

Der Anfang einer guten Verbindung
The beginning of a good connection



Aderendhülsen | Kabelschuhe mit Isolation | Maschinen | Werkzeuge
Ferrules | Insulated Terminals | Machines | Tools

Firmenprofil Zoller + Fröhlich

Company profile Zoller + Fröhlich

Der Anfang

In einem ehemaligen Kohlenkeller begannen die Schulfreunde Hans Zoller und Hans Fröhlich mit der Konzeption und der Ausführung individueller Steuerungssysteme. Das 1963 gegründete Elektrotechnik-Unternehmen hat es sich seit den Anfängen zur Aufgabe gemacht, Innovatives zu fördern, Neues zu entwickeln und kreative Lösungen zur Reife zu bringen. Aufbauend auf solider Basis ist der Blick stets nach vorne gerichtet.

Niederlassungen

Seit 1998 gibt es Zoller + Fröhlich (Z+F) in Pittsburgh, USA und seit 2001 in Manchester, UK. International operierend hat sich Z+F mit seinen Grundsätzen – Innovation, Termintreue und dem Anspruch höchster Qualität – einen Namen gemacht.

Produkte

Das breite Spektrum bedeutet für den Kunden: Kompetenz aus einer Hand. Aderendhülsen, Werkzeuge und Maschinen für verschiedenste Anwendungen. Außerdem bietet Z+F Produkte der Bereiche Schaltschrankbau und Lasermesstechnik an. Bitte setzen Sie sich mit Z+F in Verbindung und fordern Sie weiteres Informationsmaterial an. Unser kompetentes Team ist Ihnen gerne behilflich und berät Sie individuell.

Kunden

Z+F kooperiert mit einigen Kunden seit über 40 Jahren. Gewachsene, solide Beziehungen lassen optimale Lösungen reifen. Service und Beratung sind eine wichtige Komponente für den Erfolg. Durch den Export in über 40 Länder hat Z+F zusätzlich ein Netz an Kooperationen aufgebaut, das zuverlässig und termingerecht den hohen Qualitätsstandard sichert. Das Team von Z+F legt Wert darauf, mit den Kunden eine intensive Partnerschaft zu pflegen. Durch den kommunikativen Austausch werden maßgeschneiderte Lösungen in unterschiedlichen Branchen möglich.



Firmenprofil Zoller + Fröhlich Company profile Zoller + Fröhlich

The beginning

In a former coal cellar, Hans Zoller and Hans Fröhlich, who had been friends since their school days, started the conception and realization of individual control systems. Right from the beginning, the electrical engineering company, founded in 1963, has put a strong emphasis on promoting innovation, developing new ideas and bringing creative solutions to maturity. Based on a healthy foundation, Zoller + Fröhlich (Z+F) has a forward-looking philosophy.

Subsidiaries

Since 1998 there has been a Z+F subsidiary in Pittsburgh (USA) and since 2001 one in Manchester (UK). At home and abroad, Z+F has made a name for itself with its principles of innovation, dependability and highest quality.

Products

With our wide product range there is the right solution for every connection problem: Ferrules, tools and machines for many different applications. Furthermore Z+F offers control panels and laser measurement technology. Please do not hesitate to contact Z+F to ask for more information. Our qualified team will be at your disposal and provide you with detailed product information, as well as an individual quotation.

Customers

Z+F has been cooperating with some of its partners for more than 40 years. Matured, solid relationships grow optimal solutions. Reliable service and good advice are another important part of success. With business contracts in more than 40 countries, Z+F has, in addition, built a network of cooperation that further secures the high standard of quality. For the Z+F team it is important to cultivate intensive partnerships with their customers. Through good communication, efficient and tailor-made solutions are possible for different branches.



Aderend-
hülsen
Ferrules

Kabelkon-
fektions-
technik
Wire
harness
techno-
logy

Automati-
sierungs-
technik
Automa-
tion tech-
nology

Lasermess-
technik
Laser
measure-
ment
techno-
logy



Gesamtverzeichnis
Complete index





Produkt
Product

Seite
Page

Aderendhülsen
Ferrules

6

Kabelschuhe mit Isolation
Insulated terminals

30

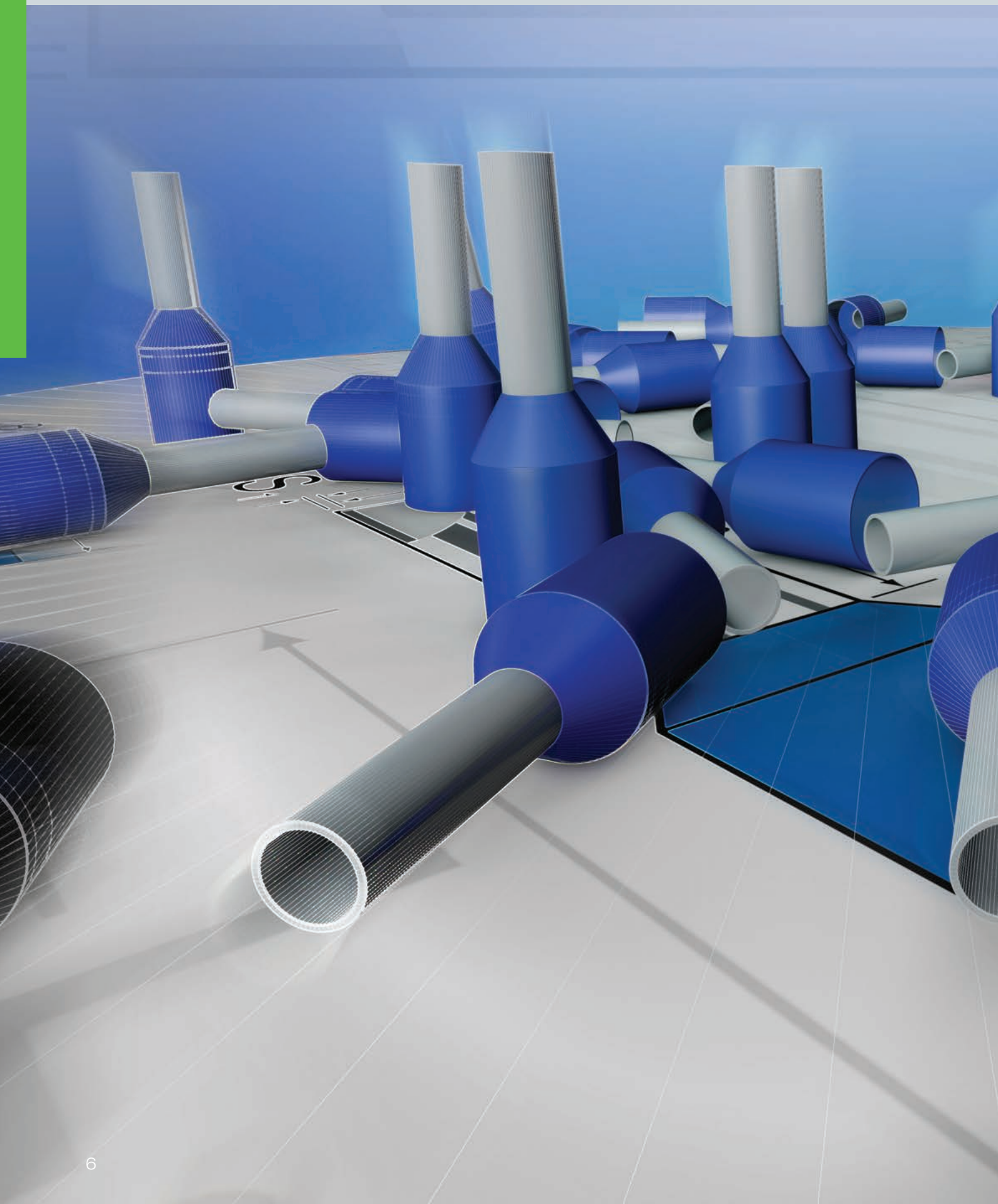
Maschinen
Machines

40

Werkzeuge
Tools

76

Aderendhülsen
Ferrules



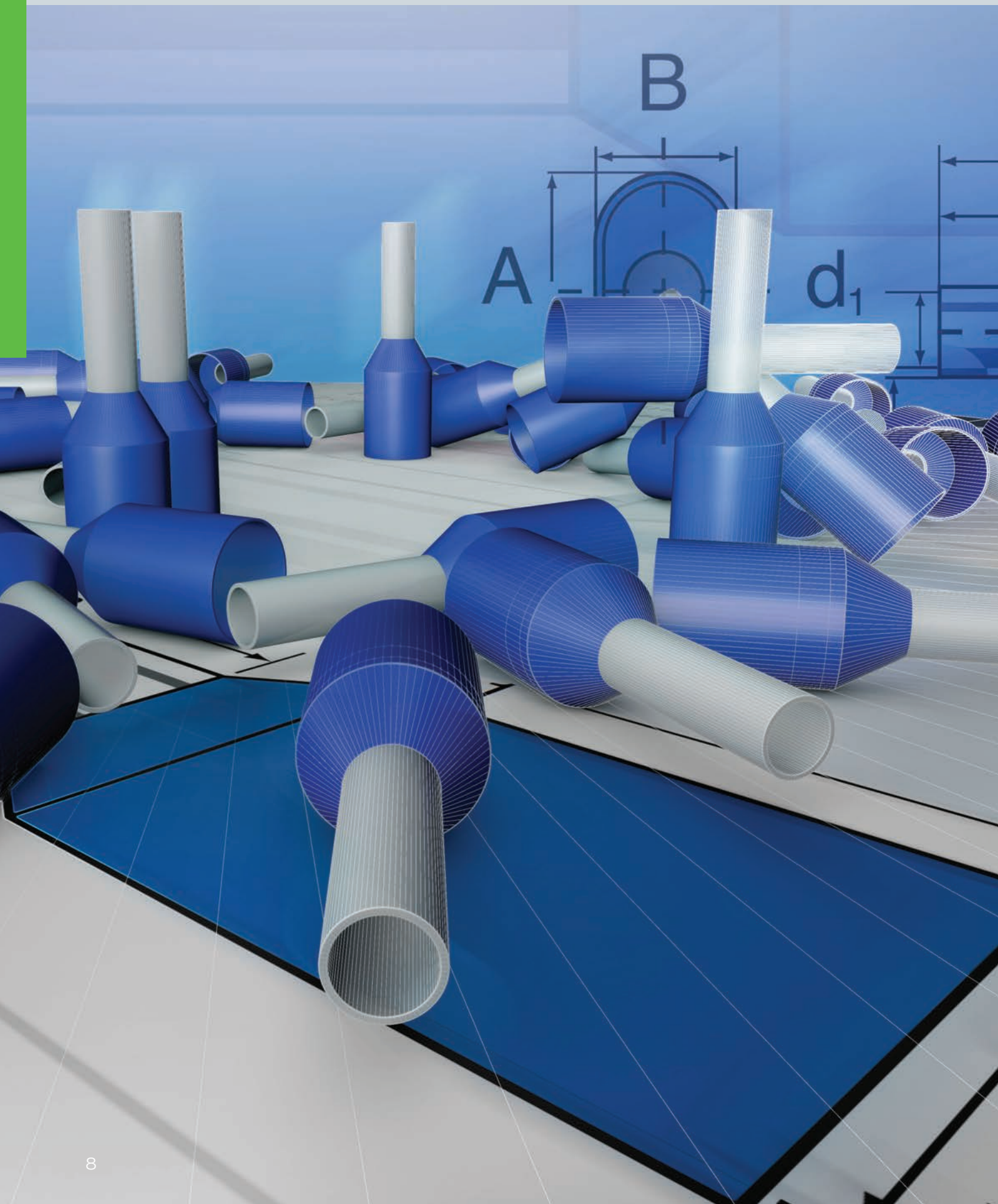


Aderendhülsen Ferrules

Seite
Page

Allgemeine Informationen General Information	9
Aderendhülsen, Einzelbeutel Insulated Ferrules, single bag	10
Aderendhülsen, Bandware Insulated Ferrules, multiple bag	12
Zwillings-Aderendhülsen, Einzelbeutel Twin ferrules, single bag	14
Zwillings-Aderendhülsen, Bandware Twin ferrules, multiple bag	15
Sonder-Aderendhülsen Special ferrules	16
Aderendhülsen auf Rollen Ferrules on reel	18
Gegurtete Aderendhülsen Ferrules, belt-strips	19
Unisolierte Aderendhülsen Uninsulated ferrules	20
Sortimentdosen Assortment boxes	22
Korrekte Verwendung von Aderendhülsen Correct use of ferrules	26
Zertifizierung Certification	27

Aderendhülsen
Ferrules



Material

Kunststoffkragen aus Polypropylen, wärmebeständig bis 105 °C. Material: E-Cu, galvanisch verzinkt. Gerne fertigen wir auch Aderendhülsen mit anderen Kunststoffmaterialien oder anderen Farben auf Anfrage.

Typ/Anschlusslänge

K = kurz	S = spezial
N = normal	X = kurz- und erdschlussicher
HLS = Sonderlänge halblang	XS = kleine Anschlussräume
HL = halblang	
L = lang	
LS = Sonderlänge lang	

CSA-US Zertifizierung

Z+F Aderendhülsen sind zertifiziert nach CSA-US. Diese Zulassung gilt für alle Aderendhülsen der Querschnittsbereiche von 0,14 bis 50 mm² (AWG 26 – 1). Weitere Informationen finden Sie auf Seite 27.



UL-Zertifizierung

Z+F Aderendhülsen sind zertifiziert nach UL. Diese Zulassung gilt für einen Großteil der losen, isolierten Aderendhülsen im Querschnittsbereich von 0,14 – 50 mm² (AWG 26 – 1). Weitere Informationen finden Sie auf Seite 28.



Hinweis

Alle Aderendhülsen werden standardmäßig mit Z+F Etikettierung ausgeliefert. Selbstverständlich kann diese Etikettierung nach Ihren Wünschen angepasst werden.

Material

Insulating polypropylene sleeve, heat-resistant up to 105 °C. Material: tin-plated copper. We are also manufacturing ferrules made of other plastic material as well as other colours for plastic parts on request.

Type/connection length

K = short	S = special
N = normal	X = short circuit proof
HLS = medium special length	XS = little collar
HL = medium long	
L = long	
LS = long special length	

CSA-US Certification

Z+F ferrules are certified according to CSA-US. This feature applies to all ferrules from 0.14 up to 50 mm² (AWG 26 – 1). For further information about the CSA-US certification please see page 27.



UL-Certification

Z+F ferrules are certified according to UL. This feature applies to most loose piece insulated Z+F ferrules from 0.14 up to 50 mm² (AWG 26 – 1). For further information about the UL certification please see page 28.



Note

All ferrules are delivered with Z+F logo printed on bags. The labelling can be shaped according to your desire.

Aderendhülsen, Einzelbeutel Insulated ferrules, single bag



Aderendhülsen mit Kunststoffkragen

Für Leiter von 0,14 bis 150 mm² (AWG 26 – 300 kcmil). Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

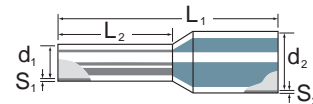
Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Ferrules with insulating collar

For conductor cross-sections from 0.14 up to 150 mm² (AWG 26 – 300 kcmil).

Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Nennmaße mm						Stück
Description		AWG	Colour code/Item no.				Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,14	6	N	26	V30AE001667		V30AE001669	10	6	0,6	0,15	1,5	0,25	500
0,14	8	L	26	V30AE001668		V30AE001661	12	8	0,6	0,15	1,5	0,25	500
0,25	6	N	24	V30AE000001		V30AE001662 V30AE001644	10	6	0,85	0,15	1,8	0,25	500
0,25	8	L	24	V30AE000002		V30AE001663 V30AE001645	12	8	0,85	0,15	1,8	0,25	500
0,25	12	LS	24	V30AE004155		V30AE004154	16	12	0,85	0,15	1,8	0,25	500
0,34	6	N	22	V30AE000003		V30AE001664 V30AE000535	10	6	0,85	0,15	2	0,25	500
0,34	8	L	22	V30AE000004		V30AE001665 V30AE006677	12	8	0,85	0,15	2	0,25	500
0,34	12	LS	22	V30AE004156		V30AE004157	16	12	0,85	0,15	2	0,25	500
0,5	6	K	20	V30AE000005	V30AE000037	V30AE000037	12	6	1	0,15	2,6	0,25	500
0,5	8	N	20	V30AE000006	V30AE000038	V30AE000038	14	8	1	0,15	2,6	0,25	500
0,5	10	HL	20	V30AE000007	V30AE000039	V30AE000039	16	10	1	0,15	2,6	0,25	500
0,5	12	L	20	V30AE004158	V30AE004159	V30AE004159	18	12	1	0,15	2,6	0,25	500
0,75	6	K	18	V30AE000008	V30AE000040	V30AE000546	12	6	1,2	0,15	2,8	0,25	500
0,75	8	N	18	V30AE000009	V30AE000041	V30AE000537	14	8	1,2	0,15	2,8	0,25	500
0,75	9	HLS	18	V30AE006687	V30AE006686	V30AE006688	16	9	1,2	0,15	2,8	0,25	500
0,75	10	HL	18	V30AE000010	V30AE000042	V30AE000547	16	10	1,2	0,15	2,8	0,25	500
0,75	12	L	18	V30AE000011	V30AE000043	V30AE000548	18	12	1,2	0,15	2,8	0,25	500
1	6	K	18	V30AE000012	V30AE000044	V30AE000044	12	6	1,4	0,15	3	0,25	500
1	8	N	18	V30AE000013	V30AE000045	V30AE000045	14	8	1,4	0,15	3	0,25	500
1	10	HL	18	V30AE000014	V30AE000046	V30AE000046	16	10	1,4	0,15	3	0,25	500
1	12	L	18	V30AE000015	V30AE000047	V30AE000047	18	12	1,4	0,15	3	0,25	500
1,5	6	K	16	V30AE003704	V30AE003705	V30AE003705	12	6	1,7	0,15	3,5	0,25	500
1,5	8	N	16	V30AE000016	V30AE000048	V30AE000048	14	8	1,7	0,15	3,5	0,25	500
1,5	10	HL	16	V30AE000017	V30AE000049	V30AE000049	16	10	1,7	0,15	3,5	0,25	500

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9



Aderendhülsen, Einzelbeutel Insulated ferrules, single bag

Bezeichnung				Farbcode/Bestell-Nr.			Nennmaße mm						Stück
Description				Colour code/Item no.			Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
1,5	12	HLS	16	V30AE002114	V30AE000050	V30AE000050	18	12	1,7	0,15	3,5	0,25	500
1,5	18	L	16	V30AE000018	V30AE000051	V30AE000051	24	18	1,7	0,15	3,5	0,25	500
2,08	8	N	14	V30AE004700		V30AE004929	15	8	2,05	0,15	4,2	0,3	500
2,08	12	HL	14			V30AE004927	19	12	2,05	0,15	4,2	0,3	500
2,5	6	K	14	V30AE004103	V30AE004103	V30AE004107	13	6	2,2	0,15	4,2	0,25	500
2,5	8	N	14	V30AE000052	V30AE000052	V30AE000538	15	8	2,2	0,15	4,2	0,25	500
2,5	10	HLS	14	V30AE003702	V30AE003702	V30AE003703	17	10	2,2	0,15	4,2	0,25	500
2,5	12	HL	14	V30AE000053	V30AE000053	V30AE000549	19	12	2,2	0,15	4,2	0,25	500
2,5	18	L	14	V30AE000054	V30AE000054	V30AE000550	25	18	2,2	0,15	4,2	0,25	500
4	8	K	12	V30AE004104	V30AE004104	V30AE004106	16	8	2,8	0,2	4,8	0,3	500
4	10	N	12	V30AE000055	V30AE000055	V30AE000539	18	10	2,8	0,2	4,8	0,3	500
4	12	HL	12	V30AE000056	V30AE000056	V30AE000551	20	12	2,8	0,2	4,8	0,3	500
4	18	L	12	V30AE000057	V30AE000057	V30AE000552	26	18	2,8	0,2	4,8	0,3	100
6	12	N	10	V30AE000025	V30AE000058	V30AE000540	20	12	3,5	0,2	6,3	0,3	100
6	18	L	10	V30AE000026	V30AE000059	V30AE000553	26	18	3,5	0,2	6,3	0,3	100
10	12	N	8	V30AE000027	V30AE000060	V30AE000541	22	12	4,5	0,2	7,6	0,4	100
10	18	L	8	V30AE000028	V30AE000061	V30AE000554	28	18	4,5	0,2	7,6	0,4	100
16	12	N	6	V30AE000029	V30AE000062	V30AE000542	22	12	5,8	0,2	8,8	0,4	100
16	18	L	6	V30AE000030	V30AE000063	V30AE000555	28	18	5,8	0,2	8,8	0,4	100
25	16	N	4	V30AE000031	V30AE000064	V30AE000543	30	16	7,3	0,2	11,2	0,4	50
25	18	HL	4	V30AE002115	V30AE000065	V30AE000556	32	18	7,3	0,2	11,2	0,4	50
25	22	L	4	V30AE000032	V30AE000066	V30AE000557	36	22	7,3	0,2	11,2	0,4	50
35***	16	N	2	V30AE000033	V30AE000067	V30AE000033	30	16	8,3	0,2	12,7	0,4	50
35***	18	HL	2	V30AE003721	V30AE000068	V30AE003721	32	18	8,3	0,2	12,7	0,4	50
35	25	L	2	V30AE000034	V30AE000069	V30AE000034	39	25	8,3	0,2	12,7	0,4	50
50	20	N	1	V30AE000035	V30AE000070	V30AE000035	36	20	10,3	0,3	15	0,5	50
50	25	HL	1	V30AE001627	V30AE001628	V30AE001627	41	25	10,3	0,3	15	0,5	50
50	30	L	1	V30AE000036	V30AE000071	V30AE000036	46	30	10,3	0,3	15	0,5	50
70**	21	N	2/0	V30AE001658			37	21	12,7	0,35	16	0,6	25
95**	25	N	3/0	V30AE001659			44	25	14,7	0,35	18	0,6	25
120**	30	N	250kcmil	V30AE002896			50	30	16,5	0,5	21	0,7	25
150**	32	N	300kcmil	V30AE003102			54	32	18,5	0,5	23,5	0,75	25

* Erläuterung siehe Seite 9
* Explanation see page 9

** Keine CSA-US/UL-Zertifizierung,
siehe Seite 9
** Not certified according to CSA-US/UL,
see page 9

*** Keine UL-Zertifizierung
*** Not certified according to UL

Aderendhülsen mit Kunststoffkragen

Für Leiter von 0,14 bis 10 mm² (AWG 26 – 8). Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

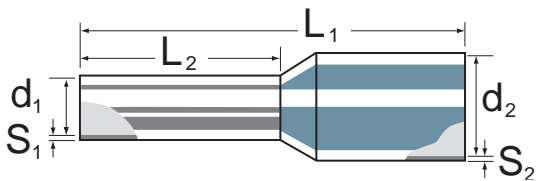
Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Ferrules with insulating collar

For conductor cross-sections from 0.14 up to 10 mm² (AWG 26 – 8).

Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung	AWG	Farbcode/Bestell-Nr.					Nennmaße mm						Stück
Description	AWG	Colour code/Item no.					Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,14	6	N	26	V30AE004798		V30AE004809	10	6	0,6	0,15	1,5	0,25	10 x 100
0,14	8	L	26	V30AE004799		V30AE004810	12	8	0,6	0,15	1,5	0,25	10 x 100
0,25	6	N	24	V30AE000072		V30AE003793 V30AE006705	10	6	0,85	0,15	1,8	0,25	10 x 100
0,25	8	L	24	V30AE000617		V30AE004811 V30AE006706	12	8	0,85	0,15	1,8	0,25	10 x 100
0,25	12	LS	24	V30AE006219		V30AE006220	16	12	0,85	0,15	1,8	0,25	10 x 100

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9



Aderendhülsen, Bandware Insulated ferrules, multiple bag

Bezeichnung				Farbcode/Bestell-Nr.			Nennmaße mm						Stück
Description				Colour code/Item no.			Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,34	6	N	22	V30AE000073		V30AE003795	10	6	0,85	0,15	2	0,25	10 x 100
						V30AE006678							
0,34	8	L	22	V30AE000618		V30AE004812	12	8	0,85	0,15	2	0,25	10 x 100
						V30AE006679							
0,34	12	LS	22	V30AE006221		V30AE006222	16	12	0,85	0,15	2	0,25	10 x 100
0,5	6	K	20	V30AE001156	V30AE004813	V30AE004813	12	6	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	8	N	20	V30AE000074	V30AE000079	V30AE000079	14	8	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	10	HL	20	V30AE001159	V30AE004801	V30AE004801	16	10	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	12	L	20	V30AE006223	V30AE006224	V30AE006224	18	12	1	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,75	6	K	18	V30AE001157	V30AE004802	V30AE004814	12	6	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
0,75	8	N	18	V30AE000075	V30AE000080	V30AE000619	14	8	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
0,75	10	HL	18	V30AE001160	V30AE004803	V30AE004815	16	10	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
0,75	12	L	18	V30AE001163	V30AE004804	V30AE004816	18	12	1,2	0,15	2,8	0,25	10 x 100
1	6	K	18	V30AE001158	V30AE003796	V30AE003796	12	6	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1	8	N	18	V30AE000076	V30AE000081	V30AE000081	14	8	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1	10	HL	18	V30AE001161	V30AE004805	V30AE004805	16	10	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1	12	L	18	V30AE001164	V30AE004806	V30AE004806	18	12	1,4	0,15	3	0,25	10 x 100
1,5	6	K	16	V30AE006225	V30AE006226	V30AE006226	12	6	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	8	N	16	V30AE000077	V30AE000082	V30AE000082	14	8	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	10	HL	16	V30AE001162	V30AE004807	V30AE004807	16	10	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	12	HLS	16	V30AE004800	V30AE004808	V30AE004808	18	12	1,7	0,15	3,5	0,25	10 x 100
2,08	8	N	14	V30AE006209		V30AE006210	15	8	2,05	0,15	4,2	0,3	10 x 100
2,08	12	HL	14			V30AE006228	19	12	2,05	0,15	4,2	0,3	10 x 100
2,5	6	K	14	V30AE006229	V30AE006229	V30AE006230	13	6	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
2,5	8	N	14	V30AE000083	V30AE000083	V30AE000620	15	8	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
2,5	10	HLS	14	V30AE006231	V30AE006231	V30AE006232	17	10	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
2,5	12	HL	14	V30AE006233	V30AE006233	V30AE006234	19	12	2,2	0,15	4,2	0,25	10 x 100
4	8	K	12	V30AE006235	V30AE006235	V30AE006236	16	8	2,8	0,2	4,8	0,3	10 x 50
4	10	N	12	V30AE000589	V30AE000589	V30AE000621	18	10	2,8	0,2	4,8	0,3	10 x 50
6	12	N	10	V30AE006239	V30AE006240	V30AE006241	20	12	3,5	0,2	6,3	0,3	10 x 20
10	12	N	8	V30AE006242	V30AE006243	V30AE006244	22	12	4,5	0,2	7,6	0,4	10 x 20

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

Zwilling-Aderendhülsen, Einzelbeutel Twin ferrules, single bag



Zwilling-Aderendhülsen mit Kunststoffkragen

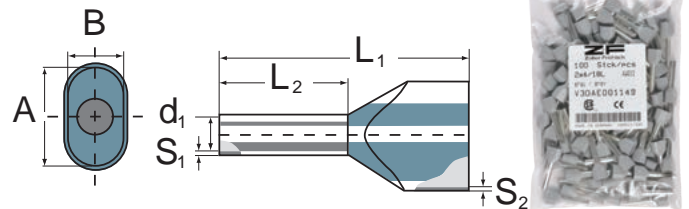
Für Leiter von je 2 x 0,34 bis 2 x 16 mm² (AWG 2 x 22 – 2 x 6).
Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Twin ferrules with insulating collar

For conductor cross-sections from 2 x 0.34 up to 2 x 16 mm²
(AWG 2 x 22 – 2 x 6). Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung				Farbcode/Bestell-Nr.			Nennmaße mm						Stück	
Description				Colour code/Item no.			Dimensions mm						Pieces	
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	S ₂	A	B	VPE
2 x 0,34	8	N	2 x 22	V30AE006564			15	8	1,2	0,15	0,25	3,5	2	500
2 x 0,5	8	N	2 x 20	V30AE001134	V30AE001145	V30AE001145	14	8	1,4	0,15	0,3	5	3	500
2 x 0,5	10	HL	2 x 20	V30AE001135	V30AE001146	V30AE001146	16	10	1,4	0,15	0,3	5	3	500
2 x 0,5	12	L	2 x 20	V30AE001136	V30AE001147	V30AE001147	18	12	1,4	0,15	0,3	5	3	500
2 x 0,75	8	N	2 x 18	V30AE000606	V30AE000607	V30AE003106	14	8	1,7	0,15	0,3	5,5	3	500
2 x 0,75	10	HL	2 x 18	V30AE000733	V30AE000734	V30AE003107	16	10	1,7	0,15	0,3	5,5	3	500
2 x 0,75	12	HLS	2 x 18	V30AE006298	V30AE006297	V30AE006299	18	12	1,7	0,15	0,3	5,5	3	500
2 x 0,75	18	L	2 x 18	V30AE000740	V30AE000741	V30AE003108	24	18	1,7	0,15	0,3	5,5	3	500
2 x 1	8	N	2 x 18	V30AE000608	V30AE000609	V30AE000609	15	8	2	0,15	0,3	5,8	3,2	500
2 x 1	12	HL	2 x 18	V30AE000735	V30AE000736	V30AE000736	19	12	2	0,15	0,3	5,8	3,2	500
2 x 1	14	HLS	2 x 18	V30AE006655	V30AE006654	V30AE006654	21	14	2	0,15	0,3	5,8	3,2	500
2 x 1	18	L	2 x 18	V30AE000742	V30AE000743	V30AE000743	25	18	2	0,15	0,3	5,8	3,2	500
2 x 1,5	8	N	2 x 16	V30AE000623	V30AE000625	V30AE000625	16	8	2,2	0,15	0,3	6,5	3,6	500
2 x 1,5	12	HL	2 x 16	V30AE000737	V30AE000738	V30AE000738	20	12	2,2	0,15	0,3	6,5	3,6	500
2 x 1,5	18	L	2 x 16	V30AE000744	V30AE000745	V30AE000745	26	18	2,2	0,15	0,3	6,5	3,6	100
2 x 2,5	10	N	2 x 14	V30AE000611	V30AE000611	V30AE003115	19	10	2,8	0,15	0,4	8	4,5	500
2 x 2,5	12	HL	2 x 14	V30AE000748	V30AE000748	V30AE003116	21	12	2,8	0,15	0,4	8	4,5	100
2 x 2,5	18	L	2 x 14	V30AE000750	V30AE000750	V30AE003117	27	18	2,8	0,15	0,4	8	4,5	100
2 x 4	12	N	2 x 12	V30AE001148	V30AE001148	V30AE003118	22	12	3,5	0,2	0,5	9	5,2	100
2 x 4	18	L	2 x 12	V30AE001149	V30AE001149	V30AE003119	28	18	3,5	0,2	0,5	9	5,2	100
2 x 6	12	N	2 x 10	V30AE001139	V30AE001150	V30AE003120	23	12	4,5	0,2	0,5	11,4	6,2	100
2 x 6	18	L	2 x 10	V30AE001140	V30AE001151	V30AE003121	29	18	4,5	0,2	0,5	11,4	6,2	100
2 x 10	12	N	2 x 8	V30AE001141	V30AE001152	V30AE003122	24	12	5,8	0,2	0,5	13,4	7,6	100
2 x 10	18	L	2 x 8	V30AE001142	V30AE001153	V30AE003123	30	18	5,8	0,2	0,5	13,4	7,6	100
2 x 16	16	N	2 x 6	V30AE001143	V30AE001154	V30AE003124	29	16	8,3	0,3	0,6	17,2	9,5	50
2 x 16	25	L	2 x 6	V30AE001144	V30AE001155	V30AE003125	38	25	8,3	0,3	0,6	17,2	9,6	50

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

Zwilling-Aderendhülsen mit Kunststoffkragen

Für Leiter von je 2 x 0,34 bis 2 x 10 mm² (AWG 2 x 22 – 2 x 8).

Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

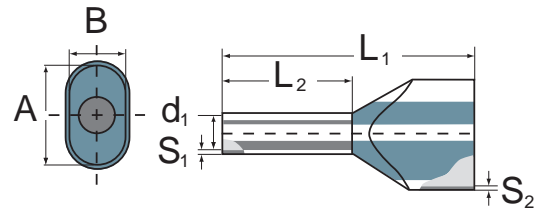
Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Twin ferrules with insulating collar

For conductor cross-sections from 2 x 0.34 up to 2 x 10 mm² (AWG 2 x 22 – 2 x 8).

Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung				AWG	Farbcode/Bestell-Nr.			Nennmaße mm					Stück	
Description				AWG	Colour code/Item no.			Dimensions mm					Pieces	
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	S ₂	A	B	VPE
2 x 0,34	8	N	2 x 22	V30AE006664			15	8	1,2	0,15	0,25	3,5	2	10 x 100
2 x 0,5	8	N	2 x 20	V30AE000980	V30AE000992	V30AE000992	14	8	1,4	0,15	0,3	5	3	10 x 100
2 x 0,5	10	HL	2 x 20	V30AE001002	V30AE001014	V30AE001014	16	10	1,4	0,15	0,3	5	3	10 x 100
2 x 0,5	12	L	2 x 20	V30AE001024	V30AE001036	V30AE001036	18	12	1,4	0,15	0,3	5	3	10 x 100
2 x 0,75	8	N	2 x 18	V30AE000558	V30AE000560	V30AE003771	14	8	1,7	0,15	0,3	5,5	3	10 x 100
2 x 0,75	10	HL	2 x 18	V30AE000719	V30AE000720	V30AE006245	16	10	1,7	0,15	0,3	5,5	3	10 x 100
2 x 0,75	12	HLS	2 x 18	V30AE006570	V30AE006247	V30AE006248	18	12	1,7	0,15	0,3	5,5	3	10 x 100
2 x 1	8	N	2 x 18	V30AE000559	V30AE000561	V30AE000561	15	8	2	0,15	0,3	5,8	3,2	10 x 100
2 x 1	12	HL	2 x 18	V30AE000721	V30AE000722	V30AE000722	19	12	2	0,15	0,3	5,8	3,2	10 x 100
2 x 1,5	8	N	2 x 16	V30AE000622	V30AE000624	V30AE000624	16	8	2,2	0,15	0,3	6,5	3,6	10 x 100
2 x 1,5	12	HL	2 x 16	V30AE000723	V30AE000724	V30AE000724	20	12	2,2	0,15	0,3	6,5	3,6	10 x 100
2 x 2,5	10	N	2 x 14	V30AE000605	V30AE000605	V30AE003772	19	10	2,8	0,15	0,4	8	4,5	10 x 50
2 x 2,5	12	HL	2 x 14	V30AE000747	V30AE000747	V30AE006251	21	12	2,8	0,15	0,4	8	4,5	10 x 50
2 x 4	12	N	2 x 12	V30AE006252	V30AE006252	V30AE006253	22	12	3,5	0,2	0,5	9	5,2	10 x 20
2 x 6	12	N	2 x 10	V30AE006254	V30AE006255	V30AE006256	23	12	4,5	0,2	0,5	11,4	6,2	10 x 20
2 x 10	12	N	2 x 8	V30AE006257	V30AE006258	V30AE006259	24	12	5,8	0,2	0,5	13,4	7,6	10 x 20

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

Sonder-Aderendhülsen Special ferrules

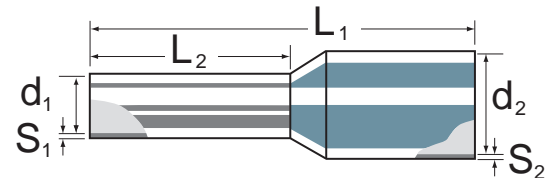


Sonder-Aderendhülsen

Für Leiter von 0,34 – 1,5 mm² (AWG 22 – 16).
Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

Special ferrules

For conductor cross-sections from 0.34 – 1.5 mm² (AWG 22 – 16).
Material: tin-plated copper.



Aderendhülsen für AWG-Leitungen, Einzelbeutel

Special version of insulated ferrules for AWG-conductors, single bag

Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Nennmaße mm						Stück
Description		AWG	Colour code/Item no.				Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,34	6	S-N	22	V30AE003635		V30AE003636	11	6	0,85	0,15	2,6	0,25	500
0,34	8	S-L	22	V30AE003637		V30AE003638	13	8	0,85	0,15	2,6	0,25	500
0,5	8	S-N	20	V30AE003544	V30AE003545	V30AE003545	14	8	1,1	0,15	2,9	0,25	500
0,5	10	S-HL	20	V30AE003755	V30AE006656	V30AE006656	16	10	1,06	0,15	2,9	0,23	500
0,5	12	S-L	20	V30AE003846	V30AE003847	V30AE003847	18	12	1,1	0,15	2,9	0,25	500
0,75	8	S-N	18	V30AE002288	V30AE003547	V30AE003548	14	8	1,2	0,15	3,4	0,25	500
0,75	10	S-HL	18	V30AE006689	V30AE006601	V30AE006690	16	10	1,2	0,15	3,4	0,3	500
0,75	12	S-L	18	V30AE003848	V30AE003849	V30AE003850	18	12	1,2	0,15	3,4	0,25	500
1	8	S-N	18	V30AE000655	V30AE003549	V30AE003549	14	8	1,4	0,15	3,5	0,25	500
1	10	S-HL	18	V30AE006695	V30AE003756	V30AE003756	16	10	1,4	0,15	3,5	0,3	500
1	12	S-L	18	V30AE003851	V30AE003852	V30AE003852	18	12	1,4	0,15	3,5	0,25	500
1,5	8	S-N	16	V30AE000654	V30AE003551	V30AE003551	14	8	1,7	0,15	4	0,25	500
1,5	12	S-HLS	16	V30AE003853	V30AE003854	V30AE003854	18	12	1,7	0,15	4	0,25	500
35**	16	S-N	2	V30AE006691	V30AE006692	V30AE006691	30	16	8,3	0,3	12,7	0,4	50
35**	18	S-HL	2	V30AE006693	V30AE006694	V30AE006693	32	18	8,3	0,3	12,7	0,4	50

Aderendhülsen für AWG-Leitungen, Bandware

Special version of insulated ferrules for AWG-conductors, multiple bag

Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Nennmaße mm						Stück
Description		AWG	Colour code/Item no.				Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
0,34	6	S-N	22	V30AE003639		V30AE003640	11	6	0,85	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,34	8	S-L	22	V30AE003641			13	8	0,85	0,15	2,6	0,25	10 x 100
0,5	8	S-N	20	V30AE005116	V30AE005117	V30AE005117	14	8	1,1	0,15	2,9	0,25	10 x 100
0,75	8	S-N	18	V30AE005118	V30AE005119	V30AE005120	14	8	1,2	0,15	3,4	0,25	10 x 100
1	8	S-N	18	V30AE005121	V30AE005122	V30AE005122	14	8	1,4	0,15	3,5	0,25	10 x 100
1,5	8	S-N	16	V30AE005123	V30AE005124	V30AE005124	14	8	1,7	0,15	4	0,25	10 x 100

* Erläuterung siehe Seite 9
* Explanation see page 9

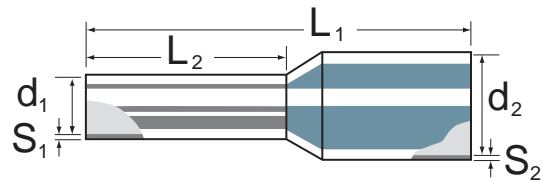
** UL-Zertifizierung
** Certified according to UL

Sonder-Aderendhülsen

Für Leiter von 1,5 – 16 mm² (AWG 16 – 6).
Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

Special ferrules

For conductor cross-sections from 1.5 – 16 mm² (AWG 16 – 6).
Material: tin-plated copper.



Aderendhülsen für kleine Anschlussräume Ferrules with little collar for terminals with reduced width

Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Nennmaße mm						Stück
Description		AWG	Colour code/Item no.				Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
2,08	8	XS-S	14	V30AE004973		V30AE006571	14	8	2,05	0,15	3,35	0,3	500
2,5	8	XS-S	14	V30AE003213	V30AE003213	V30AE003709	14	8	2,2	0,15	4	0,25	500
4	12	XS-S	12	V30AE003857			20	12	2,8	0,2	4,7	0,3	500
10	12	XS-S	8	V30AE003858			22	12	4,5	0,2	7,1	0,4	100

Aderendhülsen für kurz- und erdschluss sichere Leitungen Ferrules for short circuit proof and earth fault current proof wires

Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Nennmaße mm						Stück
Description		AWG	Colour code/Item no.				Dimensions mm						Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	DIN			L ₁	L ₂	d ₁	S ₁	d ₂	S ₂	VPE
1,5	8	X-N	16	V30AE003481			17,5	8	1,8	0,15	6,4	0,3	100
1,5	10	X-HL	16	V30AE003482			19,5	10	1,8	0,15	6,4	0,3	100
2,5	8	X-N	14	V30AE003483			17,5	8	2,3	0,15	7,3	0,3	100
2,5	12	X-HL	14	V30AE003484			21,5	12	2,3	0,15	7,3	0,3	100
4	10	X-N	12	V30AE003485			19,5	10	2,9	0,2	7,3	0,3	100
6	12	X-N	10	V30AE003486			23	12	3,6	0,2	8,1	0,3	100
10	12	X-N	8	V30AE003487			24	12	4,6	0,2	9,6	0,3	100
16	12	X-N	6	V30AE003488			25,5	12	6	0,2	11,9	0,3	100

* Erläuterung siehe Seite 9
* Explanation see page 9

Aderendhülsen auf Rollen Ferrules on reel



Aderendhülsen mit Kunststoffkragen auf Rollen

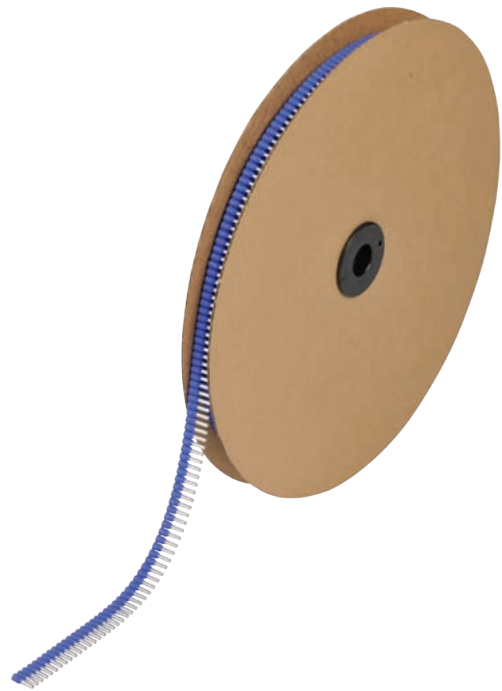
Für Leiter von 0,34 bis 2,5 mm² (AWG 22 – 14).
Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Ferrules on reel with plastic collar

For conductor cross-sections from 0.34 up to 2.5 mm² (AWG 22 – 14).
Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung		AWG	Trommel ø mm	Farbcode/Bestell-Nr.			Stück	
Description		AWG	Reel ø mm	Colour code/Item no.			Pieces	
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	VPE	
0,34	8	L	22	240	V30MA000032		5000	
0,5	8	N	20	320	V30MA000034	V30MA000033	V30MA000033	5000
0,75	8	N	18	320	V30MA000036	V30MA000035	V30MA000037	5000
1	8	N	18	320	V30MA000039	V30MA000038	V30MA000038	5000
1,5	8	N	16	320	V30MA000041	V30MA000040	V30MA000040	5000
2,5	8	N	14	320	V30MA000030	V30MA000030	V30MA000031	3000

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

Aderendhülsen mit Kunststoffkragen als Gurtstreifen

Für Leiter von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14).
Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.

Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 4

Ferrules, belt-strips with plastic collar

For conductor cross-sections from 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14).
Material: tin-plated copper.

Tolerances according to DIN 46228 part 4



Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Stück
Description		AWG	Colour code/Item no.				Pieces
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	VPE
0,5	8	N	20	V30MA000070	V30MA000069	V30MA000069	10 x 50
0,75	8	N	18	V30MA000072	V30MA000071	V30MA000073	10 x 50
1	8	N	18	V30MA000075	V30MA000074	V30MA000074	10 x 50
1,5	8	N	16	V30MA000077	V30MA000076	V30MA000076	10 x 50
2,5	8	N	14	V30MA000078	V30MA000078	V30MA000079	10 x 50

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

Unisolierte Aderendhülsen Uninsulated ferrules



Unisolierte Aderendhülsen

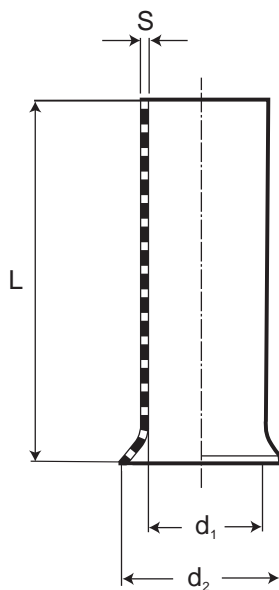
Für Leiter von 0,14 bis 240 mm² (AWG 26 – 500 kcmil). Material: E-Cu, galvanisch verzinkt.
Bestell-Nummern beziehen sich auf Z+F-Standardverpackung.

Maßtoleranzen nach DIN 46228 Teil 1

Uninsulated ferrules

For conductor cross-sections from 0.14 up to 240 mm² (AWG 26 – 500 kcmil). Material: tin-plated copper.
Item numbers are referring to Z+F standard packing units.

Tolerances according to DIN 46228 part 1



Bezeichnung		AWG	Bestell-Nr.	Nennmaße mm				Stück
Description		AWG	Item no.	Dimensions mm				Pieces
mm ²	L*	AWG		L*	d ₁	d ₂	S	VPE
0,14	7	26	V30AE009399	7	0,65	1,6	0,15	1000
0,25	5	24	V30AE009047	5	0,8	1,65	0,15	1000
0,25	7	24	V30AE009552	7	0,8	1,65	0,15	1000
0,34	5	22	V30AE009398	5	0,85	1,8	0,15	1000
0,34	7	22	V30AE009365	7	0,85	1,8	0,15	1000
0,5	6	20	V30AE009048	6	1	2,1	0,15	1000
0,5	7	20	V30AE009653	7	1	2,1	0,15	1000
0,5	8	20	V30AE009481	8	1	2,1	0,15	1000
0,5	10	20	V30AE009049	10	1	2,1	0,15	1000
0,75	6	18	V30AE009050	6	1,2	2,3	0,15	1000
0,75	8	18	V30AE009427	8	1,2	2,3	0,15	1000
0,75	10	18	V30AE009051	10	1,2	2,3	0,15	1000
0,75	12	18	V30AE009323	12	1,2	2,3	0,15	1000
1	6	18	V30AE009052	6	1,4	2,5	0,15	1000
1	8	18	V30AE009395	8	1,4	2,5	0,15	1000
1	10	18	V30AE009053	10	1,4	2,5	0,15	1000
1,5	6	16	V30AE009429	6	1,7	2,8	0,15	1000
1,5	7	16	V30AE009054	7	1,7	2,8	0,15	1000
1,5	8	16	V30AE009430	8	1,7	2,8	0,15	1000
1,5	10	16	V30AE009055	10	1,7	2,8	0,15	1000
1,5	12	16	V30AE009056	12	1,7	2,8	0,15	1000
1,5	18	16	V30AE009057	18	1,7	2,8	0,15	1000
2,5	7	14	V30AE009058	7	2,2	3,4	0,15	1000
2,5	10	14	V30AE009059	10	2,2	3,4	0,15	1000
2,5	12	14	V30AE009060	12	2,2	3,4	0,15	1000
2,5	18	14	V30AE009061	18	2,2	3,4	0,15	1000
4	9	12	V30AE009062	9	2,8	4	0,2	500
4	12	12	V30AE009063	12	2,8	4	0,2	1000

* Andere Längen und Ausführungen auf Anfrage
* Other lengths and specifications on request



Unisolierte Aderendhülsen Uninsulated ferrules

Bezeichnung		AWG	Bestell-Nr.	Nennmaße mm				Stück
Description		AWG	Item no.	Dimensions mm				Pieces
mm ²	L*	AWG		L*	d ₁	d ₂	S	VPE
4	15	12	V30AE009064	15	2,8	4	0,2	500
4	18	12	V30AE009065	18	2,8	4	0,2	500
6	10	10	V30AE009066	10	3,5	4,7	0,2	500
6	12	10	V30AE009067	12	3,5	4,7	0,2	500
6	15	10	V30AE009068	15	3,5	4,7	0,2	500
6	18	10	V30AE009069	18	3,5	4,7	0,2	500
10	12	8	V30AE009070	12	4,5	5,8	0,2	500
10	15	8	V30AE009071	15	4,5	5,8	0,2	500
10	18	8	V30AE009072	18	4,5	5,8	0,2	500
16	12	6	V30AE009073	12	5,8	7,5	0,2	500
16	15	6	V30AE009074	15	5,8	7,5	0,2	500
16	18	6	V30AE009075	18	5,8	7,5	0,2	100
16	25	6	V30AE009076	25	5,8	7,5	0,2	100
16	32	6	V30AE009077	32	5,8	7,5	0,2	100
25	15	4	V30AE009078	15	7,3	9,5	0,2	250
25	18	4	V30AE009079	18	7,3	9,5	0,2	100
25	25	4	V30AE009080	25	7,3	9,5	0,2	250
25	32	4	V30AE009081	32	7,3	9,5	0,2	100
35	18	2	V30AE009082	18	8,3	11	0,2	100
35	25	2	V30AE009083	25	8,3	11	0,2	100
35	30	2	V30AE009084	30	8,3	11	0,2	100
35	32	2	V30AE009085	32	8,3	11	0,2	100
50	18	1	V30AE009086	18	10,3	13	0,3	100
50	22	1	V30AE009087	22	10,3	13	0,3	100
50	32	1	V30AE009088	32	10,3	13	0,3	100
70**	25	2/0	V30AE009089	25	12,5	15	0,3	50
70**	32	2/0	V30AE009090	32	12,5	15	0,3	50
95**	25	3/0	V30AE009091	25	14,5	17	0,3	50
95**	32	3/0	V30AE009092	32	14,5	17	0,3	50
120**	32	250kcmil	V30AE009371	32	17,2	19	0,5	25
150**	32	300kcmil	V30AE009393	32	19,5	21	0,5	25
185**	32	350kcmil	V30AE009397	32	21,2	23	0,5	25
240**	40	500kcmil	V30AE009321	40	23	25	0,6	25

* Andere Längen und Ausführungen auf Anfrage

* Other lengths and specifications on request

** Keine CSA-US Zertifizierung, siehe Seite 9

** Not certified according to CSA-US, see page 9

Sortimentdosen Assortment boxes

Hinweis

- Wir liefern auf Wunsch Euroloch-Aufhänger für Sortimentdosen
- Bei größeren Stückzahlen kann die Farbe des Dosenunterteils gewählt werden.
Mögliche Farben siehe Farben der Z+F-Aderendhülsen
- Bestell-Nummern beziehen sich auf Z+F Standardverpackungen
- Im Sortimentkasten liefern wir auf Anfrage auch andere Sortimente
- Alle Dosen mit Klarsichtdeckel und Streuvorrichtung

Note

- On demand we supply eurohole hangers for assortment boxes
- If large quantities are ordered, the colour of the base of the box can be chosen.
Possible colours see Z+F ferrules colours
- Item numbers are referring to Z+F standard packing units
- Assortment cases could include other items on request
- All boxes are supplied with transparent cover and dispenser



Sortimentdose, Unterteil farbig, gefüllt mit Aderendhülsen
Assortment box, coloured base, filled with ferrules

Größe in mm ²	AWG	Stück	Stück	Stück	Stück
Size in mm ²	AWG	Pieces	Pieces	Pieces	Pieces
0,14	26	30			
0,25	24	30	30		
0,34	22	30	30		
0,5	20	30	30	50	
0,75	18	30	30	100	
1	18		30	100	
1,5	16			100	
2,5	14			50	
4	12				50
6	10				20
10	8				20
16	6				10
Farbcode	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	
Colour code	Item no.	Item no.	Item no.	Item no.	
Z+F	V30SO000114	V30SO000002	V30SO000001	V30SO000003	
DIN			V30SO000041	V30SO000043	



Sortimentdose, Unterteil farbig, gefüllt mit Zwillings-Aderendhülsen
Assortment box, coloured base, filled with twin ferrules

Größe in mm ²	AWG	Stück
Size in mm ²	AWG	Pieces
2 x 0,5	2 x 20	50
2 x 0,75	2 x 18	50
2 x 1	2 x 18	50
2 x 1,5	2 x 16	50
2 x 2,5	2 x 14	25
Farbcode	Bestell-Nr.	
Colour code	Item no.	
Z+F	V30SO000069 **	
DIN	V30SO000070 **	



** Keine UL-Zertifizierung, siehe Seite 9

** Not certified according to UL, see page 9

Sortimentdose, Unterteil farbig, gefüllt mit unisolierten Aderendhülsen
Assortment box, coloured base, filled with uninsulated ferrules



Größe in mm ²	AWG	L *	Inhalt, Stück	Inhalt, Stück
Size in mm ²	AWG	L *	Quantity, Pieces	Quantity, Pieces
0,5	20	6	100	
0,75	18	6	200	
1	18	6	300	
1,5	16	7	300	
2,5	14	7	100	
4	12	9		50
6	10	12		30
10	8	12		30
16	6	12		20
			Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
			Item no.	Item no.
			V30SO009001	V30SO009002

* Längen der Aderendhülsen, andere auf Anfrage

* Lengths of the ferrules, others on request

Sortimentdose, ungefüllt
Assortment box, empty



Höhe der Dose in mm	Anzahl der Unterteilungen	Bestell-Nr.
Height in mm	Number of subdivisions	Item no.
40	0	V30SO000017
40	5*	V30SO000018
30	5*	V30SO000019
40	4*	V30SO000023
40	5*	V30SO000015

* farbige Einsätze (Farbcode Z+F), andere auf Anfrage

* coloured divisions (colour code Z+F), others on request

Trageinheit mit Sortimentdosen
Carrying unit with assortment boxes



Sortimentdose Nr.	Anzahl der Dosen	Bestell-Nr. für Trageinheit
Assortment box no.	Quantity of boxes	Item no. for carrying unit
V30SO000018	5	V30SO000021
V30SO000017	5	V30SO000111
V30SO000023	5	V30SO000112
V30SO000015	5	V30SO000113

Größe in mm ²	AWG	L ₂	Typ*	Stück	Stück	Stück
Size in mm ²	AWG	L ₂	Type*	Pieces	Pieces	Pieces
0,34	22	6	N			500
0,34	22	8	L			500
0,5	20	6	K			500
0,5	20	8	N	500	500	500
0,5	20	10	HL			500
0,75	18	6	K			500
0,75	18	8	N	500	500	300
0,75	18	12	L			300
1	18	6	K			300
1	18	8	N	500	500	300
1	18	10	HL			300
1	18	12	L			300
1,5	16	6	K			300
1,5	16	8	N	500	500	300
1,5	16	10	HL			100
1,5	16	18	L			100
2,5	14	8	N	400	400	200
2,5	14	12	HL			100
2,5	14	18	L			100
4	12	10	N	250	250	100
4	12	12	HL			100
4	12	18	L			100
6	10	12	N	100	100	
10	8	12	N	100		
16	6	12	N	50		
25	4	16	N	30		
35	2	16	N	20		
50	1	20	N	10		
2 x 0,5**	2 x 20	8	N		500	
2 x 0,75**	2 x 18	8	N		500	
2 x 1**	2 x 18	8	N		400	
2 x 1,5**	2 x 16	8	N		300	
2 x 2,5**	2 x 14	10	N		150	
Farbcode				Bestell-Nr.	Bestell-Nr.	Bestell-Nr.
Colourcode				Item no.	Item no.	Item no.
Z+F				V30SO000201	V30SO000203	V30SO000205
DIN				V30SO000202	V30SO000204	V30SO000206



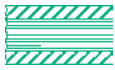
* Erläuterung siehe Seite 9
* Explanation see page 9

** Keine UL-Zertifizierung,
siehe Seite 9

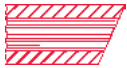
** Not certified according to UL,
see page 9

Korrekte Verwendung von Aderendhülsen Correct use of ferrules

**Richtig
right**



**Falsch
wrong**



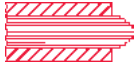
schräger Schnitt
oblique cut



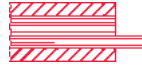
abgescherter Leiter
deformed wire



zurückstehender Leiter
wire standing back



abgequetschter Leiter
squeezed wire



herausgezogener Leiter
wires sticking out

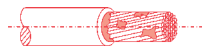
**Richtig
right**



**Falsch
wrong**



Isolation nicht richtig
eingeschnitten
Insulation not
correctly cut



Reste der Isolation
auf dem Leiter
Remaining insulation
on the wire



Leiterisolation beschädigt
Insulation damaged



Einzellitzen beschädigt
oder abgeschnitten
Single strands cut or
damaged



Einzellitzen zu intensiv
verdrillt
Single strands twisted
too strongly



Einzellitzen nicht verdrillt
Single strands too straight

Crimpen

Hinweise zum Crimpen

Nach dem Abisolieren kann das Kabelende mit entsprechenden Aderendhülsen vercrimpt werden. Unter „Crimpen“ versteht man die Erstellung einer homogenen, nicht lösbaren Verbindung zwischen Leiter und Aderendhülse. Diese wird ausschließlich durch hochwertige Präzisionswerkzeuge

Crimping

Instructions for crimping

After stripping, the corresponding ferrule can be crimped on the wire end. „Crimping“ is the production of a homogeneous and tight connection between wire end and ferrule. Such a connection can only be guaranteed by the use of high precision tools and machines. The result is an electrical and mechanical

Schneiden

Hinweise zum Schneiden

Zuerst muss der Leiter durchtrennt werden. Ein glatter, gerader Schnitt ohne Leiterverformung ist der Grundstein für eine korrekte Weiterverarbeitung.

Cutting

Instructions for cutting

First the wire has to be cut. A straight and even cut without deformation of the wire is the basis for correct further processing.

Abisolieren

Hinweise zum Abisolieren

Vor dem Aufbringen der Aderendhülse muss abisoliert werden. Hierunter versteht man das Durchtrennen und Entfernen einer definierten Länge der Isolation ohne Beschädigung des Leiters und der verbleibenden Isolation.

- **Abisolierlänge:** Die exakte Abisolierlänge bestimmt sich anhand des Leiterquerschnitts und der Crimplänge der Aderendhülse. Leichte Abweichungen können je nach Isolationsstärke des Leiters notwendig sein.
- **Abisolierqualität:** Das Abisoliermaß muss eingehalten werden und der Leiter darf nicht beschädigt werden.
- **Normen:** Die DIN EN 60352-2 enthält Hinweise auf Abisolierfehler, die es zu vermeiden gilt.

Stripping

Instructions for stripping

Before installing the ferrule, the wire has to be stripped. Stripping means to cut and remove the wire insulation at a certain length, without damaging the wire and the remaining wire insulation.

- **Stripping length:** The exact stripping length results out of the cross-section and the crimping length of the ferrule. Small variations can be necessary depending on the insulation thickness.
- **Stripping quality:** It is important to guarantee the stripping depth and not to damage the conductor.
- **Standard:** In the DIN EN 60352-2 stripping errors are listed, which should be avoided.

und Maschinen erreicht. Das Resultat ist eine elektrisch und mechanisch sichere Verbindung. Die gängigsten nationalen und internationalen Normen werden bei Z+F Produkten berücksichtigt: DIN 46228 Teil 1 und 4, EN 60947-1, VG 95211, CSA-US-Zertifizierung und UL-Zertifizierung.

safe connection. The most common national and international standards are taken into consideration with Z+F products: DIN 46228 part 1 and 4, EN 60947-1, VG 95211, CSA-US certification and UL-certification.

CSA-US Zertifizierung auf Grundlage geltender CSA- und UL-Normen

Z+F Aderendhülsen sind zertifiziert nach CSA-US. Diese Zulassung gilt für alle Aderendhülsen der Querschnittsbereiche von 0,14 bis 50 mm² (AWG 26 – 1) der folgenden Ausführungen in allen Längen und Farbcodes:

- Aderendhülsen mit Kunststoffkragen (lose Ware, Gurtstreifen, auf Rollen)
- Aderendhülsen ohne Kunststoffkragen
- Zwilling-Aderendhülsen

Zertifikat

Unsere CSA-US-Zertifizierungsnummer lautet 1176867 (Zertifikat vom 07.05.2002 – Nummer des Gesamtvertrags: 209623).

Kennzeichnung

Alle nach CSA-US zertifizierten Z+F Produkte sind folgendermaßen gekennzeichnet:



CSA-US Certification based on valid CSA and UL standards

Z+F ferrules are certified according to CSA-US. This feature applies to all ferrules from 0.14 up to 50 mm² (AWG 26 – 1) cross-section of the following versions of all lengths and colour codes:

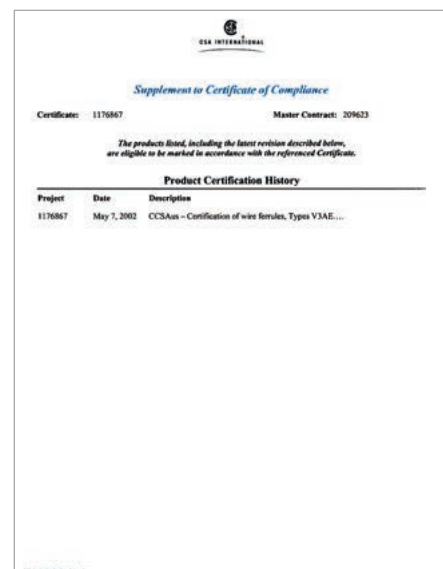
- ferrules with plastic collar (loose ones, belt-strips and on reel)
- ferrules without plastic collar
- twin ferrules

Certificate

Our CSA-US certificate number is 1176867 (certificate of 2002-05-07 – master contract number: 209623).

Marking

All Z+F products certified according to CSA-US are marked as follows:



UL-Zertifizierung UL-Certification



UL-Zertifizierung

Z+F Aderendhülsen sind UL zertifiziert. Dies gilt für die meisten losen isolierten Aderendhülsen im Querschnittsbereich von 0,14 – 50 mm² (AWG 26 – 1). Es sind lose isolierte Aderendhülsen in den Verpackungen Einzelbeutel, Bandware, Dosen und Sortimentkasten zertifiziert.

Bitte beachten Sie, dass die UL-Zertifizierung nur dann gilt, wenn diese mit Handwerkzeugen oder Z+F Maschinen aus der nachfolgenden Tooling-List verarbeitet wurden.

Zertifikat

Unsere UL-Zertifizierungsnummer lautet 20111214-E333905.

Kennzeichnung

Alle nach UL zertifizierten Z+F Produkte sind mit dem UL-Logo gekennzeichnet (siehe links).

UL-Certification

Z+F ferrules are now certified according to UL. This feature applies to most loose piece insulated Z+F ferrules in the range of 0.14 up to 50 mm² (AWG 26 – 1). Therefore ferrules in single bags, multiple bags, assortment boxes and assortment cases are UL certified.

Please note that the certification can only be applied if the ferrule is processed with certified tools or Z+F machines. You can find the tooling-list below.



Certificate

Our UL certificate number is 20111214-E333905.

Marking

All Z+F products certified according to UL are marked with the UL logo (see left).

Bezeichnung		AWG	Farbcode/Bestell-Nr.				Handwerkzeuge										Maschinen				
Description		AWG	Colour code/Item no.				Handtools Crimpit										Machines				
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	Crimpit 05/05Z	Crimpit 2.4/2.4Z	Crimpit F4	Crimpit F6gyra	Crimpit F6EN	Crimpit F6auto	Crimpit F6L	Crimpit F16/F16L	Crimpit F25L	Crimpit F50L	AM02 Series	UNIC Series	AM04 Series	SC Series	
0,14	6	N	26	V30AE001667		V30AE001669															
0,14	8	L	26	V30AE001668		V30AE001661															
0,25	6	N	24	V30AE000001		V30AE001662															
0,25	8	L	24	V30AE000002		V30AE001663															
0,25	12	LS	24	V30AE004155		V30AE001645															
0,34	6	N	22	V30AE000003		V30AE001664															
0,34	8	L	22	V30AE000004		V30AE000535															
0,34	12	LS	22	V30AE004156		V30AE001665															
0,5	6	K	20	V30AE000005	V30AE000037	V30AE000037															
0,5	8	N	20	V30AE000006	V30AE000038	V30AE000038															
0,5	10	HL	20	V30AE000007	V30AE000039	V30AE000039															
0,5	12	L	20	V30AE004158	V30AE004159	V30AE004159															
0,75	6	K	18	V30AE000008	V30AE000040	V30AE000546															
0,75	8	N	18	V30AE000009	V30AE000041	V30AE000537															

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

Bezeichnung				AWG	Farbcode/Bestell-Nr.			Handwerkzeuge										Maschinen			
Description				AWG	Colour code/Item no.			Handtools Crimpit										Machines			
mm ²	L ₂	Typ*	AWG	Z+F	DIN	KDS	Crimpit 05/05Z	Crimpit 2.4/2.4Z	Crimpit F4	Crimpit F6gyra	Crimpit F6EN	Crimpit F6auto	Crimpit F6L	Crimpit F16/F16L	Crimpit F25L	Crimpit F50L	AM02 Series	UNIC Series	AM04 Series	SC Series	
0,75	10	HL	18	V30AE000010	V30AE000042	V30AE000547															
0,75	12	L	18	V30AE000011	V30AE000043	V30AE000548															
1	6	K	18	V30AE000012	V30AE000044	V30AE000044															
1	8	N	18	V30AE000013	V30AE000045	V30AE000045															
1	10	HL	18	V30AE000014	V30AE000046	V30AE000046															
1	12	L	18	V30AE000015	V30AE000047	V30AE000047															
1,5	6	K	16	V30AE003704	V30AE003705	V30AE003705															
1,5	8	N	16	V30AE000016	V30AE000048	V30AE000048															
1,5	10	HL	16	V30AE000017	V30AE000049	V30AE000049															
1,5	12	HLS	16	V30AE002114	V30AE000050	V30AE000050															
1,5	18	L	16	V30AE000018	V30AE000051	V30AE000051															
2,08	8	N	14	V30AE004700		V30AE004929															
2,08	12	HL	14			V30AE004927															
2,5	6	K	14	V30AE004103	V30AE004103	V30AE004107															
2,5	8	N	14	V30AE000052	V30AE000052	V30AE000538															
2,5	10	HLS	14	V30AE003702	V30AE003702	V30AE003703															
2,5	12	HL	14	V30AE000053	V30AE000053	V30AE000549															
2,5	18	L	14	V30AE000054	V30AE000054	V30AE000550															
4	8	K	12	V30AE004104	V30AE004104	V30AE004106															
4	10	N	12	V30AE000055	V30AE000055	V30AE000539															
4	12	HL	12	V30AE000056	V30AE000056	V30AE000551															
4	18	L	12	V30AE000057	V30AE000057	V30AE000552															
6	12	N	10	V30AE000025	V30AE000058	V30AE000540															
6	18	L	10	V30AE000026	V30AE000059	V30AE000553															
10	12	N	8	V30AE000027	V30AE000060	V30AE000541															
10	18	L	8	V30AE000028	V30AE000061	V30AE000554															
16	12	N	6	V30AE000029	V30AE000062	V30AE000542															
16	18	L	6	V30AE000030	V30AE000063	V30AE000555															
25	16	N	4	V30AE000031	V30AE000064	V30AE000543															
25	18	HL	4	V30AE002115	V30AE000065	V30AE000556															
25	22	L	4	V30AE000032	V30AE000066	V30AE000557															
35	16	S-N	2	V30AE006691	V30AE006692	V30AE006691															
35	18	S-HL	2	V30AE006693	V30AE006694	V30AE006693															
35	25	L	2	V30AE000034	V30AE000069	V30AE000034															
50	20	N	1	V30AE000035	V30AE000070	V30AE000035															
50	25	HL	1	V30AE001627	V30AE001628	V30AE001627															
50	30	L	1	V30AE000036	V30AE000071	V30AE000036															

* Erläuterung siehe Seite 9

* Explanation see page 9

M4

Kabelschuhe mit Isolation
Insulated terminals

M6

M8

M10

M3,5

M4

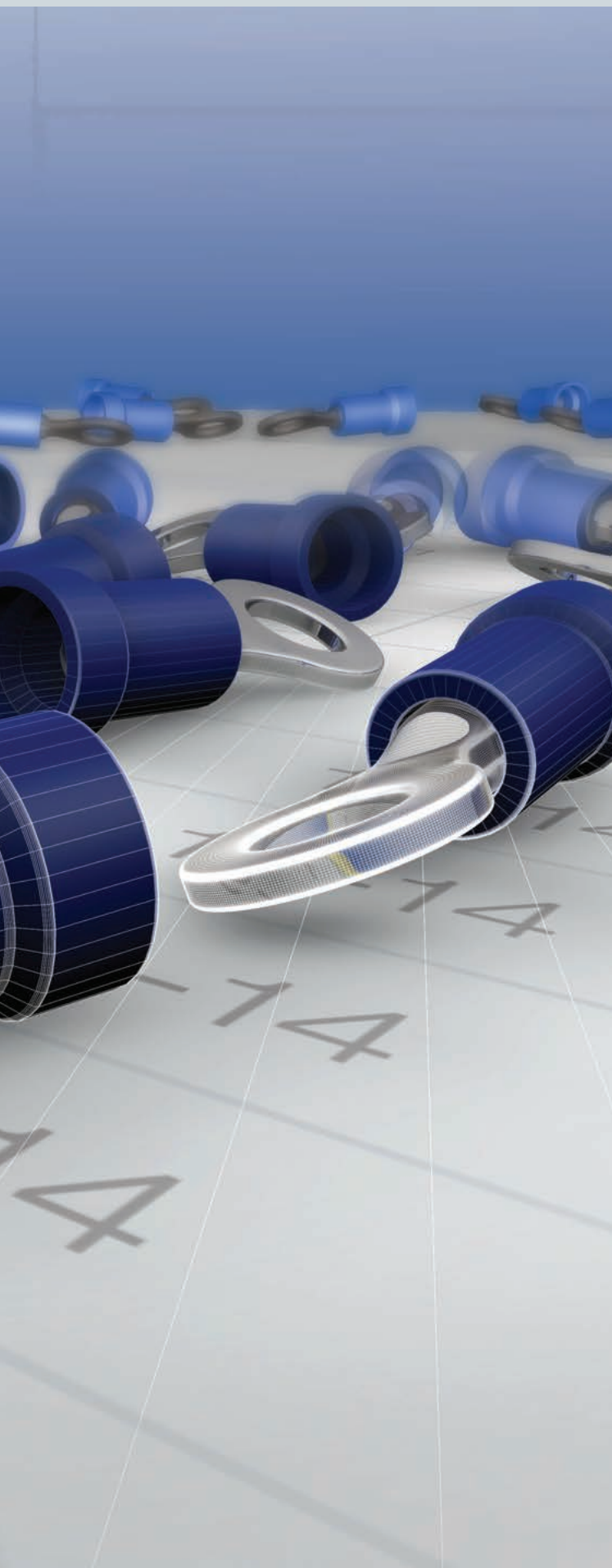
M5

M6

M10

M4





Kabelschuhe mit Isolation
Insulated terminals

Seite
Page

Allgemeine Informationen
General information

32

Ringkabelschuhe
Ring terminals

33

Gabelkabelschuhe
Spade terminals

34

Flachsteckhülsen
Female disconnect terminals

35

Flachstecker
Male disconnect terminals

37

Sonstige Kabelschuhe
Other terminals

38

M3,5

Allgemeine Informationen General information

Material

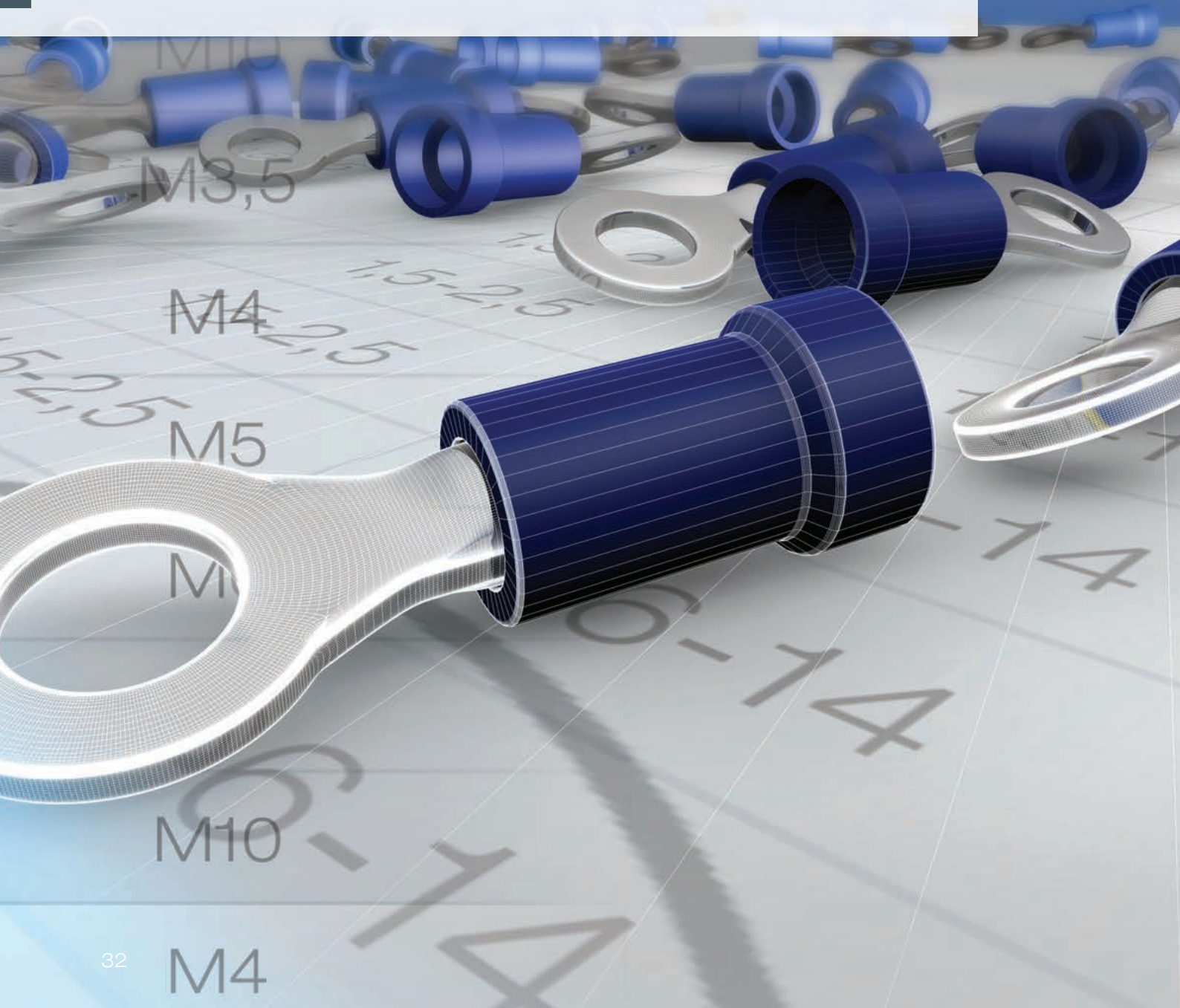
PVC: Konischer Kunststoffkragen aus Polyvinylchlorid (PVC), ohne metallische Isolationsunterstützung.
PVC/Cu: Konischer Kunststoffkragen aus Polyvinylchlorid (PVC), mit metallischer Isolationsunterstützung.

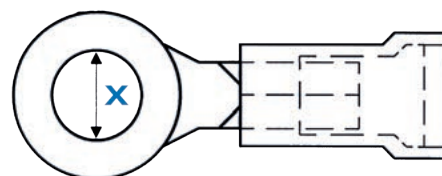
Bestell-Nummern beziehen sich auf Z+F Standardverpackungen. Produktionsbedingte Schwankungen der Maßangaben sind möglich.

Material

PVC: Conic insulating collar made of polyvinyl chloride (PVC), without copper sleeve, double crimp.
PVC/Cu: Conic insulating collar made of polyvinyl chloride (PVC), with copper sleeve, double crimp.

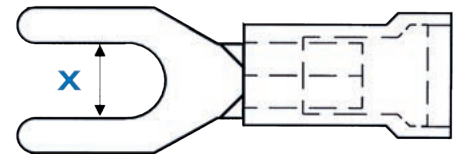
Item numbers are referring to Z+F standard packing units. Production-related fluctuations of dimensions are possible.





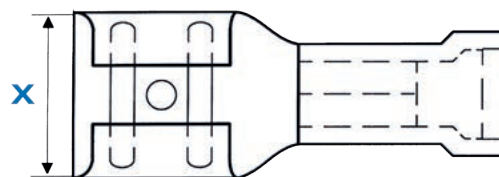
Ringkabelschuhe, teilisoliert Ring terminals, pre-insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
R 3-1	0,5-1	20-18	V70RK004002	M3	100
R 3,5-1	0,5-1	20-18	V70RK004003	M3,5	100
R 4-1	0,5-1	20-18	V70RK004004	M4	100
R 5-1	0,5-1	20-18	V70RK004005	M5	100
R 6-1	0,5-1	20-18	V70RK004006	M6	100
R 8-1	0,5-1	20-18	V70RK004007	M8	100
R 10-1	0,5-1	20-18	V70RK004008	M10	100
R 3-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004009	M3	100
R 3,5-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004010	M3,5	100
R 4-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004011	M4	100
R 5-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004012	M5	100
R 6-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004013	M6	100
R 8-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004014	M8	100
R 10-2,5	1,5-2,5	16-14	V70RK004015	M10	100
R 4-6	4-6	12-10	V70RK004017	M4	100
R 5-6	4-6	12-10	V70RK004018	M5	100
R 6-6	4-6	12-10	V70RK004019	M6	100
R 8-6	4-6	12-10	V70RK004020	M8	100
R 10-6	4-6	12-10	V70RK004021	M10	100
R 12-6	4-6	12-10	V70RK004022	M12	100



Gabelkabelschuhe, teilisoliert
Spade terminals, pre-insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
G 3-1	0,5-1	20-18	V70GK004001	M3	100
G 3,5-1	0,5-1	20-18	V70GK004002	M3,5	100
G 4-1	0,5-1	20-18	V70GK004003	M4	100
G 5-1	0,5-1	20-18	V70GK004004	M5	100
G 6-1	0,5-1	20-18	V70GK004005	M6	100
G 3-2,5	1,5-2,5	16-14	V70GK004006	M3	100
G 3,5-2,5	1,5-2,5	16-14	V70GK004007	M3,5	100
G 4-2,5	1,5-2,5	16-14	V70GK004008	M4	100
G 5-2,5	1,5-2,5	16-14	V70GK004009	M5	100
G 6-2,5	1,5-2,5	16-14	V70GK004010	M6	100
G 4-6	4-6	12-10	V70GK004011	M4	100
G 5-6	4-6	12-10	V70GK004012	M5	100
G 6-6	4-6	12-10	V70GK004013	M6	100



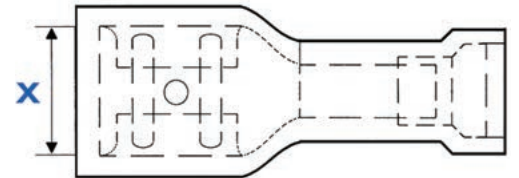
Flachsteckhülsen, teilisoliert Female disconnect terminals, pre-insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
FH 2,8 x 0,5-1**	0,5-1	20-18	V70FH004001	2,8 x 0,5 mm	100
FH 2,8 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FH004002	2,8 x 0,8 mm	100
FH 4,8 x 0,5-1**	0,5-1	20-18	V70FH004003	4,8 x 0,5 mm	100
FH 4,8 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FH004004	4,8 x 0,8 mm	100
FH 6,3 x 0,8-1	0,5-1	20-18	V70FH004005	6,3 x 0,8 mm	100
FH 2,8 x 0,5-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FH004006	2,8 x 0,5 mm	100
FH 2,8 x 0,8-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FH004007	2,8 x 0,8 mm	100
FH 4,8 x 0,5-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FH004008	4,8 x 0,5 mm	100
FH 4,8 x 0,8-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FH004009	4,8 x 0,8 mm	100
FH 6,3 x 0,8-2,5	1,5-2,5	16-14	V70FH004010	6,3 x 0,8 mm	100
FH 6,3 x 0,8-6	4-6	12-10	V70FH004011	6,3 x 0,8 mm	100

** Keine UL-Zertifizierung, siehe Seite 9

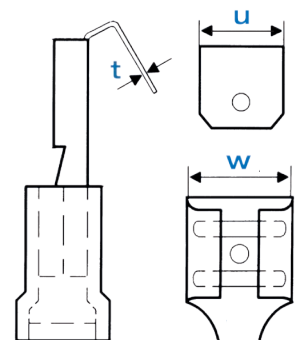
** Not certified according to UL, see page 9

Flachsteckhülsen Female disconnect terminals



Flachsteckhülsen, vollisoliert Female disconnect terminals, fully insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
FHV 2,8 x 0,5-1**	0,5-1	20-18	V70FV004003	2,8 x 0,5 mm	100
FHV 2,8 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FV004004	2,8 x 0,8 mm	100
FHV 4,8 x 0,5-1**	0,5-1	20-18	V70FV004005	4,8 x 0,5 mm	100
FHV 4,8 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FV004006	4,8 x 0,8 mm	100
FHV 6,3 x 0,8-1	0,5-1	20-18	V70FV004001	6,3 x 0,8 mm	100
FHV 4,8 x 0,5-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FV004007	4,8 x 0,5 mm	100
FHV 4,8 x 0,8-2,5	1,5-2,5	16-14	V70FV004008	4,8 x 0,8 mm	100
FHV 6,3 x 0,8-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FV004002	6,3 x 0,8 mm	100
FHV 6,3 x 0,8-6	4-6	12-10	V70FV004009	6,3 x 0,8 mm	100

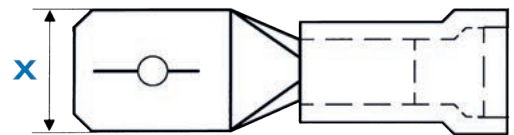


Flachsteckhülsen mit Abzweig, teilisoliert Piggy back disconnect terminals, pre-insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (w/u x t)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (w/u x t)	Pieces
FHA 6,3 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FP004001	6,6/6,3 x 0,8 mm	100
FHA 6,3 x 0,8-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FP004002	6,6/6,3 x 0,8 mm	100
FHA 6,3 x 0,8-6**	4-6	12-10	V70FP004003	6,6/6,3 x 0,8 mm	100

** Keine UL-Zertifizierung, siehe Seite 9

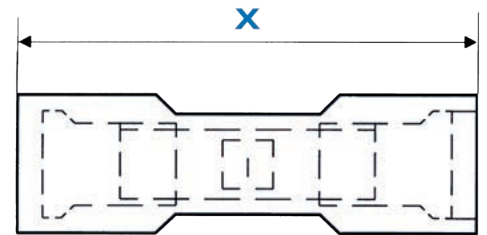
** Not certified according to UL, see page 9



Flachstecker, teilisoliert
Male disconnect terminals, pre-insulated

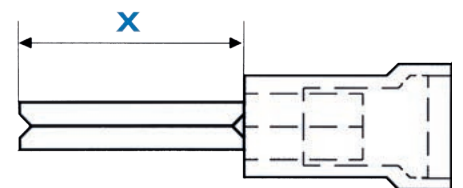
Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
FS 2,8 x 0,5-1**	0,5-1	20-18	V70FS004001	2,8 x 0,5 mm	100
FS 2,8 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FS004002	2,8 x 0,8 mm	100
FS 4,8 x 0,5-1**	0,5-1	20-18	V70FS004003	4,8 x 0,5 mm	100
FS 4,8 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FS004004	4,8 x 0,8 mm	100
FS 6,3 x 0,8-1**	0,5-1	20-18	V70FS004005	6,3 x 0,8 mm	100
FS 4,8 x 0,5-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FS004008	4,8 x 0,5 mm	100
FS 4,8 x 0,8-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70FS004009	4,8 x 0,8 mm	100
FS 6,3 x 0,8-2,5	1,5-2,5	16-14	V70FS004010	6,3 x 0,8 mm	100
FS 6,3 x 0,8-6	4-6	12-10	V70FS004011	6,3 x 0,8 mm	100

** Keine UL-Zertifizierung, siehe Seite 9
** Not certified according to UL, see page 9



Stoßverbinder, vollisoliert
Butt connectors, fully insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
SV 26-1**	0,5-1	20-18	V70SV004001	26 mm	100
SV 26-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70SV004002	26 mm	100
SV 26-6**	4-6	12-10	V70SV004003	26 mm	100

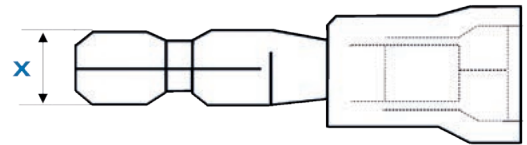


Stiftkabelschuhe, teilisoliert
Pin terminals, pre-insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
SK 12-1	0,5-1	20-18	V70SS004001	12 mm	100
SK 12-2,5	1,5-2,5	16-14	V70SS004002	12 mm	100
SK 14-6	4-6	12-10	V70SS004003	14 mm	100

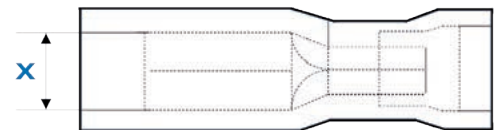
** Keine UL-Zertifizierung, siehe Seite 9

** Not certified according to UL, see page 9



Rundstecker, teilisoliert
Male bullet disconnect terminals, pre-insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
RS 4-1**	0,5-1	20-18	V70RS004001	4 mm	100
RS 5-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70RS004002	5 mm	100
RS 5-6**	4-6	12-10	V70RS004003	5 mm	100



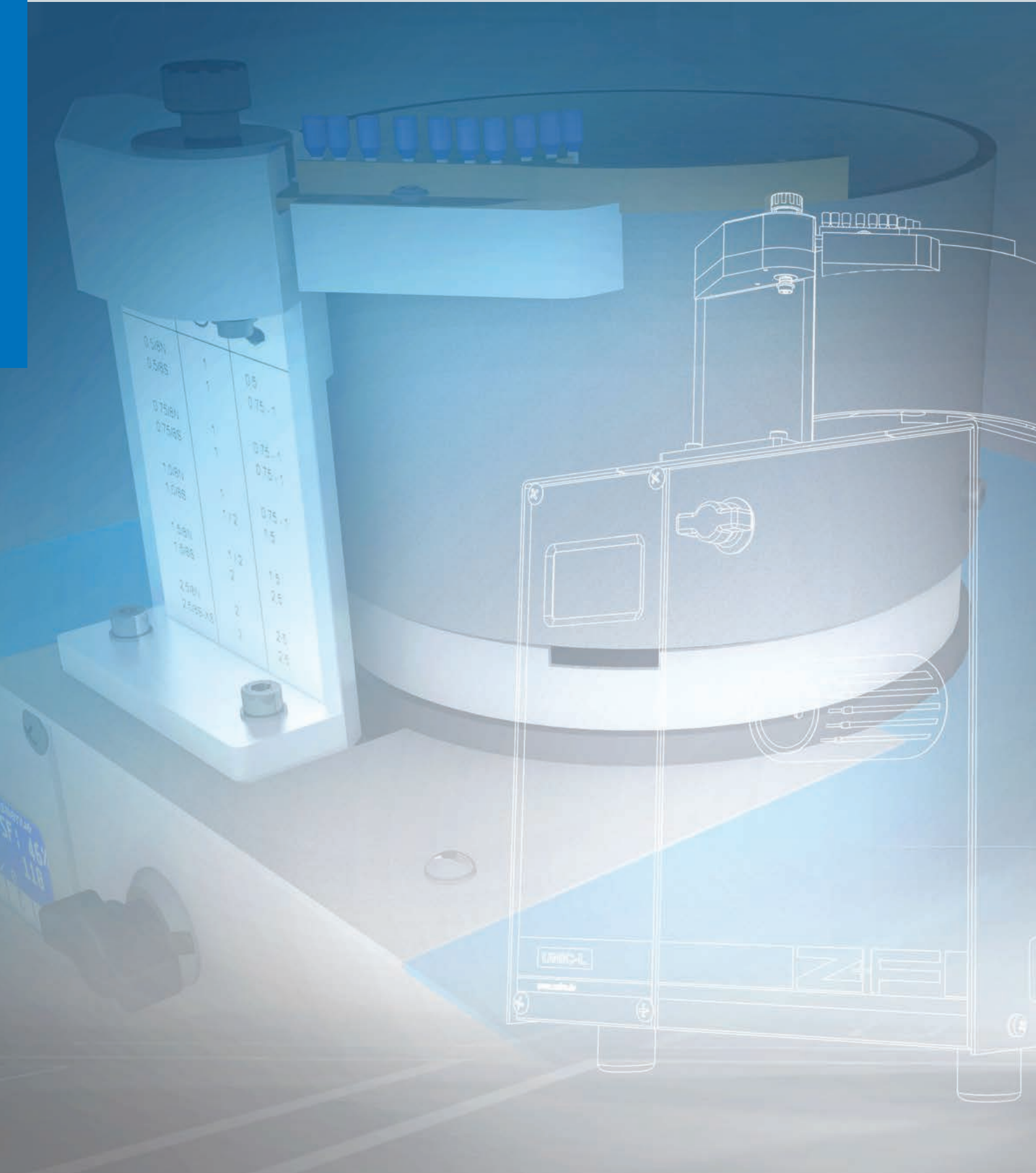
Rundsteckhülse, vollisoliert
Female bullet disconnect terminals, fully insulated

Bezeichnung	mm ²	AWG	Bestell-Nr./Farbcode	Maße (x)	Stück
Description	mm ²	AWG	Item no./colour code	Dimensions (x)	Pieces
RHV 4-1**	0,5-1	20-18	V70RV004001	4 mm	100
RHV 5-2,5**	1,5-2,5	16-14	V70RV004002	5 mm	100
RHV 5-6**	4-6	12-10	V70RV004003	5 mm	100

** Keine UL-Zertifizierung, siehe Seite 9

** Not certified according to UL, see page 9

Maschinen Machines



0.50N		
0.50S	1	0.5
0.750N	1	0.75
0.750S	1	0.75
1.00N	1	1.0
1.00S	1	1.0
1.50N	1.2	1.5
1.50S	1.2	1.5
2.50N	2	2.5
2.50S	2	2.5





Maschinen Machines

Seite
Page

Abisoliermaschinen Stripping machines

42

Verarbeitungsmaschinen für Z+F Aderendhülsen Processing machines for Z+F ferrules

48

- Crimper für Aderendhülsen auf Rollen
• Crimper for ferrules on reel 49
- Stripper-Crimper für Aderendhülsen auf Rollen
• Stripper-Crimper for ferrules on reel 50
- Universal Stripper-Crimper für Aderendhülsen auf Rollen
• Universal Stripper-Crimper for ferrules on reel 51
- Crimper für lose Aderendhülsen
• Crimper for loose ferrules 53
- Universal Stripper-Crimper für lose Aderendhülsen
• Universal Stripper-Crimper for loose ferrules 54
- Modulare Stripper-Crimper für lose Aderendhülsen
• Modular Stripper-Crimper for loose ferrules 58
- Crimpmodule für Vollautomaten
• Crimpmodules for fully automatic systems 64

Verarbeitungsmaschinen für lose gedrehte Kontakte Processing machines for loose turned contacts

66

- Crimper 67
- Crimper 67
- Crimpmodul für Vollautomaten
• Crimpmodules for fully automatic systems 68
- Modulare Stripper-Crimper
• Modular Stripper-Crimper 69

Crimpkraftüberwachung Crimppressure monitor

72

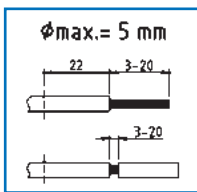
Spezialcrimppresse Special crimp press

73

Ablängmaschine Cutting machine

75

Abisoliermaschinen Stripping machines



AI 01

Technische Kurzinformation

Das Basismodell AI 01 ist eine elektromotorisch angetriebene Abisoliermaschine. Eine exakte Abisolierung von Leitern verschiedener Isolationen ist bis zu einem Außendurchmesser von 5 mm möglich. Die Einstellungen sind sehr leicht vorzunehmen.

Besondere Eigenschaften

- Abisolieren der Leiterquerschnitte im Bereich von 0,05 bis 6 mm² (AWG 30 – 10), stufenlos einstellbar ohne Werkzeugwechsel
- stufenlose Einstellung von Abisolier- und Abzugslänge zwischen 3 und 20 mm
- Ersatzmesser integriert
- geringes Gewicht und kompakte Bauweise

AI 01

Technical information

The basic model AI 01 is a stripping machine driven by an electric motor. Exact stripping of different insulated wires up to an outside diameter of 5 mm is possible. Adjustments are very easy to handle.

Special features

- stripping of wire sizes in the range of 0.05 up to 6 mm² (AWG 30 – 10), continuously adjustable without changing tools
- variable adjustment of stripping-length and pull-off length between 3 and 20 mm
- spare blades integrated
- low weight and compact build

Technische Daten Technical data	AI 01	
Abisolierbereich Stripping range	0,05 – 6 (30 – 10)	mm ² (AWG)
Abisolierlänge L Stripping length L	3 – 20	mm
Abzugslänge Pull-off length	3 – 20	mm
Einführlänge Infeed length	22 + L	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	0,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/70	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	190 x 295 x 190	mm
Gewicht Weight	8,8	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AI 01	V10AI000001	
AI 01		

Abisoliermaschinen Stripping machines

AI 02

Technische Kurzinformation: Sonderausführung des Basismodells AI 01

Durch Reduzierung des Querschnittbereiches auf 0,05 bis 2,5 mm² (AWG 30 – 14) und Verwendung einer Spezialfrontplatte ist die Verarbeitung bei kürzeren Abmantellängen von 15 mm + Abisolierlänge möglich.

AI 02

Technical information: Special version of the basic model AI 01

The cross-section range was reduced to 0.05 up to 2.5 mm² (AWG 30 – 14) and a special front plate was added. This machine can therefore be used for shorter infeed lengths of 15 mm + stripping length.



AI 03

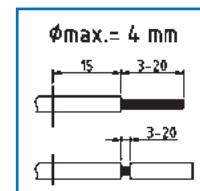
Technische Kurzinformation: Sonderausführung des Basismodells AI 01

Durch Modifizierung der Auslöseeinheit kann die Maschine auch für Abisolierlängen von 13 bis 30 mm verwendet werden.

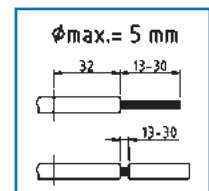
AI 03

Technical information: Special version of the basic model AI 01

The modification of the starting unit also enables this machine to strip lengths from 13 up to 30 mm.



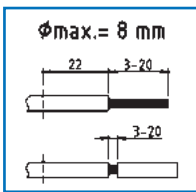
AI 02
AI 02



AI 03
AI 03

Technische Daten Technical data	AI 02	AI 03	
Abisolierbereich Stripping range	0,05 – 2,5 (30 – 14)	0,5 – 6 (20 – 10)	mm ² (AWG)
Abisolierlänge L Stripping length L	3 – 20	13 – 30	mm
Abzugslänge Pull-off length	3 – 20	13 – 30	mm
Einführlänge Infeed length	15 + L	32 + L	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	0,5	1	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/70	100 – 240/50 – 60/70	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	190 x 295 x 190	190 x 295 x 190	mm
Gewicht Weight	8,8	8,8	kg
Bestell-Angaben Order specifications			
AI 02/03 AI 02/03	V10AI000010	V10AI000020	

Abisoliermaschinen Stripping machines



AI 04

Technische Kurzinformation

Die AI 04 ist eine elektromotorisch angetriebene Abisoliermaschine. Eine exakte Abisolierung von Leitern verschiedener Isolationen ist bis zu einem Außendurchmesser von 8 mm möglich. Die Einstellungen sind sehr leicht vorzunehmen.

Besondere Eigenschaften

- Abisolieren der Leiterquerschnitte im Bereich von 2,5 bis 16 mm² (AWG 14 – 6), stufenlos einstellbar ohne Werkzeugwechsel
- stufenlose Einstellung von Abisolier- und Abzugslänge zwischen 3 und 20 mm
- Ersatzmesser integriert
- geringes Gewicht und kompakte Bauweise

AI 04

Technical information

The AI 04 is a stripping machine driven by an electric motor. Exact stripping of different insulated wires up to an outside diameter of 8 mm is possible. Adjustments are very easy to handle.

Special features

- stripping of wire sizes in the range of 2.5 up to 16 mm² (AWG 14 – 6), continuously adjustable without changing tools
- variable adjustment of stripping length and pull-off length between 3 and 20 mm
- spare blades integrated
- low weight and compact build

Technische Daten Technical data	AI 04	
Abisolierbereich Stripping range	2,5 – 16 (14 – 6)	mm ² (AWG)
Abisolierlänge L Stripping length L	3 – 20	mm
Abzugslänge Pull-off length	3 – 20	mm
Einführlänge Infeed length	22 + L	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/100	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	190 x 295 x 230	mm
Gewicht Weight	11	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AI 04	V10AI000080	
AI 04		

AI Baureihe Zubehör

In der Basisausführung sind unsere Maschinen mit hochwertigen titanbeschichteten V-Messern ausgerüstet. Zum Abisolieren von Leitern mit Spezialisolationen können die Maschinen mit V-Radiusmessern aus- beziehungsweise nachgerüstet werden. Für eine Nachrüstung werden Messeradapter sowie die entsprechenden V-Radiusmesser benötigt.

AI product range accessories

In the basic versions our machines are equipped with high quality titanium coated V-blades. To strip wires with special insulations the machines can be equipped or retrofitted with V-radius blades. To retrofit V-radius blades in an existing machine V-radius blades adapters and the V-radius blades are needed.

AI 02 spezial

Technische Kurzinformation

Die AI 02 spezial ist eine elektromotorisch angetriebene Abisoliermaschine. Eine exakte Abisolierung von flexiblen Leitern ist gemäß DIN VDE 0295 Klasse 5 möglich. Besonderheit: ein drei-adriges Kabel kann in einem Schritt abisoliert werden. Durch Drehen der Messer kann zusätzlich die Abisolierlänge auf 3 mm verkürzt werden.

Besondere Eigenschaften

- Abisolieren der Leiterquerschnitte stufenlos einstellbar ohne Werkzeugwechsel
- stufenlose Einstellung von Abisolier- und Abzugslänge zwischen 5 und 10 mm
- Ersatzmesser integriert • geringes Gewicht und kompakte Bauweise

AI 02 spezial

Technical information

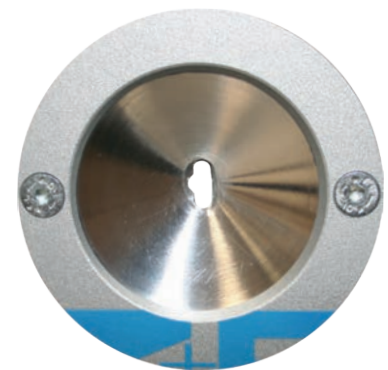
The AI 02 spezial is a stripping machine driven by an electric motor. Exact stripping of different insulated flexible wires according to DIN VDE 0295 class 5 is possible. Special feature: A three wire conductor can be stripped in just one step. By turning the stripping blades the minimal stripping length can be reduced to 3 mm.

Special features

- stripping of wire sizes continuously adjustable without changing tools
- variable adjustment of stripping-length and pull-off length between 5 and 10 mm
- spare blade integrated • low weight and compact build



Technische Daten Technical data	AI 02 spezial	
Abisolierbereich Stripping range	0,5 - 1 mm ² (20 - 18)	mm ² (AWG)
Abisolierlänge L Stripping length L	5 - 10 (3 - 8)	mm
Abzugslänge Pull-off length	5 - 10 (3 - 8)	mm
Einführlänge Infeed length	15 + L*	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1	s
Anschluss Power supply	100 - 240/50 - 60/70	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	190 x 295 x 190	mm
Gewicht Weight	8,8	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AI 02 spezial AI 02 spezial	V10AI000031	



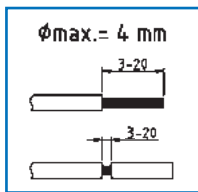
Spezial Einführtrichter
special feeding funnel



Ein drei-adriges Kabel abisoliert mit der AI 02 spezial in nur einem Schritt
a three wire conductor stripped with the AI 02 spezial in just one step

* L = Abisolierlänge
* L = stripping length

Abisoliermaschinen Stripping machines



AI 2,5-20 auto

Technische Kurzinformation

Die AI 2,5-20 auto ist eine elektromotorisch angetriebene Abisoliermaschine. Sie ist mit einem Fühlersystem ausgestattet, welches den Leiterdurchmesser feststellt und die entsprechende Einschnitttiefe definiert. Eine exakte Abisolierung der gängigsten Leiter mit verschiedenen Isolationen im Querschnittsbereich von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14) ist möglich. Abisolier- und Abzugslänge sind einfach einstellbar.

Besondere Eigenschaften

- automatisches Abisolieren im Bereich von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14)
- stufenlose Einstellung von Abisolier- und Abzugslänge zwischen 3 und 20 mm
- geringes Gewicht und kompakte Bauweise

AI 2,5-20 auto

Technical information

The AI 2,5-20 auto is a stripping machine driven by an electric motor. It uses a system which detects the wire diameter and selects the cutting depth. Exact stripping of different insulated wires within the cross-section range of 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14) is possible. Stripping length and pull-off length are very easy to adjust.

Special features

- automatic stripping in the range of 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14)
- variable adjustment of stripping length and pull-off length between 3 and 20 mm
- low weight and compact build

Technische Daten Technical data	AI 2,5-20 auto	
Abisolierbereich Stripping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	mm ² (AWG)
Abisolierlänge L Stripping length L	3 – 20	mm
Abzugslänge Pull-off length	3 – 20	mm
Einführlänge Infeed length	24 + L	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	0,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/70	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	190 x 295 x 205	mm
Gewicht Weight	8,8	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AI 2,5-20 auto	V10AI001000	
AI 2.5-20 auto		

AI 16-20 auto

Technische Kurzinformation

Die AI 16 – 20 auto ist eine elektromotorisch angetriebene Abisoliermaschine. Sie ist mit einem Fühlersystem ausgestattet, welches den Leiterdurchmesser feststellt und die entsprechende Einschnitttiefe definiert. Eine exakte Abisolierung der gängigsten Leiter mit verschiedenen Isolationen im Querschnittsbereich von 4 bis 16 mm² (AWG 12 – 6) ist möglich. Abisolier- und Abzugslänge sind einfach einstellbar.

Besondere Eigenschaften

- automatisches Abisolieren im Bereich von 4 bis 16 mm² (AWG 12 – 6)
- stufenlose Einstellung von Abisolier- und Abzugslänge zwischen 3 und 20 mm
- geringes Gewicht und kompakte Bauweise

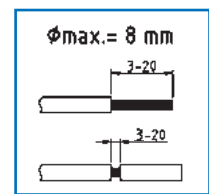
AI 16-20 auto

Technical information

The AI 16 – 20 auto is a stripping machine driven by an electric motor. It uses a system which detects the wire diameter and selects the cutting depth. Exact stripping of different insulated wires within the cross-section range of 4 up to 16 mm² (AWG 12 – 6) is possible. Stripping length and pull-off length are very easy to adjust.

Special features

- automatic stripping in the range of 4 up to 16 mm² (AWG 12 – 6)
- variable adjustment of stripping length and pull-off length between 3 and 20 mm
- low weight and compact build



Technische Daten Technical data	AI 16-20 auto	
Abisolierbereich Stripping range	4 – 16 (12 – 6)	mm ² (AWG)
Abisolierlänge L Stripping length L	3 – 20	mm
Abzugslänge Pull-off length	3 – 20	mm
Einführlänge Infeed length	24 + L	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/100	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	190 x 295 x 230	mm
Gewicht Weight	11	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AI 16-20 auto	V10AI001002	
AI 16-20 auto		

Verarbeitungsmaschinen für Z+F Aderendhülsen Processing machines for Z+F ferrules

Verarbeitung von AEH nach DIN 46228 Teil 1 und Teil 4

Z+F ist weltweit einer der bedeutendsten Hersteller von Aderendhülsen. Für die Verarbeitung unserer Aderendhülsen fertigen wir auch eine umfangreiche Produktlinie an Maschinen. Für die CSA-US und UL-Zulassung der Aderendhülsen wurden die Crimp-ergebnisse unserer Maschinen mitgeprüft.

Die Produktpalette umfasst im Wesentlichen:

Stripper-Crimper für lose isolierte Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4:

- Universalmaschinen UNIC-Baureihe bis 2,5 mm² (AWG 14)
- Modulare Maschinen AM 02/04-Baureihe bis 10 mm² (AWG 8)

Stripper-Crimper für lose unisolierte Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 1:

- Modulare Maschinen AM 02.1/04.1-Baureihe bis 10 mm² (AWG 8)

Stripper-Crimper für gegurtete Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4:

- Maschine für mittlere Serienfertigung ECM-Baureihe bis 2,5 mm² (AWG 14)
- Universalmaschinen UNIC-Baureihe bis 2,5 mm² (AWG 14)

Stripper-Crimper für Zwilling-Aderendhülsen:

- Universalmaschinen UNIC-Baureihe bis 2 x 1,5 mm² (AWG 2 x 16)

- Modulare Maschinen AM 02/04-Baureihe, für Spezialanfertigungen bis 2 x 2,5 mm² (AWG 2 x 14) und Sondercrimpgeometrien

Crimper für lose Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4:

- Crimper-LS bis 4 mm² (AWG 12)

Crimper für gegurtete Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4:

- Crimper-G bis 2,5 mm² (AWG 14)

Module zur Integration in Vollautomaten:

- Universal Ausführung, Baureihe CM AEH-G/LS für gegurtete bzw. lose Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4 bis 4 mm²
- Modulare Ausführung CM 04-Baureihe für lose Aderendhülsen nach DIN 46228 Teil 4 bis 10 mm² (AWG 8)

Spezialcrimper SC-Baureihe für lose Aderendhülsen mit Kunststoffkragen und ohne Kunststoffkragen

Spezialanwendungen

Basierend auf einem enormen Erfahrungspotenzial in Bezug auf Zuführung und Crimpen von zylindrischen, geschlossenen Endverbindern, entwickelt und fertigt Z+F darüber hinaus Spezialmaschinen nach Kundenanforderung.

Processing of ferrules according to DIN 46228 part 1 and part 4

Z+F is one of the worldwide leading manufacturers of ferrules. For the processing of our ferrules, we manufacture a large product range of machines. For the CSA-US and UL certification of the ferrules, the crimping results of our machines were part of the tests.

The product range contains mainly:

Stripper-Crimper for loose insulated ferrules conforming to DIN 46228 part 4:

- Universal machines, the UNIC-line, up to 2.5 mm² (AWG 14)
- Modular machines, the AM 02/04-line, up to 10 mm² (AWG 8)

Stripper-Crimper for loose uninsulated ferrules conforming to DIN 46228 part 1:

- Modular machines, the AM 02.1/04.1-line, up to 10 mm² (AWG 8)

Stripper-Crimper for ferrules on reel conforming to DIN 46228 part 4:

- Machine for medium size production, the ECM-line, up to 2.5 mm² (AWG 14)
- Universal machines, the UNIC-line, up to 2.5 mm² (AWG 14)

Stripper-Crimper for twin ferrules:

- Universal machines, the UNIC-line up to 2 x 1.5 mm² (AWG 2 x 16)

- Modular machines, the AM 02/04-line, for special machines up to 2 x 2.5 mm² (AWG 2 x 14) and special crimpgeometry

Crimper for loose ferrules conforming to DIN 46228 part 4:

- Crimper-LS up to 4 mm² (AWG 12)

Crimper for ferrules on reel conforming to DIN 46228 part 4:

- Crimper-G up to 2.5 mm² (AWG 14)

Modules for automatic wire centers:

- Universal version, the CM AEH-G/LS-line, for ferrules on reel resp. loose ferrules conforming to DIN 46228 part 4, up to 4 mm²
- Modular version, the CM 04-line, for loose ferrules conforming to DIN 46228 part 4 up to 10 mm² (AWG 8)

Special Crimper, the SC-line for loose ferrules conforming to DIN 46228 part 4 up to 70 mm² (AWG 0)

Special applications

Based on our high level of experience in feeding and crimping of closed, tubular end-connectors, Z+F can develop and manufacture special machines to the specified requirements of the customer.

Crimper-G für Z+F Aderendhülsen auf Rollen

Technische Kurzinformation

Der Crimper-G ist ein elektropneumatisch angetriebener und flexibler Tischcrimper für die Verarbeitung von Z+F Aderendhülsen auf Rollen von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14).

Eine abisolierte Leitung kann direkt über Zentrierbacken in die Aderendhülse eingeführt werden. Der Crimpvorgang wird über einen Fußschalter ausgelöst.

Besondere Eigenschaften

- keine Rüstzeiten • kein Werkzeugwechsel • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228

Crimper-G for Z+F ferrules on reel

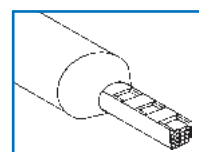
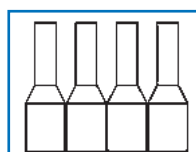
Technical information

The Crimper-G is an electropneumatic, flexible benchtop crimper that processes Z+F ferrules on reel from 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14).

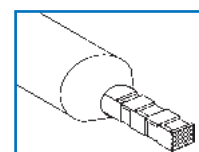
A stripped wire can directly be fed in the ferrule through a centering unit. The crimping process is started by a foot switch.

Special features

- no tooling time • no tool change • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228



Standard



PZ3

Technische Daten Technical data	Crimper-G	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge Crimping length	8 - 10	mm
Einführlänge Infeed length	30	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	0,6	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/30	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	150 x 410 x 620	mm
Gewicht Weight	13	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
Crimper-G	V10CR000001	
Crimper-G		

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

Z+F Aderendhülsen auf Rollen
Z+F ferrules on reel

0,5/8N

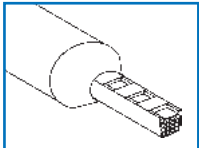
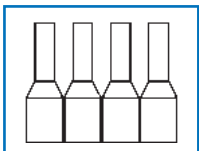
0,75/8N

1/8N

1,5/8N

2,5/8N

Stripper-Crimper Stripper-Crimper



Standard

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

Z+F Aderendhülsen auf Rollen
Z+F ferrules on reel

ECM 03-N	ECM 03-E
---	0,34/8L
0,5/8N	0,5/8N
0,75/8N	0,75/8N
1/8N	1/8N
1,5/8N	1,5/8N
2,5/8N	2,5/8N

ECM 03 für Z+F Aderendhülsen auf Rollen

Technische Kurzinformation

Die ECM 03 ist ein elektrisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat. Diese Maschine ermöglicht eine universelle und zuverlässige Verarbeitung von Z+F Aderendhülsen auf Rollen von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14). Mit einem zusätzlichen Werkzeugset können auch Aderendhülsen in der Größe 0,34 mm² verarbeitet werden.

Besondere Eigenschaften

- kein Werkzeugwechsel (0,5 – 2,5 mm²; AWG 20 – 14)
- einfache Querschnittumstellung • Crimpqualität nach DIN 46228
- kompakte Bauweise • rein elektrisch • Tagesstückzähler
- anwenderfreundlich durch Menüführung über Display-Anzeige

ECM 03 for Z+F ferrules on reel

Technical information

The ECM 03 is an electric Stripper-Crimper. This machine allows the universal and reliable processing of Z+F ferrules on reel from 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14). With an additional toolkit ferrules on reel with a cross section of 0.34 mm² can be processed.

Special features

- no tool change (0.5 – 2.5 mm²; AWG 20 – 14) • easy cross-section selection
- crimp quality conforms to DIN 46228 • compact build • fully electrical
- user friendly due to menu navigation via the display

Technische Daten Technical data	ECM 03-N	ECM 03-E	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	0,34 – 2,5 (22 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge Crimping length	8	8	mm
Einführlänge Infeed length	40	40	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/100	100 – 240/50 – 60/100	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	---	---	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	292 x 310 x 260	292 x 310 x 260	mm
Gewicht Weight	16	16	kg
Bestell-Angaben Order specifications			
ECM 03-N/ECM 03-E ECM 03-N/ECM 03-E	V10EC000201	V10EC000203	

Universal Stripper-Crimper Universal Stripper-Crimper

UNIC-G für Z+F Aderendhülsen auf Rollen

Technische Kurzinformation

Die UNIC-G ist ein elektropneumatisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat. Diese Maschine ermöglicht eine schnelle und zuverlässige Verarbeitung von Z+F Aderendhülsen auf Rollen im Bereich von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14).

Besondere Eigenschaften

- keine Rüstzeiten • kein Werkzeugwechsel • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228

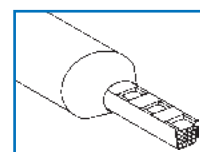
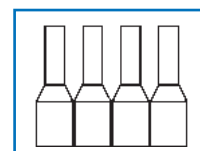
UNIC-G for Z+F ferrules on reel

Technical information

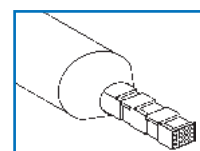
The UNIC-G is an electropneumatic Stripper-Crimper. This machine allows a quick and reliable processing of Z+F ferrules on reel in the range of 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14).

Special features

- no tooling time • no tool change • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228



Standard



PZ3

Technische Daten Technical data	UNIC-G	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge Crimping length	8 - 10	mm
Einführlänge Infeed length	35	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/25	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	390 x 330 x 430	mm
Gewicht Weight	23	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
UNIC-G	V10AG000170	
UNIC-G		

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

Z+F Aderendhülsen auf Rollen
for Z+F ferrules on reel

0,5/8N

0,75/8N

1/8N

1,5/8N

2,5/8N

Universal Stripper-Crimper Universal Stripper-Crimper

UNIC-GS

Die UNIC-GS basiert auf der UNIC-G und ist speziell angepasst für den Einsatz als Stripper-Crimper auf Vollautomaten wie z.B. Triathlon Work Center sowie Artos und Megomat Systeme.

Die Maschinen sind zusätzlich ausgerüstet mit:

- Aderendhülsen-Ladekontrolle
- Spezialeinführtrichter
- Schnittstelle digital, E/A

UNIC-GS

The UNIC-GS is based on the UNIC-G, specially adapted for the use as Stripper-Crimper in automatic wire processing systems as Triathlon work center, Artos and Megomat systems.

The machines are additionally equipped with:

- last ferrule detection
- special infeed funnels
- digital interface, I/O

Bestell-Nr.
Item no.

UNIC-GS

Auf Anfrage
On request

PZ3-Crimp

Unsere Standardwerkzeuge liefern im Bereich von 0,5 bis 2,5 mm² einen trapezförmigen Crimp. Für besondere Anwendungen, z.B. kleine Anschlussräume oder Federklemmtechnik, wurde das Spezialcrimpwerkzeug PZ3 entwickelt. Das PZ3-Werkzeug liefert einen rechteckigen Crimp und ist ebenfalls verwendbar zwischen 0,5 und 2,5 mm². Der PZ3-Crimp entspricht der DIN 46228. Das Spezialwerkzeug kann alternativ zum Standardwerkzeug in die UNIC-Maschinen eingesetzt werden.

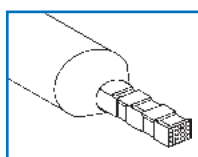
PZ3-Crimp

Our standard crimping tools produce trapezoid crimps in the cross-section range of 0.5 up to 2.5 mm². For special applications, e.g. small or spring-loaded terminals, the PZ3 tool has been developed. This tool is also usable in the range of 0.5 and 2.5 mm² and produces a rectangular crimp which is also conforming to DIN 46228. The special tool can be used alternatively to the standard tool in the UNIC-machines.

Bestell-Nr.
Item no.

PZ3

Auf Anfrage
On request



PZ3

Crimper-LS für lose isolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Der Crimper-LS ist ein elektropneumatisch angetriebener und flexibler Tischcrimper für die Verarbeitung von losen isolierten Z+F Aderendhülsen von 0,34 – 4 mm² (AWG 22 – 12) in den Crimplängen 6 – 12 mm. Die Maschine zeichnet sich durch eine besonders kurze Taktzeit aus. Eine abisolierte Leitung kann direkt über die Zentrierbacken in die Aderendhülse eingeführt werden. Der Crimpvorgang wird über einen Fußschalter ausgelöst.

Besondere Eigenschaften

- einfacher Werkzeugwechsel • kurze Taktzeiten • Crimpqualität nach DIN 46228
- elektropneumatisch • Touchscreen Display

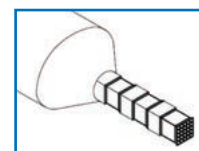
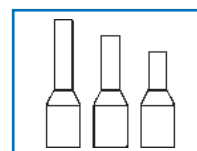
Crimper-LS for loose insulated Z+F ferrules

Technical information

The Crimper-LS is an electropneumatic and flexible benchtop crimper for loose insulated Z+F ferrules in the cross-section range from 0.34 to 4 mm² (AWG 22 – 12) and crimping length of 6 – 12 mm. A stripped wire can be fed in the ferrule through a centering unit. The crimping process is started by a footswitch.

Special features

- easy tool change • quick processing • crimp quality conforms to DIN 46228
- electropneumatic • touchscreen display



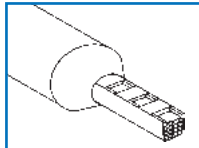
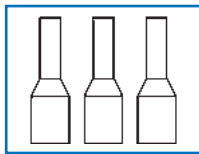
Quadro

Technische Daten Technical data	Crimper-LS	
Crimpbereich Crimping range	0,34 – 4,0 (22 – 12)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6 – 12	mm
Einführlänge Infeed length	14 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,0	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/ 110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	170 x 450 x 500	mm
Gewicht Weight	25	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
Crimper-LS Crimper-LS	V10CR000130	

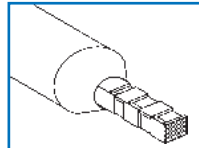
Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules						
lose isolierte Z+F Aderendhülsen loose insulated Z+F ferrules						
0,34/6 N	0,34/8 L			0,34/6 S-N	0,34/8 S-L	
0,5/6 K	0,5/8 N	0,5/10 HL		0,5/8 S-N	0,5/10 S-HL	0,5/12 S-L
0,75/6 K	0,75/8 N	0,75/10 HL		0,75/8 S-N	0,75/10 S-HL	0,75/12 S-L
1/6 K	1/8 N	1/10 HL		1/8 S-N	1/10 S-HL	1/12 S-L
1,5/6 K	1,5/8 N	1,5/10 HL	1,5/12 HLS	1,5/8 S-N	1,5/12 S-HLS	
	2,08/8 N	2,08/12 HL		2,08/8 XS-S		
2,5/6 K	2,5/8 N	2,5/10 HLS	2,5/12 HL	2,5/8 XS-S		
4/8 K	4/10 N	4/12 HL		4/12 XS-S		

Universal Stripper-Crimper

Universal Stripper-Crimper



Standard



PZ3

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

für lose isolierte Z+F Aderendhülsen
for loose insulated Z+F ferrules

0,5/8N	0,5/8S
0,75/8N	0,75/8S
1/8N	1/8S
1,5/8N	1,5/8S
2,08/8N	2,08/8XS-S
2,5/8N	2,5/8XS-S

UNIC-L für lose isolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die UNIC-L ist ein elektropneumatisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat. Die Verarbeitung von losen isolierten Z+F-Aderendhülsen verschiedener Querschnitte im Bereich von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14) und einer Crimplänge von 8 mm wird unterstützt.

Zusätzlich können die Z+F Aderendhülsen mit Kunststoffkragen in Sondergrößen (S) verarbeitet werden.

Besondere Eigenschaften

- keine Rüstzeiten • kein Werkzeugwechsel • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228 • Touchscreen Display

UNIC-L for loose insulated Z+F ferrules

Technical information

The UNIC-L is an electropneumatic driven Stripper-Crimper. The UNIC-L allows quick and reliable processing of loose insulated Z+F ferrules for cross-sections from 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14) with a crimping length of 8 mm.

Insulated Z+F ferrules for tri-rated wires (special size "S") can also be handled.

Special features

- no tooling time • no tool change • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228 • touchscreen display

Technische Daten Technical data	UNIC-L	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge Crimping length	8	mm
Einführlänge Infeed length	35	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	390 x 330 x 460	mm
Gewicht Weight	31	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
UNIC-L	V10AL000170	
UNIC-L		

Universal Stripper-Crimper Universal Stripper-Crimper

UNIC-LS für lose isolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die UNIC-LS ist ein elektropneumatisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat. Die universelle Verarbeitung von losen isolierten Z+F-Aderendhülsen verschiedener Querschnitte im Bereich von 0,5 bis 2,5 mm² (AWG 20 – 14) mit einer Crimplänge von 6, 8 und 10 mm wird unterstützt. Zusätzlich können isolierte Z+F Aderendhülsen in Sondergrößen (S) verarbeitet werden.

Besondere Eigenschaften

- keine Rüstzeiten • kein Werkzeugwechsel • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228 • Touchscreen Display

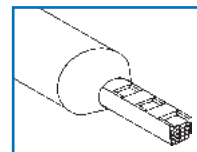
UNIC-LS for loose insulated Z+F ferrules

Technical information

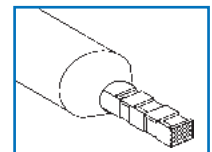
The UNIC-LS is an electropneumatic driven Stripper-Crimper. This machine allows quick and reliable processing of loose insulated Z+F ferrules for cross-sections from 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14) with a crimping length of 6, 8 and 10 mm. Insulated Z+F ferrules for tri-rated wires (special size "S") can also be handled.

Special features

- no tooling time • no tool change • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228 • touchscreen display



Standard



PZ3

Technische Daten Technical data	UNIC-LS	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6 – 10	mm
Einführlänge Infeed length	27 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	390 x 330 x 460	mm
Gewicht Weight	31	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
UNIC-LS	V10AL000172	
UNIC-LS		

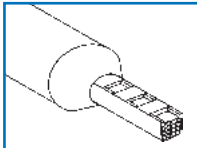
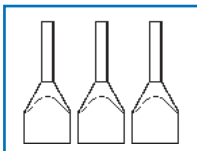
Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

für lose isolierte Z+F Aderendhülsen
for loose insulated Z+F ferrules

0,5/6K	0,5/8N	0,5/10HL	0,5/8S-N
0,75/6K	0,75/8N	0,75/10HL	0,75/8S-N
1/6K	1/8N	1/10HL	1/8S-N
1,5/6K	1,5/8N	1,5/10HL	1,5/8S-N
2,08/8N	2,08/8XS-S		
2,5/6K	2,5/8N	2,5/10HLS	2,5/8XS-S

Universal Stripper-Crimper

Universal Stripper-Crimper



Standard

UNIC-LZ

für lose Z+F Zwillings-Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die UNIC-LZ ist ein elektropneumatisch angetriebener Abisolier- und Crimpautomat für eine universelle Verarbeitung von losen Z+F Zwillings-Aderendhülsen im Bereich von 2 x 0,5 bis 2 x 1,5 mm² (AWG 2 x 20 – 2 x 16) mit einer Crimplänge von 8 mm.

Besondere Eigenschaften

- keine Rüstzeiten • kein Werkzeugwechsel • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228 • Touchscreen Display

UNIC-LZ

for loose Z+F twin ferrules

Technical information

The universal UNIC-LZ is an electropneumatic Stripper-Crimper for quick and reliable processing of loose Z+F twin ferrules in the range of 2 x 0.5 up to 2 x 1.5 mm² (AWG 2 x 20 – 2 x 16) with a crimping length of 8 mm.

Special features

- no tooling time • no tool change • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228 • touchscreen display

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules
für lose Z+F Zwillings-Aderendhülsen for loose Z+F twin ferrules
2 x 0,5/8N
2 x 0,75/8N
2 x 1/8N
2 x 1,5/8N

Technische Daten Technical data	UNIC-LZ	
Crimpbereich Crimping range	2 x 0,5 – 2 x 1,5 (2 x 20 – 2 x 16)	mm ² (AWG)
Crimplänge Crimping length	8	mm
Einführlänge Infeed length	35	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	390 x 330 x 460	mm
Gewicht Weight	31	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
UNIC-LZ	V10AL000183	
UNIC-LZ		

UNIC-LM

Die UNIC-LM basiert auf der UNIC-L und ist speziell angepasst für den Einsatz als Stripper-Crimper auf Vollautomaten wie z.B. Triathlon Work Center sowie Artos und Megomat Systeme.

Die Maschinen sind zusätzlich ausgerüstet mit:

- Aderendhülsen-Ladekontrolle
- Spezialeinführtrichter
- Schnittstelle digital, E/A

UNIC-LM

The UNIC-LM is based on the UNIC-L, specially adapted for the use as Stripper-Crimper in automatic wire processing systems such as Triathlon work center, Artos and Megomat systems.

The machines are additionally equipped with:

- last ferrule detection
- special infeed funnels
- digital interface, I/O

Bestell-Nr. Item no.	UNIC-LM	Auf Anfrage On request
---------------------------------------	---------	---------------------------

UNIC-LSM

Die UNIC-LSM basiert auf der UNIC-LS und ist speziell angepasst für den Einsatz als Stripper-Crimper auf Vollautomaten wie z.B. Triathlon Work Center sowie Artos und Megomat Systeme.

Die Maschinen sind zusätzlich ausgerüstet mit:

- Aderendhülsen-Ladekontrolle
- Spezialeinführtrichter
- Schnittstelle digital, E/A

UNIC-LSM

The UNIC-LSM is based on the UNIC-LS, specially adapted for the use as Stripper-Crimper in automatic wire processing systems such as Triathlon work center, Artos and Megomat systems.

The machines are additionally equipped with:

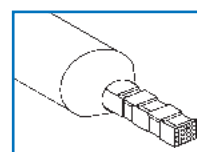
- last ferrule detection
- special infeed funnels
- digital interface, I/O

Bestell-Nr. Item no.	UNIC-LSM	Auf Anfrage On request
---------------------------------------	----------	---------------------------

PZ3-Crimp*

PZ3-Crimp*

Bestell-Nr. Item no.	PZ3	Auf Anfrage On request
---------------------------------------	-----	---------------------------



* Details siehe Seite 52

* Details please see page 52

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper



AM 02 C / AM 02.1 C für lose Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die AM 02 C/AM 02.1 C („Compact“) ist ein elektropneumatisch angetriebener, modular aufgebauter Stripper-Crimper zur rationellen Verarbeitung von losen isolierten (0,14 – 0,34 mm² (AWG 26 – 22)) und unisolierten (0,25 – 0,75 mm² (AWG 24 – 18)) Z+F Aderendhülsen der kleinen Querschnitte.

Besondere Eigenschaften

- einfacher Werkzeugwechsel • kurze Rüstzeiten • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228 • kompakte Bauweise • elektropneumatisch
- Touchscreen Display

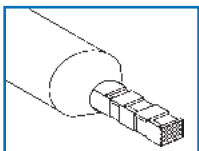
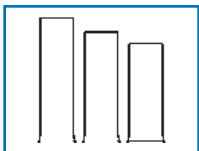
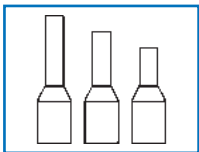
AM 02 C / AM 02.1 C for loose Z+F ferrules

Technical information

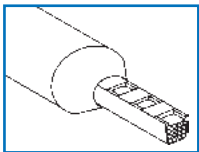
The AM 02 C/AM 02.1 C (“Compact“) is an electropneumatic, modular Stripper-Crimper for rapid and reliable processing of loose insulated (0.14 – 0.34 mm² (AWG 26 – 22)) and uninsulated (0.25 – 0.75 mm² (AWG 24 – 18)) Z+F ferrules of small cross-sections.

Special features

- easy tool change • short tooling time • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228 • compact design • electropneumatic
- touchscreen display



PZ3



Standard

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose isolierte Z+F Aderendhülsen/
lose unisolierte Z+F Aderendhülsen
loose insulated Z+F ferrules/
loose uninsulated Z+F ferrules

Technische Daten Technical data	AM 02 C	AM 02.1 C	
Crimpbereich Crimping range	0,14 – 0,34 (26 – 22)	0,25 – 0,75 (24 – 18)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6/8	5 – 10	mm
Einführlänge Infeed length	16 + CL	16 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/105	100 – 240/50 – 60/105	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	410 x 280 x 390	410 x 280 x 390	mm
Gewicht Weight	23	23	kg
Bestell-Angaben Order specifications			
AM 02 C/AM 02.1 C AM 02 C/AM 02.1 C	V10CA000043	Auf Anfrage On request	

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper

AM 02 universal für lose isolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die AM 02 universal, ausgestattet mit einem Quadro-Crimpwerkzeug auf Basis der AM 02, ist ein elektropneumatisch angetriebener Stripper-Crimper zur rationellen Verarbeitung von losen isolierten Z+F Aderendhülsen.

Der Stripper-Crimper ist unter Verwendung entsprechender Rüstteile für Aderendhülsen der Querschnitte 0,5 – 4 mm² (AWG 20 – 12) und Crimplängen von 6 – 12 mm umrüstbar.

Besondere Eigenschaften

- einfacher Werkzeugwechsel • kurze Rüstzeiten • kurze Taktzeiten
- Crimpqualität nach DIN 46228 • kompakte Bauweise • elektropneumatisch
- Touchscreen Display

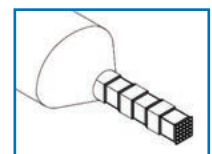
AM 02 universal for loose insulated Z+F ferrules

Technical information

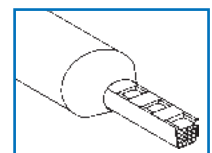
The AM 02 universal is an electropneumatic, universal Stripper-Crimper, based on the AM 02, for rapid and reliable processing of loose insulated Z+F ferrules from 0.5 up to 2.5 mm² (AWG 20 – 14) with a crimping length from 6 to 12 mm.

Special features

- easy tool change • short tooling time • quick processing
- crimp quality conforms to DIN 46228 • compact design • electropneumatic
- touchscreen display



Quadro*



Standard*

Technische Daten Technical data	AM 02 universal	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 4 (20 – 12)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6 – 12	mm
Einführlänge Infeed length	28 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/ 110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	470 x 420 x 425	mm
Gewicht Weight	38	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 02 universal AM 02 universal	Auf Anfrage On request	

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose isolierte Z+F Aderendhülsen
loose insulated Z+F ferrules

* Andere Crimpformen auf Anfrage
* Other crimp forms on request

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper



AM 02 für lose isolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die AM 02 ist ein elektropneumatisch angetriebener, modular aufgebauter Stripper-Crimper zur rationellen Verarbeitung von losen isolierten Z+F-Aderendhülsen. Der Stripper-Crimper ist unter Verwendung entsprechender Rüstteile für Aderendhülsen der Querschnitte 0,14 bis 2,5 mm² (AWG 26 – 14) und Crimplängen von 6 bis 12 mm umrüstbar.

Spezifikation

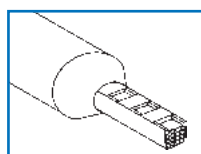
Zur Festlegung der benötigten Rüstteile sind die genauen Angaben der zu verarbeitenden Aderendhülisentypen, Querschnitte und Längen sowie die zu verarbeitenden Leitungen erforderlich.

Folgende Rüstteile stehen zu Verfügung:

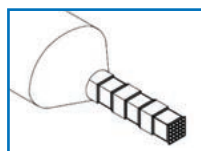
- Schwingförderoberteil • Hülsenzuführrohr • Vereinzelungsblock
- Hülsenhaltebacken • Crimpwerkzeug • Auslösvorrichtung • Drahtfixierung

Option: Quadrocrimp-Werkzeug

Der Stripper-Crimper kann optional mit einem Quadro-Crimpwerkzeug ausgerüstet werden, welches einen perfekten quadratischen 4-Seitencrimp erzeugt.



Standard



Quadro

AM 02 for loose insulated Z+F ferrules

Technical information

The AM 02 is an electropneumatic, modular Stripper-Crimper for rapid and reliable processing of loose insulated Z+F ferrules. The Stripper-Crimper may be adapted by using the corresponding tools for ferrules of cross-sections from 0.14 up to 2.5 mm² (AWG 26 – 14) and crimping lengths from 6 up to 12 mm.

Specification

For definition of the required tools the correct specification of the processing ferrules, as well as the employed wires, are needed.

Following tools are available:

- feeding bowl • feeding tube • singling unit
- ferrule holder • crimping tool • starting unit • wire centralizer

Options: Quadrocrimp-tool

The Stripper-Crimper can be equipped with a quadrocrimp-tool which creates a perfect 4-side quadratic crimp.

Technische Daten Technical data	AM 02	
Crimpbereich Crimping range	0,14 – 2,5 (26 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6 – 10 (12)	mm
Einführlänge Infeed length	28 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 400 x 460	mm
Gewicht Weight	40	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 02	Auf Anfrage	
AM 02	On request	

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose isolierte Z+F Aderendhülsen
loose insulated Z+F ferrules

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper

AM 02.1 für lose unisolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die AM 02.1 ist ein elektropneumatisch angetriebener, modular aufgebauter Stripper-Crimper zur rationellen Verarbeitung von losen unisolierten Z+F-Aderendhülsen. Der Stripper-Crimper ist unter Verwendung entsprechender Rüstteile für Aderendhülsen der Querschnitte 0,25 bis 2,5 mm² (AWG 24 – 14) und Crimplängen von 5 bis 12 mm umrüstbar.

Spezifikation

Zur Festlegung der benötigten Rüstteile sind die genauen Angaben der zu verarbeitenden Aderendhülisentypen, Querschnitte und Längen sowie die zu verarbeitenden Leitungen erforderlich.

Folgende Rüstteile stehen zu Verfügung:

- Schwingförderoberteil • Einlaufbuchse • Hülsenzuführrohr • Vereinzlungsblock
- Hülsenhaltebacken • Crimpwerkzeug • Auslösevorrichtung • Drahtfixierung

Option: Quadrocrimp-Werkzeug

Der Stripper-Crimper kann mit einem Quadro-Crimpwerkzeug ausgerüstet werden, welches einen perfekten quadratischen 4-Seitencrimp erzeugt.



AM 02.1 for loose uninsulated Z+F ferrules

Technical information

The AM 02.1 is an electropneumatic modular Stripper-Crimper for rapid and reliable processing of loose uninsulated Z+F ferrules. The Stripper-Crimper may be adapted by using the corresponding tools for ferrules of cross-sections from 0.25 up to 2.5 mm² (AWG 24 – 14) and crimping lengths from 5 to 12 mm.

Specification

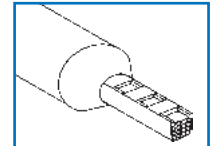
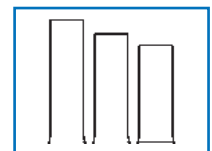
For definition of the required tools the correct specification of the processing ferrules, as well as the employed wires, are needed.

Following tools are available:

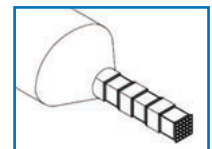
- feeding bowl • feeding bush • feeding tube • singling unit
- ferrule holder • crimping tool • starting unit • wire centralizer

Options: Quadrocrimp-tool

The Stripper-Crimper can be equipped with a quadrocrimp-tool, which creates a perfect 4-side quadratic crimp.



Standard



Quadro

Technische Daten Technical data	AM 02.1	
Crimpbereich Crimping range	0,25 – 2,5 (24 – 14)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	5 – 10 (12)	mm
Einführlänge Infeed length	28 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/ 110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 500 x 460	mm
Gewicht Weight	40	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 02.1	Auf Anfrage	
AM 02.1	On request	

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose unisolierte Z+F Aderendhülsen
loose uninsulated Z+F ferrules

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper



AM 04 für lose isolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die AM 04 ist ein elektropneumatisch angetriebener, modular aufgebauter Stripper-Crimper zur rationellen Verarbeitung von losen isolierten Z+F-Aderendhülsen. Der Stripper-Crimper ist unter Verwendung entsprechender Rüstteile für Aderendhülsen der Querschnitte 4 bis 10 mm² (AWG 12 – 8) und Crimplängen von 8 bis 18 mm umrüstbar.

Spezifikation

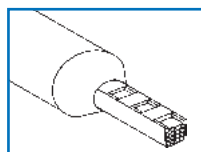
Zur exakten Festlegung der benötigten Rüstteile sind die genauen Angaben der zu verarbeitenden Aderendhülisentypen, Querschnitte und Längen sowie die zu verarbeitenden Leitungen erforderlich.

Folgende Rüstteile stehen zu Verfügung:

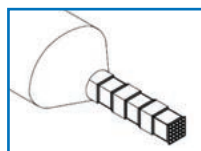
- Schwingförderoberteil • Hülsenzuführrohr • Vereinzelungsblock
- Hülsenhaltebacken • Crimpwerkzeug • Auslösevorrichtung • Drahtfixierung

Option: Quadrocrimp-Werkzeug

Der Stripper-Crimper kann mit einem Quadro-Crimpwerkzeug ausgerüstet werden, welches einen perfekten quadratischen 4-Seitencrimp erzeugt.



Standard



Quadro

AM 04 for loose insulated Z+F ferrules

Technical information

The AM 04 is an electropneumatic, modular Stripper-Crimper for rapid and reliable processing of loose insulated Z+F ferrules. The Stripper-Crimper may be adapted by using the corresponding tools for ferrules of cross-sections from 4 up to 10 mm² (AWG 12 – 8) and crimping lengths from 8 up to 18 mm.

Specification

For exact definition of the required tools the correct specification of the processing ferrules, as well as the employed wires, are needed.

Following tools are available:

- feeding bowl • feeding tube • singling unit
- ferrule holder • crimping tool • starting unit • wire centralizer

Option: Quadrocrimp-tool

The Stripper-Crimper can be equipped with a quadrocrimp-tool, which creates a perfect 4-side quadratic crimp.

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose isolierte Z+F Aderendhülsen
loose insulated Z+F ferrules

Technische Daten Technical data	AM 04	
Crimpbereich Crimping range	4 – 10 (12 – 8)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	8 – 12 (18)	mm
Einführlänge Infeed length	28 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 400 x 460	mm
Gewicht Weight	42	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 04	Auf Anfrage	
AM 04	On request	

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper

AM 04.1 für lose unisolierte Z+F Aderendhülsen

Technische Kurzinformation

Die AM 04.1 ist ein elektropneumatisch angetriebener, modular aufgebauter Stripper-Crimper zur rationellen Verarbeitung von losen unisolierten Z+F-Aderendhülsen. Der Stripper-Crimper ist unter Verwendung entsprechender Rüstteile für Aderendhülsen der Querschnitte 4 bis 10 mm² (AWG 12 – 8) und Crimplängen von 9 bis 18 mm umrüstbar.

Option: Quadrocrimp-Werkzeug

AM 04.1 for loose uninsulated Z+F ferrules

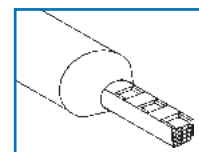
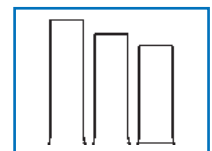
Technical information

The AM 04.1 is an electropneumatic, modular Stripper-Crimper for rapid and reliable processing of loose uninsulated Z+F ferrules. The Stripper-Crimper may be adapted by using the corresponding tools for ferrules of cross-sections from 4 up to 10 mm² (AWG 12 – 8) and crimping lengths from 9 up to 18 mm.

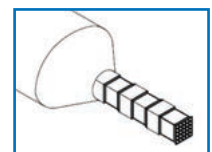
Option: Quadrocrimp-tool



Technische Daten Technical data	AM 04.1	
Crimpbereich Crimping range	4 – 10 (12 – 8)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	9 – 15 (18)	mm
Einführlänge Infeed length	28 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 400 x 460	mm
Gewicht Weight	42	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 04	Auf Anfrage	
AM 04	On request	



Standard



Quadro

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose unisolierte Z+F Aderendhülsen
loose uninsulated Z+F ferrules

Spezialanwendungen: CR04/AM04-NC/AM04.1-NC

Für verschiedenste Sonderapplikationen stellt sich die Aufgabe der Zuführung und Crimpung von zylindrischen, geschlossenen Verbindern. Z+F hat jahrelange Erfahrung in der Entwicklung und Produktion solcher Spezialmaschinen.

Einige Beispiele:

- Zuführen von Kontaktelementen und Crimpen auf Titanleiter (Mobiltelefone)
- Zuführen von Stoßverbindern und Crimpen auf Heizkabel (Fußbodenheizungen)
- Zuführen von Hülsen und Crimpen auf Motorwicklungsenden (Motorenfertigung)
- Zuführen von Hülsen und Crimpen auf Lichtwellenleiter

Special application: CR04/AM04-NC/AM04.1-NC

For many special applications the task of feeding and crimping of cylindric closed connectors is to be performed. Z+F has long lasting experience in processing and production of such special machines.

Some applications:

- feeding of contacts and crimping on titanium wires (mobile phone)
- feeding of butt-connectors and crimping on heating-cables (floor heating)
- feeding of ferrules and crimping on wire ends of bobbins (motor manufacturing)
- feeding of ferrules and crimping on fiber optic wires

Crimpmodule Crimpmdules



CM AEH-G



CM AEH-LS

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

Z+F Aderendhülsen
auf Rollen
und Integration
in Vollautomaten
Z+F ferrules on reel and
integration in fully
automatic systems

CM AEH-G

lose isolierte Z+F Ader-
endhülsen und Integration
in Vollautomaten
loose insulated Z+F ferrules
and integration in fully
automatic systems

CM AEH-LS

CM AEH

für Z+F Aderendhülsen und zur Integration in Vollautomaten

Technische Kurzinformation

Die elektropneumatisch angetriebenen und flexiblen Crimpmodule der Baureihe CM-AEH wurden konzipiert für die Verarbeitung von Z+F Aderendhülsen und zur Integration in Vollautomaten. Im Bereich von 0,34 bis 4 mm² (AWG 22 – 12) können Leiter und Aderendhülsen standardmäßig mit einer Trapez-Crimpform (CM AEH-G), beziehungsweise Quadro-Crimpform (CM AEH-LS) entsprechend DIN 46228 Teil 4 vercrimpt werden. Die Maschinen sind universell im definierten Querschnittsbereich einsetzbar. Eine I/O Schnittstelle ermöglicht eine einfache Integration und zeitoptimierte Funktion in Verbindung mit einem Vollautomaten.

CM AEH-G

für Z+F Aderendhülsen auf Rollen: 0,5 – 2,5 mm² (AWG 20 – 14)/Crimplänge 8 mm

CM AEH-LS

für lose isolierte Z+F Aderendhülsen: 0,34 – 4 mm² (AWG 22 – 12)/Crimplänge 6 – 12 mm

CM AEH

für Z+F ferrules and integration in fully automatic systems

Technical information

The electropneumatic driven, easily adaptable crimpmodules CM-AEH are specifically designed to process Z+F ferrules. They are prepared for the integration in fully automatic systems. In the range of 0.34 up to 4 mm² (AWG 22 – 12) wires and ferrules can be crimped. Standard is the trapezoidal crimp (CM AEH-G) or quadro crimp (CM AEH-LS) corresponding to DIN 46228 part 4. The machines can universally be used in the specified range. An I/O interface enables easy integration and time optimized function in fully automatic machines.

CM AEH-G

für Z+F ferrules on reel: 0.5 – 2.5 mm² (AWG 20 – 14)/Crimping length 8 mm

CM AEH-LS

für loose insulated Z+F ferrules: 0.34 – 4 mm² (AWG 22 – 12)/Crimping length 6 – 12 mm

Technische Daten Technical data	CM AEH-G	CM AEH-LS	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 2,5 (20 – 14)	0,34 – 4 (22 – 12)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	8	6 – 12	mm
Einführlänge Infeed length	22 + CL	14 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	0,6	1,0	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/30	100 – 240/50 – 60/ 110	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	150 x 390 x 600	170 x 450 x 480	mm
Gewicht Weight	13	25	kg
Bestell-Angaben Order specifications			
CM AEH G/CM AEH LS	Auf Anfrage	Auf Anfrage	
CM AEH G/CM AEH LS	On request	On request	

CM 04 für Z+F Aderendhülsen und zur Integration in Vollautomaten

Technische Kurzinformation

Elektropneumatisch angetriebenes und flexibles Crimpmodul zur Verarbeitung von losen Z+F Aderendhülsen und Integration in Vollautomaten.

Im Bereich von 0,5 bis 10 mm² (AWG 20 – 8) können Leiter und Aderendhülse standardmäßig mit einer Trapez-Crimpform nach DIN 46228 Teil 4 vercrimpt werden. Optional besteht auch die Möglichkeit andere Crimpformen zu realisieren. Einstellungen erfolgen über die Tastatur. Wichtige Daten, Funktionen und Statusmitteilungen werden auf dem LCD-Display angezeigt.

Universell im definierten Querschnittsbereich ohne Werkzeugwechsel einsetzbar. E/A Schnittstelle für eine einfache Integration und zeitoptimierte Funktion in Verbindung mit einem Vollautomaten.

CM 04 for Z+F ferrules and integration in fully automatic systems

Technical information

Electropneumatic driven, easily adaptable crimpmodule, for processing of loose Z+F ferrules and for integration in fully automatic systems.

In the range of 0.5 to 10 mm² (AWG 20 – 8) wires and ferrules can be crimped. Standard is the trapezoidal crimp corresponding to DIN 46228 part 4. Optionally it is also possible to adapt the machine for other crimpforms. Adjustments are made by the keyboard. The LCD-display shows all important data, functions and status.

Universal use in the specified range without tool change. I/O interface enables easy integration and time-optimised function in fully automatic systems.



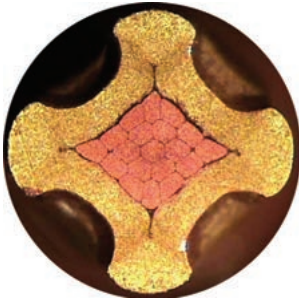
Version mit kleinem Zuführtopf
version with standard feeding bowl

Technische Daten Technical data	CM 04	
Crimpbereich Crimping range	0,5 – 10 (20 – 8)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6 – 18 / Quadro bis 12 mm	mm
Einführlänge Infeed length	12 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/205	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	260 x 460 x 510	mm
Gewicht Weight	30	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
CM 04	Auf Anfrage	
CM 04	On request	

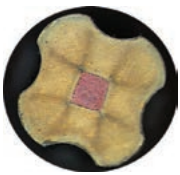
Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose Z+F Aderendhülsen und
Integration in Vollautomaten
loose Z+F ferrules and integration
in fully automatic systems

Verarbeitungsmaschinen für lose gedrehte Kontakte Processing machines for loose turned contacts



4/8 indent Crimp



4 indent Crimp



B-Crimp



Technische Information

Z+F ist weltweit einer der bedeutendsten Hersteller von Stripper-Crimper zur Verarbeitung von gedrehten Kontakten. Das vorhandene Know-How und unser modulares System ermöglichen vielseitige Lösungen. Nicht nur Standard-Crimpgeometrien werden eingesetzt. Projektbezogen werden Spezial-Crimpgeometrien selbst entwickelt und das Ergebnis geprüft.

Kontaktfabrikate

Amphenol, Burndy, Coninvers, Contact, Deutsch, FCI, Harting, Hirschmann, Hypertac, Ilme, Interconnectron, Intercontec, Lemo, Phoenix, Tyco/AMP/HTS, Veam, Weidmüller, Wieland, Molex u.v.m..

Märkte

- Automobilindustrie • Baumaschinen • Eisenbahntechnik
- Elektronik • Flugzeugindustrie • Installationstechnik • Maschinenbau
- Motorenindustrie • Sensortechnik • Telekommunikation

Technical information

Z+F is worldwide one of the leading manufacturers of Stripper-Crimper for loose turned contacts. The existing know-how and our modular system make versatile solutions possible. Not only standard crimping geometries are used. Project based, special geometries are developed and the results are examined and proved.

Contact brands

Amphenol, Burndy, Coninvers, Contact, Deutsch, FCI, Harting, Hirschmann, Hypertac, Ilme, Interconnectron, Intercontec, Lemo, Phoenix, Tyco/AMP/HTS, Veam, Weidmüller, Wieland, Molex etc..

Markets

- automotive industry • building industry • railways
- electronics • avionics • installations • machine building industry
- motor manufacturers • sensor manufacturers • telecommunications

Zoller + Fröhlich GmbH
Sternenallee 22
85234 Kriegen im Alpbau
Germany

Phone: +49 (0) 7522 9308-0
Fax: +49 (0) 7522 9308-212
info@zof.de
www.zof.de

Prüfbericht / Test Report
AM03 - 0335

Prüfbericht / Test Report
Stripper - Crimper
AM03 - 0335

Leiterausgangskraft Messung entsprechend DIN EN 60252 Teil 2
Prüfmaschine: AM0202, Eichjahr:
Mitsuto Digitaler Messerler Absolute, ID: S1012B, 0,01 - 12,7 mm
Schleißlabor: SBL 1000, SLE electronic GmbH

Intervallverzeichnis:

1. Auszugskraft / Pull Out Force 2
2. Schlitzbild / polished cut image 2
3. Prozessfähigkeit / 3

P-AM03-0335-01

Prüfbericht / Test Report
AM03 - 0335

1. Auszugskraft / Pull Out Force

Kontakt	Buchse 1,0 mm ²
Crimp	
Drahtquerschnitt (mm ²)	1,0 mm ²
Wire cross section (mm ²)	
Crimpung gemessen (mm)	1,50
Crimpung gemessen (mm)	
Crimpung gemessen (mm)	1,50
Crimpung gemessen (mm)	
Ausgangskraft (N)	241
Pull Out Force (N)	
Prüfbericht / Test Report	AM03-0335-005 / AM03-0335
Bemerkung / Comment	---

2. Schlitzbild / polished cut image

P-AM03-0335-01

Prüfbericht / Test Report
AM03 - 0335

3. Prozessfähigkeit / process capability

Aus dem "Maximum Number Measurements (2" / 50")" wird der Mittelwert gebildet um eine exakte Aussage über die Prozessfähigkeit zu erhalten. Somit wird eine Verfläschung durch eine konstante Unsymmetrie der Prozessverteilung vermieden.

Kontakt: Buchse 1,0 mm²
Leiter: Typen: AZ099-9922261

Prüfung Nr.	Geplante Leitercrimp-Größen (mm) / 2"	Geplante Leitercrimp-Größen (mm) / 50"	Maximum Siedet-Messungen (mm) / 2"	Maximum Siedet-Messungen (mm) / 50"
1	1,75	1,80	1,80	1,80
2	1,75	1,81	1,81	1,81
3	1,75	1,81	1,81	1,81
4	1,75	1,81	1,81	1,81
5	1,75	1,81	1,81	1,81
6	1,75	1,81	1,81	1,81
7	1,75	1,81	1,81	1,81
8	1,80	1,78	1,80	1,80
9	1,81	1,78	1,81	1,81
10	1,75	1,80	1,80	1,80
11	1,75	1,80	1,80	1,80
12	1,75	1,80	1,80	1,80
13	1,75	1,80	1,80	1,80
14	1,81	1,77	1,81	1,81
15	1,75	1,80	1,80	1,80
16	1,75	1,80	1,80	1,80
17	1,75	1,80	1,80	1,80
18	1,75	1,78	1,78	1,78
19	1,75	1,80	1,80	1,80
20	1,80	1,78	1,80	1,80

Auswertung:

Mittelwert	1,8045
Max.	1,81
Min.	1,78
σ ₁	0,0047
σ _{1.96}	1,8214
σ _{1.68}	1,7976
1.5σ	1,79
1.3σ	1,78
1.1σ	1,76
C _p	1,99
C _{pK}	2,31
C _{pk}	1,65
C _{pk}	1,60

P-AM03-0335-01

CR 03 für lose gedrehte Kontakte

Technische Kurzinformation

Der elektropneumatisch angetriebene und flexible Crimper wurde konzipiert für die Verarbeitung von losen gedrehten Kontakten. Im Bereich von 0,08 bis 2,5 mm² (AWG 28 – 14) können Leiter und Kontakte standardmäßig mit einer 4/8-indent Crimpform entsprechend MIL 22520 vercrimpt werden. Optional besteht die Möglichkeit andere Crimpformen zu realisieren. Die Crimptiefeinstellung erfolgt manuell (optional automatisch mit einem Verstellmotor). Die Maschine ist einfach mittels passender Werkzeuge auf unterschiedliche Kontakte umrüstbar. Alle Werkzeuge sind schnell wechselbar.

Maschinenkomponenten

- Basismaschine CR 03
- Kontaktspezifische Werkzeuge: Schwingförderoberteil, Kontaktzuführrohr, Vereinzelungsblock, Kontakthaltebacken, Kontaktanschlag

Optionen

- Crimpkraftüberwachung
- andere Crimpformen: 4-indent, B-Crimp
- motorische Crimptiefeinstellung

CR 03 for loose turned contacts

Technical information

The electropneumatic driven, easily adaptable crimper is specifically designed to process loose turned contacts. In the range of 0.08 up to 2.5 mm² (AWG 28 – 14) wires and contacts can be crimped. Standard is a 4/8-indent crimp corresponding to MIL 22520. Optionally it is possible to adapt the machine for other crimpforms. Manual adjustment of the crimping-depth (by option automatically by motor). The machine can be converted for other contacts by using specific tool kits. All tools are easily replaceable.

Machine components

- basic machine CR 03
- contact specific tools: feeding bowl, feeding tube, singling unit, contact holders, contact stopper

Options

- crimp force monitor
- other crimp forms: 4-indent, B-Crimp
- motoric adjustment of the crimping-depth



Technische Daten Technical data	CR 03	
Crimpbereich Crimping range	0,08 – 2,5 (28 – 14) 4 – 6 (12 – 10)	mm ² (AWG)
Crimpform Crimping form	4/8-indent / B-Crimp	mm
Einführlänge Infeed length	23	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/135	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	260 x 560 x 540	mm
Gewicht Weight	37	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
CR 03	Auf Anfrage	
CR 03	On request	

Verarbeitbare Kontakte Usable contacts

lose gedrehte Kontakte
loose turned contacts

Crimpmodul für Vollautomaten Crimpmodules for fully automatic systems



Versión mit kleinem Zuführtopf
version with standard feeding bowl

CM 03

für lose gedrehte Kontakte und Integration in Vollautomaten

Technische Kurzinformation

Das elektropneumatisch angetriebene und flexible Crimpmodul wurde für die Verarbeitung von losen gedrehten Kontakten und zur Integration in Vollautomaten konzipiert. Im Bereich von 0,08 bis 2,5 mm² (AWG 28 – 14) können Leiter und Kontakte standardmäßig mit einer 4/8-indent Crimpform entsprechend MIL 22520 vercrimpt werden. Optional besteht die Möglichkeit andere Crimpformen zu realisieren. Die Crimptiefeneinstellung erfolgt motorisch, 50 verschiedene Werte können abgespeichert werden. Mittels passender Werkzeuge ist die Maschine einfach und schnell auf unterschiedliche Kontakte umrüstbar. Alle Werkzeuge sind schnell wechselbar.

Maschinenkomponenten

- Basismaschine CM 03 • Kontaktspezifische Werkzeuge: Schwingförderoberteil, Kontaktzuführrohr, Vereinzelungsblock, Kontakthaltebacken, Kontaktanschlag
- Schnittstelle

Optionen

- Crimpkraftüberwachung • andere Crimpformen: 4-indent, B-Crimp

CM 03

for loose turned contacts and integration in fully automatic systems

Technical information

The electropneumatic driven, easily adaptable crimpmodule is specifically designed to process loose turned contacts and to be integrated in fully automatic systems. In the range of 0.08 up to 2.5 mm² (AWG 28 – 14) wires and contacts can be crimped. Standard is a 4/8-indent crimp corresponding to MIL 22520. Optionally it is possible to adapt the machine for other crimpforms. The adjustment of the crimping-depth is motoric, 50 different values can be memorized. The machine can be converted for other contacts by using specific tool kits. All tools are easily replaceable.

Machine components

- basic machine CM 03 • contact specific tools: feeding bowl, feeding tube, singling unit, contact holders, contact stopper
- interface

Options

- crimp force monitor • other crimp forms: 4-indent, B-Crimp

Technische Daten Technical data	CM 03	
Crimpbereich Crimping range	0,08 – 2,5 (28 – 14) 4 – 6 (12 – 10)	mm ² (AWG)
Crimpform Crimping form	4/8-indent / B-Crimp	mm
Einführlänge Infeed length	16	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	1	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/205	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	260 x 460 x 510	mm
Gewicht Weight	30	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
CM 03	Auf Anfrage	
CM 03	On request	

Verarbeitbare Kontakte Usable contacts

lose gedrehte Kontakte und
Integration in Vollautomaten
loose turned contacts and
integration in fully automatic systems

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper

AM 03 für lose gedrehte Kontakte

Technische Kurzinformation

Die AM 03 ist ein elektropneumatisch angetriebener moduler Stripper-Crimper zur Verarbeitung von losen gedrehten Stift- und Buchsenkontakten. Die Kontakte werden über einen Schwingförderer automatisch zugeführt. Die Abisolier- und Crimptiefeneinstellung erfolgt motorisch. Es können 50 verschiedene Werte abgespeichert werden. Einstellung und Programmierung erfolgen über das Touchscreen Display. Auf dem Touchscreen Display werden wichtige Daten, Funktionen und Statusmitteilungen angezeigt. Die Maschine ist unter Verwendung des entsprechenden Werkzeugsatzes auf verschiedene Kontakte bzw. Leitungen umrüstbar.

Optionen

- Spezialmesseraufnahmen • Spezialdrahtfixierung
- V-Radiusmesser Ø x,x mm • Formmesser Ø x,x mm
- Verkürzte Einführlänge (min. 15 mm) • Drahtüberwachung
- Zuführung mit Selektiereinheit • Crimpkraftüberwachung
- andere Crimpformen: 4-indent, B-Crimp, hex

AM 03 for loose turned contacts

Technical information

The AM 03 is an electropneumatic modular Stripper-Crimper for rapid and reliable processing of loose turned male and female contacts. The contacts are automatically fed by a vibratory unit. The adjustment of the stripping and crimping depth is motoric. 50 different values can be stored. Adjustment and programming is done with the touchscreen display. The touchscreen display shows all important data, functions and status. The machines may be adapted to different contacts or wires using the corresponding tools.

Options

- adapter for special blades • special wire centralizer
- V-Radius blades Ø x,x mm • form blades Ø x,x mm
- adaption for short infeed length (min. 15 mm) • wire control
- feeding system with selecting unit • crimp force monitor
- other crimp forms: 4-indent, B-Crimp, hex



Technische Daten Technical data	AM 03	
Crimpbereich Crimping range	0,08 – 2,5 (28 – 14) 4 – 6 (12 – 10)	mm ² (AWG)
Einführlänge Infeed length	34 (25, 15)	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/205	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 500 x 460	mm
Gewicht Weight	49	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 03	Auf Anfrage	
AM 03	On request	

Spezifische Werkzeuge Specific tools

Basismaschine
Basic machine

Schwingförderoberteil
Feeding bowl

Kontaktzuführrohr
Feeding tube

Vereinzelungsblock
Singling unit

Kontakthaltebacken
Contact holders

Kontaktanschlag
Contact stopper

Drahtfixierung
Wire centralizer

Abisoliermessersatz
Stripping blades

Auslösevorrichtung
Starting unit

Verarbeitbare Kontakte Usable contacts

lose gedrehte Kontakte
loose turned contacts

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper



AM 03 universal für lose gedrehte Kontakte

Technische Kurzinformation

Die AM 03 universal ist ein elektropneumatisch angetriebener Crimpautomat zur Verarbeitung von losen gedrehten Stift- und Buchsenkontakten. Die Kontakte werden über einen Schwingförderer automatisch zugeführt. Im Bereich von 0,14 bis 2,5 mm² (AWG 26 – 14) können Leiter und Kontakt standardmäßig mit einer 4/8-indent Crimpform entsprechend MIL22520/1-01 vercrimpt werden. Abisolier- und Crimpfeneinstellung erfolgt motorisch. Die Werte können in 50 verschiedenen Programmen abgespeichert werden. Einstellung und Programmierung erfolgt über das Touchscreen Display. Auf dem Touchscreen Display werden wichtige Daten, Funktionen und Fehler angezeigt. Die Maschine ist zudem auch einfach mittels passenden Werkzeugen auf verschiedene Kontakte umzurüsten. Alle Werkzeuge sind schnell wechselbar.

Maschinenkomponenten

- Basismaschine AM 03 universal
- Kontaktspezifische Werkzeuge: Schwingförderober- teile, Kontaktzuführrohre, Kontakthaltebacken, Kontaktanschläge, Drahtfixierungen
- Z+F Crimpkraftüberwachung

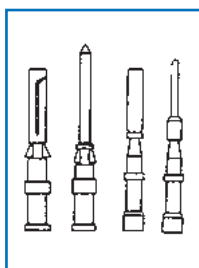
AM 03 universal for loose turned contacts

Technical information

The Stripper-Crimper AM 03 universal is an electropneumatic driven machine for rapid and reliable processing of loose turned male and female contacts. The contacts are automatically fed by a vibratory unit. In the range of 0.14 up to 2.5 mm² (AWG 26 – 14) wires and contacts can be crimped. Standard is a 4/8-indent crimp corresponding to MIL 22520/1-01. The adjustment of the stripping and crimping-depth is motoric. Different values for up to 50 programs can be stored. Adjustment and programming is done with the touchscreen display. The touchscreen display shows all important data, functions and errors. The machine can also be converted for different contacts by using specific tool kits. All tools are easily replaceable.

Machine components

- basic machine AM 03 universal
- contact specific tools: feeding bowls, feeding tubes, contact holders, contact stoppers, wire centralizers
- Z+F crimpforce monitor



Kontaktsysteme Contact systems

Amphenol:
C 146

Contact:
HD + HE

Harting:
Han D + Han E

Ilme:
CD (10A) + CC (16 A)

Tyco/HTS/AMP:
HN.D + HE

Weidmueller:
HDC HD + HDC HE

Phoenix:
CK 1,6 + CK 2,5

Wieland:
Revos Flex 1,6/2,5 + Revos Basic

Verarbeitbare Kontakte Usable contacts

lose gedrehte Kontakte
loose turned contacts

Technische Daten Technical data

	AM 03 universal	
Crimpbereich Crimping range	0,14 – 2,5 (4)/(26 – 14 (12))	mm ² (AWG)
Einführlänge Infeed length	36	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/205	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 500 x 460	mm
Gewicht Weight	49	kg

Bestell-Angaben Order specifications

AM 03 universal	Auf Anfrage
AM 03 universal	On request

Modulare Stripper-Crimper Modular Stripper-Crimper

AM 05 für lose gedrehte Kontakte

Technische Kurzinformation

Die AM 05 ist ein elektropneumatisch angetriebener Crimpautomat zur Verarbeitung von losen gedrehten Stift- und Buchsenkontakten. Die AM 05 verfügt über eine besondere selektive Zuführung, die mittels Sensoren und Aktoren eine verarbeitungsgerechte Lage der Kontakte gewährleistet. Die Abisolier- und Crimptiefeinstellung erfolgt motorisch. Es können bis zu 50 verschiedene Werte abgespeichert werden. Einstellung und Programmierung erfolgen über das Touchscreen Display. Auf dem Touchscreen Display werden wichtige Daten, Funktionen und Fehler angezeigt. Diese Maschine ist unter Verwendung des entsprechenden Werkzeugsatzes auf verschiedene Kontakte bzw. Leitungen umrüstbar.

Optionen

- Spezialmesseraufnahmen • Formmesser Ø x,x mm • V-Radiusmesser Ø x,x mm
- Spezialdrahtfixierung • verkürzte Einfürlänge • Drahtüberwachung
- andere Crimpformen: 4-indent, B-Crimp, hex • Z+F Crimpkraftüberwachung

AM 05 for loose turned contacts

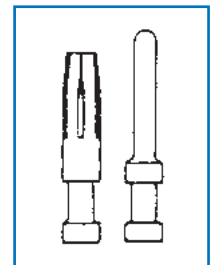
Technical information

The Stripper-Crimper AM 05 is an electropneumatic driven machine for rapid and reliable processing of loose turned male and female contacts. The AM 05 has a special selective feeding unit, through sensors and actors the right placement of the contacts for further processing in the machine is guaranteed.

The adjustment of the stripping- and crimping depth is motorical. Up to 50 different values can be stored. Adjustment and programming is done with the touchscreen display. The touchscreen display shows all important data, functions and errors. The Stripper-Crimper may be adapted to different contacts or wires using the corresponding tools.

Options

- adapter for special blades • form blades Ø x,x mm • V-Radius blades Ø x,x mm
- special wire centralizer • adaption for short infeed length • wire control
- other crimp forms: 4-indent, B-crimp, hex • Z+F crimpforce monitor



Technische Daten Technical data	AM 05	
Crimpbereich Crimping range	0,25 – 4 (6)/(24 – 12 (10))	mm ² (AWG)
Einfürlänge Infeed length	34	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	2,5	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/205	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	530 x 500 x 600	mm
Gewicht Weight	54	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
AM 05	Auf Anfrage	
AM 05	On request	

Spezifische Werkzeuge Specific tools

Basismaschine
Basic machine

Schwingfördereberteil
Feeding bowl

Selektiereinheit
Selectioning unit

Kontaktzuführrohr
Feeding tube

Vereinzelungsblock
Singling unit

Kontakthaltebacken
Contact holders

Kontaktanschlag
Contact stopper

Drahtfixierung
Wire centralizer

Abisoliermessersatz
Stripping blades

Auslösevorrichtung
Starting unit

Verarbeitbare Kontakte Usable contacts

lose gedrehte Kontakte
loose turned contacts

Crimpkraftüberwachung Crimpforce monitor



Z+F Crimpkraftüberwachung CK 01

Produktinformation

Die speziell für die Maschinen der AM-/CR-Serie der Firma Zoller + Fröhlich entwickelte Crimpkraftüberwachung CK01 dient als integrierter Bestandteil der automatischen Überwachung des Crimpvorgangs und stellt somit qualitativ hochwertige Crimpprodukte sicher. Die Crimpkraftüberwachung CK01 kann direkt in die Maschinen der Firma Zoller + Fröhlich integriert werden, sowie als Nachrüstsatz extern verbaut werden.

Besondere Eigenschaften

- Hochpräzise Hochgeschwindigkeitskraftanalyse
- für Drahtquerschnitte von 0,14 – 6 mm² (AWG 26 – 10)
- Integrierte SPC (Static Process Control) mit Online-Funktion
- Absolutkrafterkennung in Newton [N]
- Grafisches TFT-Farbdisplay mit Touchscreen
- Speichern von bis zu 50 verschiedenen Programmen und Parametereinstellungen
- Qualitätssicherung durch Dokumentation jedes Crimpvorganges

Erkennen folgender Crimpfehler

- Fehlende Litzen
- Ungenaueres Drahtmaß
- Isolierung im Crimpkontakt
- Ungenügende Abisolierlänge
- Falsche Crimptiefe
- Fehlender Crimpkontakt



Z+F Crimpforce monitor CK 01

Product information

Designed specifically for the machines of the AM-/CR-series of Zoller + Fröhlich, the crimpforce monitoring CK01 serves as an integrated component of the automatic monitor of crimping operation and thus ensure high quality crimping products. The crimpforce monitor CK01 can be directly integrated into the machines from Zoller + Fröhlich, or be installed externally as a retrofit kit.

Special features

- High-precision high-speed crimpforce analysis
- For wire cross-sections from 0.14 – 6 mm² (AWG 26 – 10)
- Integrated SPC (Static Process Control) with online-option
- Absolute power in Newton [N]
- TFT-graphic-colour-display with touchscreen
- Storing up to 50 different programs and parameters
- Quality assurance through documentation of each crimping

Recognize the following crimp faults

- Lack of strands
- Improper wire gauge
- Insulation in the crimp
- Inadequate stripping
- Improper crimp depth
- Missing crimp contact



Bestell-Nr.
Item no.

CK 01

Auf Anfrage
On request

SC 03

Technische Kurzinformation

Die SC 03 ist mit einem sehr leistungsfähigen elektropneumatischen Antrieb ausgestattet. Sie wird über einen Fußschalter ausgelöst. Der korrekte, zwangsgesteuerte Ablauf wird mit einer Mikroprozessorsteuerung überwacht. Eine integrierte Verstelleinheit ermöglicht jederzeit eine Korrektur der Crimphöhe. Crimpwerkzeuge sind einfach zu wechseln. Zur Verarbeitung von Aderendhülsen bis 70 mm² mit verschiedenen Crimplängen, Rohr- und Quetschkabelschuhen bis 10 mm² und Flachsteckhülsen bis 6 mm² stehen standardmäßig eine große Anzahl an Crimpwerkzeugen zur Verfügung. Auf Kundenanforderungen werden Sonderwerkzeuge mit den verschiedensten Crimpgeometrien entwickelt und gefertigt.

SC 03

Technical information

The SC 03 is an electropneumatic crimp press. It is equipped with a very efficient parallel drive. The correct, fully controlled sequence is monitored by a microprocessor control. The machine is started by a foot-switch. An integrated adjusting mechanism enables a correction of the crimping depth. Crimping tools can be changed easily. For the processing of ferrules up to 70 mm² with different crimping lengths, tubular and spade terminals up to 10 mm² and female disconnect terminals up to 6 mm² are quantities of crimping tools available. On customers demand special tools with different crimp geometries can be developed and manufactured.



Technische Daten Technical data	SC 03	
Crimpbereich Crimping range	≤ 70 (2/0)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	≤ 30	mm
Einführlänge Infeed length	≤ 16 mm ² → 20 + CL > 16 mm ² → 120 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	ca. 1	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/50	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	160 x 410 x 400	mm
Gewicht Weight	23,5	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
SC 03	V10CP000003	
SC 03		

Verarbeitbare Kontakte Usable contacts

für Aderendhülsen, Flachsteckhülsen,
Rohr- und Quetschkabelschuhe
for ferrules, female disconnect terminals,
tubular- and spade terminals

Spezialcrimppresse Special crimp press



SC 05

Technische Kurzinformation

Die SC 05 ist mit einem sehr leistungsfähigen elektropneumatischen Antrieb ausgestattet. Sie wird über einen Fußschalter ausgelöst. Der zwangsgesteuerte Ablauf wird mit einer Mikroprozessorsteuerung überwacht.

Mit dem standardmäßig eingebauten Quadro-Crimp-Werkzeug ist eine Verarbeitung von Aderendhülsen mit oder ohne Kunststoffkragen von 0,34 mm² bis 4 mm² in den Crimplängen 6 – 18 mm ohne Wechsel möglich.

Die Anpassung an die verschiedenen Hülsenquerschnitte erfolgt durch einen einfachen Wechsel des Einführtrichters. Weitere Einstellungen sind nicht erforderlich. Andere Crimpformen bzw. Litzenquerschnitte sind auf Anfrage bzw. nach Bemusterung und Prüfung möglich.

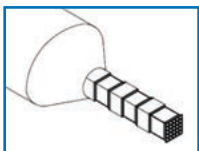
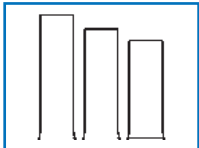
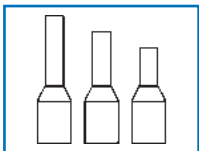
SC 05

Technical information

The SC 05 is an electropneumatic benchtop crimper. It is equipped with a very efficient electropneumatic drive. The machine is started by a foot-switch. The sequence is monitored by a microprocessor control.

With the integrated quadro-crimping-tool, ferrules in the cross-section range from 0.34 mm² up to 4 mm² and crimping lengths from 6 up to 18 mm can be processed. The crimper can easily be adopted to different cross-sections by using different feeding funnels without additional adjustments.

On customer demand other crimping forms or cross-sections are possible. For exact definition of the required tools the correct specification of the processing ferrules, as well as the employed wires, are needed.



Quadro

Verarbeitbare Aderendhülsen Usable ferrules

lose isolierte Z+F Aderendhülsen/
lose unisolierte Z+F Aderendhülsen
loose insulated Z+F ferrules/
loose uninsulated Z+F ferrules

Technische Daten Technical data	SC 05	
Crimpbereich Crimping range	0,34 – 4 (22 – 12)	mm ² (AWG)
Crimplänge CL Crimping length CL	6 – 18	mm
Einführlänge Infeed length	13 + CL	mm
Taktzeit ca. Cycle time approx.	< 1,0	s
Anschluss Power supply	100 – 240/50 – 60/20	V/Hz/VA
Druckluftanschluss Air pressure	5,5	bar
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	165 x 405 x 240	mm
Gewicht Weight	11,5	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
SC 05	V10CP000004	
SC 05		

UNICUT 8

Technische Kurzinformation

Die UNICUT 8 ist überall dort einsetzbar, wo Rundleiter bis 8 mm Durchmesser in mittleren und großen Serien auf Maß abgelängt werden.

Besondere Eigenschaften

- mikroprozessorgesteuertes Schneiden und Ablängen von Rundleitern
- exzellente Wiederholgenauigkeit durch präzisen Servogleichstromantrieb
- regelbare Anpresskraft der Antriebsrollen
- RS 232-Schnittstelle zur Ansteuerung der Maschine durch IBM-kompatiblen PC
- durch mitgeliefertes Programm ist die Verwaltung, Dokumentation und Übertragung der Schneidaufträge mittels PC möglich

UNICUT 8

Technical information

The UNICUT 8 is used in all those situations where large quantities of round cables (max 8 mm \varnothing) need to be cut to definite length.

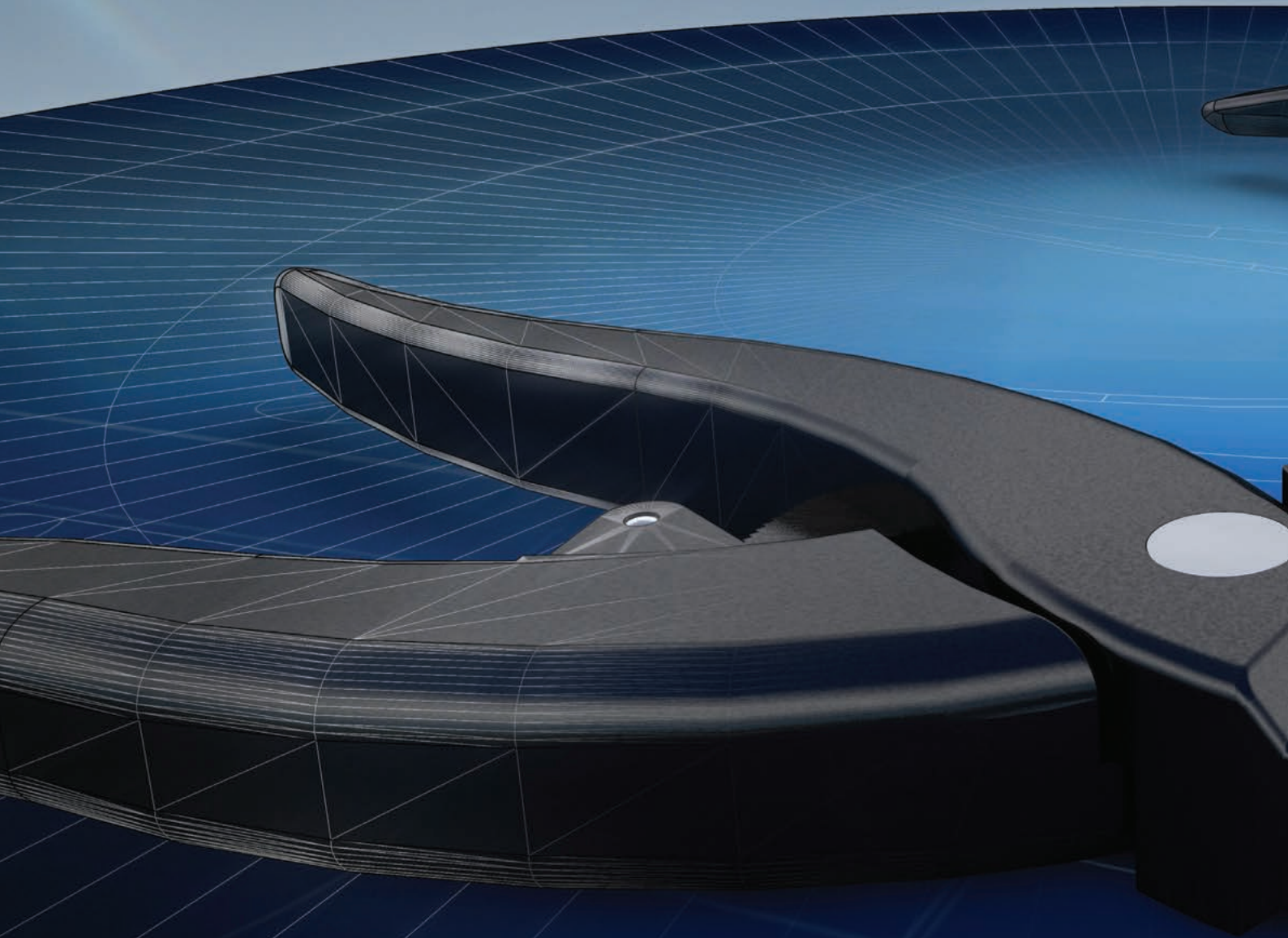
Special features

- cutting and measuring of round cables using a microprocessor
- excellent repeatability due to precise DC (direct current) drive
- adjustable pressure of the drive rolls
- RS 232 interface enables control of the machine via an IBM compatible PC
- included software manages administration, documentation and transmission of commission data by means of a PC



Technische Daten Technical data	UNICUT 8	
Einzelleiter feindrätig Multicore conductor	0,08 – 10 (28 – 8)	mm ² (AWG)
Einzelleiter eindrätig Single core conductor	0,08 – 2,5 (28 – 14)	mm ² (AWG)
Max. Leiterdurchmesser Max. conductor diameter	8 mm	mm
Vorschub Forward feed	1,5	m/s
Längenkorrektur Length correction	artikelspezifisch einstellbar adjustable to item size	Schlupfkorrektur in mm slippage correction in mm
Anzeigedisplay Display	4, 20	Zeilen, Zeichen lines, characters
Längenvorwahl Preselection of length	2–99999	mm
Speicherung bis zu Storing up to	200	Schneidaufträge commissions
Serielle Schnittstelle Serial interface	RS 232C	
Anschluss Power supply	230/50/120	V/Hz/VA
Abmessungen (B x T x H) Dimensions (w x d x h)	380 x 360 x 470	mm
Gewicht Weight	24	kg
Bestell-Angaben Order specifications		
UNICUT 8 UNICUT 8	V10CC000030	

Werkzeuge
Tools





Werkzeuge
Tools

Seite
Page

Schneidwerkzeuge
Cutting tools

78

Abisolier- und Schneidwerkzeuge
Stripping and cutting tools

79

Crimpwerkzeuge
Crimping tools

81

Schneidwerkzeuge Cutting tools

Cutit 8



Schneidwerkzeug zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.
Cutting tool, for precise cutting of copper and aluminium cables.

Kupferkabel	Copper cable	
max. Durchmesser	max. diameter	8 mm
eindrätig	solid	16 mm ² (AWG 6)
mehrdrätig	stranded	16 mm ² (AWG 6)
feindrätig	flexible	16 mm ² (AWG 6)
Aluminiumkabel	Aluminium cable	
max. Durchmesser	max. diameter	8 mm
mehrdrätig	stranded	16 mm ² (AWG 6)
Gewicht	Weight	180 g
Bestell-Nr.	Item no.	K70ZA000100

Cutit 22



Schneidwerkzeug zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.
Cutting tool, for precise cutting of copper and aluminium cables.

Kupferkabel	Copper cable	
max. Durchmesser	max. diameter	22 mm
eindrätig	solid	25 mm ² (AWG 3)
mehrdrätig	stranded	50 mm ² (AWG 1)
feindrätig	flexible	95 mm ² (AWG 3/0)
Aluminiumkabel	Aluminium cable	
max. Durchmesser	max. diameter	22 mm
mehrdrätig	stranded	70 mm ² (AWG 2/0)
Daten-/Telefon-/ Steuerkabel	Data/telecom/control cables	
Außendurchmesser	outer diameter	22 mm
Gewicht	Weight	460 g
Bestell-Nr.	Item no.	K70ZA000143

Cutit 45 R



Schneidwerkzeug zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln.
Cutting tool, for precise cutting of copper and aluminium cables.

Kupferkabel	Copper cable	
max. Durchmesser	max. diameter	45 mm
mehrdrätig	stranded	4 x 70 mm ² (AWG 4 x 2/0)
mehrdrätig	stranded	300 mm ² (600 kcmil)
feindrätig	flexible	400 mm ² (800 kcmil)
Aluminiumkabel	Aluminium cable	
max. Durchmesser	max. diameter	45 mm
mehrdrätig	stranded	400 mm ² (800 kcmil)
Gewicht	Weight	740 g
Bestell-Nr.	Item no.	K70ZA000099

Abisolier- und Schneidwerkzeuge Stripping and cutting tools

Cutit F 36

Schneidwerkzeug zum quetschfreien Schneiden von Kupfer- und Aluminiumkabeln. Einfache Bedienung, das Werkzeug öffnet vollständig.

Cutting tool, for precise cutting of copper and aluminium cables. Easy handling, front cutting possible even in narrow spaces.

Kupferkabel	Copper cable	
max. Durchmesser	max. diameter	35 mm
mehrdrätig	stranded	300 mm ² (600 kcmil)
feindrätig	flexible	300 mm ² (600 kcmil)
Aluminiumkabel	Aluminium cable	
max. Durchmesser	max. diameter	35 mm
mehrdrätig	stranded	300 mm ² (600 kcmil)
Gewicht	Weight	1400 g
Bestell-Nr.	Item no.	K70ZA000102



Vor dem Aufbringen der Aderendhülse muss abisoliert werden. Hierunter versteht man das Durchtrennen und Entfernen einer definierten Länge der Isolation ohne Beschädigung des Leiters und der verbleibenden Isolation:

Before installing the ferrule, the wire has to be stripped. Stripping means to cut and remove the wire insulation at a certain length, without damaging the wire and the remaining wire insulation:

- **Abisolierlänge:** Die exakte Abisolierlänge bestimmt sich anhand des Leiterquerschnitts und der Crimplänge der Aderendhülse. Leichte Abweichungen können je nach Isolationsstärke des Leiters notwendig sein.
- **Abisolierqualität:** Das Abisoliermaß muss eingehalten werden und der Leiter darf nicht beschädigt werden.
- **Normen:** Die DIN EN 60352-2 enthält Hinweise auf Abisolierfehler, die es zu vermeiden gilt.
- **Stripping length:** The exact stripping length results out of the cross-section and the crimping length of the ferrule. Small variations can be necessary depending on the insulation thickness.
- **Stripping quality:** It is important to guarantee the stripping depth and not to damage the conductor.
- **Standard:** In the DIN EN 60352-2 stripping errors are listed, which should be avoided.

Stripit 6

Abisolieren und Schneiden.

Stripping and cutting.

Leiterquerschnitte Cross-section	0,08 – 6 mm ² (AWG 28 – 10)
Gewicht Weight	155 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000016



Abisolier- und Schneidwerkzeuge Stripping and cutting tools

Stripit 16



Abisolieren und Schneiden.
Stripping and cutting.

Leiterquerschnitte Cross-section	6 – 16 mm ² (AWG 10 – 6)
Schneidebereich Cutting range	max. 6 mm ² (AWG 10)
Gewicht Weight	155 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000017

Stripit 12



Abisolieren und Schneiden.
Stripping and cutting.

Leiterdurchmesser Wire-diameter	0,5 – 12,5 mm
Schneidebereich Cutting range	max. 4 mm ² (AWG 20 – 12)
Gewicht Weight	36 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000018

Stripit 25



Abmantelwerkzeug für PVC-Rundkabel.
Stripping tool for round PVC cables.

Leiterdurchmesser Wire-diameter	6 – 25 mm
Schnitttiefe Depth of cut	einstellbar bis 4,5 mm adjustable up to 4.5 mm
Gewicht Weight	135 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000019

Crimpwerkzeuge Crimping tools

Nach dem Abisolieren kann das Kabelende mit entsprechenden Aderendhülsen vercrimpt werden.

Unter „Crimpen“ versteht man das Erstellen einer homogenen, nicht lösbaren Verbindung zwischen Leiter und Aderendhülse. Diese wird ausschließlich durch hochwertige Präzisionswerkzeuge und Maschinen erreicht. Das Resultat ist eine elektrisch und mechanisch sichere Verbindung.

Die gängigsten nationalen und internationalen Normen werden bei Z+F-Produkten berücksichtigt:

- DIN 46228 Teil 1 und 4
- EN 60947-1
- VG 95211
- CSA-US-Zulassung

After stripping, the corresponding ferrule can be crimped on the wire end.

“Crimping” is the production of a homogeneous and tight connection between wire end and ferrule. Such a connection can only be guaranteed by the use of high precision tools and machines. The result is an electrical and mechanical safe connection.

The most common national and international standards are taken into consideration with Z+F products:

- DIN 46228 part 1 and 4
- EN 60947-1
- VG 95211
- CSA-US approval

Crimpfit 05 Z

Economy Line

Sehr leichtes Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Hülseneinführung vorne oder seitlich möglich, Zwangssperre vorhanden.

Light crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Feeding from the side and the front, closing control integrated.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 0,5 mm ² (AWG 26 – 20)
Gewicht Weight	120 g
Bestell-Nr. Item no.	V70ZA000002



Crimpfit 2.4 Z

Economy Line

Sehr leichtes Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Hülseneinführung seitlich, Zwangssperre vorhanden.

Light crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Feeding from the side, closing control integrated.

Aderendhülsen Ferrules	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14)
Gewicht Weight	120 g
Bestell-Nr. Item no.	V70ZA000017



Crimpwerkzeuge Crimping tools

Crimpit 05, Crimpit 2.4

Economy Line



Sehr leichtes Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Hülseinführung wie Ausführungen Crimpit 05 Z und 2.4 Z, keine Zwangssperre.

Light crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Feeding like Crimpit 05 Z and 2.4 Z, without integrated closing control.

	Gewicht Weight	120 g
Crimpit 05	Bestell-Nr. Item no.	V70ZA000001
Crimpit 2.4	Bestell-Nr. Item no.	V70ZA000016

Crimpit F 4



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Nur eine Crimpstation für den gesamten Querschnittbereich.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with or without plastic collars. Only one crimping profile for the entire cross-section range.

Aderendhülsen Ferrules	0,5 – 4 mm ² (AWG 20 – 12)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,5 – 2 x 2,5 mm ² (AWG 2 x 20 – 2 x 14)
Gewicht Weight	448 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000110

Crimpit F 6 auto



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Hülseinführung vorne.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Feeding from front.

Aderendhülsen Ferrules	0,5 – 6 mm ² (AWG 20 – 10)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,5 – 2 x 2,5 mm ² (AWG 2 x 20 – 2 x 14)
Gewicht Weight	426 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000109

Crimpit F 6 gyra

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Drehbares Gesenk für die Einführung von vorne oder seitlich.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Rotatable crimp die for feeding from the front or the side.

Aderendhülsen Ferrules	0,14 – 6 mm ² (AWG 26 – 10)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,5 – 2 x 4 mm ² (AWG 2 x 20 – 2 x 12)
Gewicht Weight	428 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000111



Crimpit F 6 EN

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Crimp entspricht der Europa-Norm EN 60947-1. Fünf Crimpstationen. Zulassung nach VG 95211 (Militärische Bezeichnung VG 95236 T 14 A 0001).

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Crimp conforms to EN 60947-1. Five crimping profiles for the rated conductor cross-sections. Registration in accordance with VG 95211 (Military designation VG 95236 T 14 A 0001).

Aderendhülsen Ferrules	0,25 – 6 mm ² (AWG 24 – 10)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,75 – 2 x 4 mm ² (AWG 2 x 18 – 2 x 12)
Gewicht Weight	423 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000112



Crimpit F 6 L

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 2) mit und ohne Kunststoffkragen. Fünf Crimpstationen entsprechend der Leiterquerschnitte.

Crimping tool for ferrules (conforming to DIN 46228 part 1 and 2) with and without insulating collar. Five crimping profiles depending on the wire cross-sections.

Aderendhülsen Ferrules	0,5 – 6 mm ² (AWG 20 – 10)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 0,75 – 2 x 4 mm ² (AWG 2 x 18 – 2 x 12)
Gewicht Weight	335 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000113



Economy Line

Crimpwerkzeuge Crimping tools

Crimpit F 16



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Crimp entspricht der Europa-Norm EN 60947-1. Drei Crimpstationen. Zulassung nach VG 95211 (Militärische Bezeichnung VG 95236 T 14 A 0002).

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Crimp conforms to EN 60947-1. Three crimping profiles for the rated conductor cross-sections. Registration in accordance with VG 95211 (Military designation VG 95236 T 14 A 0002).

Aderendhülsen Ferrules	6 – 16 mm ² (AWG 10 – 6)
Gewicht Weight	418 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000114

Crimpit F 16 L

Economy Line



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Crimp entspricht der Europa-Norm EN 60947-1. Drei Crimpstationen.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Crimp conforms to EN 60947-1. Three crimping profiles for the rated conductor cross-sections.

Aderendhülsen Ferrules	6 – 16 mm ² (AWG 10 – 6)
Gewicht Weight	380 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000115

Crimpit F 50 EN



Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) mit und ohne Kunststoffkragen. Crimp entspricht der Europa-Norm EN 60947-1. Drei Crimpstationen. Zulassung nach VG 95211 (Militärische Bezeichnung VG 95236 T 14 A 0001).

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) with and without plastic collars. Crimp conforms to EN 60947-1. Three crimping profiles for the rated conductor cross-sections. Registration in accordance with VG 95211 (Military designation VG 95236 T 14 A 0001).

Aderendhülsen Ferrules	25 – 50 mm ² (AWG 4 – 1)
Gewicht Weight	700 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000116

Crimpit F 25 L

Economy Line

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) sowie Zwillings-Aderendhülsen.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) as well as for twin ferrules.

Aderendhülsen Ferrules	6 – 25 mm ² (AWG 10 – 4)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 4 – 2 x 10 mm ² (AWG 2 x 12 – 2 x 8)
Gewicht Weight	540 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000117



Crimpit F 50 L

Economy Line

Crimpwerkzeug für Aderendhülsen (nach DIN 46228 Teil 1 und 4) sowie Zwillings-Aderendhülsen.

Crimping tool for ferrules (according to DIN 46228 part 1 and 4) as well as for twin ferrules.

Aderendhülsen Ferrules	35 – 50 mm ² (AWG 2 – 1)
Zwillings-Aderendhülsen Twin ferrules	2 x 16 mm ² (AWG 2 x 6)
Gewicht Weight	540 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000118



Crimpit F multi

Multifunktionales Werkzeug. Abisolieren und Schneiden von Leitern. Crimpen von gegurteten Aderendhülsen mit Kunststoffkragen nach DIN 46228.

Multifunction tool. Stripping and cutting of wires. Crimping tool for insulated strapped ferrules according to DIN 46228.

Leiterquerschnitt Cross-section	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14)
Aderendhülsen Ferrules	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14)
Gewicht Weight	260 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000125



Crimpwerkzeuge Crimping tools

Crimpit IT 2,5 L

Economy Line



Crimpwerkzeug für PVC-, PC- und PA-isolierte Kabelschuhe und Verbinder.
Crimping tool for PVC-, PC- and PA-insulated terminals.

Kabelschuhe Terminals	0,5 – 2,5 mm ² (AWG 20 – 14)
Gewicht Weight	380 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000128

Crimpit IT 6 S



Crimpwerkzeug für PVC-, PC- und PA-isolierte Kabelschuhe und Verbinder.
Crimping tool for PVC-, PC- and PA-insulated terminals.

Kabelschuhe Terminals	0,5 – 6 mm ² (AWG 20 – 10)
Gewicht Weight	730 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000127

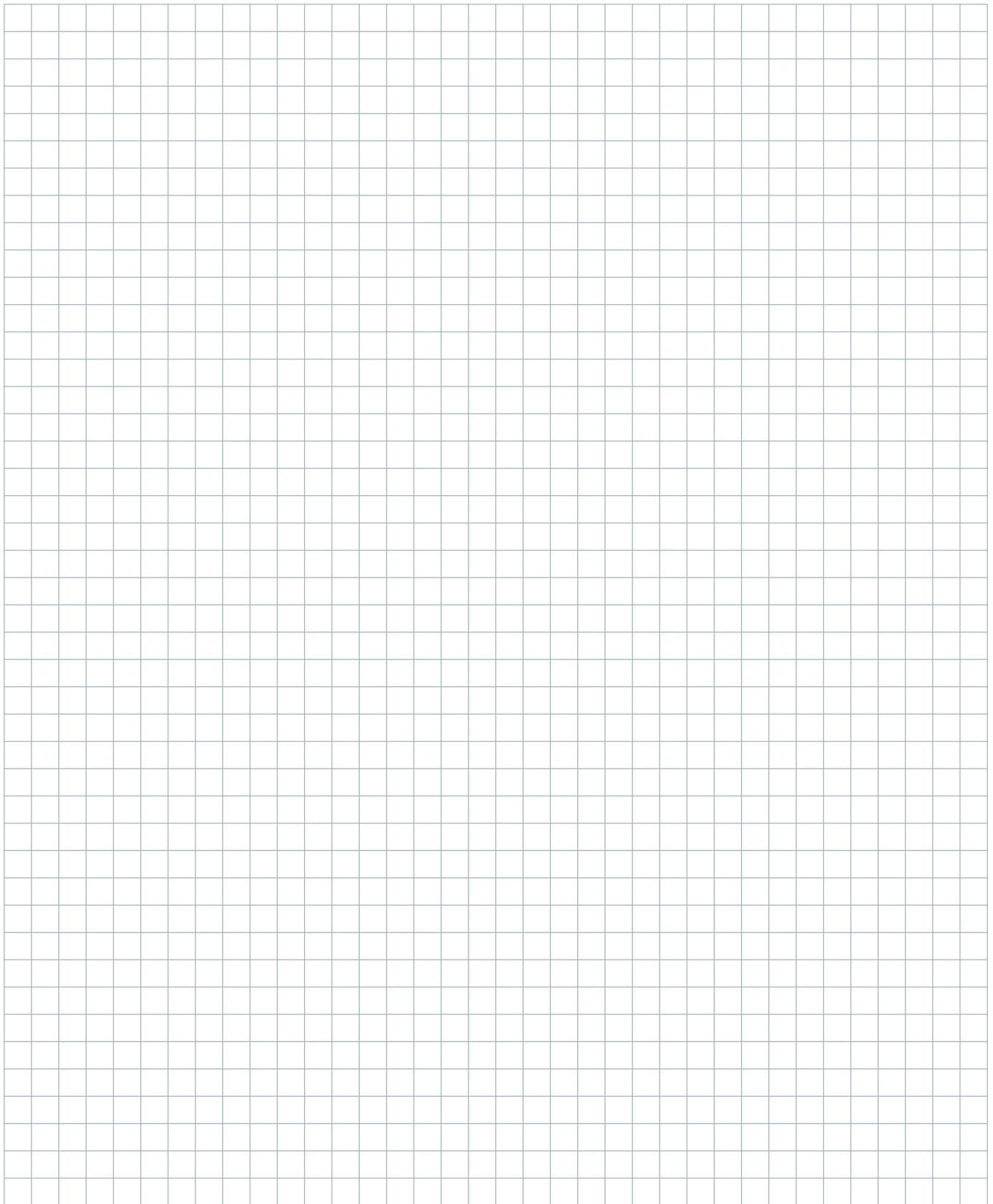
Crimpit IT 6 L

Economy Line



Crimpwerkzeug für PVC-, PC- und PA-isolierte Kabelschuhe und Verbinder.
Crimping tool for PVC-, PC- and PA-insulated terminals.

Kabelschuhe Terminals	0,5 – 6 mm ² (AWG 20 – 10)
Gewicht Weight	510 g
Bestell-Nr. Item no.	K70ZA000130



Hauptsitz - Deutschland
Head office - Germany

Zoller + Fröhlich GmbH
Simoniusstrasse 22
88239 Wangen im Allgäu
Germany

Phone: +49 7522 9308-0
Fax: +49 7522 9308-252

www.zofre.de
info@zofre.de

Niederlassung - UK
Subsidiary - UK

ZF UK Laser Limited
9 Avocado Court
Commerce Way
Trafford Park
Manchester M17 1HW
United Kingdom

Phone: +44 161 8717 050
Fax: +44 161 3125 063

www.zf-uk.com
info@zf-uk.com

Niederlassung - USA
Subsidiary - USA

Z+F USA, Inc.
700 Old Pond Road
Suite 606
Bridgeville, PA 15017
USA

Phone: +1 412 257 8575
Fax: +1 412 257 8576

www.zf-usa.com
info@zf-usa.com