

dynafor™



LLX2

Elektronische Zugkraftmessgeräte mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil, USB-port und Messbereich von 0,5 t – 10 t



LLXh

Elektronische Zugkraftmessgeräte mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil, USB-port und Messbereich von 15 t – 250 t

 **Greifzug** GmbH™

Ein Unternehmen der TRACTEL-Gruppe



dynafor™ LLX2

Elektronisches Zugkraftmessgerät mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil und USB-port

Verarbeitung und Ausstattung

- hohe Präzision: 0,1% v.E.
- Anschlagpunkte auf mehreren Ebenen, über Kreuz angeordnet, auf Anfrage auch parallel angeordnet (koplanar) lieferbar
- Messgerät stoß- und wetterfest: Schutzart IP66 / NEMA 4
- Bedienteile mit allen LLX2 & LLXh Messgeräten kompatibel, Schutzart IP 54
- Messgeräte und Bedienteile vielfältig vernetzbar
- Funkreichweite bis zu 80 m
- leichte Bedienung durch klar strukturierte Menüführung
- sparsam im Stromverbrauch, je nach Einsatz von 300 h bis 1000 h Standzeit
- Anschluss an PC durch eingebauten USB-port



dynafor™ LLX2 6,3 t

dynafor™ LLX2 0,5 t

dynafor™ LLXh

Elektronisches Zugkraftmessgerät mit abnehmbarem und vernetzbarem Bedienteil und USB-port

Verarbeitung und Ausstattung

- hohe Präzision: 0,1% v.E.
- Anschlagpunkte parallel und auf einer Ebene
- Messgerät stoß- und wetterfest: Schutzart IP66 / NEMA 4
- Bedienteile mit allen LLX2 & LLXh Messgeräten kompatibel, Schutzart IP 54
- Messgeräte und Bedienteile vielfältig vernetzbar
- Funkreichweite bis zu 80 m
- leichte Bedienung durch klar strukturierte Menüführung
- sparsam im Stromverbrauch, je nach Einsatz von 300 h bis 1000 h Standzeit
- Anschluss an PC durch eingebauten USB-port

dynafor™ LLXh 25 t





Der dynafor™ LLX2 / LLXh ist ein Meilenstein in der Zugkraftmessung: Das Bedienteil kann am Messgerät angedockt oder abgenommen werden, um es als **Fernablesegerät** einzusetzen. Die einzelnen Messgeräte können **miteinander vernetzt** werden, sodaß z.B. drei Messwerte von drei Messgeräten auf einem Bedienteil angezeigt werden können. Die patentierten Anschlagösen der dynafor™ LLX2 erlauben die **Verbindung sowohl mit handelsüblichen Schäkeln** als auch mit allen **genormten Kettenanschlagmitteln**. Der dynafor™ LLX2 ist auch mit parallelen Anschlagösen (koplanar) lieferbar. Der dynafor™ LLXh wird mit parallelen Anschlagösen (koplanar) geliefert.

Der dynafor™ LLX2 / LLXh ist dank der Schutzart **IP66** wetterfest und kann im Freien benutzt werden. Die **Präzision** beträgt 0,1%. Das Frequenzband 2,4 GHz verleiht dem dynafor™ LLX2 / LLXh eine große **Reichweite von 80 m** und ermöglicht den gleichzeitigen Betrieb mehrerer Geräte nebeneinander, ohne daß diese sich gegenseitig stören. Der dynafor™ LLX2 / LLXh hat eine **lange Batterielebensdauer**; 300 bis 1000 Stunden je nach Gebrauch und bis zu 3000 Stunden im Stand-by. Die Akkubetriebsdauer des Bedienteils beträgt 48 Stunden. Die **klar strukturierte Menü-Führung** erlaubt eine **einfache Bedienung** und einen schnellen Zugriff auf die verschiedenen Funktionen. Die Modellreihe dynafor™ LLX2 / LLXh benutzt einen einzigen Bedienteiltyp, wodurch eine **hohe Flexibilität** gewährleistet ist.



Lieferumfang:

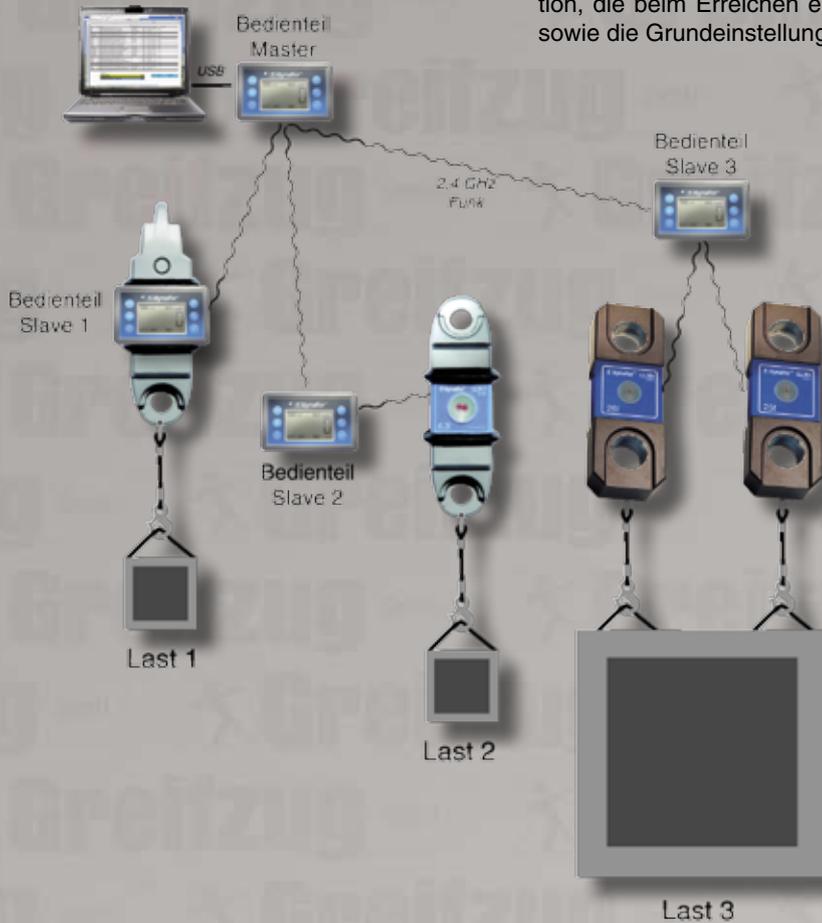
- Zugkraftmessgerät
- Bedienteil mit Batterien
- Ladegerät mit Netzsteckeradaptern
- Handschlaufe und Öse für Sicherheitsseil
- Benutzerhandbuch
- CE- und Kalibrierungszertifikat
- im Kunststoffkoffer





Anwendungen

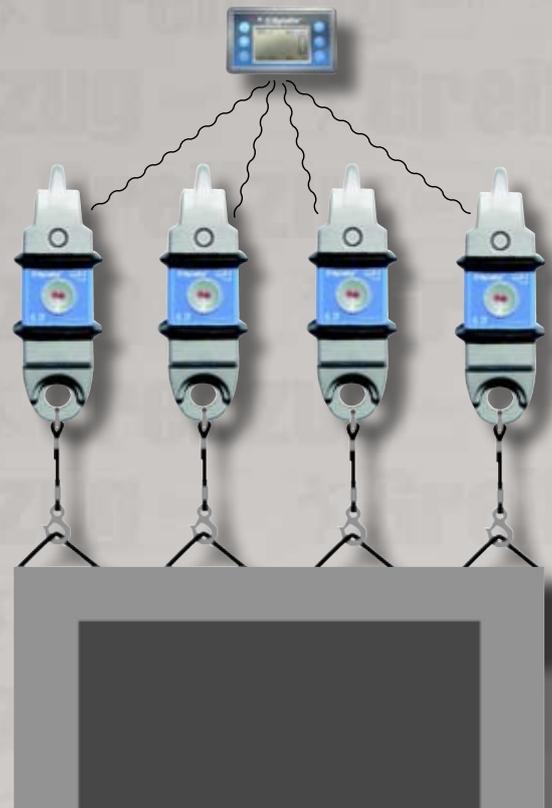
Beispiel 1: Überwachen verschiedener Lasten



Der dynafor™ LLX2 / LLXh kann im herkömmlichen Sinn als Kranwaage eingesetzt werden. Dort kann sofort der Messwert abgelesen werden. Das Bedienteil lässt sich aber zusätzlich abnehmen und kann bis zu 80 m vom Meßpunkt entfernt die Messwerte empfangen. Weitere Funktionen des Bedienteils sind die Summen-Funktion, bei der Messwerte addiert werden können, die Record-Funktion womit ein Meßverlauf aufgezeichnet werden kann, eine Alarm-Funktion, die beim Erreichen eines einstellbaren Wertes einen Signalton erzeugt sowie die Grundeinstellungen wie Sprache, Datum und Uhrzeit.

Es können bis zu 16 dynafor™ LLX2 / LLXh parallel in einem Raum betrieben werden, ohne daß diese sich in Ihrem Funkverkehr stören. Zudem lassen sich auf einem Bedienteil bis zu 4 Messwerte von 4 verschiedenen Messgeräten anzeigen. So kann z.B. ein Kranführer über ein Bedienteil die Gewichtsverteilung einer an mehreren Aufhängungspunkten befestigten Last kontrollieren (Beispiel 2). Über die Summen-Funktion kann sich der Kranführer zudem das Gesamtgewicht der Last anzeigen lassen.

Beispiel 2: Überwachen einer Last an mehreren Anschlagpunkten



Desweiteren lassen sich die Bedienteile miteinander vernetzen.

Wenn z.B. Messwerte aus verschiedenen Messungen auf einem Bedienteil überwacht werden sollen, vor Ort aber auch noch eine Überwachung des Messwertes möglich sein muß. Hierzu wird ein Bedienteil als s.g. **Master** definiert (Beispiel 1, Bedienteil Master) und ein oder mehrere s.g. **Slave** Bedienteile (Bedienteil Slave 1, 2 & 3). Die Slave-Bedienteile bleiben vor Ort beim Messvorgang und zeigen den Messwert des jeweiligen Messgerätes an (Bedienteil Slave 1 & 2 je einen Wert, Bedienteil Slave 2 zwei Werte). Alle vier Messwerte werden auf dem Master Bedienteil angezeigt.

Zudem lassen sich die Messwerte über den USB-Anschluß am Master Bedienteil und die **optionale Tractel-LLX2 / LLXh-Software** digital oder grafisch darstellen, aufzeichnen und als Excel-Tabelle oder LLX2 / LLXh Datei speichern.

In Verbindung mit der Tractel-LLX2 / LLXh-Software lassen sich die Messwerte von bis zu 80 Messgeräten parallel am PC anzeigen und speichern.



Anschlagmittel

Alle Geräte der dynafor™ LLX2 Modellreihe verfügen über neuartige Anschlagösen, an denen alle genormten Kettenanschlagmittel befestigt werden können. Handelsübliche Schäkkel und Haken sind ebenfalls problemlos und sicher an den patentierten Anschlagösen zu befestigen.

Die Anschlagösen des dynafor™ LLX2 sind in der Grundausführung 90° zueinander versetzt. Optional gibt es die dynafor™ LLX2 Geräte auch mit parallelen Anschlagösen (koplanar) z.B. für den Betrieb in einem Prüfstand. Der dynafor™ LLXh wird immer mit parallelen Anschlagösen (koplanar) geliefert.

Ihren Anforderungen und den Messbereichen entsprechende Anschlagmittel-Sets für dynafor™ LLX2 / LLXh sind optional erhältlich.



PC connexion Kit

Mit dem PC connexion Kit haben Sie die Möglichkeit ermittelte Messwerte aufzuzeichnen und mittels EDV weiter zu verarbeiten.

Die Software bietet die Möglichkeiten, Messwerte von bis zu 8 Messgeräten parallel darzustellen. Die Messwerte können sowohl digital als numerischer Wert oder als Grafik angezeigt werden.

Die Messwerte können als Grafik oder als Tabelle im Excel-Format abgespeichert oder auch über einen Drucker ausgegeben werden.

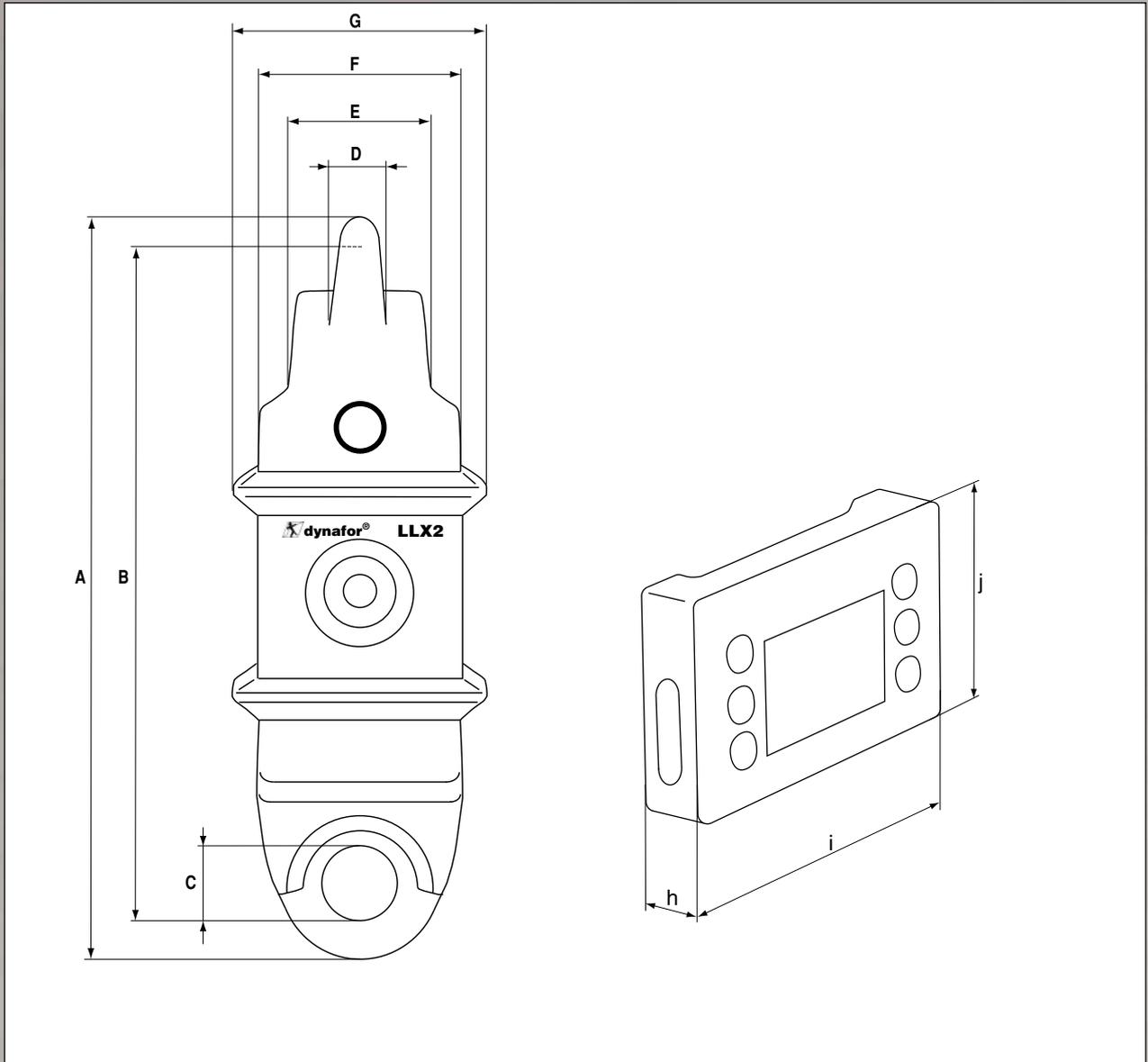
Das PC connexion Kit besteht aus der Tractel-LLX2 / LLXh-Software mit Produkt-Key für Windows, einem USB-Verbindungskabel und einem Handbuch in einer Kartonbox.

Das PC connexion Kit lässt sich an jedes dynafor™ LLX2 / LLXh Bedienteil über den USB-port anschließen.





Technische Daten LLX2:

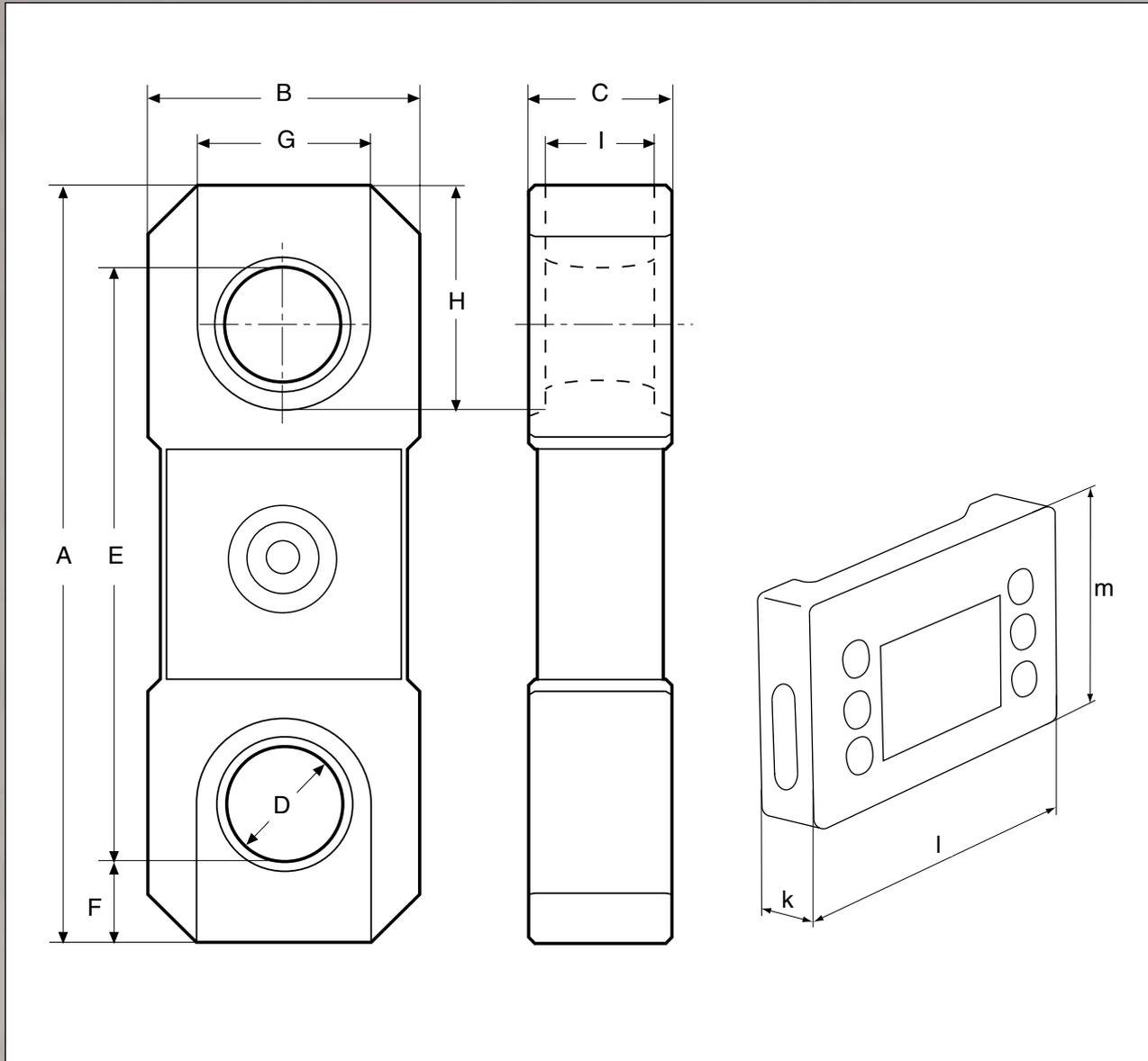


Typ		LLX2 0,5 t	LLX2 1 t	LLX2 2 t	LLX2 3,2 t	LLX2 5 t	LLX2 6,3 t	LLX2 10 t	Bedienteil
Meßbereich	t	0,5	1	2	3,2	5	6,3	10	Alle
Präzision	daN	0,5	1	2	3,2	5	6,3	10	–
kleinster Meßwert	daN	0,1	0,2	0,5	0,5	1	1	2	<–
Test Gewicht	t	0,75	1,5	3	4,8	7,5	9,6	15	–
max. Anzeige	daN	600	1200	2400	3800	6000	7560	12000	<–
Gewicht	kg	2,3			3,35			6,45	0,180
Maße in mm	A	248			290			341	–
	B	224			254			296	–
	C	Ø 20			Ø 28			Ø 40	–
	D	10			16			20	–
	E	24			35			54	–
	F	80			80			–	–
	G	100			100			–	–
	h	–	–	–	–	–	–	–	26,7
i	–	–	–	–	–	–	–	131	
j	–	–	–	–	–	–	–	82	

- Temperaturbereich: -20 °C bis 40 °C
- Stromversorgung Meßgerät: drei 1,5 V Batterien, Typ AA/R6/Mignon
- Bedienteil (Schutzart IP54) mit Ladegerät
- Meßgerät Schutzart IP66
- Ziffernhöhe Bedienteil: 25mm
- Funkreichweite: ca. 80m



Technische Daten LLXh:



Typ		LLXh 15 t	LLXh 25 t	LLXh 50 t	LLXh 100 t	LLXh 250 t	Bedienteil
Meßbereich	t	15	25	50	100	250	Alle
Präzision	daN	30	50	100	200	500	–
kleinster Meßwert	daN	5	10	20	50	100	<–
Test Gewicht	t	22,5	37,5	75	150	375	–
max. Anzeige	daN	18000	30000	60000	110000	300000	<–
Gewicht	kg	3,8	6,6	15,0	46,0	215,0	0,180
Maße in mm	A	310	360	440	660	905	–
	B	110	134	164	260	424	–
	C	58	68	98	118	248	–
	D	Ø 47	Ø 56	Ø 72	Ø 108	Ø 150	–
	E	243	272	337	488	685	–
	F	32	44	54	83	110	–
	G	70	84	104	174	250	–
	H	92	114	142	227	310	–
	I	48	58	86	104	190	–
	k	–	–	–	–	–	26,7
	l	–	–	–	–	–	131
m	–	–	–	–	–	82	

- Temperaturbereich: -20 °C bis 40 °C
- Stromversorgung Meßgerät: drei 1,5 V Batterien, Typ AA/R6/Mignon
- Bedienteil (Schutzart IP54) mit Ladegerät
- Messgerät Schutzart IP66
- Ziffernhöhe Bedienteil: 25mm
- Funkreichweite: ca. 80m

Weitere Messgeräte

Das komplett-Programm zum Wiegen und Messen:



dynafor™ LLX

Elektronische Kranwaagen und Zugkraft-Messgeräte für Lager, Prüfstand und Transport. Leicht, präzise, vielseitig! Große LCD-Anzeige. Fernablesegerät als Zubehör. Alternative Ausstattung: Funk-Fernbedienung. Präzision $\pm 0,2\%$ vom Endwert. Messbereiche von 0 - 250 kg bis 0 - 250 t.



dynafor™ MWX

Elektronische Kranwaagen für Lager und Transport. Handlich, präzise, zuverlässig! Große LCD-Anzeige. Alternative Ausstattung: Infrarot- oder Funk-Fernbedienung. Präzision $\pm 0,1\%$ vom Endwert. Messbereiche von 0 - 500 kg bis 0 - 25 t.



dynafor™ LLZ

Elektronische Kranwaagen und Zugkraft-Messgeräte für Lager, Prüfstand und Transport. Kompakt und preiswert! Präzision $\pm 0,8\%$ vom Endwert. Messbereiche von 0 - 250 kg bis 0 - 20 t.



handifor™

Die elektronische Kleinwaage für einen Messbereich bis 200 kg eignet sich für die Wareneingangskontrolle, zur Überprüfung von Versandgewichten, Lastmessung in Industrie-, Reparatur- und Wartungsbetrieben, zur Gewichtsbestimmung auf der Jagd und beim Angeln.



dynasafe™

Mechanische Hubkraftbegrenzer. Der wirtschaftliche Weg zur Kransicherheit! Präzise Einstellung der Schaltschwelle. Einfache Montage auf dem Kranseil. Option: Elektronischer Auswerter zur Definition von zwei Schaltschwellen. Lastbereiche pro Seilstrang bis 7 t.

dynarope™

Zugkraftmessung an gespannten Seilen und Kabeln. Für jeden Seil- oder Kabeltyp! Schneller Einsatz - einfache Bedienung. Mit separatem Ablesegerät. Auch in Digitalausführung mit Datenübertragung an einen PC. Für Seil- und Kabeldurchmesser von 4 bis 44 mm. Für Zugkräfte bis 400 kN (≈ 40 t).



Postanschrift
Postfach 20 04 40
51434 Bergisch Gladbach

Hausanschrift
Scheidtbachstr. 19-21
51469 Bergisch Gladbach

Greifzug GmbH
Ein Unternehmen der TRACTEL-Gruppe

Festnetz
Tel.: 0 22 02/10 04-0
Fax: 0 22 02/10 04-70

Internet
www.tractel.com
e-mail: info@greifzug.de