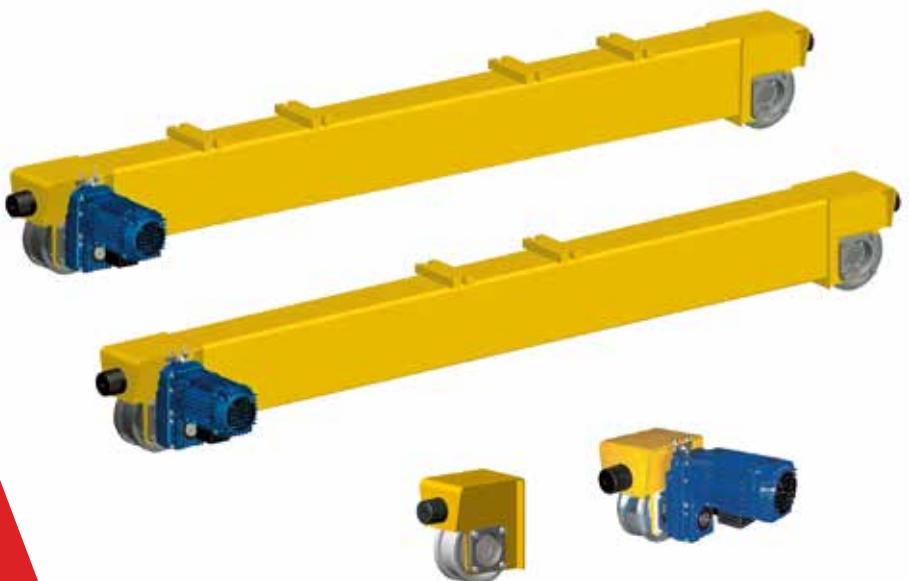


# LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

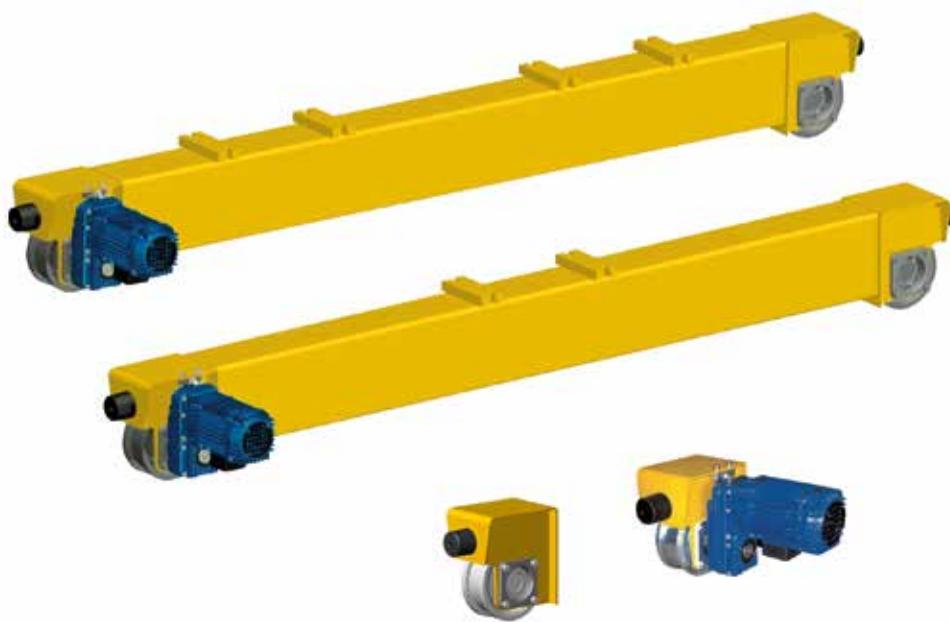
Radgruppen  
REIHE DGT  
Pendelnde Getriebemotoren  
REIHE DGP



# LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

Die mit Radblöcken der Reihe „DGT“ und Getriebemotoren der Reihe „DGP“ ausgestatteten Laufkatzen für Brückenkranne stellen das zweckmäßigste Angebot für den Bedarf des Weltmarkts zum Bewegen von Lasten bis zu 66.000 kg dar.

Die Laufkatzen für Brückenkranne, die zusammen mit der Produktpalette der elektrischen Seilzüge DRH und der elektrischen Kettenzüge DMK in der ganzen Welt geschätzt werden, runden das Produkt- und Lösungspotfolio von Donati Sollevamenti im Einklang mit dem Grundsatz ab, dem Kunden stets die beste Lösung zu bieten, ohne dabei das Preis-/Leistungs-Verhältnis außer Acht zu lassen.



# MAX 66.000 KG

Ein anspruchsvolles  
Produktangebot für den  
Weltmarkt zum Handling  
von Lasten, das den  
Kundennutzen optimiert



# EINHALTUNG VON NORMEN

## GESETZLICHER BEZUGSRAHMEN

Die Laufkatzen werden von der Donati Sollevamenti Srl unter Berücksichtigung von Folgendem geplant und hergestellt: „**Grundlegende Sicherheitsanforderungen**“ von Anhang I der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG2“. Sie werden auf den Markt gebracht mit beiliegender Einbauerklärung gemäß Anhang II B der genannten Richtlinie.

## NORMENMÄSSIGER BEZUGSRAHMEN

Bei der Planung und beim Bau der **Laufkatzen** wurden folgende Normen und wichtige technische Regeln berücksichtigt:

- EN ISO 12100/2010 "Grundkonzepte, allgemeine Planungsprinzipien"
- EN ISO 13849-1/2008 "Mit der Sicherheit verbundene Teile der Steuersysteme"
- EN 60529/97 "Schutzgrade der Gehäuse (IP-Codes)"
- ISO 4301-1/88 "Klassifizierung von Hebegeräten"
- ISO 8306/85 "Toleranzen der Laufwege"
- FEM 1.001/98 "Berechnung der Hebegeräte"
- FEM 9.511/86 "Klassifizierung der Mechanismen"
- FEM 9.683/95 "Auswahl der Hebe- und Verschiebungsmotoren"
- FEM 9.755/93 "Zeiträume für sichere Arbeit"



## KLASSIFIZIERUNG DES SERVICE:

Die strukturellen Elemente und die Mechanismen der **Laufkatzen** sind in den verschiedenen Servicegruppen gemäß den Bestimmungen der Norm ISO 4301 klassifiziert.

## SCHUTZVORRICHTUNGEN UND ISOLIERUNGEN DER ELEKTRISCHEN BAUTEILE:

- ▶ Laufmotoren: Schutzgrad IP55 (Motor) - IP23 (Bremse); Isolierung in Klasse „F“ Anschlag;
- ▶ Mindest Schutzgrad IP65;  
Isolierungsspannung 500 V
- ▶ Vom Standard abweichende Schutzvorrichtungen und Isolierungen sind auf Anfrage lieferbar.

## STROMVERSORGUNG:

- ▶ Die Laufvorrichtungen der Laufkatzen sind für eine Stromversorgung mit Wechselstrom mit einer dreiphasigen Spannung von 400 V - 50 Hz gemäß IEC-38-1 vorgesehen.
- ▶ Vom Standard abweichende Spannungen und Frequenzen sind auf Anfrage lieferbar.

## UMGEBUNGSBEDINGUNGEN FÜR

### STANDARDEINSATZ:

- ▶ Betriebstemperatur: mindestens - 10° C; höchstens + 40° C
- ▶ Maximale relative Luftfeuchtigkeit: 80 % - Maximale Standorthöhe: 1000 m Seehöhe
- ▶ Die serienmäßigen Laufkatzen müssen in einem belüfteten Raum untergebracht sein, der frei von ätzenden Dämpfen (Säuredämpfe, Salznebel, usw.) ist, sie sind für Einsätze in einem überdachten Raum vor Witterung geschützt vorgesehen
- ▶ Auf Anfrage sind Spezialausführungen für vom Standard abweichende Umgebungsbedingungen oder für den Einsatz im Freien lieferbar.

## GERÄUSCH - VIBRATIONEN

- ▶ Der Schalldruckpegel, den die **Laufkatzen** beim Lauf sowohl leer als auch mit Vollast abgeben, liegt immer unter dem Wert von **80 dB (A)**, gemessen in 1m Entfernung und 1,6 m vom Boden. Im angegebenen Wert ist das Auftreten von Umgebungseigenschaften, wie etwa Schallübertragung durch Metallstrukturen, Reflektieren durch kombinierte Maschinen und durch Wände, nicht berücksichtigt.
- ▶ Die von den **Laufkatzen** beim Lauf erzeugten Vibrationen sind für die Gesundheit des Personals, das mit dem Hebegerät, in das sie eingebaut sind, arbeitet, ungefährlich.



# DIE LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

Die Laufkatzen sind dazu hergestellt, die Bewegung von Lasten auf Schienen von Brückenkranen zu ermöglichen:

- **mit einer Laufgeschwindigkeit von 3,2 bis 25 m/Min.;**
- **mit zwei Laufgeschwindigkeiten von 12,5/3,2 bis 80/20 m/Min.;**  
In folgenden Ausführungen:
  - **mit einer Schiene, mit einer Tragkraft bis 20.000 kg und einer Spurweite bis 25 m;**
  - **mit zwei Schienen, mit einer Tragkraft bis 40.000 kg und einer Spurweite bis 27 m.**

Sie sind nach dem Prinzip von modularen Bauteilen konzipiert und gebaut, die je nach den Nutzungsanforderungen untereinander zusammengebaut und mit **Laufvorrichtungen** ausgestattet sind, die aus **Radgruppen der Serie „DGT“** kombiniert mit **pendelnden Getriebemotoren der Serie „DGP“** bestehen.

Sie sind in 6 Baugrößen konfiguriert, deren Grundbauteile folgende sind:

- **6 Größen von Radgruppen der Serie „DGT“**  
(Ø 125, Ø 160, Ø 200, Ø 250, Ø 315 e Ø 400/400 R)
- **4 Größen von pendelnden Getriebemotoren der Serie „DGP“** DGP 0, DGP 1, DGP 2 und DGP 3)
- **4 Größen von selbstbremsenden Motoren** (Motor 71, Motor 80, Motor 100 und Motor 112)



## EINSATZGRENZEN DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANEN MIT EINER SCHIENE UND MIT ZWEI SCHIENEN BEZÜGLICH DER SPURWEITE

GRÖSSE "DGT"	LAUFKATZENTYP		SPURWEITE (m) DES M MIT EINER SCHIENE ODER B MIT ZWEI SCHIENEN																				
	Ø R (mm)	RADSTAND PR (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	125	1800			M																		
		2400			B						M	B											
		3300															M	B					
2	160	1800			M																		
		2400			B						M	B											
		3300															M	B					
3	200	2100			M																		
		2700			B						M	B											
		3600															M	B					
4	250	2100			M																		
		2700	M	B		B					M	B											
		3600															M	B					
		3600 R															M						
5	315	2400			M												B						
		3900															B						
6	400	3900															B						
		400R	3900 R														B						

RAD "DGT"		PENDELNDE GETRIEBEMOTOREN					
GRÖSSE	Ø (mm)	GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 0	GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 1			GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 2	GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 3
1	125	Motoren Größe 71				=	=
2	160		Motoren Größe 71	Motoren Größe 80		=	=
3	200	=	Größe 71	Größe 80			=
4	250	=			Motoren Größe 80		=
5	315	=	=	=		Motoren Größe 100	
6	400	=	=	=			Motoren Größe 112
	400R	=	=	=			

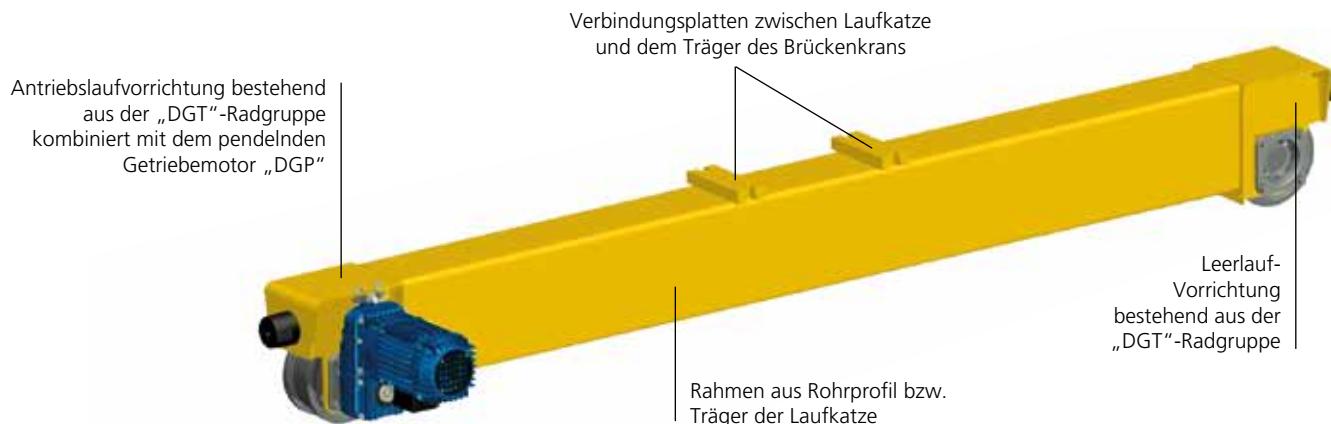
# DIE BAUTEILE DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

## DIE HAUPTBAUTEILE DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE SIND DAHER:

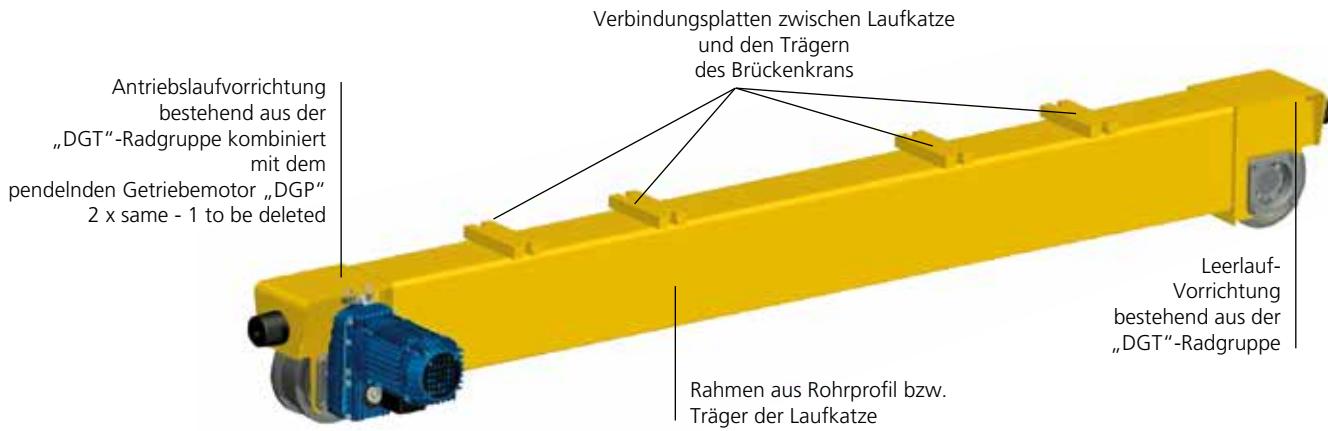
### RAHMEN DER LAUFKATZE

- ▶ Die tragende Struktur besteht aus einem rechteckigen Rohrprofil.
- ▶ Die Befestigung der Träger der Brücke an der Struktur der Laufkatzen erfolgt durch ein Bolzensystem von hoher Widerstandskraft und durch ein Zentriersystem mit Dorn.

### LAUFKATZE IN AUSFÜHRUNG FÜR KRAN MIT EINER SCHIENE

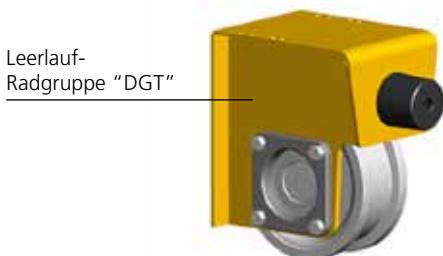


### LAUFKATZE IN AUSFÜHRUNG FÜR KRAN MIT ZWEI SCHIENEN



## DIE RADGRUPPENSERIE DGT

- ▶ Die Laufräder Ø 125, Ø 160, Ø 200, Ø 250 und Ø 315 sind aus formgepresstem Kohlestahl. Die Räder Ø 400 und Ø 400 R sind dagegen aus nicht verformbarem Gusseisen mit Kugelgraphit.
- ▶ Alle Räder drehen sich auf radialen Kugellagern mit permanenter Schmierung mit Ausnahme des Rades Ø 400 R, das eine höhere Tragkraft hat und mit Walzenlagern ausgestattet ist.
- ▶ Sie sind in der Leerlaufausführung erhältlich, oder auch gerüstet für den Einsatz als Antriebsräder mittels der Kombination mit dem pendelnden Getriebemotor.
- ▶ Bei der Ausführung als Antriebsrad gewährleistet die direkte und koaxiale Verbindung zwischen der Ausgangswelle des pendelnden Getriebemotors und der kannelierten Nabe des Antriebsrades hohe Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit.
- ▶ Das Rad ist serienmäßig in der Ausführung mit Doppelrand erhältlich und kann auf Anfrage mit verschiedenen Laufflächenbreiten je nach der Typologie der zugehörigen Schiene geliefert werden, auf der es laufen soll.
- ▶ Die Räder werden sowohl in der Ausführung als Leerlaufrad wie auch als Antriebsrad zwischen einer Struktur aus elektroverschweißtem Blech gehalten, die als Lagergehäuse der ganzen Gruppe fungiert, sowie von einem Verbindungselement zwischen dem Rahmen der Laufkatze, wo die Radgruppe selbst zusammengebaut werden soll.

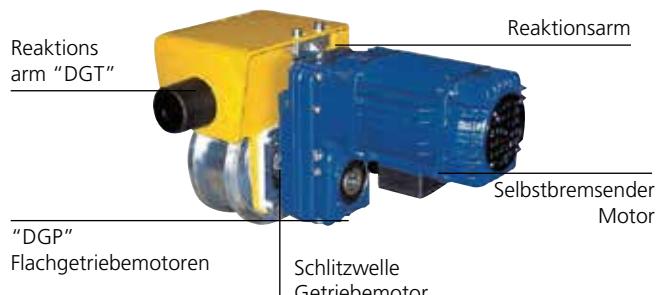


## DIE VERBINDUNGSPLATTE (EINE SCHIENE) BZW. DIE VERBINDUNGSPLATTEN (ZWEI SCHIENEN) ZWISCHEN LAUFKATZE UND TRÄGER BZW. DEN TRÄGERN DES BRÜCKENKRANS

Für die Verbindung der Laufkatzen mit dem/den Träger/n des Brückenkran sind dafür vorgesehene Verbindungsplatten verfügbar. Sie sind aus Stahlblech in verschiedenen Größen und Abmessungen hergestellt und dazu vorgesehen, an die Träger des Brückenkran angeschweißt zu werden, gleich ob diese aus einem Gehäusekasten oder aus einem HE-Profilblech bestehen, und haben Bohrungen für die Verbindung mit den Laufkatzen, in Ausführung mit seitlicher Befestigung oder in aufliegender Ausführung.

## DIE PENDELNDEN GETRIEBEMOTORENSERIE DGP

- ▶ Die **Getriebemotoren** sind vom Typ „pendelnd“ mit Hohlwelle, mit parallelen Achsen mit zwei oder drei Reduktionsstufen und permanenter Schmierung in Ölbad.
- ▶ Sie sind mit zylindrischen Getrieben aus hoch widerstandsfähigem Stahl mit schräger Verzahnung gebaut, thermisch behandelt und liegen zur Gänze auf Kugellagern.
- ▶ Sie sind so dimensioniert, dass sie lebenslang gegen Ermüdungs- und Verschleißphänomene in Bezug auf die vorgesehene ISO-Servicegruppe beständig sind.
- ▶ Die Verbindung zwischen Getriebemotor und zugehörigem Laufrad erfolgt durch eine kannelierte Welle, welche die Bohrungen von beiden verbindet, während die Befestigung des Getriebemotors an der Radgruppe ein System ausnutzt, das aus einem an der Radgruppe befestigten Reaktionsarm und aus einem elastischen Gegenlager besteht, das durch Gummipuffer und eine Befestigungsschraube gebildet wird. Das ganze Verbindungssystem von Getriebemotor und Rad gewährleistet Folgendes: hohe Laufqualität, maximale Haltbarkeit und geringer Wartungsbedarf durch den Wegfall von starren Verbindungen.
- ▶ Die **Elektromotoren** sind asynchron mit progressivem Anlauf, serienmäßig belüftet, selbstbremsend mit axialer Verschiebung des Rotors, um eine rasche und zuverlässige mechanische Bremsung in der Zeit zu gewährleisten.
- ▶ Die konische Bremse hat einen asbestfreien Bremsbelag mit einer hohen Reibefläche.
- ▶ Die Bremsbacke, die aus einem Lüfterrad besteht, welches die Kühlung der Bremse selbst und des Motors gewährleistet, verschiebt sich axial mit der Motorwelle und die Bremsfunktion wird bei fehlender Energieversorgung automatisch aktiviert.
- ▶ Die Verbindung zwischen Motor und pendelndem Getriebe erfolgt durch eine Kupplung, die in einem Kupplungsgehäuse enthalten ist.



## DIE ZUBEHÖRTEILE (Anschlüsse, Zugarme, usw.):

Der Längsanschlag der Laufkatzen ist, wenn er Teil der Lieferung ist, vom drehenden Typ mit doppelt wirkender Kreuzstange und stellt bei den should be deleted Kränen mit zwei Geschwindigkeiten die Doppelfunktion einer Vorverlangsamung und des Stopps in beiden Richtungen sicher. Er ist in der DGT-Laufvorrichtung untergebracht.

# TECHNISCHE DATEN UND EINSATZGRENZEN DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

Für die vollkommene Entsprechung der Laufkatzen für Brückengerüste für die Leistung, für die sie bestimmt sind, müssen die Parameter überprüft werden, welche ihre Einsatzgrenzen kennzeichnen, und dementsprechend die richtige Wahl getroffen werden.

Die nachstehenden Tabellen stellen die geeigneten Instrumente dar, um die Merkmale der Laufkatzen zu ermitteln, die mit Radgruppen kombiniert mit pendelnden Getriebemotoren und selbstbremsenden Motoren ausgestattet sind, und um deren Einsatzgrenzen entsprechend den Nutzungsparametern des Brückengerüsts, an dem die Laufkatzen installiert werden sollen, zu überprüfen. Für die Auswahl der betreffenden Laufkatzen sind folgende Nutzungsparameter notwendig:

- ▶ Typ des Brückengerüsts (mit einer Schiene oder mit zwei Schienen);
- ▶ Tragkraft;
- ▶ Spurweite;
- ▶ Servicegruppe ISO / FEM;
- ▶ Biegelinie bei Nennlast auf der Mitte der Träger;
- ▶ Lasten auf den Rädern;
- ▶ Breite und Form der Schiene;
- ▶ Laufgeschwindigkeit

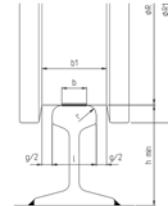
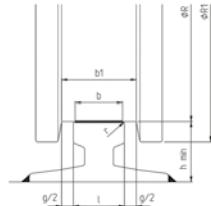
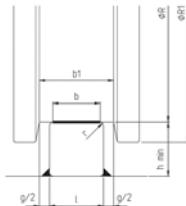


# MERKMALE DER LAUFSCHIENEN UND MAXIMAL NUTZBARE KONTAKTFLÄCHE:

Schiene aus Vierkantblech UNI 6013 - DIN 1013  
Schiene aus flachem Blech UNI 6014 - DIN 1017

Schiene vom Typ Burbak - DIN 536

Schiene vom Typ Vignole - UNI 3141



EIGENSCHAFTEN DES RADES			SCHIENE			TYP DER LAUFSCHIENE UND MAXIMAL NUTZBARE KONTAKTFLÄCHE - B (mm)								
TYP Ø R	MAXIMALE REAKTION RX. MAX.	KEHLUNGSBREITE (mm)	BREITE b (mm)		h (mm)	VIERKANTBLECH - UNI 6013 - DIN 1013 FLACHES BLECH - UNI 6014 - DIN 1017			BURBAK - DIN 536			VIGNOLE - UNI 3141		
(mm)	(kg)	TYP	b1	MAX.	MIN.	MIN.	I	b = I - 2r	TIPO	I	b = I - 2r	TIPO	I	b = I - 4/3r
125	3.670 36 kN	standard	50	40	35	30	40	38	=	=	=	=	=	=
		maximum	60	50	45	30	50	48	A 45	45	37	21 - 27	50	34
		spezial	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	36	60	44
160	4.893 48 kN	standard	55	45	40	30	40	38	A 45	45	37	=	=	=
		maximum	65	55	50	30	50	48	A 55	55	45	21 - 27	50	34
		spezial	80	70	65	30	70	68	A 65	65	53	46	65	46
200	7.340 72 kN	standard	60	50	45	30	50	48	A 45	45	37	21 - 27	50	34
		maximum	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	30	56	40
		spezial	90	80	75	30	80	78	A 75	75	59	60	72 <sup>(1)</sup>	55
250	10.805 106 kN	standard	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	30	56	40
		maximum	80	70	65	30	70	68	A 65	65	53	46	65	46
		spezial	100	90	85	30	90	88	A 75	75 <sup>(1)</sup>	59	=	=	=
315	14.679 144 kN	standard	75	65	60	40	60	58	A 65	65	53	36	60	44
		maximum	85	75	70	40	70	68	A 75	75	59	50	67 <sup>(1)</sup>	48
		spezial	110	100	95	40	100	98	A 100	100	80	=	=	=
400	18.960 186 k	standard	85	75	70	40	70	68	A 75	75	59	50	67 <sup>(1)</sup>	48
400R	30.580 <sup>(2)</sup> 300 kN	maximum	95	85	80	40	80	78	=	=	=	=	=	=
		spezial	115	100	95	40	100	98	A 100	100	80	=	=	=

Das Spiel zwischen der Breite der Radkehlung und der maximalen Schienenbreite muss zwischen folgenden Werten liegen:  $g \geq 10 \text{ mm}$  und  $\leq 15 \text{ mm}$

(1) Rad mit vergrößertem Spiel = 18 mm

(2) das Rad Ø 400 R hat die gleichen Abmessungen wie das Rad Ø 400, aber lässt eine größere Reaktion zu, da es mit Walzenlagern ausgestattet ist.  
In rot die empfohlenen Schienen und die Werte ihrer nutzbaren Kontaktfläche, die in Korrelation mit der maximalen statischen Reaktion aufgetreten sind

## EINSATZGRENZEN DER RÄDER IM VERHÄLTNIS ZUR NUTZFLÄCHE DER SCHIENE UND ZUR LAUFGESCHWINDIGKEIT

Die nachstehenden Diagramme (Seiten 12, 13 und 14) führen die mittleren Reaktionen  $R_{med.}$  (ausgedrückt in kg) an, die von den Rädern der Laufvorrichtungen zulässig sind, je nach der Geschwindigkeit und der Nutzbreite "b" der Schiene, siehe Tabelle auf Seite 11.

Die richtige Auswahl des Rades wird auf Basis der effektiven mittleren Reaktion  $R_{med.}$  bestimmt, die auf dem Rad lastet.

Dieser Wert ergibt sich aus folgender Gleichung:

$$R_{med.} = \frac{2 * R_{max.} + R_{min.}}{3}$$

wobei **R max.** die ungünstigste Lastbedingung ist, gleich:

$$R_{max.} = \frac{M_1}{4} + \left( \frac{M_2 + P}{2} \right) * \left( 1 - \frac{a}{S} \right)$$

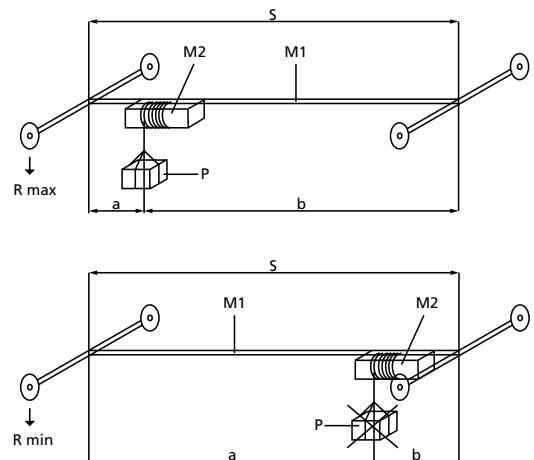
während die mindeste Reaktion **R min.** folgende Gleichung hat:

$$R_{min.} = \frac{M_1}{4} + \frac{M_2}{2} * \frac{a}{S}$$

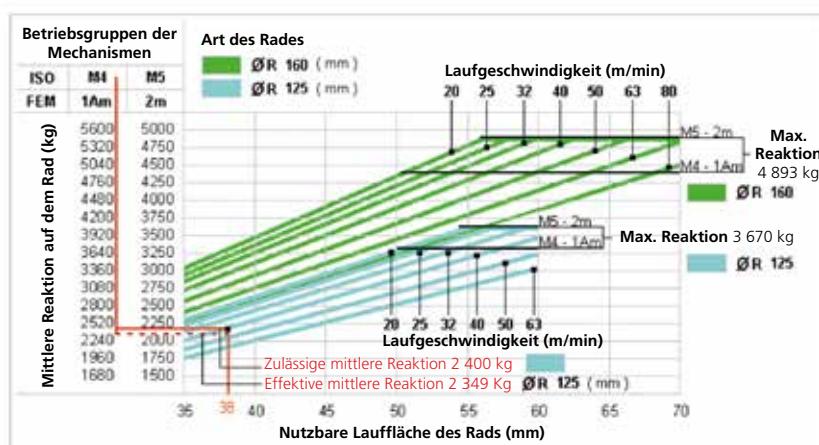
wobei: **M1** = Masse des Krans, also sein Eigengewicht, ausgedrückt in kg

**M2** = Masse von Flaschenzug/Wagen, also deren Eigengewicht, ausgedrückt in kg

**P** = Nenntragkraft des Krans, ausgedrückt in kg



## VON DEN RÄDERN Ø 125 UND 160 ZULÄSSIGE MITTLERE REAKTIONEN IM VERHÄLTNIS ZUR NUTZFLÄCHE UND ZUR LAUFGESCHWINDIGKEIT



Beispiel für Überprüfung der Eignung des Rades Ø 125  
(siehe 1. Beispiel auf Seite 32)

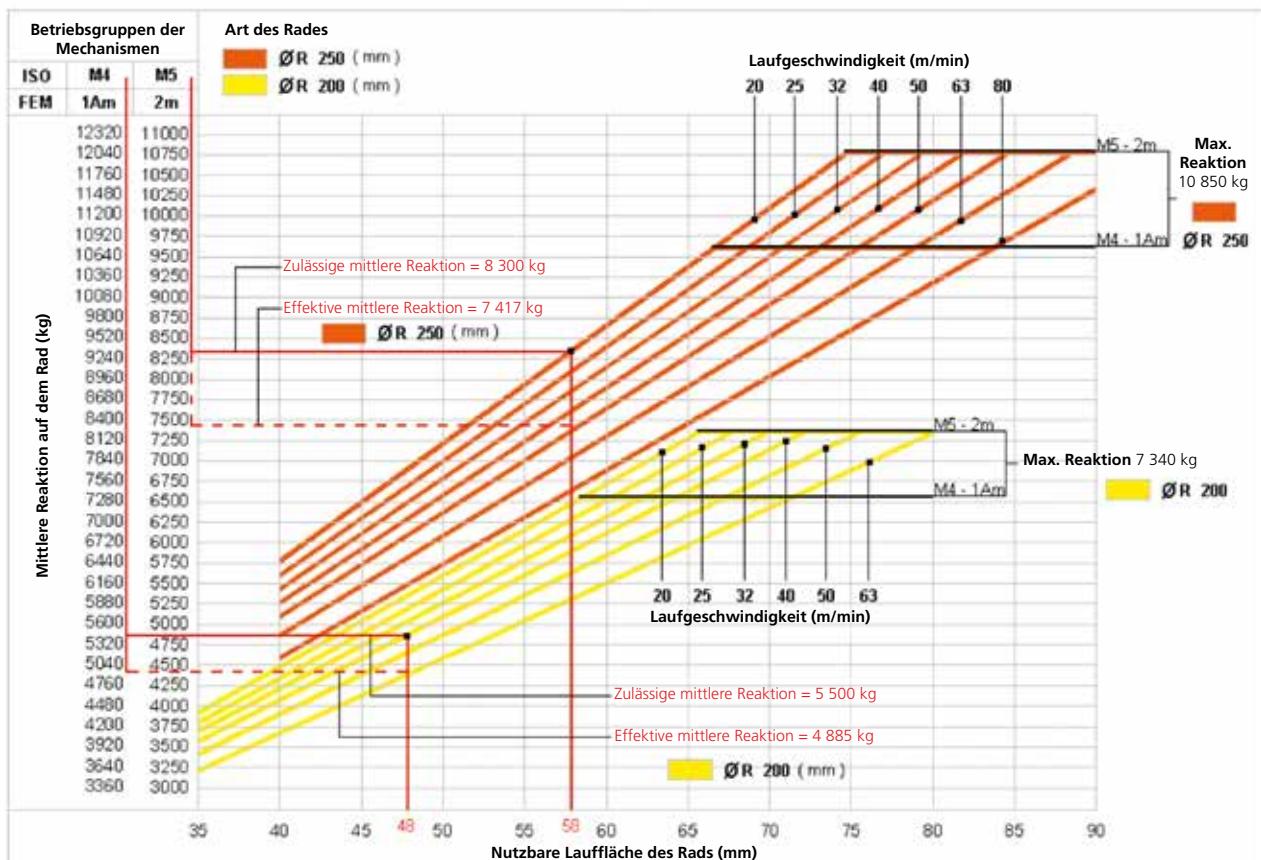
### Berechnungsdaten:

- Schienennutzfläche:  $b = 38 \text{ mm}$
- Laufgeschwindigkeit:  $40/10 \text{ m/min}$
- Servicegruppe: ISO M4 (FEM 1Am)
- Effektive mittlere Reaktion:  $R_{med.} = 2.349 \text{ kg}$
- Effektive maximale Reaktion:  $R_{max. eff.} = 3.203 \text{ kg}$

Die zulässige mittlere Reaktion ist = 2.400 kg > als die effektive mittlere Reaktion 2.349 kg, der das Rad ausgesetzt ist.

Die zulässige maximale Reaktion ist = 3.670 kg > als die effektive maximale Reaktion von 3.203 kg

# von den Rädern Ø 200 und 250 zulässige mittlere Reaktionen im Verhältnis zur Nutzfläche und zur Laufgeschwindigkeit



Beispiel für Überprüfung der Eignung des Rades Ø 200 (siehe 2. Beispiel auf Seite 22)

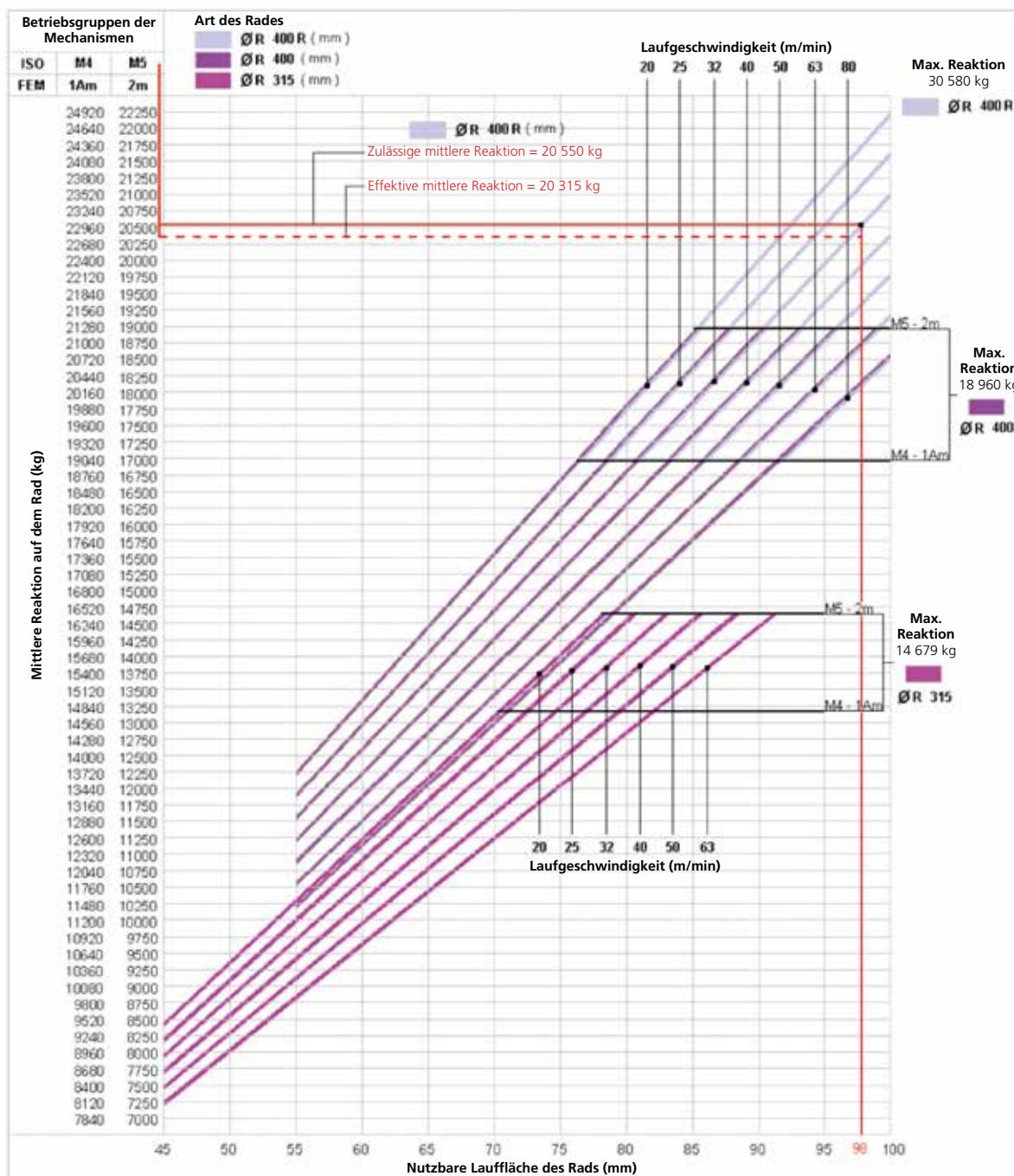
**Berechnungsdaten:**

- Schienennutzfläche: b = 48 mm
- Laufgeschwindigkeit: 40/10 m/min;
- Servicegruppe: ISO M4 (FEM 1Am)
- Effektive mittlere Reaktion: R<sub>med</sub> = 4.885 kg
- Effektive maximale Reaktion: R<sub>max</sub>, eff. = 6.581 kg

Die zulässige mittlere Reaktion ist 5.500 kg > als die effektive mittlere Reaktion 4.885 kg, der das Rad ausgesetzt ist.

Die zulässige maximale Reaktion ist = 7.340 kg > als die effektive maximale Reaktion von 6.581 kg

# von den Rädern Ø 315 und 400 zulässige mittlere Reaktionen im Verhältnis zur Nutzfläche und zur Laufgeschwindigkeit



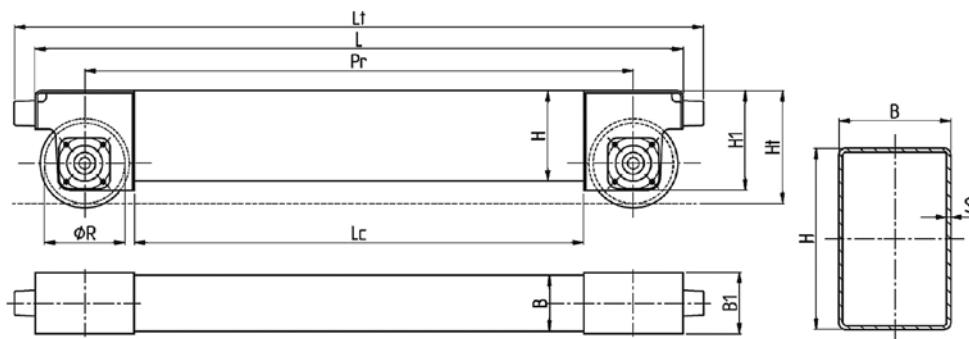
Beispiel für Überprüfung der Eignung des Rades Ø 315 (siehe 1. Beispiel auf Seite 26)

#### Berechnungsdaten:

- Schienennutzfläche: b = 58 mm
- Laufgeschwindigkeit: 40/10 m/min;
- Servicegruppe: ISO M5 (FEM 2m)
- Effektive mittlere Reaktion: R med. = 9.202 kg
- Effektive maximale Reaktion: R max. eff. = 11.963 kg

Die zulässige mittlere Reaktion ist = 9.900 kg > als die effektive mittlere Reaktion 9.202 kg, der das Rad ausgesetzt ist.  
Die zulässige maximale Reaktion ist = 14.679 kg > als die effektive maximale Reaktion von 11.963 kg

## GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE MIT EINER UND MIT ZWEI SCHIENEN



Gesamtbild Laufkatze

Querschnitt Rohrprofil

LAUFKATZENTYP			ABMESSUNGSDATEN DER LAUFKATZE (mm)										DATEN DES ROHRQUERSCHNITTS						
GRÖSSE "DGT"	RAD		Lc	L	Lt	S	B	H	B1	H1	Ht	WT	JX	WX	JY	WY	FLÄCHE	GEWICHT	
	Ø R (mm)	ABSTAND PR (mm)										cm³	cm⁴	cm³	cm⁴	cm³	cm²	kg/m	
1	125	1800	1630	1970	2030	5						231.8	2067.0	187.9	811.7	135.3	32.23	25.3	
		2400	2230	2570	2630	8	120	220	160	225	233	343.0	3200.0	291.0	1230.0	205.0	51.2	40.2	
		3300	3130	3470	3530														
2	160	1800	1590	2010	2110	6.3						524.0	5170.0	397.0	2930.0	325.0	53.4	41.9	
		2400	2190	2610	2710		180	260	180	260	275								
		3300	3090	3510	3610														
3	200	2100	1840	2360	2490	6.3						524.0	5170.0	397.0	2930.0	325.0	53.4	41.9	
		2700	2440	2960	3090		180	260	200	290	315		775.0	7740.0	595.0	4350.0	483.0	82.9	65.1
		3600	3340	3860	3990														
4	250	2100	1790	2410	2540	6.3						681.0	7830.0	522.0	4190.0	419.0	61.0	47.9	
		2700	2390	3010	3140		10	200	300	230	335								
		3600	3290	3910	4040			200	300	230	335	370	1020.0	11820.0	788.0	6280.0	628.0	94.9	74.5
		3600 R	3290	3910	4040	16							1470.0	17390.0	1160.0	9110.0	911.0	147.0	115
5	315	2400	2010	2790	2950	8	250	350	260	385	437	1250.0	16450.0	940.0	9800.0	784.0	92.8	72.8	
		3900	3510	4290	4450														
6	400	3900	3430	4370	4570	12.5	300	400	290	440	495	2590.0	38450.0	1920.0	24610.0	1640.0	167.0	131.0	
		400R	3900 R	3430	4370	4570	16	300	*410	290	440	495	3180.0	56183.4	3015.0	31187.5	2079.0	234.2	183.8

\* Verstärktes Rohrprofil





# LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE MIT ZWEI SCHIENEN

## EINSATZGRENZEN DER LAUFKATZEN MIT ZWEI SCHIENEN AUF BASIS A: TRAGKRAFT – GRUPPE ISO/FEM - SPURWEITE

TRAGKRAFT (kg)	GRUPPE ISO/FEM	SPURWEITE (m)																					
		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1000	M4/1Am M5/2m																						
1250	M4/1Am M5/2m																						
1600	M4/1Am M5/2m																						
2000	M4/1Am M5/2m																						
2500	M4/1Am M5/2m																		1 – 125 – 3300				
3200	M4/1Am M5/2m																						
4000	M4/1Am M5/2m																						
5000	M4/1Am M5/2m																		2 – 160 – 3300				
6300	M4/1Am M5/2m																						
8000	M4/1Am M5/2m																		3 – 200 – 3600				
10000	M4/1Am M5/2m																						
12500	M4/1Am M5/2m																		4 – 250 – 3600				
16000	M4/1Am M5/2m																						
20000	M4/1Am																	5 – 315 – 3900					
25000	M4/1Am M5/2m																						
32000	M4/1Am																	6 – 400 – 3900					
40000	M4/1Am																		6 – 400 – 3900 R				

Zulässige Masse, die von den Laufkatzen des Brückenkranes MIT ZWEI SCHIENEN verschoben werden kann [ Verschiebbare Masse (kg) = Tragkraft + Krangewicht + Gewicht Wagen/Flaschenzug ]

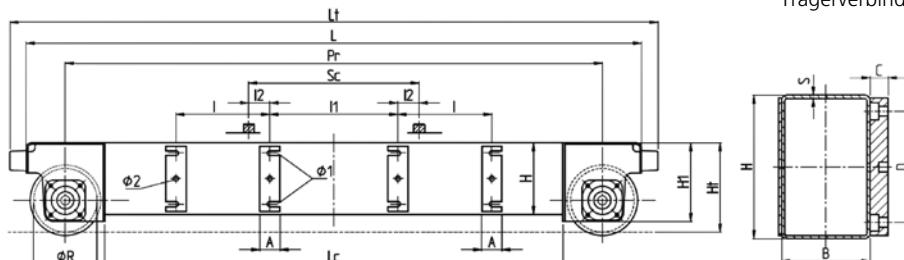
1-125		2-160		3 – 200		4 – 250		5 – 315		6 – 400		6 – 400R	
2400	3300	2400	3300	2700	3600	2700	3600	3900	3900	3900	3900 R	3900	3900 R
9.300	10.400	11.500	13.200	17.100	18.800	25.000	25.500	35.900	35.900	46.000	62.000		

Anmerkung: Bestimmte Einsatzgrenzen bei Verwendung von Donati-Komponenten (Flaschenzug, Wagen, usw.) und Träger in Kasten dimensioniert mit Pfeil f=Spurweite/750

## LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - SEITLICHE AUSFÜHRUNG

Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Seitlich“

Querschnitt Zone  
Trägerverbindung

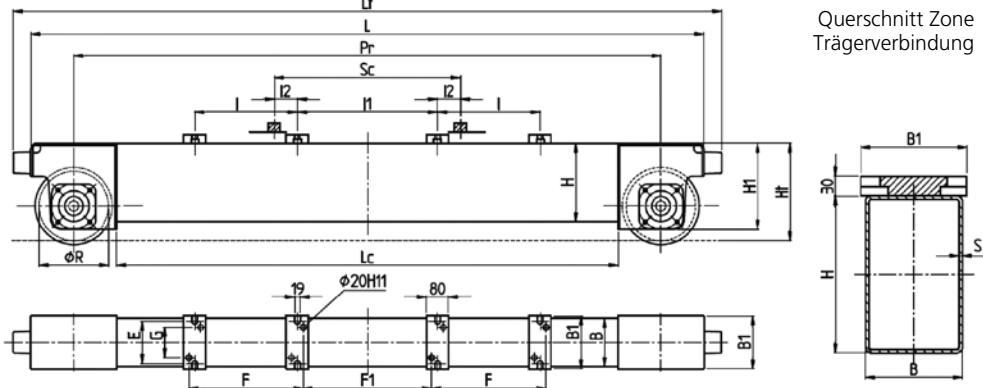


PAAR TYP	CODES LAUFKATZENPAAR AUF BASIS DER SPURWEITE DES WAGENS MIT ZWEI SCHIENEN AN DEN TRÄGERTYP DER BRÜCKE UND AN DIE MAX. BREITE DES FLUGELS DES TRÄGERS			HÖHEH (mm)								GEWICHT (kg)	
	SPUREWEITE WAGEN MIT ZWEI SCHIENEN		TRÄGER DER BRÜCKE	LAUFKATZEN PAAR	(DIE ANDEREN HÖHEH SIEHE SEITE 15)								
	SW (mm)	TYP	MAX. FLÜGEL (mm)		I	I1	I2	A	C	D	Ø1	Ø2	
1 - 125 - 2400	1000		Kasten	305	W124H1..	360	870	65					
			HE	370	W124H2..	430	865	67.5					
			Kasten	300	W124HA..	360	640	180	60	25	165	17	20
	1200		Kasten	305	W124H4..	360	1070	65					
			HE	370	W124H5..	430	1065	67.5					
			HE	300	W124HD..	360	840	180					
1 - 125 - 3300	1000		Kasten	305	W133H1..	360	870	65					
			HE	370	W133H2..	430	865	67.5					
				450	W133H3..	510	805	97.5					
			Kasten	300	W133HA..	360	640	180	60	25	165	17	20
			HE	305	W133H4..	360	1070	65					
			Kasten	370	W133H5..	430	1065	67.5					
	1200		Kasten	450	W133H6..	510	1005	97.5					
			HE	300	W133HD..	360	840	180					
			Kasten	305	W133H7..	360	1270	65					
			HE	370	W133H8..	430	1265	67.5					
			Kasten	450	W133H9..	510	1205	97.5					
			HE	300	W133HG..	360	1040	180					
2 - 160 - 2400	1000		Kasten	305	W224H1..	360	870	65					
			HE	370	W224H2..	430	865	67.5					
			HE	300	W224HA..	360	640	180					152
	1200		Kasten	305	W224H4..	360	1070	65					
			HE	370	W224H5..	430	1065	67.5					
			HE	300	W224HD..	360	840	180					
	1000		Kasten	370	W233H2..	430	865	67.5					
			HE	450	W233H3..	510	816	92	60	25	190	19	20
			HE	300	W233HA..	360	640	180					
2 - 160 - 3300	1200		Kasten	370	W233H5..	430	1065	67.5					
			HE	450	W233H6..	510	1016	92					190
			HE	300	W233HD..	360	840	180					
	1400		Kasten	370	W233H8..	430	1265	67.5					
			HE	450	W233H9..	510	1216	92					
			HE	300	W233HG..	360	1040	180					
3 - 200 - 2700	1000		Kasten	360	W327H1..	420	830	85					
			HE	410	W327H2..	480	846	77					
			HE	300	W327HA..	420	580	210					
	1200		Kasten	360	W327H4..	420	1030	85	80	30	195	21	25
			HE	410	W327H5..	480	1046	77					243
			HE	300	W327HD..	420	780	210					
	1400		Kasten	360	W327H7..	420	1230	85					
			HE	410	W327H8..	480	1246	77					
			HE	300	W327HG..	420	980	210					



## LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - AUFLIEGENDE AUSFÜHRUNG

Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Aufliegend“

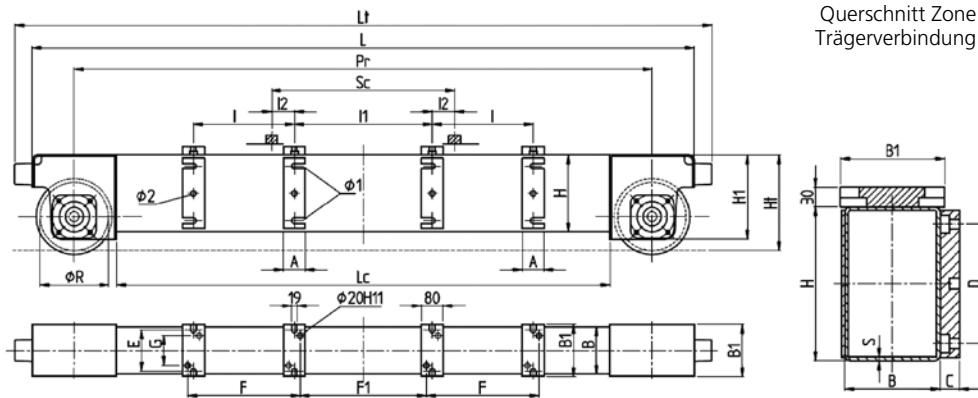


PAAR TYP	CODES LAUFKATZENPAAR AUF BASIS DER SPURWEITE DES WAGENS MIT ZWEI SCHIENEN AN DEN TRÄGERTYP DER BRÜCKE UND AN DIE MAX. BREITE DES FLÜGELS DES TRÄGERS			LAUFKATZEN PAAR	HÖHEH (mm) (DIE ANDEREN HÖHEH SIEHE SEITE 15)								GEWICHT (kg)	
	SPUREWEITE WAGEN MIT ZWEI SCHIENEN		TRÄGER DER BRÜCKE		I	I1	I2	F	F1	A	E	G		
	Sw (mm)		TYP	MAX. FLÜGEL (mm)										
1 - 125 - 2400	1000		Kasten	305	W124V1..	360	870	65	402	828			138	
			HE	370	W124V2..	430	865	67.5	472	823				
	1200		Kasten	300	W124VA..	360	640	180	402	598				
			HE	305	W124V4..	360	1070	65	402	1028				
	1000		Kasten	370	W124V5..	430	1065	67.5	472	1023				
			HE	300	W124VD..	360	840	180	402	798				
1 - 125 - 3300	1200		Kasten	305	W133V1..	360	870	65	402	828	60	120	78	175
			HE	370	W133V2..	430	865	67.5	472	823				
	1000		Kasten	300	W133V3..	510	805	97.5	552	763				
			HE	305	W133V4..	360	1070	65	402	1028				
	1200		Kasten	370	W133V5..	430	1065	67.5	472	1023				
			HE	450	W133V6..	510	1005	97.5	552	963				
	1400		Kasten	300	W133V7..	360	840	180	402	798				
			HE	305	W133V8..	360	1270	65	402	1228				
2 - 160 - 2400	1000		Kasten	370	W133V9..	430	1265	67.5	472	1223				158
			HE	300	W133VG..	510	1205	97.5	552	1163				
	1200		Kasten	305	W133VG..	360	1040	180	402	998				
			HE	370	W224V1..	360	870	65	402	828				
	1200		HE	300	W224V2..	430	865	67.5	472	823				
			Kasten	305	W224VA..	360	640	180	402	598				
2 - 160 - 3300	1000		Kasten	370	W224V4..	360	1070	65	402	1028				196
			HE	300	W224V5..	430	1065	67.5	472	1023				
	1200		Kasten	370	W224VD..	360	840	180	402	798				
			HE	370	W233V2..	430	865	67.5	472	823	60	140	98	
	1200		Kasten	450	W233V3..	510	816	92	552	774				
			HE	300	W233VA..	360	640	180	402	598				
	1400		Kasten	370	W233V5..	430	1065	67.5	472	1023				
			HE	450	W233V6..	510	1016	92	552	974				
3 - 200 - 2700	1000		Kasten	370	W233V7..	360	840	180	402	798				238
			HE	300	W233VG..	360	1040	180	402	998				
	1200		Kasten	360	W233V8..	430	1265	67.5	472	1223				
			HE	410	W233V9..	510	1216	92	552	1174				
	1200		Kasten	360	W327V1..	420	830	85	462	788	80	160	118	
			HE	410	W327V2..	480	846	77	522	804				
	1200		Kasten	360	W327VA..	420	580	210	462	538				
			HE	410	W327V4..	420	1030	85	462	988				
			Kasten	360	W327V5..	480	1046	77	522	1004				
			HE	300	W327VD..	420	780	210	462	738				



**LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - AUSFÜHRUNG SEITLICH+AUFLIEGEND**

Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Seitlich + Aufliegend“



PAAR TYP	CODES LAUFKATZENPAAR AUF BASIS DER SPURWEITE DES WAGENS MIT ZWEI SCHIENEN UND AN DIE MAX. BREITE DES FLÜGELS DES TRÄGERS IM KASTEN			HÖHEH (mm) (DIE ANDEREN HÖHEH SIEHE SEITE 15)											GEWICHT (kg)	
	SPURWEITE WAGEN MIT ZWEI SCHIENEN Sw (mm)	TRÄGER DER BRÜCKE FLÜGEL (mm)	LAUFKATZEN PAAR	I	I1	I2	F	F1	A	C	D	E	G	Ø1	Ø2	
1 - 125 - 2400	1000	305	W124N1..	360	870	65	402	828								145
		370	W124N2..	430	865	67.5	472	823								
		305	W124N4..	360	1070	65	402	1028								
	1200	370	W124N5..	430	1065	67.5	472	1023								
		305	W133N1..	360	870	65	402	828								
		370	W133N2..	430	865	67.5	472	823								
1 - 125 - 3300	1000	450	W133N3..	510	805	97.5	552	763	60	25	165	120	78	17	20	182
		305	W133N4..	360	1070	65	402	1028								
		370	W133N5..	430	1065	67.5	472	1023								
		450	W133N6..	510	1005	97.5	552	963								
	1200	305	W133N7..	360	1270	65	402	1228								
		370	W133N8..	430	1265	67.5	472	1223								
		450	W133N9..	510	1205	97.5	552	1163								
		305	W224N1..	360	870	65	402	828								165
2 - 160 - 2400	1000	370	W224N2..	430	865	67.5	472	823								
		305	W224N4..	360	1070	65	402	1028								
	1200	370	W224N5..	430	1065	67.5	472	1023								
		370	W233N2..	430	865	67.5	472	823	60	25	190	140	98	19	20	
2 - 160 - 3300	1000	450	W233N3..	510	816	92	552	774								202
		370	W233N5..	430	1065	67.5	472	1023								
	1200	450	W233N6..	510	1016	92	552	974								
		370	W233N8..	430	1265	67.5	472	1223								
	1400	450	W233N9..	510	1216	92	552	1174								
		360	W327N1..	420	830	85	462	788								
3 - 200 - 2700	1000	410	W327N2..	480	846	77	522	804								257
		360	W327N4..	420	1030	85	462	988								
	1200	410	W327N5..	480	1046	77	522	1004								257
		360	W327N7..	420	1230	85	462	1188								
	1400	410	W327N8..	480	1246	77	522	1204								257
		360	W336N1..	420	830	85	462	788								
	1000	410	W336N2..	480	846	77	522	804	80	30	195	160	118	21	25	257
		500	W336N3..	560	846	77	602	804								
	1200	360	W336N4..	420	1030	85	462	988								325
		410	W336N5..	480	1046	77	522	1004								
3 - 200 - 3600	1000	500	W336N6..	560	1046	77	602	1004								325
		360	W336N7..	420	1230	85	462	1188								
	1200	410	W336N8..	480	1246	77	522	1204								325
		500	W336N9..	560	1246	77	602	1204								

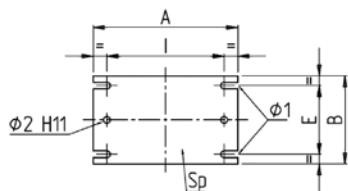
**LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - AUSFÜHRUNG SEITLICH+AUFLIEGEND**

LAUFKATZEN TYP	CODES LAUFKATZENPAAR AUF BASIS DER SPURWEITE DES WAGENS MIT ZWEI SCHIENEN UND AN DIE MAX. BREITE DES FLÜGELS DES TRÄGERS IM KASTEN			HÖHEH (mm) (DIE ANDEREN HÖHEH SIEHE SEITE 15)											GEWICHT (kg)	
	SPURWEITE WAGEN MIT ZWEI SCHIENEN Sw (mm)	TRÄGER DER BRÜCKE FLÜGEL (mm)	LAUFKATZEN PAAR	I	I1	I2	F	F1	A	C	D	E	G	Ø1	Ø2	
4 - 250 - 2700	1000	410	W427N1..	480	846	77	522	804								330
		490	W427N2..	560	846	77	602	804								
		410	W427N4..	480	1046	77	522	1004								
	1200	490	W427N5..	560	1046	77	602	1004								
		490	W436N2..	560	846	77	602	804	80	30	235	190	148	25	25	
		565	W436N3..	640	841	79.5	682	799								
4 - 250 - 3600	1200	490	W436N5..	560	1046	77	602	1004								400
		565	W436N6..	640	1041	79.5	682	999								
		490	W436N8..	560	1246	77	602	1204								
	1400	565	W436N9..	640	1241	79.5	682	1199								
		410	W539N1..	500	826	87	542	784								
		490	W539N2..	580	826	87	622	784								
5 - 315 - 3900	1200	615	W539N3..	710	805	97.5	752	763								
		410	W539N4..	500	1026	87	542	984								
		490	W539N5..	580	1026	87	622	984	100	40	270	220	178	29	32	630
		615	W539N6..	710	1005	97.5	752	963								
		410	W539N7..	500	1226	87	542	1184								
		490	W539N8..	580	1226	87	622	1184								
	1400	615	W539N9..	710	1205	97.5	752	1163								
		410	W639N1..	500	826	87	542	784								
		490	W639N2..	580	826	87	622	784								
		615	W639N3..	710	805	97.5	752	763								
		410	W639N4..	500	1026	87	542	984								
		490	W639N5..	580	1026	87	622	984								810
6 - 400 - 3900	1200	615	W639N6..	710	1005	97.5	752	963								
		410	W639N7..	500	1226	87	542	1184	100	40	310	250	208	34	32	
		490	W639N8..	580	1226	87	622	1184								
	1400	615	W639N9..	710	1205	97.5	752	1163								
		410	W640N7..	500	1226	87	542	1184								
		490	W640N8..	580	1226	87	622	1184								937
6 - 400 - 3900 R	1400	615	W640N9..	710	1205	97.5	752	1163								

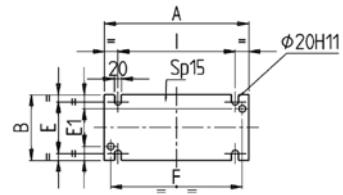
Die angeführten Teilcodes beziehen sich auf die Laufkatzenpaare ohne Gegenplatten. Im Fall von Laufkatzenpaaren mit Gegenplatten den Buchstaben **N** an der fünften Stelle durch den Buchstaben **M** ersetzen. Die in der Tabelle angegebenen Gewichte beziehen sich auf die einzelne Laufkatze

# GEOMETRISCHE EIGENSCHAFTEN VON GEGENPLATTEN FÜR VERBINDUNG „TRÄGER-LAUFKATZE“ MIT EINER UND MIT ZWEI SCHIENEN

Gegenplatte für Verbindung zum Träger seitlich an der Laufkatze angebracht



Gegenplatte für Verbindung zum Träger auf der Laufkatze aufliegend



LAUFKATZE		BREITE MAX. TRÄGER	GEGENPLATTE SEITLICH AN DER LAUFKATZE							GEGENPLATTE AUF DER LAUFKATZE										
GRÖSSE "DGT"	Ø RAD (mm)		L (mm)	TYP	A	I	B	Ø1	E	Ø2	Sp	GEWICHT (kg)	TYP	F	A	I	B	E	E1	GEWICHT (kg)
1	125	305	L11	420	360							8.4	A 11	402	440	360			8.0	
		370	L12	490	430	220	18	165	20	12		9.9	A 12	472	510	430	160	120	78	9.3
		450	L13	570	510							11.6	A 13	552	590	510				10.8
2	160	305	L21	420	360							9.6	A 21	402	440	360				9.0
		370	L22	490	430	250	20	190	20	12		11.2	A 22	472	510	430	180	140	98	10.5
		450	L23	570	510							13.1	A 23	552	590	510				12.2
3	200	360	L31	500	420							14.7	A 31	462	500	420				11.5
		410	L32	560	480	260	22	195	25	15		16.5	A 32	522	560	480	200	160	118	13.0
		500	L33	640	560							19.0	A 33	602	640	560				14.7
4	250	410	L41	560	480							19.1	A 41	522	560	480				14.8
		490	L42	640	560	300	26	235	25	15		21.9	A 42	602	640	560	230	190	148	17.0
		565	L43	720	640							24.7	A 43	682	720	640				19.2
5	315	410	L51	600	500							31.6	A 51	542	580	500				17.4
		490	L52	680	580	350	30	270	32	20		36.0	A 52	622	660	580	260	220	178	20.0
		615	L53	810	710							43.2	A 53	752	790	710				23.8
6	-	400	L61	600	500							36.0	A 61	542	580	500				19.5
		490	L62	680	580	400	36	310	32	20		41.1	A 62	622	660	580	290	250	208	22.2
		400R	L63	810	710							49.2	A 63	752	790	710				26.6



















## VERSCHIEBBARE MASSEN, A 2 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION

GESCHWIN- DIGKEIT MOTOREN (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDER MOTOR		CODES DER KOMPONENTEN	
	M4 (1Am)	M5 (2m)		LEISTUNG TYP	MOTOREN TYP	POL (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE ODER ANTRIEBSRAD "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
80/20	2.500	2.000	160	024	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2A43KA0
	3.200	2.500			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2A41KA0
	3.200	2.500		124	80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A43AA0
	4.000	3.200			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT2A0M30	P1M3A43KA0
	5.000	4.000		122	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A41KA0
	5.400	4.300			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT4A0M12	P1M3A23KA0
	6.900	5.500	250	224	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A21KA0
	10.800	8.600			100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A43AA0
	13.500	10.800		222	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT4A0M32	P2M5A43KA0
	17.200	13.800			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5A41KA0
	16.500	13.200	400	222	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M12 (dx)	P2M5A23KA0
	20.600	16.500			100K2L	2 mit Inverter	2.00	DGT6A0M22 (sx)	P2M5A21KA0
	25.800	20.600		334	112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT6A0M32 (dx)	P3M6B43KA0
	33.000	26.400			112K2L	2 mit Inverter	3.20	DGT6A0M42 (sx)	P3M6B41KA0
	33.600	26.900	400 R	334	112K2L	2 mit Inverter	3.20	DGT6A0M82 (dx) DGT6A0M92 (sx)	P3M6B41KA0

Die Daten beziehen sich auf einen einzigen Getriebemotor, im Fall von zwei oder mehr Getriebemotoren ist die verschiebbare Masse mit der Anzahl der eingesetzten Getriebemotoren zu multiplizieren. Überprüfen Sie, ob die mittlere Reaktion R med je nach der Nutzungsklasse - b - der Schiene mit den in den Diagrammen auf den Seiten 12, 13 und 14 angegebenen Werten übereinstimmt. Die Werte für verschiebbare Masse in rot erfordern eine Überprüfung der mittleren Reaktion R med an jedem Rad, diese darf die Werte von Rx max nicht wie folgt überschreiten:

Ø 125 R med. ≤ Rx max. ≤ 3.670 kg (36 kN)	Ø 160 R med. ≤ Rx max. ≤ 4.893 kg (48 kN)	Ø 200 R med. ≤ Rx max. ≤ 7.340 kg (72 kN)	Ø 250 R med. ≤ Rx max. ≤ 10.805 kg (106 kN)	Ø 315 R med. ≤ Rx max. ≤ 14.679 kg (144 kN)	Ø 400 R med. ≤ Rx max. ≤ 18.960 kg (186 kN)	Ø 400 R R med. ≤ Rx max. ≤ 30.580 kg (300 kN)
--	--	--	--	--	--	--

# MIT BEISPIelen VERSEHENe ANLEITUNG FÜR DIE AUSWAHL DER LAUFVORRICHTUNGEN FÜR KRANE

Für die richtige Auswahl des Laufvorrichtungen müssen alle funktionellen Parameter festgestellt werden, die deren Einsatzgrenzen bestimmen, und dabei müssen folgende Faktoren definiert bzw. überprüft werden (siehe Fallbeispiele einiger „Grenzen“, die unten nur zu Informationszwecken angeführt sind):

1. Die funktionellen Daten festlegen: Nenntragkraft (kg), Laufgeschwindigkeit (m/Min. Bei 1 oder 2 Geschwindigkeiten) und Servicegruppe ISO (FEM);
2. Feststellen: Das Eigengewicht (Gewicht = kg) des betreffenden Krans oder des betreffenden Wagens inklusive eventueller Zubehörteile (Schaltkästen, elektrische Anlage, usw.);
3. Feststellen: im Fall eines Krans das Gewicht (kg) des Flaschenzugs/Wagens bzw. Wagen/Seilwinde, oder im Fall von Wagen eventuelle bewegliche Massen (Unterflasche, usw.);
4. Berechnen: die zu verschiebende Gesamtmasse bzw. die Nenntragkraft + die Eigengewichte (Krangewicht, Gewicht des Wagens, usw.);
5. Feststellen: die Anzahl von Antriebsrädern, die für das Laufen der zu verschiebenden Gesamtmasse funktionell notwendig sind;
6. Berechnen: die Masse, welche jedes Antriebsrad verschieben muss (oder das Verhältnis zwischen Gesamtmasse und der Anzahl an Antriebsradgruppen);
7. Überprüfen: Die maximalen, mindesten und mittleren Reaktionen (kg) auf den Rädern unter Berücksichtigung der Annäherungen/Exzentrizitäten der Last;
8. Überprüfen: die Übereinstimmung der Breite der Kontaktfläche je nach Schienentyp, auf dem die Räder laufen.

## 1. Beispiel Brückenkran mit einem Träger - Tragkraft 5 t - Spurweite 16 m

1. Nenntragkraft P = 5.000 kg; 2 Kranlaufgeschwindigkeiten = 40/10 m/Min.; Servicegruppe ISO M4 (FEM 1Am)
2. Eigengewicht Kran + Zubehörteile: M1 ≈ 2.500 kg
3. Gewicht Flaschenzug + Wagen: M2 ≈ 500 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse: 5.000 + 2.500 + 500 = 8.000 kg
5. Antriebslaufvorrichtungen: n° 2
6. Zu verschiebende Masse pro Antriebsrad: 8.000 / 2 = 4.000 kg

Auf Grundlage der vorgewählten Geschwindigkeit und der Berechnung der zu verschiebenden Masse für jedes Antriebsrad werden aus der Tabelle von Seite 33 folgende Komponenten ermittelt:

NENNGE-SCHWIN-DIGKEIT (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDE MOTOREN		CODES DER KOMPONENTEN	
			GETRIEBE TYP	MOTOREN TYP	POLE (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE MOTOR "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
40/10	4.200 > di 4.000 da traslare	125	022	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A23KA0

Nun muss die Eignung des ausgewählten Rades Ø 125 bezüglich der von diesem zulässigen Reaktionen und bezüglich des Schienentyps überprüft werden:

7. Reaktionen auf den Rädern, berechnet wie auf Seite 12 illustriert, für Spurweite „S“ = 16.000 mm unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.000
 
$$R \text{ max.} = 2.500/4 + [(500 + 5.000)/2] \bullet (1 - 1.000/16.000) \approx 3.203 \text{ kg}$$

$$R \text{ min.} = 2.500/4 + 500/2 \bullet 1.000/16.000 \approx 641 \text{ kg}$$

$$R \text{ med.} = (2 \bullet R \text{ max.} + R \text{ min.})/3 = (2 \bullet 3.203 + 641)/3 \approx 3.249 \text{ kg} < \text{di } 3.670 \text{ kg, was der zulässigen Rx max. entspricht}$$
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit I = 40 und einer Nutzfläche b = 38 (siehe Tabelle auf Seite 11). Aus dem Diagramm auf Seite 12 geht hervor, dass die mittlere zulässige Reaktion in der Servicegruppe M4 (1Am) bei einem Rad Ø 125 mit **Standardkehlungsbreite** und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige R med. ≈ 2.400 kg > von~ 3.249 kg, denen das Rad ausgesetzt ist.

## 2. Beispiel Brückenkran mit zwei Trägern - Tragkraft 10 t - Spurweite 20 m

1. Nenntragkraft P = 10.000 kg; 2 Kranlaufgeschwindigkeiten = 40/10 m/Min.; Servicegruppe ISO M4 (FEM 1Am)
2. Eigengewicht Kran + Zubehörteile: M1 ≈ 5.900 kg
3. Gewicht Flaschenzug + Wagen: M2 ≈ 750 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse: 10.000 + 5.900 + 750 = 16.650 kg
5. Antriebslaufvorrichtungen: n° 2
6. Zu verschiebende Masse pro Antriebsrad: 16.650 / 2 = 8.325 kg

Auf Grundlage der vorgewählten Geschwindigkeit und der Berechnung der zu verschiebenden Masse für jedes Antriebsrad werden aus der Tabelle von Seite 33 folgende Komponenten ermittelt:

NENNGE-SCHWIN-DIGKEIT (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDE MOTOREN		CODES DER KOMPONENTEN	
			GETRIEBE TYP	MOTOREN TYP	POLE (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE MOTOR "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
40/10	9.400 > di 8.325 da traslare	200	134	80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT3A0M10	P1M3B43KA0

Nun muss die Eignung des ausgewählten Rades Ø 200 bezüglich der von diesem zulässigen Reaktionen und bezüglich des Schienentyps überprüft werden:

7. Reaktionen auf den Rädern, berechnet wie auf Seite 12 illustriert, für Spurweite „S“ = 20.000 mm unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.000 mm:
 
$$R \text{ max.} = 5.900/4 + [(750 + 10.000)/2] \bullet (1 - 1.000/20.000) \approx 6.581 \text{ kg}$$

$$R \text{ min.} = 5.900/4 + 750/2 \bullet 1.000/20.000 \approx 1.494 \text{ kg}$$

$$R \text{ med.} = (2 \bullet R \text{ max.} + R \text{ min.})/3 = (2 \bullet 6.581 + 1.494)/3 \approx 4.885 \text{ kg} < \text{di } 7.340 \text{ kg, was der zulässigen Rx max. entspricht}$$
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit I = 50 und einer Nutzfläche b = 48 (siehe Tabelle auf Seite 11). Aus dem Diagramm auf Seite 13 geht hervor, dass die mittlere zulässige Reaktion in der Servicegruppe M4 (1Am) bei einem Rad Ø 200 mit **Standardkehlungsbreite** und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige R med. ≈ 5.500 kg > von~ 4.885 kg, denen das Rad ausgesetzt ist.

### 3. Beispiel Seilwindenwagen - Tragkraft 40 t - Spurweite 2,4 m

1. Nenntragkraft P = 40.000 kg; 2 Wagenlaufgeschwindigkeiten = 20/5 m/Min.; Servicegruppe ISO M5 (FEM 2m)
2. Eigengewicht Wagen + Seilwinde  $\approx$  2.600 kg
3. Gewicht Unterflasche + Seile M2  $\approx$  400 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse  $40.000 + 2.600 + 400 = 43.000$  kg
5. Antriebslaufvorrichtungen n° 2
6. Zu verschiebende Masse pro Antriebsrad:  $43.000 / 2 = 21.500$  kg

Auf Grundlage der vorgewählten Geschwindigkeit und der Berechnung der zu verschiebenden Masse für jedes Antriebsrad werden aus der Tabelle von Seite 32 folgende Komponenten ermittelt:

NENNGE-SCHWIN-DIGKEIT (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDE MOTOREN		CODES DER KOMPONENTEN	
			Ø (mm)	GETRIEBE TYP	MOTOREN TYP	POLE (Nº)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE MOTOR "DGT"
20/5	21.600 > di 21.500 da traslare	250	232	80K2L	2 con inverter	0.80	DGT4A0M32	P2M3B2IKA0

Nun muss die Eignung des ausgewählten Rades Ø 250 bezüglich der von diesem zulässigen Reaktionen und bezüglich des Schienentyps überprüft werden:

7. Reaktionen auf den Rädern, berechnet wie auf Seite 8 illustriert, für Spurweite „S“ = 2.400 mm unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.200 mm:  
 $R \text{ max.} = 2.600/4 + [(400 + 40.000)/2] \bullet (1 - 1.200/2.400) \approx 10.750 \text{ kg}$   
 $R \text{ min.} = 2.600/4 + 400/2 \bullet 1.200/2.400 \approx 750 \text{ kg}$   
 $R \text{ med.} = (2 \bullet R \text{ max.} + R \text{ min.})/3 = (2 \bullet 10.750 + 750)/3 \approx 7.417 \text{ kg} < \text{di } 10.805 \text{ kg, was der zulässige Rx max. entspricht}$
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit I = 60 und einer Nutzfläche b = 58 (siehe Tabelle auf Seite 11). Aus dem Diagramm auf Seite 13 geht hervor, dass die mittlere zulässige Reaktion in der Servicegruppe M5 (2m) bei einem Rad Ø 250 mit **Standardkehlfüllungsbreite** und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige R med.  $\approx 8.300$  kg > von~ 7.417 kg, denen das Rad ausgesetzt ist.

### 4. Beispiel Portalkran - Tragkraft 40 t - Spurweite 27 m

1. Nenntragkraft P = 40.000 kg; 2 Portallaufgeschwindigkeiten = 32/8 m/min; Servicegruppe ISO M5 (FEM 2m)
2. Eigengewicht Kran + Zubehörteile M1  $\approx$  27.000 kg
3. Gewicht Wagen + Seilwinde  $\approx$  3.000 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse  $40.000 + 27.000 + 3.000 = 70.000$  kg
5. Antriebslaufvorrichtungen n° 2
6. Zu verschiebende Masse pro Antriebsrad:  $70.000 / 2 = 35.000$  kg

Auf Grundlage der vorgewählten Geschwindigkeit und der Berechnung der zu verschiebenden Masse für jedes Antriebsrad werden aus der Tabelle von Seite 33 folgende Komponenten ermittelt:

NENNGE-SCHWIN-DIGKEIT (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDE MOTOREN		CODES DER KOMPONENTEN	
			Ø (mm)	GETRIEBE TYP	MOTOREN TYP	POLE (Nº)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE MOTOR "DGT"
32/8	41.300 > di 35.000 da traslare	400 R	232	100K2L	2 con inverter	2.00	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B2IKA0

Nun muss die Eignung des ausgewählten Rades Ø 400 bezüglich der von diesem zulässigen Reaktionen und bezüglich des Schienentyps überprüft werden:

7. Reaktionen auf den Rädern, berechnet wie auf Seite 8 illustriert, für Spurweite „S“ = 27.000 mm unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.500 mm  
 $R \text{ max.} = 27.000/4 + [(3.000 + 40.000)/2] \bullet (1 - 1.500/27.000) \approx 27.056 \text{ kg}$   
 $R \text{ min.} = 27.000/4 + 3.000/2 \bullet 1.500/27.000 \approx 6.834 \text{ kg}$   
 $R \text{ med.} = (2 \bullet R \text{ max.} + R \text{ min.})/3 = (2 \bullet 27.056 + 6.834)/3 \approx 20.315 \text{ kg} < \text{di } 30.580 \text{ kg, was der zulässige Rx max. entspricht}$
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit I = 100 und einer Nutzfläche b = 98 (siehe Tabelle auf Seite 11). Aus dem Diagramm auf Seite 14 geht hervor, dass die mittlere zulässige Reaktion in der Servicegruppe M5 (2m) bei einem Rad Ø 400 mit **Spezialkehlfüllungsbreite** und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige R med.  $\approx 20.550$  kg > von~ 20.315 kg, denen das Rad ausgesetzt ist.

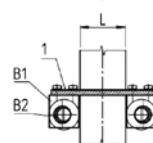
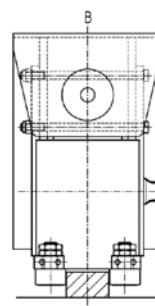
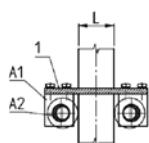
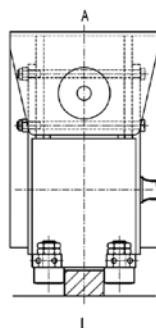
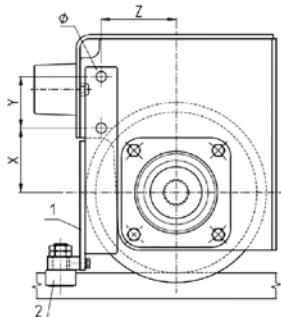
# ZUBEHÖRTEILE DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

## FÜHRUNGSROLLEN

1: Stützrahmen  
2: Lager Leerlaufstift

Schema A:  
A1: Halterung Lager Leerlaufstift A2:  
Exzenter Leerlaufstift

Schema B:  
B1: Halterung Lager Leerlaufstift B2:  
Exzenter Leerlaufstift



DGT	CODE	BOHRUNG RADGEHÄUSE (mm)				BINÄRE BREITE L (mm)			
		X	Y	Z	Ø	MIN	MAX	MIN	MAX
1	DGT1A0F10	52	50	63	9	35	45	50	60
2	DGT2A0F10	70	50	77	11	40	50	55	65
3	DGT3A0F10	85	60	96	13	45	55	60	70
4	DGT4A0F10	100	80	116	13	55	65	70	80
5	DGT5A0F10	122,5	75	141	17	60	70	75	85
6	DGT6A0F10	152	80	178	21	70	80	85	95

# 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 Auslegerkranken, 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

MKCT20DETO

**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)