

## Hebebänder ( Schlaufenbänder ) 2-lagig

aus Polyester gemäß EN 1492 –1 bis 40 t Tragfähigkeit lieferbar. Die Schlaufen sind mit besonders abriebfestem Gurtmaterial verstärkt, die gewebte Schlaufenverstärkung quillt bei Nässe nicht auf.

Länge in m	Artikel Nr. 100198 Tragfähigkeit 1,0 t	Artikel Nr. 100201 Tragfähigkeit 2,0 t	Artikel Nr. 100203 Tragfähigkeit 3,0 t	Artikel Nr. 100205 Tragfähigkeit 4,0 t	Artikel Nr. 100206 Tragfähigkeit 5,0 t	Artikel Nr. 100207 Tragfähigkeit 6,0 t	Artikel Nr. 100208 Tragfähigkeit 8,0 t	Artikel Nr. 100209 Tragfähigkeit 10 t
1,0	4,85	7,60	10,20	17,20	33,00			
1,5	6,40	10,20	13,60	20,10	37,30			
2,0	7,50	12,80	17,30	23,70	42,00			
2,5	8,40	14,60	19,80	27,60	47,50			
3,0	9,50	16,90	23,20	30,90	53,70	62,50	72,30	86,20
3,5	10,90	18,40	25,90	35,30	60,20	69,40	80,50	97,00
4,0	12,10	20,60	28,80	38,30	65,60	76,30	88,80	107,60
4,5	13,50	18,40	32,00	42,00	72,60	84,55	96,80	119,00
5,0	14,20	24,30	34,20	45,90	78,00	93,10	107,00	130,20
5,5	15,20	22,30	31,30	50,20	84,50	101,60	116,50	142,60
6,0	16,80	28,40	39,90	53,80	91,40	109,00	126,40	153,60
7,0	18,10	29,60	45,20	64,50	108,50	134,75	149,50	180,00
8,0	20,40	36,30	51,50	71,50	123,30	150,35	173,00	208,60
9,0	22,20	41,40	56,90	79,20	148,30	171,95	191,00	255,00
10,0	24,50	44,60	62,80	88,50	172,00	190,55	219,00	300,30

Bestellbeispiel: Tragfähigkeit 1.000kg Nutzlänge 3m = 100198/3,0  
Bis 70 to Tragfähigkeit und Sonderlängen lieferbar.

FR22.01.2011.P

**Anfragen erwünscht !!**

**Für größere Mengen unterbreiten wir Ihnen gerne ein Angebot. Preise für höhere Tragfähigkeiten und Nutzlängen über 10 m auf Anfrage.**



### Hebebänder einlagig

Tragfähigkeit in kg einfach	Tragfähigkeit in kg doppelt	Artikel Nr.	Bandbreite in mm
1.000	2.000	100192	60
1.500	3.000	100194	90
2.000	4.000	100196	120
3.000	6.000	100190	180
4.000	8.000	100191	240
5.000	10.000	100189	300

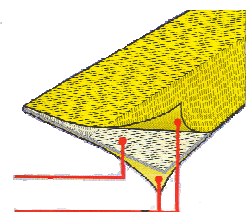
Preise auf Anfrage

Integrierter Verschleißschutz im Hebeband durch eine versiegelte Gewebestruktur mit PU.

Höhere Standzeit auch bei rauem Einsatz.  
Hochabriebfest, trotzdem flexibel.

Produktinformationen und Preise auf Anfrage.

Hebeband  
Beschichtung



## Tragfähigkeitstabellen für Rundschlingen und Hebebänder (Schlaufenbänder)

### Hebebänder Umrechnungstabelle für unterschiedliche Anschlagarten

Lastanschlagfaktor	WLL (kg) mit <b>einem</b> Hebeband					WLL (kg) mit <b>zwei</b> Hebebändern				
	einfach direkt	einfach geschnürt	einfach umgelegt Neigungswinkel $\beta$			direkt Neigungswinkel $\beta$		geschnürt Neigungswinkel $\beta$		
			bis 7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	
	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	1,4	1,0	1,12	0,8	
1.000 kg		1.000	800	2.000	1.400	1.000	1.400	1.000	1.120	800
2.000 kg		2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	2.800	2.000	2.240	1.600
3.000 kg		3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	4.200	3.000	3.360	2.400
4.000 kg		4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	5.600	4.000	4.480	3.200
5.000 kg		5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	7.000	5.000	5.600	4.000
6.000 kg		6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	8.400	6.000	6.720	4.800
8.000 kg		8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	11.200	8.000	8.960	6.400
10.000 kg		10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	14.000	10.000	11.200	8.000

### Rundschlingen Umrechnungstabelle für unterschiedliche Anschlagarten

Lastanschlagfaktor	WLL (kg) mit <b>einer</b> Rundschlinge						WLL (kg) mit <b>zwei</b> Rundschlingen					
	einfach direkt	einfach geschnürt	einfach umgelegt Neigungswinkel $\beta$				direkt Neigungswinkel $\beta$		geschnürt Neigungswinkel $\beta$			
			bis 7°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°	7°-45°	45°-60°			
	1,0	0,8	2,0	1,4	1,0	0,7	0,5	1,4	1,0	1,12	0,8	
1.000 kg		1.000	800	2.000	1.400	1.000	700	500	1.400	1.000	1.120	800
2.000 kg		2.000	1.600	4.000	2.800	2.000	1.400	1.000	2.800	2.000	2.240	1.600
3.000 kg		3.000	2.400	6.000	4.200	3.000	2.100	1.500	4.200	3.000	3.360	2.400
4.000 kg		4.000	3.200	8.000	5.600	4.000	2.800	2.000	5.600	4.000	4.480	3.200
5.000 kg		5.000	4.000	10.000	7.000	5.000	3.500	2.500	7.000	5.000	5.600	4.000
6.000 kg		6.000	4.800	12.000	8.400	6.000	4.200	3.000	8.400	6.000	6.720	4.800
8.000 kg		8.000	6.400	16.000	11.200	8.000	5.600	4.000	11.200	8.000	8.960	6.400
10.000 kg		10.000	8.000	20.000	14.000	10.000	7.000	5.000	14.000	10.000	11.200	8.000

## Hebebänder ( Schlaufenbänder )

### **Gesetze, Verordnungen.**

Für die Fertigung von textilen Anschlagmitteln sind die europäischen Normen EN 1492-1 für Hebebänder aus Chemiefasern und EN 1492-2 für Rundschlingen für EU Mitgliedstaaten eine verbindliche Rechtsgrundlage. Neben diesen Normen findet in der täglichen Arbeit die Unfallverhütungsvorschrift VBG 9a Anwendung, die durch die ZH 1/324 Merkblatt für den Gebrauch von Hebebändern ergänzt wird. Die von IMM gelieferten Hebebänder und Rundschlingen tragen in Übereinstimmung mit den europäischen Normen und der U V V das geforderte CE – Zeichen. Zusätzlich wird durch das GS – Zeichen der Berufsgenossenschaft die Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen zertifiziert.

### **Ermittlung der Tragfähigkeiten.**

Das Gewicht der Last ist durch Wiegen, Prüfung der Lastpapiere oder anhand von Konstruktionspapiere zu ermitteln. Das Abschätzen des Gewichtes ist nicht zulässig. Der Kranhaken ist immer senkrecht über dem Schwerpunkt zu positionieren, liegt der Schwerpunkt außermittig, müssen die Einzelstränge individuell angepasst werden.

### **Neigungswinkel, Anschlagarten.**

Der Neigungswinkel ( beta ) vom Anschlagpunkt zum Kranhaken ist von größter Bedeutung. Mit zunehmendem Winkel nehmen die Kräfte die auf das Anschlagmittel wirken erheblich zu, deshalb müssen bei Neigungswinkeln die Tragfähigkeiten von Anschlagmittel aller Art reduziert werden. In dem Bereich von 7° - 45° um 30% , im dem Bereich von 45° - 60° Grad um 50% . Die U V V verbietet Neigungswinkel über 60°, weil die auftretenden Kräfte nicht mehr beherrschbar sind.

Wird die Last „einfach direkt“ , das heißt im senkrechten Zug mit nur einem Hebeband, Rundschlinge, Anschlagkette oder Drahtseil gehoben, beträgt der Lastanschlagfaktor 1,0 . Die Nenntragfähigkeit entspricht also dem Gewicht. Bei einem einfachen Schnürgang reduziert sich der Lastanschlagfaktor auf 0,8 ( Tragfähigkeit minus 20% ) . Bei „ einfach umgelegt bis 7° NW “ ist der Lastanschlagfaktor 2,0 ( Tragfähigkeit plus 100% ). Kommen Anschlagmittel paarweise zum Einsatz ergibt sich die Tragfähigkeit aus der Summe der einzelnen Faktoren. Bitte beachten Sie die Tragfähigkeitstabellen der Berufsgenossenschaften.

### **Sicherheitstechnische Hinweise.**

Neben den Gefahren durch Hitze ( Anschlagmittel aus Polyester dürfen von – 40° bis +100 ° Celsius eingesetzt werden ) und rauhen- oder scharfkantigen Oberflächen gibt es weitere Gefahrenpotentiale. Wenn Rundschlingen mit Säuren und/oder Alkalien in Kontakt gekommen sind, wird vor der Einlagerung das Reinigen mit Wasser oder eine Neutralisation mit geeigneten Mitteln empfohlen. Die Lagerung soll in einem sauberen, trockenen Raum, fern von Wärmequellen, Rauchgasen , korrodierenden Oberflächen, ohne direkter Sonneneinstrahlung erfolgen. Rundschlingen dürfen nicht durch Verknotung eingekürzt werden, weitere Sicherheitshinweise sind der Betriebssicherheitsverordnung ( vormals U V V VBG 9a ) zu entnehmen. Diverse Schutzbeschichtungen, Schutzschläuche oder Kantenschutzarten helfen den Einsatz von Anschlagmittel aus Polyester optimal zu gestalten. Gemäß § 39 U V V sind Anschlagmittel vor der ersten Inbetriebnahme und nach § 40 mindestens einmal jährlich durch einen Sachkundigen zu überprüfen, je nach Einsatzbedingungen oder besonderen Vorkommnissen können kürzere Prüfintervalle notwendig werden. Außerdem sind nach § 37 U V V Anschlagmittel während der Benutzung sowie vor jedem Einsatz vom Anwender auf Mängel zu kontrollieren und bei sicherheitsrelevanten Mängel aus dem Verkehr zu ziehen.