

REGRO

ELEKTRO-GROSSHANDEL

www.klauke.com

Zeiten ändern sich.

Ansprüche auch.



Klauke[®] micro

Die erste elektromechanische Crimpzange mit PowerSense-Funktion.

Die neue Klauke micro verbindet die Vorteile manueller Crimpzangen mit dem Komfort akkuhydraulischer Presswerkzeuge.

Schnell, leicht, kraftsparend. Klauke micro – so crimpt man heute.

Verbindungen mit **System**
The **Power** of Partnership

Klauke[®]
A Textron Company

Weil moderne Kabel einen geringeren Durchmesser haben!

Unsere Lösung für verdichtete mehrdrätige Leiter.

Neue Kabel sind um bis zu 15 Prozent dünner als früher.

Moderne verdichtete Leiter sind wesentlich dünner als vergleichbare Vorgänger. Dadurch sparen Kabelhersteller heutzutage häufig an der Um-mantelung und Isolation. Dieser Unterschied ist auf den ersten Blick nicht immer zu erkennen. Er führt aber dazu, dass vermeintlich passende Rohrkabelschuhe und Verbinder zu viel Spiel besitzen und nicht mehr normgerecht verpresst werden können. Dieses hohe Sicherheitsrisiko konnten Sie bisher nur mit zusätzlichen Hülsen für verdichtete Leiter zuverlässig umgehen.

Trend erkannt – Problem gebannt:

Mit der Neuentwicklung blue connection bietet Ihnen Klauke ein spezielles Verbindungs-System für verdichtete mehrdrätige Leiter nach VDE 0295 Klasse 2. Bestehend aus passgenauen Rohrkabelschuhen und Verbindern aus Kupfer sowie maßgeschneiderten Presseinsätzen für die bewährten Klauke-Werkzeuge, arbeiten und verpressen Sie in Zukunft extrem einfach, sicher und effizient.

Herkömmlicher, unverdichteter mehrdrätiger Leiter

- Großer Kabeldurchmesser bedingt durch Leiteraufbau
- Runde Einzeldrähte



Verdichteter mehrdrätiger Leiter nach VDE 0295 Klasse 2

- Geringerer Kabeldurchmesser bei gleichem Leiterquerschnitt dank verdichteter Einzeldrähte

Vergleich herkömmliches Kabel mit neuer Kabelgeneration, mit bis zu 15% reduziertem Leiterdurchmesser.

Einfach. Sicher. Effizient

Klauke blue connection® – mit Sicherheit verbunden.

Sicherheit hat bei Klauke oberste Priorität.

Damit Sie verdichtete Leiter ohne Zweifel anschließen, bietet unsere blue connection neben dem verbesserten Kennzeichnungssystem neue blaue Pressinformationen. Diese geben exakt an, wo, wie oft und in welcher Richtung Sie verpressen müssen. So können Sie Fehlpressungen zuverlässig vermeiden und einfach sicher sein: blau passt genau. Zudem sorgt die extrem kompakte Bauweise mit dem charakteristischen Formradius dafür, dass der Kabelschuh besonders stabil und sicher bei Vibrationen ist.

Herstellerkennzeichen garantiert Original-Klauke-Produktqualität.

Charakteristischer Formradius sorgt für Stabilität und Platz für Unterlegscheiben

Neue blaue Pressinformation zeigt die Anzahl der Pressungen und Pressrichtung



Neues Kennzeichnungssystem
400 = Nennquerschnitt
B = blue connection
16 = Anschlussbolzen Ø
r = Leiterklasse (UL konform)

Optionales Sichtloch im Kabelschuh zur Lagekontrolle des Leiters



Geprüft nach IEC 61238 Teil 1

Welcher Kabelschuh für welche Anwendung?

Kleines Bauteil mit großer Wirkung: Eine schlampige Verarbeitung von Kabelschuhen kann zu erhöhten Übergangswiderständen bis hin zu Bränden führen. Wir zeigen, wie man es richtig macht.



Bild 1: Die drei Arten von Kabelschuhen: Presskabelschuh, Rohrkabelschuh und Quetschkabelschuh (v. li.n.re.)



Bild 2: Nur der Presskabelschuh nach DIN 46235 (oben) weist die vom Hersteller vorgegebene Anzahl der Pressmarkierungen auf

Auf dem deutschen Markt sind mehrere Hundert verschiedene Ausführungen von Kabelschuhen erhältlich. Für den Elektrotechniker ist es schwierig, aus dem riesigen Angebot den richtigen Kabelschuh für seine jeweils spezielle Anforderung zu wählen. Der folgende Beitrag gibt einen Überblick über die verschiedenen Arten gebräuchlicher Kabelschuhe für Kupferleiter und erklärt, was bei der Auswahl als Voraussetzung für eine dauerhaft sichere Verbindung zu beachten ist.

Generell lassen sich drei verschiedene Arten von Kabelschuhen unterscheiden (Bild 1):

- Presskabelschuhe nach DIN 46235
- Rohrkabelschuhe als handelsübliche Normalausführungen
- Quetschkabelschuhe nach DIN 46234

Presskabelschuhe nach DIN 46235

Die DIN 46235 definiert die Anwendungsbereiche, Abmessungen und die Kennzeichnung von Presskabelschuhen. So erlaubt die Norm die Verwendung dieser Kabelschuhe für die Pressverbin-

dung von ein-, mehr-, fein- und feinstdrähtigen Kupferleitern. Mögliche Anwendungen liegen vornehmlich bei Installationen im Bereich der Versorgungsnetzbetreiber (VNB).

Die Markierungen auf dem Produkt liefern dem Fachmann wesentliche Informationen zu Herkunft und Einsatz des Presskabelschuhs nach DIN 46235. Gleiches gilt auch für Rohrkabelschuhe.

- So bedeutet z.B. die Prägung »KL 22 12 - 150«:
- KL: Herstellerkennung (in diesem Fall »Klauke«)
 - 22: Werkzeugkennziffer (nur bei Kabelschuhen nach DIN 46235)
 - 12: Größe der genormten metrischen Schraubendimensionierung für den Anschlussbolzen: hier also Schrauben M 12
 - 150: Vorgesehener Nennquerschnitt des Leiters in mm² Darüber hinaus weisen diese Kabelschuhe auch Markierungen für die Pressung auf (Bild 2).

Für die Verarbeitung empfiehlt die Norm Presseneinsätze entsprechend DIN 48083 Teil 1, 3 und 4 für ein-, fein- und feinstdrähtige Leiter. Für umflochtene Rundseile verweist die Norm auf die Angaben des Herstellers. So empfiehlt z.B. Klauke generell 6-Kant-Presseneinsätze nach DIN 48083, Teil 4 für die Verarbeitung der Presskabelschuhe nach DIN 46235. Die Leiter-Nennquerschnitte der Presskabelschuhe reichen von 6mm² bis 1000mm², die Bohrungsdurchmesser für die Anschlussbolzen betragen zwischen 5mm und 20mm. Als Werkstoff ist Elektrolyt-Kupfer nach EN 13600 vorgeschrieben. Aus Gründen des Korrosionsschutzes sind Presskabelschuhe – ebenso wie Rohr- und Quetschkabelschuhe – galvanisch verzinkt.

Rohrkabelschuhe: Die handelsübliche »Normalausführung«

Neben den DIN-Kabelschuhen bieten verschiedene Hersteller auch so genannte Standard-Rohrkabelschuhe an, die nach EN 13600 aus Elektrolyt-Kupfer bestehen. Rohrkabelschuhe unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Abmessungen von den DIN-Kabelschuhen – in der Regel sind sie kürzer als die DIN-Ausführungen und haben andere Rohrabmessungen (Bild 3, 4). Da sie jedoch der gleichen Prüfnorm IEC 1238 Teil 1 unterliegen, ist die Haltbarkeit der elektrischen und mechanischen Verbindung dadurch nicht beeinträchtigt.



Bild 5: Kabelschuhe schlechter Qualität und/oder schlechte Verarbeitung können zu Bränden führen

Alle Kabelschuhe – gleich welcher Ausführung – lassen sich nur dann fachgerecht verpressen (ohne Überoder Unterpressung), wenn man dafür geeignetes Werkzeug einsetzt. Fehler bei der Produktwahl oder nicht fachgerechte Verpressungen können zu erhöhten Übergangswiderständen führen und in der Folge zu Temperaturerhöhungen oder sogar zu Bränden (Bild 5). Um diese Folgen auszuschließen, empfiehlt z.B. Klauke für die Verpressung seiner Rohrkabelschuhe ausschließlich die Verwendung der entsprechenden Presswerkzeuge dieses Herstellers.



Bild 3: Presskabelschuhe (oben) sind i.d.R. länger als Rohrkabelschuhe (unten)



Bild 4: Rohrkabelschuhe (links) haben andere Rohrabmessungen als Presskabelschuhe (rechts)



Bild 5: Falsche und korrekte Verpressung im Vergleich: Eine nicht fachgerechte Verpressung (links Überpressung, Mitte Unterpressung) oder die Verwendung eines falschen Presswerkzeugs kann zu erhöhten Übergangswiderständen führen und die Sicherheit einer Anlage gefährden; rechts eine korrekte Pressung

Rohrkabelschuhe und Verbinder, blue connection® – Cu

Rohrkabelschuhe, blue connection

Für verdichtete mehrdrähtige Leiter nach VDE 0295 Klasse 2



blue connection

Einfach. Sicher. Effizient.

- ❑ Einfache Zuordnung zum Werkzeug/Presseinsatz durch Farbleitsystem
- ❑ Weniger Pressungen aufgrund max. Pressbreite
- ❑ Reduzierte Kosten durch kompakte Bauform



Eigenschaften

- ❑ Stabile Ausführung durch speziellen Formradius
- ❑ Die Verarbeitung erfolgt ohne den Einsatz zusätzlicher Hülsen
- ❑ Optimale Material- und Verpresseigenschaften durch geglühtes Material
- ❑ Plane Auflagefläche und präzise Endenbearbeitung zur einfachen Kabeleinführung

Werkstoff

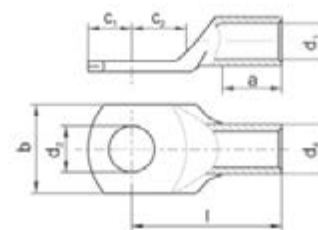
- ❑ Cu gemäß EN 13600

Oberfläche

- ❑ galvanisch verzinkt

Bestellinfo

- ❑ Auch mit Sichtloch lieferbar, Artikelnummer-Zusatz „ms“



Lagernr.	Nennquerschnitt mm ²	Anschl.-bolzen Ø	Art.-Nr.	Abmessung mm								Gewicht/100 St. ~ kg	VE/St.
				d1	a	b	d2	d4	c1	c2	l		
1718398	6	M5	6B5	3,20	9	10,50	5,30	5,00	5,00	6,50	20,50	0,24	50
1718401		M6	6B6	3,20	9	11,00	6,40	5,00	6,00	8,00	22,00	0,26	50
1718428		M8	6B8	3,20	9	12,50	8,40	5,00	8,00	10,00	24,00	0,29	50
1751468		M10	6B10	3,20	9	14,00	10,50	5,00	10,00	11,50	25,50	0,30	50
1718290	10	M5	10B5	4,20	9	11,50	5,30	6,20	5,00	6,50	21,00	0,35	50
1718304		M6	10B6	4,20	9	12,00	6,40	6,20	6,00	8,00	22,50	0,39	50
1718312		M8	10B8	4,20	9	14,00	8,40	6,20	8,00	10,00	24,50	0,43	50
1751425		M10	10B10	4,20	9	15,00	10,50	6,20	10,00	11,50	26,00	0,44	50
1718320	16	M6	16B6	5,50	10	13,50	6,40	7,70	6,00	8,00	25,00	0,61	50
1718339		M8	16B8	5,50	10	15,00	8,40	7,70	8,00	10,00	27,00	0,65	50
1718487		M10	16B10	5,50	10	16,50	10,50	7,70	10,00	11,50	28,00	0,69	50
1718495		M12	16B12	5,50	10	18,50	13,00	7,70	12,00	13,00	29,50	0,72	50
1718347	25	M6	25B6	6,60	10	15,00	6,40	9,00	6,00	8,00	25,50	0,81	25
1718355		M8	25B8	6,60	10	16,00	8,40	9,00	8,00	10,00	27,50	0,88	50
1718509		M10	25B10	6,60	10	18,00	10,50	9,00	10,00	11,50	29,00	0,93	50
1718517		M12	25B12	6,60	10	19,50	13,00	9,00	12,00	13,00	30,50	0,97	25
1718363	35	M8	35B8	7,70	11	18,00	8,40	10,60	8,00	10,00	29,50	1,34	50
1718525		M10	35B10	7,70	11	19,50	10,50	10,60	10,00	11,50	31,00	1,42	50
1718533		M12	35B12	7,70	11	21,00	13,00	10,60	12,00	13,00	32,50	1,48	25
1718371	50	M8	50B8	9,20	11	19,00	8,40	12,40	8,00	10,00	31,00	1,87	25
1718541		M10	50B10	9,20	11	21,00	10,50	12,40	10,00	11,50	32,50	1,95	25
1718568		M12	50B12	9,20	11	23,00	13,00	12,40	12,00	13,00	34,00	2,05	25
1718452	70	M8	70B8	11,00	21	22,00	8,40	14,60	8,00	10,00	41,50	3,17	25
1718436		M10	70B10	11,00	21	24,00	10,50	14,60	10,00	11,50	43,00	3,33	25
1718444		M12	70B12	11,00	21	25,00	13,00	14,60	12,00	13,00	44,50	3,46	25
1751476		M16	70B16	11,00	21	28,00	17,00	14,60	15,00	17,00	48,50	3,73	10
1718460	95	M10	95B10	13,00	21	26,00	10,50	17,00	10,00	11,50	44,50	4,55	25
1718479		M12	95B12	13,00	21	28,00	13,00	17,00	12,00	13,00	46,00	4,76	25
1751484		M16	95B16	13,00	21	30,00	17,00	17,00	15,00	17,00	50,00	5,09	10
1718177	120	M10	120B10	14,50	22	28,00	10,50	19,00	10,00	11,50	47,00	6,02	25
1718185		M12	120B12	14,50	22	29,50	13,00	19,00	12,00	13,00	48,50	6,26	25
1718193		M16	120B16	14,50	22	32,00	17,00	19,00	15,00	17,00	52,50	6,73	10
1718207	150	M10	150B10	16,20	22	30,00	10,50	21,00	10,00	11,50	48,50	7,41	10
1718215		M12	150B12	16,20	22	32,00	13,00	21,00	12,00	13,00	50,00	7,71	10
1751433		M16	150B16	16,20	22	34,00	17,00	21,00	15,00	17,00	54,00	8,25	10
1893947		M20	150B20	16,20	22	36,50	21,00	21,00	18,50	21,00	58,00	8,84	10
1718223	185	M10	185B10	18,00	24	33,00	10,50	23,00	10,00	11,50	52,00	9,21	10
1718231		M12	185B12	18,00	24	33,00	13,00	23,00	12,00	13,00	53,50	9,43	10
1751441		M16	185B16	18,00	24	36,00	17,00	23,00	15,00	17,00	57,50	10,14	10
1893955		M20	185B20	18,00	24	38,50	21,00	23,00	18,50	21,00	61,50	10,90	10
1718258	240	M12	240B12	20,60	24	38,00	13,00	26,00	12,00	13,00	56,00	12,46	10
1718266		M16	240B16	20,60	24	38,00	17,00	26,00	15,00	17,00	60,00	13,24	10
1893963		M20	240B20	20,60	24	41,00	21,00	26,00	18,50	21,00	64,00	13,10	10
1718274	300	M12	300B12	23,10	33	41,00	13,00	28,00	12,00	13,00	67,00	14,39	5
1718282		M16	300B16	23,10	33	41,00	17,00	28,00	15,00	17,00	71,00	15,27	5
1893971		M20	300B20	23,10	33	41,00	21,00	28,00	18,50	21,00	75,00	16,20	5
1893939	400	M16	400B16	26,10	34	47,00	17,00	32,00	15,00	17,00	74,50	22,16	5
1893998		M20	400B20	26,10	34	47,00	21,00	32,00	18,50	21,00	78,50	23,36	5

Rohrkabelschuhe und Verbinder, blue connection® – Cu

Stoßverbinder, blue connection

Für verdichtete mehrdrätige Leiter nach VDE 0295 Klasse 2



blue connection

Einfach. Sicher. Effizient.



- Einfache Zuordnung zum Werkzeug/Presseinsatz durch Farbleitsystem
- Weniger Pressungen aufgrund max. Pressbreite
- Reduzierte Kosten durch kompakte Bauform

Eigenschaften

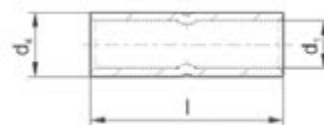
- Die Verarbeitung erfolgt ohne den Einsatz zusätzlicher Hülsen
- Optimale Material- und Verpresseigenschaften durch geglähtes Material
- Plane Auflagefläche und präzise Endenbearbeitung zur einfachen Kabeleinführung

Werkstoff

- Cu gemäß EN 13600

Oberfläche

- galvanisch verzinkt



Lagernr.	Nennquerschnitt mm ²	Art.-Nr.	Abmessung mm			Gewicht/100 St. ~ kg	VE/St.
			Ø d4	Ø d1	l		
1718592	6	6B	5,00	3,20	25,00	0,255	50
1718576	10	10B	6,20	4,20	25,00	0,360	50
1718118	16	16B	7,70	5,50	27,00	0,543	50
1718142	25	25B	9,00	6,60	27,00	0,699	50
1718169	35	35B	10,60	7,70	28,00	1,026	50
1718584	50	50B	12,40	9,20	28,00	1,334	25
1718606	70	70B	14,60	11,00	48,00	3,065	25
1718614	95	95B	17,00	13,00	48,00	3,987	25
1718088	120	120B	19,00	14,50	50,00	5,157	25
1718096	150	150B	21,00	16,20	52,00	6,379	10
1718126	185	185B	23,00	18,00	56,00	7,889	10
1718134	240	240B	26,00	20,60	58,00	10,000	10
1718150	300	300B	28,00	23,10	76,00	13,079	5
1894005	400	400B	32,00	26,10	78,00	18,453	5

Presseinsätze B 22

geeignet für

- Rohrkabelschuhe und Verbinder blue connection® für verdichtete mehrdrätige Leiter nach VDE 0295 Klasse 2



blue connection

Einfach. Sicher. Effizient.

Lagernr.	mm ²	Art.-Nr.	Pressbreite mm	Anzahl Pressungen
1723588	6	B226	9	1
1723596	10	B2210	9	1
1723618	16	B2216	9	1
1723626	25	B2225	9	1
1723634	35	B2235	9	1
1723642	50	B2250	9	1
1723650	70	B2270	9	1
1723669	95	B2295	9	1
1723677	120	B22120	9	1
1723685	150	B22150	9	1
1723693	185	B22185	5	2
1723707	240	B22240	5	2
1723715	300	B22300	5	3
1591975	6–300	B22SET	Komplettsset Presseinsätze „Blue Connection“, Serie 22 13 Paar Presseinsätze im Kunststoffkoffer	



Press- und Schneidwerkzeuge

K 05 BC

Mechanisches Presswerkzeug für Rohrkabelschuhe und Verbinder „blue connection“ 6–50 mm²

- ❑ Einfache Zuordnung zum Rohrkabelschuh/Verbinder durch Farbleitsystem
- ❑ Für verdichtete mehrdrähtige Leiter nach VDE 0295 Klasse 2

Eigenschaften

- ❑ Sechskantpressung
- ❑ Exakte Querschnittszuordnung an den Profilscheiben

Lagernr.	Art.-Nr.	Pressbereich	Länge	Gewicht
Mechanisches Presswerkzeug für Rohrkabelschuhe und Verbinder „blue connection“ 6–50 mm ²				
1723723	K05BC	6–50 mm ²	390 mm	1,1 kg



blue connection

Einfach. Sicher. Effizient.



L-BOXX 65BCB aus Kunststoff mit blue connection®-Ausstattung

L-BOXX

Box aus Kunststoff mit blue connection®-Ausstattung

- ❑ Umfangreiche Ausstattung auf Basis der blue connection Produktlinie, inklusive Presswerkzeug, Schneidwerkzeug und Kabelmesser

Eigenschaften

- ❑ Aus stoß- und schlagfestem ABS-Kunststoff hergestellt, sehr robust, belastbar bis 100 kg
- ❑ Über ein Easy-Klick-System stapelbar, das sich leicht öffnen und schließen lässt
- ❑ Abmessungen: 442x357x117 mm (LxBxH)



Lagernr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
1591932	LBOXX65BCB	L-BOXX aus Kunststoff mit einer blue connection®-Ausstattung	
Lagernr.	Art.-Nr.	Beschreibung	Menge
1723723	K05BC	Presswerkzeug für Rohrkabelschuhe und Verbinder blue connection® 6–50 mm ²	1
1747487	K100	Hand-Schneidwerkzeug für Al- und Cu-Kabel bis Ø 14 mm	1
	KL740416	Kabelmesser, ohne Klinge, 4–16 mm	1
1718401	6B6	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 6 mm ² , M6, Cu	25
1718428	6B8	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 6 mm ² , M8, Cu	25
1718304	10B6	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 10 mm ² , M6, Cu	25
1718312	10B8	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 10 mm ² , M8, Cu	25
1718487	16B10	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 16 mm ² , M10, Cu	25
1718355	25B8	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 25 mm ² , M8, Cu	20
1718509	25B10	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 25 mm ² , M10, Cu	20
1718363	35B8	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 35 mm ² , M8, Cu	20
1718525	35B10	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 35 mm ² , M10, Cu	20
1718541	50B10	Rohrkabelschuhe, blue connection®, 50 mm ² , M10, Cu	20
	LBOXX102LFG	L-BOXX mit Frontgriff (BxTxH: 442x357x117 mm)	1

Press- und Schneidwerkzeuge

EKM 60/22-L

Akkuhydraulisches Presswerkzeug 6–300 mm²

- ❑ Großer Pressbereich bis 300 mm²
- ❑ Schlanker Presskopf – ideal bei kritischen Platzverhältnissen
- ❑ Automatischer Rücklaufstopp (ARS) zur Positionssteuerung bei Mehrfachverpressungen

Eigenschaften

- ❑ Für auswechselbare Einsätze der Serie 22, Schmalpressung
- ❑ Geschlossener Presskopf, aufklappbar, drehbar
- ❑ Elektronische Steuerung und Überwachung des Pressvorganges
- ❑ Integrierte Druckmessung mit optischen und akustischen Signalen im Fehlerfall
- ❑ Auswertefunktion über optische Schnittstelle und USB-Adapter
- ❑ Ein-Knopf-Bedienkonzept zur Steuerung aller Werkzeugfunktionen
- ❑ Ergonomisches 2-Komponenten-Kunststoffgehäuse mit Soft-einlagen für komfortable und sichere Einhandbedienung
- ❑ Ausgewogene Schwerpunktlage für einfaches Handling und ermüdungsfreies Arbeiten
- ❑ LED zur Arbeitsraumbeleuchtung
- ❑ Leistungsstarker 18V Li-Ion-Akku mit sehr hoher Kapazität und extrem kurzer Ladezeit
- ❑ Leistungsstarke Motoren für maximale Arbeitsgeschwindigkeit
- ❑ Motor-Schnellstopp für hohe Anwendersicherheit
- ❑ Automatischer Rücklauf nach vollendeter Pressung
- ❑ Manueller Rücklauf bei Bedarf
- ❑ Automatischer Rücklaufstopp (ARS) zur Positionssteuerung bei Mehrfachverpressungen
- ❑ Multifunktions-LED zur Wartungsanzeige, Ladezustandsanzeige des Akkus und zur Datenübertragung via USB-Adapter
- ❑ Umweltfreundliches Hydrauliköl, biologisch schnell abbaubar



Klauke® mini+



Technische Daten		
Presskraft		60 kN
Hub		17,5 mm
Pressbereich		6–300 mm ²
Presszeit		2 s (bei ARS) bis 5 s (abhängig vom Pressquerschnitt)
Anzahl Pressungen		ca. 150–200 bei 150 mm ² Cu DIN
Akkuspannung		18 V
Akkukapazität		1,3 Ah, Li-Ion
Akkuladezeit		15 min.
Gewicht mit Akku		3,0 kg
Umgebungstemperatur		–10 °C bis +40 °C
Lagernr.	Art.-Nr.	Artikel
1565079	EKM6022L	Akkuhydraulisches Presswerkzeug 6–300 mm ²
Lagernr.	Art.-Nr.	Lieferumfang
2061465	RAL1	Akku 18 V / 1,3 Ah, Li-Ion (23,4 Wh)
2061414	LGL	Schnell-Ladegerät für 18V Li-Ion-Akkus, 230 V
2061406	KK50L	Kunststoffkoffer
Lagernr.	Art.-Nr.	Zubehör
2061473	RAL2	Akku 18 V / 1,3 Ah, Li-Ion (54 Wh)
2061449	NG2230	18 V Netzadapter für 230 V Netzspannung
2061457	PGA1	USB-Adapter
2061481	TC1U	Digitales Anzeigegerät zur Kraft- und Druckmessung
2061422	MA22	Messadapter Serie 22
2061503	TF70L	Kraftsensor, 70 kN L-BOXX mit Frontgriff (BxTxH: 442x357x117 mm)
Lagernr.	Art.-Nr.	Varianten
1591940	LBOXXEKM6022L	L-BOXX mit akkuhydraulischem Presswerkzeug EKM6022L, 6–300 mm ²



**REGRO ELEKTRO-
GROSSHANDEL GmbH**
space2move
1190 Wien, Muthgasse 26/5
Tel.: +43 (0)5 734 76
Fax: +43 (0)5 734 76-58082
E-mail: regro.zentrale@regro.at
E-mail: industrial.sales@regro.at

Niederlassung Wien
space2move
1190 Wien
Muthgasse 26
Tel.: +43 (0)5 734 76-01
Fax: +43 (0)1 616 98 91
E-mail: regro.wien@regro.at

Warenabholung Wien Nord
1190 Wien, Muthgasse 26

Warenabholung Wien Süd
1100 Wien, Murbangasse 1

**Niederlassung
Linz**
4021 Linz
Industriezeile 42
Tel.: +43 (0)5 734 76-02
Fax: +43 (0)732 78 15 34
E-mail: regro.linz@regro.at

**Niederlassung
Innsbruck**
6020 Innsbruck
Klostergasse 11
Tel.: +43 (0)5 734 76-04
Fax: +43 (0)5 734 76-54282
E-mail: regro.innsbruck@regro.at

**Niederlassung
Salzburg**
5071 Wals
Grödigerweg 28
Tel.: +43 (0)5 734 76-03
Fax: +43 (0)5 734 76-53282
E-mail: regro.salzburg@regro.at

**Niederlassung
Lienz**
9900 Lienz
Pfarrgasse 2a
Tel.: +43 (0)5 734 76-04
Fax: +43 (0)5 734 76-54286
E-mail: regro.lienz@regro.at

**Niederlassung
Graz**
8051 Graz
Wiener Straße 204
Tel.: +43 (0)5 734 76-05
Fax: +43 (0)5 734 76-55182
E-mail: regro.graz@regro.at

**Niederlassung
Dornbirn**
6850 Dornbirn
Bildgasse 10d
Tel.: +43 (0)5 734 76-06
Fax: +43 (0)5572 311 94
E-mail: regro.dornbirn@regro.at

**Niederlassung
Klagenfurt**
9028 Klagenfurt
Brown-Boveri-Straße 2
Tel.: +43 (0)5 734 76-07
Fax: +43 (0)463 465 33
E-mail: regro.klagenfurt@regro.at