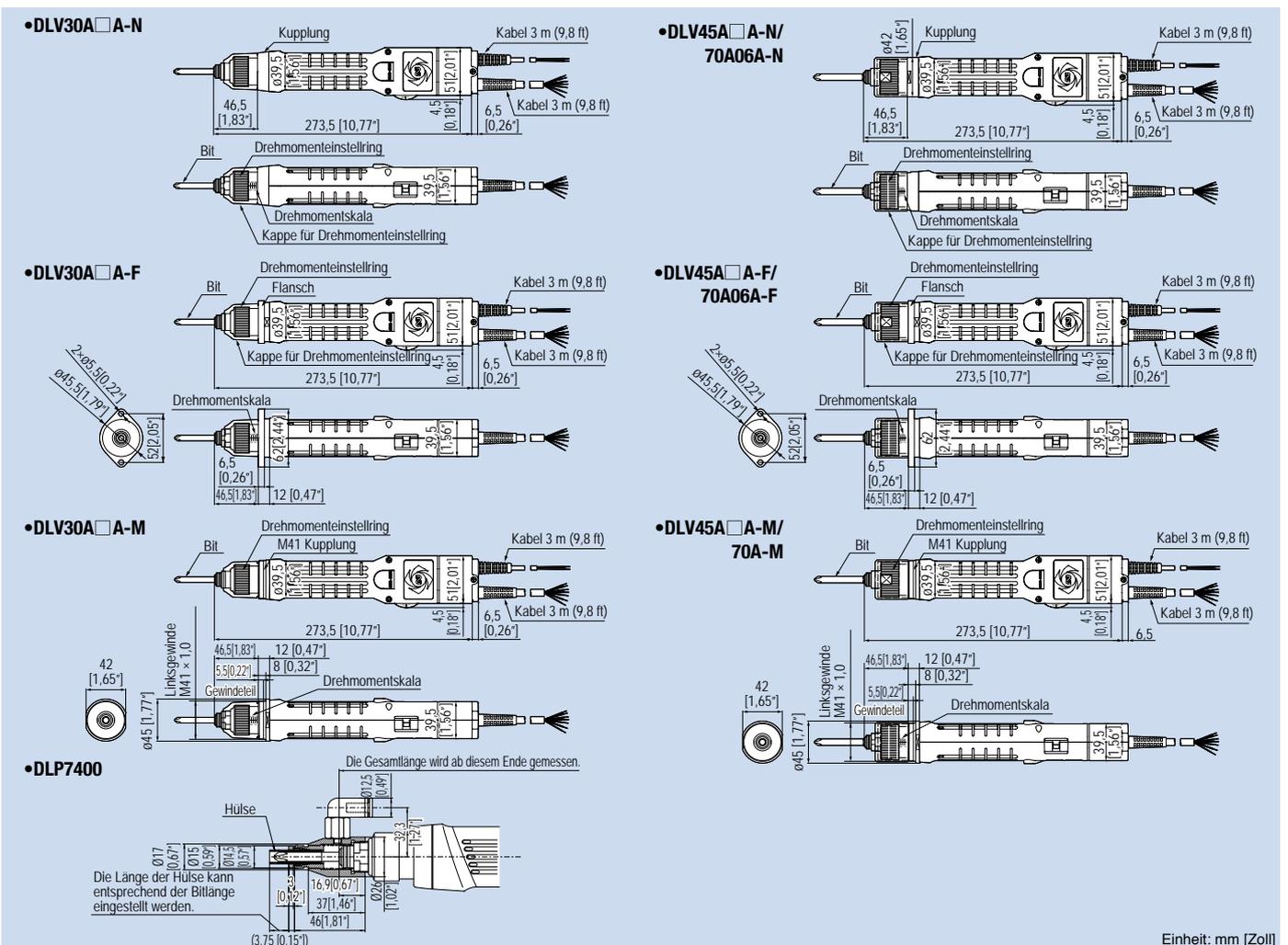
Schaltplan Stromeingang/Ausgangssignal



Betriebszeitdiagramm



Außenmaße



Laut Modell		
Bürstenmotor	Bürstenloser Motor	
Miniatur-schraube	Präzisions-schraube	Maschinen-schraube
1,0-6,0 mm		

	DLV3100 Serie		DLV3300 Serie
--	---------------	--	---------------

DLV3100/3300 Serie (Für die Automatisierung) Nicht-CE

DLV3100 Serie DLV3300 Serie



Eigenschaften

Ein hocheffizienter "delvo"-Elektroschrauber für automatische Montage-Roboter

- Vibrationsbeständig und stoßfest für lange kontinuierliche Schraubenbefestigung
- Signalausgang für das Erreichen des Solldrehmoments
- Hohe Wiederholgenauigkeit des Drehmoments

1: Die Modelle DLV3121 / 3131 / 3141 / 3151 besitzen keine Bithaltesfunktion. Bitte bestellen Sie bei Bedarf folgende Modelle mit Bithaltesfunktion, die jedoch eine 100 V Gleichstrom benötigen, die auf Bestellung hergestellt wird.

- DLV3128-EJN • DLV3138-EJN
- DLV3148-EJN • DLV3158-EJN

HINWEIS: Die Bit-Montage erfolgt auf eine bestimmte Art und Weise.

Technische Daten

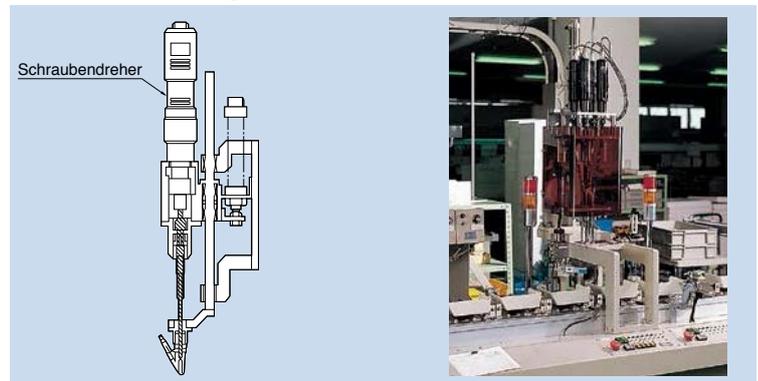
Elektroschrauber	Für Präzisionsschrauben			Für Maschinenschrauben		
	DLV3321-CMN	DLV3331-CMN	DLV3121-EJN*1	DLV3131-EJN*1	DLV3141-EJN*1	DLV3151-EJN*1
Modell	DLV3321-CMN			DLV3331-CMN		
Eingangsspannung	36 V Gleichstrom (vom Controller bereitgestellt)			100 V Wechselstrom, 50/60 Hz		
Drehmomenteinstellung	Stufenlos					
Drehmoment (Nm [lbf · in])	0,05-0,5 [0,4-4,4]	0,3-1,2 [2,7-10,6]	0,25-0,7 [2,2-6,2]	0,5-1,5 [4,4-13,3]	1,2-3,0 [10,6-26,6]	2,0-4,5 [17,7-39,8]
Leerlaufdrehzahl (min ⁻¹)	900	600	900		600	450
Leistungsaufnahme (W)	Ca. 35			Ca. 45		
Schraubengröße (mm)	Maschinenschraube	1,0-3,0	2,0-3,5	2,3-2,6	2,6-3,5	3,5-5,0
	Selbstschneidende Schraube	1,2-2,6	2,0-3,0	2,3-3,0	2,5-3,5	3,0-4,0
Masse (g [lbs])	400 [0,88]			900 [1,98]		
Standardzubehör	• Kabel (2 m): 1 Stk. • Ersatz-Kohlebürste: 2 Stk.					

Bittyp (mm)	Für CMN	Für EJN

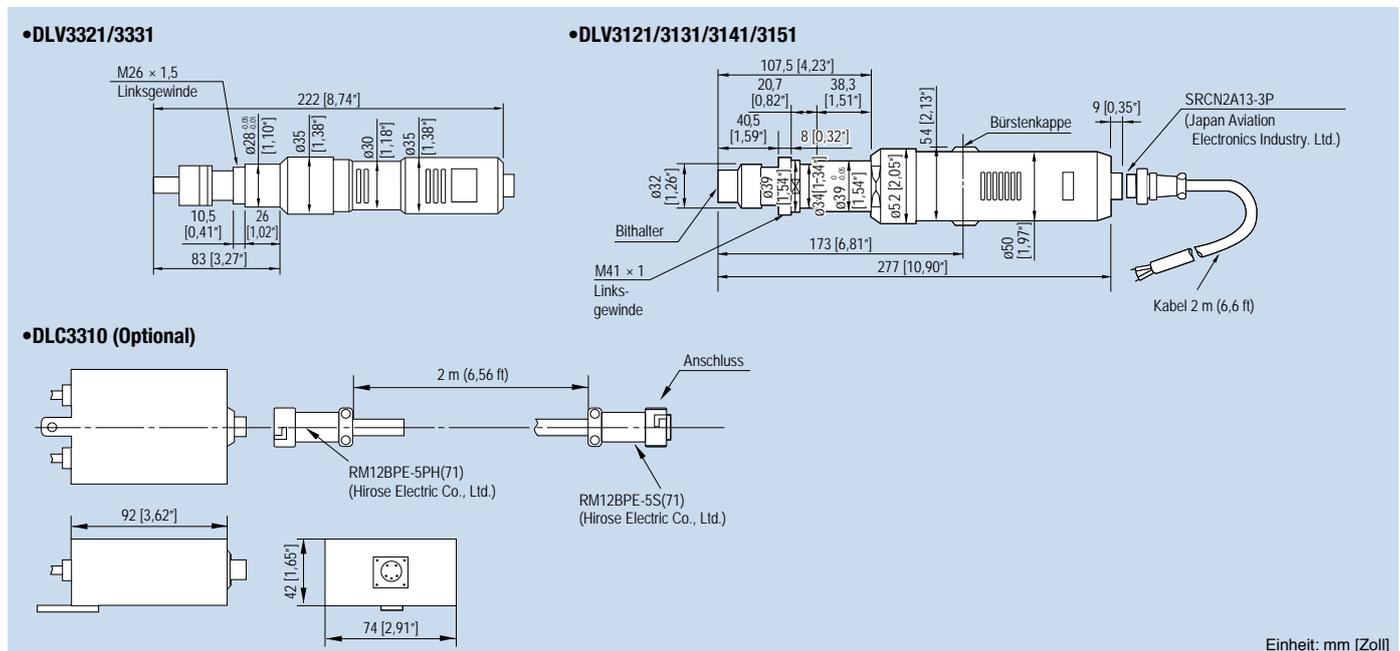
* Das 2-m-Kabel exklusiv für DLV3321/3331 wird mit DLC3310 als Standardzubehör geliefert.

Controller	DLC3310
Modell	DLC3310
Eingangsspannung	24 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Ausgangsspannung	36 V Gleichstrom
Masse (g [lbs])	360 [0,79]

Installationsbeispiel



Außenmaße



Einheit: mm [Zoll]



Eigenschaften

Mühevolle Gewährleistung einer hohen Montagequalität

- Die Messdaten werden auch nach dem Ausschalten der Stromversorgung gespeichert, wodurch Datenverluste vermieden werden
- Energiesparmodus mit ABSCHALTAUTOMATIK (Die Stromversorgung wird automatisch ausgeschaltet, wenn das Gerät 10 Minuten lang nicht verwendet wird)
- Ein Programm zum Hochladen der in den „delvo“-Drehmomentprüfgeräten gespeicherten Daten auf einen Computer steht auf der folgenden NITTO KOHKI-Website kostenlos zum Download bereit:

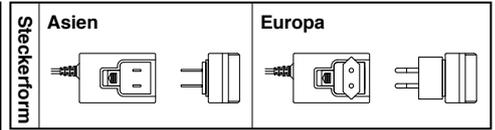


www.nitto-kohki.co.jp/e/prd/e-dl/delvo.html

Klicken

Technische Daten

Modell	DLT1173A	DLT1673A	DLT1973A
Messbereich (Nm [lbf · in])	0,015-1,500 [0,13-13,3]	0,15-10,00 [13,5-88,5]	4,00-12,00 [35,4-106,2]
Kalibrierungspräzision	Innerhalb von ±0,5 % (Vollskala) Für 0,2 Nm [2 lbf · in] oder weniger ±1 Ziffer	Innerhalb von ±0,5 % (Vollskala) Für 2 Nm [20 lbf · in] oder weniger ±1 Ziffer	Innerhalb von ±0,5 % (Vollskala)
Anzeige	4-stellige digitale Anzeige (einzeilig) Datenabtastung: 1000 Mal/Sek.		Anzeigerate: 12 Mal/Sek.
Maßeinheit	kgf · cm, Nm, lbf · in (wählbar)		
Datenspeicher	800 Datensätze		
Messrichtung	Vor- und Rückwärts		
Messmodus	3 Modi: PD-TR-PP		
Abschaltautomatik	Wird nach einer Inaktivität von 10 Minuten ausgeschaltet		
Externer Ausgang	USB-Ausgang		Mitsutoyo Digimatic
Analogausgang	Ca. max. 1,5 V	Ca. max. 1,0 V	Ca. max. 1,1 V
Kontinuierliche Betriebszeit	Kein Nullpunktversatz; im PP-, PD- und TR-Modus werden identische Wellenformen erzeugt		
Außenmaße (mm)	B 160 × T 110 × H 47		B 200 × T 112 × H 48,5
[Zoll]	[B 6,3" × T 4,33" × H 1,85"]		[B 7,9" × T 4,41" × H 1,89"]
Masse (g [lbs])	1100 [2,43]		1400 [3,09]
Wiederaufladbare Batterie	Nickel-Metallhydrid-Batterie		
Ladegerät	DLE1833A		
Eingangsspannung für das Ladegerät	100-240 V Wechselstrom, 50/60 Hz		
Ladezeit	4 Stunden		
Standardzubehör	• Verschraubung (DLW4430)	• Bit-Halter (DLW4360) • Feder für Halterung (DLW4660)	• Soft-Halter (DLW4000)



Auswahl des Drehmomentprüfers

DLT1173A	DLT1673A	DLT1973A
DLV3300*2	DLV7100/7200/	DLV45A/70A
DLV5700	8100/8200	DLV45S/70S
DLV5800	DLV7500/8500	DLV45A/70A
DLV7300	DLV3100*3	(Automatisierung)
DLV7000/8000	DLV30A/45A	
DLV7400A	DLV30S/45S	
DLV02/12	DLV16	
DLV04C/10C	DLV7104/8104/8204	
	DLV30A/45A	
	(Automatisierung)	

*2: Zum Lösen der Messstelle wird ein reversibler Schraubendreher benötigt.

*3: Zum Lösen der Messstelle wird ein reversibler Schraubendreher benötigt. Es ist eine Verschraubung erforderlich.

Optionales Zubehör

	Modell	Nr. des Teils	Form	Drehmomentbereich	DLT1173A	DLT1673A	DLT1973A
Bithalter	DLW4330	TD03305	AD 4 mm [0,16"]	0,015-0,25 Nm [0,13-2,2 lbf · in]	○	—	—
	DLW4340	TD03306	AD 4 mm [0,16"]	0,15-1,5 Nm [1,3-13,3 lbf · in]	○	○	—
	DLW4350	TD03307	Sechskant 5 [0,2"] und Sechskant 6,35 [1/4"]	0,15-1,5 Nm [1,3-13,3 lbf · in]	○	○	—
	DLW4360	TD03308	Sechskant 5 [0,2"] und Sechskant 6,35 [1/4"]	0,15-6,5 Nm [1,3-57,5 lbf · in]	—	◎	—
Verschraubung	DLW4430	TD03309	Schraubentyp (Bitgröße Nr. 2)	0,15-1,5 Nm [1,3-13,3 lbf · in]	◎	○	—
	DLW4530*1	TD03310	Schraubentyp (Bitgröße Nr. 2)	0,15-5 Nm [1,3-44,3 lbf · in]	—	○	—
Soft-Halter	DLW4000	TD04123	Sechskant 13 [0,51"]	4,0-12,0 Nm [35,4-106,2 lbf · in]	—	○	◎
Hart-Halter	DLW4040	TD04124	(Sechskantschraube)		—	—	○
Feder	DLW4660	TV03826	Feder für DLW4340, 4350, 4430		○	◎	—

*1 DLW4530 muss mit 5 Nm [44,3 lbf · in] oder weniger verwendet werden.

◎: Standardzubehör ○: Als Option erhältlich —: Nicht unterstützt

Bithalter

Verschraubung

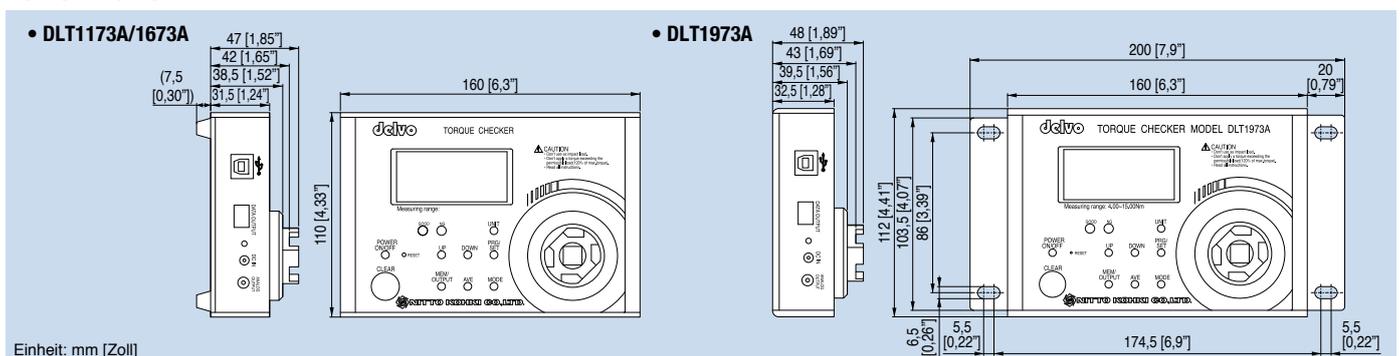
Soft-Halter

Hart-Halter

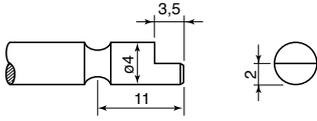
Feder



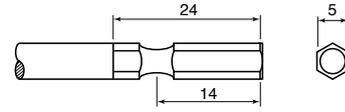
Außenmaße



■ Für DLV7400A, 5700, 5800, 7300, 7000, 8000, 3300 Serie



■ Für DLV7100, 7200, 8100, 8200, 3100, A-Serie (DLV30A)



AD 4-mm-Schaft

Einheit: mm

Modell	Nr. des Teils	Größe		Abmessungen
		Nr.	d x L	
Kreuzschlitz NK4D	TD20009	00	2 44	
	TD20010		64	
	TD20021	0	1,8 44	
	TD20022		64	
	TD20029	0	2,5 44	
	TD20030		64	
	TD20037	1	3 44	
	TD20038		64	
	TD20039	1	4 44	
	TD20040		64	
TD20047	2	4 44		
TD20048	2	4 64		
TD20050	3	6 44		
Schlitz NK4DM	TD20051	2	0,3 44	
	TD20052	2,5	0,3 44	
	TD20053	3	0,4 44	
	TD20054	4	0,5 44	
	TD20055	5	0,65 44	
Sechskant NK4DX	TD20056		1,5 44	
	TD20057		2 44	
	TD20058		2,5 44	
	TD20059		3 44	
	TD20060		4 44	
Innensechskant NK4DB	TD20064	4	6 44	
	TD20065	4,5	7 44	
	TD20066	5	7 44	
	TD20067	5,5	8 44	

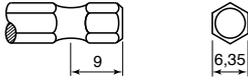
AD 5-mm-Sechskant

Einheit: mm

Modell	Nr. des Teils	Größe		Abmessungen		
		Nr.	d x L			
Kreuzschlitz NK31	TD20193	1	4 70			
	TD20194		100			
	TD20196		5 70			
	TD20197		100			
	TD20200		6 70			
	TD20201	100				
	TD20210	2	5 70			
	TD20211		100			
	TD20214		6 70			
	TD20215		100			
Kreuzschlitz NK16	TD20224	1	70			
	TD20225		100			
	TD20232	2	70			
	TD20233		100			
	TD20235		150			
Sechskant NK31X	TD20254	2	4 70			
		Part No.	2,5 70			
			3 70			
			4 70			
			5 70			
	Innensechskant NK31B	TD20272	5,5		9 4 70	
		TD20274	6		10 4,5 70	
		TD20276	7		11 70	
TD20277		7	11 5,5 100			
TD20278		8	13 70			
TD20279		8	13 100			
TD20282		10	16 70			
TD20283		10	16 100			



■ Für DLV7500, 8500, 7100, 7200, 8100, 8200,
02, 12, 16, A-Serie (DLV30A/45A/70A)



AD 6,35-mm-Sechskant

Einheit: mm

Modell	Nr. des Teils	Größe		Abmessungen		
		Nr.	d × L			
Kreuzschlitz NK35	TD20306	1	4	75		
	TD20307		100			
	TD20308		50			
	TD20309		75			
	TD20310		100			
	TD20311	120				
	TD20312	150				
	TD20313	200				
	TD20319	2	7	50		
	TD20320		75			
	TD20321		100			
	TD20322		120			
	TD20323		150			
	TD20324	3	50	200		
	TD20327		75			
TD20328	100					
TD20329	120					
TD20330	150					
TD20331	200					
TD20332	200					
Modell	Nr. des Teils	Nr. × d × L		Abmessungen		
Kreuzschlitz NK36	TD20335	0	3,8	50		
	TD20336	1				
	TD20337	2				
	TD20338	4,5				
Modell	Nr. des Teils	Nr. × L		Abmessungen		
Kreuzschlitz NK15	TD20354	1	50			
	TD20355		75			
	TD20356		100			
	TD20357		120			
	TD20358		150			
	TD20359	200				
	TD20362	2	50			
	TD20363		75			
	TD20364		100			
	TD20366		150			
	TD20367		200			
	TD20371	3	75			
	TD20372		100			
TD20374	150					
TD20375	200					
Modell	Nr. des Teils	W × T × L	Abmessungen			
Schlitz NK35M	TD20378	7	0,9	50		
	TD20379		75			
	TD20380		100			
Modell	Nr. des Teils	H × d × L		Abmessungen		
Sechskant NK35X	TD20382	1,27	3	70		
	TD20385	1,5				
	TD20388	2				
	Nr. des Teils	H × L				
	TD20391	2,5	70			
	TD20394	3				
	TD20397	4				
TD20400	5	50				
TD20404	6					
Modell	Nr. des Teils	H × D × d × L		Abmessungen		
Imensechskant NK35BN	TD20442	10	16	8	75	
	TD20443		100			
	TD20457	13	19	10	75	
	TD20458		100			

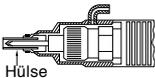
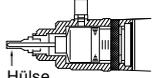
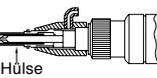
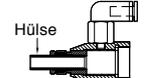
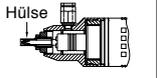
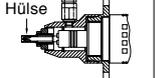
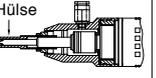
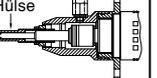
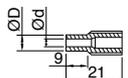
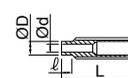
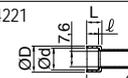
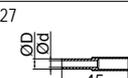


Wenn andere als die oben genannten Bits benötigt werden,
kontaktieren Sie bitte Nitto Kohki oder unsere Händler.

Vakuumsaugung und Hülsen

Schraubendreher-Serie		Vakuumsaugung			Hülse (Standardzubehör)		
		Typ	Modell	Nr. des Teils	Modell		
DLV7000/DLV8000/DLV3300		Typ A	DLP6500	TD00343	DLS2124/DLS2127/DLS2130		
DLV7400A/DLV5700/DLV5800			DLP5300	TD04342	DLS2120/DLS2124		
DLV7313		Typ B	DLP7100	TD00345	DLS2122/DLS2124/DLS2127		
DLV7323/DLV7333			Für Ø4 mm	DLP7200	TD00346	DLS2123/DLS2124/DLS2127	
			Für 6,35 mm (1/4")	DLP7300	TD00347	DLS2135	
DLV7100/DLV7200/DLV8100/DLV8200		Typ C	DLP7000	TD00344	DLS3223/DLS3225		
DLV7104/DLV8104/DLV8204			DLP7400	TD07285-0	DLS3223/DLS3225		
delvo A-Serie bürstenlos 30A			Für SECHSKANT 5 mm (M3, M4)	DLP7400 für hohes Drehmoment	TD07286-0	DLS4220/DLS4221	
delvo S-Serie bürstenlos 30S			Für SECHSKANT 6,35 mm (M5, M6)				
delvo A-Serie bürstenlos 45A/75A			Für SECHSKANT 6,35 mm (M5, M6)				
delvo S-Serie bürstenlos 45S/75S		Für Ø4 mm	DLP6600/DLP6610	TD08748/TD08751	DLS2124/DLS2127/DLS2134		
delvo C-Serie bürstenlos		Für 6,35 mm (1/4")	DLP6640/DLP6650	TD08804/TD08805	DLS4225/DLS4227		

jeweils 1 Stück

Typ	Typ A	Typ B	Typ C	Typ D				
Vakuumsaugung	DLP6500 	DLP5300/DLP7100/DLP7200/DLP7300 	DLP7000 	DLP7400/DLP7400 für hohes Drehmoment 	DLP6600 	DLP6610 	DLP6640 	DLP6650 
Hülse	DLS2000 Serie (Kunststoff) 		DLS3000 Serie (Metall) 		DLS4000 Serie (Metall) DLS4220/4221 		DLS4225/4227 	

DLS2000 Serie

Modell	Nr. des Teils	Hülse		øD		Bit (Nr. x d x L) (+)
		mm	Zoll	mm	Zoll	
DLS2120	TD00348	2	0,08	3,5	0,14	Nr. 0 x 1,8 x 44
DLS2121	TD00349	2,2	0,09			
DLS2122	TD00350	2,5	0,1			
DLS2123	TD00351	2,7	0,11			
DLS2124	TD00352	3,1	0,12	4,5	0,18	Nr. 0 x 2,5 x 44
DLS2125	TD00353	3,3	0,13			
DLS2126	TD00354	3,5	0,14			
DLS2127	TD00355	3,7	0,15			
DLS2128	TD00356	4	0,16	5,5	0,22	Nr. 1 x 3 x 44
DLS2129	TD00357	4,2	0,17			
DLS2130	TD00358	4,5	0,18			
DLS2131	TD00359	4,7	0,19			
DLS2132	TD00360	5,1	0,2	6,5	0,26	Nr. 2 x 4 x 44
DLS2133	TD00361	5,3	0,21			
DLS2134	TD00362	5,6	0,22			
DLS2135	TD00363	6,1	0,24			

DLS3000 Serie

Modell	Nr. des Teils	Hülse				Bit (Nr. x d x L) (+)				
		ød		øD			L			
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll			
DLS3222	TD00364	5,6	0,22	7	0,28	5	0,2	34	1,34	Nr. 1 x 5 x 70
DLS3223	TD05024	6,1	0,24	9	0,35					
DLS3224	TD00365	6,4	0,25							
DLS3225	TD00366	7,1	0,28	7	0,28	18	0,71	65	2,56	Nr. 1 x 4 x 100
DLS3226	TD00367	4,6	0,18							
DLS3227	TD00368	5,1	0,2							
DLS3228	TD00369	5,6	0,22							
DLS3229	TD00370	6,1	0,24	9	0,35					
DLS3230	TD00371	6,4	0,25							
DLS3231	TD00372	7,1	0,28							

DLS4000 Serie

Modell	Nr. des Teils	Hülse				Bit (Nr. x d x L) (+)				
		ød		øD			L			
		mm	Zoll	mm	Zoll	mm	Zoll			
DLS4220	TD08001	9,1	0,36	11	0,43	5	0,2	6	0,24	Nr. 2 x 7 x 75
DLS4221	TD08002	10,6	0,42	12,5	0,49	5,5	0,22	7	0,28	
DLS4225	TD09344	4,6	0,18	7	0,28					Nr. 1 x 4 x 75
DLS4227	TD09345	5,6	0,22							

Balancer für Werkzeug



Einfache Einstellung der Zugspannung mit dem Griff.

Modell	TW-06R	TW-1R	RW-3	RW-5
Kapazität (g [lbs])	200-600 [0,44-1,32]	500-1500 [1,1-3,31]	1000-3000 [2,2-6,61]	2500-5000 [5,51-11,02]
Hub (m [Zoll])	1,5 [5,9"]		2 [7,8,7"]	
Masse (g [lbs])	300 [0,66]		700 [1,54]	900 [1,98]

Vakuumpumpe DLP2500 Serie



Elektroschrauber können mit Vakuumpumpe und Vakuumsaugung verwendet werden. Die Hülse der Vakuumsaugung saugt die Schraube an und hält sie am Bit fest, so dass der Bediener sie mit dem Werkzeug selbst aufnehmen kann. Dadurch verbessert sich die Betriebseffizienz und die Produktivität des Bedieners.

Modell	DLP2530	DLP2570
Eigenschaften	Standard	Mit CE-Zeichen
Spannung	100 V Wechselstrom, 50/60 Hz	230 V Wechselstrom, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme (W)	30 (50 Hz), 26 (60 Hz)	
Erreichbares Vakuum (kPa)		-21,3
Volumenstrom (am Auslass) (l/min)	24 (50 Hz), 26 (60 Hz)	
Schraubengröße (mm)	4 oder weniger	
Masse (g [lbs])	3800 [8,38]	

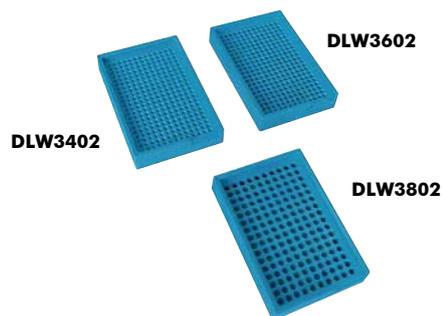
Pistolengriff DLW2300/2300ESD

(für DLV7100, 7200, 8100, 8200, 7500, 8500, 30/45/70-IKE und Schraubendreher der A-Serie (DLV30A/45A/70A))



Einfach anzubringender Griff, geeignet für einen horizontalen Betrieb.

Shakerbox aus anti-elektrostatischem Harz



Die Schrauben fallen für eine leichtere Vakuum- oder Magnetaufnahme in nach oben zeigende Schraubenkopfposition. Das anti-elektrostatische Harz reduziert die statische Aufladung und aufwirbelnden Staub, der an der Shakerbox anhaftet, erheblich.

Modell	DLW3402	DLW3602	DLW3802
Nr. des Teils	TD04110	TD04111	TD04112
Lochabstand (mm [Zoll])	6 [0,24"]		8 [0,31"]
Lochtiefe (mm [Zoll])	13,5 [0,53"]		12,5 [0,49"]
Anzahl der Löcher	273	273	160
Schraubengröße (mm)	1,7-2	2-2,6	3-4

Kappe für Drehmomenteinstellung



Sitzt fest über dem Drehmomenteinstellung, um eine Manipulationen oder ein versehentliches Drehen zu verhindern, sobald das Drehmoment eingestellt ist.

Modell	Nr. des Teils	Zutreffender Schraubendreher
DLW5200	TD00331	DLV7100, 7200, 8100 und 8200 Serie
DLW5201*1	TD05639	DLV7100, 7200, 8100 Serie und DLV30A
DLW5202	TD08486	DLV45S/70S und DLV45A/70A
DLW5203	TD09222	DLV30S und DLV30A
DLW5300	TD00332	DLV7301, 7000, 8000 Serie (für 4-mm-Bit)
DLW5400	TD01883	DLV7301 Serie (für 6,35-mm-Bit)
DLW5500	TD00333	DLV7303 Serie (für 4-mm- und 6,35-mm-Bit)
DLW5600	TD00334	DLV7500, 8500 Serie
DLW5700	TD02875	DLV5700, 5800, 7400A Serie
-	TV07315	DLV02/12/16SL-BKE Serie
-	TV06787	DLV02/12/16SL-CKE Serie

*1: Da es sich um eine durchsichtige Kunststoffabdeckung handelt, ist die Drehmomentskala auch nach der Montage auf dem Schraubenzieher sichtbar.

Flanschkupplung DLW9011

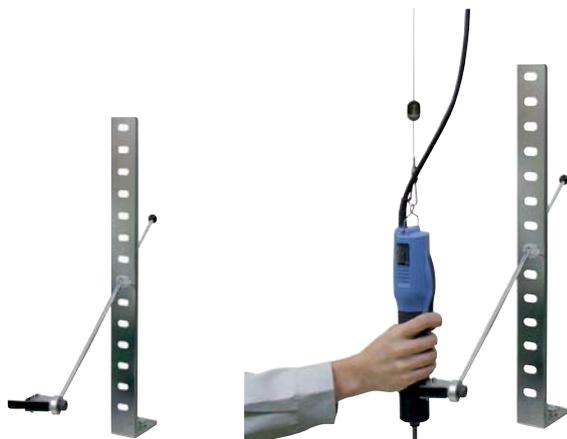
(für Elektroschrauber der Serien DLV7100, 7200, 8100 und 8200)

*Kann nicht am SPC-Typ montiert werden



Mit dieser Kupplung ist der Bediener in der Lage einen axialen Druck durch den Handballen auszuüben.

Drehmomentstütze

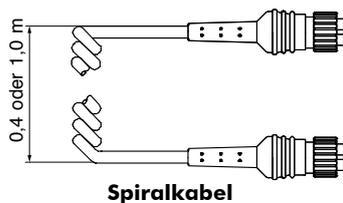


Verwendungsbeispiel

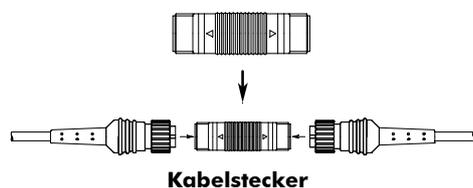
Zur Steigerung der Produktivität und zur Vermeidung von Verletzungen durch sich wiederholende Bewegungen des Bedieners sollte eine Drehmomentstütze verwendet werden.

Nr. des Teils	Beschreibung	Zutreffender Schraubendreher
TD06180	Drehmomentstütze	A-Serie (DLV30A/45A/70A) S-Serie (DLV30S/45S/70S)

Optionales Kabel



Spiralkabel



Kabelstecker

Bitte erkundigen Sie sich beim Händler nach dem Preis und der Mindestmenge für jedes optionales Kabel.

Nr. des Teils	Optionales Kabel	Zutreffende Modelle	Länge (m)
TD02826	5P-auf-6P-Wandlerkabel*1	DLV7300 Serie	0,1
TD02548	Verlängerungskabel für 5P		3,0
TD03159	Verlängerungskabel für 6P		2,0
TD01882	Spiralkabel	DLV7500/8500 Serie	0,4
TD02820	Spiralkabel		1,0
TD02438	Kabelstecker DLW9100		

* 1: „5P-auf-6P-Wandlerkabel“ wird verwendet um einen 5-adrigen Schraubendreher mit einem 6-adrigen Controller zu verwenden.

SICHERHEITSLFITFADEN

Bitte lesen und verstehen Sie die folgenden Sicherheitshinweise und alle Sicherheitsvorkehrungen.

 **WARNUNG:** Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen könnte, sollten die Anweisungen nicht befolgt werden.

 **VORSICHT:** Zeigt eine möglicherweise gefährliche Situation an, die zu Verletzungen oder Sachschäden führen könnte, sollten die Anweisungen nicht befolgt werden.

Sicherheitsvorkehrungen

- Befolgen Sie unbedingt die Sicherheitsvorkehrungen, um Unfälle wie Feuer, Stromschläge und Verletzungen zu vermeiden.
- Lesen Sie diese Anleitung vor der Verwendung dieses Werkzeugs sorgfältig, um eine optimale Nutzung zu garantieren.
- Bewahren Sie diese Anleitung zur zukünftigen Bezugnahme gut auf.

WARNUNG

- Halten Sie den Arbeitsbereich sauber. Unordentliche Arbeitsbereiche und -bänke erhöhen die Gefahr von Unfällen und Verletzungen.
- Achten Sie auf die richtige Arbeitsumgebung für jedes Werkzeug. Setzen Sie elektrische Werkzeuge nicht extremer Feuchtigkeit oder direktem Kontakt mit Wasser oder Regen aus. Halten Sie den Bereich stets gut beleuchtet, um versteckte Gefahren zu vermeiden, und betreiben Sie das Gerät niemals in der Nähe von brennbaren Flüssigkeiten oder in gasförmigen oder explosiven Umgebungen.
- Schützen Sie die Bediener vor Stromschlägen. Vermeiden Sie bei der Verwendung von elektrischen Werkzeugen Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen (z. B. Rohre und Außenrahmen von Heizkörpern, Mikrowellenherden und Kühlschränken usw.).
- Halten Sie alle elektrischen Werkzeuge und Netzkabel von Kindern und unbefugtem Personal fern. Außerdem sollten alle Besucher vom Arbeitsbereich ferngehalten werden.
- Lagern Sie Werkzeuge und Zubehör ordnungsgemäß, wenn sie nicht in Gebrauch sind. Sie sollten an einem trockenen, verschlossenen Ort außerhalb der Reichweite von Kindern oder unbefugtem Personal aufbewahrt werden.
- Überstrapazieren Sie das Werkzeug nicht. Es erfüllt seinen Zweck bei der vorgesehenen Nennleistung besser und sicherer.
- Verwenden Sie ein angemessenes Elektrowerkzeug, das die Arbeiten innerhalb seiner Spezifikationen ausführen kann. Versuchen Sie nicht, unsachgemäße Zubehörteile anzubringen, um die Arbeiten durchzuführen. Verwenden Sie das Werkzeug ausschließlich für den Zweck, für den es entwickelt wurde.
- Kleiden Sie sich angemessen. Tragen Sie keine weite Kleidung und/oder Schmuck (Handschuhe, Halskette usw.). Diese könnten sich in beweglichen Teilen verfangen. Bei Arbeiten im Freien wird rutschfestes Schuhwerk empfohlen. Tragen Sie bei langen Haaren ein schützendes Haarnetz.
- Tragen Sie während des Betriebs immer eine Schutzbrille. Tragen Sie einen Atemschutz, wenn Sie in einer Umgebung arbeiten, in der während des Betriebs Staubpartikel entstehen.
- Manipulieren Sie nicht das Kabel. Tragen Sie das Werkzeug niemals am Kabel und ziehen Sie es nicht am Kabel aus der Steckdose. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- Verwenden Sie Klemmen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten und Vibrationen zu vermeiden. Halten Sie das Werkstück niemals mit den Händen, sondern fassen Sie mit beiden Händen das elektrische Werkzeug an, um die Produktivität zu erhöhen.
- Lehnen Sie sich nicht zu weit hinaus. Bewahren Sie jederzeit einen sicheren Stand und Ihre Balance.
- Warten und pflegen Sie die Werkzeuge sorgfältig. Verwenden Sie für sicheres und effizientes Arbeiten das richtige Bit und überprüfen Sie es regelmäßig. Verwenden Sie kein Bit mit einer abgenutzten oder deformierten Spitze. Folgen Sie beim Schmieren oder Ersetzen von Teilen den Anweisungen der Bedienungsanleitung. Prüfen Sie die Werkzeugkabel regelmäßig und lassen Sie sie im Fall einer Beschädigung von einem autorisierten Servicecenter austauschen. Halten Sie die Griffe trocken, sauber und frei von Öl und Fett.
- Trennen Sie ein Werkzeug oder einen Controller, wenn Sie es/ihn nicht verwenden, reparieren oder wenn Sie Zubehör und Bits usw. wechseln.
- Entfernen Sie jegliche Einstellschlüssel und Schraubenschlüssel. Achten Sie immer darauf, dass Schraubenschlüssel und Einstellschlüssel vor dem Einschalten von den Werkzeugen entfernt werden.
- Vermeiden Sie immer einen unerwarteten Start, indem Sie alle Betriebsschalter in die Aus-Position bringen, bevor Sie das Gerät an eine Stromversorgung anschließen. Tragen Sie niemals Werkzeuge mit angeschlossener Stromversorgung, während Ihr Finger am Ein-/Ausschalter ist. Schließen Sie das Kabel niemals an eine Steckdose an, während sich der Finger am Ein-/Ausschalter befindet.
- Wenn das Werkzeug im Freien verwendet wird, verwenden Sie ein Verlängerungskabel oder ein Kabel, das für den Betrieb im Freien geeignet ist.
- Bleiben Sie achtsam. Bleiben Sie bei den Arbeiten konzentriert. Achten Sie bei der Verwendung von Elektrowerkzeugen auf die Werkzeughandhabung, Arbeitsweise und Umgebungsbedingungen. Verwenden Sie das Gerät auf vernünftige Weise. Benutzen Sie das Werkzeug nicht, wenn Sie müde sind.
- Überprüfen Sie beschädigte Teile. Vor der weiteren Verwendung eines Werkzeugs, eines Zubehörs oder eines anderen Teils, das beschädigt ist, sollte es sorgfältig geprüft werden, um zu bestimmen, dass es ordnungsgemäß funktioniert und seine vorgesehenen Funktionen erfüllt. Prüfen Sie das Gerät auf korrekt ausgerichtete Teile, die Verbindungsstellen der beweglichen Teile, eventuell defekte Teile, angebrachte Teile und jegliche andere Zustände, die den Betrieb beeinträchtigen könnten. Folgen Sie beim Reparieren oder Ersetzen von Teilen den Anweisungen der Bedienungsanleitung. Ein beschädigtes Teil sollte von einem autorisierten Servicecenter angemessen repariert oder ausgetauscht werden, außer wenn dies anderweitig in dieser Bedienungsanleitung angegeben ist. Lassen Sie defekte Schalter von einem autorisierten Servicecenter ersetzen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht, wenn es sich mit dem Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
- Verwenden Sie nur empfohlenes Zubehör gemäß der Bedienungsanleitung des Werkzeuges und dem allgemeinen „delvo“-Katalog. Die Verwendung von nicht ordnungsgemäßem Zubehör kann zu Unfällen oder schweren Verletzungen führen.
- Alle Reparaturen am Gerät dürfen nur von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden. Verändern Sie kein Werkzeug, das einem Sicherheitsstandard entspricht. Wenn das Werkzeug von einer nicht qualifizierten Person repariert wird, wird die Leistungsfähigkeit des Werkzeuges eventuell beeinträchtigt und es besteht eine erhöhte Verletzungsgefahr für den Bediener.
- Die Stromquelle muss auf die auf dem Typenschild oder in der Bedienungsanleitung angegebenen Spezifikationen der einzelnen Werkzeuge beschränkt werden. Bei Verwendung mit einer höheren oder niedrigeren Spannung als angegeben, kann dies zu einem Ausfall und zu einer erhöhten Verletzungsgefahr für den Bediener führen.
- Prüfen Sie vor den Arbeiten sorgfältig, ob unterirdische Installationen wie Kabelkanäle, Wasserleitungen und Gasrohr usw. verlegt sind. Wenn ein Werkzeug diese berühren sollte, kann dies einen Stromschlag, einen Leckstrom oder ein Gasleck verursachen.
- Halten Sie das Werkzeug bei der Verwendung gut fest, damit es nicht hin- und herschwenkt. Dies kann anderenfalls eine Verletzung verursachen.
- Bringen Sie Ihre Hände oder Ihr Gesicht während des Betriebs nicht in die Nähe beweglicher Teile wie z. B. dem Bit. Dies kann anderenfalls eine Verletzung verursachen.
- Wenn Sie das Werkzeug versehentlich fallen gelassen haben, überprüfen Sie das Gerät sorgfältig auf Risse oder Verformungen. Dies kann Verletzungen verursachen.

VORSICHT

- Installieren Sie Bits oder Zubehör sicher gemäß der Bedienungsanleitung. Eine unzureichende Installation kann zu Verletzungen führen.
- Ziehen Sie immer das Kabel von den Werkzeugen ab, wenn Sie das Drehmoment einstellen. Die Einstellung des Drehmoments während der Drehung kann zu Verletzungen führen.
- Wenn Sie ein Werkzeug an höher gelegenen Orten verwenden, überprüfen Sie, ob sich keine Person darunter befindet. Stolpern Sie nicht über das Kabel und lassen Sie das Material oder den Werkzeugkörper nicht fallen. Dies kann zu Verletzungen führen.
- Lassen Sie niemals ein Werkzeug unbeaufsichtigt auf der Werkbank oder auf dem Boden laufen.
- Schalten Sie den Netzschalter oder den Hebel immer aus und trennen Sie das Gerät von der Stromquelle, wenn es nicht benutzt wird.
- Überlasten Sie den Motor nicht so sehr, dass er blockiert oder die Kupplung defekt wird. Dies könnte anderenfalls Rauch, einen Brand, einen Ausfall oder eine Verletzung verursachen.
- Wenn das Werkzeug überhitzt oder anormal funktioniert, stoppen Sie sofort die Verwendung des Schraubendrehers und prüfen Sie, ob Reparaturen erforderlich sind. Dies kann anderenfalls Fehler oder Verletzungen verursachen.
- Je nach dem Schraubentyp, der Art des verschraubten Materials oder der Benutzungshäufigkeit kann der Elektroschrauber überhitzen. Um eine Überhitzung zu vermeiden, schalten Sie den Schraubendreher für einige Zeit aus oder verwenden Sie mehrere Schraubendreher abwechselnd. Überhitzung kann die Lebensdauer des Produkts verkürzen oder zu Fehlfunktionen oder Verletzungen führen.
- Das Anzugsmoment kann abhängig vom Betrieb oder der Haltungsweise des Geräts, vom Schraubentyp und von den Befestigungsbedingungen variieren. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel oder ein ähnliches Werkzeug, um sicherzustellen, dass das Anzugsmoment angemessen ist.



Elektroschrauber

Das delvo-Logo ist eine eingetragene Marke oder eine Marke von Nitto Kohki Co, Ltd. in Japan, den USA und/oder bestimmten anderen Ländern.

NITTO KOHKI CO., LTD.

Firmenzentrale

9-4, Nakaikagami 2-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8555, Japan

Tel: +81-3-3755-1111 Fax: +81-3-3753-8791 E-Mail: overseas@nitto-kohki.co.jp

Web www.nitto-kohki.co.jp/e



ISO 9001
JQA-2025
ISO 14001
JQA-EM4057
H.Q./R&D Lab

Ausländische Tochtergesellschaften/Niederlassungen

NITTO KOHKI U.S.A., INC.

46 Chancellor Drive, Roselle, Illinois 60172, U.S.A.

Für Werkzeuge

Tel: +1-630-924-9393 Fax: +1-630-924-0303

Für Cupla

Tel: +1-630-924-5959 Fax: +1-630-924-1174

Für Pumpen

Tel: +1-630-924-8811 Fax: +1-630-924-0808

www.nittokohki.com/

NITTO KOHKI EUROPE GMBH

Gottlieb-Daimler-Str. 10, 71144 Steinenbronn, Germany

Tel: +49-7157-989555-0 Fax: +49-7157-989555-40

www.nitto-kohki.eu/

NITTO KOHKI EUROPE GMBH Niederlassung Großbritannien

Unit A5, Langham Park Industrial Estate, Maple Road,
Castle Donington, Derbyshire DE74 2UT, United Kingdom

Tel: +44-1332-653800 Fax: +44-1332-987273

www.nitto-kohki.eu/

NITTO KOHKI AUSTRALIA PTY LTD

77 Brandl Street, Eight Mile Plains, Queensland 4113, Australia

Tel: +61-7-3340-4600 Fax: +61-73340-4640

www.nitto-australia.com.au/

NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD.

Room1506, Suite C, Orient International Plaza,

No.85 Loushanguan Road, Shanghai 200336, China

Tel: +86-21-6415-3935 Fax: +86-21-6472-6957

www.nitto-kohki.cn/

NITTO KOHKI (SHANGHAI) CO., LTD. Niederlassung Shenzhen

2005C Shenzhen ICC Tower, Fuhuasanlu 168,

Futian District, Shenzhen, Guangdong 518048, China

Tel: +86-755-8375-2185 Fax: +86-755-8375-2187

www.nitto-kohki.cn/

NITTO KOHKI CO., LTD. Niederlassung Singapur

10 Ubi Crescent #01-62, Ubi Techpark Lobby D, Singapore 408564

Tel: +65-6227-5360 Fax: +65-6227-0192

www.nitto-kohki.co.jp/e/nksb/index.html

NITTO KOHKI CO., LTD. Repräsentanz Bangkok

M&A Business Center, Q-House Convent Bldg.,

38 Convent Rd., Silom, Bangrak, Bangkok 10500, Thailand

Tel: +66-2632-0307 Fax: +66-2632-0308

www.nittobkk.com/

NITTO KOHKI CO., LTD. Verbindungsbüro Indien

3rd Floor, Building No.9-A DLF Cyber City, Phase-III,

Gurgaon, Haryana 122002, India

Tel: +91-124-454-5031 Fax: +65-6227-0192

NITTO KOHKI CO., LTD. Repräsentanz Mexiko

Torre Corporativo 1 Piso 11 Central Park Armando Birlain Shaffler

#2001 Col Centro Sur, Queretaro, Qro, C.P. 76090, Mexiko

Tel: +52-442-290-1234

VERTRIEBEN DURCH