

Cut it. Strip it. Crimp it.

Technische Daten

Kabelbeschreibung

Der Hauptbestandteil einer Leitung ist der Leiter, welcher ein elektrisch leitendes Übertragungsmedium, meist bestehend aus Kupfer, darstellt. Der Leiter kann dabei in verschiedene Leiterklassen unterteilt werden. Die Leiterklassen sind in der DIN EN 60228 (VDE 0295) genormt.

Klasse 1 Massivleiter	Klasse 2 mehrdrähtiger Leiter	Klasse 5 feindrätiger Leiter	Klasse 6 feindrätiger Leiter

Schneiden

Die Prozesskette der Kabelverarbeitung beginnt grundsätzlich mit dem Schneiden des Leiters. Dabei ist drauf zu achten, dass ein sauberer, rechtwinkliger und vor allem quetschfreier Schnitt ausgeführt wird.



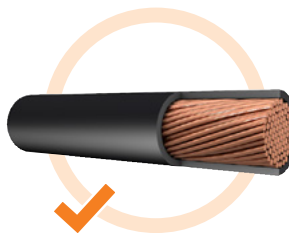
Abgescherter Leiter



Herausgezogener Leiter



Abgequetschtes Kabel



Beispiel von einem sauberen Schnitt

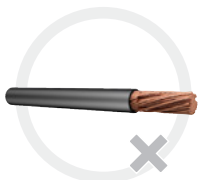


Abmanteln / Abisolieren

Nach dem Schneiden des Leiters beginnt die Vorbereitung für den Crimpvorgang. Zunächst ist die Leiterisolation in definierter Länge zu entfernen, ohne den Leiter zu beschädigen. Dabei gibt die spätere Klemmstelle oder die zu verarbeitende Aderendhülse vor, wie viel von der Leiterisolation zu entfernen ist. Auch hier muss auf eine gute Abisolierqualität der Leitung geachtet werden. Abisolierfehler, die es zu vermeiden gilt sind in der DIN IEC 60352-2 aufgeführt.



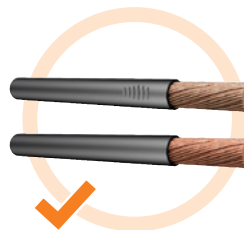
Beschädigte Leiterisolation



Beschädigte oder abgeschnittene Einzeldrähte



Zu intensiv verdrehte Einzeldrähte



Richtig abisolierte Leitung

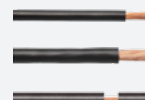


Abmanteln



AM 25
9001540000

Abisolieren

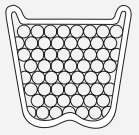
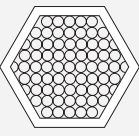


Stripax®
9005000000

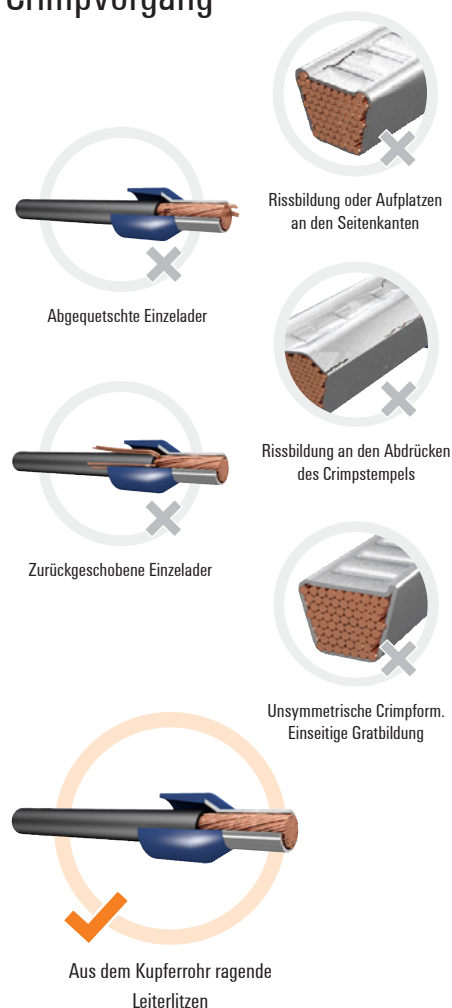
Crimpen

Crimpformen

Bei dem Verpressen einer Aderendhülse sind eine Vielzahl von Pressformen am Markt erhältlich. Dabei lässt sich pauschal nicht sagen, welche Pressform die am besten geeignetste ist. Vielmehr bietet jede Pressform ihre individuellen Vor-, aber auch Nachteile. Diese müssen in Bezug auf die spätere Anwendung gegeneinander abgewogen werden.

	+ geringe Verformung unter Last in der Klemmstelle + glatte durchgehende Oberfläche - keine neutrale Einführrichtung
	+ Lage neutral durch annähernd kreisförmigen Querschnitt + Ideal für kreisförmige Anschlussräume - keine glatte Oberfläche
	+ Maximale Kontaktfläche + Ideal für quadratische Anschlussräume - keine glatte Oberfläche
	+ geringste Verformung unter Last in der Klemmstelle + glatte durchgehende Oberfläche + Pressform entspricht der EN 60947-1 - nicht Lage neutral

Crimpvorgang



Übersicht Ausziehkräfte

Verschiedene Normen verlangen nach unterschiedlichen Ausziehkräften. Eine kurze Übersicht der wichtigsten Normen finden Sie hier:

mm²	0,2	0,34	0,5	0,75	1	1,5	2,5	4	6	10	16	25	35
AWG	24	22	20	18	-	16	14	12	10	8	6	4	2
DIN 60999-1 DIN 60947-1 DIN 46228-1/4*	10 N	15 N	20 N	30 N	35 N	40 N	50 N	60 N	80 N	90 N	100 N	135 N	190 N
UL 486 F*	10 N	15 N	20 N	30 N	35 N	40 N	50 N	60 N	80 N	90 N	100 N	135 N	190 N
DIN 60352-2	28 N	40 N	60 N	85 N	108 N	150 N	230 N	310 N	360 N	380 N			

*Für Aderendhülsen geeignet

Standards und Zulassungen



Weidmüller Aderendhülsen



Weidmüller Crimpwerkzeuge



Zulassung

