



## Auspeitschsicherung APS und APS-Tape

- Erhöhte Sicherheit von Personen und Anlagen.
- Mit der Auspeitschsicherung (APS) von Indunorm sorgen Sie für ein Höchstmaß an Sicherheit, so wie es in der **DIN EN ISO 4413** zum Schutz vor peitschenden Schlauchleitungen gefordert wird.
- **Nachträgliche Montage möglich**, der Schlauch muss nicht demontiert werden!
- **Geringe Lagerhaltungskosten**, da mit acht Typen alle Anwendungen abgedeckt werden!



**Auspeitschsicherung APS**

APS-Auspeitschsicherung für Hydraulikverbindungen



Schläuche  
und Zubehör

für Schlauch*	Size	Zoll	für Schlauch AD	Maschinen-Fixpunkt AD	für max. Betriebsdruck	sichtbare Seilbogenlänge	Identlänge**	Artikelnummer	Kennbuchstabe***
DN5 – DN8	3 – 5	3/16 – 5/16	11 mm – 19 mm	12 mm – 20 mm	450 bar	200 mm – 260 mm	450 mm	APS11-19	3A
DN10 – DN12	6 – 8	3/8 – 1/2	17 mm – 28 mm	18 mm – 24 mm	420 bar	210 mm – 270 mm	500 mm	APS17-28	3B
DN16	10	5/8	23 mm – 31 mm	22 mm – 30 mm	420 bar	230 mm – 290 mm	550 mm	APS23-31	3C
DN20	12	3/4	26 mm – 35 mm	28 mm – 36 mm	420 bar	240 mm – 300 mm	640 mm	APS26-35	4D
DN25	16	1	34 mm – 44 mm	32 mm – 42 mm	420 bar	250 mm – 320 mm	700 mm	APS34-44	4E
DN32	20	1.1/4	43 mm – 52 mm	38 mm – 52 mm	210 bar	260 mm – 340 mm	760 mm	APS43-52	4F
DN40	24	1.1/2	50 mm – 61 mm	44 mm – 52 mm	200 bar	290 mm – 360 mm	820 mm	APS50-61	4G
DN50	32	2	60 mm – 74 mm	56 mm – 62 mm	185 bar	300 mm – 370 mm	900 mm	APS60-74	4H

\* bei korrekter Montage für die Schlauchtypen 1SN, 2SN, 1SC, 2SC, 4SP, 4SH, R13, R15 (4SH, R13, R15 nur bis DN25)

\*\* „Identlänge“ = gestreckte Gesamt-Seillänge einschl. aufgepreßten Endbegrenzungshülsen in teildemontiertem Zustand.

\*\*\* der Kennbuchstabe ist auf der Rückseite des CE-Kennzeichnungs-Schildes aufgedruckt.

**APS-Tape**

APS-Tape / Gummi-Schutzband



**i Praxis-Tipp**

Empfohlen bei der Montage der Indunorm APS, damit das Seil nicht in den Schlauch schneidet.

Länge je Rolle [m]	Bandbreite [mm]	Dicke [mm]	Artikelnummer
2	25	1	APS-TAPE2
5	25	1	APS-TAPE5

**APS-Werkzeugset**

APS-WERKZEUGSET bestehend aus: Safetystick, Maulschlüssel 17 mm, Inbusschlüssel 1,5 mm, Inbusschlüssel 2,5 mm, Industrieschere



Artikelnummer
APS-WERKZEUGSET

## STOPFLEX

wurde entwickelt, um den Personen- und Objektschutz gegen das Auspeitschen von Schlauchleitungen bei Ausriss des

Schlauches aus der Armatur zu

erhöhen, wie es auch in der DIN EN ISO 4413 (ersetzt die DIN EN 982) gefordert wird.



## STOPFLEX

Betriebszustand (Richtige Montage)



Ausreißzustand



Das **STOPFLEX**-System ist für Verschraubungen nach DIN 2353, SAE-Flansche oder zur Befestigung an naheliegenden Maschinenteilen lieferbar.

Die Montage von **STOPFLEX** erfordert keine Vorbereitungen bei der Einbindung der entsprechenden Schlauchleitung und kann daher auch nachträglich durchgeführt werden.

**STOPFLEX** ist bei allen Schlauchleitungen empfehlenswert, die ohne Schutzabdeckungen im Einsatz sind und generell bei allen Hochdruck-Schlauchleitungen.

Die Ausrüstung von flexiblen Druckschläuchen mit **STOPFLEX**-Komponenten gewährleistet die Rückhaltesicherheit bei einer Trennung der Schlauchleitungsverbindung und verhindert auf diese Weise den gefährlichen Peitscheneffekt. Immer vorausgesetzt, dass das **STOPFLEX**-System korrekt montiert ist, gewährleistet dieses speziell entwickelte und geprüfte Sicherheitssystem den Rückhalt von Schläuchen bis zum Erreichen der Druckbelastbarkeit, die für Hochdruckschläuche gemäß den folgenden Normen vorgesehen ist: EN 853, EN 854, EN 855, EN 856, SAE J517. Ein korrektes Funktionieren des **STOPFLEX**-Systems kann folglich nicht garantiert werden, wenn die in den obigen Normen vorgeschriebenen maximalen Betriebsdrücke überschritten werden.

### Empfehlung zur Montage des Sicherheitssystems

Das Seil muss so montiert werden, dass die Spannung dann erreicht wird, wenn sich das ausgerissene Schlauchende 10 bis 50 mm vor dem Ende der Fassung befindet.

Für die Auswahl des **STOPFLEX**-Systems ist allein der Anwender verantwortlich. Er muss dabei ein besonderes Augenmerk auf alle verwendeten Komponenten und die vorliegenden Drücke der jeweiligen Anwendung legen.

## Auspeitschsicherung STOPFLEX

Das **STOPFLEX-Komplettsystem** für Hydraulikverbindungen nach DIN-Norm, SAE-Flansche oder diverse Einsatzgebiete.

Die **Schlauchschelle** muss passend zum Außendurchmesser des zu sichernden Schlauchs separat bestellt werden.



### STOPFLEX-Komplettsystem für Hydraulikverbindungen nach DIN-Norm (ohne Schelle)

Länge [mm]	Durchmesser [mm]	Artikelnummer
300	14,5	STOP-DIN145K
300	17,0	STOP-DIN170K
300	18,5	STOP-DIN185K
300	20,5	STOP-DIN205K
300	22,5	STOP-DIN225K
300	24,5	STOP-DIN245K
300	26,5	STOP-DIN265K
300	30,5	STOP-DIN305K
450	34,0	STOP-DIN340K
450	36,5	STOP-DIN365K
450	42,5	STOP-DIN425K
450	45,5	STOP-DIN455K
450	49,0	STOP-DIN490K
450	52,5	STOP-DIN525K
450	60,0	STOP-DIN600K

### STOPFLEX-Komplettsystem für 3000 und 6000 psi SAE-Flansche (ohne Schelle)

Länge [mm]	Durchmesser [mm]	Artikelnummer
300	8,5	STOP-SAE085K
300	10,5	*STOP-SAE105-2K
450	10,5	STOP-SAE105K
450	12,5	STOP-SAE125K
450	14,5	STOP-SAE145K
450	16,5	STOP-SAE165K
450	20,5	STOP-SAE205K
550	25	STOP-SAE250K
550	32	STOP-SAE320K

\* für 3/4" Schläuche

### STOPFLEX-Komplettsystem für diverse Einsatzgebiete (ohne Schelle)

Länge [mm]	Durchmesser [mm]	Artikelnummer
450	13,0	STOP-VAR-K

### ✓ Vorteile

Erhöhte Sicherheit von Personen und Anlage. Geeignet für Pressnippel und Fassungen von Indunorm Joint-Fit<sup>®</sup>. Hoher Rückhalteschutz, wie es in der DIN EN ISO 4413 zum Schutz vor peitschenden Schlauchleitungen gefordert wird.

### Befestigungsschelle für STOPFLEX-System

Die spezielle Gummimanschette, die unter die STOPFLEX-Schelle gelegt wird, kompensiert Außendurchmesserschwankungen der zu sichernden Schläuche und sorgt somit für einen sicheren Halt der Schelle.



Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
11-11,5	STOP-BS-11/11,5
12-12,5	STOP-BS-12/12,5
13-13,5	STOP-BS-13/13,5
14-15	STOP-BS-14/15
16-17	STOP-BS-16/17
17-18	STOP-BS-17/18
18-19	STOP-BS-18/19
20-21	STOP-BS-20/21
21-22	STOP-BS-21/22
22-23	STOP-BS-22/23
24-25	STOP-BS-24/25

Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
25-26	STOP-BS-25/26
26-27	STOP-BS-26/27
27-28	STOP-BS-27/28
28-29	STOP-BS-28/29
30-31	STOP-BS-30/31
32-33	STOP-BS-32/33
34-35	STOP-BS-34/35
36-37	STOP-BS-36/37
38-39	STOP-BS-38/39
39-40	STOP-BS-39/40
40-41	STOP-BS-40/41

Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
42-43	STOP-BS-42/43
43-44	STOP-BS-43/44
44-45	STOP-BS-44/45
45-47	STOP-BS-45/47
48-50	STOP-BS-48/50
51-53	STOP-BS-51/53
53-54	STOP-BS-53/54
54-55	STOP-BS-54/56
57-59	STOP-BS-57/59
60-62	STOP-BS-60/62
63-65	STOP-BS-63/65
66-68	STOP-BS-66/68
69-71	STOP-BS-69/71
72-74	STOP-BS-72/74
75-77	STOP-BS-75/77
78-80	STOP-BS-78/80
81-83	STOP-BS-81/83
84-86	STOP-BS-84/86
87-89	STOP-BS-87/89
90-92	STOP-BS-90/92
93-95	STOP-BS-93/95

## Flammschutzschlauch

Flammschutzschlauch zum Schutz vor äußerer Hitze einwirkung bei Anwendungen z. B. in Gießereien, Stahlwerken, Glashütten, etc. Verhindert Wärmeverluste, schützt das Bedienpersonal und spart Energie.



### Druckträger:

Spezielles Glasfasergeflecht

### Außendecke:

Temperaturbeständiges Spezialsilikon

### Temperaturbereich und Beständigkeit:

Dauertemperaturbeständigkeit von +260 °C, +1.090 °C für ca. 15–20 Minuten, +1.650 °C für 15–30 Sekunden. Beständig gegen die meisten Medien.

### i Praxis-Tipp

Fixieren Sie den Schutzschlauch (FSS) mit Hilfe des Tape FSST an beiden Enden für den maximalen Schutz und einen sauberen Abschluss.

### ✓ Vorteile

Schnelles Abgleiten von brennenden Materialien (z. B. geschmolzenem Metall) durch hochleitfähige Oberdecke sichergestellt – bis zu einer kurzfristigen Temperaturbelastung von 1.650 °C (Gießereien, Stahlwerke, Werften).

Bietet hervorragenden Schutz gegen Säuren und Laugen (Chemische Industrie, Glaswerke).

Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
6	FSS-06
8	FSS-08
10	FSS-10
11	FSS-11
13	FSS-13
16	FSS-16
19	FSS-19
22	FSS-22
25	FSS-25
29	FSS-29
32	FSS-32
35	FSS-35
38	FSS-38
41	FSS-41
44	FSS-44
51	FSS-51
57	FSS-57
64	FSS-64
70	FSS-70
102	FSS-102

### + Zubehör



· FSS-T  
Flammschutzschlauch-Tape

### + Zubehör



· ABH  
Alu-Befestigungshülse

## Flammschutzschlauch-Tape

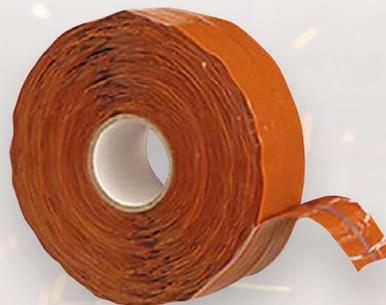
**Flammschutzschlauchtape für den Endabschluss des Flammschutzschlauches**

**Außendecke:**

Temperaturbeständiges Spezialsilikon

**Temperaturbereich und Beständigkeit:**

Nicht klebendes, selbst vernetzendes Silikonband,  
Dauertemperaturbeständigkeit von +246°C



Breite [mm]	Stärke [mm]	Länge [m]	Verstärkung	max. Temperatur [°C]	Dehnung [%]	Artikelnummer
ca. 25	ca. 0,5	11	keine	+246	300	FSST-25
ca. 25	ca. 0,5	18	Glasfaser	+260	25	FSST-25G
ca. 38	ca. 1,5	11	keine	+246	300	FSST-38

**✓ Vorteile**

Das Tape bietet eine flüssigkeitsdichte Isolationsschicht. Daher ist es ideal als Endabschluss des Flammschutzschlauches FSS geeignet.

**i Praxis-Tipp**

Das nicht klebende, selbst vernetzende Tape muss überlappend verlegt werden, um eine optimale Vernetzung zu gewährleisten. Wir empfehlen eine 50 %ige Überlappung.

**indunorm.de**

Ihren Preis und die aktuelle Verfügbarkeit des Artikels finden Sie im InduShop. Einfach und schnell bestellen!



## Schutzschlauch TEXS



**Schutzschlauch aus abrieb- und hitzebeständigem Fasergeflecht zum Schutz vor unkontrolliertem Ölaustritt**

**Material:**

Hochzug- und Verschleißfestes Fasergeflecht

**Eigenschaften:**

Schutzschlauch TEXS übertrifft die Anforderungen hinsichtlich Flammbeständigkeit, Verschleißschutz und elektrische Leitfähigkeit, die für die Nutzung mit Hydraulikleitungen vorgeschrieben sind.

**Temperaturbereich und Beständigkeit:**

-40 °C bis +100 °C, kurzfristig +120 °C.  
UV-Beständigkeit nach EN 13758-1

Schläuche  
und Zubehör

VE [m]	Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
50	17	TEXS-17
50	20	TEXS-20
50	23	TEXS-23
50	27	TEXS-27
50	31	TEXS-31
50	36	TEXS-36
50	40	TEXS-40
50	44	TEXS-44
50	55	TEXS-55
50	60	TEXS-60
50	66	TEXS-66
50	73	TEXS-73
50	93	TEXS-93
50	112	TEXS-112

### ✓ Vorteile

Schutzschlauch TEXS verhindert unkontrollierten Ölaustritt im Falle einer Leckage. Schutzschlauch TEXS verbindet Verschleiß- und Hitzeschutz. **MSHA-Zulassung.** Auch als Meterware erhältlich. Bitte setzen Sie einfach ein „M“ (Meterware) hinter die Indunorm Artikelnummer.

### i Praxis-Tipp

Schnittenden werden einfach mit dem Feuerzeug verschweißt. **Achtung:** Eine Verpressung des Materials mit der Pressfassung ist nicht zulässig! Die einseitige Befestigung erfolgt mit unserer Alu-Befestigungshülse ABH. Das lose TEXS-Ende dient zum kontrollierten Ableiten des Mediums nach Ölaustritt aus der Leitung.

### + Zubehör

- Alu-Befestigungshülse ABH

## Weitere Artikel finden Sie in



**Schutzschlauch VC-PowerTex**



Schläuche  
und Zubehör

Der VC-PowerTex Schutzschlauch besteht aus einem Nylongewebe. Er bietet hervorragende Flexibilität, hohe Abriebfestigkeit und Flammwidrigkeit. MSHA-Zertifiziert.

**Material, Farbe:**

Nylon, schwarz

**Temperaturbereich, Beständigkeit:**

-60 °C bis +125 °C, Schmelzpunkt 220 °C

**Eigenschaften:**

MSHA-Zulassung. Durch den Einsatz von hochwertigem Nylongarn bietet der VC-PowerTex eine hervorragende Flexibilität, Abriebfestigkeit, Flammwidrigkeit und chemische Beständigkeit.

VE [m]	Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
50	17	VC-POWERTEX-17
50	20	VC-POWERTEX-20
50	23	VC-POWERTEX-23
50	27	VC-POWERTEX-27
50	31	VC-POWERTEX-31
50	36	VC-POWERTEX-36
50	40	VC-POWERTEX-40

VE [m]	Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
50	44	VC-POWERTEX-44
50	55	VC-POWERTEX-55
50	60	VC-POWERTEX-60
50	66	VC-POWERTEX-66
50	73	VC-POWERTEX-73
50	93	VC-POWERTEX-93
50	112	VC-POWERTEX-112

**✓ Vorteile**

VC-PowerTex wird verwendet, um Hydraulikleitungen, Gummischläuche, Kunststoffrohre oder Kabelbäume vor Beschädigungen zu schützen. VC-PowerTex kann auch im Industrie- und Bau-Bereich verwendet werden, wo herausragende Schutzeigenschaften benötigt werden.

**+ Zubehör**



- Alu-Befestigungshülse ABH

**i Praxis-Tipp**

Schnittenden werden einfach mit dem Feuerzeug verschweißt. **Achtung:** Eine Verpressung des Materials mit der Pressfassung ist nicht zulässig! Die einseitige Befestigung erfolgt mit unserer Alu-Befestigungshülse ABH. Das lose VC-PowerTex-Ende dient zum kontrollierten Ableiten des Mediums nach Ölaustritt aus der Leitung.

**↗ indunorm.de**

Ihren Preis und die aktuelle Verfügbarkeit des Artikels finden Sie im **Indu Shop**. Einfach und schnell bestellen!

**unserem Onlineshop.**



Schläuche

Shop

## Schutzschlauch VC-TEX



Der VC-TEX Schutzschlauch besteht aus einem Polyestergewebe. Er bietet eine gute Flexibilität, Abriebfestigkeit und Flammwidrigkeit.

**Material, Farbe:**

Polyester, schwarz

**Temperaturbereich, Beständigkeit:**

-50 °C bis +150 °C, Schmelzpunkt 230 °C

**Eigenschaften:**

Die eng gewebte Konstruktion bietet eine hohe chemische Beständigkeit gegen Flüssigkeiten und wirkt geräuscherdrückend.

Schläuche  
und Zubehör

VE [m]	Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
50	17	VC-TEX-17
50	20	VC-TEX-20
50	23	VC-TEX-23
50	27	VC-TEX-27
50	31	VC-TEX-31
50	36	VC-TEX-36
50	40	VC-TEX-40

VE [m]	Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
50	44	VC-TEX-44
50	55	VC-TEX-55
50	60	VC-TEX-60
50	66	VC-TEX-66
50	73	VC-TEX-73
50	93	VC-TEX-93
50	112	VC-TEX-112

### ✓ Vorteile

VC-TEX wird verwendet, um Hydraulikleitungen, Gummischläuche, Kunststoffrohre oder Kabelbäume vor Beschädigungen zu schützen.

### i Praxis-Tipp

Schnittenden werden einfach mit dem Feuerzeug verschweißt.

**Achtung:** Eine Verpressung des Materials mit der Pressfassung ist nicht zulässig! Die einseitige Befestigung erfolgt mit unserer Alu-Befestigungshülse ABH. Das lose VC-TEX-Ende dient zum kontrollierten Ableiten des Mediums nach Ölaustritt aus der Leitung.

## Schutzschlauch TEXS mit Klett



**Schutzschlauch aus abrieb- und hitzebeständigem Fasergeflecht zum Schutz vor unkontrolliertem Ölaustritt, mit Klettverschluss zur nachträglichen Montage**

**Material:**

Hochzug- und verschleißfestes Fasergeflecht mit Klettverschluss

**Temperaturbereich:**

-40 °C bis +180 °C

**Eigenschaften:**

Der Schutzschlauch mit Klett hat vergleichbare Werte hinsichtlich des Verschleißschutzes und der elektrischen Leitfähigkeit wie der Schutzschlauch.

VE [m]	Innen-Ø [mm]	Artikelnummer
50	50	TEXWRAP-50
50	75	TEXWRAP-75
50	100	TEXWRAP-100
50	125	TEXWRAP-125
50	150	TEXWRAP-150
50	175	TEXWRAP-175
50	200	TEXWRAP-200

Andere Abmessungen auf Anfrage.

### ✓ Vorteile

Der Schutzschlauch mit Klett verhindert unkontrollierten Ölaustritt im Falle einer Leckage. Der Schutzschlauch mit Klett verbindet Verschleiß- und Hitzeschutz. MSHA-Zulassung. Auch als Meterware erhältlich. Bitte setzen Sie einfach ein „M“ (Meterware) hinter die Indunorm Artikelnummer.

**ABH** ■

**Alu-Befestigungshülse für die sichere Verbindung von Schutzschläuchen auf Schlauchleitungen**

**Material:**  
Aluminiumlegierung AlMgSi0,5

**i Praxis-Tipp**

Eine Verarbeitungsempfehlung zu den ABH steht auf unserer Internetseite zum Download bereit.



Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Länge [m]	Stärke [mm]	Artikelnummer
25	22	25	1,5	ABH25
28	25	25	1,5	ABH28
32	29	30	1,5	ABH32
35	32	30	1,5	ABH35
38	35	30	1,5	ABH38
45	42	30	1,5	ABH45
50	47	30	1,5	ABH50
60	57	30	1,5	ABH60
70	66	30	2,0	ABH70

**✓ Vorteile**

Entspricht den Anforderungen der Erstausrüster (OEM) für eine **fachgerechte Verbindung. Vermeidet Verletzungen**, weil keine scharfen Kanten wie beispielsweise bei Schlauchschellen oder Kabelbindern vorhanden sind. **Konform zu den Vorschriften der Schlauchkennzeichnung**. Je nach Baugröße wird die Prägung auf die Pressfassung oder die Alu-Hülse vorgenommen. Die Oberfläche der Hülse bietet ausreichend Platz für Aufkleber, die z. B. bei Schlauchmanagementsystemen Verwendung finden.

**Indu-Strip** ■

**Universelles Bündelungssystem für Schlauchpakete mit Klettverschluss und zusätzlicher Befestigungsöse.**



max. Bündeldurchmesser/-Umfang [mm]	Artikelnummer
70/220mm	IS70A
100/314mm	IS100A
125/393mm	IS125A
155/487mm	IS155A
180/565mm	IS180A

**✓ Vorteile**

Einfache Handhabung und Montage. Universell für verschiedenste Bündelungen nutzbar, z.B. auch für Schlauch- oder Kabelschleppsysteme. Zusätzlich vernähte Aufhängung mit robuster Metallöse für eine optimale Kraftverteilung. Hochwertige Umlenkschnalle aus Metall.

## Schlauchschutz-Kunststoffwendel

Schläuche  
und Zubehör



Kunststoffwendel zur Vermeidung von Beschädigungen an Schlauchleitungen durch Scheuerbeanspruchung. Auch zur nachträglichen Montage oder zur Bündelung von Schläuchen geeignet.

**Material:**  
Polyethylen (PE)

**Farbe:**  
schwarz

**Temperaturbereich:**  
-75 °C bis +120 °C

[indunorm.de](http://indunorm.de)

Eine Auswahlhilfe steht Ihnen auf unserer Internetseite [www.indunorm.de](http://www.indunorm.de) im Downloadbereich zur Verfügung.

1-Draht [DN]	2-Draht [DN]	Multispiral [DN]	geeig. Schlauch-Außen-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]	Länge [m]	Artikelnummer
05	05	-	10-17	12,5	50	SKW12-50M
06	06	-	12-22	16,0	20	SKW16
10	08	10	16-27	20,0	20	SKW20
12	12	12	22-35	25,0	20	SKW25
20	16	20	27-43	32,0	20	SKW32
20	16	20	27-43	32,0	50	SKW32-50M
25	25	25	33-55	40,0	20	SKW40
32	32	32	42-64	50,0	20	SKW50
-	40	40	52-75	63,0	20	SKW63
-	50	50	65-96	75,0	20	SKW75
Schlauchbündel mit 80 bis 150 mm			80-125	90,0	20	SKW90
Schlauchbündel > 150 mm			97-150	110,0	12	SKW110

### ✓ Vorteile

Der Werkstoff Polyethylen vereint die Vorteile hoher Zähigkeit, Bruchbelastungswiderstand und hoher Traglast. Die Flexibilität und die Biegeradien der verwendeten Schlauchqualität bleiben erhalten. Die Lagerung und Entnahme wird durch die spezielle **Spenderkartonage** optimiert.

**Abgerundete Kanten** der SKW schützen vor höherem Abrieb in den Biegestellen der Schlauchleitung.

## Schlauchschutz-Kunststoffwendel

Kunststoffwendel zur Vermeidung von Beschädigungen an Schlauchleitungen durch Scheuerbeanspruchung. Auch zur nachträglichen Montage oder zur Bündelung von Schläuchen geeignet.

**Material:**

Polyethylen (PE)

**Farbe:**

gelb

**Temperaturbereich:**

-75 °C bis +120 °C



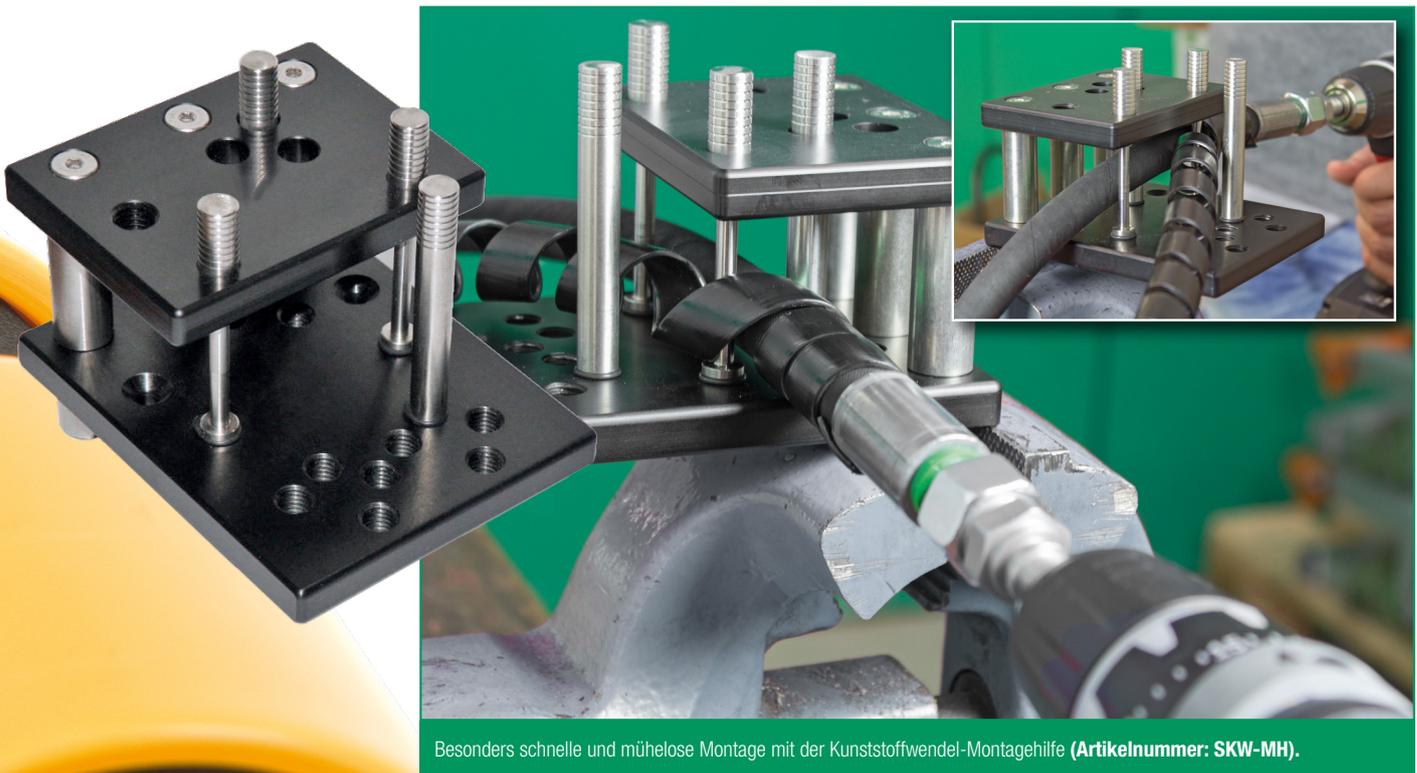
1-Draht [DN]	2-Draht [DN]	Multispiral [DN]	geeig. Schlauch-Außen-Ø [mm]	Außen-Ø [mm]	Länge [m]	Artikelnummer
06	06	-	12-22	16,0	20	SKW16GE
10	08	10	16-27	20	20	SKW20GE
12	12	12	22-35	25	20	SKW25GE
20	16	20	27-43	32	20	SKW32GE
32	32	32	42-64	50	20	SKW50GE
-	50	50	65-96	75	20	SKW75GE
Schlauchbündel mit 80 bis 150 mm			80-125	90	20	SKW90GE

### ✓ Vorteile

Der Werkstoff Polyethylen vereint die Vorteile von hoher Zähigkeit und von Bruchbelastungswiderstand mit hoher Traglast. Die Flexibilität und die Biegeradien der verwendeten Schlauchqualität bleiben erhalten. Die Lagerung und Entnahme wird durch die spezielle **Spenderkartonage** optimiert.

**Abgerundete Kanten** der SKW schützen vor höherem Abrieb in den Biegestellen der Schlauchleitung.

## Wrapman SKW-Montagehilfe



Besonders schnelle und mühelose Montage mit der Kunststoffwendel-Montagehilfe (Artikelnummer: SKW-MH).

## Knick- und Scheuerschutzfeder SF

Schläuche  
und Zubehör



**Schutzwendel aus verzinktem Federstahldraht zur Vermeidung von Beschädigungen an Schlauchleitungen durch Scheuerbeanspruchung und vor Abknickung hinter der Fassung.**

**Material:**  
Federstahldraht, verzinkt

1SN	2SN	2SC	2TE	3TE	4SP	4SH	R15	Innen-Ø [mm]	Länge [m]	Artikelnummer
-	-	-	-	-	-	-	-	10	10	SF10
16,5	-	16,8	15,6	15,9	-	-	-	15	10	SF15
17,7	17,4	-	18,3	-	-	-	-	17	10	SF17
-	18,7	17,9	19	19,1	-	-	-	18	10	SF18
-	-	-	-	20	19,4	-	-	19	10	SF19
-	-	-	-	-	-	-	-	20	10	SF20
21,6	-	21,3	-	-	-	-	-	21	10	SF21
-	22,5	-	22,5	-	-	-	-	22	10	SF22
-	-	-	-	23,8	22,6	-	-	23	10	SF23
24,5	-	24,7	-	-	-	-	-	24	10	SF24
-	25,7	-	-	-	-	-	-	25	10	SF25
-	-	-	-	-	26,3	-	-	26	10	SF26
-	-	28,7	27,5	-	-	-	-	27	10	SF27
-	29,6	-	-	-	29,9	-	-	29	5	SF29
-	-	-	30,8	-	-	30,5	-	30	5	SF30
32,3	-	32,3	-	32,2	-	-	-	31	5	SF31
-	33,5	-	-	-	-	-	-	33	5	SF33
-	-	-	-	-	-	34	34	34	5	SF34
-	-	-	-	-	35,1	-	-	35	5	SF35
-	-	-	-	-	-	-	-	37	5	SF37
-	-	-	37,8	38,5	-	-	-	40	5	SF40
40,4	-	40,4	-	-	-	-	-	41	5	SF41
-	42,1	-	-	-	42	-	-	43	5	SF43
-	-	-	44,8	-	-	43,8	43,8	45	5	SF45
-	-	-	-	45,3	-	-	-	48	5	SF48
48,8	50,9	-	-	-	-	51	-	51	5	SF51
-	-	-	-	-	51,8	-	54,7	56	5	SF56

... im praktischen Spenderkarton

### ✓ Vorteile

**Zusätzliche Knickschutzfunktion** im Bereich hinter der Fassung im Ursprungszustand der Feder. **Hochwertiger Federstahl-Schutz** wird im praktischen und lagerfreundlichen **Spenderkarton** geliefert!

### i Praxis-Tipp

Bei der Montage des Indunorm-(Knick- und) Scheuerschutzes erfolgt die sachgemäße Arretierung grundsätzlich über das Aufschieben des Sicherheitsproduktes auf die Indunorm Pressfassung. Die Feder sollte hierbei mit Vorspannung auf der Pressfassung und mit ausreichend Spiel auf dem Schlauch sitzen. Bitte orientieren Sie sich somit bei der korrekten Produktauswahl am jeweiligen Innendurchmesser und vergleichen diesen mit den Indunorm Richtpressmaßen zur Einbindung einer Hydraulikschlauchleitung (zum Download unter [www.indunorm.de](http://www.indunorm.de)).

### ➔ indunorm.de

Ein Diagramm zur Ermittlung der benötigten Länge der Knick- und Scheuerschutzfeder steht Ihnen auf unserer Internetseite [www.indunorm.de](http://www.indunorm.de) zum Download bereit.

**Scheuerschutzfeder**

Schläuche  
und Zubehör

Schutzwendel aus verzinktem Federstahldraht (vorgezogen) zur Vermeidung von Beschädigungen an Schlauchleitungen durch Scheuerbeanspruchung.

**Material:**  
Federstahldraht, verzinkt



1SN	2SN	2SC	2TE	3TE	4SP	4SH	R15	Innen-Ø [mm]	Länge [m]	Artikelnummer
17,7	17,4	-	18,3	-	-	-	-	17	10	SF17-L
-	-	-	-	20	19,4	-	-	19	10	SF19-L
21,6	-	21,3	-	-	-	-	-	21	10	SF21-L
-	-	-	-	23,8	22,6	-	-	23	10	SF23-L
-	25,7	-	-	-	-	-	-	25	10	SF25-L
-	29,6	-	-	-	29,9	-	-	29	5	SF29-L
32,3	-	32,3	-	32,2	-	-	-	31	5	SF31-L
-	33,5	-	-	-	-	-	-	33	5	SF33-L
-	-	-	-	-	-	-	-	36	5	SF36-L
40,4	-	40,4	-	-	-	-	-	41	5	SF41-L

**✓ Vorteile**

Optimale Lagerung und anwenderfreundliche Konfektionierung direkt aus dem Spenderkarton.

**i Praxis-Tipp**

Bei der Montage der Indunorm Scheuerschutzfeder erfolgt die sachgemäße Arretierung grundsätzlich über das Aufschieben auf die Pressfassung. Die Feder sollte hierbei mit Vorspannung auf der Pressfassung und mit ausreichend Spiel auf dem Schlauch sitzen. Bitte orientieren Sie sich somit bei der korrekten Produktauswahl am jeweiligen Innendurchmesser und vergleichen diesen mit den Indunorm Richtpressmaßen zur Einbindung einer Hydraulikschlauchleitung (zum Download unter [www.indunorm.de](http://www.indunorm.de)).



## Gummi- und Kunststoff-Knickschutz

Schläuche  
und Zubehör



Abbildung 1



Abbildung 2



Abbildung 3

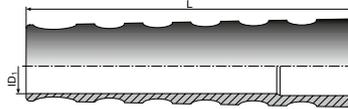


Abbildung 4



Abbildung 5

Verhindert das Abknicken des Schlauches hinter der Fassung



[indunorm.de](http://indunorm.de)

Ihren Preis und die aktuelle Verfügbarkeit des Artikels finden Sie im **InduShop**. Einfach und schnell bestellen!

	DN	Länge [mm]	Innendurchmesser [mm]	Innendurchmesser 2 [mm]	Artikelnummer
<b>Abbildung 1</b>					
	6	120	14,8	16,4	KNS-6
	8	148	17,0	-	KNS8-17,0
	8	148	17,8	-	KNS-8GLATT
<b>Abbildung 2</b>					
	6	120	14,9	-	KNS-6B
	8	148	17,8	-	KNS-8B
	10	148	20,5	-	KNS-10B
	12	148	23,0	-	KNS-12B
<b>Abbildung 3</b>					
	4	130	10,8	12,0	KNS04HS
	6	130	11,0	13,5	KNS06HS
<b>Abbildung 4</b>					
	8	146	14,8	18,0	KNS-8
	10	146	14,8	20,5	KNS-10
<b>Abbildung 5</b>					
	6	130	14	14,5	KNS06C

## Rohr-Knickschutz aus Metall



Verhindert das Abknicken des Schlauches hinter der Fassung

**Material:**  
Stahl, verzinkt

DN	Size	Zoll	Außen-Ø [mm]	Innen-Ø [mm]	Länge [mm]	Artikelnummer
19	12	3/4	42,0	385	140	MKNS20
25	16	1	48,0	440	160	MKNS25
31	20	1 1/4	60,0	565	190	MKNS32
38	24	1 1/2	70,0	645	205	MKNS40



**Einführen, Andrücken, Festdrehen, fertig! – Sauber und sicher.  
Stopfen vor Wiederverwendung reinigen!**

**Für das saubere und sichere Verschließen von Schlauch- und Rohrleitungen.**

Das griffige, flexible Material des Indunorm Service-Stopfens mit seinen integrierten Dichtkanten garantiert einen optimalen Sitz in jeglicher Schlauch- und Rohrleitung. Im Vergleich zu marktüblichen Produkten ermöglicht insbesondere der vergrößerte Stopfen-Kopf eine anwenderfreundliche Montage und Demontage im täglichen Gebrauch: Einführen, Andrücken, Festdrehen, fertig!



**Neu im Sortiment.  
Die Mixbox!**



Beschreibung	Artikelnummer
Für Innendurchmesser von 1 mm bis 10 mm	VS-U1-10
Für Innendurchmesser von 5 mm bis 22 mm	VS-U4-23
Für Innendurchmesser von 13 mm bis 42 mm	VS-U12-43
Mixbox bestehend aus: 4x Micro für ID 1-10 mm; 4x Standard für ID 5-22 mm; 2x XL für ID 13-42 mm	<b>VS-U-MIXBOX</b>

**✓ Vorteile**

- Universell einsetzbar.
- Mehrere integrierte Dichtkanten für den optimalen Sitz.
- Einfache Montage und Demontage.
- Anwendung im Temperaturbereich von -25°C bis +95°C.

