

# GOGAMARK RPS

## Schrumpfschlauchmarkierer



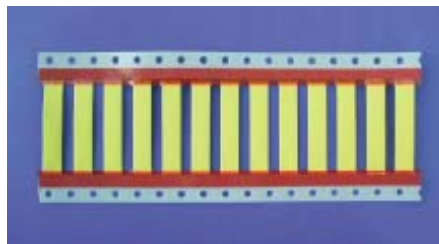
RPS Schrumpfschlauchmarkierer sind wärmeschrumpfende Kennzeichnungstüllen, die durch Schrumpfung auf 33% bzw. 50% des ursprünglichen Lieferdurchmessers einen großen Kabelquerschnittsbereich abdecken können. Sie sind einfach mit Matrix- und Thermotransferdrucker zu bedrucken. Sie sind abriebfest und widerstehen sowohl Reinigungsmitteln als auch vielen Betriebsflüssigkeiten.

GOGATEC GmbH  
Wagramer Straße 252  
A-1220 Wien  
Tel.: +43 1 258 3 257 0  
Fax: +43 1 258 3 257 17  
office@gogatec.com  
www.gogatec.com

Wir liefern sicher

### Vorteile:

- Dauerhafte, widerstandsfähige Identifikation
- Hohe Qualität, professionelles Aussehen
- Einfache Erstellung der Beschriftung
- Schnell und wirtschaftlich
- Verfügbar in 7 verschiedenen Durchmessern
- In den Farben weiß und gelb erhältlich
- Schrumpfrate 3:1
- Thermotransferbedruckbar



## Schrumpfschlauchmarkierer

Liefer-Ø		Ø nach Schrumpfvorgang		Farbe	Art. Nr.	VPE	EURO
mm	Zoll	mm	Zoll				per Pck
3,20	0,125	1,07	0,042	gelb	RPS-1K-22-18/2.0-S*-4	1000	334,00
3,20	0,125	1,07	0,042	weiß	RPS-1K-22-18/2.0-S*-9	1000	334,00
4,80	0,187	1,59	0,062	gelb	RPS-1K-18-12/2.0-S*-4	1000	350,00
4,80	0,187	1,59	0,062	weiß	RPS-1K-18-12/2.0-S*-9	1000	350,00
6,40	0,250	2,12	0,083	gelb	RPS-1K-16-10/2.0-S*-4	1000	371,00
6,40	0,250	2,12	0,083	weiß	RPS-1K-16-10/2.0-S*-9	1000	371,00
9,50	0,375	3,18	0,125	gelb	RPS-1K-8-4/2.0-S*-4	1000	629,00
9,50	0,375	3,18	0,125	weiß	RPS-1K-8-4/2.0-S*-9	1000	629,00
12,70	0,500	4,24	0,166	gelb	RPS-1K-10-2/2.0-S*-4	1000	851,00
12,70	0,500	4,24	0,166	weiß	RPS-1K-10-2/2.0-S*-9	1000	851,00
19,00	0,750	6,35	0,250	gelb	RPS-1K-6-250/2.0-S*-4	1000	984,00
19,00	0,750	6,35	0,250	weiß	RPS-1K-6-250/2.0-S*-9	1000	984,00
25,40	1,000	8,47	0,333	gelb	RPS-1K-1-400/2.0-S*-4	1000	1190,00
25,40	1,000	8,47	0,333	weiß	RPS-1K-1-400/2.0-S*-9	1000	1190,00

Bei Bestellung, statt dem S\*, den Code aus der Schnitttabelle entnehmen (siehe untere Tabelle)

## Schnitttabelle

Code	Anzahl Schnitte	Markierlänge mm	Markierer pro Packung
ohne	0	50,8	1x1000=1000
S1	1	25,4	2x1000=2000
S2	2	16,9	3x1000=3000
S3	3	12,7	4x1000=4000



# Thermotransferdrucker

## siehe am Ende des Prospektes

Preise gültig ab 01.01.2012 exkl. MWSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage  
Sonstige Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf)

# GOGAMARK RPS-HFX

## Schrumpfschlauchmarkierer halogenfrei



GOGATEC GmbH  
 Wagramer Straße 252  
 A-1220 Wien  
 Tel.: +43 1 258 3 257 0  
 Fax: +43 1 258 3 257 17  
 office@gogatec.com  
 www.gogatec.com

Wir liefern sicher

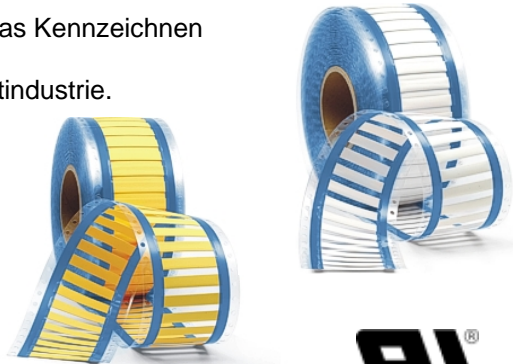
RPS-HFX Schrumpfschlauchmarkierer sind halogenfreie, wärmeschrumpfende Kennzeichnungsstücken, die durch Schrumpfung auf 33% des ursprünglichen Lieferdurchmessers einen großen Kabelquerschnittsbereich abdecken. Die Markierschläuche sind 56 mm oder 2 x 28 mm lang mit Perforation zur einfachen Durchtrennung und horizontal zwischen zwei gelochten Polyesterstreifen (Transportperforation) fixiert.

Die Schrumpfschlauchmarkierer aus strahlenvernetztem Polyolefin enthalten keine addierte Halogene und bieten ausgezeichnete Feuereigenschaften mit geringer Rauchemission.

Die GOGAMARK-RPS-HFX-Markierer eignen sich besonders für das Kennzeichnen im Bereich der Elektroindustrie, Maschinenbau, Schaltschrankbau, Gebäudetechnik, Bahntechnik, Automobilindustrie und der Luftfahrtindustrie.

Sie sind einfach mit Matrix- und Thermotransferdrucker - auch beidseitig - zu bedrucken.

Sie sind abriebfest und widerstehen sowohl Reinigungsmitteln als auch vielen Betriebsflüssigkeiten.



**Material:** Strahlenvernetztes Polyolefin  
**Farbe:** Gelb oder weiß  
**Schrumpfrate:** 3:1  
**Schrumpftemperatur:** Min. +85 °C, vollständige Schrumpftemperatur +115 °C  
**Temperatureinsatzbereich:** -55 °C bis +125 °C  
**Zulassung:** UL244 anerkannt, 600V (VW-1), CSA zugelassen; das Material erfüllt die Anforderungen IEC 61249-2-21, 2002/72/E Japan Toy Safety Standard Teil 3 und SONY SS00259

### Schrumpfschlauchmarkierer RPS-HFX 3:1

Liefer-Ø		Ø nach Schrumpfung		Markierer- länge mm	Markierer- je Reihe	Farbe	Art. Nr.	VPE	EURO
mm	Zoll	mm	Zoll						per Pck
3,20	0,125	1,07	0,042	56	1	gelb	RPS-HFX-1/8/2.0-4	2500	380,00
3,20	0,125	1,07	0,042	28	2	gelb	RPS-HFX-1/8/1.0-4	5000	418,00
3,20	0,125	1,07	0,042	56	1	weiss	RPS-HFX-1/8/2.0-9	2500	380,00
3,20	0,125	1,07	0,042	28	2	weiss	RPS-HFX-1/8/1.0-9	5000	418,00
4,80	0,187	1,59	0,062	56	1	gelb	RPS-HFX-3/16/2.0-4	2000	460,00
4,80	0,187	1,59	0,062	28	2	gelb	RPS-HFX-3/16/1.0-4	4000	506,00
4,80	0,187	1,59	0,062	56	1	weiss	RPS-HFX-3/16/2.0-9	2000	460,00
4,80	0,187	1,59	0,062	28	2	weiss	RPS-HFX-3/16/1.0-9	4000	506,00
6,40	0,250	2,12	0,083	56	1	gelb	RPS-HFX-1/4/2.0-4	2000	533,00
6,40	0,250	2,12	0,083	28	2	gelb	RPS-HFX-1/4/1.0-4	4000	587,00
6,40	0,250	2,12	0,083	56	1	weiss	RPS-HFX-1/4/2.0-9	2000	533,00
6,40	0,250	2,12	0,083	28	2	weiss	RPS-HFX-1/4/1.0-9	4000	587,00
9,50	0,375	3,18	0,125	56	1	gelb	RPS-HFX-3/8/2.0-4	1000	690,00
9,50	0,375	3,18	0,125	28	2	gelb	RPS-HFX-3/8/1.0-4	1000	759,00
9,50	0,375	3,18	0,125	56	1	weiss	RPS-HFX-3/8/2.0-9	1000	690,00
9,50	0,375	3,18	0,125	28	2	weiss	RPS-HFX-3/8/1.0-9	1000	759,00
12,70	0,500	4,24	0,166	56	1	gelb	RPS-HFX-1/2/2.0-4	1000	437,00
12,70	0,500	4,24	0,166	56	1	weiss	RPS-HFX-1/2/2.0-9	1000	437,00
19,00	0,750	6,35	0,250	56	1	gelb	RPS-HFX-3/4/2.0-4	1000	662,00
19,00	0,750	6,35	0,250	56	1	weiss	RPS-HFX-3/4/2.0-9	1000	662,00
25,40	1,000	8,47	0,333	56	1	gelb	RPS-HFX-1/1/2.0-4	500	501,00
25,40	1,000	8,47	0,333	56	1	weiss	RPS-HFX-1/1/2.0-9	500	501,00

Preise 01.01.2012 exkl. MWSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage  
 Sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten

# GOGAMARK RPS-AMS

## Schrumpfschlauchmarkierer Militärstandard

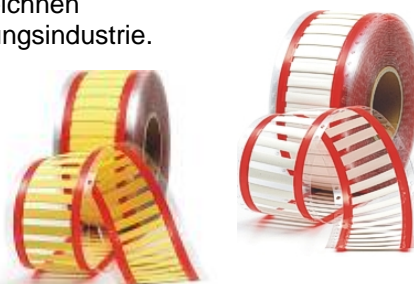


GOGATEC GmbH  
 Wagramer Straße 252  
 A-1220 Wien  
 Tel.: +43 1 258 3 257 0  
 Fax: +43 1 258 3 257 17  
 office@gogatec.com  
 www.gogatec.com

RPS-AMS Schrumpfschlauchmarkierer sind wärmeschrumpfende Kennzeichnungsstücken, die durch Schrumpfung auf 33% des ursprünglichen Lieferdurchmessers einen großen Kabelquerschnittsbereich abdecken. Die Markierschläuche sind 56 mm oder 2 x 28 mm lang mit Perforation zur einfachen Durchtrennung und horizontal zwischen zwei gelochten Polyesterstreifen (Transportperforation) fixiert.

Die Schrumpfschlauchmarkierer aus strahlenvernetztem Polyolefin sind schwer entflammbar und erfüllt die Militärspezifizierung. GOGAMARK-RPS-AMS-Markierer eignen sich besonders für das Kennzeichnen im Bereich der Medizintechnik, der chemischen Industrie und in der Rüstungsindustrie.

Sie sind einfach mit Matrix- und Thermotransferdrucker, auf Wunsch auch beidseitig, zu bedrucken. Sie sind abriebfest und widerstehen sowohl Reinigungsmitteln als auch vielen Betriebsflüssigkeiten.



**Material:** Strahlenvernetztes Polyolefin  
**Farbe:** Gelb oder weiß  
**Schrumpfrate:** 3:1  
**Schrumpftemperatur:** Min. +85 °C, vollständige Schrumpftemperatur +115 °C  
**Temperatureinsatzbereich:** -55 °C bis +135 °C  
**Zulassung:** AMS-DTL-23053/5 Klasse 1 und 3, SAE AS 81531  
 MIL-STD-202F Methode 215J

### Schrumpfschlauchmarkierer RPS-AMS 3:1

Liefer-Ø		Ø nach Schrumpfung		Markiererlänge mm	Markierer je Reihe	Farbe	Art. Nr.	VPE	EURO per Pck
mm	Zoll	mm	Zoll						
3,20	0,125	1,07	0,042	56	1	gelb	RPS-AMS-1/8/2.0-4	2500	426,00
3,20	0,125	1,07	0,042	28	2	gelb	RPS-AMS-1/8/1.0-4	5000	468,00
3,20	0,125	1,07	0,042	56	1	weiss	RPS-AMS-1/8/2.0-9	2500	426,00
3,20	0,125	1,07	0,042	28	2	weiss	RPS-AMS-1/8/1.0-9	5000	468,00
4,80	0,187	1,59	0,062	56	1	gelb	RPS-AMS-3/16/2.0-4	2000	516,00
4,80	0,187	1,59	0,062	28	2	gelb	RPS-AMS-3/16/1.0-4	4000	567,00
4,80	0,187	1,59	0,062	56	1	weiss	RPS-AMS-3/16/2.0-9	2000	516,00
4,80	0,187	1,59	0,062	28	2	weiss	RPS-AMS-3/16/1.0-9	4000	567,00
6,40	0,250	2,12	0,083	56	1	gelb	RPS-AMS-1/4/2.0-4	2000	598,00
6,40	0,250	2,12	0,083	28	2	gelb	RPS-AMS-1/4/1.0-4	4000	658,00
6,40	0,250	2,12	0,083	56	1	weiss	RPS-AMS-1/4/2.0-9	2000	598,00
6,40	0,250	2,12	0,083	28	2	weiss	RPS-AMS-1/4/1.0-9	4000	658,00
9,50	0,375	3,18	0,125	56	1	gelb	RPS-AMS-3/8/2.0-4	1000	772,00
9,50	0,375	3,18	0,125	28	2	gelb	RPS-AMS-3/8/1.0-4	1000	850,00
9,50	0,375	3,18	0,125	56	1	weiss	RPS-AMS-3/8/2.0-9	1000	772,00
9,50	0,375	3,18	0,125	28	2	weiss	RPS-AMS-3/8/1.0-9	1000	850,00
12,70	0,500	4,24	0,166	56	1	gelb	RPS-AMS-1/2/2.0-4	1000	492,00
12,70	0,500	4,24	0,166	56	1	weiss	RPS-AMS-1/2/2.0-9	1000	492,00
19,00	0,750	6,35	0,250	56	1	gelb	RPS-AMS-3/4/2.0-4	1000	740,00
19,00	0,750	6,35	0,250	56	1	weiss	RPS-AMS-3/4/2.0-9	1000	740,00
25,40	1,000	8,47	0,333	56	1	gelb	RPS-AMS-1/1/2.0-4	500	563,00
25,40	1,000	8,47	0,333	56	1	weiss	RPS-AMS-1/1/2.0-9	500	563,00

Preise 01.01.2012 exkl. MWSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage  
 Sonst. Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf), techn. Änderungen vorbehalten

# GOGAMARK HEATEX HTX-S

## Schrumpfschlauchmarkierer



Spezifikation	UL 224, MIL-I-23053/5
Schrumpftemperatur	120 bis 160°C
Material	strahlenvernetztes Polyolefin
Brandverhalten	kein Fließen/Tropfen Def Stan 59-97 type 2a
Einsatztemperatur	-55 bis +135°C
Durchschlagsfestigkeit	40 kV pro mm nach IEC 243
Chemische Beständigkeit	Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe, Schmieröle, Enteisungsflüssigkeiten nach MIL-M-81531

GOGATEC GmbH  
 Wagramer Straße 252  
 A-1220 Wien  
 Tel.: +43 1 258 3 257 0  
 Fax: +43 1 258 3 257 17  
 office@gogatec.com  
 www.gogatec.com

Wir liefern sicher

## 2:1 SCHRUMPFSCHLAUCH-MARKIERER

.. = WE für Weiß, YW für Gelb

Art.Nr.	ungeschrumpft	für Außen- Ø	für Querschnitt	Markierer	Markierer	EURO pro PCK.
	Ø x Länge in mm	in mm	in mm <sup>2</sup>	pro Zeile	pro Packung	
HTX-S2-032x25-..	3,2 x 25	1,8 - 2,8	0,75 - 1	2	2.000	a.A.
HTX-S2-032x38-..	3,2 x 38	1,8 - 2,8	0,75 - 1	1	1.000	a.A.
HTX-S2-032x50-..	3,2 x 50	1,8 - 2,8	0,75 - 1	1	1.000	a.A.
HTX-S2-048x25-..	4,8 x 25	2,8 - 4,2	1 - 2,5	2	2.000	a.A.
HTX-S2-048x38-..	4,8 x 38	2,8 - 4,2	1 - 2,5	1	1.000	a.A.
HTX-S2-048x50-..	4,8 x 50	2,8 - 4,2	1 - 2,5	1	1.000	a.A.
HTX-S2-064x25-..	6,4 x 25	4,2 - 5,8	4 - 6	2	2.000	a.A.
HTX-S2-064x38-..	6,4 x 38	4,2 - 5,8	4 - 6	1	1.000	a.A.
HTX-S2-064x50-..	6,4 x 50	4,2 - 5,8	4 - 6	1	1.000	a.A.
HTX-S2-095x25-..	9,5 x 25	5,8 - 8,0	10 - 16	2	2.000	a.A.
HTX-S2-095x38-..	9,5 x 38	5,8 - 8,0	10 - 16	1	1.000	a.A.
HTX-S2-095x50-..	9,5 x 50	5,8 - 8,0	10 - 16	1	1.000	a.A.
HTX-S2-127x25-..	12,7 x 25	8,0 - 11,0	25 - 35	2	1.000	a.A.
HTX-S2-127x38-..	12,7 x 38	8,0 - 11,0	25 - 35	1	500	a.A.
HTX-S2-127x50-..	12,7 x 50	8,0 - 11,0	25 - 35	1	500	a.A.
HTX-S2-190x25-..	19,0 x 25	11,0 - 17,0	50	2	1.000	a.A.
HTX-S2-190x38-..	19,0 x 38	11,0 - 17,0	50	1	500	a.A.
HTX-S2-190x50-..	19,0 x 50	11,0 - 17,0	50	1	500	a.A.
HTX-S2-254x38-..	25,4 x 38	17,0 - 23,0	120	1	300	a.A.
HTX-S2-254x50-..	25,4 x 50	17,0 - 23,0	120	1	300	a.A.

a.A. = auf Anfrage



## 3:1 SCHRUMPFSCHLAUCH-MARKIERER

.. = WE für Weiß, YW für Gelb

Art.Nr.	ungeschrumpft	für Außen- Ø	für Querschnitt	Markierer	Markierer	EURO pro PCK.
	Ø x Länge in mm	in mm	in mm <sup>2</sup>	pro Zeile	pro Packung	
HTX-S3-030x25-..	3,0 x 25	1,5 - 2,5	0,5 - 1	2	2.000	381,00
HTX-S3-030x38-..	3,0 x 38	1,5 - 2,5	0,5 - 1	1	1.000	282,00
HTX-S3-030x50-..	3,0 x 50	1,5 - 2,5	0,5 - 1	1	1.000	381,00
HTX-S3-060x25-..	6,0 x 25	2,5 - 5,5	1 - 6	2	2.000	535,00
HTX-S3-060x38-..	6,0 x 38	2,5 - 5,5	1 - 6	1	1.000	407,00
HTX-S3-060x50-..	6,0 x 50	2,5 - 5,5	1 - 6	1	1.000	535,00
HTX-S3-090x25-..	9,0 x 25	4,0 - 8,0	4 - 16	2	2.000	396,00
HTX-S3-090x38-..	9,0 x 38	4,0 - 8,0	4 - 16	1	1.000	300,00
HTX-S3-090x50-..	9,0 x 50	4,0 - 8,0	4 - 16	1	1.000	396,00
HTX-S3-120x25-..	12,0 x 25	5,0 - 11,0	10 - 35	2	1.000	480,00
HTX-S3-120x38-..	12,0 x 38	5,0 - 11,0	10 - 35	1	500	365,00
HTX-S3-120x50-..	12,0 x 50	5,0 - 11,0	10 - 35	1	500	480,00
HTX-S3-180x25-..	18,0 x 25	7,0 - 17,0	25 - 50	2	1.000	710,00
HTX-S3-180x38-..	18,0 x 38	7,0 - 17,0	25 - 50	1	500	540,00
HTX-S3-180x50-..	18,0 x 50	7,0 - 17,0	25 - 50	1	500	710,00
HTX-S3-240x38-..	24,0 x 38	9,0 - 23,0	50 - 120	1	300	469,00
HTX-S3-240x50-..	24,0 x 50	9,0 - 23,0	50 - 120	1	300	618,00



Preise gültig ab 01.01.2012 exkl. MWSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage  
 Sonstige Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf)

# GOGAMARK HEATEX HTX-S

## Schrumpfschlauchmarkierer halogenfrei



**Die halogenfreien HEATEX-Schrumpfschlauchmarkierer entsprechen den höchsten Anforderungen bezüglich Abriebfestigkeit und Lösungsmittelbeständigkeit.**

Als Material wird wärmeschrumpfbares Polyolefin eingesetzt, welches den internationalen Industrienormen bezüglich Halogenfreiheit, Flammwidrigkeit und Toxizität entspricht. Zudem erfüllen die halogenfreien HEATEX-Schrumpfschlauchmarkierer die Kennzeichnungsdauerhaftigkeit nach der Spezifikation MIL-M-81531, vorausgesetzt sie wurden mit speziell dafür entwickelten Heatex-Drucksystemen beschriftet.

### Spezifikationen:

Schrumpfrate	mind. 50% nach UL 224, MIL-I-23053/5
Schrumpftemperatur	120 bis 160°C
Material	strahlenvernetztes Polyolefin
Brandverhalten	kein Fließen/Tropfen Def Stan 59-97 type 2a
Zugfestigkeit	9 Mpa nach IEC 811-1-1
Reißdehnung	200% nach IEC 811-1-2
Kälteverhalten	keine Risse bei -55°C nach MIL-I-23063/5
Einsatztemperatur	-55 bis +135°C
Wasserabsorption	0,2%
Durchschlagsfestigkeit	20 kV pro mm nach VDE 303 Teil 2
Durchgangswiderstand	10 <sup>12</sup> Ohm.cm nach Def Stan 59-91
Chemische Beständigkeit	Hydraulikflüssigkeiten, Kraftstoffe, Schmieröle und Enteisungsflüssigkeiten nach MIL-M-81531

GOGATEC GmbH  
Wagramer Straße 252  
A-1220 Wien  
Tel.: +43 1 258 3 257 0  
Fax: +43 1 258 3 257 17  
office@gogatec.com  
www.gogatec.com

Wir liefern sicher



## 2:1 SCHRUMPFSCHLAUCH-MARKIERER halogenfrei

.. = WE für Weiß, YW für Gelb

Art.Nr.	ungeschrumpft	für Außen- Ø	für Querschnitt	Markierer	Markierer	EURO pro PCK.
	Ø x Länge in mm	in mm	in mm <sup>2</sup>	pro Zeile	pro Packung	
HTX-S0-032x22-..	3,2 x 22	1,8 - 2,8	0,75 - 1	2	2.000	489,00
HTX-S0-032x38-..	3,2 x 38	1,8 - 2,8	0,75 - 1	1	1.000	a.A.
HTX-S0-032x44-..	3,2 x 44	1,8 - 2,8	0,75 - 1	1	1.000	469,00
HTX-S0-048x22-..	4,8 x 22	2,8 - 4,2	1 - 2,5	2	2.000	556,00
HTX-S0-048x38-..	4,8 x 38	2,8 - 4,2	1 - 2,5	1	1.000	a.A.
HTX-S0-048x44-..	4,8 x 44	2,8 - 4,2	1 - 2,5	1	1.000	556,00
HTX-S0-064x22-..	6,4 x 22	4,2 - 5,8	4 - 6	2	2.000	689,00
HTX-S0-064x38-..	6,4 x 38	4,2 - 5,8	4 - 6	1	1.000	a.A.
HTX-S0-064x44-..	6,4 x 44	4,2 - 5,8	4 - 6	1	1.000	689,00
HTX-S0-095x22-..	9,5 x 22	5,8 - 8,0	10 - 16	2	2.000	509,00
HTX-S0-095x38-..	9,5 x 38	5,8 - 8,0	10 - 16	1	1.000	a.A.
HTX-S0-095x44-..	9,5 x 44	5,8 - 8,0	10 - 16	1	1.000	509,00
HTX-S0-127x22-..	12,7 x 22	8,0 - 11,0	25 - 35	2	1.000	618,00
HTX-S0-127x38-..	12,7 x 38	8,0 - 11,0	25 - 35	1	500	a.A.
HTX-S0-127x44-..	12,7 x 44	8,0 - 11,0	25 - 35	1	500	618,00
HTX-S0-190x22-..	19,0 x 22	11,0 - 17,0	50	2	1.000	914,00
HTX-S0-190x38-..	19,0 x 38	11,0 - 17,0	50	1	500	790,00
HTX-S0-190x44-..	19,0 x 44	11,0 - 17,0	50	1	500	914,00
HTX-S0-254x38-..	25,4 x 38	17,0 - 23,0	120	1	320	733,00
HTX-S0-254x50-..	25,4 x 50	17,0 - 23,0	120	1	320	964,00

a.A. = auf Anfrage

Preise gültig ab 01.01.2012 exkl. MWSt., freibleibend, Auftragsrabatt auf Anfrage  
Sonstige Konditionen siehe [www.gogatec.com/AGB.pdf](http://www.gogatec.com/AGB.pdf)