

**DE** **Gebrauchsanleitung**

**Schwerlast Anti-Rutschmatte ARM 1000 (TKZ D067422)**

Mit der SpanSet ARM 1000 haben Sie ein Qualitätsprodukt erworben, das in allen Belangen der VDI 2700 Blatt 14 und 15 entspricht.

**1. Hinweise zur Gebrauchsanleitung**

Die ARM 1000 ist zur Nutzung durch befähigte Personen konzipiert, d.h. von Personen mit geeigneter Berufsausbildung und Berufserfahrung, die in der Lage sind Risiken beim Einsatz der ARM 1000 als Ladungssicherungshilfsmittel zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

Nutzen Sie die ARM 1000 erst nachdem Sie die Gebrauchsanleitung vollständig gelesen u. verstanden haben! Beachten Sie hierbei die Regeln zur Ladungssicherung (u.a. VDI 2700 u. DIN EN 12195).

Die Gebrauchsanleitung ist über die gesamte Nutzungszeit aufzubewahren und mit dem Produkt weiterzugeben.

**1.2 Darstellungskonventionen**

- Sprachkennzeichnung: Deutsch
- Lesepflicht: Warnungen und Sicherheitshinweise befolgen
- Warnung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit
- Information zur Handhabung

**2. Produktbeschreibung**

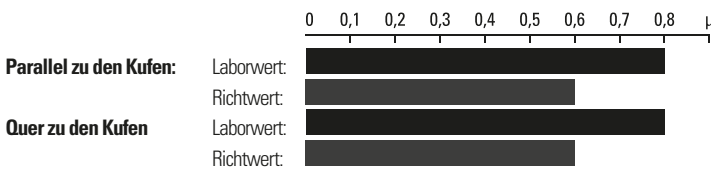
Die ARM 1000 ist eine Anti-Rutschmatte, welche hauptsächlich bei Schwerlasttransporten zum Einsatz kommt und für extreme Belastungen ausgelegt ist. Bei der Herstellung werden feine Gummikörner verwendet, welche die Struktur der Matte sehr homogen erscheinen lassen. Die PUR-gebundene gebundene Gummi-Granulatmatte ist in schwarz ausgeführt.

Die ARM 1000 hat die TKZ: D067422, Vers. Nr.: 9320-12-404-1433.

**3. Sicherheitsvorschriften**

Der Gleitreibbeiwert einer Anti-Rutschmatte ist u.a. von der Oberfläche der Ladung u. des Fahrzeugbodens sowie dem Zustand der Anti-Rutschmatte selber abhängig. Verschmutzung, Flächenpressung, Nässe, Kälte, extreme Temperaturen und Verunreinigung mit chemischen Substanzen verschlechtern die Reibbeiwerte. Um die optimale Rutschhemmung zu erzielen, müssen Kontaktflächen, also Ladung und Boden, besenrein sauber, fettfrei und trocken sein.

**Gleitreibbeiwerte für die Verlegeanordnung ( Labormessung )**

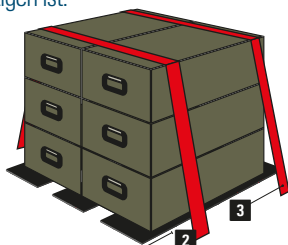


Vor jeder Nutzung muss die ARM 1000 einer Sichtprüfung unterzogen werden.

Gehen Sie kein Risiko ein und legen Sie die ARM 1000 ab, wenn diese beschädigt und/oder verschmutzt ist (vgl. 5. Ablegereife).

Die Kontaktflächen müssen fett- und eisfrei, besenrein und idealerweise trocken sein. Nässe hat eine erhebliche Verschlechterung der Reibbeiwerte zur Folge, was bei der Berechnung der Zurrkräfte zu berücksichtigen ist.

Wählen Sie die Anzahl der ARM 1000 so, dass eine optimale Flächenpressung erreicht wird und der Kontakt von Ladegut zur Ladefläche unterbrochen ist. Die Ladung darf nur auf der ARM 1000 aufstehen. Nur so erreichen Sie die angegebenen Reibbeiwerte.



Bei der Verwendung von ARM 1000 sollte ein kleiner **2 Überstand** sichtbar sein, um den Nachweis der Verwendung einer rutschhemmenden Unterlage u.a. bei

Verkehrskontrollen zu erbringen.

Auch bei der Verwendung einer Antirutschmatte müssen immer zusätzliche Maßnahmen getroffen werden. Ohne zusätzliche Sicherung besteht die Gefahr des Kippens des Ladegutes. Daher sind geeignete Maßnahmen zur **3 Kippsicherung** zu treffen.

Die ausschließliche Sicherung mit ARM 1000 ist nicht zulässig. Nutzen Sie ergänzend eine kraft- oder formschlüssige Sicherung durch Niederzurren oder Diagonalzurren mit SpanSet Zurrsysteme.

Unter Berücksichtigung vorangestellter Rahmenbedingungen empfehlen wir, als Rechenwert bei der Auslegung der Ladungssicherung einen Reibbeiwert von nicht mehr als 0,6  $\mu$  zugrunde zu legen (Empfehlung gemäß VDI 2700, Blatt 15).

Die Hinweise in dieser Gebrauchsanleitung befreien den Nutzer nicht von der eigenen Prüfung, der von uns gelieferten ARM 1000 auf ihre Eignung für die beabsichtigte Nutzung. Die angegebenen technischen Daten sind Richtwerte, d.h. Erfahrungswerte aus längeren Produktionszeiträumen. Nutzung und Einsatz der ARM 1000 erfolgt außerhalb unserer Kontrollmöglichkeit und liegt daher im Verantwortungsbereich des Anwenders.

**4. Technische Daten**

Raumgewicht:	993 kg/m <sup>3</sup>
Flächengewicht:	7,94 kg/m <sup>2</sup>
Zugfestigkeit, in Anlehnung an DIN EN ISO 1798:	≥ 0,60 N/mm <sup>2</sup>
Reißfestigkeit, in Anlehnung an DIN EN ISO 1798:	≥ 60 %
Druckspannung bei 30%, DIN EN ISO 3396-2:	≥ 6,10 N/mm <sup>2</sup>
Temperaturbeständigkeit:	-40 bis +115°C
Bandverhalten, DIN EN 13501-1:	Klasse E
Verwendung:	mehrfach <sup>1</sup>
ARM 1000 (TKZ D067422):	250 x 150 x 8 mm

Die einwandfreie Qualität der ARM 1000 gewährleistet SpanSet nach Maßgabe der allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Rohstoff- und fertigungsbedingt sowie durch äußere Einflüsse, wie zum Beispiel Temperatur und Luftfeuchtigkeit, können die Werte um  $\pm 25\%$  schwanken.

**5. Ablegereife**  
Ist die ARM 1000 beschädigt oder verschmutzt, dass die Rutschhemmung nicht mehr gewährleistet ist, muss sie von der weiteren Benutzung ausgeschlossen werden. Die Ablegereife ist nach VDI 2700 Blatt 15 erreicht, wenn die Anti-Rutschmatte ...

- starke mechanische Schäden, wie Löcher und Risse aufweist.
- bleibende Verformungen oder Druckstellen aufweist, die einen gleichmäßigen Kontakt zwischen Ladung und Ladefläche verhindern.
- ausgebrochene Materialstellen u. Abrieb auf der Oberfläche aufweist.
- durch aggressiven Medien (u.a. Betriebsmittel) aufgequollen und/oder angegriffen/zersetzt ist.
- aufgrund der Materialalterung verhärtet und versprödet.
- funktionsbeeinträchtigende Verschmutzung aufweist, wie z.B. das Eindringen von Schmutz und Staub in die offenporige Oberflächenstruktur von ARM 1000.

Zur Vermeidung von Material- und Personenschäden sind obige Sicherheitshinweise zwingend einzuhalten!

**6. Lagerung**  
Lagern Sie die ARM 1000 staubfrei, trocken und frei von Betriebsstoffen. Jede Art von Verschmutzung beeinflusst den Reibbeiwert negativ.

Direkte, starke Sonneneinstrahlung über einen längeren Zeitraum ist zu vermeiden, da dies den Alterungsprozess beschleunigt.


**7. Schulung**

Nutzen Sie SpanSet Schulungen und Unterweisungen zur Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter in der Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik zur Verbesserung der Arbeitssicherheit und Produktivität.



### 1. Hinweise zur Gebrauchsanleitung

Der KaSWi ist zur Nutzung durch befähigte Personen konzipiert, d.h. von Personen mit geeigneter Berufsausbildung und Berufserfahrung, die in der Lage sind Risiken beim Einsatz von KaSWi als Ladungssicherungshilfsmittel zu erkennen und Gefährdungen zu vermeiden.

 Nutzen Sie die Kantenschutzwinkel erst nachdem Sie die Gebrauchsanleitung vollständig gelesen u. verstanden haben! Beachten Sie hierbei die Regeln zur Ladungssicherung (u.a. VDI 2700 u. DIN EN 12195). Die Gebrauchsanleitung ist über die gesamte Nutzungszeit aufzubewahren und mit dem Produkt weiterzugeben.

### 1.2 Darstellungskonventionen

-  Sprachkennzeichnung: Deutsch
-  Lesepflicht: Warnungen und Sicherheitshinweise befolgen
-  Warnung: Besondere Vorsicht und Aufmerksamkeit
-  Information zur Handhabung
-  Gebot
-  Verbot





### 2. Produktbeschreibung

Der KaSWi wird aus Polypropylen (PP) gefertigt und wird als Ladungssicherungshilfsmittel in Kombination mit textilen Zurrssystemen (vgl. EN 12195) zum Niederzurren eingesetzt. Er schützt Ladegut und Gurtband gleichermaßen vor Schäden **1**.

 Der KaSWi ist durch die TKZ: D067424, SpanSet C1380, Vers. Nr.: 3940-12-404-2050 eindeutig gekennzeichnet. Kantenschutzwinkel mit unleserlicher oder fehlender Kennzeichnung sind dem Einsatz zu entziehen (vgl. 5. Ablegereife).

Der KaSWi verfügt über einen hohen K-Wert, der die Kraftübertragung auf die dem Spannelement gegenüberliegende Seite des Zurrmittels beschreibt.

### 3. Sicherheitsvorschriften

-  KaSWi muss vor jedem Einsatz auf Mängel überprüft werden (vgl. 5. Ablegereife) **2**.
-  Beim Anlegen des KaSWi kann Sturzgefahr bestehen, weshalb geeignete Hilfsmittel, wie z.B. Leitern, Teleskopstangen u. Absturzsicherung zu nutzen sind.
-  Der Kantenschutzwinkel ist für die Kombination mit Zurrssystemen mit einer LC (lashing capacity) von bis zu 2.500 daN und einer Gurtbandbreite von bis zu 50 mm ausgelegt.
-  Um Gefahren u. Schäden zu vermeiden sind Druckstabilität, Geometrie, Oberflächenbeschaffenheit und konstruktive Besonderheiten der Ladung für den Einsatz von KaSWi zu berücksichtigen. KaSWi nicht an gekrümmten und unebenen Flächen anlegen **3**.

 Die Gebrauchsanleitung der textilen Zurrssysteme ist für deren Handhabung maßgeblich **4**. Die STF (Standard Tension Force) des Zurrsystems gibt die Vorspannkraft nach EN 12195-2 an. Die Ladung muss diesen Druck beim kraftschlüssigen Sichern (Niederzurren) standhalten können.

 KaSWi nach erfolgter Nutzung verstauen. Sie vermeiden Verlust und Beschädigung beim Herabfallen der Winkel.

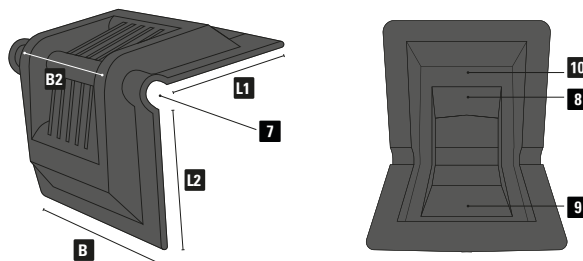
Das Gurtband ist zwischen den beiden Erhöhungen **B2** von KaSWi zu positionieren. Die Führung vermeidet das Verrutschen des Gurtbandes und ist Vorausset-

zung für die Kraftübertragung.

KaSWi vollflächig u. eng anlegen um eine optimale, ladungsschonende Kraftverteilung zur erzielen. In Abhängigkeit der Ladung mehrere KaSWi an den Umlenkpunkten nutzen **1**.

 Beschädigungen im Bereich der Auflagefläche oder Gurtbandführung können Gurtband und Ladung beschädigen (vgl. 5. Ablegereife) **5**.

 Der KaSWi darf nicht zum Heben von Lasten in Kombination mit Anschlagmitteln eingesetzt werden **6**.




### 4. Technische Daten


Der KaSWi ist ein Kantenschutzwinkel, welcher zum Niederzurren und ausschließlich in Kombination mit textilen Zurrmitteln bestimmt ist (vgl. 2. Produktbeschreibung).

Kennzeichnung	u.a. TKZ, Herstelljahr u. Material
Verwendung:	mehrfach <sup>1</sup>
Gewicht:	ca. 230 g
Material:	Polypropylen (PP)
K-Wert :	max = 1,8 <sup>2</sup>
Einsatztemperatur:	ca. -25 bis +80°C
Ausstattungsmerkmal:	lastschonende Hohlkante <b>7</b>
<b>B2</b> Gurtbandauflage:	ca. 50 mm
Farbe:	schwarz
Maße ( <b>L1</b> x <b>B</b> x <b>L2</b> ):	ca. 185 x 145 x 150 mm
Sonstiges:	kältestabil, formstabil u. stapelbar

### 5. Ablegereife


 Mangelhafte Winkel dürfen nicht mehr verwendet werden und sind der weiteren Nutzung zu entziehen und abzulegen. Die Ablegereife ist erreicht, wenn KaSWi:

- mechanische beschädigt ist, d.h. Brüche, Löcher und Risse aufweist.
- deformiert ist u. somit Druck- und Kraftverteilung nicht mehr gewährleistet sind.
- durch den Kontakt mit aggressiven Medien (u.a. Säuren) beschädigt ist.
- die Kennzeichnung fehlt.

 Der nicht verschmutzte Winkel kann im Hausmüll entsorgt werden, was durch eine innenseitige Kennzeichnung **8** deklariert wird. Ist der KaSWi durch z.B. Betriebsstoffe und Öle verunreinigt, erfolgt seine Entsorgung auf Basis der Bestimmung für Sondermüll.

Herstellungsjahr **9** und Materialkennzeichnung **10** sind ebenfalls auf der Innenseite von KaSWi aufgebracht.

### 6. Lagerung

 Lagern Sie KaSWi sauber, trocken, in gut belüfteten Räumen und vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, die den Alterungsprozess beschleunigt. Die Winkel dürfen mit Leitungswasser und ohne Zusatz von chemischen Reinigungsmitteln gesäubert werden.

### 7. Schulung

Nutzen Sie SpanSet Schulungen und Unterweisungen zur Aus- und Weiterbildung Ihrer Mitarbeiter in der Anschlag-, Ladungssicherungs- und Höhensicherungstechnik zur Verbesserung der Arbeitssicherheit und Produktivität.

1 vgl. 5 Ablegereife

2 K=1,8 Der Einsatz des KaSWi sorgt zwar für eine bessere Übertragung der Vorspannkraft, jedoch kann der o.a. Wert nicht immer garantiert werden.