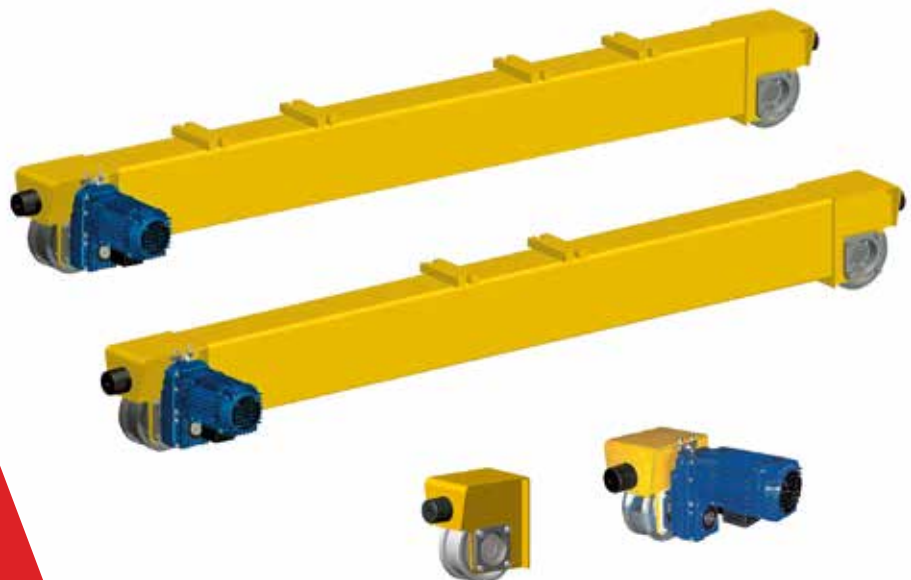


LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

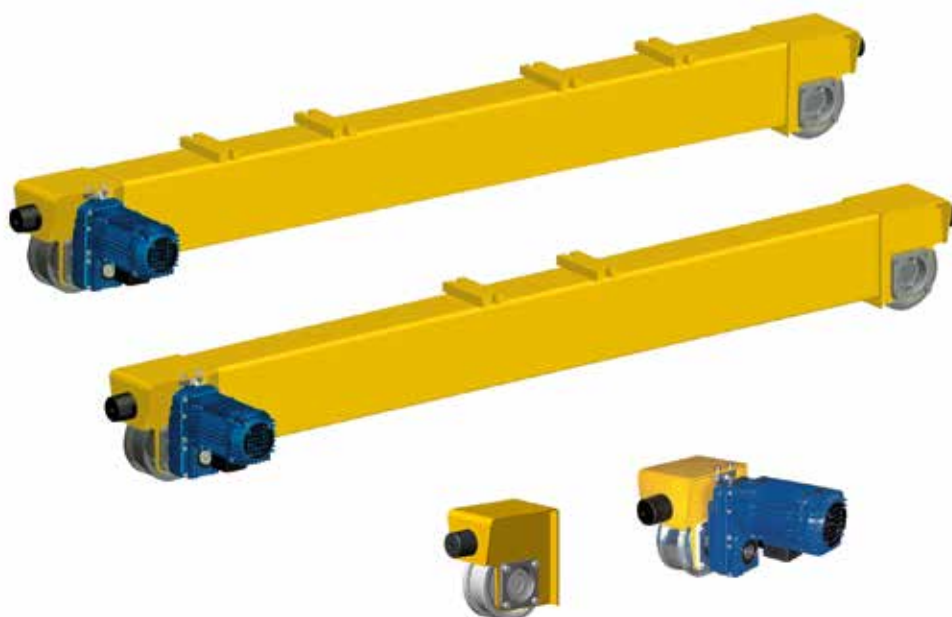
Radgruppen
REIHE DGT
Pendelnde Getriebemotoren
REIHE DGP



LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

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

Die Laufkatzen für Brückenkrane, die zusammen mit der Produktpalette der elektrischen Seilzüge DRH und der elektrischen Kettenzüge DMK in der ganzen Welt geschätzt werden, runden das Produkt- und Lösungsportfolio 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 Hebegeäten"
- ▶ ISO 8306/85 "Toleranzen der Laufwege"
- ▶ FEM 1.001/98 "Berechnung der Hebegeäte"
- ▶ 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:
- ▶ Mindesten 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 Volllast 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

LAUFKATZENTYP			SPURWEITE (m) DES M MIT EINER SCHIENE ODER B MIT ZWEI SCHIENEN																											
GRÖSSE "DGT"	RAD		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27						
	Ø R (mm)	RADSTAND PR (mm)																												
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																											
		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	Motoren Größe 71	Motoren Größe 80	Motoren Größe 100
2	160				
3	200	=	Motoren Größe 71	Motoren Größe 80	Motoren Größe 100
4	250	=			
5	315	=	=	=	Motoren Größe 112
6	400	=	=	=	
	400R	=	=	=	

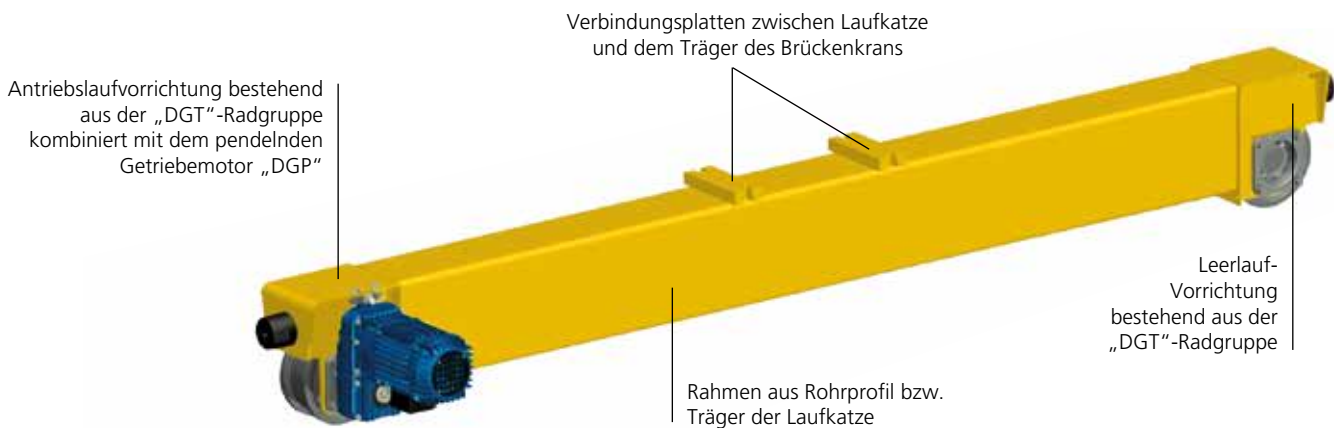
DIE BAUTEILE DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

DIE HAUPTBAUTEILE DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE SIND DAHER:

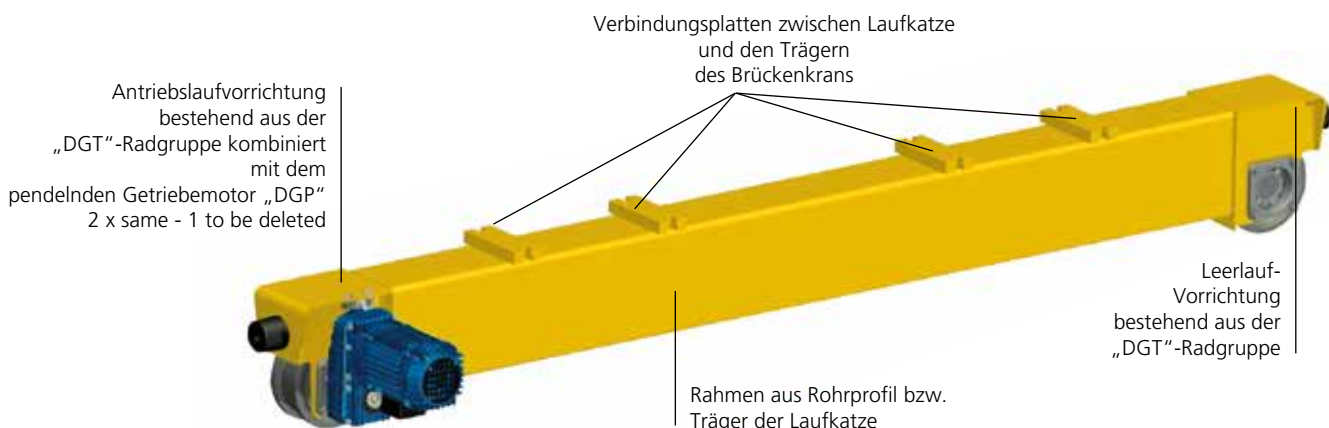
RAHMEN DER LAUFKATZE

- ▶ 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 KRAM MIT EINER SCHIENE

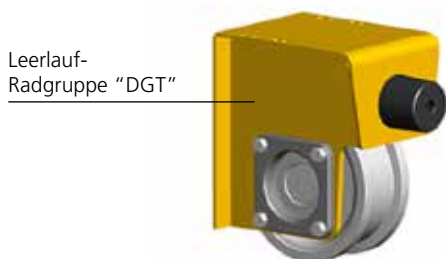


LAUFKATZE IN AUSFÜHRUNG FÜR KRAM MIT ZWEI SCHIENEN



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 Leerlauf- oder 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.

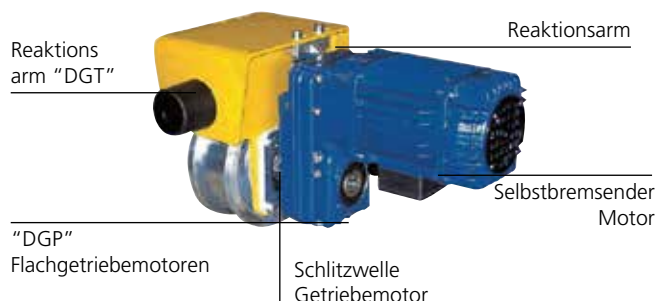


DIE VERBINDUNGSPLATTE (EINE SCHIENE) BZW. DIE VERBINDUNGSPLATTEN (ZWEI SCHIENEN) ZWISCHEN LAUFKATZE UND TRÄGER BZW. DEN TRÄGERN DES BRÜCKENKRANS

Für die Verbindung der Laufkatzen mit dem/den Träger/n des Brückenkrans sind dafür vorgesehene Verbindungsplatten verfügbar. Sie sind aus Stahlblech in verschiedenen Größen und Abmessungen hergestellt und dazu vorgesehen, an die Träger des Brückenkrans 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 Reibfläche.
- ▶ 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 (Anschläge, 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 Brückenkrane 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 geeignetsten 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 Brückenkrans, an dem die Laufkatzen installiert werden sollen, zu überprüfen. Für die Auswahl der betreffenden Laufkatzen sind folgende Nutzungsparameter notwendig:

- ▶ Typ des Brückenkrans (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

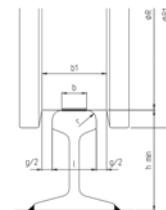
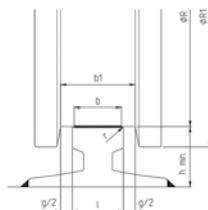
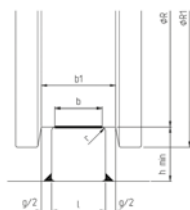


MERKMALE DER LAUSCHIENEN UND MAXIMAL NUTZBARE KONTAKTFLÄCHE:

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 LAUSCHIENE 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.	l	b = l - 2r	TIPO	l	b = l - 2r	TIPO	l	b = l - 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 50	65 67	46 49	
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 36	56 60	40 44	
		spezial	90	80	75	30	80	78	A 75	75	59	60	72 ⁽¹⁾	55	
250	10.805 106 kN	standard	70	60	55	30	60	58	A 55	55	45	30 36	56 60	40 44	
		maximum	80	70	65	30	70	68	A 65	65	53	46 50	65 67	46 49	
		spezial	100	90	85	30	90	88	A 75	75 ⁽¹⁾	59	=	=	=	
315	14.679 144 kN	standard	75	65	60	40	60	58	A 65	65	53	36 46	60 65	44 47	
		maximum	85	75	70	40	70	68	A 75	75	59	50 60	67 ⁽¹⁾ 72	48 55	
		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 60	67 ⁽¹⁾ 72	48 55	
400R	30.580 ⁽²⁾ 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:

$$R_{max.} = \frac{M1}{4} + \left(\frac{M2+P}{2} \right) * \left(1 - \frac{a}{s} \right)$$

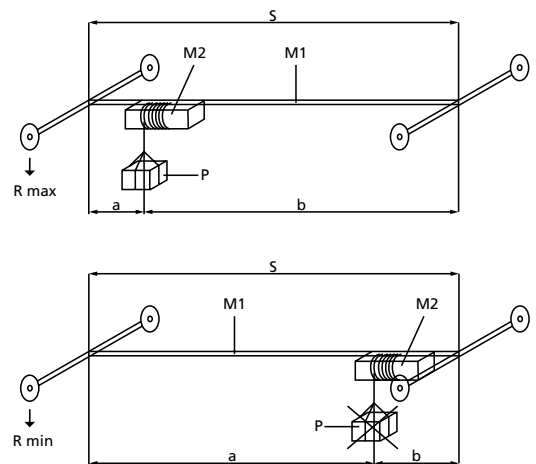
während die mindeste Reaktion $R_{min.}$ folgende Gleichung hat:

$$R_{min.} = \frac{M1}{4} + \frac{M2}{2} * \frac{a}{s}$$

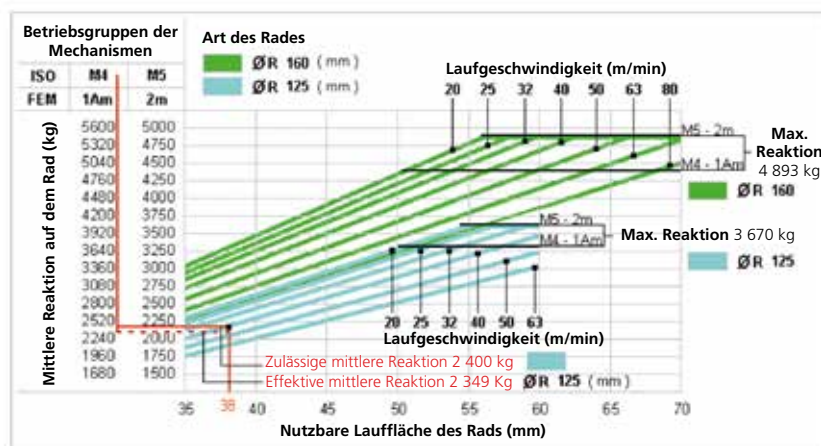
wobei: **M1** = Masse des Krans, also sein Eigengewicht, ausgedrückt in kg

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



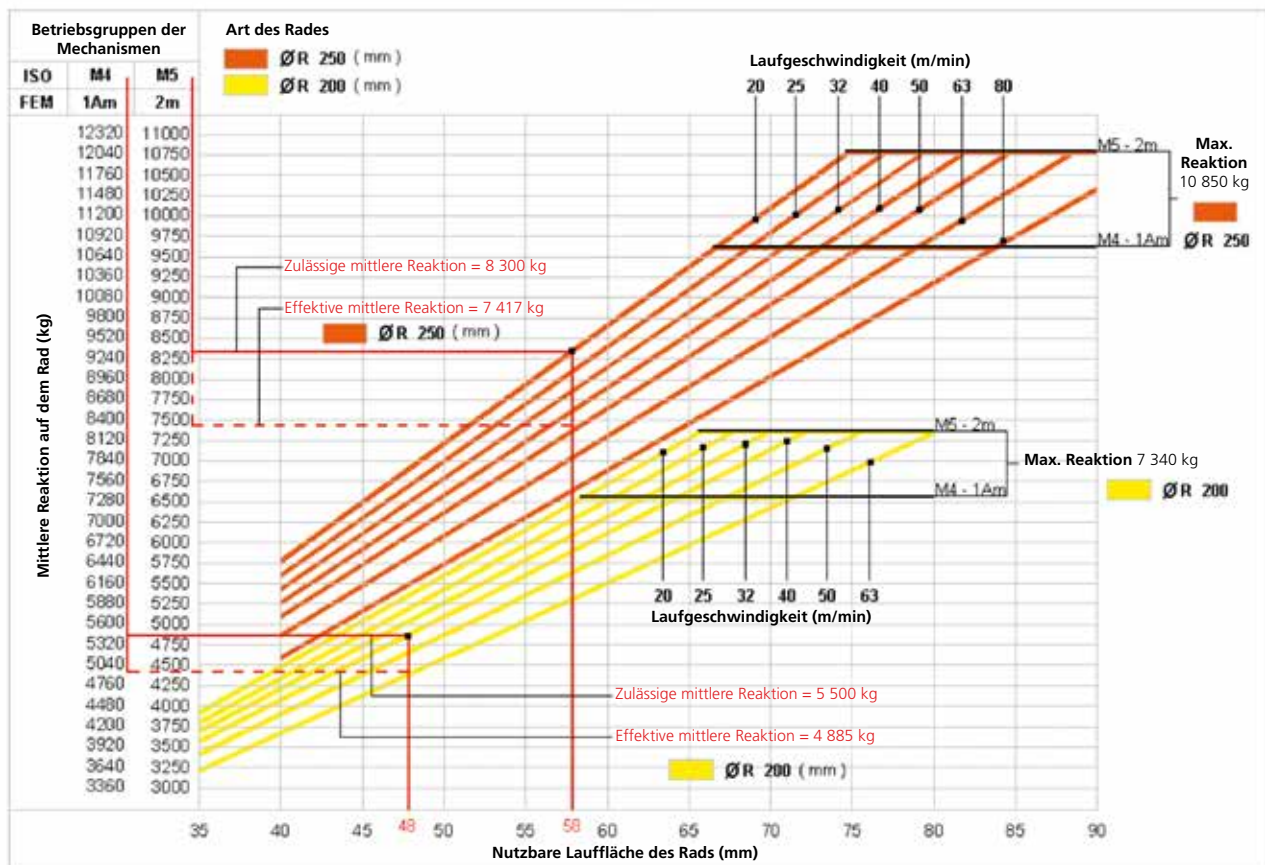
Beispiel für Überprüfung der Eignung des Rades Ø 125
(siehe 1. Beispiel auf Seite 32)

Berechnungsdaten:

- Schiennutzfläche: $b = 38 \text{ mm}$
- 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 $= 2.400 \text{ kg} >$ als die effektive mittlere Reaktion 2.349 kg , der das Rad ausgesetzt ist.
Die zulässige maximale Reaktion ist $= 3.670 \text{ kg} >$ 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)

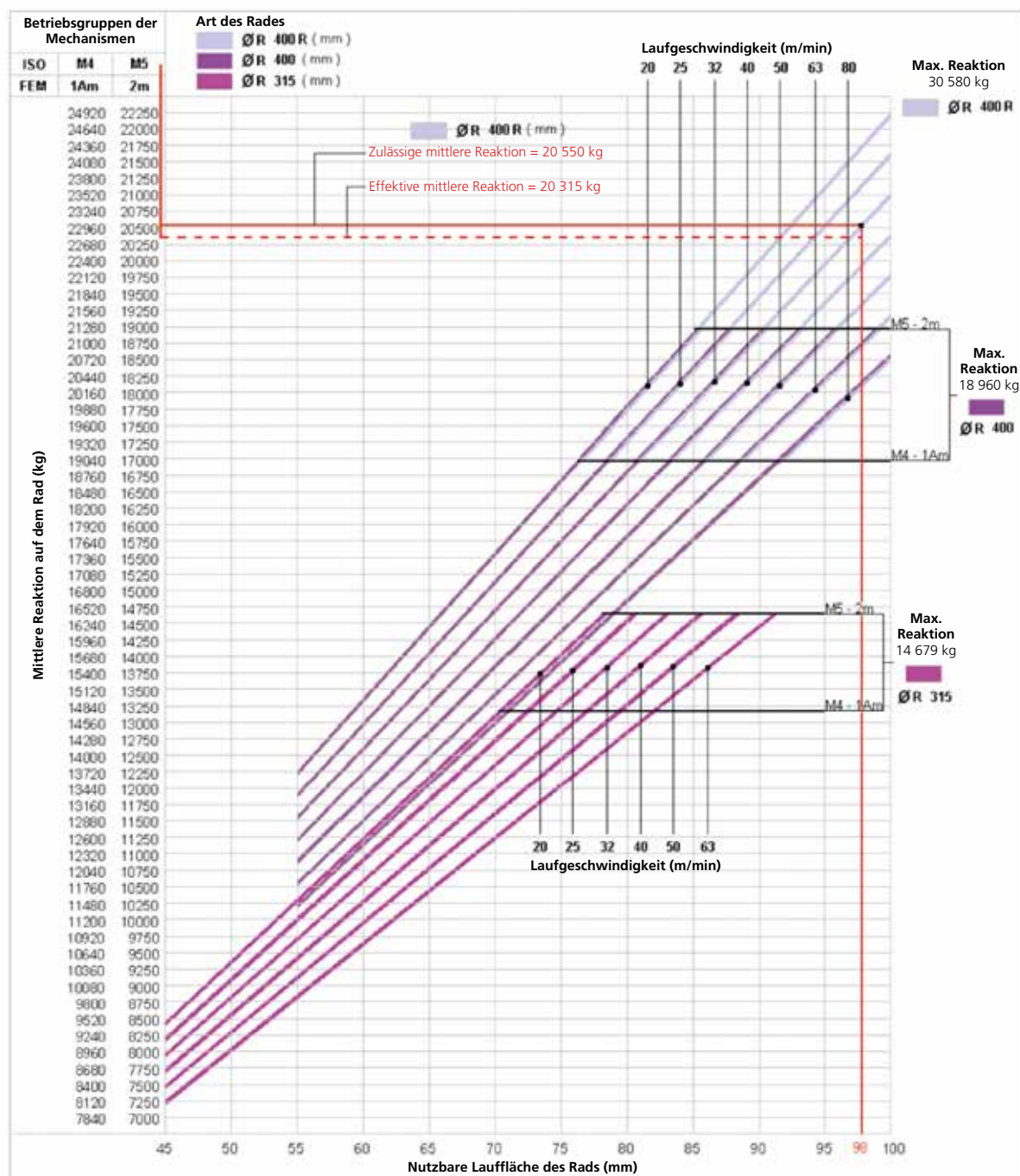
Berechnungsdaten:

- Schienennutzfläche: $b = 48 \text{ mm}$
- Laufgeschwindigkeit: $40/10 \text{ m/min}$;
- Servicegruppe: ISO M4 (FEM 1Am)
- Effektive mittlere Reaktion: $R_{\text{med.}} = 4.885 \text{ kg}$
- Effektive maximale Reaktion: $R_{\text{max. eff.}} = 6.581 \text{ kg}$

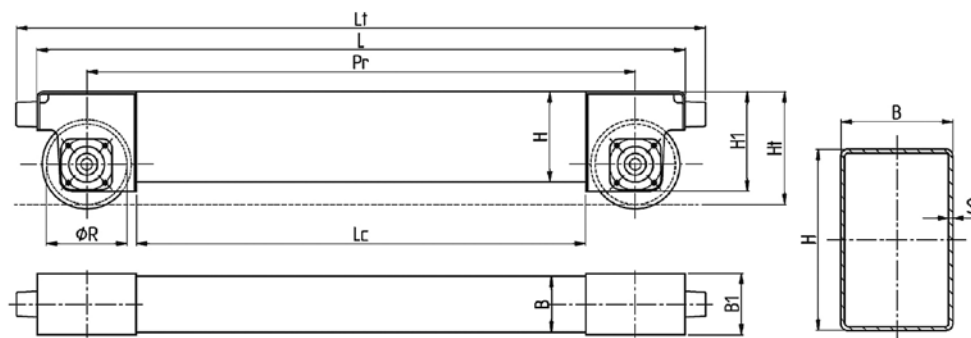
Die zulässige mittlere Reaktion ist $5.500 \text{ kg} >$ als die effektive mittlere Reaktion 4.885 kg , der das Rad ausgesetzt ist.

Die zulässige maximale Reaktion ist $7.340 \text{ kg} >$ 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



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)										cm ³	cm ⁴	cm ³	cm ⁴	cm ³	cm ²	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													
		2400	2190	2610	2710	6.3	180	260	180	260	275	524.0	5170.0	397.0	2930.0	325.0	53.4	41.9
		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	10												
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							1020.0	11820.0	788.0	6280.0	628.0	94.9	74.5
		3600	3290	3910	4040	10	200	300	230	335	370	1470.0	17390.0	1160.0	9110.0	911.0	147.0	115
		3600 R	3290	3910	4040	16												
5	315	2400	2010	2790	2950	8						1250.0	16450.0	940.0	9800.0	784.0	92.8	72.8
		3900	3510	4290	4450	12.5	250	350	260	385	437	1840.0	24420.0	1400.0	14440.0	1160.0	142.0	112.0
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 EINER SCHIENE

EINSATZGRENZEN DER LAUFKATZEN MIT EINER SCHIENE 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
1000	M4/1Am																				
	M5/2m																				
1250	M4/1Am																				
	M5/2m																				
1600	M4/1Am																				
	M5/2m																				
2000	M4/1Am															1 – 125 – 3300					
	M5/2m																				
2500	M4/1Am															1 – 125 – 2400					
	M5/2m																				
3200	M4/1Am																				
	M5/2m																				
4000	M4/1Am																				
	M5/2m																				
5000	M4/1Am																2 – 160 – 3300				
	M5/2m																				
6300	M4/1Am																				
	M5/2m																				
8000	M4/1Am																				
	M5/2m																				
10000	M4/1Am																				
	M5/2m																				
12500	M4/1Am																				
	M5/2m																				
16000	M4/1Am																				
	M5/2m																				
20000	M4/1Am																				
	M5/2m																				

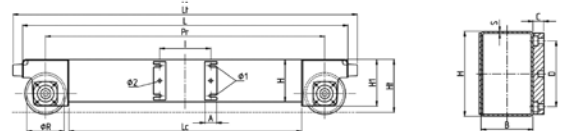
Zulässige Masse, die von den Laufkatzen des Brückenkrans MIT EINER SCHIENE verschoben werden kann [Verschiebbare Masse (kg) = Tragkraft + Krangewicht + Gewicht Wagen/Flaschenzug]

1-125			2-160			3 – 200			4 – 250				5 – 315
1800	2400	3300	1800	2400	3300	2100	2700	3600	2100	2700	3600	3600 R	2400
8.400		7.400	11.100		9.800	15.800		14.800	22.000	24.400	19.000	24.800	28.600

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

LAUFKATZEN FÜR EINE SCHIENE MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“

Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Seitlich“

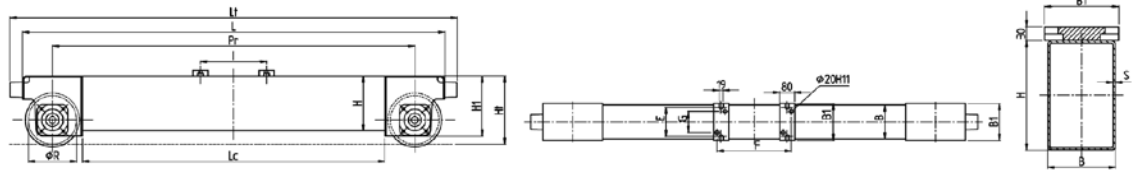


LAUFKATZE	CODES LAUFKATZENPAAR IM VERHÄLTNIS ZUR MAX. BREITE (mm) DES FLÜGELS DES BRÜCKENTRÄGERS									HÖHE (mm) (FÜR DIE ANDEREN HÖHEN SIEHE SEITE 15)					GEWICHT (kg)
	FLÜGEL MAX.	HÖHE I	LAUFKATZEN-PAAR	FLÜGEL MAX.	HÖHE I	LAUFKATZEN-PAAR	FLÜGEL MAX.	HÖHE I	LAUFKATZEN-PAAR	A	C	D	Ø1	Ø2	
1 – 125 – 1800			S118H1..			S118H2..			=						78
1 – 125 – 2400	305	360	S124H1..	370	430	S124H2..	450	510	S124H3..	60	25	165	17	20	126
1 – 125 – 3300			S133H1..			S133H2..			S133H3..						163
2 – 160 – 1800			S218H1..			S218H2..			=						120
2 – 160 – 2400	305	360	S224H1..	370	430	S224H2..	450	510	S224H3..	60	25	190	19	20	146
2 – 160 – 3300			S233H1..			S233H2..			S233H3..						185
3 – 200 – 2100			S321H1..			S321H2..			S321H3..						162
3 – 200 – 2700	360	420	S327H1..	410	480	S327H2..	500	560	S327H3..	80	30	195	21	25	235
3 – 200 – 3600			S336H1..			S336H2..			S336H3..						308
4 – 250 – 2100			S421H1..			S421H2..			S421H3..						210
4 – 250 – 2700	410	480	S427H1..	490	560	S427H2..	565	640	S427H3..	80	30	235	25	25	305
4 – 250 – 3600			S436H1..			S436H2..			S436H3..						373
4 – 250 – 3600 R			S437H1..			S437H2..			S437H3..						507
5 – 315 – 2400	410	500	S524H1..	490	580	S524H2..	615	710	S524H3..	100	40	270	29	32	340

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

LAUFKATZEN FÜR EINE SCHIENE MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“

Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Aufliegend“

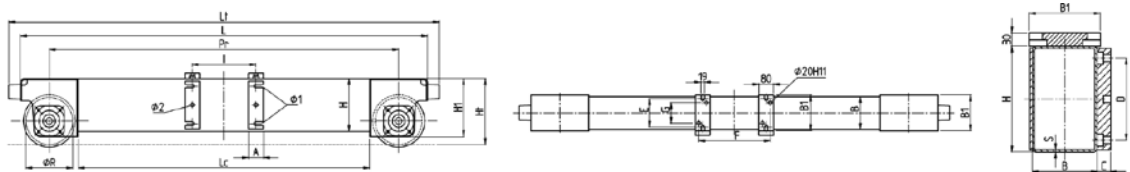


LAUFKATZETYP	CODES LAUFKATZENPAAR IM VERHÄLTNIS ZUR MAX. BREITE (mm) DES FLÜGELS DES BRÜCKENTRÄGERS											HÖHE (mm) (FÜR DIE ANDEREN HÖHEN SIEHE SEITE 15)			GEWICHT (kg)	
	FLÜGEL MAX.	HÖHE		LAUFKATZEN PAAR	FLÜGEL MAX.	HÖHE		LAUFKATZEN PAAR	FLÜGEL MAX.	HÖHE		LAUFKATZEN PAAR	A	E		G
		I	F			I	F			I	F					
1 – 125 – 1800	305	360	402	S118V1..	370	430	472	S118V2..	450	510	552	=	60	120	78	79
1 – 125 – 2400				S124V1..				S124V2..				S124V3..				129
1 – 125 – 3300				S133V1..				S133V2..				S133V3..				165
2 – 160 – 1800	305	360	402	S218V1..	370	430	472	S218V2..	450	510	552	=	60	140	98	124
2 – 160 – 2400				S224V1..				S224V2..				S224V3..				150
2 – 160 – 3300				S233V1..				S233V2..				S233V3..				187
3 – 200 – 2100	360	420	462	S321V1..	410	480	522	S321V2..	500	560	602	S321V3..	80	160	118	162
3 – 200 – 2700				S327V1..				S327V2..				S327V3..				232
3 – 200 – 3600				S336V1..				S336V2..				S336V3..				300
4 – 250 – 2100	410	480	522	S421V1..	490	560	602	S421V2..	565	640	682	S421V3..	80	190	148	215
4 – 250 – 2700				S427V1..				S427V2..				S427V3..				305
4 – 250 – 3600				S436V1..				S436V2..				S436V3..				375
4 – 250 – 3600 R				S437V1..				S437V2..				S437V3..				507
5 – 315 – 2400				S524V1..				S524V2..				S524V3..				337

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

LAUFKATZEN FÜR EINE SCHIENE MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“

Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Seitlich + Aufliegend“



LAUFKATZETYP	CODES LAUFKATZENPAAR IM VERHÄLTNIS ZUR MAX. BREITE (mm) DES FLÜGELS DES BRÜCKENTRÄGERS											HÖHE (mm) (FÜR DIE ANDEREN HOHEN SIEHE SEITE 15)							GEWICHT (kg)	
	FLÜGEL MAX.	HÖHE		LAUFKATZEN PAAR	FLÜGEL MAX.	HÖHE		LAUFKATZEN PAAR	FLÜGEL MAX.	HÖHE		LAUFKATZEN PAAR	A	C	D	E	G	Ø1		Ø2
		I	F			I	F			I	F									
1 – 125 – 1800	305	360	402	S118N1..	370	430	472	S118N2..	450	510	552	=	60	25	165	120	78	17	20	84
1 – 125 – 2400				S124N1..				S124N2..				S124N3..								132
1 – 125 – 3300				S133N1..				S133N2..				S133N3..								169
2 – 160 – 1800	305	360	402	S218N1..	370	430	472	S218N2..	450	510	552	=	60	25	190	140	98	19	20	126
2 – 160 – 2400				S224N1..				S224N2..				S224N3..								152
2 – 160 – 3300				S233N1..				S233N2..				S233N3..								190
3 – 200 – 2100	360	420	462	S321N1..	410	480	522	S321N2..	500	560	602	S321N3..	80	30	195	160	118	21	25	170
3 – 200 – 2700				S327N1..				S327N2..				S327N3..								242
3 – 200 – 3600				S336N1..				S336N2..				S336N3..								312
4 – 250 – 2100	410	480	522	S421N1..	490	560	602	S421N2..	565	640	682	S421N3..	80	30	235	190	148	25	25	220
4 – 250 – 2700				S427N1..				S427N2..				S427N3..								313
4 – 250 – 3600				S436N1..				S436N2..				S436N3..								382
4 – 250 – 3600 R				S437N1..				S437N2..				S437N3..								515
5 – 315 – 2400				S524N1..				S524N2..				S524N3..								350

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

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																										
3200	M4/1Am																										
	M5/2m																										
4000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
5000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
6300	M4/1Am																										
	M5/2m																										
8000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
10000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
12500	M4/1Am																										
	M5/2m																										
16000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
20000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
25000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
32000	M4/1Am																										
	M5/2m																										
40000	M4/1Am																										
	M5/2m																										

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

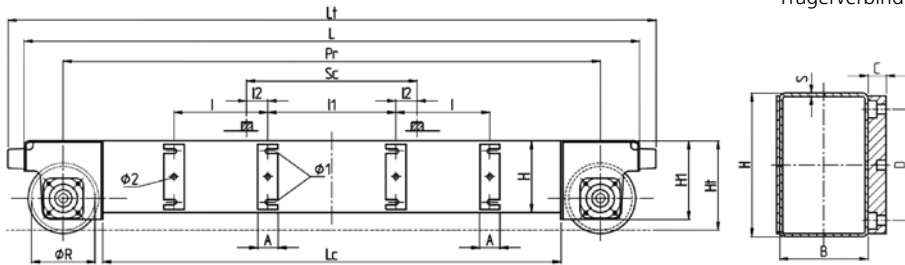
1-125		2-160		3-200		4-250		5-315	6-400	6-400R
2400	3300	2400	3300	2700	3600	2700	3600	3900	3900	3900 R
9.300	10.400	11.500	13.200	17.100	18.800	25.000	25.500	35.900	46.000	62.000

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 VERBINDUNGSPLETTEN 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	(kg)			
1 - 125 - 2400	1000		Kasten	305	W124H1..	360	870	65	60	25	165	17	20	132			
				370	W124H2..	430	865	67.5									
			HE	300	W124HA..	360	640	180									
				305	W124H4..	360	1070	65									
	1200		Kasten	370	W124H5..	430	1065	67.5									
				300	W124HD..	360	840	180									
1 - 125 - 3300	1000		Kasten	305	W133H1..	360	870	65	60	25	165	17	20	170			
				370	W133H2..	430	865	67.5									
				450	W133H3..	510	805	97.5									
			HE	300	W133HA..	360	640	180									
				305	W133H4..	360	1070	65									
				370	W133H5..	430	1065	67.5									
	1200		Kasten	450	W133H6..	510	1005	97.5									
				300	W133HD..	360	840	180									
					HE	305	W133H7..	360							1270	65	
		370	W133H8..			430	1265	67.5									
		450	W133H9..			510	1205	97.5									
		1400		Kasten	300	W133HG..	360	1040							180		
2 - 160 - 2400	1000					Kasten	305	W224H1..	360	870	65	60	25	190	19	20	152
							370	W224H2..	430	865	67.5						
			HE	300	W224HA..	360	640	180									
				305	W224H4..	360	1070	65									
		1200		Kasten	370	W224H5..	430	1065	67.5								
					300	W224HD..	360	840	180								
	1000		Kasten	370	W233H2..	430	865	67.5									
				450	W233H3..	510	816	92									
				300	W233HA..	360	640	180									
		1200		Kasten	370	W233H5..	430	1065	67.5								
					450	W233H6..	510	1016	92								
					300	W233HD..	360	840	180								
1400			Kasten	370	W233H8..	430	1265	67.5									
				450	W233H9..	510	1216	92									
				300	W233HG..	360	1040	180									
	3 - 200 - 2700	1000		Kasten	360	W327H1..	420	830	85	80	30	195	21	25	243		
					410	W327H2..	480	846	77								
					300	W327HA..	420	580	210								
			HE	360	W327H4..	420	1030	85									
				410	W327H5..	480	1046	77									
				300	W327HD..	420	780	210									
1200			Kasten	360	W327H7..	420	1230	85									
				410	W327H8..	480	1246	77									
				300	W327HG..	420	980	210									

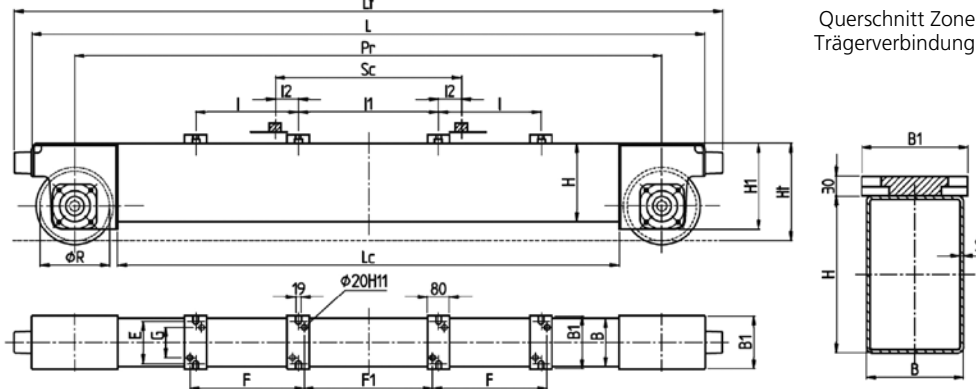
LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLETTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - SEITLICHE AUSFÜHRUNG

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					HÖHEH (mm)										GEWICHT
	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	(kg)			
3 - 200 - 3600	1000		Kasten	360	W336H1..	420	830	85	80	30	195	21	25	310		
				410	W336H2..	480	846	77								
				500	W336H3..	560	846	77								
	1200		HE	300	W336HA..	420	580	210								
				360	W336H4..	420	1030	85								
				410	W336H5..	480	1046	77								
	1400		Kasten	500	W336H6..	560	1046	77								
				300	W336HD..	420	780	210								
				360	W336H..	420	1230	85								
			Kasten	410	W336H8..	480	1246	77								
				500	W336H9..	560	1246	77								
				300	W336HG..	420	980	210								
4 - 250 - 2700	1000		Kasten	410	W427H1..	480	846	77	80	30	235	25	25	312		
				490	W427H2..	560	846	77								
				300	W427HA..	480	520	240								
	1200		Kasten	410	W427H4..	480	1046	77								
				490	W427H5..	560	1046	77								
				300	W427HD..	480	720	240								
4 - 250 - 3600	1000		Kasten	490	W436H2..	560	846	77	80	30	235	25	25	383		
				565	W436H3..	640	841	79.5								
				300	W436HA..	480	520	240								
	1200		Kasten	490	W436H5..	560	1046	77								
				565	W436H6..	640	1041	79.5								
				300	W436HD..	480	720	240								
	1400		Kasten	490	W436H8..	560	1246	77								
				565	W436H9..	640	1241	79.5								
				300	W436HG..	480	920	240								
5 - 315 - 3900	1000		Kasten	410	W539H1..	500	826	87	100	40	270	29	32	607		
				490	W539H2..	580	826	87								
				615	W539H3..	710	805	97.5								
	1200		HE	300	W539HA..	500	500	250								
				410	W539H4..	500	1026	87								
				490	W539H5..	580	1026	87								
	1400		Kasten	615	W539H6..	710	1005	97.5								
				300	W539HD..	500	700	250								
				410	W539H7..	500	1226	87								
			Kasten	490	W539H8..	580	1226	87								
				615	W539H9..	710	1205	97.5								
				300	W539HG..	500	900	250								
6 - 400 - 3900	1000		Kasten	410	W639H1..	500	826	87	100	40	310	34	32	790		
				490	W639H2..	580	826	87								
				615	W639H3..	710	805	97.5								
	1200		HE	300	W639HA..	500	500	250								
				410	W639H4..	500	1026	87								
				490	W639H5..	580	1026	87								
	1400		Kasten	615	W639H6..	710	1005	97.5								
				300	W639HD..	500	700	250								
				410	W639H7..	500	1226	87								
			Kasten	490	W639H8..	580	1226	87								
				615	W639H9..	710	1205	97.5								
				300	W639HG..	500	900	250								
6 - 400 - 3900 R	1400		Kasten	410	W640H7..	500	1226	87						975		
				490	W640H8..	580	1226	87								
				615	W640H9..	710	1205	97.5								
				300	W640HG..	500	900	250								

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

LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLETTEN 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 FLUGELS DES TRÄGERS					HÖHEH (mm)								GEWICHT
	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	F	F1	A	E	G	(kg)
1 - 125 - 2400	1000		Kasten	305	W124V1..	360	870	65	402	828	60	120	78	138
				370	W124V2..	430	865	67.5	472	823				
			HE	300	W124VA..	360	640	180	402	598				
	1200		Kasten	305	W124V4..	360	1070	65	402	1028				
				370	W124V5..	430	1065	67.5	472	1023				
			HE	300	W124VD..	360	840	180	402	798				
1 - 125 - 3300	1000		Kasten	305	W133V1..	360	870	65	402	828				
				370	W133V2..	430	865	67.5	472	823				
			HE	300	W133VA..	360	640	180	402	598				
				305	W133V4..	360	1070	65	402	1028				
		1200		Kasten	370	W133V5..	430	1065	67.5	472	1023			
					450	W133V6..	510	1005	97.5	552	963			
			HE	300	W133VD..	360	840	180	402	798				
	1400		Kasten	305	W133V7..	360	1270	65	402	1228				
				370	W133V8..	430	1265	67.5	472	1223				
				450	W133V9..	510	1205	97.5	552	1163				
				300	W133VG..	360	1040	180	402	998				
		2 - 160 - 2400	1000		Kasten	305	W224V1..	360	870	65	402	828		
					370	W224V2..	430	865	67.5	472	823			
	HE			300	W224VA..	360	640	180	402	598				
				305	W224V4..	360	1070	65	402	1028				
1200				Kasten	370	W224V5..	430	1065	67.5	472	1023			
					360	840	180	402	798					
	2 - 160 - 3300		1000		Kasten	370	W233V2..	430	865	67.5	472	823		
					450	W233V3..	510	816	92	552	774			
				HE	300	W233VA..	360	640	180	402	598			
					370	W233V5..	430	1065	67.5	472	1023			
1200					Kasten	450	W233V6..	510	1016	92	552	974		
						360	840	180	402	798				
		1400		Kasten	370	W233V8..	430	1265	67.5	472	1223			
				450	W233V9..	510	1216	92	552	1174				
				300	W233VG..	360	1040	180	402	998				
			3 - 200 - 2700	1000		Kasten	360	W327V1..	420	830	85	462	788	
						410	W327V2..	480	846	77	522	804		
					HE	300	W327VA..	420	580	210	462	538		
	1200			Kasten	360	W327V4..	420	1030	85	462	988			
				410	W327V5..	480	1046	77	522	1004				
		HE		300	W327VD..	420	780	210	462	738				

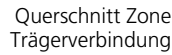
LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLATTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - AUFLIEGENDE AUSFÜHRUNG

LAUFKATZEN 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					HÖHEH (mm)									GEWICHT					
	SPURWEITE WAGEN MIT ZWEI SCHIENEN		TRÄGER DER BRÜCKE		LAUFKATZEN PAAR	(DIE ANDEREN HÖHEH SIEHE SEITE 15)														
	Sw (mm)		Typ	MAX. FLÜGEL (mm)		I	I1	I2	F	F1	A	E	G	(kg)						
3 - 200 - 2700	1400		Kasten	360	W327V7..	420	1230	85	462	1188	80	160	118	238						
			HE	410	W327V8..	480	1246	77	522	1204										
			Kasten	300	W327VG..	420	980	210	462	938										
3 - 200 - 3600	1000		Kasten	360	W336V1..	420	830	85	462	788	80	160	118	306						
			Kasten	410	W336V2..	480	846	77	522	804										
			Kasten	500	W336V3..	560	846	77	602	804										
			HE	300	W336VA..	420	580	210	462	538										
			Kasten	360	W336V4..	420	1030	85	462	988										
			Kasten	410	W336V5..	480	1046	77	522	1004										
	1200		Kasten	500	W336V6..	560	1046	77	602	1004										
			HE	300	W336VD..	420	780	210	462	738										
		1400		Kasten	360	W336V7..	420	1230	85	462					1188					
				Kasten	410	W336V8..	480	1246	77	522					1204					
				Kasten	500	W336V9..	560	1246	77	602					1204					
				HE	300	W336VG..	420	980	210	462					938					
4 - 250 - 2700	1000		Kasten	410	W427V1..	480	846	77	522	804	80	190	148	320						
			Kasten	490	W427V2..	560	846	77	602	804										
			HE	410	W427VA..	480	520	240	522	478										
			Kasten	410	W427V4..	480	1046	77	522	1004										
			Kasten	490	W427V5..	560	1046	77	602	1004										
			HE	300	W427VD..	480	720	240	522	678										
	1200		Kasten	490	W436V2..	560	846	77	602	804										
			Kasten	565	W436V3..	640	841	79.5	682	799										
			HE	410	W436VA..	480	520	240	522	478										
			Kasten	490	W436V5..	560	1046	77	602	1004										
			Kasten	565	W436V6..	640	1041	79.5	682	999										
			HE	410	W436VD..	480	720	240	522	678										
4 - 250 - 3600	1400		Kasten	490	W436V8..	560	1246	77	602	1204	80	190	148	386						
			Kasten	565	W436V9..	640	1241	79.5	682	1199										
			HE	300	W436VG..	480	920	240	522	878										
		5 - 315 - 3900	1000		Kasten	410	W539V1..	500	826	87					542	784	100	220	178	600
					Kasten	490	W539V2..	580	826	87					622	784				
					Kasten	615	W539V3..	710	805	97.5					752	763				
				HE	300	W539VA..	500	500	250	542					458					
	1200				Kasten	410	W539V4..	500	1026	87					542	984				
					Kasten	490	W539V5..	580	1026	87					622	984				
				Kasten	615	W539V6..	710	1005	97.5	752					963					
				HE	300	W539VD..	500	700	250	542					658					
			1400		Kasten	410	W539V7..	500	1226	87					542	1184				
				Kasten	490	W539V8..	580	1226	87	622	1184									
	Kasten			615	W539V9..	710	1205	97.5	752	1163										
	HE			300	W539VG..	500	900	250	542	858										
6 - 400 - 3900	1000			Kasten	410	W639V1..	500	826	87	542	784	100	250	208	787					
				Kasten	490	W639V2..	580	826	87	622	784									
			Kasten	615	W639V3..	710	805	97.5	752	763										
			HE	300	W639VA..	500	500	250	542	458										
			Kasten	410	W639V4..	500	1026	87	542	984										
			Kasten	490	W639V5..	580	1026	87	622	984										
	1200		Kasten	615	W639V6..	710	1005	97.5	752	963										
			HE	300	W639VD..	500	700	250	542	658										
			Kasten	410	W639V7..	500	1226	87	542	1184										
			Kasten	490	W639V8..	580	1226	87	622	1184										
			Kasten	615	W639V9..	710	1205	97.5	752	1163										
			HE	300	W639VG..	500	900	250	542	858										
6 - 400 - 3900 R	1400		Kasten	410	W640V7..	500	1226	87	542	1184	100	250	208	975						
			Kasten	490	W640V8..	580	1226	87	622	1184										
			Kasten	615	W640V9..	710	1205	97.5	752	1163										
	HE	300	W640VG..	500	900	250	542	858												

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

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

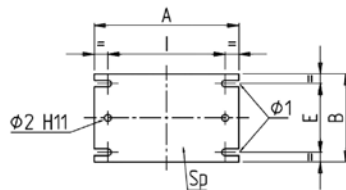
LAUFKATZEN FÜR ZWEI SCHIENEN MIT VERBINDUNGSPLETTEN ZUM „BRÜCKENTRÄGER“ - AUSFÜHRUNG SEITLICH+AUFLIEGEND

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)													GEWICHT
	SPURWEITE WAGEN MIT ZWEI SCHIENEN Sw (mm)	TRÄGER DER BRÜCKE FLÜGEL (mm)	LAUFKATZEN PAAR	(DIE ANDEREN HÖHEH SIEHE SEITE 15)													
				I	I1	I2	F	F1	A	C	D	E	G	Ø1	Ø2	(kg)	
4 - 250 - 2700	1000	410	W427N1..	480	846	77	522	804									
		490	W427N2..	560	846	77	602	804									
	1200	410	W427N4..	480	1046	77	522	1004									
		490	W427N5..	560	1046	77	602	1004									
	1000	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									
		565	W436N6..	640	1041	79.5	682	999									
	1400	490	W436N8..	560	1246	77	602	1204									
		565	W436N9..	640	1241	79.5	682	1199									
	5 - 315 - 3900	1000	410	W539N1..	500	826	87	542	784								
			490	W539N2..	580	826	87	622	784								
615			W539N3..	710	805	97.5	752	763									
1200		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									
1400		410	W539N7..	500	1226	87	542	1184									
		490	W539N8..	580	1226	87	622	1184									
		615	W539N9..	710	1205	97.5	752	1163									
6 - 400 - 3900	1000	410	W639N1..	500	826	87	542	784									
		490	W639N2..	580	826	87	622	784									
		615	W639N3..	710	805	97.5	752	763									
	1200	410	W639N4..	500	1026	87	542	984									
		490	W639N5..	580	1026	87	622	984									
		615	W639N6..	710	1005	97.5	752	963	100	40	310	250	208	34	32	810	
	1400	410	W639N7..	500	1226	87	542	1184									
		490	W639N8..	580	1226	87	622	1184									
		615	W639N9..	710	1205	97.5	752	1163									
6 - 400 - 3900 R	1400	410	W640N7..	500	1226	87	542	1184									
		490	W640N8..	580	1226	87	622	1184									
		615	W640N9..	710	1205	97.5	752	1163								937	

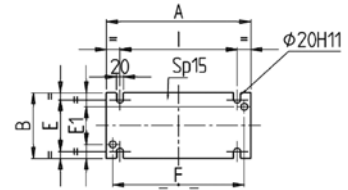
Die angeführten Teilcodes beziehen sich auf die Laufkatzenpaare ohne Gegenplatten. Im Fall von Laufkatzenpaaren mit Gegenplatten den Buchstaben **N** an der fünften Stelle durch den Buchstaben **M** ersetzen. Die in der Tabelle angegebenen Gewichte beziehen sich auf die einzelne Laufkatze

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 L (mm)	TYP	GEGENPLATTE SEITLICH AN DER LAUFKATZE								GEGENPLATTE AUF DER LAUFKATZE							
GRÖSSE "DGT"	Ø RAD (mm)			ABMESSUNGEN (mm)								ABMESSUNGEN (mm)							
				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	410	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	615	L63	810	710						49.2	A 63	752	790	710				26.6

MIT BEISPIELEN VERSEHENE ANLEITUNG FÜR DIE AUSWAHL DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

Für die richtige Auswahl des Laufkatzenpaares müssen die funktionellen Parameter festgestellt werden, die dessen 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 des Krans feststellen: Tragkraft (kg), Servicegruppe ISO (FEM), Spurweite (m) und Laufgeschwindigkeit (m/Min.);
2. Das Eigengewicht (Gewicht = kg) des betreffenden Krans inklusive der Zubehörteile (Schaltkasten, elektrische Anlage, usw.) feststellen;
3. Das Gewicht (kg) der Hebe- und Verschiebevorrichtung, also des Hubwerks + Fahrwerks feststellen;
4. Das zu verschiebende Gesamtgewicht berechnen, also die Nenntragkraft + das Gewicht des Krans + das Gewicht von Wagen/Winde;
5. Den Laufkatzentyp aus den Grafiken „Einsatzgrenzen“ auf Seite 16 oder 18 auf Basis von Folgendem auswählen: Tragkraft, Gruppe ISO (FEM) und Spurweite;
6. Überprüfen, ob die zu verschiebende Masse $\leq$ als die verschiebbare Masse ist, die Werte sind am Rand der Tabelle „Einsatzgrenzen“ auf Seite 16 oder 18 angegeben;
7. Die maximalen, mindesten und mittleren Reaktionen (kg) auf den Rädern unter Berücksichtigung der Annäherungen/Exzentrizitäten der Last überprüfen;
8. Die Übereinstimmung der Breite der Kontaktfläche je nach Schienentyp, auf dem die Räder laufen, überprüfen;
9. Die elektromechanischen Laufvorrichtungen (Auswahl der Gruppe pendelnder Getriebemotor) aus den Tabellen auf Seite 23 – 31 auswählen.
10. Den Code der Laufkatzen je nach ausgewähltem Typ und nach der Konstruktion der Verbindung mit dem/den Träger/n der Brücke unter Benutzung von Folgendem feststellen: für Krane MIT EINER SCHIENE die Tabellen auf den Seiten 16–17 und für Krane MIT ZWEI SCHIENEN die Tabellen auf den Seiten 27–35;
11. Mittels der Tabelle „Geometrische Eigenschaften“ auf Seite 25 den Typ der Verbindungsplatten „Träger-Laufkatze“ bestimmen.

1. Beispiel Brückenkrane mit zwei Trägern - Tragkraft 16 t - Spurweite 27 m

1. Nenntragkraft P = 16.000 kg; Servicegruppe ISO M5 (FEM 2m); Spurweite 27 m; 2 Laufgeschwindigkeiten des Krans = 40/10 m/Min.
2. Eigengewicht Kran + Zubehörteile: M1 $\approx$ 14.600 kg
3. Gewicht Flaschenzug + Wagen: M2 $\approx$ 1.400 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse: 16.000 + 14.600 + 1.400 = 32.000 kg
5. Aus der Grafik auf Seite 18, mit Tragkraft von 16.000 kg; Gruppe ISO M5 (FEM 2m) und Spurweite 27 m wird folgendes Laufkatzenpaar ausgewählt: Typ 5 – 315 – 3900 oder: Größe DGT 5 Rad Ø (mm) 315 Radabstand (mm) 3900
6. Aus der Grafik von Seite 18 geht hervor, dass die Laufkatzen S-315-3900 Massen von bis zu 35.900 kg > der zu verschiebenden 32.000 kg zulassen.
7. Nun wird festgestellt, ob das Rad Ø 315 der ausgewählten Laufkatzen bezüglich der Reaktionen, die von diesem zulässig sind, und für den Schienentyp geeignet ist. Die Reaktionen sind wie auf Seite 12 erläutert für eine Spurweite „S“ = 27.000 mm und unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.200 mm berechnet:
 - R max. = 14.600/4 + [(1.400 + 16.000)/2] • (1 – 1.200/27.000) $\approx$ 11.963 kg
 - R min. = 14.600/4 + 1.400/2 • 1.200/27.000 $\approx$ 3.681 kg
 - R med. = (2 • R max. + R min.)/3 = (2 • 11.963 + 3.681)/3 $\approx$ 9.202 kg < di 14.679 kg, was der zulässigen Rx max. entspricht
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit l = 60 und einer Nutzfläche b = 58 (siehe Tabelle auf Seite 11). Aus dem Diagramm auf Seite 14 geht auch hervor, dass die mittlere zulässige Reaktion in der Servicegruppe M5 (2m) bei einem Rad Ø 315 mit Standardkehlsbreite und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige R med. $\approx$ 9.900 kg > von $\approx$ 9.202 kg, denen das Rad ausgesetzt ist (Beispiel auf Seite 14).
9. Auf Grundlage der gewählten Geschwindigkeit und der Berechnung der zu verschiebenden Masse für jedes Antriebsrad werden aus der Tabelle von Seite 33 folgende Komponenten ermittelt:

NENN- GESCHWIN- DIGKEIT (m/min)	DIE VON JEDEM GETRIEBEMOTOR IN DER SERVICEGRUPPE ISO M5 (FEM 2M) VERSCHIEBBARE MASSE (kg) BETRÄGT	RADGRUPPE "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN		CODE DES GE- TRIEBEMOTORS "DGP"
			GETRIEB EMOTOR TYP	MOTOR TYP	POLE (Anz°)	LEISTUNG (kW)	
40/10	18.400 > di 16.000 da traslare	315	234	100K3C	2/8	1.25 / 0.31	P2M5B43AA0

10. Unter Annahme einer Verbindung Träger-Laufkatze in der Ausführung „Aufliegend“, eines Wagens mit zwei Schienen mit Spurweite 1.200 mm und einer Flügelbreite der Träger > 410 und $\leq$ 490 geht aus der Tabelle von Seite 22 hervor, dass das Laufkatzenpaar vom Typ 5 – 315 – 3900 folgenden Code hat: W539V5..

11. Aus der Tabelle „Geometrische Eigenschaften“ von Seite 25 geht hervor, dass für die betreffenden Laufkatzen mit einer Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Aufliegend“ und einer Flügelbreite des Trägers von > 410 und $\leq$ 490 der Typ der Verbindungsplatten „Träger-Laufkatze“ folgender ist: A52

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

1. Nenntragkraft P = 10.000 kg; Servicegruppe ISO M4 (FEM 1Am); Spurweite 20 m; 2 Laufgeschwindigkeiten des Krans = 40/10 m/Min.
2. Eigengewicht Kran + Zubehörteile: M1 $\approx$ 5.900 kg
3. Gewicht Flaschenzug + Wagen: M2 $\approx$ 750 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse: 10.000 + 5.900 + 750 = 16.650 kg
5. Aus der Grafik auf Seite 18, mit Tragkraft von 10.000 kg; Gruppe ISO M4 (FEM 1Am) und Spurweite 20 m wird folgendes Laufkatzenpaar ausgewählt: Typ 3 – 200 – 3600 oder: Größe DGT 3 Rad Ø (mm) 200 Radabstand (mm) 3600
6. Aus der Grafik von Seite 18 geht hervor, dass die Laufkatzen 3-200-3600 Massen von bis zu 18.800 kg > der zu verschiebenden 16.650 kg zulassen.
7. Nun wird festgestellt, ob das Rad Ø 200 der ausgewählten Laufkatzen bezüglich der Reaktionen, die von diesem zulässig sind, und für den Schienentyp geeignet ist. Die Reaktionen sind wie auf Seite 13 erläutert für eine Spurweite „S“ = 20.000 mm und unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.000 mm berechnet:
 - R max. = 5.900/4 + [(750 + 10.000)/2] • (1 – 1.000/20.000) $\approx$ 6.581 kg
 - R min. = 5.900/4 + 750/2 • 1.000/20.000 $\approx$ 1.494 kg
 - R med. = (2 • R max. + R min.)/3 = (2 • 6.581 + 1.494)/3 $\approx$ 4.885 kg < di 7.340 kg, was der zulässigen Rx max. entspricht
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit l = 50 und einer Nutzfläche b = 48 (siehe Tabelle auf Seite 11). Aus dem Diagramm auf Seite 13 geht auch hervor, dass die mittlere zulässige Reaktion in der Servicegruppe M4 (1Am) bei einem Rad Ø 200 mit Standardkehlsbreite und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige R med. $\approx$ 5.500 kg > von $\approx$ 4.885 kg, denen das Rad ausgesetzt ist (Beispiel auf Seite 13).
9. Auf Grundlage der gewählten Geschwindigkeit und der Berechnung der zu verschiebenden Masse für jedes Antriebsrad werden aus der Tabelle von Seite 33 folgende Komponenten ermittelt:

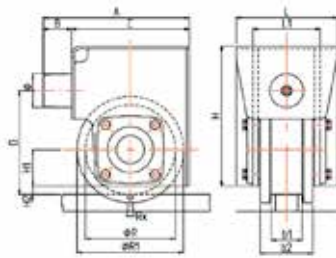
NENN- GESCHWIN- DIGKEIT (m/min)	DIE VON JEDEM GETRIEBEMOTOR IN DER SERVICEGRUPPE ISO M5 (FEM 2M) VERSCHIEBBARE MASSE (kg) BETRÄGT	RADGRUPPE "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN		CODE DES GE- TRIEBEMOTORS "DGP"
			GETRIEB EMOTOR TYP	MOTORE TYPO	POLE (Anz°)	LEISTUNG (kW)	
40/10	9.400 > di 8.325 da traslare	200	134	80K3C	2/8	0.63 / 0.15	P1M3B43KA0

10. Unter Annahme einer Verbindung Träger-Laufkatze in der Ausführung „Seitlich“, eines Wagens mit zwei Schienen mit Spurweite 1.200 mm und einer Flügelbreite der Träger > 360 und $\leq$ 410 geht aus der Tabelle von Seite 23 hervor, dass das Laufkatzenpaar vom Typ 3 – 200 – 3600 folgenden Code hat: W336N5..

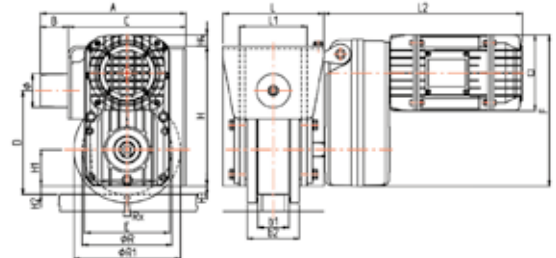
11. Aus der Tabelle „Geometrische Eigenschaften“ von Seite 25 geht hervor, dass für die betreffenden Laufkatzen mit einer Verbindung Träger-Laufkatze in Ausführung „Seitlich + Aufliegend“ und einer Flügelbreite des Trägers von > 360 und $\leq$ 410 der Typ der Verbindungsplatten „Träger-Laufkatze“ folgender ist: L32 + A32

AUSSENMASSE DER RADGRUPPEN AUFGRUND DER KOMBINATION MIT DEN ZUGEHÖRIGEN PENDELNDEN GETRIEBEMOTOREN

Leerlauf-Vorrichtungen



Antriebs-Laufvorrichtungen



EIGENSCHAFTEN DES RADES			AUSSENMASSE DER RADGRUPPE													GRÖSSE		AUSSENMASSE GETRIEBEMOTOR (mm)					
TYP Ø R (mm)	RX MAX. (kg)	BREITE KEHLUNG	b1	b2	L1	L	Ø R1	A	B	C	D	Ø	H	H1	H2	GETRIEBE	MOTOR	L2	□	E	F	H3	H4
125	3.670 36 kN	spezial	50	80	100											0	71	332	135	138	223	0	3
		maximum	60			160	150	200	30	170	145	50	220	55	7.5	1	71	368	135	152	270	10.5	39.5
		spezial	70	90	110											1	80	383	150	152	278	10.5	47.5
160	4.893 48 kN	standard	55													0	71	332	135	138	223	-10	-17
		maximum	65	93	120	180	190	260	50	210	185	60	250	65	15	1	71	368	135	152	270	0.5	19.5
		spezial	80	105	130											1	80	383	150	152	278	0.5	27.5
200	7.340 72 kN	standard	60													1	71	356	135	152	270	-9.5	-10.5
		maximum	70	100	135											1	80	372	150	152	278	-9.5	-2.5
		spezial	90	120	145	200	230	325	65	260	230	80	290	75	25	2	80	398	150	227	357	26	41
250	10.805 106 kN	standard	70													2	100	436	190	227	376	26	60
		maximum	80	110	149											1	71	356	135	152	270	-24.5	-40.5
		spezial	100	135	165	230	280	375	65	310	275	80	335	90	35	1	80	372	150	152	278	-24.5	-32.5
315	14.679 144 kN	standard	75													2	100	436	190	227	376	11	30
		maximum	85	120	159	260	350	470	80	390	335	100	385	105	52.5	2	80	368	150	227	357	-4	-24
		spezial	110	150	180											2	100	406	190	227	376	-4	-5
400	18.960 186 kN	standard	85													3	112	500	225	265	456	15	56
		maximum	95	135	170	290	440	570	100	470	385	125	440	145	55	2	80	362	150	227	357	-44	-39
		spezial	115	152	190											2	100	400	190	227	376	-44	-20
																3	112	500	225	265	456	-25	41

Die Maße L2 in **rot** beziehen sich auf Räder in Ausführung mit "Standard-" und "maximaler" Kehlung:

Für Räder 315 und 400mm mit Radkehlung in Ausführung "Spezial" erhöht sich das Maß L2 um 10 mm im Vergleich zu den in der Tabelle angegebenen Werten.

TYPEN UND UNTERSETZUNGSVERHÄLTNISSE DER PENDELNDEN GETRIEBEMOTOREN „DGP“

GETRIEBE "DGP"		A 3 REDUKTIONSSSTUFEN (PAARE)				A 2 REDUKTIONSSSTUFEN (PAARE)			
Größe 0	Typ	031	032	033	034	021	022	023	024
	Untersetzungsverhältnis	87.85	70.35	57.61	45.20	34.49	28.10	23.46	18.94
Größe 1	Typ	131	132	133	134	121	122	123	124
	Untersetzungsverhältnis	89.45	69.98	56.35	44.35	35.10	28.87	22.77	18.50
Größe 2	Typ	231	232	233	234	221	222	223	224
	Untersetzungsverhältnis	140.65	109.45	88.10	72.57	55.42	43.24	35.66	29.50
Größe 3	Typ	331	332	333	334	=			
	Untersetzungsverhältnis	88.67	70.36	56.65	44.33				

Interpretationsschlüssel des Getriebemotortyps Beispiel Getriebemotor 132, wobei:

1 = Getriebemotor Größe 1; 3 = Anz. der Untersetzungsstufen (Drehmomente); 2 = Untersetzungsverhältnis 69,98.

EIGENSCHAFTEN UND CODES DER SELBSTBREMSENDEN MOTOREN, DIE MIT PENDELNDEN GETRIEBEMOTOREN

GRÖSSE MOTOR	TYP	POL (n°)	N° RUNDE (g/min)	ENERGIE (kW)	PAARE (Nm)	Ia (A)	In (A)	COS φ	CODE MOTOR
71 Serie M 21	71K8C	8	645	0.08	1.09	1.20	0.90	0.45	M21AP80050
	71K4CB	4	1370	0.20	1.36	2.70	1.00	0.55	M21AP40051
	71K2CB	2	2700	0.40	1.36	4.50	1.30	0.70	M21AP20051
	71K2L	2	2740	0.50	1.70	5.20	1.30	0.72	M21AP2I050
	71K3L	2/8	2760/630	0.40/0.09	1.36	4.40/1.20	1.20/0.90	0.75/0.60	M21AP30051
80 Serie M 31	80K8L	8	630	0.16	2.18	2.20	1.30	0.48	M31AP80051
	80K4CB	4	1370	0.32	2.18	3.90	1.10	0.65	M31AP40051
	80K2CB	2	2750	0.63	2.18	7.70	1.70	0.75	M31AP20051
	80K2L	2	2770	0.80	2.73	9.70	1.90	0.80	M31AP2I050
	80K3C	2/8	2740/650	0.50/0.12	1.70	5.20/1.60	1.30/1.10	0.85/0.60	M31AP30050
	80K3L	2/8	2760/650	0.63/0.15	2.18	6.70/1.90	1.60/1.30	0.82/0.57	M31AP30051
100 Serie M 51	100K8L	8	670	0.40	5.46	5.40	2.50	0.45	M51AP80051
	100K4CB	4	1390	0.80	5.46	8.90	2.00	0.80	M51AP40051
	100K2CB	2	2800	1.60	5.46	21.00	3.70	0.80	M51AP20051
	100K2L	2	2780	2.00	6.82	23.00	4.30	0.86	M51AP2I050
	100K3C	2/8	2820/680	1.25/0.31	4.36	15.70/3.60	3.10/1.80	0.84/0.60	M51AP30050
	100K3L	2/8	2790/660	1.60/0.39	5.46	21.00/4.00	3.50/2.30	0.86/0.60	M51AP30051
112 Serie M 61	112K8L	8	690	0.63	8.72	8.60	3.40	0.50	M61AP80050
	112K4C	4	1430	1.25	8.72	20.50	3.60	0.65	M61AP40050
	112K2L	2	2800	3.20	10.92	39.00	6.50	0.88	M61AP2I050
	112K3L	2/8	2850/690	2.50/0.62	8.72	33.00/7.30	5.60/3.40	0.85/0.50	M61AP30050

Die Eigenschaften der selbstbremsenden Motoren gehören zur Servicegruppe M4 (1Am) - RI 40 % - Versorgungsspannung 400 V.

CODES DER ANTRIEBSRADGRUPPEN "DGT", DIE FÜR DIE KOPPLUNG MIT DEN PENDELNDEN GETRIEBEMOTOREN "DGP" AUSGELEGT SIND

PENDELNDE GETRIEBEMOTOREN "DGP"	GETRIEBEMOTOR "DGT" Ø (mm)						
	125	160	200	250	315	400	400 R
Größe 0	DGT1A0M10	DGT2A0M10	=	=	=	=	=
Größe 1	DGT1A0M30	DGT2A0M30	DGT3A0M10	DGT4A0M12	=	=	=
Größe 2	=	=	DGT3A0M30	DGT4A0M32	DGT5A0M12 (dx) DGT5A0M22 (sx)	DGT6A0M12 (dx) DGT6A0M22 (sx)	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)
Größe 3	=	=	=	=	DGT5A0M32 (dx) DGT5A0M42 (sx)	DGT6A0M32 (dx) DGT6A0M42 (sx)	DGT6A0M82 (dx) DGT6A0M92 (sx)

Die Konfiguration der Radgruppen Ø 315 und Ø 400 (re) = rechts und (li) = links bezieht sich auf die Anbringungsstelle des angeschweißten Reaktionsarms. Die Codes beziehen sich auf die Antriebsräder mit Standardkehlungsbreite. Im Fall von Rädern mit anderen Kehlungen ist im Code der Buchstabe M durch den Buchstaben P für das Rad mit maximaler Breite bzw. durch den Buchstaben S für Räder mit Spezialkehlung zu ersetzen.

MAX. GEWICHTE DER ANTRIEBSRADGRUPPEN "DGT", DIE MIT DEN PENDELNDEN GETRIEBEMOTOREN "DGP"

ANTRIEBSRADGRUPPE "DGT"	PENDELNDE GETRIEBEMOTOREN „DGP“					
	GETRIEBEMOTOREN „DGP“ GRÖSSE 0	GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 1		GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 2		GETRIEBEMOTOREN "DGP" GRÖSSE 3
Ø (mm)	MOTOREN „DGP“ GRÖSSE 71	MOTOREN "DGP" GRÖSSE 71	MOTOREN "DGP" GRÖSSE 80	MOTOREN "DGP" GRÖSSE 80	MOTOREN "DGP" GRÖSSE 100	MOTOREN "DGP" GRÖSSE 112
125	max. 32 kg	max. 36 kg	max. 38 kg	=	=	=
160	max. 40 kg	max. 44 kg	max. 48 kg	=	=	=
200	=	max. 54 kg	max. 58 kg	max. 75 kg	max. 83 kg	=
250	=	max. 73 kg	max. 75 kg	max. 94 kg	max. 102 kg	=
315	=	=	=	max. 125 kg	max. 133 kg	max. 172 kg
400	=	=	=	max. 197 kg	max. 205 kg	max. 236 kg
400 R	=	=	=	max. 197 kg	max. 205 kg	max. 236 kg

CODES UND GEWICHTE DER LEERLAUF-RÄDERGRUPPEN „DGT“

ANTRIEBSRADGRUPPE "DGT" Ø (mm)	CODE	GEWICHT (kg)
125	DGT1A0M00	15.5
160	DGT2A0M00	23.5
200	DGT3A0M00	37.5
250	DGT4A0M00	57.0
315	DGT5A0M00	88.0
400	DGT6A0M00	152.0
400 R	DGT6A0M50	152.0

Die Codes beziehen sich auf die Leerlaufräder mit Standardkehlungsbreite. Im Fall von Rädern mit anderen Kehlungen ist im Code der Buchstabe M durch den Buchstaben P für Räder mit maximaler Breite bzw. durch den Buchstaben S für Räder mit Spezialkehlung zu ersetzen.

VERSCHIEBBARE MASSEN, A 1 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION ZWISCHEN DEN BAUTEILEN

GESCHWINDIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDER MOTOR		CODES DER KOMPONENTEN	
				LEISTUNG TYP	MOTOREN TYP	POL (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE ODER ANTRIEBSRAD "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
(m/min)	M4 (1Am)	M5 (2m)	Ø (mm)						
3.2	7.400	7.400	125	031	71K8C	8	0.08	DGT1A0M10	P0M2B18AA0
	14.700	14.700	200	231	80K8C	8	0.12	DGT3A0M30	P2M3B18AA0
4	7.400	7.400	125	032	71K8C	8	0.08	DGT1A0M10	P0M2B28AA0
	9.800	8.000	160	031	71K8C	8	0.08	DGT2A0M10	P0M2B18AA0
	14.700	14.700	200	232	80K8L	8	0.16	DGT3A0M30	P2M3B28KA0
	21.600	21.600	250	231	80K8L	8	0.16	DGT4A0M32	P2M3B18KA0
	6.700	5.360		033	71K8C	8	0.08	DGT1A0M10	P0M2B38AA0
5	7.400	7.400	125	133	80K8L	8	0.16	DGT1A0M30	P1M3B38KA0
	8.000	6.400	160	032	71K8C	8	0.08	DGT2A0M10	P0M2B28AA0
	9.800	9.800		132	80K8L	8	0.16	DGT2A0M30	P1M3B28KA0
	9.600	7.600	200	131	71K8C	8	0.08		P1M2B18AA0
	14.700	14.700			80K8L	8	0.16	DGT3A0M10	P1M3B18KA0
	21.600	18.000	250	232	80K8L	8	0.16	DGT4A0M32	P2M3B28KA0
	21.600	21.600			100K8L	8	0.40		P2M5B28KA0
	23.300	18.600			80K8L	8	0.16	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B18KA0
	29.400	29.400	315	231	100K8L	8	0.40	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B18KA0
6.3	7.400	7.400	125	031	71K4CB	4	0.20	DGT1A0M10	P0M2B14KA0
	6.400	5.100		033	71K8C	8	0.08	DGT2A0M10	P0M2B38AA0
	9.800	8.000	160	133	80K8L	8	0.16	DGT2A0M30	P1M3B38KA0
	14.700	14.700	200	231	80K4CB	4	0.32	DGT3A0M30	P2M3B14KA0
	9.000	7.200		131	71K8C	8	0.08		P1M2B18AA0
	18.000	14.400	250		80K8L	8	0.16	DGT4A0M12	P1M3B18KA0
	21.600	21.600		233	100K8L	8	0.40	DGT4A0M32	P2M5B38KA0
	18.600	14.900	315	232	80K8L	8	0.16	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B28KA0
	29.400	29.400			100K8L	8	0.40	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B28KA0
	20.800	16.600	400	231	80K8L	8	0.16	DGT6A0M12 (dx)	P2M3B18KA0
	41.400	33.100			100K8L	8	0.40	DGT6A0M22 (sx)	P2M5B18KA0
	41.400	33.100	400 R	231	100K8L	8	0.40	DGT6A0M62 (dx)	P2M5B18KA0
								DGT6A0M72 (sx)	
	7.400	6.658	125	032	71K4CB	4	0.20	DGT1A0M10	P0M2B24KA0
	9.800	8.000		031		4	0.20	DGT2A0M10	P0M2B14KA0
8	9.800	9.800	160	131	71K4CB			DGT2A0M30	P1M2B14KA0
	6.000	4.800		133	71K8C	8	0.08		P1M2B38AA0
	12.000	9.600	200		80K8L	8	0.16	DGT3A0M10	P1M3B38KA0
	14.700	14.700		232	80K4CB	4	0.32	DGT3A0M30	P2M3B24KA0
	13.800	11.000	250	132	80K8L	8	0.16	DGT4A0M12	P1M3B28KA0
	21.600	21.600		231	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M32	P2M3B14KA0
	14.600	11.700	315	233	80K8L	8	0.16	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B38KA0
	29.400	29.400			100K8L	8	0.40	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B38KA0
	16.300	13.000	400	232	80K8L	8	0.16	DGT6A0M12 (dx)	P2M3B28KA0
	41.400	33.100			100K8L	8	0.40	DGT6A0M22 (sx)	P2M5B28KA0
	41.400	33.100	400 R	232	100K8L	8	0.40	DGT6A0M62 (dx)	P2M5B28KA0
								DGT6A0M72 (sx)	

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)
--	--	--	--	--	--	--

VERSCHIEBBARE MASSES, A 1 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION ZWISCHEN DEN BAUTEILEN

GESCHWINDIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	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"
10	7.400	6.720	125	033	71K4CB	4	0.20	DGT1A0M10	P0M2B34KA0
	9.800	8.000	160	032	71K4CB	4	0.20	DGT2A0M10	P0M2B24KA0
	9.800	9.800		132	80K4CB	4	0.32	DGT2A0M30	P1M3B24KA0
	12.000	9.600	200	131	71K4CB	4	0.20	DGT3A0M10	P1M2B14KA0
	14.700	14.700			80K4CB	4	0.32		P1M3B14KA0
	11.200	8.900	250	133	80K8L	8	0.16	DGT4A0M12	P1M3B38KA0
	21.600	18.000		232	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M32	P2M3B24KA0
	21.600	21.600			100K4CB	4	0.80		P2M5B24KA0
	23.300	18.600	315	231	80K4CB	4	0.32	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B14KA0
	29.400	29.400			100K4CB	4	0.80	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B14KA0
	33.100	26.500	400	233	100K8L	8	0.40	DGT6A0M12 (dx) DGT6A0M22 (sx)	P2M5B38KA0
	42.800	41.300		331	112K8L	8	0.63	DGT6A0M32 (dx) DGT6A0M42 (sx)	P3M6B18AA0
	33.100	=	400 R	233	100K8L	8	0.40	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B38KA0
	51.600	41.300		331	112K8L	8	0.63	DGT6A0M82 (dx) DGT6A0M92 (sx)	P3M6B18AA0
	7.400	7.400	125	031	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B12KA0
12,5	8.000	6.400	160	033	71K4CB	4	0.20	DGT2A0M10	P0M2B34KA0
	9.800	9.800		133	80K4CB	4	0.32	DGT2A0M30	P1M3B34KA0
	9.600	7.600	200	132	71K4CB	4	0.20	DGT3A0M10	P1M2B24KA0
	14.700	12.200			80K4CB	4	0.32		P1M3B24KA0
	14.700	14.700	250	231	80K2CB	2	0.63	DGT3A0M30	P2M3B12KA0
	11.200	9.000		131	71K4CB	4	0.20	DGT4A0M12	P1M2B14KA0
	18.000	14.400			80K4CB	4	0.32		P1M3B14KA0
	21.600	21.600		233	100K4CB	4	0.80	DGT4A0M32	P2M5B34KA0
	18.600	14.900	315	232	80K4CB	4	0.32	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B24KA0
	29.400	29.400			100K4CB	4	0.80	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B24KA0
	20.800	16.600	400	231	80K4CB	4	0.32	DGT6A0M12 (dx)	P2M3B14KA0
	41.400	33.100			100K4CB	4	0.80	DGT6A0M22 (sx)	P2M5B14KA0
	52.600	42.100	400 R	231	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B14KA0
	7.400	6.656	125	032	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B22KA0
	9.800	8.000	160	031	71K2CB	2	0.40	DGT2A0M10	P0M2B12KA0
	9.800	9.800		131				DGT2A0M30	P1M2B12KA0
10	7.500	6.000	200	133	71K4CB	4	0.20	DGT3A0M10	P1M2B34KA0
	12.000	9.600			80K4CB	4	0.32		P1M3B34KA0
	14.700	14.700	250	232	80K2CB	2	0.63	DGT3A0M30	P2M3B22KA0
	13.800	11.000		132	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M12	P1M3B24KA0
	21.600	21.600			80K2CB	2	0.63		P2M3B12KA0
	14.600	11.600		231	80K4CB	4	0.32	DGT5A0M12 (dx) DGT5A0M22 (sx)	P2M3B34KA0
	29.400	29.400			100K4CB	4	0.80		P2M5B34KA0
	16.300	13.000	400	232	80K4CB	4	0.32	DGT6A0M12 (dx) DGT6A0M22 (sx)	P2M3B24KA0
	41.400	33.100			100K4CB	4	0.80		P2M5B24KA0
	41.400	33.100	400 R	232	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B24KA0

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)
--	--	--	--	--	--	--

VERSCHIEBBARE MASSEN, MIT 1 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION ZWISCHEN DEN BAUTEILEN

GESCHWINDIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	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"
20	7.400	6.720	125	033	71K2CB	2	0.40	DGT1A0M10	P0M2B32KA0
	9.800	8.000	160	032	71K2CB	2	0.40	DGT2A0M10	P0M2B22KA0
	9.800	9.800		132	71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT2A0M30	P1M2B21KA0
	12.000	9.600			71K2CB	2	0.40		P1M2B12KA0
	14.700	12.200	200	131	71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT3A0M10	P1M2B11KA0
	14.700	14.700			80K2CB	2	0.63		P1M3B12KA0
	11.200	8.900		133	80K4CB	4	0.32	DGT4A0M12	P1M3B34KA0
	21.600	17.200	250		80K2CB	2	0.63		P2M3B22KA0
	21.600	21.600		232	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT4A0M32	P2M3B21KA0
	23.300	18.600			80K2CB	2	0.63		P2M3B12KA0
	29.400	23.700	315	231	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT5A0M12 (dx) DGT5A0M22 (sx)	P2M3B11KA0
	29.400	29.400			100K2CB	2	1.60		P2M5B12KA0
	33.100	26.500		233	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M12 (dx) DGT6A0M22 (sx)	P2M5B34KA0
	42.800	41.300	400	331	112K4C	4	1.25	DGT6A0M32 (dx) DGT6A0M42 (sx)	P3M6B14AA0
	33.100	26.500		233	100K4CB	4	0.80	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B34KA0
	51 700	41 300	400 R	331	112K4C	4	1.25	DGT6A0M82 (dx) DGT6A0M92 (sx)	P3M6B14AA0
25	6.700	5.360	125	034	71K2CB	2	0.40		P0M2B42KA0
	7.400	6.700			71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT1A0M10	P0M2B41KA0
	7.400	6.700		134	80K2CB	2	0.63	DGT1A0M30	P1M3B42KA0
	8.000	6.400	160	033	71K2CB	2	0.40		P0M2B32KA0
	9.800	8.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT2A0M10	P0M2B31KA0
	9.800	9.800		133	80K2CB	2	0.63	DGT2A0M30	P1M3B32KA0
	9.600	7.600			71K2CB	2	0.40		P1M2B22KA0
	12.000	9.600	200	132	71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2B21KA0
	14.700	12.000			80K2CB	2	0.63	DGT3A0M10	P1M3B22KA0
	14.700	14.700			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B21KA0
	11.200	8.900			71K2CB	2	0.40		P1M2B12KA0
	13.800	11.000	250	131	71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT4A0M12	P1M2B11KA0
	17.200	13.800			80K2CB	2	0.63		P1M3B12KA0
	21.600	21.600		233	100K2CB	2	1.60	DGT4A0M32	P2M5B32KA0
	18.600	14.900			80K2CB	2	0.63		P2M3B22KA0
	23.700	18.900	315	232	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT5A0M12 (dx) DGT5A0M22 (sx)	P2M3B21KA0
	29.400	29.400			100K2CB	2	1.60		P2M5B22KA0
	20.800	16.600			80K2CB	2	0.63		P2M3B12KA0
	26.500	21.200	400	231	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT6A0M12 (dx) DGT6A0M22 (sx)	P2M3B11KA0
	41.400	33.100			100K2CB	2	1.60		P2M5B12KA0
	53 000	42 400	400 R	231	100K2CB	2	1.60	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B12KA0
	66 200	53 000			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5B11KA0

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)
--	--	--	--	--	--	--

VERSCHIEBBARE MASSEN, A 2 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION ZWISCHEN DEN BAUTEILEN

GESCHWINDIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDER MOTOR		CODES DER KOMPONENTEN	
	(m/min)			LEISTUNG TYP	MOTOREN TYP	POL (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE ODER ANTRIEBSRAD "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
12.5/3.2	7.400	7.400	125	031	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B13KA0
	7.400	7.400			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2B11KA0
	14.700	14.700	200	231	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M30	P2M3B13AA0
16/4	7.400	6.656	125	032	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B23KA0
	7.400	6.656			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2B21KA0
	9.800	8.000	160	031	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B13KA0
	9.800	8.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2B11KA0
	14.700	14.700	200	232	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M30	P2M3B23AA0
	21.600	17.200			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT4A0M32	P2M3B13AA0
	21.600	21.600	250	231	80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B13KA0
					80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B13KA0
20/5	7.400	6.720	125	033	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B33KA0
	7.400	6.720			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2B31KA0
	9.800	8.000	160	032	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B23KA0
	9.800	8.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2B21KA0
	12.000	9.600	200	131	71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B13KA0
	14.700	12.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT3A0M10	P1M2B11KA0
	14.700	12.000	250	232	80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3B13AA0
	14.700	12.000			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B13KA0
	17.200	13.700	315	231	80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M3B23AA0
	21.600	17.200			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT4A0M32	P2M3B23KA0
	21.600	21.600	400	231	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P2M3B21KA0
	18.500	14.800			80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M3B13AA0
	23.300	18.600	400 R	231	80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B13KA0
	29.400	23.700			80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT5A0M22 (sx)	P2M3B11KA0
	29.400	29.400	400 R	231	100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B13AA0
					100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B13AA0
25/6.3	6.700	5.360	125	034	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2B43KA0
	7.400	6.700			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2B41KA0
	7.400	6.700	160	134	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT1A0M30	P1M3B43AA0
	8.000	6.400			71K3L	2/8	0.40/0.09		P0M2B33KA0
	9.800	8.000	200	033	71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT2A0M10	P0M2B31KA0
	9.800	8.000			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT2A0M30	P1M3B33AA0
	9.600	7.600	250	133	71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B23KA0
	12.000	9.600			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2B21KA0
	12.000	9.600	315	132	80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M10	P1M3B23AA0
	14.700	12.000			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B23KA0
	14.700	14.700	400	131	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B21KA0
	11.200	9.000			71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B13KA0
	13.800	11.000	400 R	233	71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT4A0M12	P1M2B11KA0
	13.800	11.000			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3B13AA0
	17.200	13.800	400 R	233	80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B13KA0
	21.600	21.600			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M32	P2M5B33AA0
	14.800	11.900	400 R	232	80K3C	2/8	0.50/0.12		P2M3B23AA0
	18.600	14.900			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B23KA0
	23.700	18.900	400 R	232	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT5A0M22 (sx)	P2M3B21KA0
	29.400	29.400			100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B23AA0
	20.800	16.600	400 R	231	80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B13KA0
	26.500	21.200			80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT6A0M12 (dx)	P2M3B11KA0
	41.400	33.100	400 R	231	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT6A0M22 (sx)	P2M5B13AA0
	41.400	33.100			100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B13AA0
	53.000	42.400	400 R	231	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M62 (dx)	P2M5B13KA0
	66.200	53.000			100K2L	2 mit Inverter	2.00	DGT6A0M72 (sx)	P2M5B11KA0

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)
--	--	--	--	--	--	--

VERSCHIEBBARE MASSEN, A 2 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION ZWISCHEN DEN BAUTEILEN

GESCHWIN- DIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDER MOTOR		CODES DER KOMPONENTEN			
	(m/min)	M4 (1Am)		M5 (2m)	Ø (mm)	LEISTUNG TYP	MOTOREN TYP	POL (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE ODER ANTRIEBSRAD "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
32/8		5.200	4.160	125	021	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A13KA0	
		6.500	5.200			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2A11KA0	
		6.500	5.200			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT1A0M30	P1M3A13AA0	
		7.400	6.656			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A13KA0	
		7.400	6.656			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A11KA0	
		6.300	5.000	160	034	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2B43KA0	
		7.900	6.300			71K2L	2 con Inverter	0.50		P0M2B41KA0	
		7.900	6.300			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT2A0M30	P1M3B43AA0	
		9.800	8.000			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B43KA0	
		9.800	9.800			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B41KA0	
		7.600	6.000	200	133	71K3L	2/8	0.40/0.09		P1M2B33KA0	
		9.600	7.600			71K2L	2 mit Inverter	0.50	DGT3A0M10	P1M2B31KA0	
		9.600	7.600			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3B33AA0	
		12.000	9.600			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B33KA0	
		14.700	12.000			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B31KA0	
		14.700	14.700	250	221	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT3A0M30	P2M5A13AA0	
		10.800	8.600			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2B21KA0	
		10.800	8.600			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT4A0M12	P1M3B23AA0	
		13.500	10.800			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B23KA0	
		17.200	13.700			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B21KA0	
		21.600	21.600	315	234	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M32	P2M5B43AA0	
		14.600	11.600			80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B33KA0	
		18.500	14.800			80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B31KA0	
		28.900	23.100			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B33AA0	
		29.400	29.400			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5B33KA0	
		20.700	16.500	400	232	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT6A0M12 (dx)	P2M3B21KA0	
		32.300	25.800			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT6A0M22 (sx)	P2M5B23AA0	
		41.400	33.100			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5B23KA0	
		32.300	=			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT6A0M62 (dx)	P2M5B23AA0	
		41.400	33.100			100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M72 (sx)	P2M5B23KA0	
	40/10		51.700	41.300	125	022	100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5B21KA0
			4.200	3.360			71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A23KA0
		5.250	4.200	71K2L			2 mit Inverter	0.50		P0M2A21KA0	
		5.250	4.200	80K3C			2/8	0.50/0.12	DGT1A0M30	P1M3A23AA0	
		6.695	5.356	80K3L			2/8	0.63/0.15		P1M3A23KA0	
		7.400	6.720	160	122	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A21KA0	
		5.000	4.000			71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT2A0M10	P0M2A13KA0	
		6.300	5.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2A11KA0	
		6.300	5.000			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT2A0M30	P1M3A13AA0	
		7.900	6.300			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A13KA0	
		10.000	8.000	200	121	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A11KA0	
		7.600	6.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2B41KA0	
		7.600	6.000			80K3C	2/8	0.50/0.12	DGT3A0M10	P1M3B43AA0	
		9.400	7.600			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3B43KA0	
		12.000	9.600			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B41KA0	
		14.700	14.700	250	134	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT3A0M30	P2M5A23AA0	
		10.800	8.600			100K3L	2/8	0.63/0.15	DGT4A0M12	P1M3B33KA0	
		13.500	10.800			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B31KA0	
		21.600	17.200			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M32	P2M5A13AA0	
		21.600	21.600			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A13KA0	
		11.600	9.300	315	234	80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B43KA0	
		14.800	11.900			80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT5A0M12 (dx)	P2M3B41KA0	
		23.000	18.400			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT5A0M22 (sx)	P2M5B43AA0	
		29.400	23.700			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5B43KA0	
		29.400	29.400			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5B41KA0	
		13.000	10.400	400	222	80K3L	2/8	0.63/0.15		P2M3B33KA0	
		16.500	13.200			80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT6A0M12 (dx)	P2M3B31KA0	
		25.800	20.600			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT6A0M22 (sx)	P2M5B33AA0	
		33.100	26.400			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5B33KA0	
		41.300	33.100			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5B31KA0	
		42.800	41.300	400 R	331	112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT6A0M32 (dx)	P3M6B13KA0	
		33.100	26.400			233	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT6A0M62 (dx)	P2M5B33KA0
		41.300	33.100				100K2L	2 mit Inverter	2.00	DGT6A0M72 (sx)	P2M5B31KA0
	51.600	41.300	112K3L				2/8	2.50/0.62	DGT6A0M82 (dx)	P3M6B13KA0	
	66.000	52.800				112K2L	2 mit Inverter	3.20	DGT6A0M92 (sx)	P3M6B11KA0	

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)
--	--	--	--	--	--	--

VERSCHIEBBARE MASSEN, A 2 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION ZWISCHEN DEN BAUTEILEN

GESCHWINDIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDER MOTOR		CODES DER KOMPONENTEN	
	(m/min)			LEISTUNG TYP	MOTOREN TYP	POL (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE ODER ANTRIEBSRAD "DGT"	GETRIEBEMO- TOR "DGP"
50/12.5		3.300	125	023	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A33KA0
		4.125			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2A31KA0
		4.125			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A33AA0
		5.197			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A33KA0
		6.600	160	022	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT1A0M30	P1M3A31KA0
		5.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2A21KA0
		5.000			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A23AA0
		6.300			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A23KA0
		8.000	200	121	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT2A0M10	P1M3A21KA0
		6.000			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P1M2A11KA0
		7.600			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A13KA0
		9.400			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A11KA0
		14.700	250	223	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT3A0M10	P2M5A33AA0
		14.700			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A33KA0
		8.600			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT3A0M30	P1M3B43KA0
		10.800			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3B41KA0
		17.200	315	222	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M12	P2M5A23AA0
		21.600			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A23KA0
		21.600			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5A21KA0
		9.200			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT4A0M32	P2M3A13KA0
		11.800	400	221	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P2M3A11KA0
		18.400			100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A13AA0
		23.600			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A13KA0
		29.400	400 R	333	112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT5A0M32 (dx) DGT5A0M42 (sx)	P3M6B33KA0
		20.700			100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5B43AA0
		26.500			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5B43KA0
		33.000			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5B41KA0
63/16		41.200	400	332	112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT6A0M32 (dx) DGT6A0M42 (sx)	P3M6B23KA0
		42.800			112K2L	2 mit Inverter	3.20		P3M6B21KA0
		33.000	400 R	234	100K2L	2 mit Inverter	2.00	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B41KA0
		41.200			112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B23KA0
		52.700			112K2L	2 mit Inverter	3.20		P3M6B21KA0
		2.600	125	024	71K3L	2/8	0.40/0.09	DGT1A0M10	P0M2A43KA0
		3.250			71K2L	2 mit Inverter	0.50		P0M2A41KA0
		3.250			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A43AA0
		4.095			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A43KA0
		5.200	160	124	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT1A0M30	P1M3A41KA0
		5.000			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A33KA0
		6.300			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A31KA0
		6.000			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT2A0M30	P1M3A23KA0
		7.600	200	122	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A21KA0
		12.000			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT3A0M10	P2M5A43AA0
		14.700			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A43KA0
		6.900			80K3L	2/8	0.63/0.15	DGT3A0M30	P1M3A13KA0
		8.600	250	121	80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A11KA0
		13.500			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M12	P2M5A33AA0
		17.200			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A33KA0
		21.600			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5A31KA0
		14.600	315	223	100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT4A0M32	P2M5A23AA0
		18.700			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A23KA0
		23.400			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5A21KA0
		29.300	400	222	112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT5A0M12 (dx) DGT5A0M22 (sx)	P3M6B43KA0
		29.400			112K2L	2 mit Inverter	3.20		P3M6B41KA0
		16.400			100K3C	2/8	1.25/0.31	DGT5A0M32 (dx) DGT5A0M42 (sx)	P2M5A13AA0
		21.000			100K3L	2/8	1.60/0.39		P2M5A13KA0
		32.800	400 R	333	112K3L	2/8	2.50/0.62		P3M6B33KA0
		42.000			112K2L	2 mit Inverter	3.20		P3M6B31KA0
		32.800			112K3L	2/8	2.50/0.62	DGT6A0M32 (dx) DGT6A0M42 (sx)	P3M6B33KA0
		42.000			112K2L	2 mit Inverter	3.20		P3M6B31KA0

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)
--	--	--	--	--	--	--

VERSCHIEBBARE MASSEN, A 2 GESCHWINDIGKEIT, AUF BASIS DER KOMBINATION

GESCHWIN- DIGKEIT MOTOREN	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) SERVICEGRUPPE ISO (FEM)		RADGRUPPE "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBREMSENDER MOTOR		CODES DER KOMPONENTEN			
	(m/min)	M4 (1Am)		M5 (2m)	Ø (mm)	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			80K3C	2/8	0.50/0.12		P1M3A43AA0	
		4.000	3.200			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A43KA0	
		5.000	4.000	250	124	80K2L	2 mit Inverter	0.80	DGT2A0M30	P1M3A41KA0	
		5.400	4.300			80K3L	2/8	0.63/0.15		P1M3A23KA0	
		6.900	5.500			80K2L	2 mit Inverter	0.80		P1M3A21KA0	
		10.800	8.600			100K3C	2/8	1.25/0.31		P2M5A43AA0	
		13.500	10.800	400	224	100K3L	2/8	1.60/0.39	DGT4A0M32	P2M5A43KA0	
		17.200	13.800			100K2L	2 mit Inverter	2.00		P2M5A41KA0	
		16.500	13.200			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	400 R	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			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 der 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 (Schaltkasten, 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: $M1 \approx 2.500$ kg
3. Gewicht Flaschenzug + Wagen: $M2 \approx 500$ kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse: $5.000 + 2.500 + 500 = 8.000$ kg
5. Antriebslaufvorrichtungen: $n^{\circ} 2$
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	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT"	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
 $R_{max} = 2.500/4 + [(500 + 5.000)/2] \cdot (1 - 1.000/16.000) \approx 3.203$ kg
 $R_{min} = 2.500/4 + 500/2 \cdot 1.000/16.000 \approx 641$ kg
 $R_{med} = (2 \cdot R_{max} + R_{min})/3 = (2 \cdot 3.203 + 641)/3 \approx 2.349$ kg < di 3.670 kg, was der zulässigen $R_{x max}$ 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 **Standardkehlsbreite** und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige $R_{med} \approx 2.400$ kg > von ~ 2.349 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: $M1 \approx 5.900$ kg
3. Gewicht Flaschenzug + Wagen: $M2 \approx 750$ kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse: $10.000 + 5.900 + 750 = 16.650$ kg
5. Antriebslaufvorrichtungen: $n^{\circ} 2$
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	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT"	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:
 $R_{max} = 5.900/4 + [(750 + 10.000)/2] \cdot (1 - 1.000/20.000) \approx 6.581$ kg
 $R_{min} = 5.900/4 + 750/2 \cdot 1.000/20.000 \approx 1.494$ kg
 $R_{med} = (2 \cdot R_{max} + R_{min})/3 = (2 \cdot 6.581 + 1.494)/3 \approx 4.885$ kg < di 7.340 kg, was der zulässigen $R_{x max}$ 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 **Standardkehlsbreite** und bei den berücksichtigten Faktoren (Geschwindigkeit und Nutzfläche) Folgendes beträgt: Zulässige $R_{med} \approx 5.500$ 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 ≈ 2.600 kg
3. Gewicht Unterflasche + Seile M2 ≈ 400 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse $40.000 + 2.600 + 400 = 43.000$ kg
5. Antriebslaufvorrichtungen $n^\circ 2$
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-SCHWINDIGKEIT (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBRESENDE MOTOREN		CODES DER KOMPONENTEN	
			GETRIEBE TYP	MOTOREN TYP	POLE (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE MOTOR "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
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:
 $R_{max.} = 2.600/4 + [(400 + 40.000)/2] \cdot (1 - 1.200/2.400) \approx 10.750$ kg
 $R_{min.} = 2.600/4 + 400/2 \cdot 1.200/2.400 \approx 750$ kg
 $R_{med.} = (2 \cdot R_{max.} + R_{min.})/3 = (2 \cdot 10.750 + 750)/3 \approx 7.417$ kg < di 10.805 kg, was der zulässigen $R_{x max.}$ entspricht
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit $l = 60$ 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 **Standardkehlsbreite** 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 ≈ 3.000 kg
4. Zu verschiebende Gesamtmasse $40.000 + 27.000 + 3.000 = 70.000$ kg
5. Antriebslaufvorrichtungen $n^\circ 2$
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-SCHWINDIGKEIT (m/min)	VERSCHIEBBARE MASSE (kg) NACH SERVICEGRUPPE ISO M4 (FEM 1 Am) BETRÄGT	RADGRUPPE RAD "DGT" Ø (mm)	GETRIEBEMOTOR "DGP"		DATEN SELBSTBRESENDE MOTOREN		CODES DER KOMPONENTEN	
			GETRIEBE TYP	MOTOREN TYP	POLE (N°)	MOTOREN POLE (kW)	RADGRUPPE MOTOR "DGT"	GETRIEBEMOTOR "DGP"
32/8	41.300 > di 35.000 da traslare	400 R	232	100K2L	2 con inverter	2.00	DGT6A0M62 (dx) DGT6A0M72 (sx)	P2M5B2IKA0

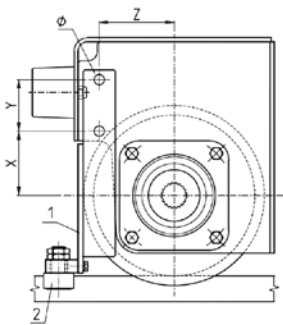
Nun muss die Eignung des ausgewählten Rades Ø 400 bezüglich der von diesem zulässigen Reaktionen und bezüglich des Schienentyps überprüft werden:

7. Reaktionen auf den Rädern, berechnet wie auf Seite 8 illustriert, für Spurweite „S“ = 27.000 mm unter Annahme einer Annäherung „a“ = 1.500
 $R_{max.} = 27.000/4 + [(3.000 + 40.000)/2] \cdot (1 - 1.500/27.000) \approx 27.056$ kg
 $R_{min.} = 27.000/4 + 3.000/2 \cdot 1.500/27.000 \approx 6.834$ kg
 $R_{med.} = (2 \cdot R_{max.} + R_{min.})/3 = (2 \cdot 27.056 + 6.834)/3 \approx 20.315$ kg < di 30.580 kg, was der zulässigen $R_{x max.}$ entspricht
8. Unter Annahme einer Schiene aus flachem Blech mit $l = 100$ 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 **Spezialkehlsbreite** 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.

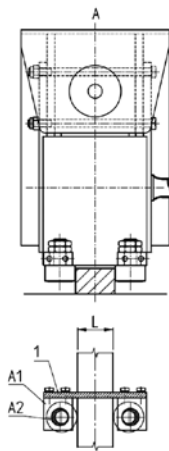
ZUBEHÖRTEILE DER LAUFKATZEN FÜR BRÜCKENKRANE

FÜHRUNGSROLLEN

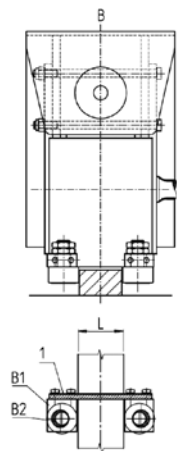
1: Stützrahmen
2: Lager Leerlaufstift



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	SCHEMA A		SCHEMA B	
						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 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
und bleiben Sie stets
auf dem Laufenden

MKCT20DET0

Donati Sollevamenti S.r.l.

Via Archimede, 45/47
20864 Agrate Brianza (MB) - Italy
Tel +39 0331 14811
Fax +39 0331 1481880

dvo.info@donaticranes.com
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.