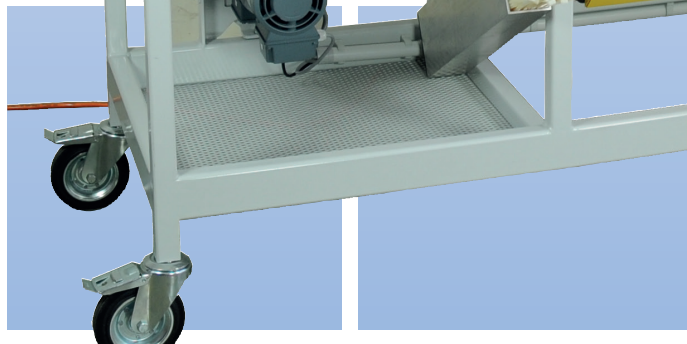
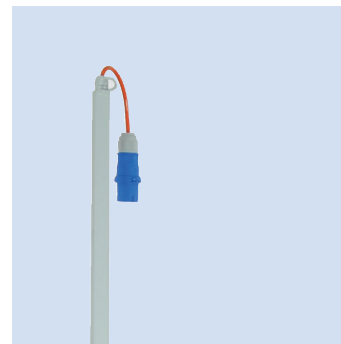
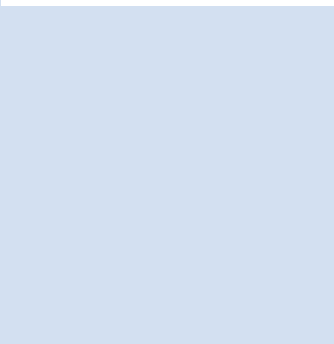


## Kabel-Spul- und Längen- messgeräte

322



**Hand-Ringwickelmaschinen für Kabel-D 3-30 mm**

**Hand-Ringwickelmaschinen für Kabel-D 1-30 mm**

**Zubehöre, elektron. Kabelschichtung**

**Elektrische Ringwickelmaschinen für Kabel-D 1-30 mm**

**Elektrische Ringwickelmaschinen für Kabel-D 1-40 mm**

**Trommel- und Ringwickelmaschinen bis Trommel-D 1400 mm**

**Trommel- und Ringwickelmaschinen bis Trommel-D 2000 mm**

**Trommel- und Ringwickelmaschinen bis Trommel-D 2500 mm**

**Zubehöre zu allen Kabelspulmaschinen**

**Kabellängenmessmaschinen**

**Kabeltrommel-Lager- und Abspulregale für Trommel bis D 1600**

**Kabel- und Schlauchspulgeräte bis Trommel-D 1800**

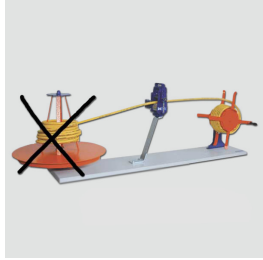
**Kabeltransport und -Umspulgeräte 3-15 t**

**Zubehöre zu allen KTU - Trommelspulgeräte 3-15 t**

**Kabellängenmessgeräte für Kabel-D 3-120 mm**

**Kabelspulmaschinen 20-55 t, Trommel-D bis 6000 mm**

**Kabelstahltrommeln D 1000-3200 mm**



## Hand-Ringwickelmaschine für Kabel-D 3-16 mm

Diese kleinen, aber wirkungsvollen Hand-Spulgeräte sind hauptsächlich vorgesehen für gelegentliches Spulen von kleineren Kabeln, Drähten oder Seilen von Lieferspulen auf Ringe.

Handbetriebene Ringwickelmaschine auf Holz-Grundplatte, mit Wickelkopf DW 20S mit Kurbel zum Umspulen von kleinen Kabeln von Spulen auf Ringe oder von Ring auf Ring. Ohne Längenmessgerät, vorbereitet für die Aufnahme eines Hand-Längenmessgerätes HK 11 oder HD 11S.

- DH 15 auf 28 mm dicker Holz-Grundplatte 1000x250 mm, ohne Ring-Abwickler.
- DH 15A auf 28 mm dicker Holz-Grundplatte 1250x250 mm, mit Ring-Abwickler D 380/150-170x100 mm.
- Vorbereitet für die Aufnahme der Hand-Längenmessgeräte HK 11 oder HD 11S.

Code	Type	K-D	Wickelk.	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
322303	DH 15	3-16	DW 20S	D 380/150-170x100	5/200, 15/20	12,30
322304	DH 15A	3-16	DW 20S	D 380/150-170x100	5/200, 15/20	21,90



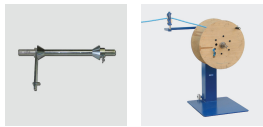
## Hand-Ringwickelmaschine für Kabel-D 1-16 mm

Diese kleinen, aber wirkungsvollen Hand-Spulgeräte sind hauptsächlich vorgesehen für gelegentliches Spulen von kleineren Kabeln, Drähten oder Seilen von Lieferspulen auf Ringe.

Handbetriebene Ringwickelmaschine auf Holz-Grundplatte, mit Wickelkopf DW 20S mit Kurbel zum Umspulen von kleinen Kabeln von Spulen auf Ringe oder von Ring auf Ring. Ohne Längenmessgerät, vorbereitet für die Aufnahme eines Hand-Längenmessgerätes MZ 20, MZ 20S oder M 20, M 20S.

- DH 16 auf 28 mm dicker Holz-Grundplatte 1000x250 mm, ohne Ring-Abwickler.
- DH 16A auf 28 mm dicker Holz-Grundplatte 1250x250 mm, mit Ring-Abwickler D 380/150-170x100 mm.
- Vorbereitet für die Aufnahme der Längenmessgeräte Typen MZ 20, MZ 20S oder M 20, M 20S.

Code	Type	K-D	Wickelk.	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
322305	DH 16	1-16	DW 20S	D 380/150-170x100	5/200, 15/20	11,30
322307	DH 16A	1-16	DW 20S	D 380/150-170x100	5/200, 15/20	20,80



## Hand-Ring- und Trommelwickler für Kabel-D 3-30 mm

Diese kleinen, aber wirkungsvollen Hand-Spulgeräte sind hauptsächlich vorgesehen für gelegentliches Spulen von kleineren Kabeln, Drähten oder Seilen von Lieferspulen auf Ringe. Durch eine Spulenaufnahme als Zubehör können Teillängen der Kabel auch von größeren Trommeln auf kleinere Spulen bis Ø 800 mm umgespult werden.

Hand-Ring- und Trommelwickler, Ständermaschine, ohne Wickelkopf, ohne Spulenaufnahme, vorbereitet für die Aufnahme eines Hand-Längenmessgerätes siehe Tabellen unten. Für Kabel-Durchmesser 3-30, oder Drahtseil-Durchmesser 1-8. Fussplatte 600x600, durch Kippen leicht von Hand umsetzbar mittels 2 Poly-Rollen. Höhe bis Zentrum Wickelkopf ca. 850. Das Grundgerät ist ohne Zubehör, bitte je nach Bedarf zusammenstellen.

- Längenmessgerät HK 11/HD 11S bis Ø 21, oder HK 12/HD 12S bis Ø 50, siehe Tabelle unten.
- Ohne Wickelkopf, passende Wickelköpfe dazu, siehe Tabellen unten.
- DS 32H = Spulenaufnahme für Holz- oder Kunststoff-Spulen. Tragfähigkeit 100 kg.

Code	Type	Beschreibung	Kabel-D	Tromm. D/B	kg
322308	DH 28	Wickelmaschine	3-30	---	60,00
322673	DS 32H	Aufnahme für	Holz-/Plastik	D 800, B 400	5,60



## Hand-Ring- und Trommelwickelmaschine für Kabel-D 1-30 mm

Hand-Ringwickelmaschine, fahrbare Stahl-Konstruktion. Für Kabel-D 1-30, oder Drahtseil-D 1-8. Ohne Kabel-Abwickler, ohne Wickelkopf, ohne Spulenaufnahme, vorbereitet zur Aufnahme eines der Längenmessgeräte M/MZ 20-40 (S), siehe unten. L/B: 1600x660. Kabel-Einlaufhöhe ca. 1150. Tragfähigkeit 100 kg.

- Längenmessgerät M/MZ 20 für Kabel, oder M/MZ 20S für Kabel und Drahtseile
- Längenmessgerät M/MZ 40 für Kabel, oder M/MZ 40S für Kabel und Drahtseile.
- DS 32H = Spulenaufnahme für Holz- oder Kunststoff-Spulen. Tragfähigkeit 100 kg.
- Für die Längenmessmaschinen Type M ist das Netzgerät Code 323110 erforderlich.

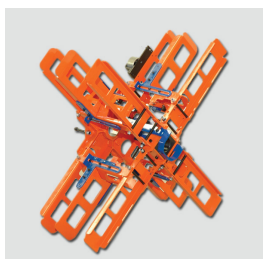
Code	Type	Beschreibung	Kabel-D	Tromm. D/B	kg
322313	DH 31	Wickelmaschine	1-30 mm	---	96,00
322673	DS 32H	Aufnahme für	Holz-/Plastik	D 800, B 400	5,60



## Zubehör zu Handringwickelmaschine DH 28 und DH 31

Wickelköpfe und Spulenaufnahme zu Kunststoff- oder Holztrommeln. Damit kann das Wickelgerät DH 28 in jeder beliebigen Ausführung selbst zusammengestellt werden. Wählen Sie die für Sie infrage kommenden Zubehöre. Tragfähigkeit 100 kg.

Code	Type	Beschreib.	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
322634	DW 26VK	Wickelkopf	D 600/200-420, B 35-200	10/340, 20/65	27,00



## Wickelkopf verstellbar, klappbar, zu DH 28 und DH 31

Wickelkopf verstellbar in Durchmesser und Innenweite. Frontseite klappbar, für schnelles Erstellen von Kabelringen. Inkl. Kabelzugschleufe zur Befestigung des Kabelanfangs im Wickelkopf vor dem Aufwickeln. Inkl. Klemmexzenter für Kabel-D 5-30. Tragfähigkeit 100 kg.

Code	Type	Zu	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
322639	DW 30VK	DH 28-31	D 800/350, B 80-200	10/600, 20/400	29,00

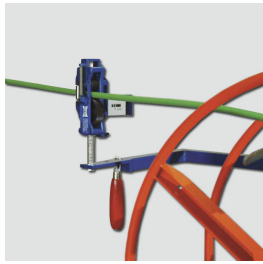




## Klemmexzenter für Kabelanfang zu DH 28 und DH 31

Klemmexzenter zum Einspannen der Kabelspitze vor dem Aufwickeln.

Code	Type	Zu	K-D	kg
322875	KE 41	Wickelk. DW 26 VK	5-30	0,30



## Träger für die Handmessgeräte an DH 28

Träger für die Montage der Handmessgeräte HK 11/HD 11S oder HK 12/HD 12S an Hand-Ringwickelmaschine DH 28.

Code	Type	Zu	kg
322309	TK 28	HK 11/HD 11S oder HK 12/HD 12S	2,40

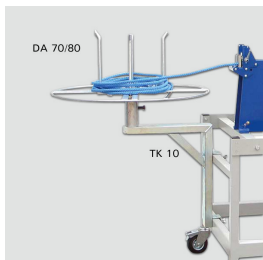


## Kabel- und Draht-Handlängenmessgeräte

Kabel- und Draht-Handlängenmessgeräte, Zähler für 999,99 m. Messgenauigkeit  $\pm 1,0\%$ , Ziffernhöhe 4.

- Typen HK .. sind nur für Kabel, Typen HD .. S mit gehärteten Rollen auch für Drahtseile geeignet.
- KB 01 Kalibrierbestätigung, Justierung durch Vetter möglich, ist aber keine Konformitätsbewertung Modul F1.
- Der rote Handgriff kann abgeschraubt und das Messgerät an andere Geräte angeschraubt werden.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 10 m.

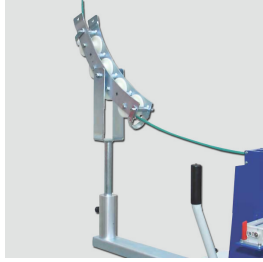
Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
262460	HK 11	3-21	nein	300x150x70	1,30
262400	HD 11S	3-21	3-12	300x150x70	1,40
262470	HK 12	3-50	nein	330x190x70	1,98
262410	HD 12S	3-50	3-22	330x190x70	2,00
262480	KB 01	Kalibrierbest.	---	--	0,01



## Ringabwickler für Kabelringe

Ringabwickler für Kabelringe, ohne den Träger TK 10.

Code	Type	Zu	Kabel-Ringe	kg
322610	DA 70	DE 30F/SF	D 160-600, Höhe 270	8,40
322611	DA 80	DE 30F/SF	D 160-700, Höhe 270	9,40
322614	TK 10	DE 30F/SF	Träger zu DA 70, DA 80 + RB 45	8,20



## Rollenbogen mit Halter für TK 10

Rollenbogen incl. Halter zum Abspulen von Kabeln aus höheren Kabelregalen. Dazu Träger TK 10, Code 322.614 extra bestellen.

Code	Type	Zu	kg
322613	RB 45	DE 30F/SF	6,80



## Hand-Schneidvorrichtung

Kabel- oder Seil-Hand-Schneidvorrichtung inkl. Anschraubplatte, zur Montage an einer Kabel-Längenmessmaschine M/MO 20/40

Code	Type	Zu	K-D	Draht	kg
322811	HK 31	M/MO 20/40	31	Nein	3,00
322813	HS 12	M/MO 20/40S	12	12	3,00



## Universalspulmaschine R 41M

Universalspulmaschine motorbetrieben mit Spulenaufnahme und optionalem Ringwickler, wahlweise mit Hand-Längenmessgerät oder digitalem Zähler mit Längenvorwahl. Beide Varianten sind geeignet für Kabel-Ø bis 30 mm und sind jeweils ohne Konformitätsbewertung gemäß EU-Richtlinie 2014/32/EU, Anhang MI-009.

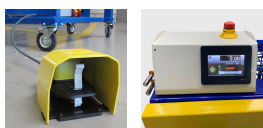
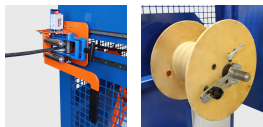
Diese handliche Universalspulmaschine wird hauptsächlich in Elektrogroßhandel und im Sondermaschinenbau eingesetzt. Sie ist vorgesehen für häufiges und professionelles Aufwickeln von kleineren Kabeln, Drähten oder Seilen auf kleine Spulen oder Ringe.

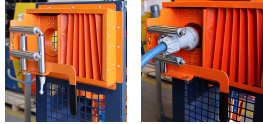
R 41M Die Universalspulmaschine R 41M enthält ein Hand-Längenmessgerät R41M-H12 mit mechanischem Zähler ohne Speicherung der Messdaten. Die Geschwindigkeitsanpassung erfolgt über einen Potentiometer.

R 41MCD Einfach und sicher lässt sich die R 41MCD über ein Touch-Display am digitalen Längenmessgerät steuern, die Geschwindigkeitseinstellung und Längenvorwahl erfolgt über das Touch-Display.

- Antriebsleistung Elektromotor 230 V, 0,75 kW
- Stahlkonstruktion als Fahrgestell mit vier Lenk-Bremsrollen, Abmessungen BxTxH 1185 x 855 x 1475 mm
- Manuelle Kabelverlegung mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb
- Einfache und sichere Maschinenbedienung über Sicherheits-Fußschalter
- Schutztüre mit Sicherheitsabschaltung
- Spulenaufnahme für Spulen-D max. 800 mm max. Spulen-B 300 mm
- Traglast 150 kg

Code	Type	Messger.	K-D	Schichtung	kg
322321	R 41M	R41M-H12	3-30	manuell	235,00
322324	R 41MCD	CD-Touch-TSG4	3-30	manuell	235,00



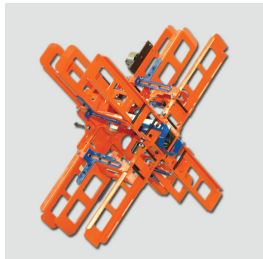


## Universalspulmaschine R 41M/E05

Kabel-Ringwickelmaschine motorbetrieben mit Ringwickler, Sonderausführung zum Spulen von konfektionierten Kabeln mit Verbindern oder Steckern bis zu einem Durchmesser von max. 115 mm.

- ohne Längenmessgerät
- spezieller Verlegearm mit Öffnung D 130 mm
- Rollen an Einlauf zum Schutz des Kabels bzw. Steckers
- Eingriffschutz mit Faltenbalg
- Antriebsleistung Elektromotor 230 V, 0,75 kW
- Stahlkonstruktion als Fahrgestell mit vier Lenk-Bremsrollen, Abmessungen B x T x H 1185 x 855 x 1475 mm
- Manuelle Kabelverlegung mit elektronisch stufenlos regelbarem Antrieb
- Einfache und sichere Maschinenbedienung über Sicherheitsfußschalter
- Schutztüre mit Sicherheitsabschaltung
- Ring-Wickelkopf RD 30M zum Abbinden von Kabelringen und klappbarem Kern

Code	Type	Durchlass-D	Stecker-D	Schichtung	kg
32232002	R 41M/E05	130 mm	115 mm	manuell	235,00



## Wickelkopf verstellbar, klappbar

Wickelkopf verstellbar in Durchmesser und Innenweite. Frontseite klappbar, für schnelles Erstellen von Kabelringen. Inkl. Kabelzugschleife zur Befestigung des Kabelanfangs im Wickelkopf vor dem Aufwickeln. Inkl. Klemmexzenter für Kabel-D 1-30. Tragfähigkeit 150 kg.

Code	Type	Zu	Wickel-Abmess.	Kabel D/m	kg
032232022	RD 30M	R 41M/MCD	D 800/350, B90-200	10/750, 20/180	20,00



## Universal-Kabelspulmaschine Kabel D 1-30 mm

Diese kleine, aber wirkungsvolle Elektro-Ringwickelmaschine wird hauptsächlich in Elektrogroßhandel und Industrie eingesetzt. Sie ist vorgesehen für häufiges und professionelles Spulen von kleineren Kabeln, Drähten oder Seilen von Lieferspulen auf Ringe. Durch eine Spulenaufnahme als Zubehör können Teillängen von Kabeln auch von größeren Spulen auf kleinere Spulen umgespult werden.

Diese Universal-Kabelspulmaschine für Kabel-Ø bis 30 mm ist mit der neusten Technik ausgestattet und kann auch sensible Glasfaserkabel problemlos spulen. Der frequenzgesteuerte Antrieb ermöglicht ein sanftes, automatisches Anfahren und Abbremsen zum Schutz der Kabel und für eine hohe Messgenauigkeit. Die Maschine kann mit einer automatischen Kabelschichtung ausgerüstet werden, was die Leistung noch erhöht.

Die DE 30 ist geeignet für das Wickeln von Ringen und das Bespulen von Kabeltrommeln bis D 800, Breite 340. In zwei Drehzahlbereichen können dem Kabel-D angepasste Geschwindigkeiten von 0 bis 140 U/min. und 0 bis 80 U/min. eingestellt werden. Eine automatische Sperre verhindert, dass im falschen Drehzahlbereich gearbeitet wird. Die DE 30 ist daher eine Maschine für zwei Anwendungen: Spulen von kleinen Elektronik- oder Telekommunikationskabeln mit hohen Wickeldrehzahlen und Spulen von größeren Kabeln mit reduzierter Geschwindigkeit. Dadurch ist die DE 30 besonders für das Spulen von sensiblen Kabeln geeignet. Für solche Kabel kann eine Zugkraftbegrenzung eingegeben werden.

Einfache und sichere Bedienung der Maschine über Touch-Screen mit zusätzlichen mechanischen Tastern und Potentiometer. Die DE 30SF mit elektronischer Verlegung des Kabels ermöglicht ein gleichmäßiges Schichten auf der

Trommel. Die Einstellung der Wendepunkte erfolgt über Taster und die Eingabe des Kabeldurchmessers über einen Drehregler. Korrekturen beider Parameter sind während des Spulens möglich. Wendepunkteinstellung durch Laserpointer. Bei der DE 30 F erfolgt die Verlegung des Kabels manuell.

Zu dieser Maschine kann abhängig vom Kabel-Ø das passende Längenmessgerät gewählt werden. An den Messmaschinen besteht die Möglichkeit, auch Kabelschneidergeräte fest zu montieren.

- Antriebsleistung Elektromotor 230/400V, 0,75 kW, Drehmoment 130 Nm.
- Anfahren und Abbremsen mit programmierbaren Rampen. Tragkraft 100 kg.
- Drehzahl von 0-140 U/min. für Trommel-D bis 400, oder 0-80 U/min. für Trommel-D > 400.
- Elektronischer Vorwahlzähler für die Einstellung der gewünschten Kabel-Schnittlänge.
- Kompakt gebaut zum Wenden in schmalen Regalgängen. Abmessung 1680x900x1200.

Code	Type	K-D	Messger.	Schichtung	Trommeln	kg
323326	DE 30F	1-30	M/MZ 20-40	manuell	D 800x340	212,00
323327	DE 30SF	1-30	M/MZ 20-40	automatisch	D 800x340	252,00



### Stromzuführung

Stromzuführung von oben zu Ringwickelmaschinen DE 30 F/SF, zweiteilig. Als Zubehör oder zur Nachrüstung an bereits gelieferten Maschinen.

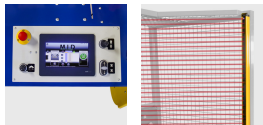
Code	Type	Zu	Höhe	kg
322371	SZ 3	DE 30F/SF	2,35	3,10



### Universal-Kabelspulmaschine mit Lichtgitter Kabel D 1-40 mm

NEU: Innovatives Laser-Sicherheitsgitter für mehr Sicherheit und Komfort!

Die hochmoderne Elektro-Ringwickelmaschine DE 30LG ist das unverzichtbare Werkzeug für den Elektrogroßhandel und die Industrie. Diese kompakte, aber äußerst effektive Maschine ist darauf ausgelegt, kleine Kabel, Drähte oder Seile von Liefer-spulen auf Ringe zu spulen. Alternativ können auch Teillängen von Kabeln mühelos von größeren Spulen auf kleinere umgewickelt werden.



Die universelle Kabelspulmaschine ist für Kabel mit einem Durchmesser von 1 bis 40 mm geeignet und mit modernster Technologie ausgestattet. Selbst empfindliche Glasfaserkabel lassen sich problemlos spulen. Der frequenzgesteuerte Antrieb gewährleistet ein sanftes, automatisches Anfahren und Abbremsen, um die Kabel zu schützen und eine präzise Messung zu gewährleisten. Durch die Möglichkeit der automatischen Kabelschichtung wird die Leistung der Maschine weiter gesteigert.



Die DE 30LG der neuesten Generation ist mit einem Laser-Sicherheitsgitter anstelle eines mechanischen Gitters ausgestattet, was dem Bediener ermöglicht, Arbeiten ohne Öffnen eines Schutzgitters durchzuführen. Diese fortschrittliche Sicherheitsfunktion macht die Abläufe für den Bediener noch einfacher und sicherer.

Berührungsloser Schutz für erhöhte Sicherheit:

Das Laser-Sicherheitsgitter bietet einen sicheren Schutz, ohne dass ein physisches Hindernis den Arbeitsbereich blockiert. Es erkennt Bewegungen und verhindert, dass sich Personen oder Gegenstände dem Arbeitsbereich nähern.

Uneingeschränkter Zugang und Flexibilität:

Im Gegensatz zu einem festen mechanischen Schutzkorb erlaubt das Laser-Sicherheitsgitter einen ungehinderten Zugang zum Arbeitsbereich. Dies ermöglicht eine flexible und effiziente Durchführung von Arbeiten, ohne dass der Bediener einen physischen Schutz entfernen muss.

Zeitersparnis und Effizienzsteigerung:

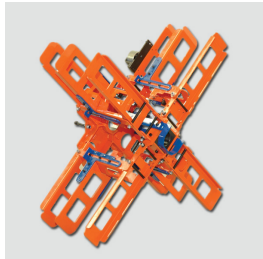
Da kein manuelles Öffnen oder Schließen eines Schutzkorbes erforderlich ist, wird die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht. Der

Bediener kann reibungsloser zwischen verschiedenen Aufgaben wechseln, ohne Zeit für das Öffnen und Schließen von Schutzvorrichtungen zu verlieren.

Die DE 30LG eignet sich perfekt für das Wickeln von Ringen und das Bespulen von Kabeltrommeln bis zu einem Durchmesser von 800 mm und einer Breite von 350 mm. In zwei Drehzahlbereichen können individuelle Geschwindigkeiten von 15 bis 80 U/min eingestellt werden. Somit ist die DE 30LG eine Maschine für zwei Anwendungen: das Spulen von kleinen Elektronik- oder Telekommunikationskabeln mit hohen Wickeldrehzahlen und das Spulen von größeren Kabeln mit reduzierter Geschwindigkeit.

- Bedienung über Touchscreen
- Elektronischer Vorwahlzähler für die Einstellung der gewünschten Kabel-Schnittlänge.
- Kompakt gebaut zum Wenden in schmalen Regalgängen
- Ausgerüstet für kleine Trommeln bis  $\varnothing$  800 mm, 350 mm Breite und 200 kg Kapazität

Code	Type	K-D	Messgerät	Schichtung	Trommeln	kg
323350	DE 30LG	1-40	M/MO 20-40	manuell	D800/B350/200kg	345,00



### Wickelkopf verstellbar, klappbar

Wickelkopf verstellbar in Durchmesser und Innenweite. Frontseite klappbar, für schnelles Erstellen von Kabelringen.

- inkl. Kabelzugschleife zur Befestigung des Kabelanfangs im Wickelkopf vor dem Aufwickeln
- inkl. Klemmexzenter für Kabel-D 5-30
- Tragfähigkeit 150 kg

Code	Type	Zu	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
03233531	DW 30LG	DE 30LG	D800/350, B90-200	10/750, 20/180	33,00

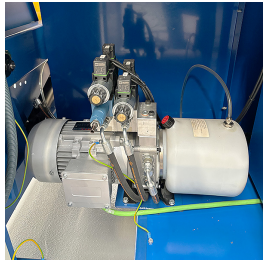


### Elektronische Kabelverlegeeinrichtung

Automatisch elektronische Kabelverlegeeinrichtung zu DE 30LG. Einstellung der Wendepunkte und Kabeldurchmesser erfolgt über Taster und Drehschalter am Bedienungspult. In Verbindung mit einem Vorwahlzähler kann die Maschine automatisch arbeiten, so dass der Bediener während des Aufwickelns andere Aufgaben erledigen kann.

Code	Type	Zu	kg
032283282	REL 16D	DE 30LG	7,00





## Hydraulische Schneideinheit

Hydrauliksystem zur Verwendung eines Kabelschneidkopfs HKS 40 an einer DE 30LG.

Kabelschneidkopf hydraulisch zum Anbau an Längenmessmaschinen Typen M/MO, zum Schneiden von Kabeln, nicht für Drahtseile.

Für eine Ausrüstung zum hydraulischen Schneiden der DE 30LG müssen beide Optionen bestellt werden.

Nur in Verbindung mit M 40 möglich.

Code	Type	Zu	K-D	Draht	kg
032335041	HSD 30LG	M/MO 40	40	Nein	35,00



## Trommel- und Ringwickelmaschine, handhydraulischer Hub

Bei diesen Typenreihen für Handel und Industrie liegt der Schwerpunkt beim Umspulen von Kabeln von Trommel auf Wickelkopf. Durch einfaches und schnelles Umrüsten können diese Maschinen auch für das Wickeln auf Trommeln von Ø 400-1000 mm eingesetzt werden.

Elektro-Trommel- und Ringwickelmaschinen zum Umspulen von Kabeln. Maschine in stabiler Stahlkonstruktion, Trommel- oder Wickelkopfaufnahme über hand-hydraulisch verstellbare Aufnahme. Handbetätigte Konus-Spannung der Kabeltrommel für Bohrungen ab D 60. Kugelgelagerter Verlegeschlitten zur Aufnahme von Längenmessgeräte MZ oder M 20-M 40. Elektronischer Vorwahlzähler in der Maschine enthalten. Schutzhaube mit Sicherheitsabschaltung, leichte Verfahrbarkeit durch Große Räder. Weiteres Zubehör siehe unten.

Zu diesen Maschinen kann abhängig vom Kabel-Ø das passende Längenmessgerät gewählt werden. An den Messmaschinen besteht die Möglichkeit, auch Kabelschneidergeräte fest zu montieren.

- Zum Spulen von Trommeln auf Trommeln oder von Trommel auf Ringe.
- Sanftanlaufender Antrieb, frequenzgesteuert, stufenlos regelbar.
- Wickelgeschwindigkeit 15-80 U/min. Tragfähigkeit bis 400 kg.

Code	Type	K-D	Trom.-D/B	kW/Volt	L/B/H, m	kg
323400	DTR 80F	3-35	400-800/200-620	1,1/230	1,6/1,4/1,4	455,00



## Trommel- und Ringwickelmaschine, elektrohydraulischer Hub

Bei diesen Typenreihen für Handel und Industrie liegt der Schwerpunkt beim Umspulen von Kabeln von Trommel auf Wickelkopf. Durch einfaches und schnelles Umrüsten können diese Maschinen auch für das Wickeln auf Trommeln von Ø 400-1000 mm eingesetzt werden.

Elektro-Trommel- und Ringwickelmaschine zum Umspulen von Kabeln. Maschine in stabiler Stahlkonstruktion, Trommel- oder Wickelkopfaufnahme über elektro-hydraulisch verstellbare Aufnahme. Handbetätigte Konus-Spannung der Kabeltrommel für Bohrungen ab D 60. Kugelgelagerter Verlegeschlitten zur Aufnahme von Längenmessgeräte MZ oder M 20-M 40. Elektronischer Vorwahlzähler in der Maschine enthalten. Schutzhaube mit Sicherheitsabschaltung, leichte Verfahrbarkeit durch Große Räder. Weiteres Zubehör siehe unten.

Zu diesen Maschinen kann abhängig vom Kabel-Ø das passende Längenmessgerät gewählt werden. An den Messmaschinen besteht die Möglichkeit, auch Kabelschneidergeräte fest zu montieren.

- Zum Spulen von Trommeln auf Trommeln oder von Trommel auf Ringe.
- Sanftanlaufender Antrieb, frequenzgesteuert, stufenlos regelbar.

- Wickelgeschwindigkeit 15-80 U/min. Tragfähigkeit DTR 80 bis 400 kg, DTR 100 bis 800 kg.

Code	Type	K-D	Trom.-D/B	kW/Volt	L/B/H, m	kg
323410	DTR 80FH	3-35	400-800/200-620	1,1/230	1,6/1,4/1,4	480,00
323430	DTR 100FH	3-40	600-1000/420-710	1,5/230	1,8/1,6/2,2	530,00



## Trommel- und Ringwickelmaschine

Bei diesen Typenreihen für Handel und Industrie liegt der Schwerpunkt beim Umspulen von Kabeln von Trommel auf Trommel. Durch einfaches und schnelles Umrüsten kann jede Maschine auch mit Wickelköpfen in verschiedenen Durchmessern und verstellbaren Ausführungen bestückt werden, um Kabelringe zu erzeugen. Es gibt so gut wie keine Aufgaben, die mit diesen Maschinen nicht produktiv gelöst werden können. Trommeln ab 600 mm bis 1400 mm können auf- und abgespult werden. Hydraulisches Heben und Senken der Trommeln, sowie automatisches Schichten der Kabel, erlauben eine weitgehende Automatisierung der Arbeitsprozesse. Nennen Sie uns Ihre zu verarbeitenden Trommelgrößen und Ihre hauptsächlichsten Kabel, damit wir Ihnen ein Spulkonzept ausarbeiten können, das auf Ihre Verhältnisse zugeschnitten ist.

Elektro-Trommel- und Ringwickelmaschine zum Umspulen von Kabeln. Maschine in stabiler Stahl-Konstruktion, Trommel- oder Wickelkopfaufnahme über 2 handhydraulisch betätigte Hubarme mit handverstellbaren Pinolen. Kugelgelagerter Verlegeschlitten zur Aufnahme von Längenmessgerät M 20-M 60. Schutzgitter mit Sicherheitsabschaltung, leichte Verfahrbarkeit durch Große Räder. Weiteres Zubehör siehe unten.

Zu diesen Maschinen kann abhängig vom Kabel-Ø das passende Längenmessgerät gewählt werden. An den Messmaschinen besteht die Möglichkeit, auch Kabelschneidergeräte fest zu montieren.

- Zum Spulen von Trommeln auf Trommeln oder von Trommel auf Ringe.
- Sanftanlaufender Antrieb, frequenzgesteuert, stufenlos regelbar.
- Trommelaufnahme und Hubverstellung einfach und schnell über Handrad-Spindel.
- Wickelgeschwindigkeit 15-80 U/min. Tragfähigkeit: TR 147F, 1500 kg.

Code	Type	K-D	Trom.-D	kW/V	L/B/H, m	kg
323501	TR 147F	5-40	600-1400	2,2/400	2,3/2,0/2,0	700,00



## Trommel- und Ringwickelmaschine

Bei diesen Typenreihen für Handel und Industrie liegt der Schwerpunkt beim Umspulen von Kabeln von Trommel auf Trommel. Durch einfaches und schnelles Umrüsten kann jede Maschine auch mit Wickelköpfen in verschiedenen Durchmessern und verstellbaren Ausführungen bestückt werden, um Kabelringe zu erzeugen. Es gibt so gut wie keine Aufgaben, die mit diesen Maschinen nicht produktiv gelöst werden können. Trommeln ab 600 mm bis 2000 mm können auf- und abgespult werden. Hydraulisches Heben und Senken der Trommeln, sowie automatisches Schichten der Kabel, erlauben eine weitgehende Automatisierung der Arbeitsprozesse. Nennen Sie uns Ihre zu verarbeitenden Trommelgrößen und Ihre hauptsächlichsten Kabel, damit wir Ihnen ein Spulkonzept ausarbeiten können, das auf Ihre Verhältnisse zugeschnitten ist.

Elektro-Trommel- und Ringwickelmaschine zum Umspulen von Kabeln. Maschine in stabiler Stahl-Konstruktion, Trommel- oder Wickelkopfaufnahme über 2 hydraulische Hubarme. Kugelgelagerter Verlegeschlitten zur Aufnahme von Längenmessgerät M 20-M 60. Schutzgitter mit Sicherheitsabschaltung, leichte Verfahrbarkeit durch Große Räder. Weiteres Zubehör siehe unten.

Zu diesen Maschinen kann abhängig vom Kabel-Ø das passende Längenmessgerät gewählt werden. An den Messmaschinen besteht die Möglichkeit, auch Kabelschneidergeräte fest zu montieren.

- Zum Spulen von Trommeln auf Trommeln oder von Trommel auf Ringe.
- Sanftanlaufender Antrieb, frequenzgesteuert, stufenlos regelbar.
- Trommelaufnahme und Trommelhub elektro-hydraulisch.
- Schnellspannung der Trommel mit mech. Ratschenpinole und hydr. Pinolen.

- Tragfähigkeit: TR 147FH, 1500 kg, TR 167FH, 2000 kg, TR 207FH, 3000 kg.
- Wickelgeschwindigkeit: TR 147FH 15-80 U/min., TR 167FH 15-80 U/min., TR 207FH 10-60 U/min.

Code	Type	K-D	Trom.-D	kW/V	L/B/H, m	kg
323511	TR 147FH	5-40	600-1400	2,2/400	2,3/2,0/2,0	700,00
323531	TR 167FH	10-45	700-1600	3,0/400	2,8/2,0/2,1	800,00
323551	TR 207FH	10-60	700-2000	5,5/400	3,0/2,4/2,2	1.200,00



## Trommel- und Ringwickelmaschinen

Bei diesen Typenreihen für Handel und Industrie liegt der Schwerpunkt beim Umspulen von Kabeln von Trommel auf Trommel. Durch einfaches und schnelles Umrüsten kann jede Maschine auch mit Wickelköpfen in verschiedenen Durchmessern und verstellbaren Ausführungen bestückt werden, um Kabelringe zu erzeugen. Es gibt so gut wie keine Aufgaben, die mit diesen Maschinen nicht produktiv gelöst werden können. Trommeln ab 600 mm bis 2500 mm können auf- und abgespult werden. Hydraulisches Heben und Senken der Trommeln, sowie automatisches Schichten der Kabel, erlauben eine weitgehende Automatisierung der Arbeitsprozesse. Nennen Sie uns Ihre zu verarbeitenden Trommelgrößen und Ihre hauptsächlichsten Kabel, damit wir Ihnen ein Spulkonzept ausarbeiten können, das auf Ihre Verhältnisse zugeschnitten ist.

Trommel- und Ringwickelmaschinen Baureihe TRG. Automatisierte Maschinen für Große Kabeltrommeln und wirtschaftliche Nutzung. Automatische Schichtung mit stufenloser elektron. Einstellung des Kabeldurchmessers. Digitaler elektronischer Zähler für Vorwähllängen und viele Sonderfunktionen. Bedienung über zentrales Touch-Panel 7" mit optionalem Anschluss an zentrale EDV. Vorbereitet zum Aufbau der Kabel-Längenmessgeräte M/MZ 40-60. Schutzhaube mit Sicherheitsabschaltung und automatischer Bedienung. Weitere Zubehörteile siehe unten.

Zu diesen Maschinen kann abhängig vom Kabel-Ø das passende Längenmessgerät gewählt werden. An den Messmaschinen besteht die Möglichkeit, auch Kabelschneidergeräte fest zu montieren.

- Sanftanlaufender u. abgebremster elektr. Antrieb, frequenzgesteuert, stufenl. regelbar.
- inkl. automatischer Messeinheit für Kabeldurchmesser-Erkennung
- inkl. Laserpointer zur genauen Einstellung der Kabelverlegung
- Hydraulisches Öffnen und Schließen der Hubarme mit automatischer Trommelspannung.
- Wickelkopf-Drehzahl bei allen TRG 160-250FH-Maschinen 15-100 u/min.
- Automatisches Einfahren des Wickelkopfes in Arbeitsraum.
- Tragfähigkeit: TRG 160FH 2000 kg, TRG 200FH 3000 kg, TRG 250FH 4000 kg.
- Wickelgeschwindigkeit: TRG 160FH 10-45 rpm, TRG 200FH 10-70 rpm, TRG 250FH 7-60 rpm

Code	Type	K-D	Trom.-D	kW/V	L/B/H, m	kg
323630	TRG 160FH	10-45	600-1600	3,0/400	2,6/2,7/2,2	1.050,00
323650	TRG 200FH	10-60	600-2000	5,5/400	3,0/2,4/2,4	1.250,00
323670	TRG 250FH	10-80	600-2500	7,5/400	3,6/2,7/2,7	1.650,00

## Wickelkopf konisch, fester Kern

Wickelkopf konisch mit festem Kern, mit Fuß. Tragfähigkeit 20 kg.

Code	Type	Zu	Wickel-Abmess.	Kabel D/m	kg
322625	DW 20S	DH 15-16	D 380/150-170, B 100	5/200, 10/50	4,50
322626	DW 20	DE 30F/SF	D 380/150-170, B 100	5/200, 10/50	3,30





## Adapter zur Aufnahme der Wickelköpfe

Adapter zur Aufnahme der Wickelköpfe an den Ringwickler

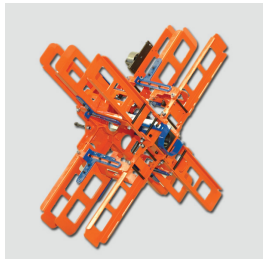
Code	Type	Zu	An Maschine	kg
322620	DWA 20	DW 18+DW 20	DE 30	3,00



## Spulen-Aufnahme

Spulen-Aufnahme für Holz- oder Kunststoff-Spulen zu Elektro-Ringwickelmaschinen. Tragfähigkeit 100 kg.

Code	Type	Zu	Max. Spulen-D	Spulen-Breite	kg
322672	DS 32	DE 30F/SF	800	330-400	5,50



## Wickelkopf zylindrisch klappbar

Wickelkopf zylindrisch klappbar, für schnelles Erstellen von Kabelringen. In der Breite verstellbar. Tragfähigkeiten 150-200 kg.

- Nach dem Wickelvorgang kann der Ring durch die Speichen abgebunden werden.
- Zur Entnahme des Rings kann der vordere Flansch einfach abgeklappt werden.

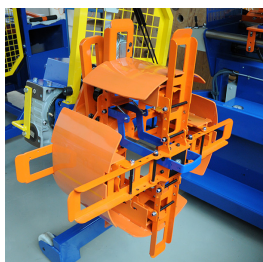
Code	Type	Zu	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
322654	DTW 80VK	DTR 80	D 800/350-420, B 90-200	10/600, 20/140	37,00
322655	DTW 90VK	DTR 100	D 800/350-420, B 90-200	10/600, 20/140	37,00



## Wickelkopf zylindrisch klappbar und verstellbar

Wickelkopf zylindrisch klappbar, in der Breite verstellbar, für schnelles Erstellen von Kabelringen. Inkl. Klemmexzenter. Tragfähigkeit 100 kg.

Code	Type	Zu	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	kg
3226621	RW 36VK	TR 147-207 FH	D 800/350, B 90-200	15/260, 30/60	32,00
3226631	RW 46VK	TR 147-207 FH	D 900/450, B 100-250	15/390, 30/100	35,00
3226641	RW 56VK	TR 147-207 FH	D 1000/460, B 100-250	15/530, 30/130	37,00



## Adapter zu Wickelkopf RW 56VK

Adapter zu Wickelkopf RW 56VK zur Bildung einer verbesserten, runderen Kabelaufgabe auf dem Kern des Wickelkopfes. Gewährleistet einen gleichmäßig runden Ring, besonders für sensible Kabel und Alukabel im besonderen.

Code	Type	Zu	Wickelk-Abmess.	Kabel D/m	Tragf.	kg
03226643	Adapter	RW 56VK	D 1000/630, B 250	15/350, 30/100	100 kg	25,00



## Ringwickler mit Antrieb

Ringwickler mit Antriebseinheit für optionale Montage auf Hebearm für TRG 160-250.

- Ringwickler mit eigenem, separatem Antrieb. 800/350, Innenweite 200.
- Schwenkbar an den Maschinen montiert.
- Hohe Spulgeschwindigkeit von 15-100 U/min. Tragfähigkeit 150 kg.

Code	Type	Zu	Kapaz. Kabel D/m	kg
322666	RWG 80VK	TRG 160-250	10/750, 30/80	80,00

## Kabellängenmessmaschinen, mechanische Zähler

Kabellängenmessmaschinen mit mechanischem Zähler ohne Speicherung der Messdaten. Für stationären Einsatz. Sehr robuste Konstruktion. Durch großen Messradumfang von 1 m hohe Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$ , Genauigkeitsklasse III, bei Temperaturen von 5-40°C.

Ohne Konformitätsbewertung, darf nur für rein interne Verwendung, nicht für den Kabel-Verkauf verwendet werden. Eine Konformitätsbewertung nach Modul F1 ist möglich, was die Verwendung für den Direktverkauf von Kabeln erlaubt.

- Typen MZ ... sind nur für isolierte Kabel, die Typen MZ ... S sind auch für blanke Leiter geeignet.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 10 m
- Messmaschinen für größere Kabel-Durchmesser über D 60 mm, sind auf Anfrage lieferbar.
- In den Spulmaschinen DTR/TR/TRG sind die elektronischen Längenvorwahlzähler standardmäßig enthalten.

Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
323730	MZ 20	1-20	nein	360/280/400	16,00
323735	MZ 20S	1-20	1-8	360/280/400	16,00
323750	MZ 40	3-40	nein	550/300/420	28,00
323755	MZ 40S	3-40	3-22	550/300/420	28,00
323770	MZ 60	10-60	nein	700/360/600	54,00
323775	MZ 60S	10-60	6-32	700/360/600	54,00





## Kabellängenmessmaschinen, elektronischer Zähler

Kabellängenmessmaschinen mit elektronischem Zähler mit Speicherung der Messdaten. Für Einsatz in Kabelspulmaschinen und für stationären Einsatz. Dafür wird das Netzteil 323.1130 (Stromversorgung) benötigt. Beim Einsatz auf einer Spulmaschine erfolgt die Stromversorgung durch die Maschine. Sehr robuste Konstruktion. Durch großen Messradumfang von 1 m hohe Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$ , Genauigkeitsklasse III, bei Temperaturen von 5-40°C.

Mit Konformitätsbewertung gemäß EU-Richtlinie 2014/32/EU, Anhang MI-009, europaweit gültig. Konformitätsbewertungsverfahren mit Baumusterprüfung nach Modul B und Produktprüfung nach Modul F. Serienmäßig mit 3,5 Zoll Farb-Touchscreen inkl. elektrischem Vorwahlzähler. Fordern Sie bitte unser ausführliches Angebot an.

- Typen M ... sind nur für isolierte Kabel, die Typen M ... S sind auch für blanke Leiter geeignet.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 5 m.
- Messmaschinen für größere Kabel-Durchmesser über D 60 mm, sind auf Anfrage lieferbar.
- U.g. Netzteil ist nur erforderlich, wenn die Messmaschinen an Fremdmaschinen angeschlossen werden.

Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
323720	M 20	1-20	nein	360/280/400	17,00
323725	M 20S	1-20	1-8	360/280/400	17,00
323740	M 40	3-40	nein	550/300/420	28,00
323745	M 40S	3-40	3-22	550/300/420	28,00
323760	M 60	10-60	nein	700/630/600	54,00
323765	M 60S	10-60	6-32	700/630/600	54,00
323110	Netzteil	24/230 Volt	an M Zähler	110/110/90	1,00



## Kabellängenmessmaschinen, elektronischer Zähler, ohne Eichung

Kabellängenmessmaschinen mit elektronischem Zähler mit Speicherung der Messdaten. Für Einsatz in Kabelspulmaschinen und für stationären Einsatz. Dafür wird das Netzteil 323.110 (Stromversorgung) benötigt. Beim Einsatz auf einer Spulmaschine erfolgt die Stromversorgung durch die Maschine. Sehr robuste Konstruktion. Durch großen Messradumfang von 1 m hohe Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$ , Genauigkeitsklasse III, bei Temperaturen von 5-40°C.

Ohne Konformitätsbewertung gemäß EU-Richtlinie 2014/32/EU, Anhang MI-009, gekennzeichnet als Typen MO. Eine nachträgliche Konformitätsbewertung nach Anhang MI-009 ist jederzeit möglich. Serienmäßig mit 3,5 Zoll Farb-Touchscreen inkl. elektrischem Vorwahlzähler. Fordern Sie bitte unser ausführliches Angebot an.

- Typen M ... sind nur für isolierte Kabel, die Typen M ... S sind auch für blanke Leiter geeignet.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 5 m.
- Messmaschinen für größere Kabel-Durchmesser über D 60 mm, sind auf Anfrage lieferbar.
- U.g. Netzteil ist nur erforderlich, wenn die Messmaschinen an Fremdmaschinen angeschlossen werden.

Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
32372005	MO 20	1-20	nein	360/280/400	17,00
32372505	MO 20S	1-20	1-8	360/280/400	17,00
32374005	MO 40	3-40	nein	550/300/420	28,00
32374505	MO 40S	3-40	3-22	550/300/420	28,00
32376005	MO 60	10-60	nein	700/630/600	54,00
32376505	MO 60S	10-60	6-32	700/630/600	54,00
323110	Netzteil	24/230 Volt	an M Zähler	110/110/90	1,00



**Messmaschinen  
geliefert  
ab 2017**

## Konformitätsbewertung für Längenmessmaschinen M/MZ 20-60 /S

Seit dem 1. November 2016 ist die neue EU-Richtlinie 2014/32/EU (MID) endgültig anzuwenden und findet im Mess- und Eichgesetz (MessEG) sowie der Mess- und Eichverordnung (MessEV) die Umsetzung in deutsches Recht. Neben dem korrekten Messen von Längen wurden die Anforderungen an die Protokollierung, Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Messungen deutlich erhöht. Die wesentliche Änderung liegt dabei in der Forderung nach einer dauerhaften und verfälschungssicheren Speicherung aller Messungen.

Konkret verlangt der Gesetzgeber, dass Informationen zu jeder Messung sicher, dauerhaft und unveränderbar abgespeichert werden müssen. Relevant sind dabei neben der eigentlichen Länge auch Datum und Uhrzeit der Messung sowie Informationen über das verwendete Messgerät. All diese Daten sind über eine eindeutige und einmalige Kennung zu identifizieren, mit dem Ziel einer durchgehenden Rückverfolgbarkeit jeder Messung. Dies bedeutet, dass nur noch Maschinen in Verkehr gebracht werden dürfen, die diese Anforderung erfüllen und durch eine Konformitätsbewertungsstelle (z.B. PTB oder Eichamt) im Zuge einer Konformitätsbewertung abgenommen wurden. Die erfolgreiche Bewertung der Messgeräte wird durch die ausgestellte Konformitätserklärung des Herstellers (z.B. Vetter) bestätigt und hat europaweit Gültigkeit.

Für Firmen die Kabel im geschäftlichen Verkehr an Dritte verkaufen möchten, ergibt sich daraus, dass zukünftig nur noch Längenmessgeräte bezogen werden dürfen, die diese Forderungen erfüllen. Der Käufer einer Messmaschine mit Konformitätserklärung ist dabei verpflichtet, die Messmaschine unmittelbar nach dem Erwerb bei der für ihn zuständigen Stelle (in Deutschland unter [www.eichamt.de](http://www.eichamt.de)) anzumelden. Maschinen mit einer Konformitätserklärung gelten bis zum jeweils national geregelten Eichfristablauf als geeicht. Für Deutschland gilt, dass die Eichfrist für Maschinen im geschäftlichen Verkehr zwei Jahre beträgt. Bei Verwendung im Einzelhandel ist die Gültigkeit der Eichung dagegen nicht befristet. Unabhängig davon endet die Eichfrist unter anderem bei Überschreitung der Verkehrsfehlergrenze oder bei Beschädigung von Plomben/Versiegelung vorzeitig. Andere Länder können hierzu abweichende Regelungen haben. Diese sind den gültigen nationalen Gesetzen zu entnehmen.

Bei Erlöschen der Konformitätsbewertung aufgrund oben genannter Gründe ist durch das zuständige Eichamt eine Nacheichung durchzuführen. Vor dieser Nacheichung ist eine Überprüfung, Justierung und Kalibrierung der Messmaschine durch ausgebildetes Personal zu empfehlen.

Die Maschinen der neuen M-Baureihe von Vetter können, dank der durch das Eidgenössische Institut für Metrologie METAS in der Schweiz ausgestellten EU-Baumusterprüfbescheinigung, unabhängig von der Verwendung als Messgerät auf Spulmaschinen oder als Stand-alone-Lösung für den individuellen Einsatz, europaweit eingesetzt werden. Sie bieten für Käufer und Verkäufer von Kabeln die geforderte Einheitlichkeit, Sicherheit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums. Gleichzeitig ermöglicht das modulare Konzept der neuen Baureihe auch den Einsatz im Direktverkauf oder für die rein interne Verwendung und rundet somit das gesamte Anwendungsspektrum im Bereich der Kabellängenmessung ab.

Die Vetter-Kabelmessmaschinen der Baureihen M 20-M 60S, entsprechen gem. der EU-Richtlinie 2014/32/EU (MID) der Genauigkeitsklasse III (+/- 0,5 %) bei Temperaturen von 5-40°C mit einer Kabel-Mindestmesslänge von 5 m bei M-Maschinen und 10 m bei MZ 20-60S Maschinen.

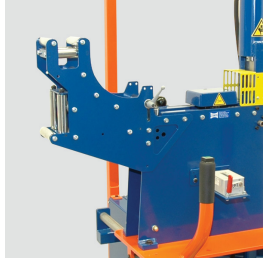
- KT 001 - Konformitätsverfahren für MZ-MZ/S, für Verwendung im Kabel-Direktverkauf (optional).
- KT 002 - Konformitätsverfahren für M-M/S, für den Kabelverkauf an Dritte.

Code	Type	Modul	Für	kg
323700	KT 001	F1	MZ 20-MZ 60S	0,01
323705	KT 002	B+F	M 20-M 60S	0,01

## Kalibrierbestätigung für Längenmessgeräte KDM/KLM/M/MZ

Die Kalibrierung (KA 001) durch Vetter genügt in vielen Fällen zum Nachweis der Prüfung von Längenmessgeräten, KDM/KLM/M/MZ, nach ISO 9000ff. bzw. anderen QM-Systemen. Sie ersetzt aber nicht die EU-Konformitätsbewertung beim Verkauf von Kabeln im geschäftlichen Verkehr.

Code	Type	kg
323710	KA 001	0,01



## Rollenbogen

Rollenbogen zum Abspulen von Kabel-Trommeln aus oberen Etagen der Regale. Zum Anbau an alle Kabel-Längenmessmaschinen Typen M und MZ. Stahlrollen D 25.

- Type RB 4090 u. 6090 - 90° Umlenkung zum Abspulen aus oberen Regaletagen, 15 Stahlrollen.

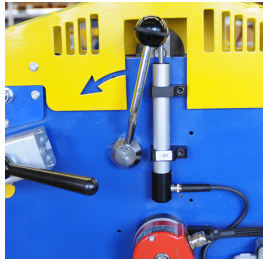
Code	Type	Zu	K-D	Durchl.	Bog.	L/B/H mm	kg
322783	RB 4090	M/MZ 40	max. 40	45x45	90°	400x180x380	10,10
3227831	RBS 4090	M/MZ 40/40S	max. 40	45x45	90°	400x180x380	10,50
322781	RB 6090	M/MZ 60	max. 60	65x65	90°	450x200x500	30,50



## Elektronische Kabelverlegeeinrichtung

Automatisch elektronische Kabelverlegeeinrichtung zu DTR Spulmaschinen. Einstellung der Wendepunkte und Kabeldurchmesser erfolgt über Taster und Drehschalter am Bedienungspult.

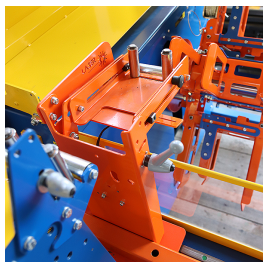
Code	Type	Zu	K-D	kg
322834	REL 26D	DTR 80FH+100FH	3-40	16,00



## Automat. Kabel-Durchm. Messeinheit

Automatische Messeinheit für Kabeldurchmesser-Erkennung (Zubehör) zu allen Längenmessmaschinen, die in Kabel-Spulmaschinen eingebaut sind. Der Messwert des Kabel-Durchmessers wird direkt in die elektronische Verlegeeinrichtung eingegeben. Eine Korrektur des Kabel- Durchmessers ist auch über Poti im Bedienpult möglich.

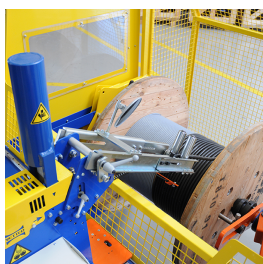
Code	Type	Zur Montage an	kg
322930	ACD 100	DTR 80-100 + TR/TRG 147-207	1,10



## Kabelverlegearm

Kabelverlegearm teleskopierbar für besonders empfindliche Kabel an DTR Maschinen

Code	Type	Zu	Messmaschine	K-D	kg
322790	BRD 20	DTR	M 20	1-20	8,00
322791	BRD 20S	DTR	M 20S	1-20	8,00
322792	BRD 40	DTR	M 40	3-40	8,00
322793	BRD 40S	DTR	M 40S	3-40	8,00



## Verlegearm an Messmaschinen

Verlegearm an Messmaschinen M 20 bis M 60, zur gleichmäßigeren Schichtung an Maschinen TR/TRG, besonders für weiche und dünne Kabel.

Code	Type	Zu	Messmaschine	K-D	kg
322802	BRT 40	TR/TRG	M 40	3-40	8,00
322803	BRT 40S	TR/TRG	M 40S	3-40	8,00

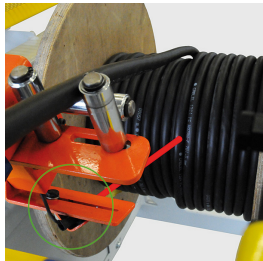
322804	BRT 60	TR/TRG	M 60	10-60	8,00
322805	BRT 60S	TR/TRG	M 60S	10-60	8,00



## Steuerarm für Niveauregelung

Steuerarm mit Niveauregelung für schonendes Spulen von Glasfaser- und empfindlichen CU-Kabeln bis D 12. Leichter Steuerarm aus Alu mit Einlaufrollenbogen R 150, mit hochstellbaren Gewichten zur Anpassung an Spulvorgang. Der SAA ist einfach abzunehmen zum Spulen von größeren Kabeln.

Code	Type	Zu	K-D	Länge	kg
322720	SAA 20	M 20	12	1050	8,00
322723	SAA 40	M 40	12	1050	10,00



## Laser-Pointer

Laser-Pointer für einfache und genaue Einstellung und Kontrolle der Kabelverlegung auf der Trommel oder auf dem Ringwickler an Kabel-Spulmaschinen. Die Befestigung kann am Verlegearm oder am Längenmessgerät M 20-60 erfolgen.

Code	Type	Farbe	Montierbar an	kg
322839	LP 10	rot	M 20-60 / S	5,00



## Zentrierungen für Kabeltrommeln

Serienmäßig sind alle Trommel- und Ringwickelmaschinen mit kugelgelagerten Zentrierbuchsen wie folgt ausgerüstet:

- TR 147-167 serienmäßig für Bohrungen D 80 mm.
- TR 200-207 serienmäßig für Bohrungen D 80 und D 125.
- Für andere Bohrungen müssen die u.g. Buchsen extra bestellt werden.

Code	Type	Zu	Aufnahme	Form	Für Bohrung	kg
322864	AKZ 66	TR 147-207	D 40	konisch	D 85-35	5,40



## Handschneidvorrichtung

Kabel-Hand-Schneidvorrichtung inkl. einklappbarer Anschraubplatte Stahlführung, zur Montage an einer Kabel-Längenmessmaschine M/MZ 20-40.

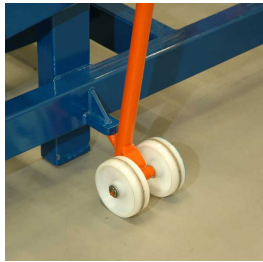
Code	Type	Zu	K-D	Draht	kg
322815	BRD S35	M/MZ 20-40	35	Nein	10,00



## Kabelschneidkopf hydraulisch

Kabelschneidkopf hydraulisch zum Anbau an Längenmessmaschinen Typen M/MZ, zum Schneiden von Kabeln, nicht für Drahtseile.

Code	Type	Zu	K-D	Draht	kg
322820	HKS 40	M/MZ 40	40	Nein	11,00
322821	HKS 60	M/MZ 60	60	Nein	14,50

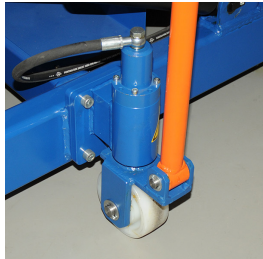


## Fahrausrüstung mechanisch

Fahrausrüstung zum mechanischen Anheben der Maschine und Verfahren mit Handdeichsel.

- Die Fahrausrüstung besteht aus folgenden Teilen:
- Lose, abnehmbare Handdeichsel mit 2 Polyamidrollen.
- Auf der Gegenseite der Maschine 2 (Keine Vorschläge) Polyamidrollen.
- Diese Einrichtung ist nicht nachrüstbar.

Code	Type	Passt zu	Heben	Fahren	kg
322962	HG 90	TR 147	Hand	manuell	18,00



## Fahrausrüstung hydraulisch

Fahrausrüstung zum hydraulischen Anheben der Maschine und Verfahren mit Handdeichsel.

- Die Fahrausrüstung besteht aus folgenden Teilen:
- Fest montierte Deichsel mit hydraulischem Hubzylinder mit Polyamidrolle.
- Auf der Gegenseite der Maschine 2 (Keine Vorschläge) Polyamidrollen.
- Diese Einrichtung ist nicht nachrüstbar.

Code	Type	Passt zu	Heben	Fahren	kg
322965	HG 100HI	TR 167/TRG 160	Hydraul.	manuell	25,00



## Fahrausrüstung hydraulisch

Fahrausrüstung zum hydraulischen Anheben der Maschine und Verfahren mit Handdeichsel.

- Die Fahrausrüstung besteht aus folgenden Teilen:
- Fest montierte Deichsel mit hydraulischem Hubzylinder mit Polyamidrolle.
- Auf der Gegenseite der Maschine 2 (Keine Vorschläge) Polyamidrollen.
- Diese Einrichtung ist nicht nachrüstbar, die Rollen sind angeschweißt.

Code	Type	Passt zu	Heben	Fahren	kg
323440	HG 100HID	DTR 80-100	Hydraul.	manuell	25,00
322966	HG 125HI	TR 207	Hydraul.	manuell	26,00



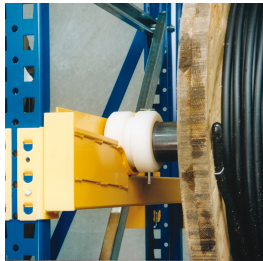


## Kabeltrommelregale

Kabeltrommelabspulregale für Kabellager in Handel und Industrie. In unseren Kabeltrommelregalen können Sie alle handelsüblichen Trommeln lagern und abspulen. Länge der Regale unbegrenzt, Höhe begrenzt auf max. 6 m. Gerne stellen wir Ihnen die optimale Regallösung zusammen.

- Geeignete für alle handelsüblichen Trommeln mit Durchmesser von 400-1600.
- Spezielle Kunststofflagerbuchsen gewährleisten ein sicheres Abspulen auch aus großen Höhen.
- Jedes Regal kann, aus Standardteilen, genau Ihren Anforderungen angepasst werden.
- Zur Optimierung Ihrer Platzverhältnisse senden wir Ihnen gerne unsere Checkliste zu.
- Sie erhalten dann eine Baugruppenaufstellung und ein Angebot in übersichtlicher Form.

Code	Type	Trom.-D	Trom.-Gewicht	Weiten
324000	KTR-Syst	400-1600	bis je max. 2 t	900/1100/1300 0,00



## Zubehöre zu Kabeltrommel-Regale

Kabeltrommelachse zu Trommel-Regale und Polyamid-Lagerbuchsen.

- Dünnwandige, leichte Stahlrohre.
- Spezielle Kunststofflagerbuchsen gewährleisten ein sicheres Abspulen.

Code	Type	Achse	Lagerbuchsen	kg
03259230	38/900	D 38x900	siehe unten	2,00
03259232	51/900	D 51x900	siehe unten	2,61
03259234	76/900	D 76x900	siehe unten	4,50
03259236	51/1100	D 51x1100	siehe unten	5,03
03259237	76/1100	D 76x1100	siehe unten	5,50
03259238	76/1300	D 76x1300	siehe unten	6,50
03259245	LAB 38	---	für Achs-D 38	1,00
03259246	LAB 51	---	für Achs-D 51	0,82
03259247	LAB 76	---	für Achs-D 76	0,60

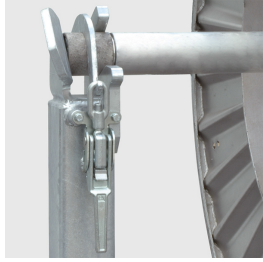


## Kabelumpulgeräte stationär

Kabelumpulgeräte, stationär oder zum Aufbau auf LKW-Pritschen u.a. Für Trommelgewichte bis 1,5 t. Als Zubehör sind Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch lieferbar. Techn. Daten und Zubehör siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Auf- und Abspulgeräte, fast jede individuelle Anpassung ist möglich.
- Geeignet auch für Mehrfachtrommeln für Kabel oder Schläuche.
- Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch möglich, siehe Code 329.5xxx .
- Die Trommel muss von oben mit einem Hebezeug eingefügt werden.
- Der Schaltschrank kann einfach vor Ort an drei verschiedenen Rahmenecken angeschraubt werden.
- Ohne drehbar gelagerte Alu-Trommelwellen, wähle 0350.692xxx je nach Innenweite.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite	L/B/H mm	kg
329100	KTA 1,0 ST	1,0 t	630-1400	1000	1320/1140/1100	108,00
329200	KTA 1,5 ST	1,5 t	630-1800	1310	1620/1450/1300	138,00



## Drehbare Trommelwellen

Drehbar gelagerte Alu-Trommelwellen für die oben stehenden Kabel-Umspulergeräte KTA 1,0 ST und KTA 1,5 ST. Klemmschellen dazu bitte extra bestellen.

Code	Type	Passt zu	D/Länge	Tragl.	kg
350684	TAS 7511	KTA 1,0 ST	75/1140	bis 5 t	23,50
3506845	TAS 7514	KTA 1,5 ST	75/1450	bis 5 t	24,00



## Kabelumspulgeräte stationär, für 2 Trommeln

Kabel- und Schlauchumspulgerät für 2 Trommeln, stationär oder zum Aufbau auf LKW-Pritschen u.a. Für Trommelgewicht bis 1,0 t. Als Zubehör sind Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch lieferbar. Techn. Daten und Zubehöre siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Auf- und Abspulgeräte, fast jede individuelle Anpassung ist möglich.
- Geeignet für 2 Trommeln, oder auch für Mehrfachkammertrommeln für Kabel oder Schläuche.
- Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch möglich, siehe Code 329.5xxx .
- Die Trommeln müssen von oben mit einem Hebezeug eingefügt werden.
- Ohne drehbar gelagerte Alu-Trommelwellen, wähle 0350.692xxx je nach Innenweite.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite	L/B/H mm	kg
329054	KTA 1,2 ST	1,0 t	1000-1400	beliebig	1400/1200/1430/1100	111,00



## Kabeltrommelantriebe zu KTA 1.2

Kabeltrommelantriebe zu KTA 1.2 Umspulergerät, elektrisch mit Frequenzsteuerung, Motor 0,75 kW, 400 V/50 Hz, für das Auf- Ab- und Umspulen von Kabeln oder Schläuchen. Techn. Daten und Zubehöre siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

Code	Type	Antrieb	Antr.-Rolle	Zugkr. kN	Zug kN	m/min.	kg
329540	TEA 204	elektr.	D 220/80	unten 2,5	oben 1,25	2-60	90,00



## Schlauchspulgeräte mit Dreheinführung

Schlauchspulgeräte, mit Dreheinführung für Luft-, Wasser- oder Saugschlauchanschluss. Stationär oder zum Aufbau in Containern, auf LKW-Pritschen u.a. Für Trommelgewichte bis 1,0 t. Als Zubehör sind Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch lieferbar. Techn. Daten und Zubehöre siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Auf- und Abspulgeräte, fast jede individuelle Anpassung ist möglich.
- Geeignet Einfach-, Mehrfach oder auch mehrere Einzeltrommeln für Schläuche.
- Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch möglich, siehe Code 329.5xxx.
- Die Trommel muss von oben mit einem Hebezeug eingefügt werden.
- Ohne Trommelwellen mit Drehdurchführung, wird extra nach Anforderungen ermittelt.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite	L/B/H mm	kg
329050	KTA 0.5 DE	0,5 t	750-1300	640	1325/800/1150/1000	87,00
329051	KTA 1.0 DE	1,0 t	750-1300	840	1525/1000/1350/1200	106,00





## Kabelumspulgerät fahrbar

Kabelumspulgerät, fahrbar, mit 2 Lenk- und 2 Bockrollen blockierbar. Die Rollen sind mit hochbelastbarem Vulkollan beschichtet. Geeignet für Trommelgewichte bis 1,5 t. Für Geschwindigkeit bis 6 km/h. Techn. Daten und Zubehör siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Auf- und Abspulgeräte, fast jede individuelle Anpassung ist möglich.
- Geeignet auch für Mehrfachtrommeln für Kabel oder Schläuche.
- Trommelantriebe elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch möglich, siehe unten.
- Die Trommel muss von oben mit einem Hebezeug eingefügt werden.
- Ohne drehbar gelagerte Alu-Trommelwellen, wähle 350.684.xxx je nach Innenweite.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite	L/B/H mm	kg
329150	KTA 1,0 FA	1,0 t	630-1400	1000	1330/1180/1200	144,00
329250	KTA 1,5 FA	1,5 t	630-1800	1310	1630/1490/1400	174,00



## Kabeltrommelantriebe zu KTA

Kabeltrommelantriebe zu KTA-Umspulgeräte, elektrisch, hydraulisch oder pneumatisch, einseitig, für das Auf- Ab- und Umspulen von Kabeln. Techn. Daten und Zubehör siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- TEA 208 - Elektro 1,5 kW/400V, mit Frequenzumformer 25-100 Hz.
- TZ 200 - Hydraulikmotor, 12 l/min. 160 bar, ohne Hydraulikaggregat.
- TP 205 - Pneumatikmotor, max. 1 m<sup>3</sup>/min., 6 bar, inkl. Drucklufteinheit.

Code	Type	Antrieb	Antr-Rolle	Zugkr. kN	Zug kN	U/min.	kg
329550	TEA 208	elektr.	D 240/200	unten 2,5	oben 1,25	0-15	118,00
351210	TZ 200	hydraul.	D 150/205	unten 2,5	oben 1,25	0-15	69,00



## Hydraulikaggregat zu Kabeltrommel-Antrieben

Hydraulikaggregat zu Kabeltrommel-Antrieben mit Benzin- Diesel- oder Elektromotor inkl. Schnellkupplungen.

- Mit Benzinmotor, ?-ldruck 160 bar, ?-lfüllung 10 Liter, ?-lfluss 12 l/min.
- Mit Dieselmotor Öldruck 160 bar, Ölfüllung 13 Liter, Ölfluss 12 l/min.
- Mit Elektromotor ?-ldruck 210 bar, ?-lfüllung 13 Liter, ?-lfluss 14 l/min.
- Das Hydraulik-Aggregat darf nicht auf die Deichsel montiert werden, da sonst die Stützlast zu hoch würde.
- Zur Steuerung der Spulgeschwindigkeit bestellen Sie bitte den nachstehenden Schlauchsatz.

Code	Type	Passt zu	Hydr. Aggr.	L/B/H mm	kg
351330	THF 203B	Trommelantriebe	Benzin 9,6 kW	854/457/507	74,00
351332	THF 203D	Trommelantriebe	Diesel 6,8 kW	854/457/507	95,00
425351	HE 210	Trommelantriebe	Elektro 4,0 kW	733/405/433	67,00





## Hydraulikschlauchsatz

Hydraulik-Schlauchsatz 7 m, mit Mengenregler zu Hydraulikaggregaten

Code	Type	Länge	Mengenregler	kg
425381	SL 7	7 m	bis 30 l/min	13,20



## Kabelumspulgeräte stationär

Kabelumspulgeräte, stationär oder zum Aufbau auf LKW-Pritschen u.a. Für Trommelgewichte bis 3,0 t. Dieses Auf- und Abspulgerät ist speziell vorbereitet für einen Trommelantrieb über die Zentrumschwelle, damit können schwere Kabel vertikal sicher gehoben und abgesenkt werden. Eine vom Kunden auszuwählende Stahltrommel wird fest montiert und kann nicht gegen eine beliebig andere Standardtrommel ausgewechselt werden. Im Bedarfsfall können mehrere verschiedene Stahltrommeln geliefert werden, die jeweils innerhalb 1-2 Stunden ausgewechselt werden können. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Eingesetzt für das Ablassen und Hochziehen von Kabeln in Schächten und Erdbohrungen.
- Damit können Große Kabel-Hub- und Senkkräfte sicher unter Kontrolle gehalten werden.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite	kg
331445	KTU 3 ZE	3 t	bis 2000	beliebig	403,00

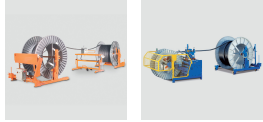


## Kabeltrommel-Zentrums-Antrieb

Kabeltrommelantrieb für das Auf- und Abspulen von Kabeln oder Schläuchen. Passend zu Kabel-Umspulgerät KTU 3 ZE. Elektro-Bremsmotor mit Kegelradgetriebe 4,0 kW, 230/400 Volt, Frequenzumrichter, Schaltschrank mit Steuerung, mobiles Bedienpult mit 10 m Kabel. Schutzart IP 55 für Strahlwasser. Dieser Trommelantrieb überträgt die Kraft über die Zentrumschwelle. Damit können Große Kabel-Hub- und Senkkräfte sicher unter Kontrolle gehalten werden. Hauptsächlich eingesetzt für das Ablassen und Hochziehen von Kabel oder Schläuchen mit Pumpen und Messgeräten in Erdbohrungen von großen Tiefen. Techn. Daten siehe unten.

- Elektro-Bremsmotor mit Kegelradgetriebe 4,0 kW, 230/400 Volt.
- Frequenzumrichter, Schaltschrank mit Steuerung, mobiles Bedienpult mit 10 m Kabel.
- Schutzart IP 55 für Strahlwasser.

Code	Type	Zu KTU	Spulkraft	U/min.	kg
333227	TEZ 201	3 ZE	max. 13 kN	0-25	345,00



## Kabelumspulgeräte stationär

Kabelumspulgeräte, stationär ohne Räder, für Trommelgewichte bis 10 t. Techn. Daten und Zubehöre, wie Trommelantriebe, Trommelbremsen, Trommelachsen u.a. siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Als aufspulende Einheit mit Trommel-Antrieb, siehe unten.
- Als abspulende Einheit mit Trommel-Scheibenbremse, siehe unten.
- Die Geräte können beliebig zu einer kompl. Umspulanlage kombiniert werden.
- Zwischen Auf- u. Abspulgerät kann der Verlegetisch mit Längenmessung und Steuerung gestellt werden.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite/Breite/Länge	kg
331350	KTU 3 ST	3 t	800-2500	1740/1960/2000	420,00
331500	KTU 6 ST	6 t	800-3000	1740/2000/2200	470,00
331650	KTU 10 ST	10 t	800-3300	1940/2240/2600	540,00

## Kabelumspulgerät fahrbar

Kabelumspulgerät, fahrbar, mit 2 Lenk- und 2 Bockrollen blockierbar. Geeignet für Trommelgewichte bis 15 t. Als Zubehör sind Trommelantriebe, Trommelbremsen, Trommelachsen u.a. lieferbar. Techn. Daten siehe unten. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

- Die Rollen sind mit hochbelastbarem Vulkollan beschichtet.
- Für Fahrtgeschwindigkeiten bis 6 km/h.
- Als Zubehör sind Trommelantriebe mit Elektro- oder Hydraulikantrieben erhältlich.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite/Breite/Länge	kg
331400	KTU 3 FA	3 t	1000-2500	1740/1960/2100	450,00
331550	KTU 6 FA	6 t	1000-3000	1740/2000/2340	500,00
331700	KTU 10 FA	10 t	1000-3300	1915/2240/2670	570,00

## Kabelumspulgeräte für Aufbau - mit hydraulischem Hub

Kabelumspulgeräte mit hydraulischem Hub (LH), stationär ohne Räder, zum Aufsetzen auf der Erde, zum Aufbau auf LKW, Waggon u.a. Für Trommelgewichte bis 6 t. Als Zubehör können montiert werden: elektrische, elektrohydraulische, benzin- oder dieselhydraulische Trommelantriebe, sowie Trommelscheibenbremsen. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite/Breite/Länge	kg
331442	KTU 3 LH	3 t	800-2800	1740/2000/2200	470,00
331562	KTU 6 LH	6 t	800-3300	1740/2040/2600	520,00
331563	KTU 6 LH	6 t	800-3300	1940/2240/2600	540,00

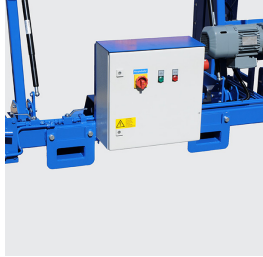
## Kabelumspulgeräte für Aufbau - ohne hydraulischem Hub

Kabelumspulgeräte ohne hydraulischem Hub (LS), stationär ohne Räder, zum Aufsetzen auf der Erde, zum Aufbau auf LKW, Waggon u.a. Für Trommelgewichte bis max. 6 t. Als Zubehör können montiert werden: elektrische, elektrohydraulische, benzin- oder dieselhydraulische Trommelantriebe, sowie Trommelscheibenbremsen. Fordern Sie unsere ausführlichen Angebote an.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite/Breite/Länge	kg
331454	KTU 3 LS	3 t	800-2800	1740/2000/2200	390,00



331566 KTU 6 LS 6 t 800-3300 1740/2040/2600 460,00



## Gabelstapleraufnahme

Gabelstapler-Aufnahmen zu KTU 3-10. Für Verladung der Geräte ohne Kabeltrommel mit Gabelstapler. Passend zu Stapler-Zinken bis max. 125x50. Aufnahme von vorn oder seitlich. Die Aufnahmen sind anschraubbar an Geräten ab 01.08.2012. An diesen Geräten könnten die Aufnahmen auch nachträglich selbst angeschraubt werden.

Code	Type	Passt zu	Für Zinken	kg
331458	GAB 3-ST	KTU 3 ST	125x50	64,00
331590	GAB 6-ST	KTU 6 ST	150x50	55,00
331715	GAB 10-ST	KTU 10 ST	150x50	60,00



## Hydraulischer Hubzylinder-Antrieb

Hubzylinderantrieb zu KTU 3-10. Separates Hydraulik-Aggregat mit Elektromotor 3 kW/400V. Hubzylinder einzeln steuerbar. Nur für Einbau in Grundausrüstung, nicht nachrüstbar.

Code	Type	Passt zu	kg
333287	HAE 310	KTU 3-10, wenn ohne Trommelantrieb	24,00
333288	HAE 311	KTU 3-10, wenn mit Trommelantrieb TEE	24,00

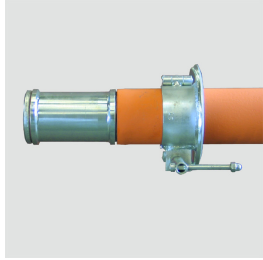


## Kabeltrommelantriebe zu KTU

Kabeltrommelantriebe für das Auf- Ab- und Umspulen von Kabeln bis ca. 120. Passend zu Kabel-Umspulgeräten KTU 3-10 ST und FA. Stufenlos regelbare Spulgeschwindigkeit. Techn. Daten siehe unten.

- Antreibende Trommel-Durchmesser siehe Typen KTU ..ST, oder KTU ..FA.
- Type TEEL 502 ist lose lieferbar, zum Anbau an beliebige Kundengeräte, siehe pdf-Zeichnung links.
- Spulkraft 5,0 kN auf Trommel-Kern-D, und 2,5 kN auf Trommel-Außen-D.
- Spulgeschwindigkeit stufenlos einstellbar von 2-40 m/min.
- Die Handpumpe kann durch Elektro-Motor-Hydraulik, Code 333.288 ersetzt werden.
- 333248 TEE 502/MID ist gem. Eichgesetz (MessEG) ausgerüstet, siehe Längenmessmaschinen Typen M.

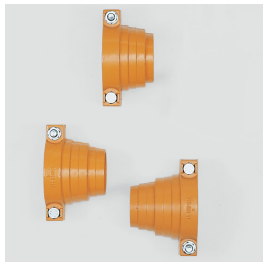
Code	Type	Zu	Antrieb kW	Trom.-Hub	kg
333250	TEE 502	KTU 3-6	El.-mech. 1,5	ohne	263,00
333254	TEE 534	KTU 10	El.-mech. 1,5	ohne	284,00
333248	TEE 502/MID	KTU 3-6	El.-mech. 1,5	ohne	265,00



## Standardwellen zu KTU 3-10

Kabeltrommel Stahlrohrwelle drehbar, mit Gleitlagern, ohne Klemmschellen. Andere Längen auf Anfrage.

Code	Type	D/L mm	Tragl.	passend zu	kg
350390	TSK 7610	76/1888	4,9 t	KTU 3 ST/FA/LH/LS	33,00
350480	TSK7620	76/1888	8,7 t	KTU 6 ST/FA/LH/LS	51,80
350490	TSK 7620	76/2088	6,5 t	KTU 6 LH (331563)	57,90
350530	TSK 8917	76/2088	10,0 t	KTU 10 ST/FA	65,00



## Zentrierkone

Zentrierkone aus Stahlguss, mit mehreren Stufen für Trommelbohrungen nach DIN, inkl. Klemmvorrichtung

Es müssen 2 Stück bestellt werden

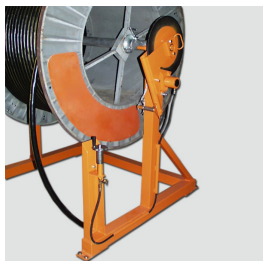
Code	Type	Zu Wellen	Stufen-D	kg
315430	ZKO 76	D 75-76	140/130/125/105/100/90	5,50
315460	ZKO 90	D 89-90	140/130/125/105/100	4,80



## Scheibenbremsanlage für Kabeltrommeln

Scheibenbremse inkl. Trommelmitnehmer, mech. oder hydraulisch verstellbar, zum kontrollierten Abspulen der Kabel. Passend zu allen KTU 3-10 ST und FA. Dazu muss noch die Vorbereitung der Trommelwellen für Trommelantrieb oder Scheibenbremse, VAB 760 bestellt werden. Leistungen und techn. Daten siehe Tabelle unten.

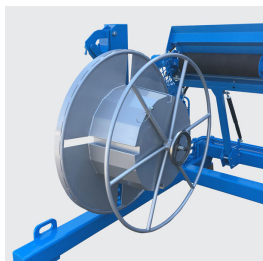
Code	Type	Betätigung	Bremsmom.	Am Kabel	kg
350860	STB 400	mechanisch	3200 Nm	ca. 4 kN	46,00



## Scheibenbremsanlage hydraulisch

Scheibenbremse ohne Trommelmitnehmer, mech. oder hydraulisch verstellbar, zum kontrollierten Abspulen der Kabel. Passend zu allen KTU 3-10 ST und FA. Dazu muss entsprechend des Wellendurchmesser noch der Trommelmitnehmer und die Vorbereitung der Trommelwellen für Trommelantrieb oder Scheibenbremse, VAB 760 bestellt werden. Leistungen und techn. Daten siehe Tabelle unten.

Code	Type	Betätigung	Bremsmom.	Am Kabel	kg
350870	STC 400	hand-hydraulisch	3200 Nm	ca. 4 kN	39,00

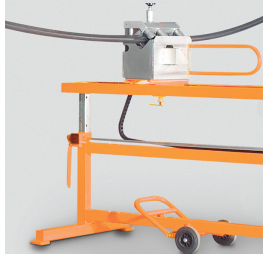


## Ringwickler zu KTU

Ringwickler zu Kabel-Umspulgeräten KTU 3-10, zum Spulen von Kabelringen. Stahlkonstruktion verzinkt. Aufnahme zu Ringwickler RA 8014 extra bestellen, siehe Tabelle unten.

Code	Type	Ringwickl-Abmess.	kg
331250	RW 800	D 800/500, B 250	37,00
331280	RW 1000	D 1000/600, B 300	56,00

331310	RW 1400	D 1400/1050, B 300	86,00
331330	RA 8014	Aufnahme zu Ringwickler	8,00

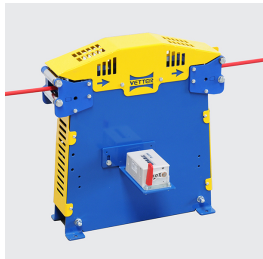


## Kabelschichtung

Kabelverlegetisch für Kabelschichtung auf der Trommel. Ohne Zwangsführung, manuell der natürlichen Schichtung einfach nachführbar. Mobiles Gerät, auch stationär am Boden zu befestigen. In der Höhe durch Kurbeltrieb auf die Schichtungshöhe einstellbar. Ohne Längenmessgeräte, die nach den zu verarbeitenden Kabel-D auszuwählen sind.

Code	Type	Zu KTU	Längenmessg.	L/B/H mm	kg
335575	LST 125	3-10 ST/FA	MZ 60-80/KLM 120	1940x1230x945-1375	145,00

## Kabellängenmessmaschinen, mechanische Zähler



Kabellängenmessmaschinen mit mechanischem Zähler ohne Speicherung der Messdaten. Für stationären Einsatz. Sehr robuste Konstruktion. Durch großen Messradumfang von 1 m hohe Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$ , Genauigkeitsklasse III, bei Temperaturen von 5-40°C.

Ohne Konformitätsbewertung, darf nur für rein interne Verwendung, nicht für den Verkauf verwendet werden. Eine Konformitätsbewertung nach Modul F1 ist möglich, was die Verwendung für den Direktverkauf von Kabeln erlaubt.

- Typen MZ ... sind nur für isolierte Kabel, die Typen MZ ... S sind auch für blanke Leiter geeignet.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 10 m
- Messmaschinen für größere Kabel-Durchmesser sind auf Anfrage lieferbar.



Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
323750	MZ 40	3-40	nein	550/300/420	28,00
323755	MZ 40S	3-40	3-22	550/300/420	28,00
323770	MZ 60	10-60	nein	700/360/600	54,00
323775	MZ 60S	10-60	6-32	700/360/600	54,00

## Kabellängenmessmaschinen, elektron. Zähler MID



Kabellängenmessmaschinen mit elektronischem Zähler mit Speicherung der Messdaten. Für Einsatz in Kabelspulmaschinen und für stationären Einsatz. Dafür wird das Netzteil 323.1130 (Stromversorgung) benötigt. Beim Einsatz auf einer Spulmaschine erfolgt die Stromversorgung durch die Maschine. Sehr robuste Konstruktion. Durch großen Messradumfang von 1 m hohe Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$ , Genauigkeitsklasse III, bei Temperaturen von 5-40°C.

Mit Konformitätsbewertung gemäß EU-Richtlinie 2014/32/EU, Anhang MI-009, europaweit gültig. Konformitätsbewertungsverfahren mit Baumusterprüfung nach Modul B und Produktprüfung nach Modul F. Serienmäßig mit 3,5 Zoll Farb-Touchscreen inkl. elektrischem Vorwahlzähler. Fordern Sie bitte unser ausführliches Angebot an.

- Typen M ... sind nur für isolierte Kabel, die Typen M ... S sind auch für blanke Leiter geeignet.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 5 m
- Messmaschinen für größere Kabel-Durchmesser sind auf Anfrage lieferbar.
- U.g. Netzteil ist nur erforderlich, wenn die Messmaschinen an Fremdmaschinen angeschlossen werden.



Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
------	------	-----	-------	----------	----

323740	M 40	3-40	nein	550/300/420	28,00
323745	M 40S	3-40	3-22	550/300/420	28,00
323760	M 60	10-60	nein	700/630/600	54,00
323765	M 60S	10-60	6-32	700/630/600	54,00
323110	Netzteil	24/230 Volt	an M Zähler	110/110/90	1,00



## Kabellängenmessmaschinen, elektronischer Zähler, ohne Eichung

Kabellängenmessmaschinen mit elektronischem Zähler mit Speicherung der Messdaten. Für Einsatz in Kabelspulmaschinen und für stationären Einsatz. Dafür wird das Netzteil 323.110 (Stromversorgung) benötigt. Beim Einsatz auf einer Spulmaschine erfolgt die Stromversorgung durch die Maschine. Sehr robuste Konstruktion. Durch großen Messradumfang von 1 m hohe Messgenauigkeit von  $\pm 0,5\%$ , Genauigkeitsklasse III, bei Temperaturen von 5-40°C.

Ohne Konformitätsbewertung gemäß EU-Richtlinie 2014/32/EU, Anhang MI-009, gekennzeichnet als Typen MO. Eine nachträgliche Konformitätsbewertung nach Anhang MI-009 ist jederzeit möglich.

Serienmäßig mit 3,5 Zoll Farb-Touchscreen inkl. elektrischem Vorwahlzähler. Fordern Sie bitte unser ausführliches Angebot an.

- Typen M ... sind nur für isolierte Kabel, die Typen M ... S sind auch für blanke Leiter geeignet.
- Die Messgenauigkeit bezieht sich auf eine Kabellänge von mind. 5 m.
- Messmaschinen für größere Kabel-Durchmesser über D 60 mm, sind auf Anfrage lieferbar.
- U.g. Netzteil ist nur erforderlich, wenn die Messmaschinen an Fremdmaschinen angeschlossen werden.

Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
32374005	MO 40	3-40	nein	550/300/420	28,00
32374505	MO 40S	3-40	3-22	550/300/420	28,00
32376005	MO 60	10-60	nein	700/630/600	54,00
32376505	MO 60S	10-60	6-32	700/630/600	54,00
323110	Netzteil	24/230 Volt	an M Zähler	110/110/90	1,00

## Konformitätsbewertung für Längenmessmaschinen M/MZ 20-60 /S

Seit dem 1. November 2016 ist die neue EU-Richtlinie 2014/32/EU (MID) endgültig anzuwenden und findet im Mess- und Eichgesetz (MessEG) sowie der Mess- und Eichverordnung (MessEV) die Umsetzung in deutsches Recht. Neben dem korrekten Messen von Längen wurden die Anforderungen an die Protokollierung, Nachvollziehbarkeit und Rückverfolgbarkeit der Messungen deutlich erhöht. Die wesentliche Änderung liegt dabei in der Forderung nach einer dauerhaften und verfälschungssicheren Speicherung aller Messungen.

Konkret verlangt der Gesetzgeber, dass Informationen zu jeder Messung sicher, dauerhaft und unveränderbar abgespeichert werden müssen. Relevant sind dabei neben der eigentlichen Länge auch Datum und Uhrzeit der Messung sowie Informationen über das verwendete Messgerät. All diese Daten sind über eine eindeutige und einmalige Kennung zu identifizieren, mit dem Ziel einer durchgehenden Rückverfolgbarkeit jeder Messung. Dies bedeutet, dass nur noch Maschinen in Verkehr gebracht werden dürfen, die diese Anforderung erfüllen und durch eine Konformitätsbewertungsstelle (z.B. PTB oder Eichamt) im Zuge einer Konformitätsbewertung abgenommen wurden. Die erfolgreiche Bewertung der Messgeräte wird durch die ausgestellte Konformitätserklärung des Herstellers (z.B. Vetter) bestätigt und hat europaweit Gültigkeit.

Für Firmen die Kabel im geschäftlichen Verkehr an Dritte verkaufen möchten, ergibt sich daraus, dass zukünftig nur noch Längenmessgeräte bezogen werden dürfen, die diese Forderungen erfüllen. Der Käufer einer Messmaschine mit Konformitätserklärung ist dabei verpflichtet, die Messmaschine unmittelbar nach dem Erwerb bei der für ihn zuständigen Stelle (in Deutschland unter [www.eichamt.de](http://www.eichamt.de)) anzumelden. Maschinen mit einer Konformitätserklärung gelten bis zum jeweils national geregelten Eichfristablauf als geeicht. Für Deutschland gilt, dass die Eichfrist für Maschinen im geschäftlichen Verkehr zwei Jahre beträgt. Bei Verwendung im Einzelhandel ist die Gültigkeit der Eichung dagegen nicht befristet.

**Messmaschinen  
geliefert  
ab 2017**

Unabhängig davon endet die Eichfrist unter anderem bei Überschreitung der Verkehrsfehlergrenze oder bei Beschädigung von Plomben/Versiegelung vorzeitig. Andere Länder können hierzu abweichende Regelungen haben. Diese sind den gültigen nationalen Gesetzen zu entnehmen.

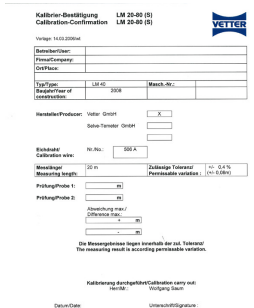
Bei Erlöschen der Konformitätsbewertung aufgrund oben genannter Gründe ist durch das zuständige Eichamt eine Nacheichung durchzuführen. Vor dieser Nacheichung ist eine Überprüfung, Justierung und Kalibrierung der Messmaschine durch ausgebildetes Personal zu empfehlen.

Die Maschinen der neuen M-Baureihe von Vetter können, dank der durch das Eidgenössische Institut für Metrologie METAS in der Schweiz ausgestellten EU-Baumusterprüfbescheinigung, unabhängig von der Verwendung als Messgerät auf Spulmaschinen oder als Stand-alone-Lösung für den individuellen Einsatz, europaweit eingesetzt werden. Sie bieten für Käufer und Verkäufer von Kabeln die geforderte Einheitlichkeit, Sicherheit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit innerhalb des europäischen Wirtschaftsraums. Gleichzeitig ermöglicht das modulare Konzept der neuen Baureihe auch den Einsatz im Direktverkauf oder für die rein interne Verwendung und rundet somit das gesamte Anwendungsspektrum im Bereich der Kabellängenmessung ab.

Die Vetter-Kabelmessmaschinen der Baureihen M 20-M 60S, entsprechen gem. der EU-Richtlinie 2014/32/EU (MID) der Genauigkeitsklasse III (+/- 0,5 %) bei Temperaturen von 5-40°C mit einer Kabel-Mindestmesslänge von 5 m bei M-Maschinen und 10 m bei MZ 20-60S Maschinen.

- KT 001 - Konformitätsverfahren für MZ-MZ/S, für Verwendung im Kabel-Direktverkauf (optional).
- KT 002 - Konformitätsverfahren für M-M/S, für den Kabelverkauf an Dritte.

Code	Type	Modul	Für	kg
323700	KT 001	F1	MZ 20-MZ 60S	0,01
323705	KT 002	B+F	M 20-M 60S	0,01



## Kalibrierbestätigung für Längenmessgeräte KDM/KLM/M/MZ

Die Kalibrierung (KA 001) durch Vetter genügt in vielen Fällen zum Nachweis der Prüfung von Längenmessgeräten, KDM/KLM/M/MZ, nach ISO 9000ff. bzw. anderen QM-Systemen. Sie ersetzt aber nicht die EU-Konformitätsbewertung beim Verkauf von Kabeln im geschäftlichen Verkehr.

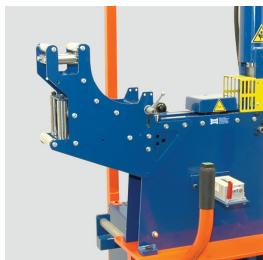
Code	Type	kg
323710	KA 001	0,01

## Rollenbogen

Rollenbogen zum Abspulen von Kabel-Trommeln aus oberen Etagen der Regale. Zum Anbau an alle Kabel-Längenmessmaschinen Typen M und MZ. Stahlrollen D 25.

- Type RB 6090 - 90° Umlenkung zum Abspulen aus oberen Etagen der Regale, 15 Stahlrollen D 25.

Code	Type	Zu	K-D	Durchl.	Bog.	L/B/H mm	kg
322781	RB 6090	M/MZ 60	max. 60	65x65	90°	450x200x500	30,50







## Kabel-Längenmessgerät ohne MID

Kabel-Längenmessgerät, robuste Maschinenversion, Messradumfang 500, mit mech. Zähler für 9999,99 m. Messgenauigkeit  $\pm 1,0\%$ . Ziffernhöhe 7. Diese Maschine kann nicht mit amtlicher Eichung geliefert werden.

Code	Type	K-D	Draht	L/B/H mm	kg
262610	KLM 120	20-120	nein	505/280/600	67,00



## Kabelumspulgeräte stationär

Kabelumspulgeräte, stationär ohne Räder, für Trommelgewichte 20-55 t. Techn. Daten siehe unten. Fordern Sie speziell für diese großen Anlagen unsere ausführlichen Angebote mit sämtlichem Zubehör an.

- Ausrüstungsmöglichkeiten:
- Trommelflanschbremsen, einseitig oder beidseitig, mit 12,5 bzw. 25 kN Bremskraft am Kabel.
- Mit zusätzlicher Vor- und Notbremse sind Bremskräfte bis 37,5 bzw. 50 kN möglich.
- Antrieb der Bremsen Hand-hydraulisch oder Elektromotor-hydraulisch.
- Trommelantriebe einseitig oder doppelseitig, Zugkraft 16 kN bzw. 32 kN.
- Die Abspulgeräte sind auf beliebige Trommelbreiten bis ca. 4000 vor Ort einstellbar.

Code	Type	Tragl.	Trom.-D	Weite	kg
331736	KTU 20 ST	20 t	2000-3700	einstellbar	1.870,00
331738	KTU 20 ST	20 t	2700-4300	einstellbar	1.880,00
331740	KTU 25 ST	25 t	3600-5100	einstellbar	1.945,00
331750	KTU 55 ST	55 t	3600-5100	einstellbar	1.980,00
331752	KTU 55 ST	55 t	4300-6000	einstellbar	1.980,00



## Kabeltrommelwelle zu KTU 20-55

Kabeltrommelwellen zu KTU 20-55. Die kugellagerte Wellenlagerung befindet sich in den höhenverstellbaren Säulen. Das KTU für jede Trommelbreite beliebig auseinandergefahren werden. Die Rohrwellen gibt es von 3000-5000 in Abständen von 500. Die Welle muss mind. 1000 länger sein, als die breiteste Trommel. Mit der Welle werden 4 seitliche Klemmschellen zur Fixierung der Welle und der Trommel mitgeliefert. Die zylindrischen Zentrierbuchsen müssen je nach Trommelbohrungen extra bestellt werden. Siehe unten.

Code	Type	D/L mm	Tragl.	Trom.-Breite	kg
031483334	KSR 10122	101/4000	16 t	max. 3000	187,00
031483344	KSR 10825	108/4000	20 t	max. 3000	221,00
031483354	KSR 11417	114/4000	20 t	max. 3000	184,00
031483364	KSR 12120	121/4000	24 t	max. 3000	219,00
031483374	KSR 12714	127/4000	22 t	max. 3000	178,00
031483384	KSR 12725	127/4000	30 t	max. 3000	273,00
031483424	KSR 13917	139/4000	31 t	max. 3000	231,00
031483454	KSR 13930	139/4000	38 t	max. 3000	348,00
031483464	KSR 15925	159/4000	54 t	max. 3000	355,00
031483466	KSR 15925	159/4500	54 t	max. 3500	397,00
031483476	KSR 15930	159/4500	59 t	max. 3500	454,00
031483478	KSR 15930	159/5000	59 t	max. 4000	502,00





## Zentrierbuchsen zu Trommelwellen D 101-159

Zentrierbuchse zwischen Trommelwelle und Trommelbohrung. Für andere Trommelbohrungen bitten wir um Ihre Anfrage. Buchsenlänge 80.

Code	Type	Zu Wellen	Trom.-Bohrg.	kg
315765	ZBS 101/125	D 101	D 125	10,00
315780	ZBS 101/140	D 101	D 140	12,00
315815	ZBS 108/145	D 108	D 145	15,00
315818	ZBS 108/200	D 108	D 200	9,00
315850	ZBS 114/150	D 114	D 150	15,00
315880	ZBS 114/200	D 114	D 200	15,00
315920	ZBS 121/200	D 121	D 200	15,00
315945	ZBS 127/150	D 127	D 150	4,00
315952	ZBS 127/200	D 127	D 200	12,00
315978	ZBS 139/200	D 139	D 200	12,00
315987	ZBS 159/185	D 159	D 185	16,00
315989	ZBS 159/200	D 159	D 200	18,00



## Klemmschellen D 101-159 mm

Klemmschellen zur seitlichen Sicherung der Kabeltrommel auf den Wellen, Stahl lackiert, Breite 50

Code	Type	Zu Wellen	Breite	kg
315340	KLS 101	D 101-105	50	2,00
315350	KLS 108	D 108-110	50	2,40
315360	KLS 114	D 114-115	50	3,00
315370	KLS 121	D 121-123	50	5,00
315380	KLS 127	D 127-130	50	3,40
315384	KLS 135	D 135-137	50	4,00
315385	KLS 139	D 139-140	50	3,60
315390	KLS 159	D 159-160	50	3,90



## Trommelbremsen zu KTU 20-55

Trommelbremsen zu KTU 20-55, für Handpumpe oder elektro-hydraulischen Antrieb durch separates Hydraulik-Aggregat. Pro Trommelflansch 1 Brems Schuh vorne und 1 hinten. Die Trommel kann an einem Flansch oder an beiden gebremst werden. Bei erforderlich sehr hohen Bremsleistungen, z.B. beim Kabelablassen kann zusätzlich noch die Vor- und Notbremse mit einer von der Hydraulik unabhängiger Handpumpe eingesetzt werden. Die Elektro-Hydraulik-Aggregate müssen je nach Art, ob einseitige oder beidseitige Bremse dazu extra bestellt werden.

- Trommelbremsen, einseitig oder beidseitig, mit 12,5 bzw. 25,0 kN Bremskraft am Kabel.
- Angetrieben durch Handpumpe oder Elektro-Hydraulik, extra bestellen.

Code	Type	Trom.-D	Bremsung	Am Kabel	kg
331753	TRB 3701	2000-3700	einseitig	mind. 12,5 kN	135,00
331754	TRB 4301	2800-4300	einseitig	mind. 12,5 kN	135,00
331756	TRB 5101	3600-5100	einseitig	mind. 12,5 kN	136,00

3317561	TRB 6001	4300-6000	einseitig	mind. 12,5 kN	149,00
3317564	TRB 3702	2000-3700	beidseitig	mind. 25,0 kN	250,00
331757	TRB 4302	2800-4300	beidseitig	mind. 25,0 kN	270,00
331758	TRB 5102	3600-5100	beidseitig	mind. 25,0 kN	270,00
3317581	TRB 6002	4300-6000	beidseitig	mind. 25,0 kN	270,00



### Bremsschuhe zu Trommel-Bremsen zu KTU 20-55

Bremsschuhe zu Trommel-Bremsen zu KTU 20-55. Die auf den Flansch wirkenden Bremsschuhe erfassen einen bestimmten Trommel-Durchmesserbereich, siehe unten. Sie können einfach gegen größere ausgetauscht werden. Auch die Bremsbeläge sind sehr hochwertig, haben eine lange Standzeit und können vor Ort schraubbar gewechselt werden.

Für einseitige Trommelbremsen werden 2 Bremsschuhe, für beidseitige Trommelbremsen 4 Stück benötigt. Bei Erreichen des größten Trommeldurchmessers, bitte immer den nächst größeren Bremsschuh wählen. Beispiel: Trommel-Ø 2400 mm, den Bremsschuh für Ø 2400-2800 mm wählen.

Code	Type	Trom.-D	Rad.	kg
331798	TBS 2400	2000-2400	1100	17,00
331799	TBS 2800	2400-2800	1300	17,00
331800	TBS 3200	2800-3200	1500	17,00
331804	TBS 3600	3200-3600	1700	17,00
331808	TBS 4100	3600-4100	1920	17,00
331812	TBS 4600	4100-4600	2170	17,00
331816	TBS 5100	4600-5100	2420	17,00
331818	TBS 5600	5100-5600	2675	17,00
331820	TBS 6100	5600-6100	2920	17,00

### Trommelvorbremse zu KTU 20-55

Trommelvor- und Notbremse zu KTU 20-55 mit unabhängiger Handpumpe. Beidseitig, an beiden Trommelflansch je 2 Bremsschuhe von unten. Besonders eingesetzt bei sehr hohen Bremsgewichten, z.B. beim Kabelablassen. Die Bremsschuhe, siehe unten, müssen je nach Trommeldurchmesserbereichen dazu extra bestellt werden.

- Trommelflansch-Vorbremsen, beidseitig, mit 25 kN Bremskraft am Kabel.
- Antrieb nur durch Handpumpenhydraulik, ist in dieser Vorbremse enthalten.

Code	Type	Trom.-D	Bremsung	Am Kabel	kg
3317584	TRV 3702	2000-3700	beidseitig	mind. 25,0 kN	213,00
331759	TRV 4302	2800-4300	beidseitig	mind. 25,0 kN	213,00
331760	TRV 5102	3600-5100	beidseitig	mind. 25,0 kN	213,00
331761	TRV 6002	4300-6000	beidseitig	mind. 25,0 kN	213,00

**Zubehör  
ohne Foto**



## Trommelantriebe zu KTU 20-55

Kabeltrommelantrieb zu KTU 20-55, für elektro-hydraulischen Antrieb durch separates Hydraulik-Aggregat. Pro Trommelflansch 1 Tandem-Antriebsrolle vorne und 1 hinten. Die Trommel kann an einem Flansch oder an beiden angetrieben bzw. gebremst werden. Die Trommelantriebe können mit gleicher Antriebskraft die Trommel auch bremsen. Bei erforderlich sehr hohen Bremsleistungen, z.B. beim Kabelablassen kann zusätzlich noch die Vor- und Notbremse mit einer von der Hydraulik unabhängiger Handpumpe eingesetzt werden. Die Elektro-Hydraulik-Aggregate müssen je nach Art, ob ein- oder beidseitiger Antrieb, dazu extra bestellt werden.

- Trommelantriebe, einseitig oder beidseitig, mind. 800 bzw. 16 kN Antriebs-/Bremskraft am Kabel.
- Zubehör: Antrieb elektromotor-hydraulisch stufenlos steuerbar.
- Die Bremskräfte entsprechen den Auf- und Abrollkräften.

Code	Type	Trom.-D	Antrieb	Unten/oben	m/min.	kg
331764	TAH 0802	2000-3700	einseitig	16/8 kN	8/16	265,00
331765	TAH 1604	2000-3700	beidseitig	32/16 kN	8/16	450,00
331766	TAH 0802	2800-4300	einseitig	16/8 kN	8/16	260,00
331768	TAH 1604	2800-4300	beidseitig	32/16 kN	8/16	530,00
331770	TAH 0802	3600-5100	einseitig	16/8 kN	8/16	260,00
331772	TAH 1604	3600-5100	beidseitig	32/16 kN	8/16	535,00
331773	TAH 0802	4300-6000	einseitig	16/8 kN	8/16	260,00
3317732	TAH 1604	4300-6000	beidseitig	32/16 kN	8/16	530,00



## Handhydraulik zu Trommel-Bremsen

Handpumpen-Hydraulik zu Trommel-Bremsen zu KTU 20-55. Die Trommel kann an einem Flansch oder an beiden gebremst werden.

Code	Type	Antriebsart	Bremsung	Unten/oben	kg
331776	THH 4501	Handpumpe	einseitig	16/8 kN	29,00
331778	THH 4502	Handpumpe	beidseitig	32/16 kN	29,00



## Elektrohydraulik zu Trommel-Bremsen

Elektrohydraulik zu Trommel-Bremsen zu KTU 20-55. Die Trommel kann an einem Flansch oder an beiden gebremst werden.

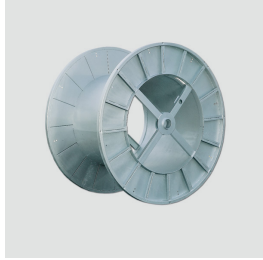
Code	Type	Antriebsart	Bremsung	Unten/oben	E-Motor	kg
331782	TEH 4501	Elektrohydr.	einseitig	16/8 kN	5,5 kW	65,00
331784	TEH 4502	Elektrohydr.	beidseitig	32/16 kN	11,0 kW	62,00



## Elektrohydraulik zu Trommel-Antrieben

Elektrohydraulik zu Trommel-Bremsen zu KTU 20-55. Die Trommel kann an einem Flansch oder an beiden angetrieben werden.

Code	Type	Antriebsart	Antrieb	Unten/oben	E-Motor	kg
331786	TTH 0802	Elektrohydr.	einseitig	16/8 kN	5,5 kW	137,00
331788	TTH 1604	Elektrohydr.	beidseitig	32/16 kN	11,0 kW	137,00



### Kabelstahltrommeln

Kabelstahltrommeln, robuste Profil-Konstruktion, mit glatten parallelen Innenflanschen, feuerverzinkt. Ganz verschweißte Konstruktion, nicht zerlegbar.

- Die Stahltrommeln entsprechen in den Hauptabmessungen DIN 46391-1 - Holztrommeln.
- Alle davon abweichenden Abmessungen sind lieferbar.
- Trommeln bis D 4500, auch in lackierter Ausführung sind lieferbar.

Code	Type	d1/d2	d4	L1/L2	dm <sup>3</sup>	Tragf.	kg
376100	TPC 100	1000/500	80+2	736/630	280	1000 kg	105,00
376120	TPC 120	1200/630	80+2	736/630	460	1500 kg	130,00
376140	TPC 140	1400/710	80+2	8,60/750	700	2000 kg	175,00
376160	TPC 160	1600/800	80+2	1006/900	1060	2500 kg	225,00
376180	TPC 180	1800/1120	80+2	1226/1120	1500	3500 kg	280,00
376200	TPC 200	2000/1250	125+2	1246/1120	1800	4000 kg	445,00
376220	TPC 224	2240/1400	125+2	1366/1220	2510	6000 kg	550,00
376250	TPC 250	2500/1600	125+2	1366/1220	3880	10000 kg	670,00
376280	TPC 280	2800/1800	125+2	1540/1380	4500	12000 kg	825,00