



Shield-Kon®

Verbinder für geschirmte Leitungen

Power and productivity
for a better world™



Inhaltsverzeichnis

Shield-Kon® Verbinder für geschirmte Leitungen

Shield-Kon® - Schirmanschlusssysteme 3

Einteiliger Verbinder	4
Verarbeitungsmethoden und -verfahren	4
RSK-Verbinder	4
Mess-Lehre	6
Erdungslaschen	6
Ergonomisches Handwerkzeug	7

Zweiteiliger Verbinder - Hexagonalpressbereich	8
Verarbeitungsmethoden	9
Verbinderhülsen- und Einsatzauswahl	10
Werkzeuge	11

Zweiteiliger Verbinder - Rundpressbereich	14
Verarbeitungsmethode	14
Verbinderhülsen- und Einsatzauswahl	15
Werkzeuge	16



Shield-Kon®

Das Schirmanschlusssystem

Beim Shield-Kon® System von ABB Industriekomponenten handelt es sich um eine ausgereifte und langjährig bewährte Crimptechnik zum Schirmanschluss von abgeschirmten Leitungen.

Überall dort, wo abgeschirmte Kabel und Leitungen eingesetzt werden, ergibt sich das Problem, einen hochwertigen, dauerhaften und sicheren Anschluss von Schirmgeflechten schnell und kostengünstig herzustellen.

Bei den konventionellen Anschlussmethoden werden meist die abgeschirmten Leiter aus dem Geflecht herausgefädelt und verlötet, oder verdreht und verlötet, oder ein Beidraht wird angelötet. Das ist zeitraubend und kostenintensiv und kann oftmals eine Beschädigung des Dielektrikums oder der Leiter durch Hitze verursachen. Außerdem kann die Verwendung von bleihaltigen Lötmitteln im Widerspruch zu den neuesten europäischen Richtlinien stehen.

ABB bietet zwei Lösungen an, die auf dem Prinzip der modernen Crimptechnik beruhen:

Der einteilige Shield-Kon® Verbinder wird während des Crimpvorgangs mit dem Anschlussleiter um die Abschirmung gerollt.

Diese lötfreie Schirmanschlusstechnik verbindet in Sekundenschnelle abgeschirmte Kabel mit allerhöchster Präzision und gleichbleibender Qualität.

Sie ist besonders gut geeignet in Produktionsbereichen der Luft- und Raumfahrt und in Bereichen der Elektro- und Elektroindustrie, wo hohe Sicherheit und Qualität, kleine Abmessungen, geringe Bauhöhen und niedriges Gewicht wesentliche Faktoren sind. Einmal gecrimpt, stellt sie eine kompakte,

leichte, niederohmige und feste Verbindung. Der Verbinder funktioniert auf geflochtenen, umwickelten oder Folienschirmen. Die offene C-Form ist insofern von Vorteil, dass der Verbinder auch nachträglich an jeder beliebigen Stelle des Kabels angebracht werden kann. Lediglich vier Größen, die leicht anhand der Farben ihrer Isolierung identifiziert werden können, werden benötigt, um einen Bereich von 1,27 mm bis 7,62 mm Schirmdurchmesser abzudecken.

Der zweiteilige Shield-Kon® Verbinder besteht aus zwei Hülsen, zwischen denen der Schirm mit dem Anschlussleiter verpresst wird.

Das zweiteilige Shield-Kon® Schirmanschlusssystem besteht aus zwei zylindrischen Hülsen: Einer Innenhülse mit einem kleineren Durchmesser, die länger und aus härterem Material ist als die etwas kürzere, weichere Außenhülse.

Alle Innen- und Außenhülsen sind entsprechend ihrer Größe mit einem leitenden Lack farbcodiert.

Es gibt mehrere Verarbeitungsmethoden. Grundsätzlich wird aber immer die Abschirmung, das Geflecht oder die Folie mit dem Masseanschlussleiter zwischen beiden Hülsen positioniert und vercrimpt. Im Handzangenbereich wird die Außenhülse hexagonal, im Hydraulikbereich rund auf die Innenhülse gepresst. Die Innenhülse stellt außerdem noch einen mechanischen Schutz (Druck) zu den beiden Leitern sicher.

ABB Industriekomponenten

Seit Juni 2012 ist Thomas & Betts Teil des ABB-Konzerns. ABB ist führend in der Energie- und Automationstechnik und mit rund 150.000 Mitarbeitern in über 100 Ländern präsent.

Die Thomas & Betts-Produkte ergänzen das ABB-Portfolio um folgende Produktlinien und Marken:

- *Kabelmanagement* - Ty-Rap® und Ty-Met® Kabelbinder, Shink-Kon® Schrumpfschläuche, Kabelkanäle
- *Kabelschutz* - Nylon und Metall, inkl. der Marken PMA, Adaptaflex, Kopex-Ex, Harnessflex
- *Niederspannungsverbindungen und -kontrolle* - Furse Erdungs-, Blitz- und Überspannungsschutzsysteme, Elastimold, Joslyn Hi-Voltage
- *Sicherheitsbeleuchtung* - Sicherheitsleuchten, Batteriesysteme inkl. der Marken VanLien, Kaufel, Emergi-Lite
- *Produkte für den Ex-Bereich* – DTS explosions sichere Leuchten und Boxen, Kopex-Ex Kanäle und Zubehör

Verarbeitungsmethoden und -verfahren

Shield-Kon® Einteilige Verbinder

Verarbeitungsmethode

Standard-Methode

Die sogenannte Standard-Methode ist immer dann sinnvoll wenn der oder die innenliegenden Leiter in einem Dielektrikum eingebettet sind.

“Fold-back” - Methode 1

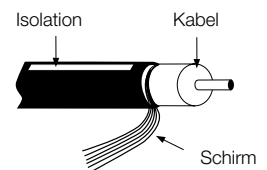
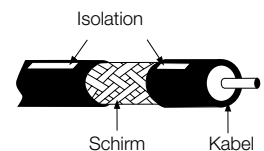
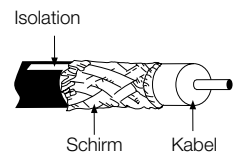
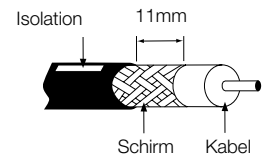
Gibt es für mehrere innenliegende Leiter kein gemeinsames Dielektrikum und die Zwischenräume sind stattdessen mit Textilfäden oder Ähnlichem ausgefüllt, so ist darauf zu achten, dass die Isolationsstärke der einzelnen Leiter bei PVC nicht geringer als 0,38 mm und bei Teflon nicht geringer als 0,25 mm ist. Bei geringerer Isolationsstärke der einzelnen Leiter soll auf die “Fold-Back”-Methode zurückgegriffen werden.

“Mid-Span” - Methode

Diese Methode wird an einer beliebigen Stelle des abgeschirmten Kabels angewendet.

“Fold-back” - Methode 2

Ist die Abschirmung des Kabels spiralförmig aufgebracht oder handelt es sich bei der Abschirmung um Folie, ist die „Fold-Back“-Methode 2 anzuwenden.



Verarbeitungsverfahren

Schritt 1

Bereiten Sie Schirmkabel und Anschlussleiter wie gezeigt vor. Wenn zwei Erdungsleiter benötigt werden, verdrehen Sie beide Leiter vor dem Einlegen in den Verbinder.

Schritt 2

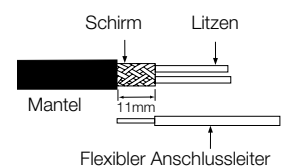
Wählen Sie nun nach der Größe des Schirmdurchmessers den passenden, zweiteiligen Metalleinsatz aus und befestigen diesen im Handwerkzeug.

Ein Justieren des Werkzeugs ist nicht erforderlich.

Legen Sie nun das um 11 mm abisolierte Ende des Anschlussleiters hinter die vorstehende Hakenlasche und parallel dazu das Kabel mit dem freigelegten Schirm in das Verbinderbett.

Schritt 3

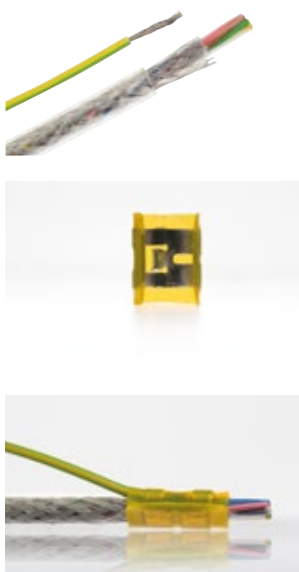
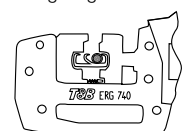
Drücken Sie das Werkzeug fest zusammen, sodass der Verbinder um das Schirmkabel und dem Anschlussleiter gecrimpt (gerollt) wird.



Legen Sie das Ende der Isolation gegen die Kante des Verbinders



Die Verbinderöffnung weist vom Werkzeug weg



RSK-Verbinder

Shield-Kon® Einteilige Verbinder

Eigenschaften

- Kompakter Verbinder mit niedriger Bauhöhe
- Einteiliger Verbinder im "Roll"-Design
- Nur 4 Größen erforderlich
- Transparente Isolation, einfache Kontrolle
- Kein Löten - keine Hitze - keine Beschädigung des Dielektrikums
- Kein Stromanschluss für die Montage erforderlich
- Nicht an einen festen Arbeitsplatz gebunden - servicefreundlich
- Einheitliche, präzise und kostengünstige Installation
- An jeder beliebigen Stelle des Kabels anschließbar - die Demontage eines bereits angeschlossenen Kabels entfällt dadurch

Technische Daten

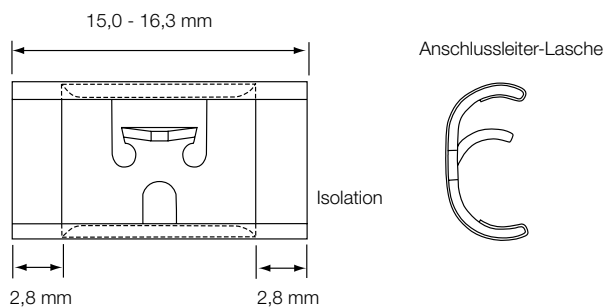
Material	Elektrolyt-Kupferlegierung, nach CDA Nr. 110
Oberfläche	Zinn, Elektrolytlegierung (Stärke 3 bis 8 µm), nach MIL-T-10727A
Isolation	Polyesterfilm laminiert, farbcodiert für Größenidentifikation
Temperaturbereich	-65°C bis +125°C



GID Nummer	Produkt-nummer	Farbe	Schirmdurchmesser [mm]	Anschlussleiter Litzen-leiter**	VPE [Stück]	Verarbeitungs-Werkzeug*
7TCI029060R0026	RSK101	rot	1,27 - 2,28	1 oder 2 Leiter 0,25mm ²	1000	ERG740
7TCI029100R0073	RSK5101				100	
7TCI029060R0027	RSK201	blau	2,29 - 3,65	1 oder 2 Leiter 0,25mm ²	1000	
7TCI029100R0075	RSK5201			oder 1 Leiter 0,5mm ²	100	
7TCI029060R0029	RSK301	gelb	3,66 - 5,12	1 oder 2 Leiter 0,25mm ² ,	1000	
7TCI029100R0079	RSK5301			oder 1 Leiter 0,5mm ²	100	
7TCI029060R0031	RSK401	grün	5,13 - 7,62	1 oder 2 Leiter 0,5mm ² ,	500	
7TCI029100R0082	RSK5401			oder 1 Leiter 0,5mm ²	100	

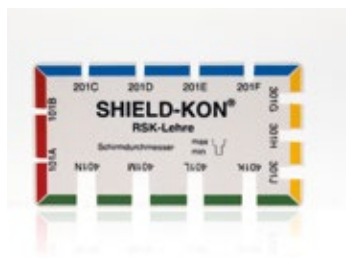
* Werkzeugspezifikationen und Auswahl der Einsätze siehe Seite 7

** Bei den gelben und grünen Verbindern kann alternativ eine Erdungslasche (RSK-Flag) anstelle eines Anschlussleiters eingesetzt werden



Mess-Lehre

Shield-Kon® Einteilige Verbinder



GID Nummer: 7TCA131130R0001
Produktnummer: RSK-LEHRE

Eigenschaften

Die Auswahl der passenden Verbinder und Werkzeugeinsätze wird mit der RSK-LEHRE von ABB einfach, schnell, sicher und problemlos getroffen:

1. Die Ummantelung des geschirmten Kabels wird eingeschnitten und so entfernt, dass der Schirm sichtbar freigelegt wird.
2. Das abgemantelte Kabel wird in die Öffnung der Lehre geführt. Die passende Verbindergröße ist gefunden, wenn das Kabel in die Öffnung passt, sich aber nicht bis auf den Boden führen lässt. Andernfalls muss die nächst kleinere Öffnung gewählt werden.
3. Oberhalb der Aussparungen der RSK-Lehre ist durch Farbcode und Aufschrift der passende RSK-Verbinder und Werkzeugeinsatz abzulesen (bitte ein "D" vor die Nummer setzen).
4. Die Tabelle auf Seite 132 zeigt die verschiedenen Zuordnungen von Verbindern, Werkzeugeinsätzen, Anschlussleitern und Handwerkzeugen

Erdungslaschen

Shield-Kon® Einteilige Verbinder

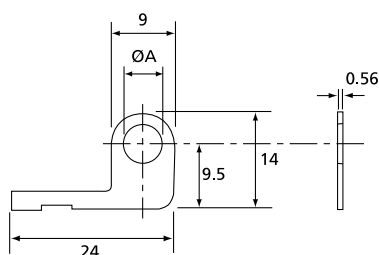


GID Nummer: N/A
Produktnummer: RSK-FLAG

Eigenschaften

- Die Erdungslasche kann beim einteiligen Shield-Kon® Verbinder anstelle eines flexiblen Anschlussleiters verwendet werden
- Einfacher und direkter Anschluss des RSK-FLAG an ein geerdetes Modul mittels Verschraubung
- Lieferbar in 3 Montagelochgrößen
- Einsetzbar bei den Verbindern RSK-301 (gelb) und RSK-401 (grün)
- Material: Elektrolytkupfer
- Oberfläche: elektrogalvanisch verzinkt

GID Nummer	Produktnummer	Befestigungsschraube ØA	Gewicht [g/100]	VPE [Stück]
N/A	RSK-FLAG-B3	M3	75	1000
N/A	RSK-FLAG-B4	M4	75	1000
N/A	RSK-FLAG-B5	M5	75	1000



Ergonomisches Handwerkzeug

Shield-Kon® Einteilige Verbinder



GID Nummer: 7TCA131130R0000
Produktnummer: ERG740

Eigenschaften

- Robuste Metallkonstruktion mit partieller Kunststoffbeschichtung der Handgriffe
- Alle Einsätze sind leicht auszuwechseln (separat zu bestellen)
- Kniehebelmechanik
- Mit Shure-Stake™ Mechanismus ausgestattet, d.h. das Werkzeug lässt sich erst nach vollständig ausgeführter Verpressung wieder öffnen
- Lieferumfang: 1 Kunststoffkoffer mit: 1 Handwerkzeug, 1 Tischhalterung für einfachere Handhabung bei höheren Stückzahlen, 1 Mess-Lehre (Produkt-Nr. RSK-LEHRE) für die richtige Auswahl der Verbinder und Einsätze
- Abmessungen des Werkzeuges (L x B x H): 210 x 155 x 25 mm
- Gewicht: 470 g
- Abmessungen des Koffers (L x B x H): 245 x 210 x 55 mm
- Gewicht des Koffers inkl. Inhalt: 930 g



GID Nummer: 7TCA131990R0250
Produktnummer: ERG740-01

Eigenschaften

- Lieferumfang wie ERG740, zusätzlich 4 Metalleinsätze (D-101A, D-201D, D-301G, D-401K)
- Abmessungen des Koffers (L x B x H): 245 x 210 x 55 mm
- Gewicht des Koffers inkl. Inhalt: 1200 g

Metalleinsätze für das Werkzeug ERG740

Eigenschaften

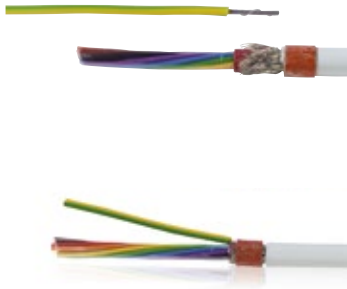
- Ideal für große und mittlere Produktionsmengen
- Hergestellt aus gehärtetem Stahl, somit kein Verschleiß
- Sichere Codierung und einfache Zuordnung: Die Presseinsätze sind jeweils auf dem Ober- und Unterteil mit dem zum Verbinder passen Farbpunkt und der eingravierten Produktnummer gekennzeichnet
- Verpackung: 1 Einsatz im Pappkarton mit Eurolochung
- Gewicht: ca. 75 g
- Verpackungsgröße (L x B x H): 45 x 45 x 70 mm

Crimpeinsätze für ERG740

GID Nummer	Produktnummer	Farbe Einsatz	Schirmdurchmesser min - max [mm]	Für Verbinder
7TCA131310R0026	D-101A	rot	1,27 - 1,79	RSK 101
7TCA131310R0027	D-101B	rot	1,80 - 2,28	RSK 101
7TCA131310R0028	D-201C	blau	2,29 - 2,55	RSK 201
7TCA131310R0029	D-201D	blau	2,56 - 3,00	RSK 201
7TCA131310R0030	D-201E	blau	3,01 - 3,34	RSK 201
7TCA131310R0031	D-201F	blau	3,35 - 3,65	RSK 201
7TCA131310R0032	D-301G	gelb	3,66 - 4,13	RSK 301
7TCA131310R0033	D-301H	gelb	4,14 - 4,71	RSK 301
7TCA131310R0034	D-301J	gelb	4,72 - 5,12	RSK 301
7TCA131310R0035	D-401K	grün	5,13 - 5,86	RSK 401
7TCA131310R0036	D-401L	grün	5,87 - 6,36	RSK 401
7TCA131310R0037	D-401M	grün	6,37 - 7,00	RSK 401
7TCA131310R0038	D-401N	grün	7,01 - 7,62	RSK 401

Übersicht

Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



Im Bereich von 1,1 mm bis 9,4 mm Dielektrikumsdurchmesser wird die äußere Hülse mit einer Handzange sechskantförmig, also hexagonal vercrimpt.

Die Auswahl der richtigen Innen- und Außenhülsen, sowie des zugehörigen Werkzeuges bzw. Werkzeugeinsatzes, ist denkbar einfach.

Eine eindeutige Zuordnung von Innen- und Außenhülse in der Auswahltable ist nicht möglich, da je nach Schirmbeschaffenheit (Folie oder unterschiedlich starke Geflechte) verschiedene Innenhülsen mit der gleichen Außenhülse oder umgekehrt verarbeitet werden können. Für die Auswahl der richtigen Hülsegrößen benötigen Sie lediglich eine Schieblehre.

Benutzen Sie dann bitte das nachfolgende Schema:

1. Auswahl der Innenhülse (GSB)

- Kabelmantel und Schirm abisolieren
- Feststellen des Dielektrikumsdurchmessers (Durchmesser ohne Schirmgeflecht). Beim Messen sollte sich das Kabel zwischen den Backen der Schieblehre leicht drehen lassen und nicht quetschen
- Addieren Sie zum festgestellten Maß 0,13 mm hinzu
- Wählen Sie nun in der Tabelle unter der Rubrik Innenhülse die GSB aus. Bei Zwischenwerten wählen Sie bitte den nächstgrößeren Typ

2. Auswahl der Außenhülse (GSC)

Standardmethode:

- Schieben Sie die Innenhülse unter das Schirmgeflecht des Kabels
- Messen Sie nun den Durchmesser der Innenhülse mit dem aufliegendem Schirm
- Addieren Sie zu diesem Maß nun 0,8 mm hinzu. Die Summe ergibt den Innendurchmesser der gesuchten Außenhülse
- Wählen Sie nun in der Tabelle unter der Rubrik Außenhülse die GSC aus. Bei Zwischenwerten wählen Sie bitte den nächstgrößeren Typ

Schnellmethode:

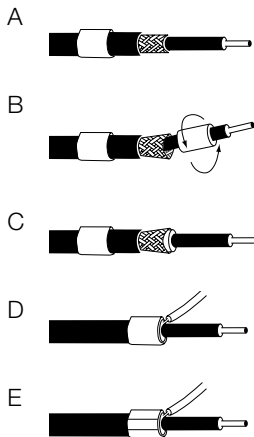
Das oben beschriebene Auswahlverfahren für die Außenhülse lässt sich in den meisten Fällen abkürzen und durch die Schnellmethode zur Bestimmung der korrekten GSB-Außenhülse ersetzen:

- Ist die passende Innenhülse festgelegt, zeigt die Tabelle den Aussendurchmesser der GSB-Hülse an
- Addieren Sie nun 1,5 mm hinzu und Sie erhalten mit der Summe den Innendurchmesser der GSC-Außenhülse
- Wählen Sie nun in der Tabelle die GSC-Außenhülse mit diesem Durchmesser. Bei Zwischenwerten wählen Sie bitte den nächstkleineren Typ

3. Auswahl des Einsatzes

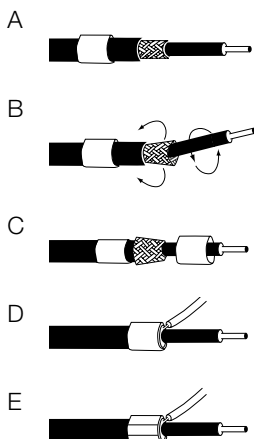
Grundsätzlich und ausschließlich orientieren sich Werkzeug und Werkzeugeinsatz an der ausgewählten und zu verwendenden Außenhülse. Die Produktnummer des richtigen Werkzeuges und des Werkzeugeinsatzes wird in der nachstehenden Tabelle in der gleichen Zeile wie die ausgewählte GSC-Außenhülse angezeigt.

Die Anslusstechnik ist im Hexagonalbereich sicher, schnell, sauber, wirtschaftlich und reduziert wirklich extrem die Installationskosten. Je nach Anwendung empfehlen sich 3 verschiedene Methoden, die hier aufgeführt sind:



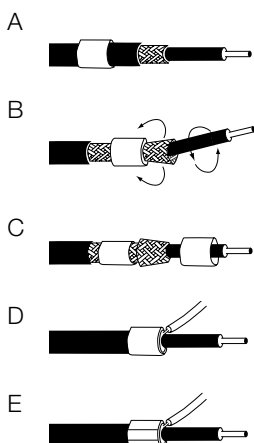
Methode 1: Standard

- A. Nach dem Abmanteln des Kabels die Außenhülle auf die Außenisolation schieben und die Abschirmung auf ca. 12,7 mm kürzen.
- B. Erweitern des Schirmgeflechts durch leichtes Rotieren der innenliegenden Leiter. Aufschieben der Innenhülle unter das Schirmgeflecht.
- C. Die Innenhülle so positionieren, dass sie noch etwa 1,6 mm über das Schirmende heraussteht. Schirmgeflecht leicht andrücken.
- D. Unterschieben des Masseanschlussleiters (flexible Litze 0,25 - 0,5 mm²) unter die Außenhülle (von vorne oder hinten) und Aufschieben der Außenhülle über das Schirmgeflecht.
- E. Die Außenhülle positionieren und darauf achten, dass alle Drahtenden des Schirmgeflechts und des Anschlussleiters verdeckt sind. Vercrimpen der beiden Hüllen mit dem richtigen Handwerkzeug und dem passenden Werkzeugeinsatz - fertig !



Methode 2: Anzuwenden bei Folien-Abschirmungen

- A. Nach dem Abmanteln des Kabels die Innenhülle auf die Außenisolation schieben und die Abschirmung auf ca. 12,7 mm kürzen.
- B. Erweitern des Schirmgeflechts durch leichtes Rotieren der innenliegenden Leiter.
- C. Umfalten des Schirmes über die Innenhülle und leicht andrücken. Die Außenhülle von vorn aufschieben.
- D. Unterschieben des Masseanschlussleiters (flexible Litze 0,25 - 0,5 mm²) unter die Außenhülle (von vorne oder hinten).
- E. Die Außenhülle positionieren und darauf achten, dass alle Drahtenden des Schirmgeflechts und des Anschlussleiters verdeckt sind. Vercrimpen der beiden Hüllen mit dem richtigen Werkzeug und dem passenden Werkzeugeinsatz - fertig !



Methode 3: Anzuwenden bei Folien-Abschirmungen

- A. Nach dem Abisolieren des Kabels die Innenhülle auf das Schirmgeflecht schieben und dann die Abschirmung auf ca. 25 mm kürzen.
- B. Erweitern des Schirmgeflechts durch leichtes Rotieren der innenliegenden Leiter.
- C. Umfalten des Schirmes über die Innenhülle und leicht andrücken. Die Außenhülle von vorn aufschieben.
- D. Unterschieben des Masseanschlussleiters (flexible Litze 0,25 - 0,5 mm²) unter die Außenhülle (von vorne oder hinten).
- E. Die Außenhülle positionieren und darauf achten, dass alle Drahtenden des Schirmgeflechts und des Anschlussleiters verdeckt sind. Vercrimpen der beiden Hüllen mit dem richtigen Werkzeug und dem passenden Werkzeugeinsatz - fertig !

Verbinderhülsen- und Einsatzauswahl

Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



Das Shield-Kon®-System für Dielektrikumsdurchmesser von 1,1 bis 9,4 mm ist eine zuverlässige Methode für Schirmanschlüsse an isolierten und geschirmten Kabeln sowie Koaxialkabeln. Anwendungen z.B. in der Kommunikations-, Mess-, Regel- und Steuerungstechnik, EDV, Luft- und Raumfahrt, Elektronik, Fahrzeug- und Bahntechnik, Maschinenbau.

- Material: Hart-Bronze (Innenhülse), Weich-Bronze (Außenhülse)
- Oberfläche***: Galvanisch verzinkt (nach MIL-T-10727A)
- Länge: 7,9 mm (Innenhülse), 6,4 (Außenhülse)
- Standardverpackungseinheit (VPE): 1000 Stück. Für die VPE 100 Stück bitte den Zusatz "5", nach "GSB" oder "GSC" einfügen zum Beispiel: GSC275 = 1000 Stück/Verpackung, GSC5275 = 100 Stück /Verpackung.

GID Nummer GSB	Produkt- nummer GSB	Farb- code	Innen- Ø [mm]	Außen- Ø [mm]	GID Nummer GSC	Produkt- nummer GSC	Farbcode	Innen- Ø [mm]	Außen- Ø [mm]	Hand werkzeug ERG4000KE	Nest- nummer	Handwerkzeug* WT440/WT540 MIL - Spez.
INNENHÜLSEN					AUSSENHÜLSEN					EINSÄTZE		
7TAI029070R0001	GSB 046	silber	1,17	1,90	7TAI029060R0006	GSC 101	silber	2,56	3,16	D-419403	19	4419
7TAI029070R0002	GSB 058	gelb	1,47	2,10	7TAI029060R0007	GSC 128	blau	3,25	3,86	D-419403	00	4400
7TAI029070R0003	GSB 063	rot	1,60	2,23	7TAI029060R0008	GSC 149	violett	3,78	4,54	D-419403	01	4401
7TAI029070R0004	GSB 071	grün	1,87	2,44	7TAI029060R0009	GSC 156	gelb	3,96	4,90	D-419403	02	4402
7TAI029070R0005	GSB 080	blau	2,00	2,63	7TAI029060R0010	GSC 175	blau	4,45	5,46	D-419403	03	4403
7TAI029070R0006	GSB 090	orange	2,20	2,90	7TAI029060R0011	GSC 187	orange	4,75	5,76	D-406410	06	4406
7TAI029070R0007	GSB 096	violett	2,44	3,02	7TAI029070R0048	GSC 194	rot	4,93	5,74	D-406410	06	4406
7TAI029060R0000	GSB 101	gelb	2,56	3,16	7TAI029060R0012	GSC 199	silber	5,05	5,97	D-406410	06	4406
7TAI029060R0001	GSB 109	rot	2,76	3,36	7TAI029060R0013	GSC 205	gelb	5,20	6,22	D-406410	08	4408
7TAI029070R0010	GSB 115	silber	2,92	3,70	7TAI029060R0014	GSC 219	grün	5,56	6,35	D-406410	08	4408
7TAI029060R0002	GSB 124	grün	3,14	3,68	7TAI029070R0049	GSC 225	violett	5,71	6,50	D-406410	09	4409
7TAI029060R0003	GSB 128	silber	3,25	3,86	7TAI029060R0015	GSC 232	orange	5,90	6,70	D-406410	10	4410
7TAI029070R0013	GSB 134	orange	3,40	4,00	7TAI029060R0016	GSC 261	gelb	6,63	7,54	D-411414	11	4411-SK
7TAI029060R0004	GSB 149	blau	3,78	4,54	7TAI029070R0050	GSC 275	silber	6,98	7,77	D-411414	12	4412
7TAI029070R0014	GSB 156	rot	3,96	4,90	7TAI029070R0051	GSC 281	violett	7,14	8,40	D-411414	14	4414
7TAI029070R0016	GSB 165	silber	4,20	4,92	7TAI029070R0052	GSC 287	blau	7,29	8,30	D-411414	14	4414
7TAI029070R0018	GSB 175	grün	4,44	5,46	7TAI029060R0017	GSC 297	grün	7,54	8,50	D-411414	14	4414
7TAI029070R0019	GSB 187	gelb	4,75	5,76	7TAI029070R0053	GSC 312	gelb	7,92	9,20	D-415417	15	4415
7TAI029070R0020	GSB 194	blau	4,93	5,76	7TAI029070R0054	GSC 327	silber	8,30	9,45	D-415417	16	4416
7TAI029070R0021	GSB 205	orange	5,20	6,22	7TAI029070R0055	GSC 348	orange	8,84	9,98	D-415417	17	4417
7TAI029070R0022	GSB 219	silber	5,56	6,35	7TAI029070R0056	GSC 359	violett	9,12	10,13	D-450451	50	5450
7TAI029070R0024	GSB 225	gelb	5,71	6,50	7TAI029060R0018	GSC 375	gelb	9,53	10,31	D-450451	51	5451
7TAI029070R0025	GSB 232	rot	5,90	6,70	7TAI029070R0057	GSC 405	rot	10,28	11,50	D-452	52	5452
7TAI029070R0026	GSB 250	grün	6,35	7,14	7TAI029070R0058	GSC 415	blau	10,54	11,76	D-452	52	5452
7TAI029070R0027	GSB 261	blau	6,63	7,54	7TAI029070R0059	GSC 425	silber	10,80	12,06	D-454	54	5454
7TAI029980R0216	GSB 266	silber	6,75	7,54	7TAI029060R0019	GSC 460	silber	11,68	12,95	ERG5456**	56	5456
7TAI029070R0028	GSB 275	orange	6,98	7,77	7TAI029070R0060	GSC 500	grün	12,70	13,97	ERG5457**	57	5457
7TAI029070R0029	GSB 281	gelb	7,14	8,40								
7TAI029070R0030	GSB 287	silber	7,29	8,30								
7TAI029070R0031	GSB 297	rot	7,54	8,50								
7TAI029070R0032	GSB 312	violett	7,92	9,20								
7TAI029070R0033	GSB 348	orange	8,84	10,20								
7TAI029070R0034	GSB 375	blau	9,52	10,30								

* Die Einsätze 4400 bis 4419 sind für die MIL.-spez. Handzange WT440

Die Einsätze 5450 bis 5457 sind für die MIL.-spez. Handzange WT540

** Die Produkt Nr. ERG5456 und ERG5457 sind komplette Handwerkzeuge, mit vormontierten Einsätzen

*** Für eine vernickelte Oberfläche bitte den Zusatz "NP" nach der Produktnummer hinzufügen.

z.B; GSC 128NP

Werkzeuge

Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



GID nummer: 7TAA131270R0002 und 7TAA131270R0003
Produktnummer: WT440 und WT540

Eigenschaften

- MIL-spezifiziertes Handwerkzeug mit Kniehebelmechanik für optimale Umsetzung
- Vielseitige Werkzeuge, mit den verschiedenen Einsätzen decken sie die gesamte Bandbreite der Schirmdurchmesser im Hexagonalbereich ab
- Mit integriertem Shure-Stake™ Mechanismus ausgestattet, d.h. die Werkzeuge lassen sich erst nach vollständig ausgeführter Verpressung wieder öffnen. Lieferumfang: 1 Werkzeug im Kasten (die Einsätze sind separat zu bestellen)
- WT440: Länge 203 mm, Gewicht 450 g
- WT540: Länge 264 mm, Gewicht 540 g

Crimpeinsätze für WT440 und WT540

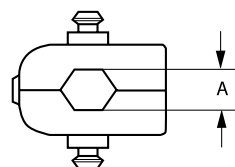
Eigenschaften

- Auswechselbare Crimpeinsätze, mit einem Crimpnest
- Hexagonalpressbereich
- Material: legierter Stahl
- Oberfläche: schwarzes Oxid
- 44xx Serie (für WT440 Werkzeug): Crimpbereich (Außenhülsen): von GSC101 bis GSC348
- 54xx Serie (für WT540 Werkzeug): Crimpbereich (Außenhülsen): von GSC359 bis GSC500
- 54xx Serie: Die Crimpeinsätze sind mit der Crimpeinsatznummer und dem Farbcode eingepreßt
- Go / No go-Prüflehren zur Abnutzungsprüfung lieferbar

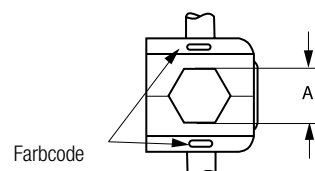
Crimpeinsätze für WT440 und WT540

GID Nummer	Produkt-nummer	Flachkantendurchmesser A (+/- 0,10) [mm]	Farbcode	Für Verbinder	Go / No-go Prüflehre	Werkzeuge
7TAA131310R0014	4419	2,67	-	GSC101	4419-G	WT440
7TAA131310R0003	4400	3,25	-	GSC128	4400-G	
7TAA131310R0004	4401	3,84	-	GSC149	4401-G	
7TAA131300R0000	4402	4,06	-	GSC156	4402-G	
7TAA131300R0001	4403	4,52	-	GSC175	4403-G	
7TAA131300R0002	4406	5,00	-	GSC187, GSC194, GSC199	4406-G	
7TAA131310R0005	4408	5,41	-	GSC205, GSC219	4408-G	
7TAA131310R0006	4409	5,54	-	GSC225	4409-G	
7TAA131310R0007	4410	5,87	-	GSC232	4410-G	
7TAA131310R0008	4411-SK	6,48	-	GSC261	4411-G	
7TAA131310R0009	4412	6,81	-	GSC275	4412-G	
7TAA131310R0010	4414	7,37	-	GSC281, GSC287, GSC297	4414-G	
7TAA131310R0011	4415	7,85	-	GSC312	4415-G	
7TAA131310R0012	4416	7,98	-	GSC327	4416-G	
7TAA131310R0013	4417	8,23	-	GSC348	4417-G	WT540
7TAA131310R0018	5450	8,71	violett	GSC359	5450-G	
7TAA131310R0019	5451	9,12	gelb	GSC375	5451-G	
7TAA131310R0020	5452	9,75	rot	GSC405, GSC415	5452-G	
7TAA131310R0021	5454	10,90	silber	GSC425	5454-G	
7TAA131310R0023	5456	11,53	silber	GSC460	5456-G	
7TAA131310R0024	5457	12,07	grün	GSC500	5457-G	

Einsatz für Werkzeug WT440



Einsatz für Werkzeug WT540



Werkzeuge

Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



GID nummer: 7TCA131000R0020
Produktnummer: ERG4000KE

Eigenschaften

- Ergonomisches Handwerkzeug mit einer großen Auswahl von auswechselbaren Einsätzen
- Die Einsätze haben je nach Größe teilweise mehrere Quetschnester, gekennzeichnet durch eingravierte Ziffern für einfache Zuordnung
- Mit integriertem Shure-Stake™ Mechanismus ausgestattet
- Länge: 265 mm, Gewicht: 550 g
- Lieferumfang: 1 Handwerkzeug (die Einsätze sind separat zu bestellen)

Crimpeinsätze für ERG4000KE



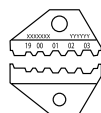
Eigenschaften

- Auswechselbare Crimpeinsätze (Hexagonalpressbereich) mit einem oder mehreren Crimpnestern
- Material: legierter Stahl
- Die Produktnummern sind in die Crimpeinsätze eingeprägt
- Jedes Crimpnest hat eine Nestziffer eingraviert um die passende GSC-Außenhülle zu identifizieren
- Crimpbereich (Außenhüllen): von GSC101 bis GSC425
- Verpackung: 1 Crimpeinsatz in einer Kartonschachtel mit Euroloch-Öffnung
- Gewicht: +/- 50 g
- Verpackungsgröße (L x W x H): 45 x 45 x 70mm

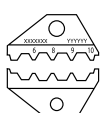
Crimpeinsätze für ERG4000KE

GID Nummer	Produkt-nummer	Nest-nummer	Für Verbinder	Nest Abmessung	Prüflehre Abmessung	
					Ø Go [mm]	Ø No go [mm]
7TCA131990R0213	D-419403	19	GSC101	HEX 2.68	2,63	2,73
		00	GSC128	HEX 3.24	3,19	3,29
		01	GSC149	HEX 3.80	3,75	3,85
		02	GSC156	HEX 4.03	3,98	4,08
		03	GSC175	HEX 4.50	4,45	4,55
7TCA131990R0212	D-406410	6	GSC187, GSC194, GSC199	HEX 5.00	4,95	5,05
		8	GSC205, GSC219	HEX 5.36	5,31	5,41
		9	GSC225	HEX 5.56	5,51	5,61
		10	GSC232	HEX 5.84	5,79	5,89
7TCA131050R0004	D-411414	11	GSC261	HEX 6.46	6,41	6,51
		12	GSC275	HEX 6.78	6,73	6,83
		14	GSC281, GSC287, GSC297	HEX 7.32	7,27	7,37
7TCA131050R0005	D-415417	15	GSC312	HEX 7.74	7,69	7,79
		16	GSC327	HEX 7.86	7,81	7,91
		17	GSC348	HEX 8.32	8,27	8,37
7TCA131050R0006	D-450451	50	GSC359	HEX 8.66	8,61	8,71
		51	GSC375	HEX 9.10	9,05	9,15
7TCA131990R0214	D-452	52	GSC405, GSC415	HEX 9.72	9,67	9,77
7TCA131050R0007	D-454	54	GSC425	HEX 10.88	10,83	10,93

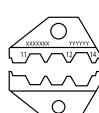
D-419403



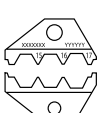
D-406410



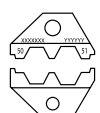
D-411414



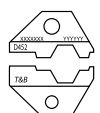
D-415417



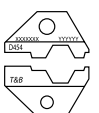
D-450451



D-452

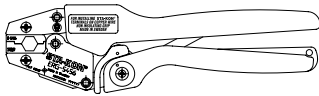


D-454



Werkzeuge

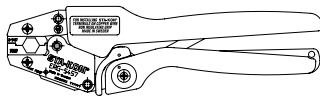
Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



Produktnummer: ERG5456

Eigenschaften

- Ergonomisches Handwerkzeug mit festem Einsatz
- Zum Vercrimpen der Außenhülsen GSC 460
- Mit integriertem Shure-Stake™ Mechanismus ausgestattet, d.h. das Werkzeug lässt sich erst nach vollständig ausgeführter Verpressung wieder öffnen
- Länge: 252 mm
- Gewicht: 460 g
- Lieferumfang: 1 Handwerkzeug inkl. vormontiertem Einsatz



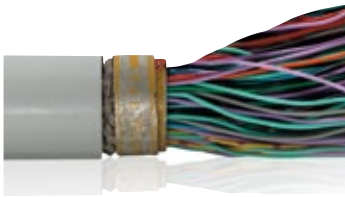
Produktnummer: ERG5457

Eigenschaften

- Ergonomisches Handwerkzeug mit festem Einsatz
- Zum Vercrimpen der Außenhülsen GSC 500
- Mit integriertem Shure-Stake™ Mechanismus ausgestattet, d.h. das Werkzeug lässt sich erst nach vollständig ausgeführter Verpressung wieder öffnen
- Länge: 252 mm
- Gewicht: 460 g
- Lieferumfang: 1 Handwerkzeug inkl. vormontiertem Einsatz

Verarbeitungsmethode

Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



Eine spezielle Problemlösung bietet die zweiteilige Shield-Kon® Technik bei mehrfach abgeschirmten Kabeln an. Insbesondere dann, wenn in einem Kabel mehrere paarig verdrehte, jeweils abgeschirmte Leitungen auf engstem Raum angeschlossen werden müssen.

Das Shield-Kon® Verbindersystem für mehradrige, geschirmte Kabel basiert auf dem Prinzip der Kaltverformung. Das Verbinderpaar besteht aus einer härteren Messing-Innenhülse und einer weicherer Kupfer-Außenhülse. Die Zuordnung von Innen- und Außenhülse ist eindeutig und durch Farbcode und Aufdruck der Produkt-Nr. auf den Ringen gekennzeichnet. Die Hülspenpaare sind untereinander nicht austauschbar. Jedes Hülspenpaar und der passende Crimpeinsatz verbinden mindestens 5 Schirmgeflechte mit nur einem Anschlussleiter. Die maximale Anzahl der Schirmgeflechte wird lediglich durch den Platz zwischen der Innen- und der Außenhülse begrenzt.

Die Vorteile sind:

1. Einfache Auswahl der farbcodierten Innen- und Außenhülsen sowie der Crimpeinsätze
2. Zuverlässiger Masseanschluss, da nur eine Masseverbindung erstellt wird. Die konventionelle "daisy chain jumper" – Methode entfällt
3. Kleine, kompakte Bündelung, erleichtert die Kontrolle
4. Nur ein Anschlussleiter erforderlich. Falls gewünscht können aber auch mehrere Ableiter angeschlossen werden
5. Glatte Innenfläche und abgerundete Kanten der Hülsen schützen die Kabelisolation
6. Der Werkzeugeinsatz übt einen rundum 360° Druck aus und umschließt alle Schirme am Verbinder

Die Verarbeitung bei mehrfach abgeschirmten Kabeln

1. Das Kabel abmanteln und die Innenhülse GSB aufschieben. Dann werden die Schirme der einzelnen Leiter "ausgekämmt" oder die einzelnen Leiter aus dem Schirm "gefädelt"
2. Die Schirme werden dann über die Innenhülse zurückgefaltet. Dabei ist zu beachten, dass die Schirme gleichmäßig über den gesamten Umfang der Hülse verteilt werden.
3. Die passende Außenhülse GSC wird über die angeflachten Schirme geschoben und unmittelbar über der Innenhülse positioniert. Die Schirmenden können am Außenhülsenrand, vor oder nach der Verpressung so gekürzt werden, dass sie nicht über das Ende der Hülse hinausragen. Ein oder mehrere flexible Anschlussleiter können nun zwischen Außenhülse und Schirm geschoben werden. Crimpen - fertig!

Verbinderhülsen- und Einsatzauswahl

Shield-Kon® Zweiteilige Verbinder - Hexagonalpressbereich



Beim zweiteiligen Shield-Kon®-System gibt es im Rundpressbereich eine eindeutige Zuordnung von Innen- und Außenhülse - einem Hülsenpaar. Durch die Farbcodierung und den Aufdruck der Produktnummer auf den Ringen ist eine genaue Zuordnung der Hülsenpaare und des Werkzeugeinsatzes gegeben. Die Hülsenpaare sind untereinander nicht austauschbar.

Die Auswahl des Hülsenpaares und des Werkzeugeinsatzes ist abhängig vom Außendurchmesser der Innenleiter (ohne Schirm).

Für die Auswahl der richtigen Hüslengrößen benötigen Sie lediglich eine Schieblehre. Benutzen Sie bitte das nachfolgende Schema:

Auswahl der Innenhülse (GSB)

- Feststellen des Leiterdurchmessers (Durchmesser ohne Schirmgeflecht). Beim Messen sollte sich das Kabel zwischen den Backen der Schieblehre leicht drehen lassen, nicht quetschen
- Addieren Sie zum festgestellten Maß 0,13 mm hinzu. Die Summe ergibt den Innendurchmesser (I.D.) der Innenhülse GSB
- Wählen Sie nun in der Tabelle unter der Rubrik Innenhülse die GSB-Hülse aus. Bei Zwischenwerten wählen Sie bitte den nächstgrößeren Typ

Auswahl der Außenhülse (GSC) und des Werkzeugeinsatzes

Ist die GSB-Hülse definiert, sind die Außenhülse und der passende Einsatz für den Hydraulikkopf (Produktnummer 13640) der unteren Tabelle zu entnehmen

Technische Daten

Material	Kupferlegierung ASTM B135
Oberflächenveredelung	Elektrolytverzinnung (nach MIL-T-10727A)
Länge	15,2 mm

Technische Daten

Material	Kupfer ASTM B188
Oberflächenveredelung	Elektrolytverzinnung (nach MIL-T-10727A)
Länge	11,2 mm

GID Nummer GSB	Produkt- nummer GSB	Farb- code	Innen- Ø	Außen- Ø	GID Nummer GSC	Produkt- nummer GSC	Farb- code	Innen- Ø	Außen- Ø	Hydraulik- Presskopf 13640 MIL-Spec.
			[mm]	[mm]				[mm]	[mm]	
INNENHÜLSEN					AUSSENHÜLSEN					EINSÄTZE
7TAI029060R0005	GSB 430	rot	10,92	12,70	7TAI029060R0020	GSC 590	rot	14,99	17,02	GS590
7TAI029070R0035	GSB 550	blau	13,97	15,75	7TAI029060R0021	GSC 710	blau	18,03	20,07	GS710
7TAI029070R0036	GSB 670	silber	17,02	19,05	7TAI029060R0022	GSC 840	silber	21,34	23,37	GS840
7TAI029070R0037	GSB 810	braun	20,57	22,35	7TAI029070R0041	GSC 1010	braun	25,65	27,61	GS1010
7TAI029070R0038	GSB 920	grün	23,37	25,40	7TAI029070R0042	GSC 1130	grün	28,70	30,73	GS1130
7TAI029070R0008	GSB 1040	rosa	26,42	28,45	7TAI029070R0043	GSC 1250	rosa	31,75	33,78	GS1250
7TAI029070R0009	GSB 1122	orange	28,50	30,28	7TAI029070R0045	GSC 1332	orange	33,83	35,87	GS1332
N/A	GSB 1224	violett	31,09	32,87	7TAI029070R0046	GSC 1440	violett	36,58	38,61	GS1440
7TAI029980R0202	GSB 1353	gelb	34,37	36,14	7TAI029070R0047	GSC 1563	gelb	39,70	41,73	GS1563
N/A	GSB 1425	rot	36,20	39,24	7TAI029100R0036	GSC 1670	rot	42,42	44,45	GS1670

Die Standardverpackungseinheit bei Innen- und Außenhülsen im Rundpressbereich ist 50 Stück im Karton

Werkzeuge

Shield-Kon® Zweiteiliger Verbinder - Rundpressbereich



GID nummer: 7TAA131270R0000
Produktnummer: 13640

Eigenschaften

- Hydraulischer Presskopf
- Für zweiteilige Shield-Kon® Verbinder im Rundpressbereich
- 3,5 t Nenndruck
- Pioneer-Schnellkupplung für schnellen und sicheren Anschluss
- Benötigt 9800 PSI (ca. 676 bar) Betriebsdruck
- Schnellwechselvorrichtung für die Stahleinsätze (separat zu bestellen)
- Länge: ca. 400 mm
- Gewicht: ca. 5,5 kg

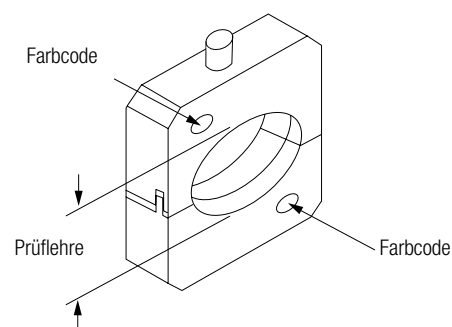
Crimpeinsätze für 13640

Eigenschaften

- Auswechselbare Crimpeinsätze mit einem Crimpnest
- Rundpressbereich
- Material: legierter Stahl
- Oberfläche: schwarzes Oxid
- Die Produktnummer und der Farbcode des Crimpeinsatzes sind in die Crimpeinsätze eingeprägt
- Crimpbereich (Außenhülsen): von GSC590 bis GSC1670
- Go/No Go-Prüflehren zur Abnutzungsprüfung lieferbar

Crimpeinsätze für 13640

GID Nummer	Produktnummer	Prüflehre Ø		Farbcode	Für Verbinder	Go/No Go-Prüflehre
		Min. [mm]	Max. [mm]			
7TAI029060R0020	GS590	14,91	15,16	rot	GSC590	GS590-G
7TAI029060R0021	GS710	17,96	18,21	blau	GSC710	GS710-G
7TAI029060R0022	GS840	21,26	21,51	grau	GSC840	GS840-G
7TAI029070R0041	GS1010	24,59	24,84	braun	GSC1010	GS1010-G
7TAI029070R0042	GS1130	27,66	27,91	grün	GSC1130	GS1130-G
7TAI029070R0043	GS1250	30,71	30,96	rosa	GSC1250	GS1250-G
7TAI029070R0045	GS1332	32,54	32,79	orange	GSC1332	GS1332-G
7TAI029070R0046	GS1440	35,13	35,38	violett	GSC1440	GS1440-G
7TAI029070R0047	GS1563	38,40	38,66	gelb	GSC1563	GS1563-G
7TAI029100R0036	GS1670	41,00	41,25	rot	GSC1670	GS1670-G



Werkzeuge

Shield-Kon® Zweiteiliger Verbinder - Rundpressbereich

ABB bietet im Bereich der Anschlussysteme verschiedene Hydraulik-Pressköpfe und Hochleistungs-Hydraulikpumpen an.

GID nummer: 7TAA131990R0075
Produktnummer: 13810E



Eigenschaften

- Elektrische Hydraulik-Pumpe
- Betriebsdruck: 10.000 PSI (690 bar)
- Wahlweise mit Hand- oder Fußschalter
- Motorleistung: 1 1/2 PS - 12 Amp
- Strom / Frequenz: 230 V - 50 Hz
- Kapazität der Pumpe: 3800 ccm/min bei 200 PSI (13.8 bar)
1000 ccm/min bei 8.000 PSI (552 bar)
- Öltankvolumen: 7,6 l
- Kupplung: Pioneer-Steckerkupplung
- Abmessungen (L x B x H): 275 x 381 x 522 mm
- Gewicht: 27 kg (ohne Öl)
- Zusätzlich benötigt werden: Hand- (13611) oder Fußschalter (13612) und Hydraulikschlauch (13613)



GID nummer: 7TAA131680R0000
Produktnummer: 13606

Eigenschaften

- Hydraulik-Pumpe, Fuß- (oder Hand-) Auslöser
- Betriebsdruck: 10.000 PSI (690 bar)
- Überdruckventilregler
- Kupplung: Pioneer-Steckerkupplung
- Abmessungen (L x B x H): 597 x 133 x 165 mm
- Gewicht: 10,4 kg
- Zusätzlich benötigt wird ein Hydraulikschlauch (13613)

GID nummer: 7TAA131720R0001
Produktnummer: 13611

Eigenschaften

- Handschalter

GID nummer: 7TAA131720R0002
Produktnummer: 13612

Eigenschaften

- Fußschalter

GID nummer: 7TAA131730R0001
Produktnummer: 13613

Eigenschaften

- Hydraulikschlauch 1,82 m, mit Pioneer-Steckerkupplung

GID nummer: 7TAA131730R0007
Produktnummer: 21061

Eigenschaften

- 0,95 l Hydrauliköl

Kontakte

ABB AG

Geschäftsbereich Industriekomponenten

Eppelheimer Straße 82

69123 Heidelberg, Deutschland

Telefon: +49 6221 701-1800

Telefax: +49 6221 701-1515

E-Mail: anfrage.ik@de.abb.com

www.abb.de/kabelmanagement

Hinweis

Technische Änderungen der Produkte sowie Änderungen im Inhalt dieses Dokuments behalten wir uns jederzeit ohne Vorankündigung vor. Bei Bestellungen sind die jeweils vereinbarten

Beschaffenheiten maßgebend. Die ABB AG übernimmt keinerlei Verantwortung für eventuelle Fehler oder Unvollständigkeiten in diesem Dokument.

Wir behalten uns alle Rechte an diesem Dokument und den darin enthaltenen Gegenständen und Abbildungen vor. Vervielfältigung, Bekanntgabe an Dritte oder Verwertung seines Inhaltes – auch von Teilen – ist ohne vorherige schriftliche Zustimmung durch die ABB AG verboten.

Copyright © 2015 ABB
Alle Rechte vorbehalten

DEABB 016 IK 052015 DE