

# ELEKTRISCHER KETTENZUG

---

**REIHE DMK**



# ELEKTRISCHER KETTENZUG



## REIHE DMK

**Reihe DMK die zuverlässige und sichere Art des Hebens bis zu 4.000 kg.**

Die elektrischen Kettenzüge DMK mit ihrem selbstbremsenden Motor in Verbindung mit einer Konusbremse stehen seit jeher für hohe Qualität und Zuverlässigkeit. Konzipiert, um die Anforderungen des internationalen Marktes zu erfüllen, bieten sie breit gefächerte Einsatzmöglichkeiten, dauerhaft zuverlässige Funktionstüchtigkeit, Sicherheit in allen Betriebsphasen und ein hervorragendes Preis-/Leistungsverhältnis.

Die Kettenzüge DMK zeichnen sich zudem durch die Qualität der eingesetzten Komponenten sowie die in der Bearbeitung der mechanischen Teile, der Endverarbeitung und der Oberflächenbehandlung verwendeten hochwertigen Technologien aus.

Die spezielle wasserabweisende, in einem elektrostatischen Verfahren aufgetragene Lackierung garantiert eine lange Lebenszeit und konstant hohe Leistungen, auch in Umgebungen mit besonders schwerer Beanspruchung.



# MAX

## 4.000 KG

Qualität und Zuverlässigkeit im Dienste des Kunden



# LAUFKATZEN

Der elektrische Kettenzug wird im Allgemeinen zum Heben von nicht geführten Lasten mit einem Haken oder einem anderen geeigneten Hebemittel eingesetzt.

Wird der Kettenzug kombiniert mit einer elektrischen oder manuellen Laufkatze verwendet, die in der Höhe auf einem Träger verfährt, ist das komplette Handling der Last mit Hubbewegung und horizontaler Beförderung gewährleistet.

Der elektrische Kettenzug und die entsprechenden, in der Höhe montierten Laufkatzen können als Ausrüstung auf Einschienenbahnen sowie als Ergänzung anderer Hebemachines, wie Ausleger- und Brückenkrane, eingesetzt werden. Außerdem ist der elektrische Kettenzug, entweder in der Höhe oder auf dem Boden positioniert, in verschiedenen Konfigurationen einer stationären Anlage einsetzbar.



# LEISTUNGSSTÄRKE UND SICHERHEIT ZU IHREN DIENSTEN





Die elektrischen Kettzüge der Reihe DMK mit den entsprechenden elektrischen Laufkatzen werden nach dem Prinzip der modularen Komponenten gefertigt, deren Zusammenbau je nach kommerziellem Bedarf eine schnelle und kostengünstige Anfertigung vielfältiger Standard- und Speziallösungen möglich macht - neben den stets ab Lager erhältlichen Standardlösungen. Die Grundkomponenten (Motor und Getriebe) sind dank ihrer extrem kompakten Bauweise koaxial miteinander verbunden, um eine maximale Ausnutzung des Hakenlaufwegs sowie einen minimalen Raumbedarf des Zugs zu garantieren. Die Konstruktion aller Komponenten basiert auf Produktionsprozessen, die dank der Nutzung von Größenvorteilen die Herstellung absolut zuverlässiger und technisch funktionstüchtiger Maschinen ermöglichen. Das hohe Qualitätsniveau wird durch das nach der Norm UNI EN ISO9001:2008 zertifizierte Qualitätssicherungssystem garantiert und kontrolliert.



# DIE PALETTE DER ELEKTRISCHEN KETTENZÜGE

## Die Produktpalette DMK – Baureihe, Traglasten und Hubgeschwindigkeiten.

### 4 BASISGRÖSSEN

DMK 1-2-3-4, für Traglasten von 100 bis 4.000 kg, in den Betriebsgruppen FEM (ISO)1Bm (M3) - 1Am (M4) - 2m (M5).

### EINE HUBGESCHWINDIGKEIT

Erzeugt mit einem einpoligen Motor:

- ▶ 4 oder 6,3; 8; 16 m/Min. für Züge mit 1 Kettenstrang
- ▶ 3,2 oder 4 m/Min. für Züge mit 2 Kettensträngen

### ZWEI HUBGESCHWINDIGKEITEN

Erzeugt mit einem 2-poligen Motor:

- ▶ 4/1,2 oder 6,3/2,1; 8/2,5 m/Min. für Züge mit 1 Kettenstrang
- ▶ 2,5/0,8 oder 3,2/1 m/Min. für Züge mit 2 Kettensträngen

### STANDARD-HAKENLAUFWEGE:

- ▶ bis zu 12 m
- ▶ über 12 m auf Anfrage

### SCHUTZ UND ISOLIERUNG VON ELEKTROTEILEN

- ▶ Selbstbremsende Hub- und Verfahrmotoren: Schutzklasse IP55 - Isolation Klasse „F“
- ▶ Bremse DMK 1-2-3-4: IP23
- ▶ Endschalter: Mindestschutz IP65 - Max. Isolationsspannung 500 V
- ▶ Kabel: CEI 20/22 II - Max. Isolationsspannung 450/750 V
- ▶ Vom Standard abweichende Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage lieferbar.

### STROMVERSORGUNG

- ▶ Die elektrischen Kettenzüge der Reihe DMK sind serienmäßig für die Wechselstromversorgung mit folgender Spannung vorgesehen:
  - dreiphasig mit 400 V - 50Hz. gemäß IEC 38-1
  - einphasig mit 230 V +/- 5% - 50 Hz (bei Kettenzügen DMK 1-2-3 bei einer Geschwindigkeit und Traglast bis zu 800 kg)
- ▶ Vom Standard abweichende Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage lieferbar.

### NOMINALE EINSATZBEDINGUNGEN

#### DER STANDARD-AUSFÜHRUNG:

- ▶ Betriebstemperatur: min. -10°C; max. +40°C Max. relative Feuchtigkeit: 80%
- ▶ Maximale Höhe 1000 m – ü.d.M.
- ▶ Die Maschine ist in einem überdachten, gut gelüfteten Raum aufzustellen, der frei von ätzenden Dämpfen ist (saure Dämpfe, Salznebel usw.).

### LÄRMPEGEL

- ▶ Der vom Kettenzug bei voller Belastung erzeugte Lärmpegel ist in jedem Fall geringer als 85 dB (A). Einwirkungen aus der Umgebung, wie die Geräuschübertragung durch Metallstrukturen und die durch kombinierte Maschinen und Wände erzeugte Reflexion, sind nicht im genannten Wert beinhaltet.



**STATIONÄRE  
AUSFÜHRUNG:**

Aufhängung des Zugs mit Aufhängeöse oder (auf Anfrage) mit Haken.



**AUSFÜHRUNG  
MIT KATZE  
DURCH ANSCHUB:**

Die horizontale Beförderung erfolgt durch manuelles Anschieben der Last.

**ELEKTRISCH:** Die Verschiebung ist motorgetrieben (mit einer oder zwei Drehzahlen) und wird direkt über die Steuerungstastatur des Kettenzugs gesteuert.

**MIT KETTENSTEUERUNG:** Die Beförderung wird durch eine Steuerungskette erzeugt, die der Betreiber verwendet und so die Bewegung auf die Räder der Laufkatze überträgt.



**NIEDRIGE  
AUSFÜHRUNG:**

Der Kettenzug ist zur maximalen Nutzung des Hakenlaufwegs mit einem Kettenumlenksystem ausgerüstet, das auf der (elektrischen oder angeschobenen) Laufkatze in kompakter Bauweise montiert ist.



**SELBST-HEBENDE  
AUSFÜHRUNG  
„CLIMBING“:**

Die Ausführung „Climbing“ ermöglicht das Erreichen des Installationspunktes nur mit Haken und der entsprechenden Kette, ohne dass das gesamte Gewicht des Kettenzugs angehoben werden muss. Besonders geeignet in der Unterhaltungsindustrie, wo das häufige Auf- und Abbauen von Zügen in großen Höhen erforderlich ist.



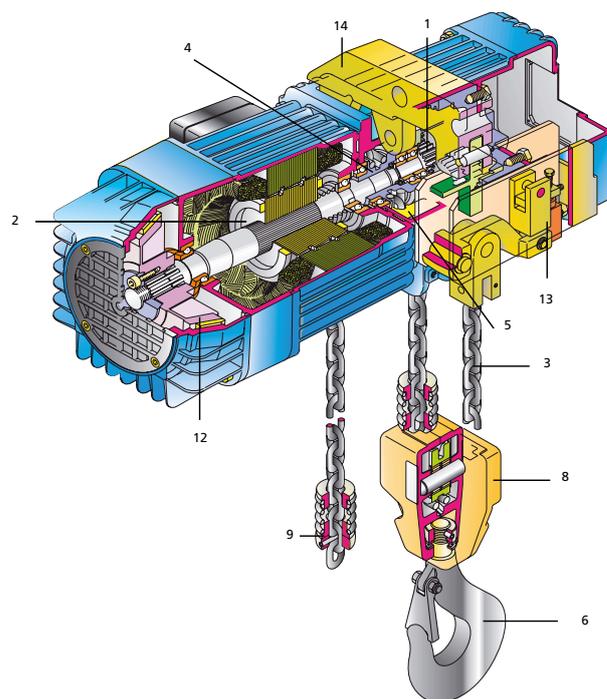
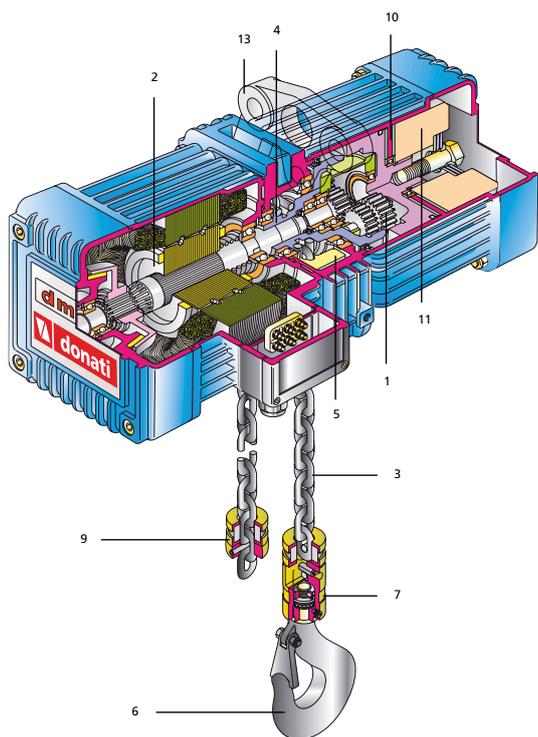
# DIE PALETTE DER ELEKTRISCHEN KETTENZÜGE

STATIONÄRE AUSFÜHRUNG, AUSFÜHRUNG  
MIT ELEKTRISCHER UND ANSCHUB-KATZE,  
NIEDRIGE AUSFÜHRUNG UND SELBST-HE-  
BENDE AUSFÜHRUNG „CLIMBING“



# DER KETTENZUG IM DETAIL

## KONZEPTION UND KONSTRUKTION



### MIT 1 KETTENSTRANG BIS ZU 2000 kg

Diese technisch überzeugende Lösung bietet:

- ▶ geringere Abmessungen und einen größeren Hakenweg, da der Unterblock kompakter als ein klassischer Block und zudem die Kettenaufnahme kleiner ist;
- ▶ hohe Sicherheit für den Bediener, der Haken und Kette ohne Mitzieh- oder Quetschgefahr berühren kann;
- ▶ größere Zuverlässigkeit, reduzierten Wartungsaufwand und geringere Betriebskosten, da es nicht zu einem Festlaufen der Kette kommen kann, die Kette nicht durch die Umlenkung abgenutzt wird und im Unterblock keine beweglichen Teile liegen, die auszuwechseln sind;
- ▶ größere Anwendungsflexibilität.

### MIT 2 KETTENSTRÄNGEN AB 2000 kg

Eine Wahl, die im Hinblick auf die Wirtschaftlichkeit der gesamten Anlage zu erwägen ist, welche einen festen Verankerungspunkt hat, an dem der empfindliche Lastbegrenzer befestigt wird, der für hohe Beanspruchungen geeignet ist und eine unnötige Überdimensionierung der tragenden Struktur überflüssig macht; gleichzeitig werden Dimensionen und Kosten der Kette gering gehalten.

### **1. GETRIEBE**

Planetengetriebe mit Planetenrädern aus wärmebehandeltem, hochfestem Stahl, mit Kugellagern und im Ölbad geschmiert. Das Gehäuse ist mit Strahlungsrippen aus Aluminiumlegierung versehen, die die Wärmeabfuhr fördert.

### **2. SELBSTBREMSENDER ELEKTROMOTOR**

Die axiale Verschiebung der konischen Bremse ermöglicht ein schnelles und über die Zeit zuverlässiges mechanisches Bremsen [BEZ. 4.1.2.6. c – Anhang I Maschinenrichtlinie]. Die Bremsdichtung ist asbestfrei. Asynchron, dreiphasig, 1-polig für Kettenzüge mit einer Geschwindigkeit, 2-polig für Züge mit zwei Geschwindigkeiten.

### **3. KETTE**

Kalibrierte Kette mit Rundstahlgelenken aus hochfestem Stahl in einer speziellen Qualität mit hoher dynamischer Stabilität, mit einer Mindestbruchlast von 80 kg/mm<sup>2</sup> und einer minimalen Bruchdehnung von mehr als 10%. Der Sicherheitsbeiwert für die Nutzung liegt stets über 5 [BEZ. 4.1.2.4. - Anhang I Maschinenrichtlinie]. Die Kette wird Wärme- und Veredelungsbehandlungen unterzogen, die ihr eine hohe Verschleiß-, Alterungs- und Korrosionsbeständigkeit verleihen.

### **4. KETTENUSS**

Wärmebehandelt, mit fünf auf Hochpräzisions- Automatikmaschinen mechanisch bearbeiteten Zähnen. Überträgt die Bewegung auf die Kette und garantiert ihr optimales Laufen.

### **5. KETTENFÜHRUNG (EINZIEHER/AUSWERFER)**

Garantiert den Sitz und das Auswerfen der Kettenglieder aus den Kettenusszähnen, sowohl beim An- als auch beim Abstieg [BEZ. 4.1.2.4. Anhang I Maschinenrichtlinie].

### **6. LASTHAKEN**

Aus hochfestem Stahl, ausgestattet mit einer Sicherheitsvorrichtung (Schnapphaken) zum Schutz vor einem Aushaken der Last [BEZ. 4.1.2.6. e -Anhang I Maschinenrichtlinie] und drehbar auf Drucklagern.

### **7. UNTERBLOCK (ZÜGE MIT 1 KETTENABGANG)**

Verbindet die Kette mit dem drehbaren Haken. Aus Stahl, ausgestattet mit wärmebehandeltem Dorn mit einem vergößerten Querschnitt für das Blockieren der Kette.

### **8. BLOCK (ZÜGE MIT 2 KETTENABGÄNGEN)**

Aus Aluminium-Druckguss, vollkommen geschlossen, mit Umlenkspule aus hochfestem, wärmebehandeltem Stahl, ausgestattet mit Kettenaufnahmezähnen.

### **9. STOPPER**

Auf dem freien nach unten laufenden Kettenabschnitt und auf dem tragenden in Zügen mit 1 Kettenabgang - regulieren und begrenzen den Hakenlaufweg [BEZ. 4.1.2.6.a – Anhang I Maschinenrichtlinie]; aus geschmiedetem Stahl gefertigt, ausgestattet mit dämpfendem Einsatz.

### **KETTENSPEICHER**

Wird zur Aufnahme der frei nach unten laufenden Kette benötigt; je nach Hubweg in verschiedenen Größen erhältlich; aus stoßfestem Kunststoff und mit Federungen zur Förderung der funktionellen Mobilität versehen.

### **10. RUTSCHKUPPLUNG (ZÜGE MIT 1 KETTENABGANG)**

Notvorrichtung für laufende Hubbewegung; fungiert ferner als Lastbegrenzer im Fall einer Überlastung [BEZ. 4.2.1.4. Anhang I Maschinenrichtlinie]. Die Kupplungsscheiben sind asbestfrei und mit einem System von Tellerfedern vorgespannt.

### **11. GEGENGEWICHT (ZÜGE MIT 1 KETTENABGANG)**

Ist verbunden mit der Kupplungsvorrichtung und gewährleistet das Gleichgewicht des Zugs; absorbiert die große Hitzemenge, die beim Laufen der Kupplung entsteht.

### **12. BREMSE DMK 1-2-3-4**

Der Bremsklotz, der auf den Größen 2-3 und 4 montiert ist, besteht aus einem Lüfter, der für die Kühlung von Bremse und Motor sorgt. Der starke Neigungsgrad der Bremsfläche lässt ein hervorragendes Lösen der Bremse auch bei Betriebsbedingungen mit höchsten Beanspruchungen zu. Die Einstellung der Bremse ist sehr einfach, da nur ein Verstellen des Stellrings von außen erforderlich ist.

### **13. LASTBEGRENZER (ZÜGE MIT 2 KETTENABGÄNGEN)**

Elektromechanisch mit Mikroschalter mit einer Interventionsschwelle [BEZ. 4.2.1.3 – Anhang I Maschinenrichtlinie]. Der Lastbegrenzer lässt eine Überlastung des Zugs um mehr als 20% seiner maximalen Traglast nicht zu und unterbricht den Hubkreislauf.

### **ELEKTRISCHER HUBENDSCHALTER**

Serienmäßige Lieferung für die Reihe von Zügen mit 2 Kettensträngen, auf Anfrage erhältlich für Züge mit 1 Strang - beschränken den Hubweg bei An- und Abstieg [BEZ. 4.1.2.6 a) – Anhang I Maschinenrichtlinie]. Bestehen aus zwei Präzisionsmikroschaltern, die nach dem Prinzip „Öffner Kontakt“ arbeiten und auf den Zusatzkreislauf der Steuerung des Hubmotors einwirken.

### **14. AUFHÄNGUNG**

Wird mit einer Aufhängeöse geliefert; auf Anfrage in der Ausführung mit Haken oder mit einer 90°-Aufhängeöse für einen Zug in Längsrichtung lieferbar.

## ELEKTROSTEUERUNG

Bei einem mit Elektrosteuerung ausgerüsteten Zug können die Bewegungen alternativ wie folgt gesteuert werden:

- ▶ **durch elektrische Niederspannungsgeräte (AC 48V - 50Hz)**, wozu gehören: Transformator für Niederspannungsversorgung der Steuerkreisläufe, Hauptlinienschalter, Schütze für die Steuerung der Hubmotoren und die eventuelle elektrische Katze, Schutzsicherungen des Transformators und Klemmleiste für die Anschlüsse der Hilfsstrom- und Stromkreisläufe. Die Komponenten liegen im Inneren eines wasserdichten Fachs mit Schutzgrad IP 55, gefertigt aus stoßfestem Kunststoff. Die Steuereinheit ist auf der Motorseite des Zugs positioniert.
- ▶ **durch Direktsteuerung mit Netzspannung**, ausschließlich erhältlich für die Steuerung des elektrischen Zugs, d. h. für die Funktionen An- und Abstieg. Besteht aus der Steuertafel für die Leistung, die die Versorgungslinie direkt unterbricht und umwandelt.

Bei beiden Optionen werden die Befehle über eine hängende Steuertafel erteilt, die ergonomisch geformt, aus stoßfestem, thermoplastischem, feuerhemmendem Material und wasserdicht ist und einen Schutzgrad von IP65 hat. Die Notstoppfunktion [BEZ. 1.2.4. - Anhang I Maschinenrichtlinie] wird durch den Pilzknopf garantiert. Dieser setzt bei einem bewussten Lösen den Steuerkreislauf auf Ingangsetzen [BEZ. 1.2.3 - Anhang I Maschinenrichtlinie]. Die hängende Steuertafel ist durch ein mehrpoliges Stromkabel mit reißfesten Metallkernen an den Zug angeschlossen.

## LAUFKATZEN DMT

verwendet für die horizontale Beförderung der Last, werden in drei verschiedenen Ausführungen produziert: manuell anschiebbar Typ **SM**; mechanisch mit Kette Typ **CM**; elektrisch, Typ **EM**. Sie verfahren auf dem unteren Trägerflansch und lassen sich je nach Breite des Trägerflansches verstellen; gefertigt aus geschmiedetem Stahlblech (GR 2) und Fräsblech (GR 3, 4 und 5) und versehen mit Entgleisungsschutzbügeln [BEZ. 4.1.2.2. Anhang I Maschinenrichtlinie] und stoßabsorbierenden Puffern. Sie haben geschmiedete und mechanisch bearbeitete Stahlräder, die sich auf dauergeschmierten Kugellagern drehen.

**Getriebe mit selbstbremsendem Motor:** überträgt die Bewegung auf die Zahnräder der elektrischen Katze Typ EM [BEZ. 4.1.2.6. c - Anhang I Maschinenrichtlinie].

**Elektrische Fahrendschalter:** begrenzen den horizontalen Lauf der elektrischen Katze auf dem Träger [BEZ. 4.1.2.6.a – Anhang I Maschinenrichtlinie].

**Zugarm:** Für alle Typen von Zügen der Reihe DMT ist der Zugarm verfügbar, der die Katze mit der elektrischen Versorgungslinie verbindet. Er lässt sich leicht in alle Richtungen verstellen und ist ein grundlegendes Element für den Zug der Versorgungslinie, um ein Zerreißen der Leiter zu verhindern.



# STANDARDS UND ZERTIFIZIERUNGEN

## KONZEPTION UND KONSTRUKTION

Die elektrischen Kettenzüge der Reihe DMK mit den entsprechenden Laufkatzen werden unter Einhaltung der **„Grundsätzlichen Sicherheitsanforderungen“ des Anhangs I der Maschinenrichtlinie 2006/42/CE** gefertigt und mit **CE-Kennzeichnung und EG-Konformitätserklärung** in den **Handel gebracht. - Anhang II A.**

Ferner entsprechen die elektrischen Kettenzüge DMK und die entsprechenden elektrischen Katzen den folgenden Richtlinien:

- ▶ NIEDERSPANNUNGSRICHTLINIE 2014/35/EU
- ▶ RICHTLINIE ÜBER DIE ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT 2014/30/EU

Außerdem werden die elektrischen Kettenzüge der Reihe DMK und die entsprechenden Laufkatzen auf Anfrage mit CSA-Zulassung geliefert.

## GESETZLICHER BEZUGSRAHMEN

Folgende wichtige technische Normen und Regeln wurden bei der Planung und Konstruktion der elektrischen Kettenzüge DMK berücksichtigt:

- ▶ EN ISO 12100:2010 „Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze“
- ▶ EN ISO 13849-1:2008 „Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen“
- ▶ EN 12077-2:2008 „Begrenzungs- und Anzeigeeinrichtungen“
- ▶ EN 60204-32:2009 „Sicherheit der elektrischen Ausrüstung von Maschinen - Anforderungen für Hebezeuge“
- ▶ EN 60529:1997 „Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)“
- ▶ ISO 4301-1:1988 „Krane und Hebezeuge; Einteilung in Klassen“
- ▶ DIN 15401 „Lasthaken für Hebezeuge“
- ▶ FEM 1.001/ 98 „Berechnungsgrundlagen für Hebevorrichtungen“
- ▶ FEM 9.511/86 „Mechanismen - Einteilung in Klassen“
- ▶ FEM 9.671/88 „Kettengüten“
- ▶ FEM 9.683/95 „Auswahlkriterien für Hub- und Fahrmotoren“
- ▶ FEM 9.755/93 „Maßnahmen für eine sichere Betriebsweise“
- ▶ FEM 9.941/95 „Bildzeichen für Steuerorgane“



# AUSWAHLKRITERIEN UND NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN

Zur Auswahl des elektrischen Kettenzugs DMK, der für den geplanten Einsatz wirklich geeignet ist, sollten Sie die Parameter überprüfen, die für die Nutzungsbeschränkungen entscheidend sind. Diese umfassen die tatsächliche Traglast, den Beanspruchungsstatus sowie die durchschnittliche tägliche Betriebszeit.

## TATSÄCHLICHE TRAGLAST

Wird bestimmt durch die schwerste zu hebende Last.

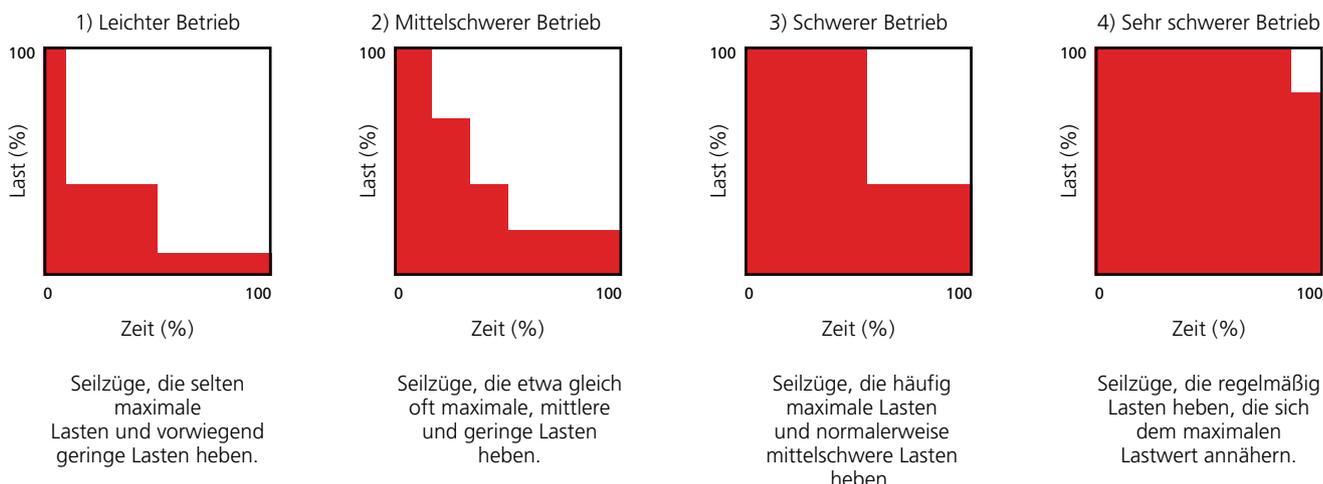
Die Nenntraglast des Seilzugs muss  $\geq$  als die tatsächliche Traglast sein.

Traglast = kg



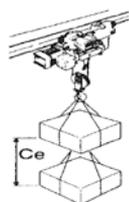
# BEANSPRUCHUNGSSTATUS

Der Beanspruchungsstatus wird unter Berücksichtigung der tatsächlich zu befördernden Lasten bewertet und lässt sich einem der vier nachstehend aufgeführten Betriebsartspektren zuordnen.



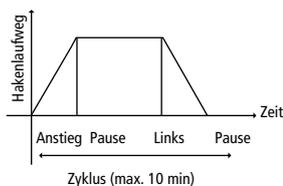
# DURCHSCHNITTliche TÄGLICHE BETRIEBSZEIT (TM)

Die Berechnung erfolgt in Bezug auf die HUBOPERATIONEN wie folgt:  $T_m \text{ (Stunden)} = (C_e \times C/h \times T_i) / (30 \times V)$



**Tatsächlicher Hakenlaufweg**  
 $C_e = m$

Dies ist der Durchschnitt der Laufwege mit Last



**Betriebszyklen pro Stunde**  
 $C/h = N^\circ$

Dies ist die Anzahl der vollständigen Anstiegs- und Abstiegsvorgänge, die in einer Stunde ausgeführt werden.



**Tägliche Einsatzzeit**  
 $T_i = \text{Stunden}$

Dies ist die Einsatzzeit des Seilzugs im Laufe eines ganzen Tages.



**Hubgeschwindigkeit**  
 $V = m/min$

Dies ist die Strecke, die die Last in einer Minute kontinuierlicher Hubbewegung zurücklegen kann.

## NUTZUNGSBESCHRÄNKUNGEN DER ZÜGE DMK IN BEZUG AUF DIE BETRIEBSGRUPPEN DER MECHANISMEN NACH FEM 9.511/86 (ISO 4301-1:1988)

GRUPPE FEM (ISO)	DURCHSCHNITTlichen BETRIEBSZEIT/TAG - $T_m = \text{STUNDEN}; \text{MIT LAST}$				INTERVALLVERHÄLTNIS %	ANZAHL VON STARTS PRO STUDE	ANZAHL DER TAKTE PRO STUNDE
	1) LEICHT	2) MITTELSCHWER	3) SCHWER	4) SEHR SCHWER			
1Bm(M3)	2	1	0,5	0,25	RI = 25%	A/h = 150	C/h = 25
1Am(M4)	4	2	1	0,5	RI = 30%	A/h = 180	C/h = 30
2m(M5)	8	4	2	1	RI = 40%	A/h = 240	C/h = 40

# TECHNISCHE MERKMALE UND DATEN KETTENZÜGE REIHE DMK MIT KATZEN DMT

## KENNDATEN DER ELEKTRISCHEN KETTENZÜGE DER REIHE DMK MIT DEN ENTSPRECHENDEN KATZEN DMT

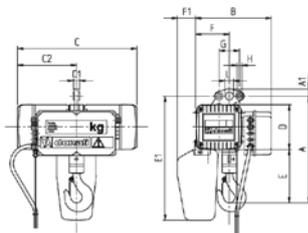
TRAGLAST (kg)	GRUPPE FEM	TYP DMK	KETTENSTRÄNGE	HUBGESCHWINDIGKEIT (m/min)		MOTORHUBLEISTUNG (kW)		TYP DER DMT-KATZE, DIE MIT DEM ZUG KOMBINIERBAR IST S= KATZE MIT HANDANSCHUB C= KATZE MIT KETTE E= ELEKTRISCHE KATZE								MOTORLEISTUNG (kW)				TYP KETTE	GEWICHT PRO METER (kg/m)
				1 GES.	2 GES.	1 GES.	2 GES.	S	C	E GESCHWINDIGKEIT (m/min)				GESCHWINDIGKEIT (m/min)							
										11	14	22	7/22	11	14	22	7/22				
125	2m	154C	1	8	/	0.2	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	4x12	0.38		
	2m	132D	1	8	2.5	0.2	0.06	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	4x12	0.38		
	2m	232C	1	16	/	0.4	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	5x15	0.58		
250	2m	134C	1	4	/	0.2	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	4x12	0.38		
	2m	112D	1	4	1.2	0.2	0.06	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	4x12	0.38		
	2m	234C	1	8	/	0.4	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	5x15	0.58		
	2m	234D	1	8	2.5	0.4	0.12	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	5x15	0.58		
500	2m	332C	1	16	/	0.8	/	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	7x21	1.16		
	2m	214C	1	4	/	0.4	/	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	5x15	0.58		
	2m	214D	1	4	1.2	0.4	0.12	SM2	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	5x15	0.58		
	2m	334C	1	8	/	0.8	/	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	7x21	1.16		
	2m	334D	1	8	2.5	0.8	0.24	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	7x21	1.16		
1000	2m	432C	1	16	/	1.6	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
	2m	314C	1	4	/	0.8	/	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	7x21	1.16		
	2m	314D	1	4	1.2	0.8	0.24	SM3	CM3	EM3	EM3	EM3	EM3	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	7x21	1.16		
	2m	434C	1	8	/	1.6	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
1600	2m	434D	1	8	2.5	1.6	0.5	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
	2m	424L	1	6.3	/	2.5	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
2000	2m	424D	1	6.3	2.1	2	0.65	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
	2m	414C	1	4	/	1.6	/	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
2500	2m	414D	1	4	1.2	1.6	0.5	SM4	CM4	EM4	EM4	EM4	EM4	0.12	0.18	0.25	0.08 0.25	10x28	2.42		
	2m	434L.I	2	4	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
3200	2m	424D.I	2	3.2	1	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
	1Am	434L.J	2	4	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
	1Am	424D.J	2	3.2	1	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
	2m	424L.J	2	3.2	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
4000	2m	454D.J	2	2.5	0.8	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
	1Am	424L.K	2	3.2	/	2.5	/	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		
4000	1Am	454D.K	2	2.5	0.8	2	0.65	SM5	CM5	EM5	EM5	EM5	EM5	0.17	0.25	0.37	0.08 0.25	10x28	2.42		

## EINPHASIGE AUSFÜHRUNG

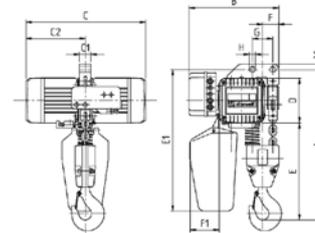
TRAGLAST (kg)	GRUPPE FEM	TYP DMK	KETTENSTRÄNGE	HUBGESCHWINDIGKEIT (m/min)		MOTORHUBLEISTUNG (kW)		TYP DER DMT-KATZE, DIE MIT DEM ZUG KOMBINIERBAR IST S= KATZE MIT HANDANSCHUB C= KATZE MIT KETTE		TYP KETTE	GEWICHT PRO METER (kg/m)
				1 GES.	2 GES.	1 GES.	2 GES.	S	C		
100	1Bm	132M	1	8	/	0.2	/	SM2	CM3	4x12	0.38
200	1Bm	112M	1	4	/	0.2	/	SM2	CM3	4x12	0.38
	1Bm	234M	1	8	/	0.4	/	SM2	CM3	5x15	0.58
400	1Bm	214M	1	4	/	0.4	/	SM2	CM3	5x15	0.58
	1Bm	334M	1	8	/	0.8	/	SM3	CM3	7x21	1.16
800	1Bm	314M	1	4	/	0.8	/	SM3	CM3	7x21	1.16

## ELEKTRISCHE KETTENZÜGE REIHE DMK - ABMESSUNGEN GEWICHTE - STATIONÄRE AUSFÜHRUNG

Version mit 1 Kettenstrang



Version mit 2 Kettensträngen



GRÖSSE	KETTENSTRÄNGE	TYP DMK	*GEWICHT ZUG (kg)	ABMESSUNGEN (mm)											
				**A	A1	B	C	C1	C2	D	**E	F	G	H	I
1	1	154C	23	275	23	253	385	19	207	120	128	80	70	14	27
	1	132D/M	23	275	23	253	385	19	207	120	128	80	70	14	27
	1	134C	23	275	23	253	385	19	207	120	128	80	70	14	27
	1	112D/M	23	275	23	253	385	19	207	120	128	80	70	14	27
2	1	232C	33	310	23	268	438	19	237	135	150	92	70	14	27
	1	234C/M	33	310	23	268	438	19	237	135	150	92	70	14	27
	1	234D	33	310	23	268	438	19	237	135	150	92	70	14	27
	1	214C/M	33	310	23	268	438	19	237	135	150	92	70	14	27
	1	214D	33	310	23	268	438	19	237	135	150	92	70	14	27
3	1	332C	50	378	28	293	514	25	274	160	188	114	70	14	30
	1	334C/M	50	378	28	293	514	25	274	160	188	114	70	14	30
	1	334D	50	378	28	293	514	25	274	160	188	114	70	14	30
	1	314C/M	50	378	28	293	514	25	274	160	188	114	70	14	30
	1	314D	50	378	28	293	514	25	274	160	188	114	70	14	30
4	1	432C	80	471	32	332	583	27	317	200	233	146	90	20	35
	1	434C	80	471	32	332	583	27	317	200	233	146	90	20	35
	1	434D	80	471	32	332	583	27	317	200	233	146	90	20	35
	1	424L	80	471	32	332	583	27	317	200	233	146	90	20	35
	1	414C	80	471	32	332	583	27	317	200	233	146	90	20	35
	1	414D	80	471	32	332	583	27	317	200	233	146	90	20	35
	2	434L.I	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	424D.I	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	434L.J	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	424D.J	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	424L.J	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	454D.J	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	424L.K	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/
	2	454D.K	105	670	25	395	583	50	317	200	432	71	90	25	/

\* Gewicht bezogen auf Zug mit 3m Hakenlaufweg und Steuertafel 2m

\*\* Bei Anwendung des elektrischen Endschalters für An-/Abstieg erhöhen sich die Werte A und E um: DMK1 + 45mm; DMK2 + 40mm; DMK3 + 45mm; DMK4 (1 Kettenstrang) + 60mm

### ARTEN DER KETTENAUFNAHMEVORRICHTUNGEN (C-D-E-F-G-H-I)

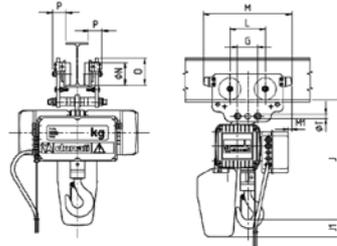
GRÖSSE	KETTENSTRÄNGE		C	D	E	F	G	H	I
1	1	Max. Laufweg Haken (m)	5	8	13	20	32	70	115
	1	E1	347	372	397	427	467	522	607
	1	F1	47	63	77	100	120	150	200
2	1	Max. Laufweg Haken (m)	/	4	7	12	18	30	70
	1	E1	/	385	410	440	480	535	620
	1	F1	/	56	70	92	112	142	192
3	1	Max. Laufweg Haken (m)	/	/	3	5	9	16	25
	1	E1	/	/	440	470	510	560	650
	1	F1	/	/	55	77	97	127	177
4	1	Max. Laufweg Haken (m)	/	/	/	/	4	8	13
	1	E1	/	/	/	/	560	610	700
	1	F1	/	/	/	/	80	110	160
	2	Max. Laufweg Haken (m)	/	/	/	/	/	3	5
	2	E1	/	/	/	/	/	628	718
	2	F1	/	/	/	/	/	130	180

N.B. Bei Anwendung des Endschalters für die Hubbewegung der Züge mit einem Kettenstrang verringert sich die maximale Kapazität der Kettenaufnahmevorrichtung um 1m Hakenlaufweg und die Höhe E1 erhöht sich um 25mm.

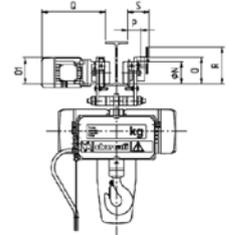
# ELEKTRISCHE KETTENZÜGE DER REIHE DMK MIT LAUFKATZEN REIHE DMT

## ABMESSUNGEN – GEWICHTE

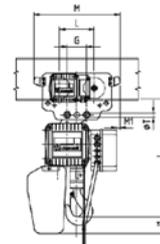
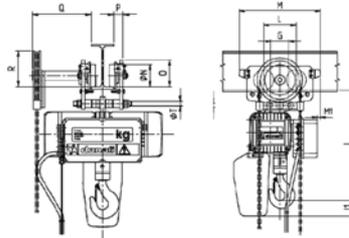
Zug mit angeschobener Katze SM



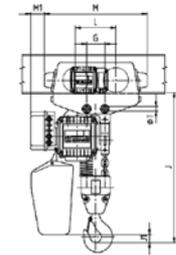
Zug mit elektrischer Katze EM



Zug mit Katze mit Kette CM



Version mit 1 Kettenstrang



Version mit 2 Kettensträngen

GRÖSSE DMK	KETTENSTRÄNGE	TYP DMT	*GEWICHT ZUG KATZE (kg)	ABMESSUNGEN (mm)											
				***J	L	M	M1	Ø N	O	**O1	P	**Q	R	S	Ø T
1	1	SM2	29	323	100	236	54	52	72	/	20	/	/	/	M16
	1	EM3	58	345	135	362	-10	80	98	100(108)	54	290(314)	165	90	M14
	1	CM3	41	345	135	362	-10	80	98	/	54	240	108	/	M14
2	1	SM2	39	360	100	236	58	52	72	/	20	/	/	/	M16
	1	EM3	68	380	135	362	-6	80	98	100(108)	54	290(314)	165	90	M14
	1	CM3	51	380	135	362	-6	80	98	/	54	240	108	/	M14
3	1	SM3	62	448	135	362	-3	80	98	/	54	/	/	/	M14
	1	EM3	85	448	135	362	-3	80	98	100(108)	54	290(314)	165	90	M14
	1	CM3	68	448	135	362	-3	80	98	/	54	240	108	/	M14
4	1	SM4	105	547	160	402	-15	100	120	/	60	/	/	/	M20
	1	EM4	130	547	160	402	-15	100	120	110/(118)	60	296(320)	165	96	M20
	1	CM4	115	547	165	402	-15	100	120	/	60	264	160	/	M20
	2	SM5	160	755	201	510	70	125	155	/	55	/	/	/	M24
	2	EM5	190	755	201	510	70	125	155	130(130)	55	316(316)	211	110	M24
	2	CM5	170	755	201	510	70	125	155	/	55	350	198	/	M24

\* Gewicht bezogen auf Zug mit 3 m Hakenaufweg.

\*\* In den Klammern stehen die Werte für Katze mit 2 Geschwindigkeiten.

\*\*\* SM3/EM3/CM3: für Flansch > 220 mm bis zu 400 mm der Wert J erhöht sich um 70 mm

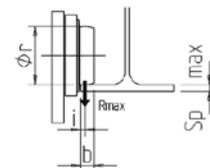
\*\*\* SM4/EM4/CM4: für Flansch > 220 mm bis zu 400 mm der Wert J erhöht sich um 60 mm

\*\*\* SM5/EM5/CM5: für Flansch > 220 mm bis zu 400 mm der Wert J erhöht sich um 75 mm

Hinweis: Wird der Zug mit einem Endschalte für An-/Abstieg ausgerüstet, erhöht sich der Wert J in Verbindung mit den Höhen A und E von S. 11 und dem Hinweis auf die Kettenaufnahmeverrichtung.

## MAXIMALE REAKTIONSKRÄFTE KATZENRÄDER DMT AUF TRÄGERFLANSCH

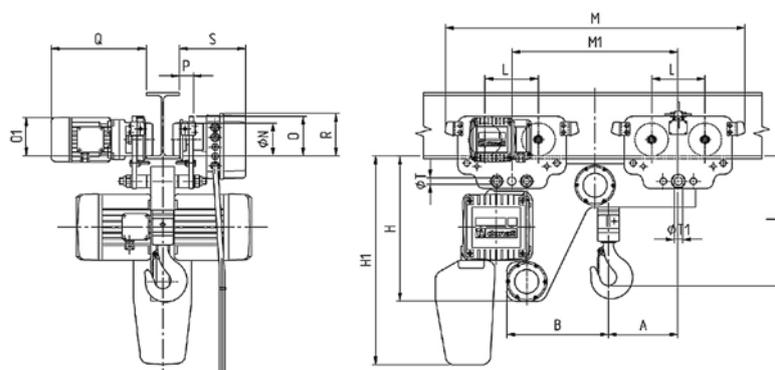
GRÖSSE DMK	MAX. TRAGLAST (kg)	ART KATZE DMT	ABMESSUNGEN (mm)				
			Ø R	I	B	*R MAX (kg)	SP MAX
1	250	SM2	52	5	15	80	17
		EM3/CM3	80	7	16	87	22
2	500	SM2	52	5	15	154	17
		EM3/CM3	80	7	16	161	22
3	1000	SM3					
		EM3/CM3	80	7	16	309	22
4	2000	SM4					
		EM4/CM4	100	9	19	608	24
	4000	SM5					
		EM5/CM5	125	14	29	1193	20



\* Berechnete max. R bei einem dynamischen Beiwert von 1,15 und ohne Erhöhungsbeiwert „M“

# ELEKTRISCHE KETTENZÜGE DER REIHE DMK NIEDRIGE AUSFÜHRUNG

## ABMESSUNGEN – GEWICHTE



GRÖSSE DMK	MAX. TRAGLAST (kg)	TYPEN DMT	*EIGENGEWICHT (kg)	ABMESSUNGEN (mm)																	
				A	B	H	***H1	J	L	M	M1	Ø N	O	**Ø1	P	**Q	R	S	Ø T	Ø T1	
1	250	SM3+SM3	60	170	228	317	417	233	135	742	380	80	98	/	54	/	108	/	M14	M16	
		SM3+EM3	75	170	228	317	417	233	135	742	380	80	98	100/(108)	54	290/(314)	108	196	M14	M16	
2	500	SM3+SM3	67	176	240	346	455	255	135	762	386	80	98	/	54	/	108	/	M14	M16	
		SM3+EM3	80	176	240	346	455	255	135	762	386	80	98	100/(108)	54	290/(314)	108	196	M14	M16	
3	1000	SM3+SM3	100	190	275	390	510	313	135	812	450	80	98	/	54	/	108	/	M14	M16	
		SM3+EM3	115	190	275	390	510	313	135	812	450	80	98	100/(108)	54	290/(314)	108	196	M14	M16	
4	2000	SM4+SM4	155	205	310	462	637	386	160	902	500	100	120	/	60	/	118	/	M20	M24	
		SM4+EM4	170	205	310	462	637	386	160	902	500	100	120	110/(118)	60	296/(320)	118	202	M20	M24	
	4000	AUF ANFRAGE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		AUF ANFRAGE	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

\* Gewicht bezogen auf Zug mit 3 m Hakenlaufweg.

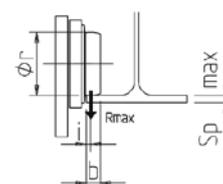
\*\* In den Klammern stehen die Werte für Katze mit 2 Geschwindigkeiten.

\*\*\* Gewicht bezogen auf Zug mit 3m Hakenlaufweg.

Bei Anwendung des elektrischen Endschalters für An-/Abstieg erhöht sich die Höhe H1 um 25mm und die Höhe J erhöht sich um: DMK1+45mm; DMK2+40mm; DMK3+45mm; DMK4(1Abgang)+60mm

## MAXIMALE REAKTIONSKRÄFTE KATZENRÄDER DMT AUF TRÄGERFLANSCH FÜR DMK NIEDRIGE AUSFÜHRUNG

GRÖSSE DMK	MAX. TRAGLAST (kg)	ART KATZE DMT	ABMESSUNGEN (mm)					
			Ø R	I	B	*R MAX (kg)	SP MAX	
1	250	SM3+SM3	80	7	16	44	18	
		SM3+EM3				87		
2	500	SM3+SM3	80	7	16	80	18	
		SM3+EM3				82		
3	1000	SM3+SM3	80	7	16	156	18	
		SM3+EM3				158		
4	2000	SM4+SM4	100	9	19	307	21	
		SM4+EM4				608		
	4000	SM5+EM5 (AUF ANFRAGE)	125	14	29	/	/	
		SM5+EM5 (AUF ANFRAGE)				/	/	

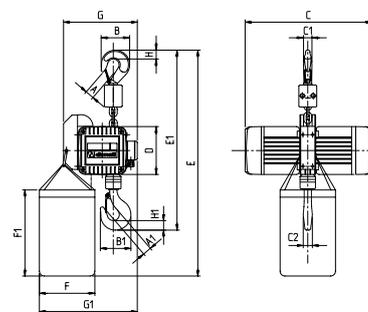


\* Berechnete max. R bei einem dynamischen Beiwert von 1,15 und ohne Erhöhungsbeiwert „M“

**EIGENSCHAFTEN UND TECHNISCHE DATEN DER KETTENZÜGE REIHE DMK AUSFÜHRUNG KLETTERZUG**

TRAGLAST (kg)	GRUPPE FEM	TYP DMK	KETTENSTRÄNGE	HUBGESCHWINDIGKEIT (mm)		MOTORHUBLEISTUNG (kW)		*GEWICHT ZUG (kg)	TYP KETTE	GEWICHT PRO METER (kg/m)
				1 GES.	2 GES.	1 GES.	2 GES.			
125	2m	154C	1	8	/	0.2	/	17	4x12	0.38
250	2m	134C	1	4	/	0.2	/	17	4x12	0.38
	2m	234C	1	8	/	0.4	/	24	5x15	0.58
500	2m	214C	1	4	/	0.4	/	24	5x15	0.58
	2m	334C	1	8	/	0.8	/	38	7x21	1.16
1000	2m	314C	1	4	/	0.8	/	38	7x21	1.16
	2m	434C	1	8	/	1.6	/	65	10x28	2.42
2000	2m	414C	1	4	/	1.6	/	65	10x28	2.42

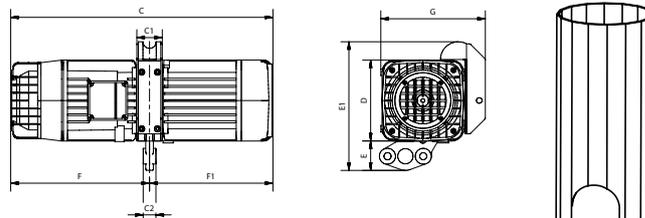
\* Hebezeuggewicht exklusive der Kette



**AUSFÜHRUNG KLETTERZUG**

**ABMESSUNGEN – GEWICHTE**

GRÖSSE DMK	MAX. TRAGLAST (kg)	TYP ZUG DMK	ABMESSUNGEN (mm)															
			A	A1	B	B1	C	C1	C2	D	E	E1	F	F1	G	G1	H	H1
1	125	154C	21	24	62	67	385	22	19	120	710	400	230	360	210	310	17	19
	250	134C	21	24	62	67	385	22	19	120	710	400	230	360	210	310	17	19
2	250	234C	25	28	78	83	438	22	23	135	740	465	230	360	225	325	22	24
	500	214C	25	28	78	83	438	22	23	135	740	465	230	360	225	325	22	24
3	500	334C	30	34	96	103	514	27	30	160	800	577	230	360	250	350	29	32
	1000	314C	30	34	96	103	514	27	30	160	800	577	230	360	250	350	29	32
4	1000	434C	36	40	118	137	583	35	38	200	880	716	230	360	307	410	37	44
	2000	414C	36	40	118	137	583	35	38	200	880	716	230	360	307	410	37	44

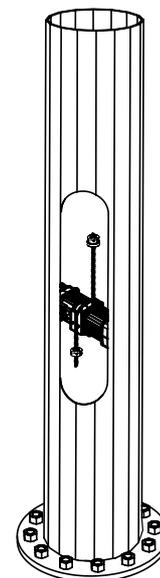


**AUSFÜHRUNG TOWER**

**ABMESSUNGEN – GEWICHTE**

GRÖSSE DMK	MAX. TRAGLAST (kg)	TYP ZUG DMK	ABMESSUNGEN (mm)								
			C	C1	C2	D	E	E1	F	F1	G
1	125	154C	385	40	19	120	49	202	178	177	157
	250	134C	385	40	19	120	49	202	178	177	157
2	250	234C	438	44	19	135	48	217	201	237	172
	500	214C	438	44	19	135	48	217	201	237	172
3	500	334C	514	50	25	160	58	252	240	274	197
	1000	314C	514	50	25	160	58	252	240	274	197
4	1000	434C	583	65	27	200	70	319	266	347	255
	2000	414C	583	65	27	200	70	319	266	347	255

Eignen sich für den Einbau in Metalllichtmasten und ermöglichen mithilfe einer speziellen Kettenumlenkung das Hochziehen und Ablassen eines beweglichen Lichtkranzes zu Montage- oder Wartungszwecken. Zur Gewährleistung des einwandfreien Betriebs wird der Zug im Vergleich zu Standardanwendungen in umgekehrter Position montiert.



# EIGENSCHAFTEN DER MOTOREN, SICHERUNGEN UND ANSCHLUSSKABEL

ART DER KATZE	TRÄGER TYP	GRUPPE 1		GRUPPE 2		GRUPPE 3		GRUPPE 4		* MINIMALER INTERNER KRÜMMUNGSRADIUS EINSCHIENENLAUFWERK (mm)
		TRÄGER	FLÜGEL	TRÄGER	FLÜGEL	TRÄGER	FLÜGEL	TRÄGER	FLÜGEL	
SM2	INP	80÷160	42÷74	180÷280	82÷119	300÷380	125÷149	400	155	1000
	IPE	80÷140	46÷73	160÷240	82÷120	270÷300	135÷150	330÷500	160÷200	
	HEA	-	-	100÷120	100÷120	140	140	160÷200	160÷200	
SM3	INP	120÷240	58÷106	260÷450	113÷170	475÷600	178÷215	-	-	1300
	IPE	120÷220	64÷110	240÷360	120÷170	400÷600	180÷220	-	-	
	HEA	-	-	140÷160	140÷160	180÷220	180÷220	-	-	
SM4	INP	160÷280	74÷119	300÷475	125÷178	500÷600	185÷215	-	-	1500
	IPE	160÷240	82÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	160÷180	160÷180	200÷220	200÷220	-	-	
SM5	INP	180÷300	82÷125	320÷500	131÷185	550÷600	200÷215	-	-	1900
	IPE	180÷240	91÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	180	180	200÷240	200÷240	-	-	
CM3	INP	140÷240	66÷106	260÷450	113÷170	475÷600	178÷215	-	-	1300
	IPE	140÷220	73÷110	240÷360	120÷170	400÷600	180÷220	-	-	
	HEA	-	-	140÷160	140÷160	180÷220	180÷220	-	-	
CM4	INP	180÷280	82÷119	300÷475	125÷178	500÷600	185÷215	-	-	1500
	IPE	180÷240	91÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	160÷180	160÷180	200÷220	200÷220	-	-	
CM5	INP	220÷300	98÷125	320÷500	131÷185	550÷600	200÷215	-	-	1900
	IPE	220÷240	110÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	180	180	200÷240	200÷240	-	-	
EM3	INP	120÷240	58÷106	260÷450	113÷170	475÷600	178÷215	-	-	1300
	IPE	120÷220	64÷110	240÷360	120÷170	400÷600	180÷220	-	-	
	HEA	-	-	140÷160	140÷160	180÷220	180÷220	-	-	
EM4	INP	160÷280	74÷119	300÷475	125÷178	500÷600	185÷215	-	-	1500
	IPE	160÷240	82÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	160÷180	160÷180	200÷220	200÷220	-	-	
EM5	INP	180÷300	82÷125	320÷500	131÷185	550÷600	200÷215	-	-	1900
	IPE	180÷240	91÷120	270÷400	135÷180	450÷600	190÷220	-	-	
	HEA	-	-	180	180	200÷240	200÷240	-	-	

Hinweis: Für elektrische Katzen EM mit elektrischem Laufendschalter den Abmessungswert R auf S. 12 überprüfen

\* Elektrisches Verfahren in der Kurve nur mit Kit Rollenführung durchführbar

**EIGENSCHAFTEN DER MOTOREN, SICHERUNGEN UND VERSORGENSLEITUNG**

ZUG TYP	MOTOR TYP	POLE	LEISTUNG (kW)	LEISTUNGSFAKTOR COSφ	Ia 50Hz		(In) 50	SICHERUNGEN aM	QUERSCHNITT VERSORGENSKABEL 400V - (ΔU20V)	
					380V A	400V A	415V A	400V A	Φmm <sup>2</sup>	L =m
134C-154C	71C4AS1/1	4	0.2	0.43	3.8		(1.4)	4	1.5	≤ 100
112D-132D	72K1AS1/1	2/6	0.2/0.06	0.6/0.5	3.3/1.8		(0.8/0.8)	4	1.5	≤ 100
232C	80C2AS2/2	2	0.4	0.45	6.5		(2.5)	4	1.5	≤ 100
214C-234C	80C4AS2/2	4	0.4	0.48	6.4		(2.1)	4	1.5	≤ 100
214D-234D	81K5AS2/2	4/12	0.4/0.12	0.6/0.6	5.2/3		(1.6/2)	4	1.5	≤ 100
332C	90C2AS3/2	2	0.8	0.6	14.5		(4.8)	6	1.5	≤ 70
314C-334C	90C4AS3/2	4	0.8	0.46	14		(5.2)	6	1.5	≤ 70
314D-334D	91K5AS3/3	4/12	0.8/0.24	0.6/0.5	14.6/4		(3.1/2.6)	6	1.5	≤ 70
432C	100C2AS4/2	2	1.6	0.7	32		(6.2)	10	2.5	≤ 50
414C-434C	100C4AS4/2	4	1.6	0.6	28		(6.5)	10	2.5	≤ 60
424L-434L	101K4AS4/2	4	2.5	0.7	38		(6.2)	10	2.5	≤ 40
414D-434D	101K5AS4/2	4/12	1.6/0.5	0.62/0.4	28/12		(5.5/6)	10	2.5	≤ 60
424D-454D	101K5AS4/4	4/12	2/0.65	0.72/0.5	28/8		(6.5/5)	10	2.5	≤ 60

EINPHASIGES HEBEZEUG	MOTOR TYP	POLE	LEISTUNG (kW)	LEISTUNGSFAKTOR COSφ	Ia 50Hz		(In) 50	SICHERUNGEN aM	QUERSCHNITT VERSORGENSKABEL 230V - (ΔU20V)	
					230V A		230V A	Φmm <sup>2</sup>	L =m	
132M-112M	72K2AM1/1	2	0.2	0.9	9.6		(3.2)	6	1.5	≤ 60
234M-214M	81K4AM2/1	4	0.4	0.9	11.3		(5.2)	10	1.5	≤ 50
334M-314M	91K4AM3/2	4	0.8	0.9	32		(12)	20	2.5	≤ 30

KATZE TYP	MOTOR TYP	POLE	LEISTUNG (kW)	LEISTUNGSFAKTOR COSφ	Ia - (A) 400V - 50HZ	In - (A) 400V - 50HZ
EM3-EM4	71C4TV1/1	4	0.25	0.43	3.8	1.4
EM3-EM4	71C8TS1/1	8	0.12	0.53	2.5	1.3
EM3-EM4	72K6TS1/1	6	0.18	0.5	3	1.7
EM3-EM4-EM5	81C5AD2/1	4/12	0.25/0.08	0.54/0.7	4.5/1.8	1.4/1.2
EM5	80C4TV2/1	4	0.37	0.7	4.4	1.7
EM5	80C8TS2/1	8	0.17	0.5	2.6	1.6
EM5	80C6TS2/1	6	0.25	0.5	3.8	1.2

# DONATI WEBSITE



## Donatis Fenster zur Welt im Dienst des Kunden.

### Betriebsanleitungen und Produktinformationen

Die neue Website von Donati wurde kundenfreundlich umgestaltet, so dass alle aktualisierten Informationen zu den Donati-Produkten jederzeit und kinderleicht zu finden sind.

Hier lassen sich auf einfache Weise Kataloge, Betriebsanleitungen und Datenblätter einsehen und herunterladen.

### Donati-Shop

Der Donati-Shop ermöglicht ein schnelles und selbständiges Bearbeiten der Ersatzteilanfragen und sorgt damit für eine tatsächliche Verkürzung der Kundenwartezeiten.

### Bereich „Kontakt“

Der neue Kontakt-Bereich ist in verschiedene Abteilungen gegliedert, damit Ihre Anfragen das richtige Team erreichen. Auf diese Weise wird eine schnelle und präzise Antwort von unseren Mitarbeitern gewährleistet.

# LEONARDO CONFIGURATION SYSTEM



Mit dem Leonardo Configuration System hat Donati eine Reihe von Konfiguratoren entwickelt, die Sie - einfach und schnell - bei der Konfiguration und Angebotserstellung für Kettenzüge, Auslegerkrane und Brückenkran-Kits unterstützen, damit Sie Anfragen von Ihren Kunden prompt und effizient beantworten können.

Die Reihe besteht aus zwei Konfiguratoren:

#### Leonardo Product Configurator:

Ermöglicht die schnelle Konfiguration von Kettenzügen und Auslegerkranen, allein oder in Kombination.

#### Leonardo Crane Set Configurator:

Ermöglicht die Konfiguration von vollständigen Brückenkranen mit allen erforderlichen Komponenten und Zügen von Donati.



Besuchen Sie [donaticranes.com](http://donaticranes.com)  
und bleiben Sie stets  
auf dem Laufenden

MIKT20DECO

**Donati Sollevamenti S.r.l.**

Via S. Quasimodo, 17  
20025 Legnano (MI) - Italy  
Tel +39 0331 14811  
Fax +39 0331 1481880

[dvo.info@donaticranes.com](mailto:dvo.info@donaticranes.com)  
[www.donaticranes.com](http://www.donaticranes.com)

Die hier gezeigten Bilder sind Eigentum von Donati Sollevamenti Srl, Reproduktion, Weitergabe und Verwendung ohne ausdrückliche Genehmigung sind daher untersagt. Donati Sollevamenti Srl übernimmt keine Haftung für Druckfehler und Ungenauigkeiten und behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen oder Aktualisierungen an den hier enthaltenen Informationen vorzunehmen.