

## AGROflex Geflechschläuche in Polyester und Polyamid

### AGROflex Braided sleeveings made of polyester and polyamide



In Zusammenarbeit mit namhaften Kunden haben wir die Produkteigenschaften erarbeitet, welche für den Anwender besonders wichtig sind und versucht, diese Kriterien zusammen mit Produktionstechnikern in verbesserte Produkte umzusetzen.

Die bemerkenswerteste Änderung ist der spitzere Flechtwinkel, in welchem die Einzelfäden miteinander verwoben sind. Diese neue Flechtweise kombiniert mit einem etwas dünneren Monofil bei der Ausführung in Polyester führt zu einem extrem flexiblen Schlauch und zu einer hervorragenden Aufstauchbarkeit. Die Geflechte lassen sich auf das Doppelte ihrer Nennweite aufstauchen.

Der spitzere Flechtwinkel erlaubt ein geschmeidigeres Einführen von Leitungen und Kabeln auch über grössere Längen. Die Einzelfilamente laufen sozusagen parallel zu den Kabeln und stellen sich ihnen nicht als Hindernis oder „Einfädelstelle“ in den Weg.

#### Wichtigste Eigenschaften

- Hochflexibel
- Aufstauchverhältnis 1:2
- Gute Laugen- und Säurenbeständigkeit
- Geprüft nach EN 45545-2 Hazard Level 3

In cooperation with renowned customers, we have defined the product properties which are especially important for the user and have tried together with production technicians to translate these criteria into improved products.

The most notable change is the more pointed braid angle in which the individual threads are interwoven. This new way of braiding, combined with a slightly thinner monofilament in the polyester version results in an extremely flexible tube and in outstanding tubefitting qualities. The meshwork can be fitted on to areas twice as large as its nominal width.

The more pointed braid angle permits smoother insertion of cords and cables even across long distances. The individual filaments run virtually parallel to the cables and do not get in their way as an obstruction or “catching area”.

#### Key properties

- Extremely flexible
- Expansion ratio 1:2
- High resistance to acids and alkaline substances
- Tested according to EN 45545-2 Hazard Level 3

# AGROflex PET Geflechschläuche Polyester

## AGROflex PET Braided cable sleeveings polyester

Material: Polyester PET  
 Monofil: Ø 0,22mm  
 Eigenschaften: Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Chrom 6, Nickel, Blei, PVC, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und Fette

Material: Polyester PET  
 Monofil: Ø 0,22mm  
 Properties: Highly flexible, self-adapting, resistant to abrasion, free of cadmium, formaldehyde, chrome 6, nickel, lead, PVC, halogen and graphite, self-extinguishing acc. to DIN 75200 (FMVSS 302), good resistance to fuel, mineral oil and fatty matters  
 Einsatztemperatur: -50°C / +150°C  
 Aufweitung: Aufstauchverhältnis 1 : 2  
 Temperature range: -50°C / +150°C  
 Expansion: Expansion ratio 1 : 2



Polyester PET Schwarz matt				Polyester PET Black matt	
NW	ø min mm	ø max mm	OFB %	Art.-Nr.   Art. No.	
3	3	6	86	6875.40.03	200
4	4	8	85	6875.40.04	200
5	3	10	89	6875.40.05	200
8	6	14	81	6875.40.08	150
10	8	20	79	6875.40.10	150
15	13	25	81	6875.40.15	100
20	15	30	77	6875.40.20	100
24	24	38	82	6875.40.24	100
36	34	60	78	6875.40.36	100
50	45	80	82	6875.40.50	50

OFB = Oberflächendeckung

OFB = Percentage of the surface covered by fabric



Polyester PET Grau matt				Polyester PET Grey matt	
NW	ø min mm	ø max mm	OFB %	Art.-Nr.   Art. No.	
3	3	6	86	6875.70.03	200
4	4	8	85	6875.70.04	200
5	3	10	89	6875.70.05	200
8	6	14	81	6875.70.08	150
10	8	20	79	6875.70.10	150
15	13	25	81	6875.70.15	100
20	15	30	77	6875.70.20	100
24	24	38	82	6875.70.24	100
36	34	60	78	6875.70.36	100
50	45	80	82	6875.70.50	50

OFB = Oberflächendeckung

OFB = Percentage of the surface covered by fabric



# AGROflex PA Geflechschläuche Polyamid

## AGROflex PA Braided cable sleeves polyamide

Material: Polyamid PA 6  
 Monofil: Ø 0.25mm  
 Eigenschaften: Hochflexibel, selbstanpassend, abriebfest, frei von Cadmium, Formaldehyd, Halogen und Graphit, selbstverlöschend nach DIN 75200 (FMVSS 302), gute Beständigkeit gegen Kraftstoffe, Mineralöle und viele weitere Chemikalien  
 Einsatztemperatur: -40°C / +125°C  
 Aufweitung: Aufstauchverhältnis 1 : 2

Material: Polyamide PA 6  
 Monofil: Ø 0.25mm  
 Properties: Highly flexible, self-adapting, resistant to abrasion, free of cadmium, formaldehyde, halogen and graphite, self-extinguishing acc. to DIN 75200 (FMVSS 302), good resistance to fuel, mineral oil and many other chemicals  
 Temperature range: -40°C / +125°C  
 Expansion: Expansion ratio 1 : 2




Polyamid PA 6 Schwarz				Polyamide PA 6 Black	
NW	ø min mm	ø max mm	OFB %	Art.-Nr.   Art. No.	
3	2.5	6.0	85	6850.40.03	100
4	3.0	8.5	91	6850.40.04	100
5	4.0	10.0	95	6850.40.05	100
6	4.0	9.0	85	6850.40.06	100
8	6.0	11.0	90	6850.40.08	100
10	7.0	13.5	90	6850.40.10	100
12	9.0	17.0	94	6850.40.12	100
14	10.0	22.0	85	6850.40.14	100
16	14.0	23.0	87	6850.40.16	100
18	16.0	24.0	88	6850.40.18	100
20	18.0	27.0	83	6850.40.20	100
22	18.0	32.0	84	6850.40.22	50
24	21.0	34.0	71	6850.40.24	50
25	18.0	34.0	85	6850.40.25	50
30	26.0	40.0	88	6850.40.30	50
35	28.0	40.0	88	6850.40.35	50
40	28.0	42.0	93	6850.40.40	50
45	38.0	58.0	84	6850.40.45	50
50	35.0	80.0	88	6850.40.50	50
70	55.0	80.0	91	6850.40.70	50

OFB = Oberflächendeckung  
 Grau auf Anfrage

OFB = Percentage of the surface covered by fabric  
 Colour grey on request

### AGROflip B selbstschliessender Geflechschlauch | AGROflip B self-closing braided sleeving


Material:	Polyester PET	Material:	Polyester PET
Monofil:	Ø 0.25mm	Monofil:	Ø 0.25mm
Einsatzbereich:	Problemloses Einziehen von vorkonfektionierten Kabeln, für nachträgliche Installation	Application:	Sinking of pre-connected cables without problems, for additional installation
Eigenschaften:	Halogenfrei	Properties:	non-halogen
Einsatztemperatur:	-50°C / +150°C	Temperature range:	-50°C / +150°C

AGROflip B Schwarz		AGROflip B Black			
NW	ø <sub>max</sub> mm	Art.-Nr.   Art. No.			
6	6	6878.40.06	25		
9	9	6878.40.09	25		
13	13	6878.40.13	25		
19	19	6878.40.19	20		
25	25	6878.40.25	20		
32	32	6878.40.32	20		
38	38	6878.40.38	20		
50	50	6878.40.50	20		

Nominaler Innendurchmesser mit einer Überlappung von 25% / 90°      Nominal inner diameter with 25% / 90° overlap



Material:	Kupferdrahtgeflecht verzinkt auf PVC-Trägerschlauch	Material:	Tinned copper round braiding on PVC tube former
Eigenschaften:	Hochflexibler Hohlgeflechtschlauch, leichtes Einziehen von Kabeln mittels Trägerschlauch	Properties:	Highly flexible hollow wire braiding conduit, easy pulling in of cables due to the tube former
Einsatzbereich:	Als EMV-Abschirm- und Entstörgeflecht	Application:	EMC-screening and shielding braiding
Einsatztemperatur:	-75°C / +150°C	Temperature range:	-75°C / +150°C

Kupfer-Hohlgeflecht auf Trägerschlauch HG-CU-K				Copper braiding on tube former HG-CU-K	
NW	ø <sub>min</sub> mm	ø <sub>max</sub> mm	kg/m	Art.-Nr.   Art. No.	
6	2.5	10.0	0.070	4051.701.008	100
10	5.0	16.0	0.093	4051.701.013	100
15	12.0	22.0	0.109	4051.701.017	100
20	16.0	27.0	0.196	4051.701.025	50
25	20.0	35.0	0.336	4051.701.040	50
35	25.0	45.0	0.370	4051.701.055	50





# AGROtube FRS Glasseidenschläuche mit Silikonummantelung

## AGROtube FRS Braided glass fibre sleeving with silicone coating



Thermischer Schutz bei hohen Temperaturen  
Thermal protective qualities for high-temperature applications

Mit den AGROtube FRS Glasseidenschläuchen erweitert AGRO ihr Angebot an Geflechschläuchen um Produkte für Einsätze in Hochtemperaturbereichen.

### Eigenschaften

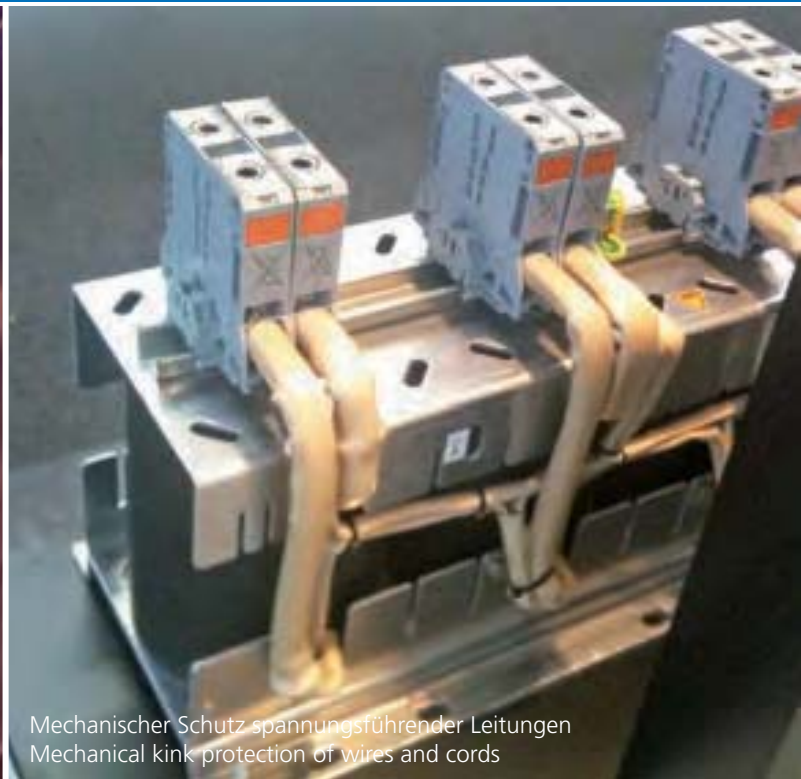
Die Geflechte aus Glasfäden sind mit einer strapazierfähigen Silikon dispersion beschichtet, äusserst flexibel, dauerelastisch, scheuerfest, wasserabweisend und temperaturbeständig bis maximal 240°C. Als mechanischer Knick-, Abrieb- und Hitzeschutz sind sie bei der Kabelsatzherstellung unentbehrlich geworden. Die glatten Innenwände ermöglichen ein leichtes und schnelles Durchschieben einzelner Adern.

Als Isolierschläuche mit ausgezeichneten elektrischen Isolationseigenschaften lassen sich AGROtube FRS im Prinzip mit beliebig hoher Durchschlagfestigkeit ausstatten, wobei 2.5 bis 10 kV der Standard ist.

### Anwendungsgebiete

Silikon beschichtete Glasseidenschläuche eignen sich ideal für den Einsatz im Schienenfahrzeugbau, den Bau von Transformatoren, Elektromotoren, Strom- und Messwandlern und für die Automobilindustrie. Die elektrischen Schutzqualitäten sind im Elektromaschinenbau für Drähte und Litzen gefragt. Thermische Schutzeigenschaften sind für Spulenanschlüsse oder Verbindungsleitungen thermisch hoch beanspruchter Maschinen von Bedeutung.

Ein klassisches Einsatzgebiet dieser Produkte ist die Elektrogeräteindustrie (Weisse Ware), in der es neben guten dielektrischen Werten auf hohe Temperaturbeständigkeit ankommt. Für die Verwendung als Walzenüberzüge z.B. in Durchlauföfen ist dagegen die hohe Abriebfestigkeit und der Antihafteffekt der Beschichtung von hoher Bedeutung.



Mechanischer Schutz spannungsführender Leitungen  
Mechanical kink protection of wires and cords

With the AGROtube FRS braided glass fibre sleeveings, AGRO is extending its range of braided sleeveings to include products for use in high-temperature applications.

### Properties

Coated with a heavy-duty silicone dispersion, the meshwork made from glass filaments is extremely flexible, permanently elastic, abrasion-resistant, water-repellent and temperature-resistant up to a maximum of 240°C. As a mechanical kink, abrasion and heat protection, such meshworks have become indispensable in cable set production. The smooth inner walls make it easy and quick to push through individual leads.

As insulation tubes with excellent electric insulation properties, AGROtube FRS can in principle be endowed with any degree of electric strength, the standard strength being 2.5 to 10 kV.

### Areas of application

Silicone-coated braided glass fibre sleeveings are ideally suited for use in the construction of rail vehicles, transformers, electric motors, current and instrument transformers, and in the automobile industry. The electric protective qualities are sought after in the construction of electric motors for wires and cords. Thermal protective properties are important for coil connections or connecting lines of machines under intense thermal conditions.

A classic application area of these products is the electric appliances industry (whiteware) where both good dielectric values and high temperature resistance are vital.

In contrast, for use as roll covers, e.g. in continuous furnaces, high abrasion resistance and the anti-adhesive effect of the coating are of great importance.

# AGROtube FRS Glasseidenschläuche mit Silikonummantelung

## AGROtube FRS Braided glass fibre sleeving with silicone coating

Durchschlagsfestigkeit 2.5kV | Dielectric strength 2.5 kV

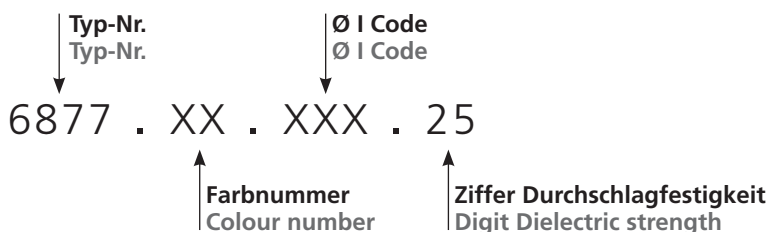
Material:	Glasseide	Material:	E-glass braid
Beschichtung:	Silikon FRS	Sheath:	Silicone FRS
Eigenschaften:	Hochflexibel, abriebfest, hitzebeständig mit vorzüglichen elektrischen Eigenschaften. Nicht adhäsive Oberfläche mit hervorragender Öl- und Dieseldieselkraftstoff-Beständigkeit	Characteristics:	highly flexible, abrasion resistant, heat-resisting with excellent electric properties. Non adhesive surface with outstanding oil and diesel fuel resistance
Brandverhalten:	FMVSS 302 (DIN 75200)	Flammability:	FMVSS 302 (DIN 75200)
Einsatztemperatur:	-40°C / +240°C	Temperature range:	-40°C / +240°C
Durchschlagsfestigkeit (DF):	2.5 kV	Dielectric strength: (DS):	2.5 kV

### AGROtube FRS

Glasseidenschläuche							Braided glass fibre sleeve				
Typ.-Nr.	transparent transparent	gelb yellow	schwarz black	grün green	rot red	Ø I Code	DF DS	Ø I mm	Ø A mm		
6877	10	30	40	50	60	010	25	1.0	1.8	50	
6877	10	30	40	50	60	015	25	1.5	2.3	50	
6877	10	30	40	50	60	020	25	2.0	2.8	50	
6877	10	30	40	50	60	025	25	2.5	3.4	50	
6877	10	30	40	50	60	030	25	3.0	3.9	50	
6877	10	30	40	50	60	035	25	3.5	4.4	50	
6877	10	30	40	50	60	040	25	4.0	4.9	50	
6877	10	30	40	50	60	045	25	4.5	5.4	50	
6877	10	30	40	50	60	050	25	5.0	6.0	50	
6877	10	30	40	50	60	060	25	6.0	7.0	50	
6877	10	30	40	50	60	070	25	7.0	8.0	50	
6877	10	30	40	50	60	080	25	8.0	9.0	50	
6877	10	30	40	50	60	090	25	9.0	10.0	50	
6877	10	30	40	50	60	100	25	10.0	11.2	50	
6877	10	30	40	50	60	120	25	12.0	13.2	50	
6877	10	30	40	50	60	140	25	14.0	15.4	50	
6877	10	30	40	50	60	160	25	16.0	17.4	50	
6877	10	30	40	50	60	180	25	18.0	19.4	50	
6877	10	30	40	50	60	200	25	20.0	21.5	50	
6877	10	30	40	50	60	220	25	22.0	23.5	50	
6877	10	30	40	50	60	250	25	25.0	26.5	50	
6877	10	30	40	50	60	280	25	28.0	29.6	50	
6877	10	30	40	50	60	300	25	30.0	31.6	50	



So definieren Sie die Produktnummer:  
That's how to compose the product number:



**6877.50.035.25** ist ein grüner Schlauch mit Innendurchmesser 3.5 mm und einer Durchschlagfestigkeit von 2.5 kV  
**6877.50.035.25** stands for a green sleeving with inner diameter of 3.5 mm and a dielectric strength of 2.5 kV

# AGROtube FRS Glasseidenschläuche mit Silikonummantelung

## AGROtube FRS Braided glass fibre sleeving with silicone coating

Durchschlagsfestigkeit 4.0 kV | Dielectric strength 4.0 kV

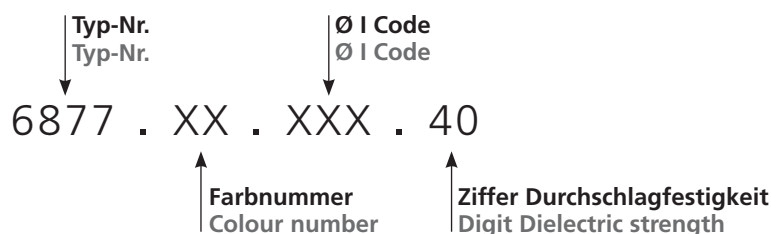
Material:	Glasseide	Material:	E-glass braid
Beschichtung:	Silikon FRS	Sheath:	Silicone FRS
Eigenschaften:	Hochflexibel, abriebfest, hitzebeständig mit vorzüglichen elektrischen Eigenschaften. Nicht adhäsive Oberfläche mit hervorragender Öl- und Dieselkraftstoff-Beständigkeit	Characteristics:	highly flexible, abrasion resistant, heat-resisting with excellent electric properties. Non adhesive surface with outstanding oil and diesel fuel resistance
Brandverhalten:	FMVSS 302 (DIN 75200)	Flammability:	FMVSS 302 (DIN 75200)FMVSS 302 (DIN 75200)
Einsatztemperatur:	-40°C / +240°C	Temperature range:	-40°C / +240°C
Durchschlagsfestigkeit (DF):	4.0 kV	Dielectric strength: (DS):	4.0 kV



### AGROtube FRS

Glasseidenschläuche						Braided glass fibre sleeve					
Typ.-Nr.	transparent transparent	gelb yellow	schwarz black	grün green	rot red	Ø I Code	DF DS	Ø I mm	Ø A mm		
6877	10	30	40	50	60	010	40	1.0	1.8	50	
6877	10	30	40	50	60	015	40	1.5	2.3	50	
6877	10	30	40	50	60	020	40	2.0	2.8	50	
6877	10	30	40	50	60	025	40	2.5	3.4	50	
6877	10	30	40	50	60	030	40	3.0	3.9	50	
6877	10	30	40	50	60	035	40	3.5	4.4	50	
6877	10	30	40	50	60	040	40	4.0	4.9	50	
6877	10	30	40	50	60	045	40	4.5	5.4	50	
6877	10	30	40	50	60	050	40	5.0	6.0	50	
6877	10	30	40	50	60	060	40	6.0	7.0	50	
6877	10	30	40	50	60	070	40	7.0	8.0	50	
6877	10	30	40	50	60	080	40	8.0	9.0	50	
6877	10	30	40	50	60	090	40	9.0	10.0	50	
6877	10	30	40	50	60	100	40	10.0	11.2	50	
6877	10	30	40	50	60	120	40	12.0	13.2	50	
6877	10	30	40	50	60	140	40	14.0	15.4	50	
6877	10	30	40	50	60	160	40	16.0	17.4	50	
6877	10	30	40	50	60	180	40	18.0	19.4	50	
6877	10	30	40	50	60	200	40	20.0	21.5	50	
6877	10	30	40	50	60	220	40	22.0	23.5	50	
6877	10	30	40	50	60	250	40	25.0	26.5	50	
6877	10	30	40	50	60	280	40	28.0	29.6	50	
6877	10	30	40	50	60	300	40	30.0	31.6	50	

So definieren Sie die Produktnummer:  
That's how to compose the product number:



6877.50.035.40 ist ein grüner Schlauch mit Innendurchmesser 3.5 mm und einer Durchschlagfestigkeit von 4.0 kV  
6877.50.035.40 stands for a green sleeving with inner diameter of 3.5 mm and a dielectric strength of 4.0 kV

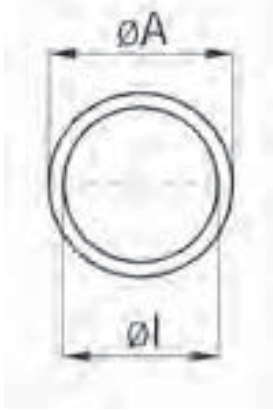




# AGROtube C-HTS Hitzebeständiger Glasfaserschlauch mit Silikonbeschichtung

## AGROtube C-HTS Heat resistant silicone coated fiberglass sleeving

### Hitzebeständiger Glasfaserschlauch mit Silikonbeschichtung | Heat resistant silicone coated fiberglass sleeving



**Material:** Geflochtener Glasfaserschlauch mit Silikongummi

**Brennbarkeit:** UL 1441

**Eigenschaften:** Guter Hitzeschutz, kurzzeitiger Flammschutz. Beständig gegen hydraulische Flüssigkeiten, Schmieröle und Brennstoffe. Halogenfrei. Schützt Kabel vor Hitzeabstrahlungen, gelegentlichen Flammen und Metallspritzern.

**Einsatztemperatur:** -50°C / +260°C  
Dauertemperatur  
+1200°C für 15-20 Minuten

**Material:** Braided fiberglass sleeve  
Silicone rubber

**Flammability:** UL 1441

**Properties:** Excellent heat protection, shorttime protection against flames. Resistant to hydraulic liquids, oils and fuels. Halogen free. Protection against radiant heat, occasional flames and hot metal spillings.

**Temperature range:** -50°C / +260°C continual  
+1200°C for 15-20 minutes



Ziegelrot			Red iron oxide	
NW	Ø I mm	Ø A mm	Art.-Nr.   Art. no.	
6	6.4	14.2	6877.21.006	15
8	7.9	15.7	6877.21.008	15
10	9.5	17.5	6877.21.010	15
11	11.1	19.8	6877.21.011	15
12	12.7	21.3	6877.21.012	15
14	14.3	22.9	6877.21.014	15
16	15.9	24.6	6877.21.016	15
18	17.5	26.2	6877.21.018	15
19	19.0	27.7	6877.21.019	15
20	20.6	29.2	6877.21.020	15
22	22.2	31.0	6877.21.022	15
25	25.4	35.1	6877.21.025	15
30	28.6	38.1	6877.21.030	15
32	31.8	40.4	6877.21.032	15
35	34.9	44.5	6877.21.035	15
38	38.1	48.3	6877.21.038	15
41	41.3	49.5	6877.21.041	15
44	44.4	52.3	6877.21.044	15
48	47.6	55.6	6877.21.048	15
50	50.8	58.9	6877.21.050	15
60	63.5	70.9	6877.21.060	15
75	76.2	86.4	6877.21.075	15
90	88.9	99.1	6877.21.090	15
95	95.2	105.4	6877.21.095	15
115	114.3	124.5	6877.21.115	15