



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“



Katalog Spezialwerkzeuge und Instrumente

SE GP T SV PF FS TO 1



Katalog Spezialwerkzeuge und Instrumente

Die Abteilung **SE GP T SV PF FS TO 1** ist verantwortlich für die Vermietung von Werkzeugen, welche für die Errichtung und Inbetriebsetzung von Hochspannungsschaltanlagen benötigt werden. Des Weiteren unterstützen wir Sie mit Tools für die Maintenance von Hochspannungs – und Mittel-spannungsanlagen. Wir bieten Ihnen unterschiedlichste Lösungen für jede Baustelle an, egal ob Offshore oder an Land. Durch unser intelligentes und strukturiertes Design ist es eine Bereicherung für jede Baustelle. Die Lieferschein-erstellung, Carnet – Erstellung sowie CE-Erklärungen, als auch die weltweite Lieferung gemäß landesüblichen Normen und Zollvorschriften, gehören zu unseren Aufgaben. In diesem Katalog finde Sie eine Übersicht der von uns angebotenen Werkzeuge und Instrumente.





Inhaltsverzeichnis

Werkstattcontainer der 7. Generation	5
Tool Flight Cases.....	7
Werkzeug – Notfallkoffer	9
Werkzeugsatz Revision – 3. Generation.....	15
Werkzeugsatz Kontrolle.....	27
Kleinmontagewagen	33
IBS – Standard Set.....	38
Sicam HV Werkzeugsatz	40
PSD Werkzeugsatz	43
8DN8 – 5 Spezialwerkzeuge Ausführung 1 + 2.....	45
8DN8 – 6 Spezialwerkzeuge	48
Pfisterer Prüfstecker Größe 4	50
Pfisterer Prüfstecker Größe 5	52
Pfisterer Prüfstecker Größe 6	54
Dichtewächterprüfgerät.....	56
DILO Mega Serie L170R01 mit Tank	59
DILO Economy Serie L057R01 mit/ohne Tank	62
DILO Piccolo Serie L030R02	65
DILO Mini - Serie	67
DILO Vakuumpumpenstand 200 m³/h.....	70
DILO Saugpumpe 100 m³/h.....	72
DILO Vakuumpumpenstand 16 m³/h.....	74
DILO Massendurchflussmessgerät	76
DILO Vorfiltereinheit	78
DILO Schlauchaufroller.....	80
DILO Verteiler.....	82
DILO Gummischlauch DN 20 - 5 m, 8 m, 10 m	84
DILO Schlauchkupplung DN 20	85
DILO SF ₆ Multi – Analyzer	86
DILO SF ₆ Gaslecksuchgerät.....	89
DILO Massendurchflussmessgerät	91



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

DILO 600 L Speichertank	93
A4 Koffer – SF ₆ - Füllvorrichtung	95
A9-Koffer – 9 Teiliges Anschlussstück Set.....	97
Siemens Einphasen - Stelltransformator.....	99
Omicron CMC 256 Schutzprüfgerät.....	101
Omicron CMC 356.....	103
Omicron CPC - 100 Prüfgerät.....	111
RMO 500 - Widerstandsmessgerät.....	116
Megger MIT 520 Isolationsprüfgerät	118
Hydraulisches Akku Presswerkzeug	121
ACTAS P14 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz	123
ACTAS P22 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz	128
ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz	133
Magnetkernbohrmaschine KBM 32 Q	141
Hilti Kernbohrsystem DD130 / DD EC-1	143
Hilti Bolzensetzgerät DX 351 BT G	148
Fahrrollen Set RL 2 / RL 4	150
DC – Spannungsversorgung PS 9360-80 3U	153
DC – Spannungsversorgung POB40AD	155
Schichtdickenmessgerät Pocket - Leptoskop.....	157
Aluminium Portalkran 1,5 t, 5 m.....	159
Aluminium Portalkran 3 t, 4 m.....	161
Elektrokettenzug 1,5 t.....	163
Antriebsprüfbox mit integrierter DC - Spannungsversorgung	165
Gerüst 2 – 6 m.....	167
Verbrauchsmaterial - Set.....	169
Blockiervorrichtung	171
Überlebenssatz	173
Harting Drehmoment Set.....	175
Schockrekorder	177
Ausrichtvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5.....	179
Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6.....	181
Handschaltvorrichtung FA1-Antrieb	184
Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 8DN8-5	186



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 420 kV	188
Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5	190
Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-6	192
Verschiebevorrichtung Leiterverbindung 8DN9-2.....	194
Montagevorrichtung Ausleitung 8DN8-3	196
Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-3	198
Löt - Set.....	200
Prüfanlagenabstützung.....	202
Montageabstützung	204
Ölpumpe inklusive Verbrauchsmaterial.....	206
PDT2 - Messsystem	208
Verbrauchsmaterialien Maintenance.....	212
ISM Heliumlecksuchgerät	225
PSA-Zersetzungsprodukte.....	227



Werkstattcontainer der 7. Generation

Materialnummer - SE58110000523

Der Werkstattcontainer, der mittlerweile 6. Generation, lässt keine Wünsche zur Montage und Inbetriebnahme von Hochspannungsschaltanlagen offen. Durch die übersichtliche und strukturierte Anordnung der Werkzeuge auf kleinstem Raum, ist eine schnelle und sichere Errichtung gewährleistet. Ein Muss für jede Baustelle!



Abbildung 1: Lieferumfang Werkstattcontainer 7. Generation



Werkstattcontainer der 7. Generation

Lieferumfang

- Umfangreiches Werkzeugset, bestehend aus über 400 Werkzeugen zur Montage und Inbetriebnahme von Hochspannungsschaltanlagen
- Sonderwerkzeuge können dazu bestellt werden
- Kalibrierzertifikate
- DGUV V3-Zertifikate
- Aufgrund des umfangreichen Sortiments, Stückliste bitte erfragen

Technische Daten

Gewicht	2800 kg
Maße L x B x H	2990 x 2240 x 2590 mm



Tool Flight Cases

Materialnummer - SE58110000526

Durch seine kompakten Maße und dem modularen Aufbau ist das 7-Teilige Tool Flight Cases-Set in Sachen Flexibilität kaum zu schlagen. Ob als Einheit oder verteilt, ist die Werkzeugversorgung auf jeder Baustelle sichergestellt. Ideal geeignet für die Montage und Inbetriebnahme von Hochspannungsschaltanlagen auf engstem Raum. Bedingt durch die geringen Abmaße, ist dieses Set auch in gewöhnlichen Frachtflugzeugen kostengünstig zu transportieren. Auch bei den Tool Flight Cases sind die Werkzeuge strukturiert angeordnet, wodurch ein schnelles Arbeiten ermöglicht wird.



Abbildung 2: Lieferumfang Tool Flight Cases



Tool Flight Cases

Lieferumfang

- Umfangreiches Werkzeugset, bestehend aus über 350 Werkzeugen zur Montage und Inbetriebnahme von Hochspannungsschaltanlagen
- Sonderwerkzeuge können dazu bestellt werden
- Kalibrierzertifikate
- DGUV V3-Zertifikate
- Aufgrund des umfangreichen Sortiments, Stückliste bitte erfragen

Technische Daten

Gewicht

Tool Flight Cases 1	390 kg
Tool Flight Cases 2	400 kg
Tool Flight Cases 3	400 kg
Tool Flight Cases 4	184 kg
Tool Flight Cases 5	420 kg
Tool Flight Cases 6	370 kg
Tool Flight Cases 7	335 kg

Maße H x B x L

Tool Flight Cases 1	1490,5 x 960 x 800 mm
Tool Flight Cases 2	1490,5 x 960 x 1460 mm
Tool Flight Cases 3	1490,5 x 960 x 800 mm
Tool Flight Cases 4	1490,5 x 960 x 800 mm
Tool Flight Cases 5	1490,5 x 960 x 800 mm
Tool Flight Cases 6	1490,5 x 960 x 800 mm
Tool Flight Cases 7	1490,5 x 660 x 1920 mm



Werkzeug – Notfallkoffer

Häufig fehlendes Material und Werkzeug gehört der Vergangenheit an. Dieser mit Ingenieuren und Bauleitern zusammengestellte Werkzeug-Notfallkoffer, enthält Teile und Werkzeuge, die besonders oft auf Baustellen verwendet werden. Ob bei der Primärmontage, Sekundärmontage oder Inbetriebsetzung, dieser Koffer verhindert unnötige Stillstände auf der Baustelle und zeitintensive Nachlieferungen.



SE GP T SV PF FS TO 1 Version 3



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Werkzeug – Notfallkoffer



Abbildung 4: Lieferumfang Werkzeug-Notfallkoffer



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Werkzeug – Notfallkoffer



Abbildung 5: Lieferumfang Werkzeug-Notfallkoffer



Werkzeug – Notfallkoffer

Lieferumfang

- 1 x Sortimo Transportkoffer
- 2 x Sortimo Einsetzboxen
- 1 x Nietenzange
- 1 x Auspresspistole Silikon
- 1 x Kabel- und Montagemesser, Hakenklinge
- 3 x Harting Stecker Typ HAN 46 EE-F-C
- 3 x Harting Stecker Typ HAN 46 EE-M-C
- 1 x Harting Presszange
- 1 x Kabel (fein drahtig) H07 V-K 1,5 mm² (Rolle a 100 m) schwarz
- 1 x Kabel (fein drahtig) H07 V-K 2,5 mm² (Rolle a 100 m) schwarz
- 1 x Notverbandtasche mit Pfeife
- 1 x Benning Durchgangs-/Leitungsprüfer 6-400 V Dutest pro
- 1 x Reisesteckeradapter für Steckdosen, 6-Teilig
- 1 x Ring-, Gabelschlüssel, gebogen, Schlüsselweite 11/13
- 1 x Kupferklebeband 12 mm
- 1 x Kabelmontagewerkzeug
- 1 x Anschlussstück für amerikanische SF₆ Flaschen
- 1 x Anschlussstück für chinesische SF₆ Flaschen
- 1 x Passschrauben M 16 580-05062-002
- 1 x Passschrauben M 16 580-05062-003
- 1 x Passschrauben M 16 580-05062-004
- 1 x Zentrierstift
- 1 x Doppelmaulschlüssel 10 mm
- 1 x Doppelmaulschlüssel 13 mm
- 1 x Harting Ausdrücker
- 5 x Winkelschraubendreher XL, Doppelkugelpopf 5 mm
- 10 x Messwandler-Trennklemme URTK 6, 3026272
- 10 x Durchgangsklemme UK5N, 3004362
- 5 x Durchgangsklemme UK10, 3005015
- 50 x Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm, mit Rastnase 1,5-2,5 mm² (DIN 46340)
- 50 x Flachsteckhülse 6,3 x 0,8 mm, mit Rastnase 2,5 bis 4,0 mm² (DIN 46340)
- 5 x Längere Düsen für Dichtewächter an VT



Werkzeug – Notfallkoffer

- 5 x Normdüsen Dichtewächter
- 10 x O-Ring Dichtewächter Düse
- 10 x O-Ring Dichtewächter
- 5 x O-Ring für Kupplungs-Federteil DN 20
- 20 x Filter - Klebeschild
- 10 x Motorspannung abschalten - Klebeschild
- 10 x Gasdicht, Deutsch - Klebeschild
- 10 x Gasdicht, Englisch - Klebeschild
- 10 x Gasdurchlässig, Deutsch - Klebeschild
- 10 x Gasdurchlässig, Englisch - Klebeschild
- 10 x B1 - Bxx - Klebeschild
- 10 x Feder gespannt - Klebeschild
- 10 x Feder entspannt - Klebeschild
- 10 x rot I - Klebeschild
- 10 x grün O - Klebeschild
- 10 x Kyoto Protokoll, Deutsch - Klebeschild
- 10 x Kyoto Protokoll, Englisch - Klebeschild
- 10 x Feder entspannen, Deutsch - Klebeschild
- 10 x Feder entspannen, Englisch - Klebeschild
- 10 x Probeschaltungen (Schalten bei Mindestdruck), Deutsch - Klebeschild
- 10 x Probeschaltungen (Schalten bei Mindestdruck), Englisch - Klebeschild
- 10 x Indikatorfolie
- 150 x Harting Typ HAN E-Kontaktbuchse-c 1,5 mm²/AWG16
- 50 x Harting Typ HAN E-Kontaktbuchse-c 3.0 mm²/AWG12
- 150 x Harting Typ HAN E-Kontaktstift-c 1,5 mm²/AWG16
- 50 x Harting Typ HAN E-Kontaktstift-c 3.0 mm²/AWG12
- 1 x Aderendhülsen DIN 46228 isoliert(schwarz.) 1,5 mm² (Pack = 500 Stück)
- 1 x Aderendhülsen DIN 46228 isoliert (blau) 2,5 mm² (Pack = 500 Stück)
- 1 x Aderendhülsen DIN 46228 isoliert (grau) 4,0 mm² (Pack = 500 Stück)
- 1 x Aderendhülsen für 2 Drähte, (Pack = 200Stück), 1,5 mm²
- 1 x Aderendhülsen für 2 Drähte, (Pack = 100 Stück), 2,5 mm²
- 1 x Tippkörner Trenner, Erdereinstellungen 8DN9/Q1
- 1 x Tippkörner Trenner, Erdereinstellungen 8DN9/Q1



Werkzeug – Notfallkoffer

- 5 x Kammbrücke EB10 - 8
- 5 x Feste Brücke FBRI 10-8 N, 2772080
- 10 x Abschlussdeckel D-URTK6, 3026340
- 10 x Prüfsteckerbuchse schwarz PSBJ-URTK 6-Bk, 3026447
- 10 x Prüfsteckerbuchse blau PSBJ-URTK 6-BU, 3026434
- 10 x Schaltbrücke SB 2-8-T, 3026366
- 2 x Schutzleiter-Reihenklemme USLKG 6 N (Endplatte), 442079
- 1 x Universalschlüssel aus Metall, für Schaltschrank

Technische Daten

Gewicht	15 kg
Maße L x B x H	442 x 357 x 389 mm



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

Materialnummer - SE58110000972

Werkzeugsatz für Revisionsarbeiten an Hochspannungsschaltgeräten und Anlagen im AIS (3AS bis 3AP) und GIS (8D2 bis 8DQ) Bereich, Dieser Werkzeugsatz beinhaltet alle notwendigen Handwerkzeuge (keine anlagenspezifischen Spezialwerkzeuge), um Revisionen inkl. Hydrauliksysteme und Reparaturen im GIS-Bereich sowie Errichtungstätigkeiten im AIS-Bereich durchführen zu können. Die Werkzeuge wurden so ausgesucht, dass sie an alten sowie auch an neuen Schaltgeräten und Anlagen verwendet werden können. Die Werkbank, in der das Werkzeug wohl sortiert eingelagert ist, kann auf der Baustelle verschlossen und leicht auf seinen Rollen bewegt werden und bietet mit der großen Arbeitsplatte und dem Schraubstock eine Möglichkeit, um die meisten anfallenden Arbeiten in etwas schonender Arbeitshaltung durchführen zu können. Das mitgelieferte Zubehör wie Staubsauger (Staubschutzklasse H), geprüfte Elektrowerkzeuge und Hebemittel, Kabeltrommel inkl. PRCDs, dem Verbandkasten für Kleinbaustellen und vielem mehr sorgt dafür, dass ein Minimum an Sicherheit auf den Baustellen vorhanden ist und das auch im Ausland.



Abbildung 6: Lieferumfang Werkzeugsatz Revision – 3. Generation



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

Lieferumfang

- 1 x Passsschraubenbox
- 6 x Passsschraube 459-02931-001
- 2 x Passsschraube 459-02931-002
- 2 x Passsschraube 459-02931-004
- 6 x Passsschraube 580-05062-001
- 2 x Passsschraube 580-05062-002
- 2 x Passsschraube 580-05062-003
- 2 x Passsschraube 580-05110-001
- 2 x Passsschraube 580-05110-002
- 2 x Passsschraube 580-05110-003
- 2 x Passsschraube 580-05110-004
- 1 x Tiefenmessschieber Messbereich 0 - 150 mm
- 1 x Taschenmessschieber Messbereich 0 - 150 mm
- 1 x Fühlerlehrensatz 20 Blatt, 0,05 - 1 mm
- 1 x Rollbandmaß Länge 5 m, Breite 19 mm
- 1 x Stahlbandmaß 300 mm
- 1 x Stahlbandmaß 500 mm
- 1 x Gliedermaßstab 2 m
- 1 x Anschlagwinkel 300 x 200 mm, DIN 875 - GG 1
- 1 x Leichtmetall - Wasserwaage 500 mm
- 1 x Stoppuhr elektronisch
- 1 x Infrarottemperaturmessgerät -33° bis +500°C
- 2 x Zahlenschlösser 165/30 mm
- 1 x Reißnadel 250 x 8 mm mit gerader und abgewinkelter Spitze
- 1 x Sägebogen 290 mm, Fester Griff
- 1 x Sägeblätterpack, 12 Stück, 25 Zähne Universal
- 1 x Suchspiegel Metall, Spiegelmaß 30 mm, ausziehbar 125 - 520 mm
- 1 x Suchspiegel Metall, Spiegelmaß 50 mm, ausziehbar 180 - 730 mm
- 1 x Magnetheber, biegsam Kopfdurchmesser 8 mm, 380 mm lang
- 1 x Lötkolben 30 W
- 1 x Lötendraht 1,0 mm 0,25 kg Sn60PbCu2
- 2 x Universalhebeleisen 400 x 16 mm
- 2 x LED-Arbeitsleuchte, mit 3,7 V Li - Ion Akku



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x S - Haken Biegewerkzeug Satz, 2 Stück
- 1 x Abisolier- und Entmantelwerkzeug 8 - 28 mm Durchmesser
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 12 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 14 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 17 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 19 mm
- 1 x Schlitzfesthalteschraubendreher 5,0 x 150 mm
- 1 x Sechskantschraubendreher SW 5 x 350 mm, Quergriff
- 1 x Sechskantschraubendreher SW 6 x 350 mm, Quergriff
- 1 x Sechskantschraubendreher Satz SW 1,5-10 mm, 9 – Teilig, Kugelkopf
- 1 x VDE - Schraubendrehersatz 6 – Teilig, PH 1, PH 2, Schlitz 3/4/5,5/6,5 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 2,5 x 75 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 3,5 x 75 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 5,5 x 100 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 6,5 x 125 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 10,0 x 175 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 12,0 x 200 mm
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 0 x 60 mm
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 1 x 80 mm
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 2 x 100 mm
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 3 x 150 mm
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1 x 80 mm
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PZ 2 x 100 mm
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 4,0 mm Länge 125 mm, DIN 5200 A
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 5,5 mm Länge 135 mm, DIN 5200 A
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 8,0 mm Länge 200 mm, DIN 5200 A
- 1 x Abisolierzange 195 mm, selbstanpassend
- 1 x Zangen - Satz 3 – Teilig, mit Kombizange 180 mm, Flachrundzange 200 mm, Seitenschneider 160 mm
- 1 x VDE - Zangen - Satz 3 – Teilig, mit Kombizange 180 mm, Flachrundzange 200 mm, Seitenschneider 160 mm
- 1 x VDE - Flachrundzange 200 mm, gewinkelt
- 1 x Zangenschlüssel 250 mm bis SW 46 mm
- 1 x Zangenschlüssel 400 mm bis SW 85 mm
- 1 x Wasserpumpenzange 250 mm bis SW 50 mm



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Sicherungsringzangen - Satz 8 - Teilig A1, A2, A11, A21, J1, J2, J11, J21
- 1 x Sicherungsringzange J 3 40 - 100 mm, gerade Backen, DIN 5256 C
- 1 x Sicherungsringzange J 31 40 - 100 mm, abgewinkelte Backen, DIN 5256 D
- 1 x Kabelmesser 4 – Teilig, klappbar
- 1 x Drehmomentschlüssel 4 - 20 Nm, Manoskop 730N, Größe 2, Einsteckvierkant 9 x 12 mm, Inklusive Kalibrierschein
- 1 x Drehmomentschlüssel 8 - 40 Nm, Manoskop 730N, Größe 4, Einsteckvierkant 9 x 12 mm, Inklusive Kalibrierschein
- 1 x Drehmomentschlüssel 20 - 100 Nm, Manoskop 730N, Größe 10, Einsteckvierkant 9 x 12 mm, Inklusive Kalibrierschein
- 1 x Drehmomentschlüssel 40 - 200 Nm, Manoskop 730N Größe 20, Einsteckvierkant 14 x 18 mm, Inklusive Kalibrierschein
- 1 x Drehmomentschlüssel 80 - 400 Nm, Manoskop 730N Größe 40, Einsteckvierkant 14 x 18 mm, Inklusive Kalibrierschein
- 1 x Drehmomentschlüssel 130 - 650 Nm, Manoskop 730N, Größe 65, Einsteckvierkant 14 x 18 mm, Inklusive Kalibrierschein
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 10 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 14 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Maul 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 22 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 24 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 27 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 30 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 32 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 36 mm Maul 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 10 mm Ring 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Ring 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Ring 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Ring 9 x 12 mm, Vierkant



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Ring 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Ring 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Ring 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Ring 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 22 mm Ring 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 24 mm Ring 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 30 mm Ring 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 36 mm Ring 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Ring Offen 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Ring Offen 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Ring Offen 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Ring Offen 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Ring Offen 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 22 mm Ring Offen 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug 1/4", 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug 3/8", 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug 1/2", 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug 1/2", 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckwerkzeug 3/4", 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckknarre 1/4", Umschaltbar, 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckknarre 3/8", Umschaltbar, 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckknarre 1/2", Umschaltbar, 9 x 12 mm, Vierkant
- 1 x Einsteckknarre 1/2", Umschaltbar, 14 x 18 mm, Vierkant
- 1 x Schlagschrauber - Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 17 mm, Länge 38 mm
- 1 x Schlagschrauber - Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 19 mm, Länge 38 mm
- 1 x Schlagschrauber - Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 24 mm, Länge 45 mm
- 1 x Schlagschrauber - Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 30 mm, Länge 50 mm
- 1 x Schraubendrehgriff 1/4" 150 mm
- 1 x Bitadapter 1/4" für Akkuschauber
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 3/8" SW 10 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 3/8" SW 13 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 3/8" SW 14 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 3/8" SW 16 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 3/8" SW 17 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 3/8" SW 18 mm, DIN 3124, Doppelsechskant



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 19 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 13 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 16 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 17 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 18 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 19 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 4 mm für Innensechskantschrauben
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 5 mm für Innensechskantschrauben
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 6 mm für Innensechskantschrauben
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 8 mm für Innensechskantschrauben
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/8" SW 10 mm für Innensechskantschrauben
- 1 x Übergangsstück 3/8" zu 1/2", DIN 3123
- 1 x Verlängerung 3/8" 76 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 3/8" 240 mm, DIN 3123
- 1 x Kardangelenk 3/8" 46 mm, DIN 3123
- 1 x Umschaltknarre 3/8" 193 mm, Vierkant
- 1 x Umschaltknarre 1/2" 260 mm
- 1 x Teleskopknarre 1/2" 457 - 600 mm
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 13 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 16 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 17 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 18 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 19 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 22 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 24 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 27 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 30 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 32 mm, DIN 3124, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 36 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 17 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 18 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 19 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 22 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 24 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 30 mm, DIN 3124, Lange Ausführung, Doppelsechskant



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Übergangsstück 1/2" zu 3/8", DIN 3123
- 1 x Übergangsstück 1/2" zu 3/4", DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 52 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 75 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 83 mm, mit Haltemagnet
- 2 x Verlängerung 1/2" 125 mm, DIN 3123
- 2 x Verlängerung 1/2" 250 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 575 mm, DIN 3123
- 2 x Kardangelenk 1/2" 71 mm, DIN 3123
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 24 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 27 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 30 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 32 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 36 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 41 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Steckschlüsseinsatz 3/4" SW 46 mm, DIN 3124, Sechskant
- 1 x Verlängerung 3/4" 200 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 3/4" 400 mm, DIN 3123
- 1 x Einsteckknarre 3/4" 14 x 18 mm, Vierkant, Feinzahn
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 5 mm, für Innensechskant, Kugelkopf
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 6 mm, für Innensechskant, Kugelkopf
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 8 mm, für Innensechskant, Kugelkopf
- 2 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 10 mm, für Innensechskant, Kugelkopf
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 10 mm, für Innensechskant, extra Kurz
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 12 mm, für Innensechskant, extra Kurz
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 14 mm, für Innensechskantschrauben
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 14 mm, für Innensechskant, extra Kurz
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 17 mm, für Innensechskantschrauben
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 17 mm, für Innensechskant, extra Kurz
- 1 x Adapter für Akkuschauber, Steckschlüsseinsatz 1/2", 50 mm
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 5 x 5,5 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 6 x 7 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 8 x 9 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 10 x 11 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 12 x 13 mm, DIN 3110



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 14 x 15 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 16 x 17 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 18 x 19 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 20 x 22 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 24 x 27 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 30 x 32 mm, DIN 3110
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 36 x 41 mm, DIN 3110
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 5,5 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 7 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 8 mm, DIN 3113 B
- 2 x Ringmaulschlüssel SW 10 mm, DIN 3113 B
- 2 x Ringmaulschlüssel SW 13 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 16 mm, DIN 3113 B
- 2 x Ringmaulschlüssel SW 17 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 18 mm, DIN 3113 B
- 2 x Ringmaulschlüssel SW 19 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 22 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 24 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 24 mm, DIN 3113 B, extra Lang
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 27 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 30 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 32 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 36 mm, DIN 3113 B
- 1 x Knarrenringschlüssel 4 in 1 mit SW 10, 13, 17, 19 mm, Länge 210 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 8 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 10 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 13 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 17 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 19 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 24 mm
- 1 x Einringschlüssel SW 24 mm
- 1 x Einringschlüssel SW 30 mm
- 1 x Einringschlüssel SW 32 mm
- 1 x Einringschlüssel SW 36 mm
- 1 x Aufsteckrohr Größe 0



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Aufsteckrohr Größe 1
- 1 x Doppelringschlüssel SW 10 x 11 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 12 x 13 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 14 x 15 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 16 x 17 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 18 x 19 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 21 x 23 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 25 x 28 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 30 x 32 mm, DIN 838
- 1 x Doppelringschlüssel SW 36 x 41 mm, DIN 838
- 1 x Steckschlüsselsatz 1/4" 42 - Teilig, Sechskant
- 1 x Dreikant - Vollschar 150 mm, DIN 8350 B
- 1 x Werkzeughalter mit Knarre 85 mm Spannbereich 2,0 - 5,0 mm
- 1 x Werkzeughalter mit Knarre 110 mm, Spannbereich 4,6 - 8,0 mm
- 1 x Flachmeißel, 200 mm, DIN 6453
- 1 x Spiralbohrersatz Typ N 1 - 13 mm (25 - Teilig), TiN - Kopf
- 1 x Spiralbohrer HSS 13,5 mm, mit abgesetzten Schaftdurchmesser 12,7 mm
- 1 x Handgewindebohrer - Satz HSS M 16, DIN 352
- 1 x Handgewindebohrer - Satz HSS M 20, DIN 352
- 1 x Handgewindebohrer - Satz HSS G 1/8", DIN 5157
- 1 x Handgewindebohrer - Satz HSS G 1/4", DIN 5157
- 1 x Gewindeschneideisen - Satz M 3 - M 12, EN 22568
- 1 x Gewindeschneideisen HSS M 16, EN 22568
- 1 x Gewindeschneideisen HSS M 20, EN 22568
- 1 x Gewindeschneideisen HSS G 1/8", EN 24231
- 1 x Gewindeschneideisen HSS G 1/4", EN 24231
- 1 x Windeisen Verstellbar Größe 3
- 1 x Schneideisenhalter Größe 8 (45 x 18 mm)
- 1 x Schlosserhammer 0,3 kg
- 1 x Schonhammer 40 mm Kopfdurchmesser
- 1 x Schonhammer 60 mm Kopfdurchmesser
- 1 x Montagedurchschlag 8 / 200 mm
- 1 x Montagedurchschlag 12 / 280 mm
- 2 x Durchtreiber 3 mm Durchmesser, DIN 6458
- 2 x Durchtreiber 5 mm Durchmesser, DIN 6458



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 2 x Durchtreiber 8 mm Durchmesser, DIN 6458
- 1 x Splintentreiber 2 mm Durchmesser
- 1 x Splintentreiber 6 - Teilig 3 - 8 mm
- 1 x Splinttreiber mit Führungshülse 2,8 mm Durchmesser
- 1 x Körner 120 x 12 mm
- 1 x Schlüsselfeilen mit Heft 6 - Teilig, 100 mm Hieb 2
- 1 x Flachstumpffeile Länge 250 mm, Hieb 1
- 2 x Lastbock M 12 - 1 t
- 2 x Lastbock M 16 - 1,5 t
- 2 x Lastbock M 20 - 2,5 t
- 4 x Schäkel mit Augenbolzen 3250 kg Tragfähigkeit
- 1 x Schäkel mit Augenbolzen 6500 kg Tragfähigkeit
- 1 x Stukkateureisen (Doppelspachtel)
- 1 x Gewindefeile 0,8 - 3,0 mm
- 1 x Flachschar 250 mm, DIN 8350
- 1 x Feilensatz Hieb 3, Flachstumpf, Dreikant, Vierkant, Halbrund-spitz, Rund
- 2 x Schutzbrille
- 2 x Spachtel mit Holzheft 60 mm Breit
- 2 x Lackierpinsel 1"
- 2 x Flachpinsel 25 mm
- 2 x Druckpistole für 310 mL - Kartusche
- 1 x Bandschlüssel Größe 2, Spannungsbereich Durchmesser 200 mm
- 1 x Kistenöffner 600 x 18 mm, Flachoval
- 1 x Rundschlinge Tragfähigkeit 2000 kg, 1 m Länge
- 2 x Rundschlinge Tragfähigkeit 2000 kg, 1,5 m Länge
- 2 x Rundschlinge Tragfähigkeit 2000 kg, 2 m Länge
- 2 x Klemmschlosszurrurt 1 - Teilig, 3 m Gurtbreite 25 mm, Zugkraft max. 250 Dan
- 2 x Klemmschlosszurrurt 1 - Teilig, 5 m Gurtbreite 25 mm, Zugkraft max. 250 Dan
- 1 x Hand - Schlagschrauber 1/2"
- 1 x Schraubstock 120 mm Backenbreite mit 4 x M8 x 30 mm Befestigungsschrauben
- 20 x Schleifpapier PK280
- 1 x Exzentrerschleifer Ø 125 mm 340 W
- 1 x Akkuschauber 12 V-10 mm inklusive Akkus und Ladegerät
- 1 x Akku Schlagschrauber 18 V-300 Nm inklusive Akkus und Ladegerät
- 1 x Akku - Bohrmaschine 18 V-13 mm inklusive Akkus und Ladegerät



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Zughub - Handy 500 kg Traglast, Hub 1,5 m
- 1 x Heißluftgebläse, Nennaufnahmeleistung 2300 W, Arbeitstemperatur 50 – 660 °C
- 10 x Haftschleifblätter PK80, Ø125 mm Korund
- 10 x Haftschleifblätter PK120, Ø125 mm Korund
- 1 x Transportkiste 1200 x 800 x 510 mm, Volumen ca. 414 L
- 2 x Ölflasche aus Polyethylen 250 mL mit Messing - Spitzrohr
- 2 x Drahthandbürste 4-reihig
- 1 x Kunststoff - Kabeltrommel 40 m, Spritzwassergeschützt, PRCD
- 1 x Mobiler Steckdosenverteiler, Anschlussleitung: ca. 2,5 m, 8 Schuko-Stecker 250 V
- 1 x Verlängerungsleitung orange 10 m
- 1 x Betriebsverbandkasten mit Wandhalterung und Füllung, DIN 13157
- 1 x Sicherheitssauger 220 - 240 V 50/60Hz EU, Staubklasse H
- 1 x Sicherheitsfiltersack 5 Stück
- 5 x Rundbürste Ø 30 mm, Schaft 6 mm, gewellter Stahldraht 0,15 mm
- 5 x Rundbürste Ø 50 mm, Schaft 6 mm, gewellter Stahldraht 0,20 mm
- 5 x Rundbürste Ø 70 mm, Schaft 6 mm, gewellter Stahldraht 0,30 mm
- 1 x Allzweckzughub, 1500 Kg Tragfähigkeit, Hubhöhe 1,5 M
- 1 x Elektrisches Prüfgerät FLUKE 87 V inklusive Messleitung, gelbes Holster
- 1 x Digitaler Spannungsprüfer Digital und Tasche
- 1 x KNIPEX 97 43 200 Crimp-Systemzange 200 mm für auswechselbare Crimpeinsätze, brüniert
- 1 x KNIPEX 97 49 05 Crimpeinsatz für unisolierte, offene Steckverbinder 4,8 + 6,3 mm, 0,5 – 6,0 mm²
- 1 x KNIPEX 97 49 08 Crimpeinsatz für isolierte und unisolierte Aderendhülsen 0,25 – 6,0 mm²
- 1 x KNIPEX 97 49 61 Crimpeinsatz für gedrehte Kontakte (Harting) 1,5 / 2,5 / 4 / 6 mm²
- 1 x KNIPEX 97 49 06 Crimpeinsatz für isolierte Kabelschuhe + Steckverbinder 0,5 - 6,0 mm²
- 1 x KNIPEX 97 49 14 Crimpeinsatz Für unisolierte Quetsch-, Rohr- Und Presskabelschuhe/-Verbinder 0,5 - 10 mm²
- 1 x KNIPEX 97 33 02 Crimpzange Multi Crimp mit 5er Wechselmagazin, Länge 250 mm
- 2 x Schlaufenband 30 x 7 mm, Violett, Tragfähigkeit 1000 kg, Länge 6 m, Zweilagig, Schlaufen 200 mm
- 1 x KNIPEX Ohrklemmzange 10 99 I220, 220 mm, PVC Griffhüllen mit Seitenschnitt
- 1 x PLUM Augenspülstation
- 1 x Arbeitsleuchte GOLIATH 50 LED 50 W, IP 54, 4000 Lumen, 2 Steckdosen 300x305x117 mm, mit 3 m Anschlusskabel



Werkzeugsatz Revision – 3. Generation

- 1 x Ideal-Schere 260 mm rechts Edelstahl mit Hebelübersetzung
- 1 x Handhebel Ausführung 002 900 mm Zeichnungsnummer: 3HG 404-03785-002
- 1 x STAHLWILLE Steckschlüsseinsatz SW 13 mm 3/8" DIN 3124 Doppelsechskant
- 1 x Extention for hand crank Pos. 11 - Pos. 3 Beistellung Zeichnungsnummer: 459-01789-001
- 1 x Extention for hand crank Pos. 11 - Pos.3 Beistellung Zeichnungsnummer: 459-01789-002
- 1 x STAHLWILLE Verlängerung 3/8" 194 mm flexibel
- 2 x Messleitung 1 m, 4 mm Stecker, rot
- 2 x Messleitung 1 m, 4 mm Stecker, schwarz
- 2 x Messleitung 2 m, 4 mm Stecker, rot
- 2 x Messleitung 2 m, 4 mm Stecker, schwarz
- 1 x Kleinteilekasten
- 2 x Ringschraube M16 - 1,5 t 80 mm länge
- 2 x Ringschraube M20 - 2,5 t
- 2 x Schleifgewebebogen Korund (AO) K120 230 x 280mm
- 2 x Schleifgewebebogen Korund (AO) K320 230 x 280mm

Technische Daten

Gewicht	425 kg
Maße L x B x H	1350 x 800 xx 1500 mm



Werkzeugsatz Kontrolle

Materialnummer - SE58110001000

Werkzeugsatz für Kontrollarbeiten an Hochspannungsschaltgeräten und Anlagen im AIS (3AS bis 3AP) und GIS (8D2 bis 8DQ) Bereich, Dieser Werkzeugsatz beinhaltet alle notwendigen Handwerkzeuge, um Sichtkontrollen, erweiterte Sichtkontrollen inkl. der Drehmomentkontrollen an den Hydrauliksystemen und kleine Reparaturen wie Kabelanschlüsse, Austausch von Antrieben im GIS-Bereich sowie Errichtungstätigkeiten im AIS-Bereich durchführen zu können. Die Werkzeuge wurden so ausgesucht, dass sie an alten sowie auch an neuen Schaltgeräten und Anlagen verwendet werden können. Die Transporteinheit der Werkzeuge kann auf der Baustelle leicht auf seinen Rollen bewegt werden und bietet mit der gelieferten Arbeitsplatte eine Möglichkeit, um kleinere Arbeiten wie Dichtewächterprüfungen durchzuführen oder dient als Rollwagen für das SF6-Analysegerät. Die mitgelieferte Kabeltrommel inkl. PRCDs und dem Verbandkasten für Kleinbaustellen sorgt dafür, dass ein Minimum an Sicherheit auf den Baustellen vorhanden ist und das auch im Ausland.



Abbildung 7: Lieferumfang Werkzeugsatz Kontrolle



Werkzeugsatz Kontrolle

Lieferumfang

- 1 x Alu - Wasserwaage mit Magnet 400 mm
- 1 x Bitadapter 1/4" für Akkuschrauber
- 1 x Blechstielpinsel 12 x 134 mm
- 1 x Bosch Akkubohrschrauber GSR 10,8 V
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 5 x 5,5 mm
- 1 x Doppelmaulschlüsselsatz SW 6 - 32 mm
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 36 x 41 mm
- 1 x Drehmomentschlüssel 8 - 40 Nm 9 x 12 mm
- 1 x Drehmomentschlüssel 20 - 100 Nm 9 x 12 mm
- 1 x Drehmomentschlüssel 80 - 400 Nm 14 x 18 mm
- 1 x Druckpistole für 310 mL - Kartusche
- 1 x Durchschlag Zylindrisch 2 mm Durchmesser
- 1 x Einsteckknarre 1/2" Quickrelease 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug Vierkant 1/2" 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckknarre 1/2" Umschaltbar 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug Vierkant 1/2" 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckknarre 1/4" Quickrelease 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug Vierkant 1/4" 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckknarre 3/8" Umschaltbar 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug Vierkant 3/8" 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 10 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 14 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Maul 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Maul 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 22 mm Maul 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 24 mm Maul 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 27 mm Maul 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 30 mm Maul 14 x 18 mm



Werkzeugsatz Kontrolle

- 1 x Einsteckwerkzeug SW 32 mm Maul 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Offen 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Offen 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Offen 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Offen 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Offen 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 22 mm Offen 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 10 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 16 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 18 mm Ring 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Ring 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 22 mm Ring 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 24 mm Ring 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 30 mm Ring 14 x 18 mm
- 1 x Elektrisches Prüfgerät Fluke 87 V
- 1 x Feilen - Satz Hieb 3
- 1 x Flachmeißel 200 mm, DIN 6453
- 1 x Flachpinsel 25 mm
- 1 x Fühlerlehren - Satz 0,05 - 1,00 mm
- 1 x Gelenkspiegel mit Metallgriff 30 mm
- 1 x Gelenkspiegel mit Metallgriff 50 mm
- 1 x Gewindefeile 0,8 - 3,0 mm
- 1 x Holz - Gliedermaßstab 2 m
- 1 x Infrarottemperatur - Messgerät
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 5 mm Kugelkopf
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 6 mm Kugelkopf
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 8 mm Kugelkopf
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 10 mm Kugelkopf
- 1 x Kabelmesser 4 - Teilig, Klappbar
- 1 x Kardangelenk 3/8" 46 mm, DIN 3123
- 1 x Klemmschlosszurrigurt 3 m Zugkraft 250 DAN



Werkzeugsatz Kontrolle

- 1 x Körner 120 x 12 mm
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 0 x 60
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 1 x 80
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 2 x 100
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 3 x 150
- 1 x Kunststoffkabeltrommel 40 m, mit PRCD
- 1 x Lackierpinsel 1"
- 1 x LED-Arbeitsleuchte
- 1 x Magnetheber 3000
- 1 x Maßstab Niro 300 mm mattiert
- 1 x Metallsäge Puk
- 1 x Notverbandtasche mit Pfeife
- 1 x Ölflasche Polyethylen 250 mL
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 7, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 8, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 10, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 13, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 16, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 17, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 18, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 19, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 22, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 24, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 27, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 30, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel SW 32, DIN 3113 B
- 1 x Sägeblätter für Metallsäge
- 1 x Schlitzfesthalteschraubendreher 5 x 150 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 2,5 x 75 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 3,5 x 75 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 5,5 x 100 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 6,5 x 125 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 10,0 x 175 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 12,0 x 200 mm
- 1 x Schlosserhammer 0,3 kg



Werkzeugsatz Kontrolle

- 1 x Schlüsselfeilen mit Heft 6 - Teilig
- 1 x Schonhammer 40 mm Durchmesser
- 1 x Schraubendrehereinsatz 1/2" SW 12 mm Kurz Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 1/2" SW 14 mm Kurz Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 1/2" SW 17 mm Kurz Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 3/8" SW 4 mm Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 3/8" SW 5 mm Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 3/8" SW 6 mm Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 3/8" SW 8 mm Innensechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 3/8" SW 10 mm Innensechskant
- 1 x Schraubendrehgriff 1/4" 150 mm
- 1 x Schutzbrille Blau - Grau
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 12 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 14 mm
- 1 x Sicherungsringzangen - Satz 8 - Teilig
- 1 x Spachtel 60 mm
- 1 x Spannungsprüfer Duspöl
- 1 x Spiralbohrersatz Typ N 1 - 10 mm, TiN
- 1 x Splintentreiber 6 - Teilig 3 - 8 mm
- 1 x Steckschlüssel - Satz 1/4" 42 - Teilig Sechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 13 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 16 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 17 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 18 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 19 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 22 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 24 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 27 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 30 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 32 mm Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 17 mm lang Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 18 mm lang Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 19 mm lang Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 22 mm lang Doppelsechskant
- 1 x Steckschlüsseleinsatz 1/2" SW 24 mm lang Doppelsechskant



Werkzeugsatz Kontrolle

- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2" SW 30 mm lang Doppelsechskant
- 1 x Stukkateureisen
- 1 x Tiefenmessschieber 0 - 150 mm
- 1 x Übergangsstück 1/2" Zu 3/8", DIN 3123
- 1 x Umschaltknarre 1/2" 260 mm
- 1 x Umschaltknarre 3/8" 193 mm
- 1 x VDE - Flachrundzange 200mm
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PZ 2
- 1 x VDE - Schraubendrehersatz
- 1 x VDE - Zangen - Satz 3 - Teilig – 180 mm Kombinationszange, 200 mm Flachrundzange, 160 mm Seitenschneider
- 1 x Verlängerung 3/8" 76 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 3/8" 240 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 52 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 75 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 83 mm, mit Haltemagnet
- 1 x Verlängerung 1/2" 125 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerung 1/2" 250 mm, DIN 3123
- 1 x Verlängerungsleitung Orange 10 m
- 1 x Wasserpumpenzange Cobra 250 mm
- 1 x Winkelschraubendreher Satz SW 1,5 - 10 mm
- 1 x Zangen - Satz 3 - Teilig – 180 mm Kombinationszange, 200 mm Flachrundzange, 160 mm Seitenschneider

Technische Daten

Gewicht	115 kg
Maße L x B x H	900 x 500 x 1150 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Kleinmontagewagen

Materialnummer - SE58110000877

Mit diesem kompakten und einfach zu transportierenden Werkzeugsatz können Kleinmontagen, wie zum Beispiel Transformatordirektanschlüsse, Kabelendverschlussmontagen oder Prüfadaptermontagen, durchgeführt werden.



Abbildung 8: Lieferumfang Kleinmontagewagen



Werkzeuge für Kleinmontagen

Lieferumfang

- 1 x Abdeckplane 4 x 5 m
- 1 x Abisolier- und Entmantelwerkzeug 8 - 28 mm
- 1 x Abisolier- und Entmantelwerkzeug 35 - 50mm
- 2 x Allzweckzughub - Kettenzug 750 kg Tragfähigkeit
- 1 x Alu - Wasserwaage 600 mm
- 1 x Anschlagwinkel Niro 300 x 200 mm, GG1
- 1 x Bügelgehörschutz, Blau
- 1 x Doppelmaulschlüssel SW 24 x 27 mm
- 1 x Doppelringschlüssel 12 - Teilig
- 1 x Drehmomentschlüssel 20 - 100 Nm 9 x 12 mm
- 1 x Drehmomentschlüssel 40 - 200 Nm 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckknarre 1/2" Umschaltbar 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 10 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 10 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Maul 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 13 mm Ring 9 x 12 mm
- 4 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Maul 9 x 12 mm
- 2 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Ring 9 x 12 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Maul 14 x 18 mm
- 2 x Einsteckwerkzeug SW 17 mm Ring 14 x 18 mm
- 1 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Maul 14 x 18 mm
- 2 x Einsteckwerkzeug SW 19 mm Ring 14 x 18 mm
- 2 x Einsteckwerkzeug SW 24 mm Maul 14 x 18 mm
- 2 x Einsteckwerkzeug SW 24 mm Ring 14 x 18 mm
- 4 x Ersatz - Gehörschutzstöpsel
- 1 x Feilenheft Länge 100 mm
- 1 x Feilenheft Länge 120 mm
- 1 x Flachmeißel 200 mm, DIN 6453
- 1 x Flachzange 140 mm
- 1 x Fuchsschwanz 400 mm
- 1 x Fühlerlehren - Satz 0,05 – 1 mm/0,1 mm steigend
- 1 x Gripzange 280 mm, Spannweite 45 mm
- 1 x Halbrundfeile 150 mm Hieb 3



Kleinmontagewagen

- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 5 mm Kugelkopf
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 6 mm Kugelkopf
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 8 mm Kugelkopf
- 1 x INHEX - Einsatz 1/2" 10 mm Kugelkopf
- 1 x Kabelmesser feststehender Klinge
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 10 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 13 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 17 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 19 mm
- 1 x Knarrenringmaulschlüssel SW 24 mm
- 2 x Kunststoff - Gliedmaßstab 2 m
- 1 x Kunststoffhammer Celluloseacetat 40 mm
- 1 x LED - Leuchte Turbo 1 + 3 ohne Batterien
- 1 x LED-Arbeitsleuchte
- 1 x Lotschnur 50 m Perlon Weiß
- 1 x Magnetheber biegsam Kopf 11 mm
- 1 x Metall - Sägeblätter 32 Zähne
- 1 x Metallsäge Puk
- 1 x Oberflächenthermometer Testo 905 - T2
- 4 x Passschraube 3HT 4590293 459-02931-001
- 2 x Passschraube 3HT 4590293 459-02931-002
- 6 x Passschraube 3HT 4590293 459-02931-004
- 1 x Passschraube 3HW 58005062 580-05062-001
- 1 x Passschraube 3HW 58005062 580-05062-002
- 1 x Passschraube 3HW 58005062 580-05062-003
- 1 x Passschraube 3HW 58005110 580-05110-001
- 1 x Passschraube 3HW 58005110 580-05110-002
- 1 x Passschraube 3HW 58005110 580-05110-003
- 1 x Passschraube 3HW 58005110 580-05110-004
- 1 x Passschraubenbox
- 1 x Ringmaulschlüssel 30 mm, DIN 3113 A
- 1 x Ringmaulschlüssel 32 mm, DIN 3113 A
- 1 x Ringmaulschlüssel 36 mm, DIN 3113 B
- 2 x Ringmaulschlüssel 41 mm, DIN 3113 B
- 1 x Ringmaulschlüssel 46 mm, DIN 3113 A



Kleinmontagewagen

- 2 x Ringmaulschlüssel 50 mm, DIN 3113 A
- 1 x Rundfeile 150 mm Hieb 3
- 4 x Rundschlinge 1000 kg Traglast - 2 m
- 1 x Rundschlinge 2000 kg Traglast - 2 m
- 1 x Rundschlinge 2000 kg Traglast - 6 m
- 1 x Rundschlinge 3000 kg Traglast - 4 m
- 2 x Rundschlinge 3000 kg Traglast - 6 m
- 5 x Schäkel mit Augenbolzen 2000 kg
- 1 x Schlitzfesthalteschraubendreher 4 x 125 mm
- 1 x Schlitzschraubendreher 12 x 200 mm
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 4,0 mm
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 6,5 mm
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 8,0 mm
- 1 x Schlitzwinkelschraubendreher 12,0 mm
- 1 x Schlosserhammer 0,5 kg DIN 1041
- 1 x Schlosserhammer 1,0 kg DIN 1041
- 5 x Schutzbrille Grau - Schwarz
- 2 x Schutzbrille I - VO Blau - Grau
- 1 x Sechskantschraubendreher 5 x 200 mm
- 1 x Sechskantschraubendreher 6 x 200 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher 9 - Teilig
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 10 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 12 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 17 mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher SW 19 mm
- 1 x Senklot Birnenform 300 g Stahlspitze
- 1 x SKYLOTEC Sicherheitsauffangsystem
- 1 x Sicherungsringzange A11 10 - 25 mm
- 1 x Sicherungsringzange A2 19 - 60 mm
- 1 x Sicherungsringzange J11 12 - 25 mm
- 1 x Sicherungsringzange J3 40 - 100 mm
- 1 x Sicherungsringzange J31 40 - 100 mm
- 1 x Siemens Bodenstaubsauger VSZ 3B210
- 1 x Spannungsprüfer Duspul analog
- 1 x Splinttreiber 2,8 mm Durchmesser



Kleinmontagewagen

- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2", 17 mm
- 1 x Steckschlüsseinsatz 1/2", 32 mm
- 2 x Steckschlüsselsatz 1/4" + 1/2" 63 - Teilig
- 1 x Taschenmessschieber 0 - 150 mm
- 1 x Taschenrollbandmass 8 m
- 1 x Telefonzange 160 mm
- 1 x Teleskopsuchspiegel 240 - 680 mm
- 1 x Torxwinkelschraubendreher 13 - Teilig
- 1 x Universalhebeleisen 400 x 16 mm
- 1 x VDE - Kombinationszange 180 mm
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 0
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 1
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 2
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 3
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 4
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PZ 1
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PZ 2
- 1 x VDE - Rundzange 160 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 10,0 x 200mm
- 1 x VDE - Seitenschneider 160 mm
- 1 x VDE-Schlitzschraubendreher 2,5 x 75 mm
- 1 x VDE-Schlitzschraubendreher 3,0 x 100 mm
- 1 x VDE-Schlitzschraubendreher 3,5 x 100 mm
- 1 x VDE-Schlitzschraubendreher 4,0 x 100 mm
- 1 x VDE-Schlitzschraubendreher 5,5 x 125 mm
- 1 x VDE-Schlitzschraubendreher 6,5 x 150 mm
- 4 x Vorhängeschlösser 85/40 mm
- 1 x Zangenschlüssel 250 mm bis SW 46 mm
- 1 x Zangenschlüssel 300 mm bis SW 60 mm

Technische Daten

Gewicht	370 kg
Maße L x B x H	1025 x 503 x 980 mm



IBS – Standard Set

Materialnummer - SE58110000529

Das IBS – Standard Set dient zur Inbetriebsetzung von Hochspannungsschaltanlagen.



Abbildung 9: Lieferumfang IBS - Standard Set



IBS – Standard Set

Lieferumfang

- 1 x Siemens Einphasen – Stelltransformator Ruhstrat RTI/AGG mit DGUV V3-Prüfung
- 1 x Multimeter FLUKE 87 V, inklusive Kalibrierzertifikat
- 1 x Gleich- und Wechselstromzange FLUKE i410
- 1 x Strommesszange 1000 A FLUKE 381, inklusive Kalibrierzertifikat
- 1 x METRAMAX II in Gummischutzhülle
- 1 x Messleitungsset 1,2 m VDE 1000 V – 16 A
- 1 x Kleinmaterialkasten MC-Messhilfsmittel
- 1 x Elektrischer Drehfeldanzeiger V2010
- 5 x Messleitungen 2,5 mm², rot, je 1 m
- 5 x Messleitungen 2,5 mm², rot, je 2 m
- 5 x Messleitungen 2,5 mm², schwarz, je 1 m
- 5 x Messleitungen 2,5 mm², schwarz, je 2 m
- 1 x VDE Schlitzschraubendreher 2,5 x 80 mm
- 1 x VDE Schlitzschraubendreher 3,5 x 100 mm
- 2 x VDE Schlitzschraubendreher 4,0 x 100 mm
- 1 x VDE Schlitzschraubendreher 5,5 x 125 mm
- 1 x VDE Schlitzschraubendreher 6,5 x 150 mm
- 1 x VDE Seitenschneider 160 mm
- 1 x VDE Flachrundzange 160 mm
- 1 x Werkzeugtasche

Technische Daten

- Zur Inbetriebsetzung von Hochspannungsschaltanlagen
- Galvanisch getrennte Wicklungen

Leistungskennndaten

Primärspannung	220 V						
Frequenz	50/60 Hz						
Sekundärspannung	0 – 1,2	10	20	30	120	300	600 V
Strom	max. 30	30	10	3	1	0,5	0,3 A
Gewicht	39 kg						
Maße L x B x H	750 x 500 x 400 mm						



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Sicam HV Werkzeugsatz

Materialnummer - SE58110000632

Der Sicam HV Werkzeugsatz dient zum Rückbau von Sicam HV Modulen.



Abbildung 10: Lieferumfang Sicam HV Werkzeugsatz



Sicam HV Werkzeugsatz

Lieferumfang

- 1 x Alutransportbox 600 x 400 x 250 mm
- 1 x Zahlenschloss Modell 165/40 mm
- 1 x Drehmomentschlüssel 20 - 200 Nm, 14 x 18 mm Vierkant
- 1 x Einsteckknarre 1/2" umschaltbar 14 x 18 mm Vierkant
- 1 x Drehmomentschlüssel 5 – 50 Nm 9 x 12 mm Vierkant
- 1 x Einsteckknarre 1/4" umschaltbar 9 x 12 mm Vierkant
- 1 x Steckschlüsselkasten 1/4" + 1/2", 35 - Teilig, Sechskant
- 1 x Schraubendrehereinsatz 1/4" 8 mm Innensechskant
- 2 x Verlängerung 250 mm 1/4"
- 1 x Verlängerung 150 mm 1/4" flexibel
- 1 x Werkzeugtasche Rindleder 220 x 140 x 250 mm
- 1 x VDE - Sechskantsteckschlüssel 5,5 mm
- 1 x VDE - Sechskantsteckschlüssel 6 mm
- 1 x VDE - Sechskantsteckschlüssel 7 mm
- 1 x VDE - Sechskantsteckschlüssel 8 mm
- 1 x VDE - Sechskantsteckschlüssel 9 mm
- 1 x VDE - Sechskantsteckschlüssel 10 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 2,5 x 75 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 3,0 x 100 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 3,5 x 100 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 4,0 x 100 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 5,5 x 125 mm
- 1 x VDE - Schlitzschraubendreher 6,5 x 150 mm
- 1 x VDE - Spannungsprüfschraubendreher 3 x 60 mm 220 - 250 V
- 1 x Benning Spannungsprüfer Duspul Analog Plus
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 1 x 80 mm
- 1 x VDE - Kreuzschlitzschraubendreher PH 2 x 100 mm
- 1 x VDE - Kombinationszange 180 mm
- 1 x Crimphebelzange 180 mm für Aderendhülsen 0,08 – 16 mm²
- 1 x VDE - Flachrundzange 200 mm
- 1 x VDE - Seitenschneider 160 mm
- 1 x VDE - Abisolierzangen 160 mm



Sicam HV Werkzeugsatz

- 1 x Automatik-Abisolierzange 200 mm 0,2 – 6,0 mm²
- 1 x Kabelschere 165 mm
- 1 x Kabelmesser mit feststehender gerader Klinge
- 1 x VDE - Passschraubenschlüssel 105 mm für Fassung E27/E33
- 1 x Doppelmaulschlüssel 10 mm
- 1 x Ringmaulschlüssel – Satz, 12 – teilig. 6 – 22 mm DIN 3113 A
- 1 x Wasserpumpenzange 250mm
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher – Satz, 9 - teilig. 1,5-10 mm mit Kugelkopf
- 1 x Kunststoffhammer Celluloseacetat 40 mm Durchmesser
- 3 x Harting Demontagewerkzeug 9990000319
- 4 x Harting Demontagewerkzeug 09990000087
- 1 x Harting Crimpzange HAN (blau) 9990000110
- 1 x Harting Crimpzange (gelb) 9990000191
- 1 x Crimpwerkzeug 1 – 2,5 mm²
- 1 x Multimeter FLUKE 87 V
- 1 x Kleinteilekasten
- 1 x Messleistung rot
- 1 x Messleistung schwarz
- 1 x Presszange 0,5 – 6 mm²
- 1 x Presszange 0,5 – 6 mm² und Flachstecker F2,8 / F6,3 / F9,5
- 2 x Elektronik-Seitenschneider 132 mm mit Festhalter
- 1 x AMP Crimpzange Tyco 180319

Technische Daten

Gewicht	27 kg
Maße L x B x H	600 x 400 x 250 mm



PSD Werkzeugsatz

Materialnummer - SE58110000633

Der PSD Werkzeugsatz dient zur Inbetriebnahme von PSD – Geräten.



Abbildung 11: Lieferumfang PSD Werkzeugsatz



PSD Werkzeugsatz

Lieferumfang

- 1 x Werkzeugtasche
- 1 x Verdrahtungszange 160 mm
- 1 x Abisolierzange 195 mm selbstanpassend
- 1 x Crimphebelzange 190 mm
- 1 x VDE - Schraubendreher-Satz 6-teilig, 2,5 / 3,5 / 4,0 / 5,5 mm, PH 1, PH 2
- 1 x Kreuzschlitzschraubendreher PH 3
- 1 x VDE - Spannungsprüfschraubendreher 3 x 60 mm 220 - 250 V
- 1 x Sechskantwinkelschraubendreher-Satz 8-teilig, 2-10 mm mit Kugelkopf
- 1 x Vielfachmessgerät BENNING MM 1-3
- 1 x Ringmaulschlüssel 5 mm
- 1 x Ringmaulschlüssel 6 mm
- 1 x Ringmaulschlüssel 7 mm
- 1 x Ringmaulschlüssel 8 mm
- 1 x Ringmaulschlüssel 10 mm
- 1 x Ringmaulschlüssel 13 mm
- 1 x VDE - Seitenschneider 140 mm
- 1 x Elektronik - Seitenschneider 112 mm mit Wate
- 1 x USB to Serial Adapter Cable
- 100 x Aderendhülse 1.5 mm² 8 mm Teilisoliert Schwarz
- 100 x Aderendhülse 2.5 mm² 8 mm Teilisoliert Blau TE
- 10 x Messleitung 10 m Schwarz
- 1 x Datenkabel seriell 1:1,2 x DSub 9, Busstecker, 5,0 m beige
- 1 x Notizblock + Stift
- 1 x Litze flexibel

Technische Daten

Gewicht

7 kg

Maße L x B x H

450 x 300 x 190 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

8DN8 – 5 Spezialwerkzeuge Ausführung 1 + 2

Materialnummer - SE58110000507 / SE58110000508

Diese Spezialwerkzeuge dienen der Sicherstellung einer qualitativen und funktionalen Montage. Ohne diese Werkzeuge ist ein passgenaues Montieren nicht möglich.



Abbildung 12: Lieferumfang 8DN8 – 5 Spezialwerkzeuge



8DN8 – 5 Spezialwerkzeuge Ausführung 1 + 2

Lieferumfang

Ausführung 1

- 1 x Montagevorrichtung für VLB 47910430 / 37 Mannloch unten & seitlich
- 1 x Montagevorrichtung für VLB 47910430 / 37 Mannloch oben
- 2 x Einstellvorrichtung für Schiebekompensator 47910800/803, 400 mm, inclusive 4 x Befestigungsschraube M 12 x 80 mm
- 2 x Einstellvorrichtung für Schiebekompensator 47910802, 700 mm inclusive 4 x Befestigungsschraube M 12 x 80 mm
- 1 x Montagevorrichtung für Ausrichten Leiter & Anschlussstück Sammelschiene, inclusive 3 x lange Befestigungsschrauben und 4 x Ausrichtdorne
- 1 x Spezialschlüssel Schlüsselweite 24 für Flanschverschraubungen
- 1 x Spezialschlüssel Schlüsselweite 24 für Flanschverschraubungen
- 1 x Ausrichtschablone für Spannungswandler für das Ausrichten des Anschlussstücks am Spannungswandler inclusive 3 x Befestigungsschrauben kurz
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (1v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (2v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (3v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (4v.4)
- 1 x Adapter für Ausbau Leiter am Kabelbaustein mit Ringschlüsseleinsatz Schlüsselweite 14
- 1 x Doppelbartschlüssel für DS-Antrieb (Vorwahl Trenner / Erder)
- 6 x Passschrauben (Zentrierstifte)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL / DF)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL / FL)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL10 / DF)
- 6 x Montagehilfe für Ausbaulink 47910801 (Schutzfunktion)
- 1 x Handschaltunterstützer komplett gefedert
- 1 x Zarges-Box für 8DN8-5 + Schaum

Technische Daten

Gewicht	49 kg
Maße L x B x H	730 x 680 x 460 mm



8DN8 – 5 Spezialwerkzeuge Ausführung 1 + 2

Lieferumfang

Ausführung 2

- 2 x Einstellvorrichtung für Schiebekompensator 47910800/803, 400mm, inclusive 4 x Befestigungsschraube M 12 x 80 mm
- 2 x Einstellvorrichtung für Schiebekompensator 47910802, 700 mm inclusive 4 x Befestigungsschraube M12 x 80 mm
- 1 Montagevorrichtung für Ausrichten Leiter & Anschlussstück Sammelschiene, inclusive. 3 x lange Befestigungsschrauben und 4 x Ausrichtdorne
- 1 x Spezialschlüssel Schlüsselweite 24 für Flanschverschraubungen
- 1 x Spezialschlüssel Schlüsselweite 24 für Flanschverschraubungen
- 1 x Ausrichtschablone für Spannungswandler für das Ausrichten des Anschlussstücks am Spannungswandler inclusive. 3 x Befestigungsschrauben kurz
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (1v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (2v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (3v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (4v.4)
- 1 x Adapter für Ausbau Leiter am Kabelbaustein mit Ringschlüsseinsatz Schlüsselweite 14
- 1 x Doppelbartschlüssel für DS-Antrieb (Vorwahl Trenner / Erder)
- 6 x Passschrauben (Zentrierstifte)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL / DF)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL / FL)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL10 / DF)
- 6 x Montagehilfe für Ausbaulink 47910801 (Schutzfunktion)
- 1 x Handschaltunterstützer komplett gefedert
- 1 x Zarges-Box für 8DN8-5 + Schaum

Technische Daten

Gewicht

40 kg

Maße L x B x H

730 x 680 x 460 mm



8DN8 – 6 Spezialwerkzeuge

Materialnummer - SE58110000509

Diese Spezialwerkzeuge dienen der Sicherstellung einer qualitativen und funktionalen Montage. Ohne diese Werkzeuge ist ein passgenaues Montieren nicht möglich.

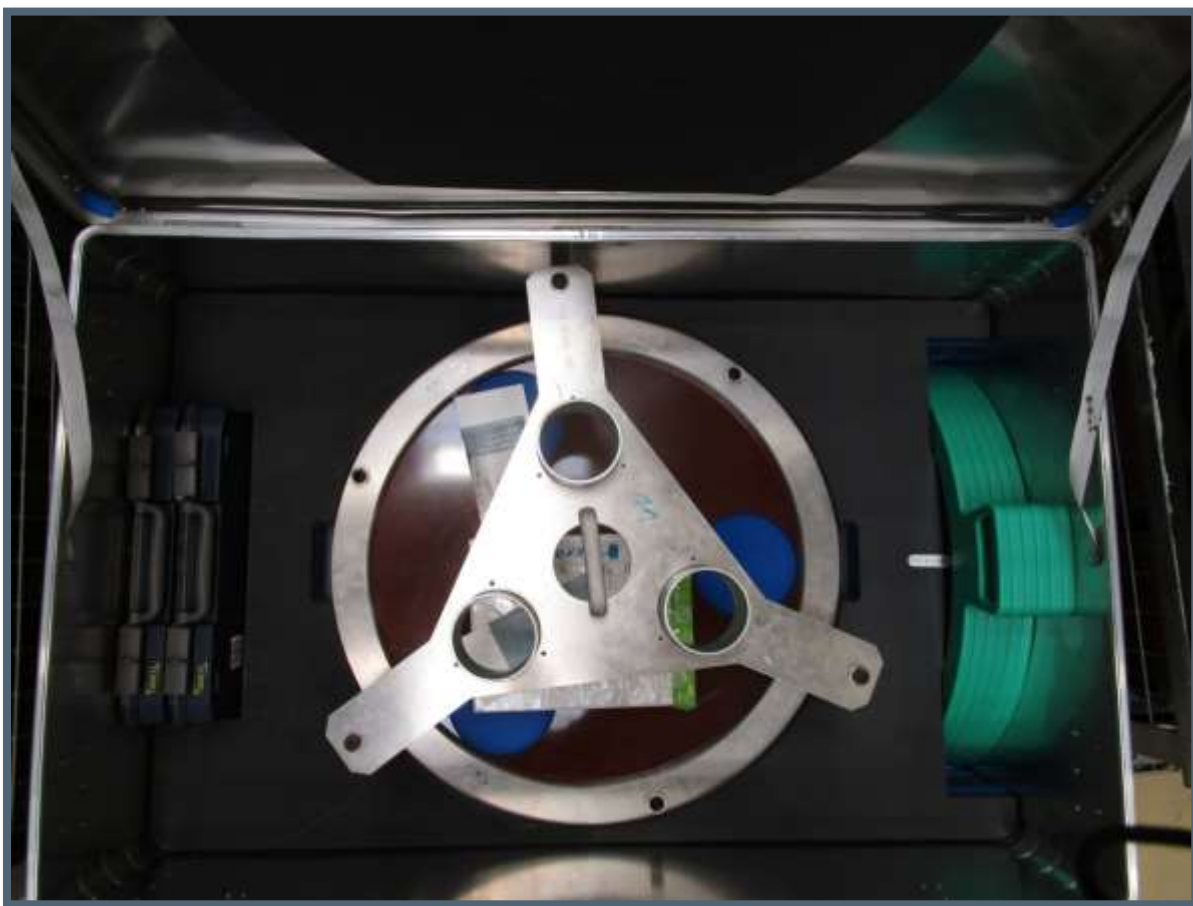


Abbildung 13: Lieferumfang 8DN8 – 6 Spezialwerkzeuge



8DN8 – 6 Spezialwerkzeug

Lieferumfang

- 6 x Passschrauben (Zentrierstifte)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL / DF)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL / FL)
- 6 x Passschrauben für Bausteinmontage (FL10 / DF)
- 6 x Montagehilfe für Ausbaulink (Schutzfunktion)
- 6 x Passschraube für Bausteinmontage
- 1 x Spezialschlüssel Schlüsselweite 24 für Flanschverschraubungen
- 1 x Spezialschlüssel Schlüsselweite 24 für Flanschverschraubungen
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (1v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (2v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (3v.4)
- 1 x Adapter für Flanschverschraubung 58005818-101 (4v.4)
- 1 x Doppelbartschlüssel kpl. für DS-Antrieb (Vorwahl Trenner / Erder)
- 1 x Montagevorrichtung für Verlängerungsbaustein (Mannlöcher seitlich) inclusive 4 x Knebelschrauben
- 2 x Einstellvorrichtung für Schiebekompensator 47910800/803, 400 mm, inclusive 4 x Befestigungsschraube M12 x 80 mm
- 1 x Montagevorrichtung für Ausrichten Leiter & Anschlussstück Sammelschiene, inclusive 3 x lange Befestigungsschrauben und 4 Ausrichtdorne
- 1 x Ausrichtschablone für Spannungswandler für das Ausrichten des Anschlussstücks am Spannungswandler inclusive 3 x Befestigungsschrauben kurz
- 1 x Handschaltunterstützer kompl. Gefedert
- 1 x Zarges-Box für 8DN8-6 + Schaum

Technische Daten

Gewicht	72 kg
Maße L x B x H	750 x 1180 x 500 mm



Pfisterer Prüfstecker Größe 4

Materialnummer - SE58110000548

Mit diesem Stecker können Stromprüfungen an Schaltanlagen, Transformatoren, Wandlern usw., die mit HV-CONNEX-Geräteanschlusssteilen ausgerüstet sind, durchgeführt werden.



Abbildung 14: Lieferumfang Pfisterer Prüfstecker Größe 4



Pfisterer Prüfstecker Größe 4

Lieferumfang

- 2 x Pfisterer Prüfstecker Größe 4
- 1 x Transportkoffer

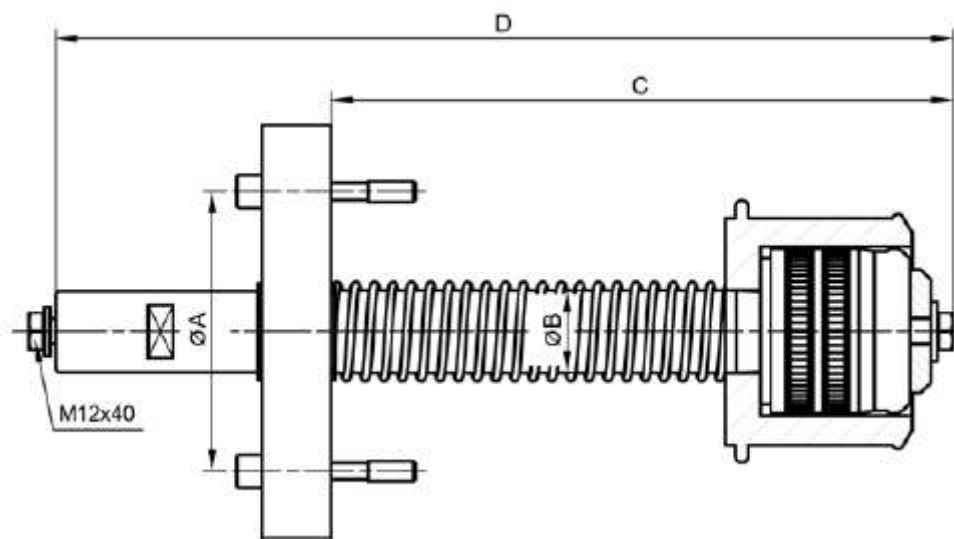
Technische Daten

Gewicht

18 kg

Maße L x B x H

730 x 500 x 400 mm



Nennstrom I_N	Maximale Prüfspannung U_m	A	B	C	D
1600 A	5 kV	177 mm	40 mm	301 mm	435 mm



Pfisterer Prüfstecker Größe 5

Materialnummer - SE58110000584

Mit diesem Stecker können Stromprüfungen an Schaltanlagen, Transformatoren, Wandlern usw., die mit HV-CONNEX-Geräteanschlusssteilen ausgerüstet sind, durchgeführt werden.



Abbildung 15: Lieferumfang Pfisterer Prüfstecker Größe 5



Pfisterer Prüfstecker Größe 5

Lieferumfang

- 2 x Pfisterer Prüfstecker Größe 5
- 1 x Transportkoffer

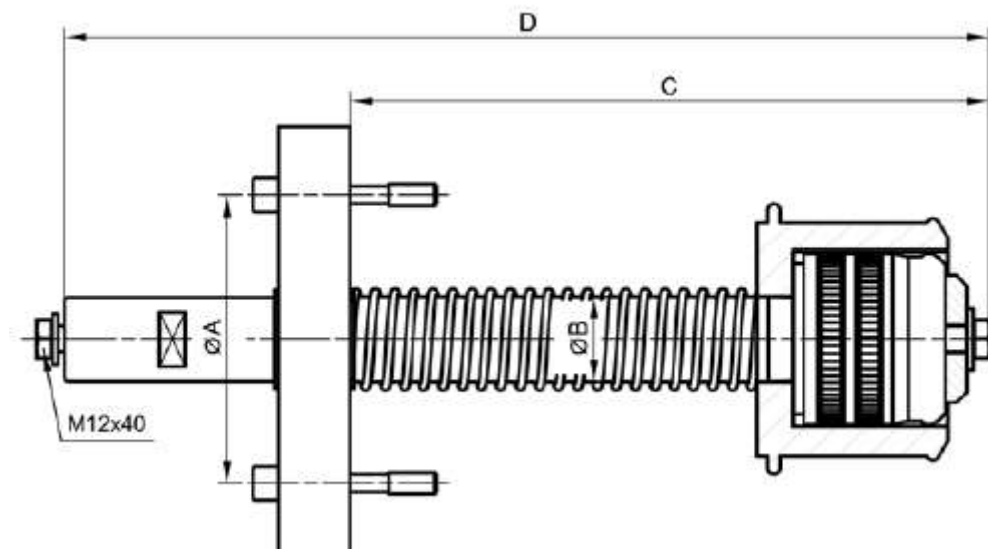
Technische Daten

Gewicht

20 kg

Maße L x B x H

730 x 500 x 400 mm



Nennstrom I_N	Maximale Prüfspannung U_m	A	B	C	D
1600 A	5 kV	188 mm	40 mm	416 mm	550 mm



Pfisterer Prüfstecker Größe 6

Materialnummer - SE58110000585

Mit diesem Stecker können Stromprüfungen an Schaltanlagen, Transformatoren, Wandlern usw., die mit HV-CONNEX-Geräteanschlusssteilen ausgerüstet sind, durchgeführt werden.



Abbildung 16: Lieferumfang Pfisterer Prüfstecker Größe 6



Pfisterer Prüfstecker Größe 6

Lieferumfang

- 2 x Pfisterer Prüfstecker Größe 6
- 1 x Transportkoffer

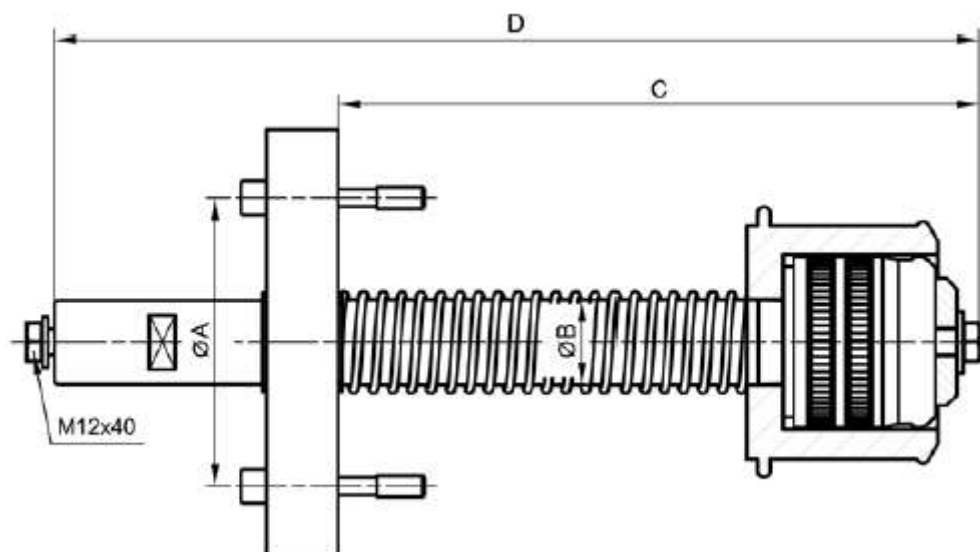
Technische Daten

Gewicht

22 kg

Maße L x B x H

730 x 500 x 400 mm



Nennstrom I_N	Maximale Prüfspannung U_m	A	B	C	D
1600 A	5 kV	245 mm	40 mm	451 mm	585 mm



Dichtewächterprüfgerät

Materialnummer - SE58110000590

Das Dichtewächterprüfgerät ermöglicht die einfache, pneumatische Prüfdruckerzeugung vor Ort. Geeignet zum Prüfen, Justieren und Kalibrieren von Dichtewächtern mit verschiedenen Ausführungen.



Abbildung 17: Lieferumfang Dichtewächterprüfgerät



Dichterwächterprüfgerät

Lieferumfang

- 1 x Adapter G1/4" / 1/2"
- 1 x Adapter G3/8" / 1/2"
- 1 x Kupplungsnutteil / A PN64 DN8
- 1 x Anschlussleitung Manometer – Druckmessumformer
- 1 x Bedienungsanleitung GSoft (Deutsch / Englisch)
- 1 x Bedienungsanleitung Handpumpe (Deutsch / Englisch)
- 1 x Bedienungsanleitung Manometer (Deutsch / Englisch)
- 1 x Datalogger - Software GSoft
- 1 x Datenblatt Schnittstellenadapter (Deutsch / Englisch)
- 1 x Satz Dichtungen
- Je 1 x Druckmessumformer (0-6 bar; 0-10 bar; 0-25 bar; 0-160 bar; 0-250 bar)
- 1 x Digitalmanometer Typ CPG500
- 1 x Handpumpe CPP40
- 1 x Schnittstellenadapter RS232
- 1 x Kalibrierschein
- 1 x Transportkoffer



Dichterwächterprüfgerät

Technische Daten

- Einfache Prüfdruckerzeugung vor Ort
- Zum Prüfen, Justieren und Kalibrieren von Druckmessgeräten aller Art

Leistungskenndaten

Digitalmanometer CPG 500

Messbereich 1	-1 bis 16 bar
Auflösung 1	0,001 bar
Messbereich 2	0 bis 1000 bar
Auflösung 2	0,01 bar
Genauigkeit	0,25 %
Betriebstemperatur	-10°C bis 50°C

Handpumpe CPP40

Druckbereich	-0,95 bis 40 bar
--------------	------------------

Druckmessumformer

1. Druckstufe	0 bis 6 bar
2. Druckstufe	0 bis 10 bar
3. Druckstufe	0 bis 25 bar
4. Druckstufe	0 bis 160 bar
5. Druckstufe	0 bis 250 bar

Gewicht

Digitalmanometer CPG 500	0,4 kg
Handpumpe CPP40	1,1 kg
Koffer mit Inhalt	3,0 kg

Maße L x B x H

Digitalmanometer CPG 500	79 x 79 x 33 mm
Handpumpe CPP40	240 x 170 x 50 mm
Koffer	450 x 350 x 160 mm



DILO Mega Serie L170R01 mit Tank

Materialnummer - SE58110000511

Das „Kraftpaket“ der DILO Wartungsgeräte. Leistungsfähige Technik ermöglicht das schnelle Evakuieren, Speichern, Verflüssigen und Befüllen von Gasräumen, sodass Anlagen schnell wieder in Betrieb genommen werden können. Ausgestattet mit einem fahrbaren Transportgestell, 10“-Touchpanel und einer automatischen Steuerung.



Abbildung 18: Lieferumfang DILO Mega Serie L170R01



DILO Mega Serie L170R01 mit Tank

Lieferumfang

- 1 x DILO Mega Serie L170R01 mit Tank
- 1 x Abdeckplane
- 1 x DILO Gummischlauch DN 20, 5 m
- 2 x DILO Gummischlauch DN 20, 8 m
- 2 x DILO Gummischlauch DN 20, 10 m
- 1 x DILO Gummischlauch DN 40, 3 m
- 1 x DILO Füllschlauch DN 8
- 1 x DILO Entlüftungsschlauch
- 1 x Konfektionierte Verlängerungsleitung 63 A + Adapter 32 A – 63 A
- 1 x DILO Verteiler DN 40 - 3 x Verteiler DN 20
- 1 x DILO Winkeladapter für 600 kg Tank
- 4 x DILO Chinaadapter
- 3 x DILO Schlauchkupplungen
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 30 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 32 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 46 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 50 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 55 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 80 mm
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch



DILO Mega Serie L170R01 mit Tank

Technische Daten

- Absaugen von SF₆ - Gas bis < 1 mbar
- Reinigen und Trocknen des Gases
- Speichern des Fluides in flüssiger und gasförmiger Form
- Evakuierung von Luft oder Stickstoff bis < 1 mbar
- Füllen der Gasräume mit SF₆ - Gas

Leistungsdaten

Kompressor	17,0 m ³ /h bei 50 Hz, 13,4 m ³ /h bei 60 Hz, 50 bar
Ölfreie Saugpumpe	30,0 m ³ /h, < 1 mbar
Vakuumpumpe	40,0 m ³ /h, < 1 mbar
Druckbehälter	300 L, 50 bar
Betriebsspannung	208 – 240 V / 50 Hz, 380 – 460 V / 60 Hz
Gewicht	1500 kg
Maße L x B x H	2500 x 1050 x 1835 mm



DILO Economy Serie L057R01 mit/ohne Tank

Materialnummer - SE58110000510 / SE58110000570

Der „Allrounder“ der DILO Wartungsgeräte. Leistungsfähige Technik in kompakter Bauform ermöglicht das schnelle Evakuieren, Speichern, Verflüssigen und Befüllen von Gasräumen. Ausgestattet mit fahrbarem Transportgestell, 10“- Touchpanel und automatischer Steuerung. Das Wartungsgerät kann sowohl mit als auch ohne Tank bestellt werden.



Abbildung 19: Lieferumfang DILO Economy Serie L057R01



DILO Economy Serie L057R01 mit Tank

Lieferumfang

- 1 x DILO Economy Serie L057R01
- 1 x Abdeckplane
- 1 x DILO Gummischlauch DN 20, 5m
- 2 x DILO Gummischlauch DN 20, 8m
- 2 x DILO Gummischlauch DN 20, 10m
- 1 x DILO Füllschlauch DN 8
- 1 x Konfektionierte Verlängerungsleitung 32 A
- 3 x DILO Schlauchkupplungen
- 1 x DILO Winkeladapter für 600 kg Tank
- 4 x DILO Chinaadapter
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 30 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 32 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 46 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 50 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 55 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 80 mm
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch



DILO Economy Serie L057R01 mit Tank

Technische Daten

- Absaugen von SF₆-Gas bis < 1 mbar
- Reinigen und Trocknen des Gases
- Speichern des Fluides in flüssiger und gasförmiger Form
- Evakuierung von Luft oder Stickstoff bis < 1 mbar
- Füllen der Gasräume mit SF₆-Gas

Leistungsdaten

Kompressor	5,7 m ³ /h bei 50 Hz, 6,8m ³ /h bei 60 Hz, 50 bar
Ölfreie Saugpumpe	15,0 m ³ /h, < 1 mbar
Vakuumpumpe	40,0 m ³ /h, < 1 mbar
Druckbehälter	300 L, 50 bar
Betriebsspannung	380 – 460 V / 50Hz, 380 – 420 V / 60 Hz
Gewicht	1250 kg
Maße L x B x H	2500 x 1050 x 1835 mm



DILO Piccolo Serie L030R02

Materialnummer - SE58110001168

Der Typ L030R02 aus der Piccolo-Baureihe wurde speziell für moderne Schaltanlagen mit kleineren Gasräumen entwickelt. Das Gerät ist äußerst kompakt gebaut und findet leicht auf einer Euro-Palette Platz. Durch die kompakte Bauweise lässt sich das Gerät bequem auch in sehr engen Gängen von gasisolierten Schaltanlagen manövrieren. Im Wartungsgerät L030R02 ist ein kleiner, aber sehr leistungsfähiger Kompressor eingebaut, mit dem eine SF₆-Rückgewinnung bis < 1 mbar möglich ist – ein Wert, der die geltenden IEC-Richtlinien bei Weitem übertrifft. Ein smartes Gerät für „Smart Grids“.



Abbildung 20: Lieferumfang Piccolo Serie



DILO Piccolo Serie L030R02

Lieferumfang

- 1 x Piccolo Serie L030R02
- 1 x Füllschlauch DN 8 auf DN 20
- 1 x Schlauch DN 20 5 m
- 2 x Schlauch DN 20 10m
- 4 x Chinadapter
- 1 x Winkeladapter
- 1 x Abdeckplane
- 2 x Schlauchverbinder DN 20
- 1 x Stromanschlusskabel 16 A
- 2 x Bedienungsanleitung DE/EN
- 1 x Einmaulschlüssel SW 30mm
- 2 x Einmaulschlüssel SW 50 mm

Technische Daten

- Gerät für flüssige Gasspeicherung
- SF₆-Gasrückgewinnung bis < 1 mbar
- Halbautomatische Steuerung und 3,5“ Farb-Touchpanel
- Optionale Fernbedienung über mobile Endgeräte
- Wendeschalter für die Drehrichtung
- Digitale Wiegeeinrichtung für SF₆-Flaschen
- Restgasabsaugung bei Filterwechsel bis 1 mbar
- Transportdruckabsenkung als integrierte Sonderfunktion

Leistungsdaten

Kompressor	3,2/3,8 m ³ /h bei 50/60 Hz - 50 bar
Ölfreie Saugpumpe	3/3,6 m ³ /h bei 50/60 Hz, < 1 mbar
Vakuumpumpe	25/30,0 m ³ /h bei 50/60 Hz, < 1 mbar
Betriebsspannung	380/380 – 440/480 V bei 50/60 Hz
Gewicht	330 kg
Maße L x B x H	1200 x 900 x 1170 mm



DILO Mini - Serie

Materialnummer - SE58110000569

Die Mini-Serie ist ideal geeignet für das Gashandling kleinerer Gasräume. Die modulare Serie besteht aus tragbaren Einzelkomponenten, die zur Kompletteinheit aufgebaut werden können, wodurch sie fast überall einsetzbar ist.



Abbildung 21: Lieferumfang DILO Mini - Serie



DILO Mini - Serie

Lieferumfang

- 1 x DILO Kompressoreinheit B095R12
- 1 x DILO Speicheranschlussschlauch DN 8
- 1 x DILO Vakuumkompressoreinheit B093R30
- 1 x DILO Saugpumpeneinheit B093R51
- 1 x DILO Vakuumpumpenstand B078R16
- 1 x DILO Vorfiltereinheit B077R11
- 1 x DILO Bedientableau Mini-Serie B132R01
- 2 x DILO Gasflasche 40 L
- Je 1 x Elektrisches Anschlusskabel
- Je 1 x Aluminiumtransportkiste
- 5 x DILO Gummischlauch DN 8, 2 m
- 2 x DILO Gummischlauch DN 8, 5 m
- 1 x DILO SF₆ Gasnachfüllvorrichtung
- 1 x DILO Winkeladapter für 600 kg Tank
- 1 x DILO Speicheranschluss
- 4 x DILO Chinaadapter
- Je 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch



DILO Mini - Serie

Technische Daten

- Absaugen von SF₆-Gas bis < 1 mbar
- Reinigen und Trocknen des Fluides
- Speichern des Fluides in flüssiger und gasförmiger Form
- Evakuierung von Luft oder Stickstoff bis < 1 mbar
- Füllen der Gasräume mit SF₆-Gas

Leistungsdaten

Vakuumkompressoreinheit	3,3 m ³ /h, < 5 mbar
Ölfreie Saugpumpe	3,0 m ³ /h, < 1 mbar
Kompressor	1,6 m ³ /h, 50 bar
Vakuumpumpe	10,0 m ³ /h, < 1 mbar
Gasflasche	40 L
Betriebsspannung	220 – 240 V bei 50 Hz / 60 Hz

Gewicht

Vakuumkompressoreinheit	34 kg
Ölfreie Saugpumpe	30 kg
Kompressor	42 kg
Vakuumpumpe	38 kg
Bedientableau	20 kg
Vorfiltereinheit	7 kg
Gasflaschen	68 kg

Maße L x B x H

Vakuumkompressoreinheit	510 x 325 x 290 mm
Ölfreie Saugpumpe	510 x 325 x 290 mm
Kompressor	455 x 310 x 370 mm
Vakuumpumpe	470 x 200 x 345 mm
Bedientableau	600 x 400 x 180 mm
Vorfiltereinheit	510 x 420 x 170 mm
Gasflaschen	1730 x 260 x 400 mm



DILO Vakuumpumpenstand 200 m³/h

Materialnummer - SE58110000556

Der leistungsstarke und fahrbare Vakuumpumpenstand, mit einem Nennsaugvermögen von 200m³/h bei 50 Hz, ermöglicht das schnelle Evakuieren auf ein Endvakuum von 1 mbar. Das Gerät ist vor allem für große Gasräume geeignet. Zusätzlich ist durch das Vorhandensein von zwei Kupplungsanschlüssen das parallele Evakuieren zweier Gasräume möglich.



Abbildung 22: Lieferumfang DILO Vakuumpumpenstand 200 m³/h



DILO Vakuumpumpenstand 200 m³/h

Lieferumfang

- 1 x DILO Fahrbarer Vakuumpumpenstand B046R20
- 3 x DILO Gummischlauch DN 20, 5 m
- 1 x DILO Gummischlauch DN 40, 2 m
- 1 x Konfektionierte Verlängerungsleitung 16 A
- 1 x DILO Verteiler DN 40 – 3 x DN 20
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 50 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 80 mm
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch

Technische Daten

- Evakuierung von Luft oder Stickstoff bis < 1 mbar

Leistungsdaten

Vakuumpumpe	200,0 m ³ /h bei 50 Hz, 240,0 m ³ /h bei 60 Hz, < 1 mbar
Betriebsspannung	208 – 240 V / 50 Hz, 380 – 460 V / 60 Hz
Gewicht	332 kg
Maße L x B x H	1310 x 780 x 1140 mm



DILO Saugpumpe 100 m³/h

Materialnummer - SE58110000572

Mit der mobilen Saugpumpe können Sie Ihre alten SF₆-Wartungsgeräte aufwerten. Weiterhin können diese Geräte, bei größeren Anlagen bzw. Zeitdruck mit herkömmlichen Wartungsgeräten, vorgeschaltet werden, um Durchlaufzeiten zu minimieren.



Abbildung 23: Lieferumfang DILO Saugpumpe 100 m³/h



DILO Saugpumpe 100 m³/h

Lieferumfang

- 1 x DILO Fahrbare Saugpumpe B131R61
- 1 x DILO Gummischlauch DN 20, 5 m
- 1 x Konfektionierte Verlängerungsleitung 16 A
- 1 x DILO Entlüftungsschlauch
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 32 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 50 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 65 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 80 mm
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch

Technische Daten

- Evakuierung von Luft oder Stickstoff bis < 1 mbar

Leistungsdaten

Ölfreie Saugpumpe	100,0 m ³ /h bei 50 Hz / 60 Hz
Betriebsspannung	380 – 460 V / 50 Hz, 380 – 420 V / 60 Hz
Gewicht	230 kg
Maße L x B x H	1060 x 740 x 1230 mm



DILO Vakuumpumpenstand 16 m³/h

Materialnummer - SE58110000571

Wann immer ein separater Vakuumpumpenstand benötigt wird: Die tragbare Ausführung ist ein praktischer Helfer. Die Vakuumpumpeneinheit wurde speziell zum Evakuieren von Luft oder Stickstoff konzipiert. Herzstück des Gerätes ist eine Vakuumpumpe mit einer Leistung von 16 m³/h, die ein Endvakuum bis < 1 mbar ermöglicht.



Abbildung 24: Lieferumfang DILO Vakuumpumpenstand 16 m³/h



DILO Vakuumpumpenstand 16 m³/h

Lieferumfang

- 1 x DILO Tragbarer Vakuumpumpenstand B048R03/R13
- 1 x DILO Gummischlauch DN 20, 5 m
- 1 x Elektrisches Anschlusskabel
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch

Technische Daten

- Evakuierung von Luft oder Stickstoff bis < 1 mbar

Leistungsdaten

Vakuumpumpe	16,0 m ³ /h bei 50 Hz / 60 Hz
Betriebsspannung	220 – 240 V bei 50 Hz / 60 Hz
Gewicht	36 kg
Maße L x B x H	500 x 400 x 605 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

DILO Massendurchflussmessgerät

Materialnummer - SE58110000545

Massendurchflussmessgerät zur Messung von Flüssigkeits- und Gasströmen.



Abbildung 25: Lieferumfang DILO Massendurchflussmessgerät



DILO Massendurchflussmessgerät

Lieferumfang

- 1 x Tragbares Massendurchflussmessgerät
- 1 x Elektrisches Anschlusskabel
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch

Technische Daten

- Messung in kg
- Skaleneinteilung in 5 g
- Anschlusselement DILO DN20

Leistungsdaten

Betriebstemperatur	0 bis 50°C
Messgenauigkeit für Flüssigkeit	0,15 % +/- 0,1 kg/h
Messgenauigkeit für Gase	0,50% +/- 0,1 kg/h
Betriebsspannung	220 – 240 V AC/ 50 – 60 Hz
Gewicht	18 kg
Maße L x B x H	400 x 220 x 330 mm



DILO Vorfiltereinheit

Materialnummer - SE58110000592

Wenn davon ausgegangen werden muss, dass sich verschmutztes oder feuchtes Gas im Schalter befindet, dann empfehlen wir den Einsatz von Vorfiltern zwischen Schaltanlage und Servicegerät. Spezielle Trocken- und Partikelfilter absorbieren Feuchtigkeit, gas- und staubförmige Zersetzungsprodukte sowie Öl - Aerosole während des Absaugprozesses. Servicegeräte werden so wirksam vor Kontamination geschützt, da ein Großteil an Feuchtigkeit und Zersetzungsprodukten aufgefangen wird.



Abbildung 26: Lieferumfang DILO Vorfiltereinheit



DILO Vorfiltereinheit

Lieferumfang

- 1 x DILO Tragbare Vorfiltereinheit B007R11
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 32 mm
- 1 x Maulschlüssel Schlüsselweite 41 mm
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch

Technische Daten

- Trockenfilter gefüllt mit Molekularsieb und Aluminiumoxid Al_2O_3

Leistungsdaten

Vorfiltereinheit	p_e 25 bar
Gewicht	35 kg
Maße L x B x H	440 x 170 x 690 mm



DILO Schlauchaufroller

Materialnummer - SE58110000580

Das nützliche Tool wurde speziell auf die Anforderungen unserer Kunden im Bereich der GIS-Produktion abgestimmt und sorgt für Ordnung vor Ort. Schläuche in der GIS-Fertigung lassen sich mit diesem praktischen Zubehör sauber verlegen, "Schlauchwirrwarr" am Boden gehört damit der Vergangenheit an. Der Schlauchaufroller lässt sich einfach montieren und die benötigte Schlauchlänge bequem ab- und wieder aufrollen. Die optionale Halterung ist in beide Richtungen schwenkbar. Durch die integrierte, gasdichte Drehdurchführung ist gewährleistet, dass kein SF6-Gas in die Umwelt entweicht.



Abbildung 27: Lieferumfang DILO Schlauchaufroller



DILO Schlauchaufroller

Lieferumfang

- 1 x DILO Schlauchaufroller B174R15 mit Gummischlauch DN 20, 15 m
- 1 x DILO Gummischlauch DN 20, 2 m

Technische Daten

Gewicht	31 kg
Maße L x B x H	435 x 500 x 470 mm



DILO Verteiler

Materialnummer - SE58110000579

Mit DILO-Verteilern lässt sich die Effizienz beim Gashandling mit Servicegeräten wesentlich steigern – sei es bei Energieversorgungsbetrieben oder in der GIS-Anlagenproduktion. DILO-Verteiler sind in der Standardausführung mit drei DN20-Anschlüssen ausgestattet sowie mit einem DN20- oder einem DN40-Abgang zum Servicegerät. Dadurch können in einem Arbeitsgang drei Gasräume gleichzeitig abgesaugt, evakuiert oder befüllt werden.



Abbildung 28: Lieferumfang DILO-Verteiler



DILO-Verteiler

Lieferumfang

- 1 x DILO Verteiler 3-718-R006

Technische Daten

- 1 x DN 40 Anschluss
- 3 x DN 20 Anschlüsse

Leistungsdaten

Gewicht

17 kg

Maße L x B x H

155 x 106 x 76 mm



DILO Gummischlauch DN 20 - 5 m, 8 m, 10 m

Materialnummer - SE58110000574 / SE58110000575 / SE58110000576

Die Schläuche bestehen aus einer öl- und wasserbeständigen Innenschicht aus synthetischem Gummi und einer öl- und wetterbeständigen Gummiaußenschicht und sind einsetzbar von -40 °C bis +100 °C je nach Medium (siehe DIN EN 853/854). Die Schläuche sind mit einem beidseitigen Federkupplungsteil ausgestattet.



Abbildung 29: Lieferumfang DILO Gummischlauch DN 20

Lieferumfang

- 1 x Gummischlauch DN 20 in entsprechender Länge

Technische Daten

Gewicht

DILO Gummischlauch DN 20 – 5 m	4 kg
DILO Gummischlauch DN 20 – 8 m	6 kg
DILO Gummischlauch DN 20 – 10 m	8 kg

Maße L x B x H

DILO Gummischlauch DN 20 – 5 m	580 x 580 x 100 mm
DILO Gummischlauch DN 20 – 8 m	580 x 580 x 100 mm
DILO Gummischlauch DN 20 – 10 m	580 x 580 x 100 mm



DILO Schlauchkupplung DN 20

Materialnummer - SE58110000577

Die Schlauchkupplung mit Schraubgewinde dient zum Kuppeln von DN 20 Schläuchen.

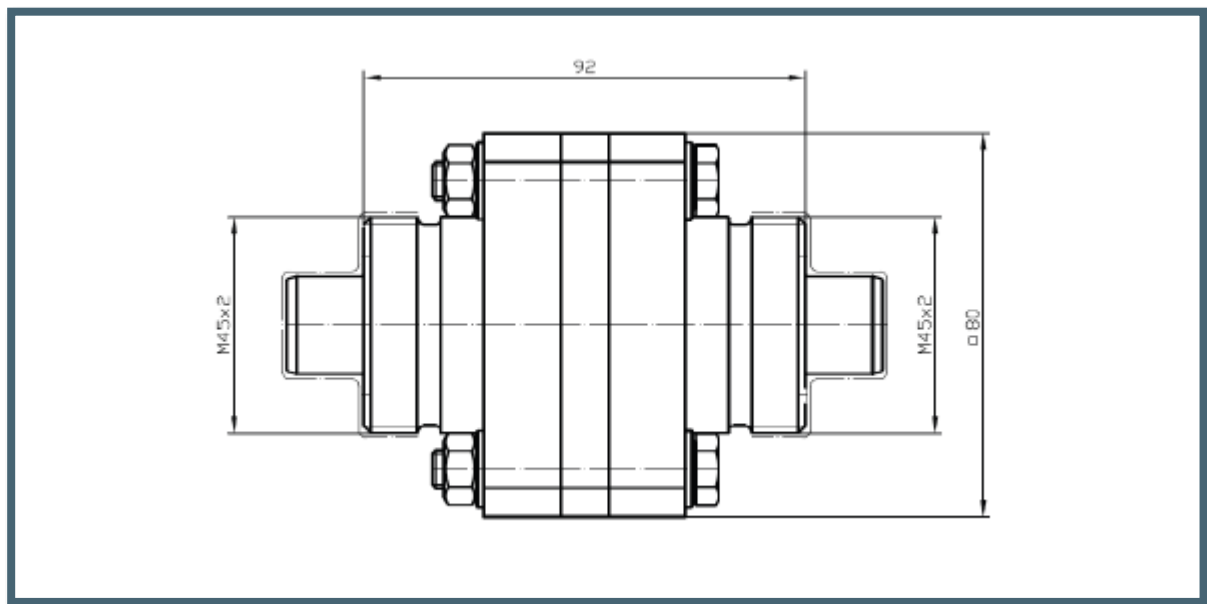


Abbildung 30: Lieferumfang DILO Schlauchkupplung DN 20

Lieferumfang

- 1 x Schlauchkupplung DN 20

Technische Daten

Gewicht

0,49 kg

Maße L x B x H

150 x 60 x 60 mm



DILO SF₆ Multi – Analyzer

Materialnummer - SE58110000528

Der SF₆-Multi-Analyzer enthält maximal vier Messgas-Sensoren und eine Rückführung. Er ist wesentlich kompakter als Einzelgeräte, außerdem ist die Gerätebedienung sehr benutzerfreundlich. Die Kofferversion ermöglicht einen problemlosen Transport bzw. Einsatz vor Ort.



Abbildung 31: Lieferumfang DILO - SF₆ Multi - Analyzer



DILO SF₆ Multi – Analyzer

Lieferumfang

- 1 x DILO SF₆ - Analyzer
- 1 x Netzleitung 230 V
- 1 x Messschlauch aus Aluminium
- 1 x CD – Basic Software
- 1 x Kalibrierungsnachweis
- 1 x Bedienungsanleitung Deutsch / Englisch
- 1 x USB – Kabel
- 1 x USB – Stick
- 1 x DN 20 Anschluss
- 1 x DN 8 Anschluss



DILO SF₆ Multi – Analyzer

Technische Daten

- SF₆ – Volumenanteil in %
- Feuchtekonzentration
- SO₂ - Konzentration

Leistungsdaten

Eingangsdruck	p _e 0,3 bis 9 bar
Betriebstemperatur	-10°C bis 40°C
Umgebungsfeuchte	maximal 90 %
Betriebsspannung	90 – 264 V bei 50 Hz / 60 Hz / 10 A
Gewicht	30 kg
Maße L x B x H	650 x 500 x 300 mm

Messbereich

SF ₆ – Volumenanteil	0 – 100 Vol - %
Feuchte	-60°C bis 20°C
SO ₂ – Konzentration	0 – 20 ppm
	0 – 100 ppm
	0 – 500 ppm

Durchfluss

SF ₆ – Volumenanteil	0,3 – 0,5 L/h
Feuchte	16 – 17 L/h
SO ₂ – Konzentration	1 – 3 L/h

Reaktionszeit

SF ₆ – Volumenanteil	< 2 min
Feuchte	< 5 min
SO ₂ – Konzentration	< 20 s



DILO SF₆ Gaslecksuchgerät

Materialnummer - SE58110000527

Das schnurlose, batteriebetriebene Gerät misst in sieben verschiedenen Empfindlichkeitsstufen und zeichnet sich durch eine schnelle Reaktionszeit aus. Auch nach Detektion von großen Leckagen kehrt das Gerät schnell in die Nullstellung zurück. Der Praktiker weiß den komfortablen 1-Hand-Betrieb und die dreifarbige LED-Sichtanzeige, mit Tonsignal für progressive Leckgrößen-Anzeige, zu schätzen. Auch ein Dauerbetrieb macht dem Gerät nichts aus.



Abbildung 32: Lieferumfang DILO - SF₆ Gaslecksuchgerät



DILO SF₆ Gaslecksuchgerät

Lieferumfang

- 1 x DILO SF₆ Gaslecksuchgerät 3-033-R002
- 1 x Betriebsanleitung Deutsch / Englisch
- 1 x 1,5 V Batterien
- 2 x Ersatz - Sensorspitzen
- 1 x Transportkoffer

Technische Daten

- Aufspüren vom kleinsten SF₆ - Leckagen

Leistungskenndaten

Festsondenlänge	355 mm
Stromversorgung	3 V (2 x 1,5 V)
Garantierte Empfindlichkeit	14g SF ₆ / Jahr
Betriebstemperatur	0°C bis 52°C
Umgebungsfeuchte	maximal 90 %
Batterielebensdauer	ca. 30 Stunden
Gewicht	1,35 kg
Maße L x B x H	310 x 270 x 75 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

DILO Massendurchflussmessgerät

Materialnummer - SE58110000545

Massendurchflussmessgerät zur Messung von Flüssigkeits- und Gasströmen.



Abbildung 33: Lieferumfang DILO Massendurchflussmessgerät



DILO Massendurchflussmessgerät

Lieferumfang

- 1 x Tragbares Massendurchflussmessgerät
- 1 x Elektrisches Anschlusskabel
- 1 x Bedienungsanleitung – Deutsch / Englisch

Technische Daten

- Messung in kg
- Skaleneinteilung in 5 g
- Anschlusselement DILO DN20

Leistungsdaten

Betriebstemperatur	0 bis 50°C
Messgenauigkeit für Flüssigkeit	0,15 % +/- 0,1 kg/h
Messgenauigkeit für Gase	0,50% +/- 0,1 kg/h
Betriebsspannung	220 – 240 V AC/ 50 – 60 Hz
Gewicht	18 kg
Maße L x B x H	400 x 220 x 330 mm



DILO 600 L Speichertank

Materialnummer - SE58110001458

Diese Tanks bieten genügend Volumen, um auch größere Gasmengen in flüssiger Form oder gasförmig zu speichern bzw. zu entnehmen. Ein besonderes Feature dieser Baureihe: Bei flüssiger Entnahme kann der gesamte Gasinhalt auf einmal entnommen werden, ohne dass der Tank beheizt werden muss. Die Tanks sind mit einer digitalen Wiegeeinrichtung ausgestattet. Mit Hilfe dieser Wiegeeinrichtung wird das Füllgewicht mit einer Genauigkeit von ± 500 g ermittelt und somit das SF₆-Gas-Monitoring und die Registrierung der Gasmengen entsprechend den EU-Richtlinien erheblich erleichtert.



Abbildung 34: Lieferumfang DILO 600 L Speichertank



DILO 600 L Speichertank

Lieferumfang

- 1 x 600 L Speichertank
- 1 x DILO Schlauch DN 20
- 1 x Maulschlüssel SW 50

Technische Daten

- Digitale Wiegeeinrichtung mit Tara-Funktion, Anzeige umschaltbar von kg auf lb, Ziffernschritt 0,2 kg, Messgenauigkeit $\pm 0,4$ kg, beleuchtetes LCD-Display, Akkusystem mit integriertem Netzteil und Ladeanzeige
- Kugelhahn DN8
- DILO-Kupplungsnutteil DN20
- Manometer NG 100
- Sicherheitsventil

Leistungsdaten

Betriebstemperatur	-10 bis 50°C
Maximales Füllgewicht	580 kg SF ₆
Maximaler Betriebsdruck	50 bar
Gewicht	688 kg
Maße L x B x H	2000 x 950 x 1020 mm



A4 Koffer – SF₆ - Füllvorrichtung

Materialnummer - SE58110000530

Feindruckmessmanometer mit Kleinteilen zur Befüllung von Anlagen mit SF₆-Gas im handlichen Koffer.



Abbildung 35: Lieferumfang A4 - Koffer



A4 Koffer – SF₆ - Füllvorrichtung

Lieferumfang

- 1 x SF₆ –Messarmatur, Manometer 10 mbar, selbstschließend
- 1 x Prüfflansch
- 1 x Verschlussflansch mit Sechskantschrauben
- 1 x SF₆ – Druckminderer 0-10 bar, selbstschließend
- 2 x Usit-Ring 6,7 x 11,0 x 1,0 mm
- 2 x Usit-Ring 12,7 x 18,0 x 1,5 mm
- 2 x Usit-Ring 13,7 x 20,0 x 1,5 mm
- 2x Usit-Ring 16,7 x 24,0 x 1,5 mm
- 2 x Jacoflon-Schlauch, beidseitig montiert
- 1 x Kupplungsteil SK 278 DN 8, selbstschließend
- 1 x DN 20 Verlängerung neu mit KB25
- 1 x Anschluss
- Je 1 x Sicherheitsventil (1,5 bar; 5,5 bar; 8,0 bar; 10,0 bar), selbstschließend
- 1 x Adapter für Dichtewächter/Stopfen
- 1 x Überwurfmutter R 3/4“, selbstschließend
- 1 x Verschlussnippel 25SB
- 1 x Winkelstück für 3/4“ Anschluss
- 2 x O-Ring für DN 20
- 2 x O-Ring für DN 8
- 1 x Schema für SF₆ Arbeiten
- 1 x Umrechnungstabelle bar – kPa
- 1 x Deckel für Füllvorrichtung A4

Technische Daten

Gewicht	12,75 kg
Maße L x B x H	610 x 420 x 140 mm



A9-Koffer – 9 Teiliges Anschlussstück Set

Materialnummer - SE58110000521

Unterschiedliche Anschlussstücke im handlichen Koffer.



Abbildung 36: Lieferumfang A9 - Koffer



A9-Koffer – 9 Teiliges Anschlussstück Set

Lieferumfang

- 1 x Anschlussstück R 1/4" A – R 1 1/4" A
- 1 x Anschlussstück R 1/4" A – R 3/8" A IK
- 1 x Anschlussstück R 1/4" A – R 1/4" A
- 1 x Anschlussstück R 1 1/4" A – R 1 1/4"
- 1 x Anschlussstück R 1 1/4" – R 3/4" I
- 1 x Anschlussstück R 1 1/4" A – R 1" I 90° Bogen
- 1 x Anschlussstück DN20 I-Feder / DN 20 A-Nut mit DN 8 / 1/4"
- 1 x Anschlussstück R 1/4" A – DILO DN 8
- 1 x Anschlussstück R 1 1/4" A – DILO DN 20
- 1 x Inhaltsverzeichnis mit Seriennummern

Technische Daten

Gewicht	6,9 kg
Maße L x B x H	460 x 380 x 110 mm



Siemens Einphasen - Stelltransformator

Materialnummer - SE58110000522

Der Siemens Einphasen – Stelltransformator dient zur Grob- und Feinregelung von Spannungen.



Abbildung 37: Lieferumfang Siemens Einphasen - Stelltransformator



Siemens Einphasen - Stelltransformator

Lieferumfang

- 1 x Siemens Einphasen – Stelltransformator Ruhstrat RTI/AGG

Technische Daten

- Galvanisch getrennte Wicklungen

Leistungskenndaten

Primärspannung	220 V						
Frequenz	50/60 Hz						
Sekundärspannung	0 – 1,2	10	20	30	120	300	600 V
Strom	max. 30	30	10	3	1	0,5	0,3 A
Gewicht	25 kg						
Maße L x B x H	420 x 400 x 380 mm						



Omicron CMC 256 Schutzprüfgerät

Materialnummer - SE58110000555

Das Omicron CMC 256 ist die erste Wahl für alle Prüfanwendungen, bei denen eine besonders hohe Genauigkeit benötigt wird. Es ist hervorragend zur Prüfung von Schutzgeräten jeglicher Art geeignet und ist darüber hinaus auch als universeller Kalibrator einsetzbar.



Abbildung 38: Lieferumfang Omicron CMC 256



Omicron CMC 256 Schutzprüfgerät

Lieferumfang

- 1 x Omicron CMC 256
- 1 x Benutzerhandbuch Deutsch
- 1 x Netzleitung 230V
- 1 x Ethernet Patchkabel
- 1 x USB – Verbindungskabel
- 1 x CD - Basic Software Package
- 1 x Nachweis für Kalibrierung
- 1 x USB – Ethernet Kabel
- 1 x Schlüssel zum Verschließen der Box
- 1 x Transportkoffer

Technische Daten

- Schutzprüfgerät und universeller Kalibrator in einem Gerät
- Prüfen von Schutzrelais aller Generationen – elektromechanisch, statisch, numerisch
- Äußerst genaue Prüfsignale

Leistungskennndaten

Gewicht	28 kg
Maße L x B x H	690 x 520 x 380 mm
Frequenzauflösung	< 5 µHz
Frequenzgenauigkeit	± 0,5 ppm
Frequenzdrift	± 1 ppm
Bandbreite (-3 dB)	3,1 kHz
Phasenbereich φ	-360° bis + 360°
Phasenauflösung	0,001°

Frequenzbereich

Sinusförmiges Signal	10 – 1000 Hz
Transienten Signal	0(DC) – 3,1 kHz

Phasenfehler

Typisch	0,02°
Garantiert	< 0,1°



Omicron CMC 356

Materialnummer - SE58110001496

Das Omicron CMC 356 ist die erste Wahl für alle Anwendungen, bei denen es auf eine hohe Vielseitigkeit, Ausgangsamplitude und Leistung ankommt. Es verfügt über sechs leistungsstarke Stromausgänge mit einem großen Dynamikbereich und empfiehlt sich damit als universelle Lösung für das Prüfen von Schutzrelais aller Generationen und Arten – von elektromechanischen Relais mit hoher Bürde bis hin zu IEC-61850-kompatiblen Relais. Inbetriebnahmetechniker können mit CMC 356 die korrekte Verdrahtung von Stromwandlern prüfen und durch Primäreinspeisung hoher Ströme von bis zu 128 A Verhältnismessungen durchführen.



Abbildung 39: Lieferumfang Omicron CMC 356



Omicron CMC 356

Lieferumfang

- 1 x Transportkoffer mit Rädern für CMC 356
- 1 x Relaisprüfsystem Omicron CMC 356
- 1 x Transportkoffer Aluminium für Laptop
- 1 x Laptop inklusive Netzteil
- 1 x Maus
- 1 x Tintendrucker Canon PIXMA IP100 inklusive Netzteils
- 1 x USB-Kabel A/B
- 1 x LAN-Verbindungskabel
- 1 x Erdungskabel
- 5 x Messleitungen schwarz
- 5 x Messleitungen rot
- 1 x Steckadapter 16-polig/4 mm Buchse
- 1 x Verbindungskabel 9-polig – 9-polig
- 1 x Verbindungskabel 9-polig – 25 polig
- 1 x Generatorkabel 3 m für CMC 356
- 1 x CD Test Universe V2.40
- 1 x Handbuch Erste Schritte
- 1 x Referenzhandbuch CMC 356

Technische Daten

- Schutzprüfgerät und universeller Kalibrator in einem Gerät
- Prüfen von Schutzrelais aller Generationen – elektromechanisch, statisch, numerisch
- Äußerst genaue Prüfsignale

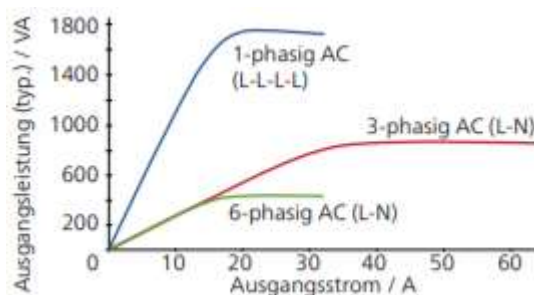


Omicron CMC 356

Leistungskennndaten

Stromverstärker

Einstellbereich	6-phasig AC (L-N)	$6 \times 0 \dots 32 \text{ A}$
	3-phasig AC (L-N)	$3 \times 0 \dots 64 \text{ A}$ (Gruppe A II B)
	1-phasig AC (LL-LN)	$1 \times 0 \dots 128 \text{ A}$ (Gruppe A II B)
	DC (LL-LN)	$1 \times 0 \dots \pm 180 \text{ A}$ (Gruppe A II B)
Leistung	6-phasig AC (L-N)	$6 \times 430 \text{ VA typ. bei } 25 \text{ A}$ $6 \times 250 \text{ W gar. bei } 20 \text{ A}$
	3-phasig AC (L-N)	$3 \times 860 \text{ VA typ. bei } 50 \text{ A}$ $3 \times 500 \text{ W gar. bei } 40 \text{ A}$
	1-phasig AC (L-L-L-L)	$1 \times 1740 \text{ VA typ. bei } 25 \text{ A}$ $1 \times 1100 \text{ W gar. bei } 20 \text{ A}$



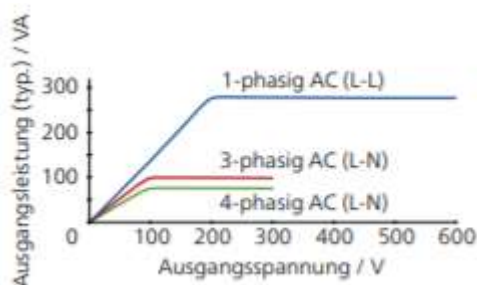
Genauigkeit	Fehler $< 0,05 \text{ \% AW} + 0,02 \text{ \% BE typ.}$
	Fehler $< 0,15 \text{ \% AW} + 0,05 \text{ \% BE gar.}$
Klirrfaktor (THD+N)	$< 0,05 \text{ \% typ., } < 0,15 \text{ \% gar.}$
Auflösung	1 mA
Max. Quellenspannung (L-N)/(L-L)/(L-L-L-L)	$35 \text{ V}_{pk}/70 \text{ V}_{pk}/140 \text{ V}_{pk}$



Omicron CMC 356

Spannungsverstärker

Einstellbereich	4-phasig AC (L-N)	$4 \times 0 \dots 300 \text{ V}$
	2-phasig AC (L-L)	$2 \times 0 \dots 600 \text{ V}$
	DC (L-N)	$4 \times 0 \dots \pm 300 \text{ V}$
Leistung	4-phasig AC (L-N)	$4 \times 75 \text{ VA typ. bei } 100 \dots 300 \text{ V}$
		$4 \times 50 \text{ VA gar. bei } 85 \dots 300 \text{ V}$
	3-phasig AC (L-N)	$3 \times 100 \text{ VA typ. bei } 100 \dots 300 \text{ V}$
		$3 \times 85 \text{ VA gar. bei } 85 \dots 300 \text{ V}$
	1-phasig AC (L-L)	$1 \times 275 \text{ VA typ. bei } 200 \dots 600 \text{ V}$
		$1 \times 250 \text{ VA gar. bei } 200 \dots 600 \text{ V}$



Genauigkeit (bei 0 ... 300 V)	Fehler $< 0,03 \% \text{ AW} + 0,01 \% \text{ BE typ.}$
	Fehler $< 0,08 \% \text{ AW} + 0,02 \% \text{ BE gar.}$
Klirrfaktor (THD+N)	$0,015 \% \text{ typ., } < 0,05 \% \text{ gar.}$
Auflösung	$5 \text{ mV}/10 \text{ mV}$ im Bereich $150 \text{ V} / 300 \text{ V}$
Bereiche	$150 \text{ V}/300 \text{ V}$



Omicron CMC 356

Verstärker allgemein

Frequenz	Bereich Sinussignale	10 ... 1000 Hz
	Bereich Harmonische /Zwischenharmonische	Spannung: 10 ... 3000 Hz Strom: 10 ... 1.000 Hz
	Bereich transiente Signale	DC ... 3,1 kHz
	Auflösung	< 5 µHz
Phase	Auflösung	0,001°
	Fehler bei 50 /60 Hz	Spannung: 0,02° typ., < 0,1° gar. Strom: 0,05° typ., < 0,2° gar.
Bandbreite (– 3 dB)		3,1 kHz

Kleinsignalausgänge

Anzahl der Ausgänge	6 (12 mit Option LLO-2)
Einstellbereich	0 ... ± 10 V _{pk}

DC-Hilfsversorgung

Spannungsbereiche, max. Strom	0 ... 264 VDC, 0,2 A
	0 ... 132 VDC, 0,4 A
	0 ... 66 VDC, 0,8 A

Binäreingänge

Anzahl	10 (5 Potenzialgruppen)
Triggerkriterium	Schalten von potenzialfreien Kontakten oder Vergleich angelegter DC-Spannung mit Schaltschwelle
Bereiche	20 V / 300 V Bei Bestückung mit ELT-1: 100 mV / 1 V / 10 V / 100 V / 600 V
Abtastrate	10 kHz (Auflösung 100 µs)



Omicron CMC 356

Binärausgänge

Typ	4 Relaisausgänge
	4 Transistorausgänge
Relais-Schaltvermögen	I_{\max} : 8 A / P_{\max} : 2000 VA bei 300 VAC
	I_{\max} : 8 A / P_{\max} : 50 W bei 300 VDC

Messeingang DC-Strom (bei Bestückung mit Option ELT-1)

Messbereichsspannung	0 ... \pm 10 V
Messbereichsstrom	0 ... \pm 1 mA, 0 ... \pm 20 mA

Analoge Messeingänge AC + DC (bei Bestückung mit Option ELT-1)

Typ	Analoge Spannungsmesseingänge AC + DC (Strommessung mit externen Stromzangen oder Shunts)
Anzahl	10
Nenn-Eingangsbereiche (Effektivwerte)	100 mV/1 V/10 V/100 V/600 V
Amplitudengenauigkeit	Fehler < 0,06 % typ., < 0,15 % gar.

IEC 61850

Publishing (Ausgabe)

GOOSE	360 virtuelle Binärausgänge, 128 GOOSEs
Sampled Values	IEC 61850-9-2 („9-2LE“); IEC 61869-9

Subskription

GOOSE	360 virtuelle Binärausgänge, 128 GOOSEs
--------------	---



Omicron CMC 356

Max. Anzahl Datenströme

Publishing (Ausgabe)

RelaySimTest: 4, Test Universe: 3 (1 Datenstrom: 4 V + 4 I)

Zeitsynchronisation

Interner Systemtakt**Frequenzdrift**< 0,37 ppm/24 Std.
< 4,6 ppm/20 Jahre

CMC 356 gegen externe Referenz

**Absolute Zeitgenauigkeit
(Spannung/Strom)**

< 1 µs typ., < 5 µs gar.

auf externe SpannungReferenzsignal an Binäreingang 10:
10 ... 300 V/15 ... 70 Hz**Precision Time Protocol (PTP)**IEEE 1588-2008
IEEE C37.238 (Power Profile)
IEC 61850-9-3 (Utility Profile)

CMC 356 gegen Prüfobjekte

IRIG-B, PPS, PPX

Via CMIRIG-B, TICRO 100

Netzanschluss

Nenn-Versorgungsspannung

100 ... 240 VAC, 1-phasig (50/60 Hz)

Umgebungsbedingungen

**Umgebungstemperatur für
Betrieb**

0 ... +50 °C

Lagertemperatur

-25 ... +70 °C

Luftfeuchtigkeit

Relative Luftfeuchtigkeit 5 ... 95 %, nicht kondensierend



Omicron CMC 356

Zuverlässigkeit

Elektromagnetische Störaussendung (EMI)

International/Europa	IEC/EN 61326-1, IEC/EN 61000-6-4, IEC/EN 61000-3-2/3, CISPR 32 (Class A)/EN 55032 (Class A)
-----------------------------	---

Nordamerika	47 CFR 15 Subpart B (Class A) of FCC
--------------------	--------------------------------------

Elektromagnetische Störfestigkeit (EMS)

International/Europa	IEC/EN 61326-1, IEC/EN 61000-6-2/5, IEC/EN 61000-4-2/3/4/5/6/8/11/16/18
-----------------------------	--

Sicherheit

International/Europa	International/Europa IEC/EN 61010-1, IEC/EN 61010-2-030
-----------------------------	---

Nordamerika	UL 61010-1, UL 61010-2-030, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010-2-030
--------------------	--

Mechanische Prüfungen

Vibration	IEC 60068-2-6
Schock	IEC 60068-2-27

Sonstiges

Gewicht	16,8 kg – CMC 356 13,0 kg – Transportkoffer 10,0 kg – Aluminiumkoffer mit Laptop und Drucker
----------------	--

Abmessungen (B × H × T, ohne Griff)	450 x 145 x 390 mm – CMC 356 650 x 560 x 410 mm – Transportkoffer 650 x 450 x 100 mm – Aluminiumkoffer
--	--

PC-Schnittstelle	2 Power-over-Ethernet (POE)-Anschlüsse USB-Anschluss Typ B (PC) USB-Anschluss Typ A (WLAN-Adapter für drahtlose Steuerung optional)
-------------------------	---



Omicron CPC - 100 Prüfgerät

Materialnummer - SE58110000537

Mit CPC 100 können elektrische Prüfungen an Leistungstransformatoren, Strom- und Spannungswandlern, rotierenden Maschinen, Erdungssystemen, Übertragungsleitungen, Kabeln sowie Leistungsschaltern durchgeführt werden.



Abbildung 40: Lieferumfang Omicron CPC 100 Prüfgerät



Omicron CPC - 100 Prüfgerät

Lieferumfang

- 1 x Omicron CPC – 100
- 1 x Standard Hochstromkabelset 2 x 6 m, 70mm²
- 1 x Standard Hochspannungskabelset (2000 V geschirmt) 2 x 6 m, 0,5 mm²
- 1 x Standard Messkabelset 6 x 6 m, 2,5 mm²
- 1 x Erdkabel (ge/gr) 1 x 6 m, 6 mm² mit Erdklemme
- 1 x Netzkabel C 19: 3 x 1,5 mm², 2,5 m VII Steck für EU / mittlerer Osten
- 1 x Ethernet Kabel (3m) twisted pair cat 5, RJ45 Stecker
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x Transportkoffer + Tragtasche für CPC 100 Zubehör
- 1 x Anschlussklemmen für Hochspannungsprüfungen mit 4mm-Buchse für 4mm-Sicherheitsbananenstecker (1 rote, 1 schwarze und 2 Kelvinklemmen)
- 1 x Krokodilklemmen für 4mm-Sicherheitsbananenstecker (2 rote und 2 schwarze)

Technische Daten

- Prüfung von Stromwandlern, Spannungswandlern und Leistungs- und Verteiltransformatoren
- Analyse von Erdungssystemen
- Prüfung von Schaltanlagen / Leistungsschaltern
- Inbetriebnahme von Schutzsystemen

Leistungskennndaten

Stromausgänge

Bereich	Amplitude	t _{max}	U _{max}	Leistung _{max}	f
800 A AC	0 bis 800 A	25 s	6,0 V	4800 VA	15 bis 400 Hz
	0 bis 400 A	8 min	6,4 V	2560 VA	15 bis 400 Hz
	0 bis 200 A	> 2 h	6,5 V	1300 VA	15 bis 400 Hz
6 A AC	0 bis 6 A	> 2 h	55 V	330 VA	15 bis 400 Hz
3 A AC	0 bis 3 A	> 2 h	110 V	330 VA	15 bis 400 Hz
400 A DC	0 bis 400 A	2 min	6,5 V	2600 VA	DC
	0 bis 300 A	3 min	6,5 V	1950 VA	DC
	0 bis 200 A	> 2 h	6,5 V	1300 VA	DC
6 A DC	0 bis 6 A	> 2 h	60 V	360 VA	DC



Omicron CPC - 100 Prüfgerät

Spannungsausgänge

Bereich	Amplitude	t _{max}	I _{max}	Leistung _{max}	f
2 kV AC	0 bis 2kV	1 min	1,25 A	2500 VA	15 bis 400 Hz
	0 bis 2kV	> 2 h	0,5 A	1000 VA	15 bis 400 Hz
1 kV AC	0 bis 1 kV	1 min	2,5 A	2500 VA	15 bis 400 Hz
	0 bis 1 kV	> 2 h	1,0 A	1000 VA	15 bis 400 Hz
500 V AC	0 bis 500 V	1 min	5,0 A	2500 VA	15 bis 400 Hz
	0 bis 500 V	> 2 h	2,0 V	1000 VA	15 bis 400 Hz
130 V AC	0 bis 130 V	> 2 h	3,0	390 VA	15 bis 400 Hz

Interne Messung von Ausgängen

Ausgang	Bereich	Amplitude Messwertfehler	Amplitude Endwertfehler	Phase Endwertfehler
800 A AC	-	< 0,10 %	< 0,10 %	< 0,10°
400 A DC	-	< 0,20 %	< 0,05 %	-
2 kV AC	2000 V	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,10°
	1000 V	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,15°
	500 V	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,20°
	5 A	< 0,20 %	< 0,05 %	< 0,10°
	500 mA	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,10°

Messeingänge (Genauigkeit)

Eingang	Impedanz	Bereich	Amplitude Anzeigefehler	Amplitude Endwertfehler	Phase Endwertfehler
I AC / DC	< 0,1 Ω	10 A AC	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,10°
		1 A AC	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,15°
		10 A DC	< 0,03 %	< 0,08	-
		1 A DC	< 0,03 %	< 0,08 %	-
V1 AC	500 kΩ	300 V	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,10°
		30 V	< 0,05 %	< 0,05 %	< 0,10°
		3 V	< 0,10 %	< 0,05 %	< 0,10°
		300 mV	< 0,15 %	< 0,05 %	< 0,10°
V2 AC	19 MΩ	3 V	< 0,03 %	< 0,08 %	< 0,10°
		300 mV	< 0,08 %	< 0,08 %	< 0,10°
		30 mV	< 0,10 %	< 0,25 %	< 0,15°



Omicron CPC - 100 Prüfgerät

Eingang	Impedanz	Bereich	Amplitude Anzeigefehler	Amplitude Endwertfehler	Phase Endwertfehler
V DC	-	10 V	< 0,03 %	< 0,08 %	-
		1 V	< 0,03 %	< 0,08 %	-
		100 mV	< 0,05 %	< 0,10 %	-
		10 mV	< 0,05 %	< 0,15 %	-

4 – Drahtmessung mit Ausgang 400 A DC und Eingang 10 V, V DC

Strom	Widerstand	Spannung	Genauigkeit
400 A	10 $\mu\Omega$	4 mV	Fehler < 0,70 %
400 A	100 $\mu\Omega$	40 mV	Fehler < 0,55 %
400 A	1 m Ω	400 mV	Fehler < 0,50 %
400 A	10 m Ω	4 V	Fehler < 0,50 %

4 – Drahtmessung mit Ausgang 6 A DC und Eingang 10 V, V DC

Strom	Widerstand	Spannung	Genauigkeit
6 A	10 m Ω	0,6 V	Fehler < 0,35 %
6 A	1 Ω	6 V	Fehler < 0,35 %
1 A	10 Ω	10 V	Fehler < 0,25 %

2 – Drahtmessung mit Eingang 10 V, V DC

Strom	Widerstand	Spannung	Genauigkeit
> 5 mA	100 Ω	-	Fehler < 0,60 %
> 5 mA	1 k Ω	-	Fehler < 0,51 %
> 5 mA	10 k Ω	-	Fehler < 0,50 %



Omicron CPC - 100 Prüfgerät

Stromversorgung und mechanische Daten

Einphasig, Nennbereich	100 V AC bis 240 V AC, 16 A
Einphasig, zulässig	85 V AC bis 264 V AC (L-N oder L-L)
Nennfrequenz	50 / 60 Hz
Leistungsaufnahme	< 3500 VA (< 7000 VA für eine Dauer < 10 s)
Anschluss	IEC 320 / C20
EMV	EN 50081-2, EN 55011, EN 61000-3-2, EN 50082-2, FCC Subpart B of Part 15 Class A, IEC 61000-4-2/3/4/8, CE-konform (89/336/EWG)
Sicherheit	EN 61010-1, EN 60950, IEC 61010-1, hergestellt und geprüft in einem EN ISO 9001 zertifizierten Unternehmen
Vorbereitung für Schockfestigkeit	IEEE 510, EN 50191, VDE 104 IEC68-2-27 (operating), 15 g / 11 ms, Halb-Sinus
Vibrationsfestigkeit	IEC68-2-6 (operating), 10 bis 150 Hz, Beschleunigung 2 g kontinuierlich (20 m / s ²); 10 Zyklen je Achse
Betriebstemperatur	-10 °C bis +55 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Feuchtigkeit	5 bis 95 % relative Feuchte, nicht kondensierend
Gewicht	
CPC100	29,0 kg
Komplettsystem	43,0 kg
Maße L x B x H	
CPC100	468 x 394 x 233 mm
Komplettsystem	700 x 500 x 500 mm



RMO 500 - Widerstandsmessgerät

Materialnummer - SE58110000535

Die robusten Geräte der RMO-Serie werden eingesetzt zum Messen der Widerstände von: Leistungsschaltern, Trennschaltern, Verbindungen von Hochstromsammelschienen, Kabelspleißstellen, Schweißverbindungen und Erdungsverbindungen. Die Geräte erzeugen einen stabilisierten, von der Netzspannung unabhängigen, DC-Strom. Automatische Rampen verhindern transiente Signale.



Abbildung 41: Lieferumfang RMO 500 Widerstandsmessgerät



RMO 500 - Widerstandsmessgerät

Lieferumfang

- 1 x Spannungsfallmessgerät RMO 500
- 1 x Netzwerkkabel 230 V
- 1 x USB –Kabel
- 1 x Anleitung/Dokumentation
- 1 x Kalibrierungsnachweis
- 2 x Einspeisekabel
- 2 x Verlängerungen für Einspeisekabel
- 1 x PE – Leitung
- 2 x Messleitungen
- 2 x Abgriffklemmen
- 1 x Stabile Transportbox

Technische Daten

- Messen von Spannungsabfällen und Widerständen

Leistungskennndaten

Betriebsspannung	110 – 240 V bei 50 Hz / 60 Hz
Prüfstrombereich	10 – 500 A DC
Widerstandsbereich	0,1 $\mu\Omega$ – 999,9 m Ω
Maximale Auflösung	0,1 $\mu\Omega$
Genauigkeit	$\pm 0,25 \% + 1 \text{ LSD}$
Umgebungstemperatur	-10°C bis 50°C
Gewicht	31 kg
Maße L x B x H	730 x 290 x 370 mm

DC Output bei 230 V AC

- | | |
|----|----------------|
| 1. | 500 A – 5,25 V |
| 2. | 300 A – 6,0 V |

DC Output bei 115 V AC

- | | |
|----|---------------|
| 1. | 500 A – 3,0 V |
| 2. | 300 A – 5,0 V |



Megger MIT 520 Isolationsprüfgerät

Materialnummer - SE58110000534

5-kV-Isolationswiderstandsprüfer in einem robusten IP65 - Gehäuse zur einfachen Sicherheitsprüfung der Isolierung sowie für vorausschauende Tests im Rahmen der vorbeugenden Wartung. Zu den Sicherheitsmerkmalen gehören die automatische Entladung kapazitiver Energie, der Testabbruch bei Erkennung einer Spannung von $>50\text{ V}$ an den Messleitungen und eine zeitverzögerte Start-Taste, um den versehentlichen Messbetrieb bei klemmender Taste usw. zu verhindern.



Abbildung 42: Lieferumfang Megger MIT 520



Megger MIT 520 Isolationsprüfgerät

Lieferumfang

- 1 x Megger MIT 520 im Koffer
- Je 1x Messleitung (rot, blau, schwarz)
- 1 x Netzleitung 230V
- 1 x CD – Dokumentation
- 1 x Schnellstartanleitung
- 1 x COM – Leitung
- 1 x Kalibrierschein

Technische Daten

- 5 kV Prüfgleichspannung, 3 mA Kurzschlussstrom
- Automatische Isolationswiderstandsprüfung
- Widerstandsbereich: 15 TΩ
- Geschützte Anschlussklemme zur Erhöhung der Genauigkeit
- Akkubetrieb, mit Netzleitung zur Stromversorgung und zum Aufladen des Akkus
- Betriebstemperaturbereich: -20°C bis +50°C
- Digital-/Analoganzeige mit Hinterbeleuchtung
- Anzeige von Spannung, Leckstrom, Kapazität, Zeitkonstante
- 99-Minuten-Zeitgeber
- Entspricht EN61010-1, Cat IV, 600 V



Megger MIT 520 Isolationsprüfgerät

Leistungskennndaten

Spannungseingangsbereich:	95 - 240 V effektiv $\pm 10\%$, 50/60 Hz und Gleichspannung
Prüfspannungen	50 bis 1 kV in 10 - V-Schritten 1 kV bis 5 kV in 25 - V-Schritten
Schutz	2 % Fehler bei Leckstrom über 500 k Ω Schutzwiderstand und 100 M Ω Last
Anzeigenbereich	Digitalanzeige 10 k Ω bis 15 T Ω ;
Genauigkeit (23°C)	$\pm 5\%$ bis 1 T Ω ; $\pm 20\%$ bis 10 T Ω
Batterielebensdauer	8 Stunden ununterbrochene Prüfung bei 5 kV
Analoganzeige	100 k Ω bis 1 T Ω
Kurzschlussstrom/Ladestrom	3 mA
Ladezeit des Kondensators	≤ 5 Sekunden pro μF bei 3 mA
Entladezeit des Kondensators	< 120 ms pro μF zur Entladung von 5000 V auf 50V
Kapazitätsmessung	10 nF bis 50 μF (je nach Messspannung); $\pm 5\%$ ± 5 nF
Genauigkeit der Ausgangsspannung	$\pm 4\%$ ± 10 V der Nenn-Prüfspannung bei 1 G Ω (0°C bis 30°C) Last; ± 25 V bei Prüfspannungen unter 500 V
Strommessbereich	$\pm 0,01$ nA bis ± 5 mA; $\pm 5\%$ $\pm 0,2$ nA
Störunterdrückung	2 mA effektiv @ 200 V aufwärts
Gewicht	8 kg
Maße L x B x H	400 x 450 x 350 mm



Hydraulisches Akku Presswerkzeug

Materialnummer - SE58110000581

Das Clasen Akku – Kombi Set ermöglicht das mobile Verpressen und Schneiden von Kabeln sowie das Stanzen von Löchern.



Abbildung 43: Lieferumfang Clasen Akku – Kombi Set



Hydraulisches Akku Presswerkzeug

Lieferumfang

- 1 x Clasen Erdungspresse CrimpMax 12
- 1 x Clasen Kabelschneider RS5
- 1 x Ladegerät
- 2 x Akkus
- 1 x Gliedermaßstab
- Je 1 x Stanze 8,5 mm, 11 mm, 13 mm, 17 mm
- 1 x Stanzenmatrize
- Je 1 x Einsatz für die Erdungspresse (K16, K18, K20, K22, K28, H26, H30, H32, DP24, DP29, DP32)
- 1 x Presseinsatzbox
- 1 x Koffer für Presse-/ Schneidwerkzeug, Akkus, Ladegerät und Presseinsatzbox
- 1 x Dokumentation
- 1 x Bedienungsanleitung Deutsch

Technische Daten

- Dornverpressungen bis 150 mm² und die Montage von Abzweigklemmen z.B. H-Klemmen bis 2 x 120 mm²
- Schneiden von Cu- und Al – Kabeln bis zu Ø 50 mm, z.B. NAYY 4 x 185 mm² und Einzelader Cu bis 630 mm²

Leistungskennndaten

PressMax 12
RS5

Presskraft 120 kN
Schneidkraft 25 kN

Gewicht

PressMax 12
RS 5
Koffer mit Inhalt

6,6 kg ohne Akku
2,1 kg ohne Akku
18 kg

Maße L x B x H

Koffer
PressMax 12
RS 5

700 x 470 x 180 mm
453 x 320 x 60 mm
355 x 220 x 55 mm



ACTAS P14 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Materialnummer - SE58110000540

ACTAS P14 ist ein hochpräzises, portables Messsystem, welches speziell für die Funktionsprüfung von verschiedenen Schaltgerätetypen, wie z. B. Leistungsschalter, Trenner oder Erder mit beliebigen Antriebsarten, konzipiert wurde. Sämtliche, für die Beurteilung des Schaltverhaltens, relevanten elektrischen und mechanischen Parameter werden in Echtzeit erfasst, ohne die Schaltkammer oder die Antriebseinheit öffnen zu müssen. Hierfür stehen 18 Eingänge für die Messung von analogen und inkrementalen Signalen zur Verfügung, von denen 14 simultan verwendet werden können. Die insgesamt 30 binären Messkanäle gestatten Messungen an 12 Hilfskontakten und 18 Schaltkammern (6 pro Pol). Bei dreiphasiger Ansteuerung der Betätigungsspulen eignet sich ACTAS P14 grundsätzlich zur Prüfung aller Mittelspannungs- und Hochspannungsschalter.



Abbildung 44: Lieferumfang ACTAS P14



ACTAS P14 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz



Abbildung 45: Lieferumfang Kabelsatz



ACTAS P14 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Lieferumfang

- 1 x ACTAS P14
- 1 x Standardkabelsatz SCS P14
- 1 x Idac + Anschlusskabel
- 1 x Laptop
- 3 x Adapterkabel
- 1 x Kocos Software
- 1 x Kalibrierschein
- 2 x Transportkoffer

Technische Daten

Steuerausgänge

- 3 x Ausschaltspule
- 3 x Einschaltspule
- 2 x Relaisausgang
- 2 x externe Spannungsquelle

Analoge Messeingänge

- 3 x Spulenstrom
- 1 x Spulen-/Stationsspannung
- 1 x Motorstrom via Shunt
- 3 x externer Geber (Weg/Druck)
- 6 x Inkrementaler Wegaufnehmer
- 1 x Micro-Ohmmeter Strom (bei einphasiger Nutzung von externem Geber)
- 1 x Micro-Ohmmeter Spannung (bei einphasiger Nutzung von externem Geber)

Binäre Messeingänge

- 3 x 6 Haupt- und Widerstandskontakte
- 3 x 4 Hilfskontakte



ACTAS P14 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Leistungskenndaten

Steuerausgänge

IGBT zur Ansteuerung der Auslöserspulen

Spannung	300 V AC
Strom	30 A AC / DC
Schaltgenauigkeit	< 1 μ s

Relaisausgänge zur Ansteuerung beliebiger Aktoren

Belastbarkeit	250 V AC / 8 A
Schaltgenauigkeit	10 ms

Analoge Ausgänge zur Regelung von externen Spannungsquellen

Ausgabebereich	0 bis 10 V DC
----------------	---------------

Messeingänge

Allgemeines

Abtastrate	100 Hz bis 15 kHz, einstellbar
Aufzeichnungsdauer	> 240 s, einstellbar
A/D-Wandlung	16 Bit
Auflösung	0,006 %
Genauigkeit	Fehler < $\pm 0,1\%$ des Messbereichsumfangs

Analogeingänge

Ein-/Aus-Spulenstrom	30 A AC / DC, 4 Messbereiche, intern umschaltbar
Motor-/Spulenspannung	300 V AC
Motorstrom	40 A AC über integrierten Shunt
Externe Geber	± 10 V DC
Schutz	Galvanische Trennung mittels linearer Optokoppler (LOC), gegeneinander und gegen Erde > 2,5 kV

Binäreingänge

Hauptkontakte	< 30 Ω
Widerstandskontakte	> 30 Ω bis 10 k Ω mit Hauptkontakten kombiniert
Hilfskontakte	Schaltschwelle 24 bis 300 V DC ohne Umschaltung, Signalspannung wahlweise aus ACTAS



ACTAS P14 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Inkrementaleingänge für digitale Wegsensoren

Signalspannung	5 V DC oder 24 V DC
Protokoll	RS 422

Gesamtsystem

Betriebsspannung	85 bis 285 V AC, 47 bis 63 Hz, 120 bis 350 V DC
Arbeitstemperaturbereich	0°C bis 50°C
Schutzart	IP20
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 90%, nicht kondensierend
Gewicht	39 kg
Sicherheit	EN 61010-1 300V~ CAT II
Maße L x B x H	620 x 520 x 300 mm



ACTAS P22 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Materialnummer - SE58110000549

ACTAS P22 ist ein hochpräzises, portables Messsystem, welches speziell für die Funktionsprüfung von verschiedenen Schaltgerätetypen, wie z. B. Leistungsschalter, Trenner oder Erder mit beliebigen Antriebsarten, konzipiert wurde. Sämtliche, für die Beurteilung des Schaltverhaltens, relevanten elektrischen und mechanischen Parameter werden in Echtzeit erfasst, ohne die Schaltkammer oder die Antriebseinheit öffnen zu müssen. Hierfür stehen 18 Eingänge für die Messung von analogen und inkrementalen Signalen zur Verfügung, von denen 14 simultan verwendet werden können. Die insgesamt 30 binären Messkanäle gestatten Messungen an 12 Hilfskontakten und 18 Schaltkammern (6 pro Pol). Bei dreiphasiger Ansteuerung der Betätigungsspulen eignet sich ACTAS P22 grundsätzlich zur Prüfung aller Mittelspannungs- und Hochspannungsschalter.



Abbildung 46: Lieferumfang ACTAS P22



ACTAS P22 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz



Abbildung 47: Lieferumfang Kabelsatz



ACTAS P22 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Lieferumfang

- 1 x ACTAS P22
- 1 x Standardkabelsatz SCS P22
- 1 x IDAC + Anschlusskabel
- 1 x Laptop
- 3 x Adapterkabel
- 1 x Kocos Software
- 1 x Kalibrierschein
- 3 x Transportkoffer

Technische Daten

Steuerausgänge

- 3 x Ausschaltspule
- 3 x Einschaltspule
- 2 x Relaisausgang
- 2 x externe Spannungsquelle
- 6 x 10 A Konstantstromquelle

Analoge Messeingänge

- 3 x Spulenstrom
- 2 x Spulen-/Stationsspannung
- 1 x Motorstrom via Shunt
- 1 x Motorspannung
- 3 x externer Geber (Weg/Druck)
- 6 x Dynamischer Spannungsabfall
- 6 x Inkrementaler Wegaufnehmer
- 1 x Micro-Ohmmeter Strom (bei einphasiger Nutzung von externem Geber)
- 1 x Micro-Ohmmeter Spannung (bei einphasiger Nutzung von externem Geber)

Binäre Messeingänge

- 3 x 6 Hauptkontakte
- 3 x 4 Hilfskontakte
- 3 x 6 Widerstandskontakte



ACTAS P22 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Leistungskenndaten

Steuerausgänge

IGBT zur Ansteuerung der Auslöserspulen

Spannung	300 V AC
Strom	30 A AC / DC
Schaltgenauigkeit	< 1 µs

Relaisausgänge zur Ansteuerung beliebiger Aktoren

Belastbarkeit	250 V AC / 8 A
Schaltgenauigkeit	10 ms

Analoge Ausgänge zur Regelung von externen Spannungsquellen

Ausgabebereich	0 bis 10 V DC
----------------	---------------

Messeingänge

Allgemeines

Abtastrate	100 Hz bis 15 kHz, einstellbar
Aufzeichnungsdauer	> 240 s, einstellbar
A/D-Wandlung	16 Bit
Auflösung	0,006 %
Genauigkeit	Fehler < ± 0,1% des Messbereichsumfangs

Analogeingänge

Ein-/Aus-Spulenstrom	30 A AC / DC, 4 Messbereiche, intern umschaltbar
Motor-/Spulenspannung	300 V AC
Motorstrom	40 A AC über integrierten Shunt
Externe Geber	± 10 V DC
Schutz	Galvanische Trennung mittels linearer Optokoppler (LOC), gegeneinander und gegen Erde > 2,5 kV

Binäreingänge

Hauptkontakte	< 30 Ω
Widerstandskontakte	> 30 Ω bis 10 kΩ mit Hauptkontakten kombiniert
Hilfskontakte	Schaltschwelle 24 bis 300 V DC ohne Umschaltung, Signalspannung wahlweise aus ACTAS



ACTAS P22 - Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Inkrementaleingänge für digitale Wegsensoren

Signalspannung	5 V DC oder 24 V DC
Protokoll	RS 422

Gesamtsystem

Betriebsspannung	85 bis 285 V AC, 47 bis 63 Hz, 120 bis 350 V DC
Arbeitstemperaturbereich	0°C bis 50°C
Schutzart	IP20
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 90%, nicht kondensierend
Gewicht	50 kg
Sicherheit	EN 61010-1 300V~ CAT II
Maße L x B x H	620 x 500 x 640 mm



ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Materialnummer - SE58110000190

Über die integrierte Bedieneinheit können mit dem ACTAS P360 vollständige Prüfungen von Mittel-, Hoch- und Höchstspannungsschaltgeräten durchgeführt werden. Die Analyse kann automatisch und in einem Prüfdurchlauf sehr flexibel, einfach und schnell anhand der mehrerer Messungen erfolgen.



Abbildung 48: Lieferumfang ACTAS P360



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz



Abbildung 49: Lieferumfang ACTAS P360 – Kabelsatz 1



ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz



Abbildung 50: Lieferumfang ACTAS P360 – Kabelsatz 2



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz



Abbildung 51: Lieferumfang kompaktes Mikroohmmeter PROMET SE



ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Lieferumfang

- 1 x ACTAS P360 + Kaltgerätestecker
- 5 x Klemmstecker schwarz
- 5 x Klemmstecker rot
- 7 x Steckeradapter
- 7 x Messbrücken rot
- 7 x Messbrücken schwarz
- 1 x Erdungsleitung 3 m
- 3 x Hauptkontaktkabel Main 1+2, 20 m
- 3 x I/O Spulenkabel 10 m
- 3 x Motorstrommesskabel 10 m
- 2 x Universalspannungsmesskabel 10 m
- 3 x Hilfskontaktkabel 1-4, 10 m
- 8 x Messleitungen 4 mm, Sicherheitsstecker 20 cm
- 6 x Batterieklemme rot
- 3 x Batterieklemme schwarz
- 9 x Kontaktzwingen
- 20 x Reihenklemmenadapter
- 9 x 4 mm Sicherheitsadapter
- 3 x Kontakt-Widerstandsmessgerät PROMET SE
- 3 x Hochstromleitung 10 mm², 5 m inklusive Hochstromklemmen
- 3 x Hochstromleitung 10 mm², 0,5 m inklusive Hochstromklemmen
- 3 x Spannungsmessleitung 5 m inklusiv Abgreifklemmen
- 3 x Spannungsmessleitung 0,5 m inklusiv Abgreifklemmen
- 3 x Datenkabel 15 m
- 3 x USB-A-B Kabel
- 3 x AC-Adapter
- 3 x Netzanschlusskabel
- 3 x Bediensoftware
- 3 x Benutzerhandbuch
- 1 x Prüfsoftware ACTAS V2.60
- 1 x Kalibrierschein
- 3 x Transporttasche
- 3 x Transportkoffer



ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Lieferumfang

- 1 x Transportkiste Aluminium
- 1 x Vorhängeschloss
- 3 x Sensoradapter von 10 V auf 5 V

Technische Daten ACTAS P360

Steuerausgänge

- 3 x Ausschaltspule
- 3 x Einschaltspule

Analoge Messeingänge

- 3 x Spulenstrom
- 2 x Spulen-/Stationsspannung
- 1 x Motorstrom via Shunt
- 1 x Motorspannung
- 6 x Sensor (+/- 10 V/Digital)
- 3 x Sensor (+/- 10 V/0 bis 20 mA)
- 6 x 2 Haupt- und PIR-Kontakte

Binäre Messeingänge

- 3 x 4 Hilfskontakte

Referenzspannung für externe Sensoren

- 3 x 10 VDC/200 mA

Zusatzgeräteanschlüsse

- 1 x PC
- 3 x Widerstandsmessgerät
- 1 x CSW 3
- 1 x Digitale Spannungsquelle



ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Leistungskennndaten

Steuerausgänge

IGBT zur Ansteuerung der Auslöserspulen

Spannung	300 V AC
Strom	100 A peak
Zeitliche Auflösung	0,1 ms
Schaltgenauigkeit	$\pm 0,033$ ms

Versorgung für externe Sensoren

Referenzspannung für analoge Sensoren	5 VDC/10 VDC
Versorgungsspannung für inkrementale Sensoren	5 VDC/10 VDC

Messeingänge

Allgemeines

Aufzeichnungsdauer	Max. 13,33 min bei 500 Hz Max. 13 s bei 30 kHz
Zeitliche Auflösung	0,033 ms
Zeitgenauigkeit	$\pm 0,005$ ms
A/D-Wandlung	16 Bit
Genauigkeit	0,05 % vom Messbereichsendwert

Analogeingänge

Überabtastung	200 kHz je Messkanal
Abtastraten	500 Hz – 30 kHz, einstellbar
Messbereich Ein- und Ausspulenstrom	15/100 A, intern umschaltbar
Spulen-/Stationsspannung	300 V AC/DC, intern umschaltbar
Motorspannung	500 V AC/DC, intern umschaltbar
Motorstrom	100 A peak
Messbereich Motorstrom	15/100 A AC/DC, intern umschaltbar Geber
Sensoreneingänge	± 20 mA (Imp. 200 Ohm/0,25 W) ± 10 VDC
Schutz	3 x galvanische Trennungen 2,5 kV, alle Eingänge gegen Erde getrennt

Binäreingänge

Abtastrate	10 kHz Schaltschwelle 24...300 VDC
Hilfskontakte	Nass/Trockenumschaltung



ACTAS P360 – Schaltgerätprüfsystem inklusive Kabelsatz

Inkrementaleingänge für digitale Wegsensoren

Versorgungsspannung	10 V DC
Grenzfrequenz	200 kHz

Gesamtsystem

Nennspannung	110 bis 265 VAC / DC
Arbeitstemperaturbereich	-10°C bis 50°C
Lagertemperatur	-30°C bis 70°C
Schutzart	IP65
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 90%, nicht kondensierend
Sicherheit	EN 61010-1:2011 EN 61326-1: 2013
Gewicht	6,9 kg
Maße L x B x H	475 x 375 x 180 mm

Leistungskennndaten PROMET SE

Stromquelle

Prüfstrom	5 bis 200 ADC
Ausgänge	2
Ausgangsspannung	2,5 V

Spannungsmessung

Bereich	2,5 VDC
Eingänge	2

Widerstandsmessbereich

Bereich	bis 250 mΩ
---------	------------

PROMET SE

Gewicht	1,5 kg
Maße L x B x H	200 x 178 x 100 mm

Leistungskennndaten komplettes System

Komplettsystem

Gewicht	55 kg
Maße L x B x H	785 x 585 x 600 mm



Magnetkernbohrmaschine KBM 32 Q

Materialnummer - SE58110000629

Die FEIN Magnetkernbohrmaschine KBM 32 Q deckt alle Anforderungen im Bereich „Kernbohren von Metall“ ab: Kernbohren, Spiralbohren, Senken, Gewindebohren und Reiben. Ein Rechts-/Linkslauf sowie eine elektronische Drehzahleinstellung erlauben die Anpassung der Drehzahl an die jeweilige Anwendung. Eine doppelte Bohrmotorführung verschafft den Maschinen den größten Hubbereich im Markt. Dadurch sind sie auch mit großen Einsatzwerkzeugen nutzbar. Einzigartig ist die werkzeuglose Verstellung des Hubbereiches durch zwei Klemmhebel an der Bohrmotorseite. Auch der Kernbohrer ist ohne weiteres Werkzeug schnell gewechselt: Ein Klick und der Bohrer sitzt fest und läuft mit hoher Rundlaufgenauigkeit und auch das Arbeiten über Kopf ist kein Problem.



Abbildung 52: Lieferumfang Magnetkernbohrmaschine



Magnetkernbohrmaschine KBM 32 Q

Lieferumfang

- 1 x Magnetkernbohrmaschine KBM 32 Q
- 1 x Schutzkappe für Magnetkernbohrmaschine
- Je 1 x Bohrer (16 mm, 18 mm, 20 mm, 22 mm, 26 mm)
- 3 x Zentrierstifte
- 1 x Spänehook mit Handschutz

Technische Daten

- Problemloses über Kopf arbeiten
- Kernbohrern bis 32 mm

Leistungskenndaten

Nennaufnahme	700 W
Motor-Nennleistung	450 W
Gewindebohrer	M 12
Magnethaltekraft	9000 N
Bohrtiefe, max. mit Kernbohrern	50 mm
Höhe Bohrstände	373 mm
Hub	135 mm
Gewicht	18 kg
Maße L x B x H	600 x 520 x 250 mm
Lastdrehzahl	440 min ⁻¹

Bohrdurchmesser Stahl max.

Kernbohrer	32 mm
Spiralbohrer (mit Bohrfutter)	13 mm



Hilti Kernbohrsystem DD130 / DD EC-1

Materialnummer - SE58110000517 / SE58110000945

Das Hilti Diamantkernbohrsystem DD130 / DD-REC1 ist vielseitig einsetzbar und sowohl für ständergeführte als auch für handgeführte Kernbohrungen geeignet. Betrieben werden können die Maschinen sowohl trocken als auch feucht und sind für kleine bis mittlere Durchmesser geeignet.



Abbildung 53: Lieferumfang Hilti DD130



Hilti Kernbohrsystem DD130 / DD-REC1



Abbildung 54: Lieferumfang Hilti DD-REC1



Hilti Kernbohrsystem DD130 / DD EC-1

Lieferumfang

Hilti DD130

- 1 x Hilti DD130 im Koffer
- 1 x Hilti Zubehörset DD M12 L im Koffer
- 1 x Hilti Wasserzuführgerät DWP 10
- 1 x Hilti Bohrständer DD-ST 150-U CTL
- 1 x Hilti Werkzeugaufnahme BI+ kpl
- 1 x Hilti Handauspressgerät 330
- 1 x Transportkiste
- 1 x Bedienungsanleitung

Hilti DD EC-1

- 1 x Hilti DD-EC1 im Koffer
- 1 x Hilti Wasseraufbereitungsgerät DD REC-1

Optional sind Hilti Diamantkernbohrkronen für beide Kernbohrsysteme in jeder beliebigen gröÙer dazu bestellbar.



Hilti Kernbohrsystem DD130 / DD EC-1

Technische Daten DD130

- Bohrungen von 12 bis 162 mm Durchmesser je nach Material (Beton/Mauerwerk) und Bohrungsart (trocken/nass)

Leistungsdaten

DD130

Nennspannung	230 V
Nennleistungsaufnahme	1900 W
Nennstromaufnahme	8,7 A
Frequenz	50/60 Hz

Leerlaufdrehzahl nominal

1. Gang	780 min ⁻¹
2. Gang	1400 min ⁻¹
3. Gang	2600 min ⁻¹

DWP 10

Kapazität	10 L
Maximaler Betriebsdruck	6 bar

Maße L x B x H

DD130	515 x 114 x 170 mm
DWP 10	635 x 279 x 229 mm
System komplett	1120 x 830 x 990 mm

Gewicht

DD130	7,1 kg
DWP 10	5,2 kg
System komplett	40 kg



Hilti Kernbohrsystem DD130 / DD EC-1

Technische Daten DD EC-1

- Bohrungen von 8 bis 35 mm Durchmesser in armierten Beton, Mauerwerk sowie Naturstein

Leistungskennndaten

DD EC-1

Nennspannung	230 V
Nennleistungsaufnahme	1450 W
Nennstromaufnahme	6,7 A
Frequenz	50/60 Hz
Drehzahl 1. Gang	9200 min ⁻¹

DD REC-1

Nennspannung	230 V
Nennleistungsaufnahme	1450 W
Nennstromaufnahme	6,7 A
Frequenz	50/60 Hz
Kapazität	4 – 13 L
Maximaler Betriebsdruck	6 bar

Gewicht

DD EC-1	5,7 kg
DD REC-1	25 kg Leergewicht
System komplett	48 kg

Maße L x B x H

DD EC-1	423 108 x 195 mm
DD REC-1	500 x 330 x 420 mm
System komplett	950 x 580 x 670 mm



Hilti Bolzensetzgerät DX 351 BT G

Materialnummer - SE58110000630

Das Hilti Bolzensetzgerät ist geeignet zum Setzen von Befestigungselementen bei einer Stahlstärke von mindestens 8 mm. Es benötigt keine Stromquelle und ist beständig gegen Spannungsrisskorrosion und Wasserstoffversprödung.



Abbildung 55: Lieferumfang Hilti DX351 BTG



Hilti Bolzensetzgerät DX 351 BT G

Lieferumfang

- 1 x Hilti Akku – Bohrmaschine XBT 4000 – A
- 1 x Hilti Ladegerät C 7/24 230 V
- 1 x Hilti Bolzensetzgerät DX 351 BT G
- 2 x Hilti Akkupaket SFB 185, 18 V 3,0 Ah NiMH Technologie
- 1 x Koffer X-BT
- 1 x Bedienungsanleitung

Technische Daten

- Kaliber: 6.8/11

Leistungskenndaten

DX 351 BT G

Kartuschen	6.8/11 M (27 cal. kurz) braun
Maximale Befestigungssetzrate	700 h ⁻¹
Anpressweg	59 mm
Anpresskraft	100 N
Gewicht	2,36 kg
Maße L x B x H	431 x 56 x 164 mm

XBT4000-A

Betriebsspannung	18 V
Bohrerdurchmesser	5 mm (Hauptanwendung Ø 4mm)
Drehmoment	< 6 Nm
Drehzahl	0 – 4000 min ⁻¹
Gewicht	2,5 kg
Maße L x B x H	250 x 69 x 265 mm



Fahrrollen Set RL 2 / RL 4

Materialnummer - SE58110000513 / SE58110000514

Fahrrollen zum Transport von jeweils 2 t bzw. 4 t Last.



Abbildung 56: Fahrrolle RL 2



Abbildung 57: Fahrrolle RL 4



Fahrrollen Set RL 2 / RL 4

Lieferumfang

Fahrrollen Klein

- 4 x Fahrrollen RL2
- 1 x Transportkiste

Technische Daten

- Fahrbare Rollen für bis zu 2 t

Leistungskenndaten

Traglast	20 kN (2 t)
Einbauhöhe	110 mm
Auflagefläche	Ø 170 mm
Anzahl der Lastrollen	3 a 85 x 85 mm

Gewicht

Fahrrolle einzeln	29 kg
Komplettes Set	196 kg

Maße L x B x H

Fahrrolle einzeln	685 x 515 x 110 mm
Komplettes Set	900 x 700 x 700 mm



Fahrrollen Set RL 2 / RL 4

Lieferumfang

Fahrrollen Groß

- 4 x Fahrrollen RL4
- 1 x Transportkiste

Technische Daten

- Fahrbare Rollen für bis zu 4 t

Leistungsdaten

Traglast	40 kN (4 t)
Einbauhöhe	110 mm
Auflagefläche	Ø 250 mm
Anzahl der Lastrollen	5 a 85 x 85 mm

Gewicht

Fahrrolle einzeln	53 kg
Komplettes Set	312 kg

Maße L x B x H

Fahrrolle einzeln	685 x 515 x 110 mm
Komplettes Set	940 x 880 x 950 mm



DC – Spannungsversorgung PS 9360-80 3U

Materialnummer - SE58110000516

Spannungsversorgung mit 80 A.



Abbildung 58: Lieferumfang DC - Spannungsversorgung



DC - Spannungsversorgung PS 9360-80 3U

Lieferumfang

- 1 x DC – Spannungsversorgungsgerät PS 9360-80 3U
- 1 x USB – Kabel
- 1 x Bedienungsanleitung
- 1 x konfektionierte Leitung 16 A
- 1 x Kalibrierzertifikat
- 1 x Transportkoffer

Technische Daten

- Ausgangsleistung bis zu 10 kW

Leistungsdaten

Ausgangsspannung	0 bis 360 V
Restwelligkeit	< 320 mV
	< 55 mV
Fernföhlungsausregelung	~ 7,5 V
Ausgangsstrom	0 bis 80 A
Restwelligkeit	< 35 mA
Spannungsfestigkeit negativer Ausgang <-> PE	± 400 V DC
Spannungsfestigkeit positiver Ausgang <-> PE	± 600 V DC
Ausgangsleistung	0 bis 10 kW
Wirkungsgrad	~ 93 %
Programmieraufölsung U	≤ 15 mV
Programmieraufölsung I	≤ 4 mA

Gewicht

PS 9360-80 3U	85 kg
---------------	-------

Maße L x B x H

PS 9360-80 3U	675 x 485 x 133 mm
---------------	--------------------



DC – Spannungsversorgung POB40AD

Materialnummer - SE58110000158

Der Spulentester & Netzgerät POB40AD ist ein leistungsstarkes Gerät für das Prüfen von Leistungsschaltern, wo Batterien in Schaltanlagen nicht angeschlossen oder nicht verfügbar sind. Das Gerät ist vorgesehen für den Betrieb von Leistungsschalterspulen und Federspannmotoren als Teil der Inbetriebnahme und von Wartungstests. Das POB40AD-Gerät erzeugt eine echte Gleichspannung (ohne Welligkeit) oder Wechselspannung und kann zum Prüfen von Mindestauslösespannungen an Leistungsschalterspulen genutzt werden. Die Ausgangsspannung kann von 10 V bis 300 V DC oder von 10 V bis 250 V AC gewählt werden.



Abbildung 59: Lieferumfang DC – Spannungsversorgung



DC - Spannungsversorgung POB40AD

Lieferumfang

- 1 x DC – Spannungsversorgungsgerät POB40AD
- Kabelsatz
- 1 x Kalibrierzertifikat
- 1 x Transportkoffer
- 1 x Bedienungsanleitung

Technische Daten

- Ausgangsspannung von 10V bis 300V DC und von 10V bis 250V AC

Leistungskenndaten

Betriebsspannung	110 V – 240 V AC, + 10 % bis -15 %
Frequenz	50 / 60 Hz

Ausgangsdaten

Spulen – Ausgleichsspannung	10 V bis 300 V DC
Spulen – Ausgangswechselspannung	10 V bis 250 V AC; 50 / 60 Hz
Motor – Ausgangsgleichspannung	10 V bis 250 V DC
Ausgangsstrom	maximal 40 A

Messung

Spannung	10 V – 300 V DC oder 10 V – 250 V AC
Strom	1 A – 50 A
Genauigkeit	± (0,25 % rdg + 0,25 % FS)

Betriebstemperatur	-10°C bis 55°C / 14 F bis 131 F
Lagerung und Transport	-40°C bis 70°C / -40 F bis 158 F
Feuchtigkeit	Maximale relative Feuchtigkeit 95 %

Gewicht

POB40AD	40 kg
---------	-------

Maße L x B x H

POB40AD	202 x 261 x 480 mm
---------	--------------------



Schichtdickenmessgerät Pocket - Leptoskop

Materialnummer - SE58110000524

Komfortable, handliche Schichtdickenmessgeräte zur präzisen und zerstörungsfreien Messung von Schichtdicken auf Stahl und Nichteisen-/(NE-) Metallen mit integrierter Messsonde.



Abbildung 60: Lieferumfang Schichtdickenmessgerät



Schichtdickenmessgerät Pocket Leptoskop

Lieferumfang

- 1 x Pocket Leptoskop 2026
- 1 x Betriebsanleitung
- 1 x Kontrollkörper
- 1 x Kalibrierfolien
- 1 x Kalibrierzertifikat
- 1 x Transportkoffer

Technische Daten

- Kombisonde für Fe- und NFe-Messungen. Die Art des Grundmetalls wird automatisch erkannt

Leistungsdaten

NFe-Messung	0 bis 1200 µm
Fe-Messung	0 bis 3000 µm
Messunsicherheit	für Schichten < 100 µm: 1 % +/- 1,5 µm
nach Null- und Folienkalibrierung	für Schichten 100 bis 1200 µm: 1-3 % +/- 1 µm
auf ST 52 / AlMgSi0,5	für Schichten > 1200 µm: 3-5 % +/- 1 µm
Gewicht	0,07 kg
Maße L x B x H	95 x 46 x 16 mm



Aluminium Portalkran 1,5 t, 5 m

Materialnummer - SE58110000582

Der Aluminium Portalkran ist schnell auf- bzw. abgebaut. Es ist hierzu kein Werkzeug von Nöten. Es gibt nur Steck-, keine Schraubverbindungen. Durch sein geringes Eigengewicht ist er leicht zu transportieren. Das Gerät zum Mitnehmen, für Montagen an unzugänglichen Einsatzorten. Zudem ist er höhenverstellbar. Der Kran ist auf beiden Seiten mit einer Querstrebe zwischen dem Seitengestell und Alu-Trägern ausgestattet. Diese Verbindung dient der zusätzlichen Stabilität des Aluminium Portalkrans.



Abbildung 61: Lieferumfang Aluminium Portalkran



Aluminium Portalkran 1,5 t, 5 m

Lieferumfang

- 1 x Aluminium Portalkran 1,5 t, 5 m
- 1 x Dokumentation

Technische Daten

- Aluminium Portalkran für Lasten bis zu 1,5 Tonnen

Leistungskenndaten

Gewicht	410 kg
Maße L x B x H	5250 x 1250 x 950 mm (mit Transportpalette)



Aluminium Portalkran 3 t, 4 m

Materialnummer - SE58110000583

Der Aluminium Portalkran ist schnell auf- bzw. abgebaut. Es ist hierzu kein Werkzeug von Nöten. Es gibt nur Steck-, keine Schraubverbindungen. Durch sein geringes Eigengewicht ist er leicht zu transportieren. Das Gerät zum Mitnehmen, für Montagen an unzugänglichen Einsatzorten. Zudem ist er höhenverstellbar. Der Kran ist auf beiden Seiten mit einer Querstrebe zwischen dem Seitengestell und Alu-Trägern ausgestattet. Diese Verbindung dient der zusätzlichen Stabilität des Aluminium Portalkrans.



Abbildung 62: Lieferumfang Aluminium Portalkran



Aluminium Portalkran 3 t, 4 m

Lieferumfang

- 1 x kompletter Aluminium Portalkran 3 t, 4 m
- 1 x Dokumentation

Leistungsdaten

- Aluminium Portalkran für Lasten bis zu 3 Tonnen

Technische Daten

Gewicht	523 kg
Maße L x B x H	4300 x 2300 x 600mm (mit Transportpalette)



Elektrokettenzug 1,5 t

Materialnummer - SE58110000589

Die Elektrokettenzüge bieten optimale technische Voraussetzungen für alle typischen industriellen Anwendungen. Neben den herausragenden Handling-Eigenschaften durch präzise und besonders variable Geschwindigkeitssteuerung, sind sie für hohe Belastungen ausgelegt – mit herausragenden Wartungseigenschaften.



Abbildung 63: Lieferumfang Elektrokettenzug



Elektrokettenzug 1,5 t

Lieferumfang

- 1 x Elektrokettenzug 1,5 t
- 1 x Dokumentation

Leistungskenndaten

- Für Lasten von bis zu 1,5 t

Technische Daten

Gewicht

83 kg

Maße L x B x H

710 x 410 x 390 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Antriebsprüfbox mit integrierter DC - Spannungsversorgung

Materialnummer SE58110000181

Diese kompakte Box dient zur Prüfung von Antrieben.



Abbildung 64: Lieferumfang Antriebsprüfbox mit integrierter DC - Spannungsversorgung



Antriebsprüfbox mit integrierter DC - Spannungsversorgung

Lieferumfang

- 1 x Antriebsprüfbox mit integrierter DC - Spannungsversorgung

Technische Daten

Gewicht	15 kg
Maße L x B x H	600 x 450 x 290 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Gerüst 2 – 6 m

Materialnummer - SE58110000586

Das Gerüst aus Aluminium besteht durch seine flexible und leichte Bauweise und dem einfachen Zusammenbau.

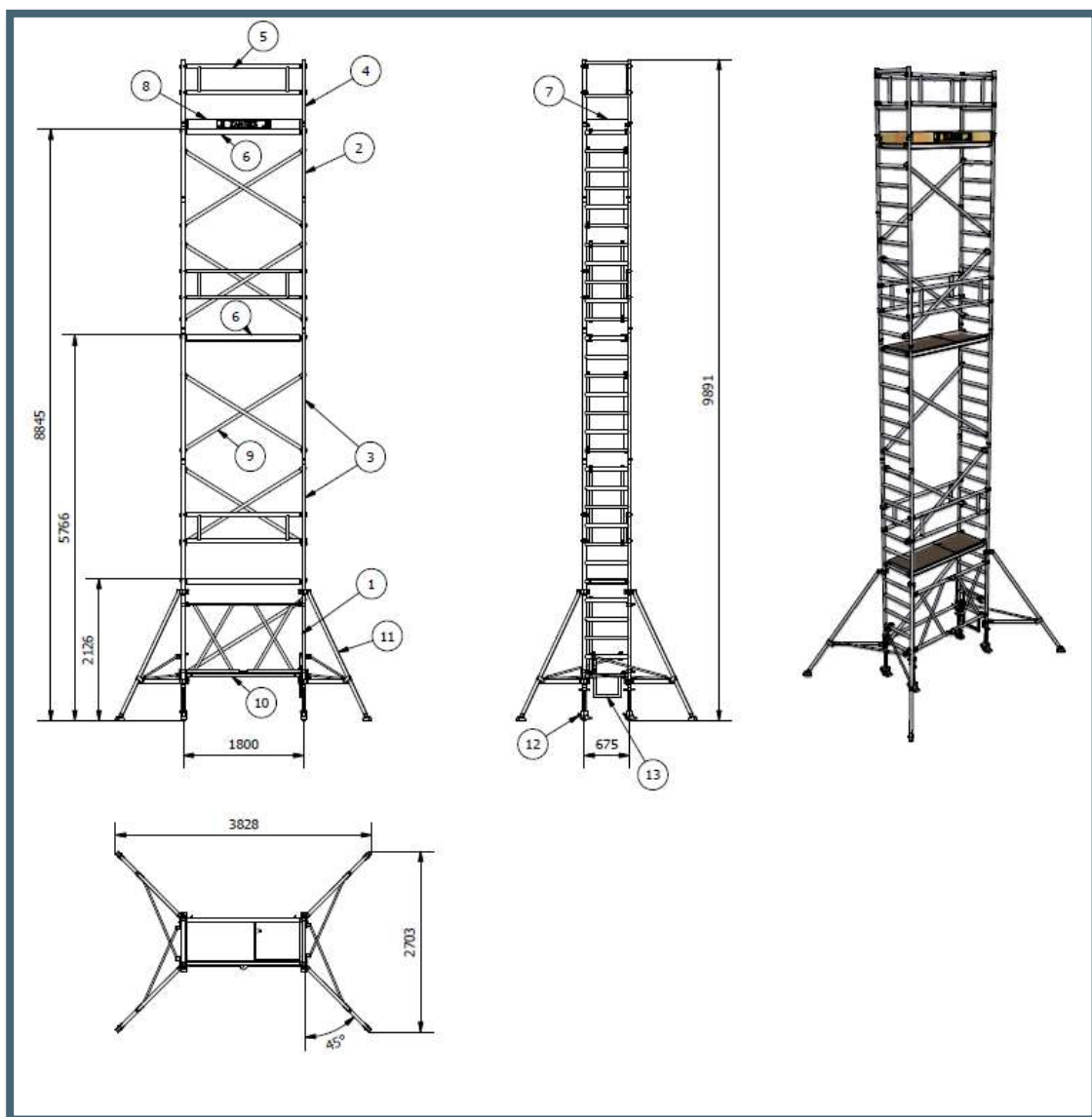


Abbildung 65: Lieferumfang Gerüst



Gerüst 2 – 6 m

Lieferumfang

- 1 x Klapprahmeneinheit 1,80 m
- 2 x Aufsteckrahmen 1,00 m
- 6 x Aufsteckrahmen, 2,00 m
- 2 x Geländerahmen, 1,00 m
- 6 x Geländer 1,80 m
- 3 x Plattform mit Klappe 1,80 m
- 2 x Querboard 0,75 m
- 2 x Längsbord 1,80 m
- 9 x Diagonalstrebe 1,80 m
- 1 x Basisstrebe 1,80 m
- 4 x Dreiecksausleger
- 4 x Lenkrolle, Ø125 mm, mit Spindel
- 1 x Antrittbügel

Leistungsdaten

- Für Arbeitshöhen von bis zu 10,85 m

Technische Daten

Standardgerüst 0,75 m x 1,8 m

Zugelassen nach	EN 1004 Gerüstgruppe 3
Zulässige Belastung nach Gerüstgruppe 3	200 kg/m ²
Gesamtbelastung des Gerüsts	maximal 270 kg
Belastbarkeit der Plattform	maximal 270 kg
Maximale Arbeitshöhe	10,85 m
Gewicht	440 kg
Maße L x B x H	2500 x 1700 x 1200 mm



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“

Verbrauchsmaterial - Set

Materialnummer - SE58110000645

Das Verbrauchsmaterial – Set dient zur Unterstützung von Baustellen.



Abbildung 66: Lieferumfang Verbrauchsmaterial



Verbrauchsmaterial – Set

Lieferumfang

- 1 x Papierrolle Blau
- 1 x Papierrolle weiß
- 2 x Borstenpinsel Größe 06
- 2 x Borstenpinsel Größe 12
- 2 x Borstenpinsel Größe 16
- 2 x Heizkörperpinsel 1" Größe 25
- 2 x Heizkörperpinsel 2,5" Größe 60
- 1x Chemikalienschutzhandschuhe blau Größe 10
- 2 x Schutzhandschuhe Größe 10
- 2 x Schutzhandschuhe Größe 11
- 10 x Baumwollhandschuhe Größe 10
- 3 x Lackierwalze Schaumstoff Fein 55 mm
- 1 x Kleinroller-Bügel
- 1 x Kunststoffwanne
- 2 x Tesa Dur grau 25 mm
- 20 x Scotch Brite
- 5 x Haku 5067 ADR
- 3 x Haku 1025/920
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 200 mm
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 400 mm
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 800 mm
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 1200 mm

Technische Daten

Gewicht	8 kg
Maße L x B x H	410 x 310 x 320 mm



Blockiervorrichtung

Materialnummer - SE58110000189

Blockiervorrichtung für den Federspeicherantrieb im Schadensfall.



Abbildung 67: Blockiervorrichtung



Blockiervorrichtung

Lieferumfang

- 1 x Blockiervorrichtung
- 1 x Transportkiste

Technische Daten

Traglast	2,5 kN (250 kg)
Gewicht	28 kg

Maße L x B x H

Blockiervorrichtung	450 x 380 x 330 mm
Komplettes Set	600 x 400 x 350 mm



Überlebensatz

Materialnummer - SE58110000593

Spezielle Personenschutzrüstung für Offshore Einsätze.



Abbildung 68: Lieferumfang Überlebensatz



Überlebenssatz

Lieferumfang

- 1 x Überlebensanzug
- 1 x Froghaken
- 1 x Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz
- 1 x Zertifikate
- 1 x Helm
- 1 x Rettungsweste
- 1 x Transporttasche
- 1 x Transportkiste

Technische Daten

Gewicht	22 kg
Maße L x B x H	600 x 350 x 400mm



Harting Drehmoment Set

Materialnummer - SE58110000199

Drehmoment Set zum Verschrauben von Hartingsteckern.



Abbildung 69: Lieferumfang Harting Drehmoment Set



Harting Drehmoment Set

Lieferumfang

- 1 x Drehmomentschlüssel 6-50 Nm inklusive Kalibrierzertifikat
- 1 x Maulschlüsseinsatz SW 50
- 1 x Maulschlüsseinsatz SW 60
- 1 x Transportkoffer mit Hartschaumeinlage

Technische Daten

Gewicht	4,6 kg
Maße L x B x H	420 x 330 x 60 mm



Schockrekorder

Materialnummer - SE58110001163

Das äußerst robuste Messgerät – per Funktionstasten und Menü oder Software programmierbar – speichert die 100 größten Stoßereignisse sowie Neigungswerte.



Abbildung 70: Lieferumfang Schockrekorder



Schockrekorder

Lieferumfang

- 1 x Schockrecorder
- 1 x USB-Kabel
- 1 x Schraubendreher PH 2
- 1 x Innensechskantschlüssel
- 1 x Software
- 1 x Gebrauchsanleitung
- 1 x Montagegrundplatten
- 1 x Transportkiste

Leistungsdaten

Messwertaufnahme Stoß

100 Ereignisse mit der größten Amplitude, dreidimensional, Ablage auch als Signalverlauf mit 1.024 ms Dauer bei 2 kHz Abtastrate, Messbereich 5, 10, 20 oder 50 g, Genauigkeit $\pm(2\% \text{ Messbereich und } 5\% \text{ Messwert})$ sowie Sonderausführungen; Frequenzbereich von 1 bis 512 Hz (3 dB, digitales Frequenzfilter, Bessel 4. Ordnung), Registrierschwelle für jede Stoßrichtung einstellbar; Mindeststoßdauer.

Messwertaufnahme Neigung

-1 g bis +1 g entspricht -90° bis +90° Neigungswinkel, zusätzlich 64 Beschleunigungskurven in 3 Raumachsen, Dynamikbereich von 0 bis 1 Hz, Messintervall in Minuten einstellbar, Aufzeichnungsdauer bis 16.000 Messintervalle, selbstkalibrierend in Bezug auf die Erdachse.

Technische Daten

Gewicht 1,5 kg

Maße L x B x H

Schockrekorder 215 x 100 x 43 mm

Komplettes Set 330 x 270 x 80 mm



Ausrichtvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

Materialnummer - SE58110000191

Bauteilnummer - 580-06179-b001

Vorrichtung zum Ausrichten von Spannungswandlern von 8DN8-5 Anlagen.



Abbildung 71: Lieferumfang Ausrichtvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5



Ausrichtvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

Lieferumfang

- 1 x Ausrichtvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

Technische Daten

Gewicht

Ausrichtvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

2,01 kg



Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6

Materialnummer - SE58110000192

Bauteilnummer - 580-07451-b001 bis b003

Vorrichtung zum Einstellen eines Axialkompensators an einer 8DQ1-6-Anlage.



Abbildung 72: Lieferumfang Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6



Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6



Abbildung 73: Lieferumfang Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6



Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6

Lieferumfang

- 1 x Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6

Technische Daten

Gewicht

Einstellvorrichtung Axialkompensator 8DQ1-6

16,1 kg



Handschtalvorrichtung FA1-Antrieb

Materialnummer - SE58110000193

Bauteilnummer - 580-05262-b001



Abbildung 74: Lieferumfang Handschtalvorrichtung FA1-Antrieb



Handschtaltvorrichtung FA1-Antrieb

Lieferumfang

- 1 x Handschtaltvorrichtung FA1-Antrieb

Technische Daten

Gewicht

Handschtaltvorrichtung für einen FA1-Antrieb

0,55 kg



Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 8DN8-5

Materialnummer - SE58110000194

Bauteilnummer - 580-06099-b001 bis b004

Vorrichtung zur Montage eines Verlängerungsbausteins einer 8DN8-5 Anlage.

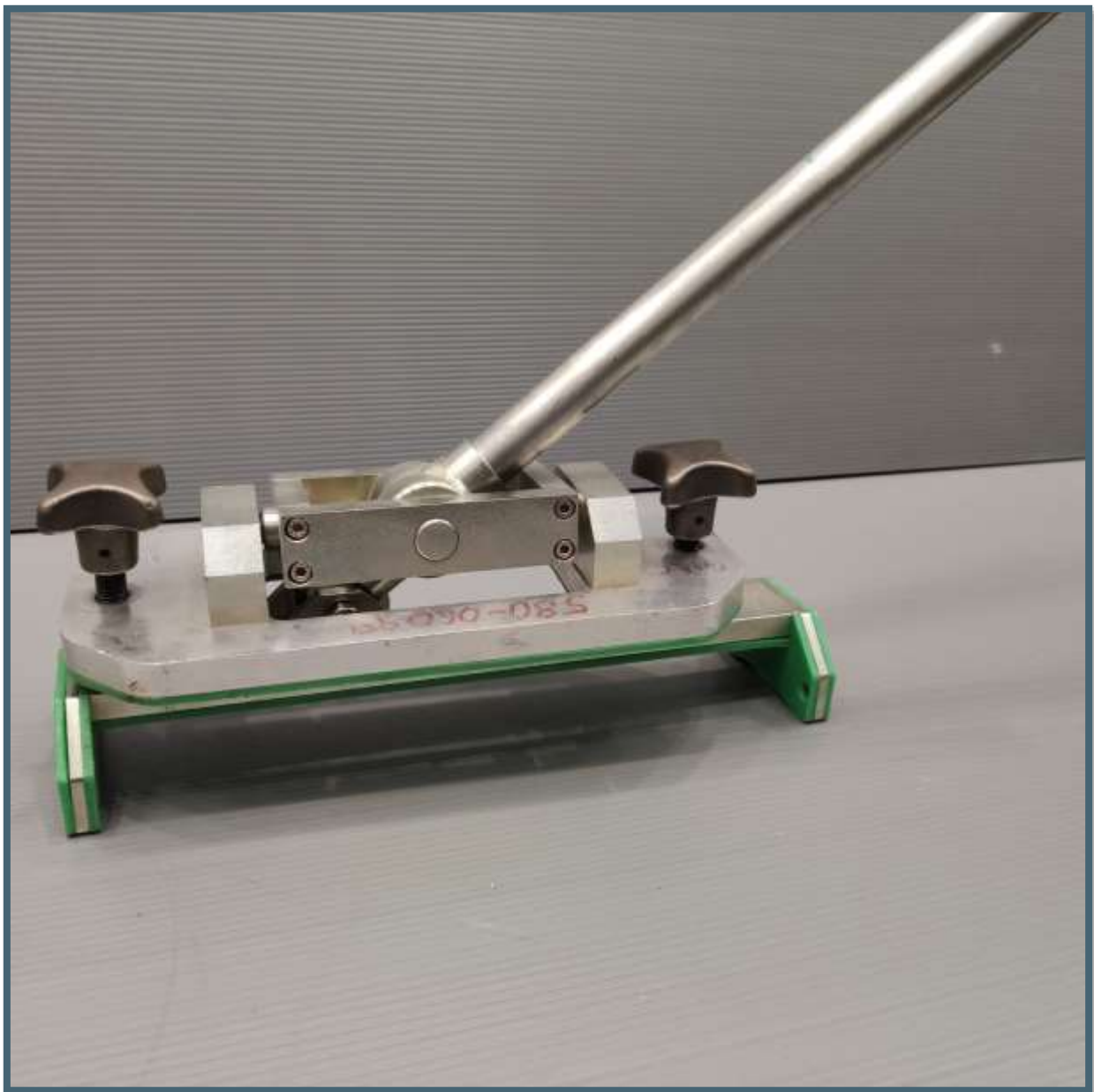


Abbildung 75: Lieferumfang Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 8DN8-5



Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 8DN8-5

Lieferumfang

- 1 x Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 8DN8-5

Technische Daten

Gewicht

Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 8DN8-5	3,78 kg
---	---------



Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 420 kV

Materialnummer - SE58110000195

Bauteilnummer - 580-07302-b002

Vorrichtung zur Montage eines 420 kV Verlängerungsbausteins.

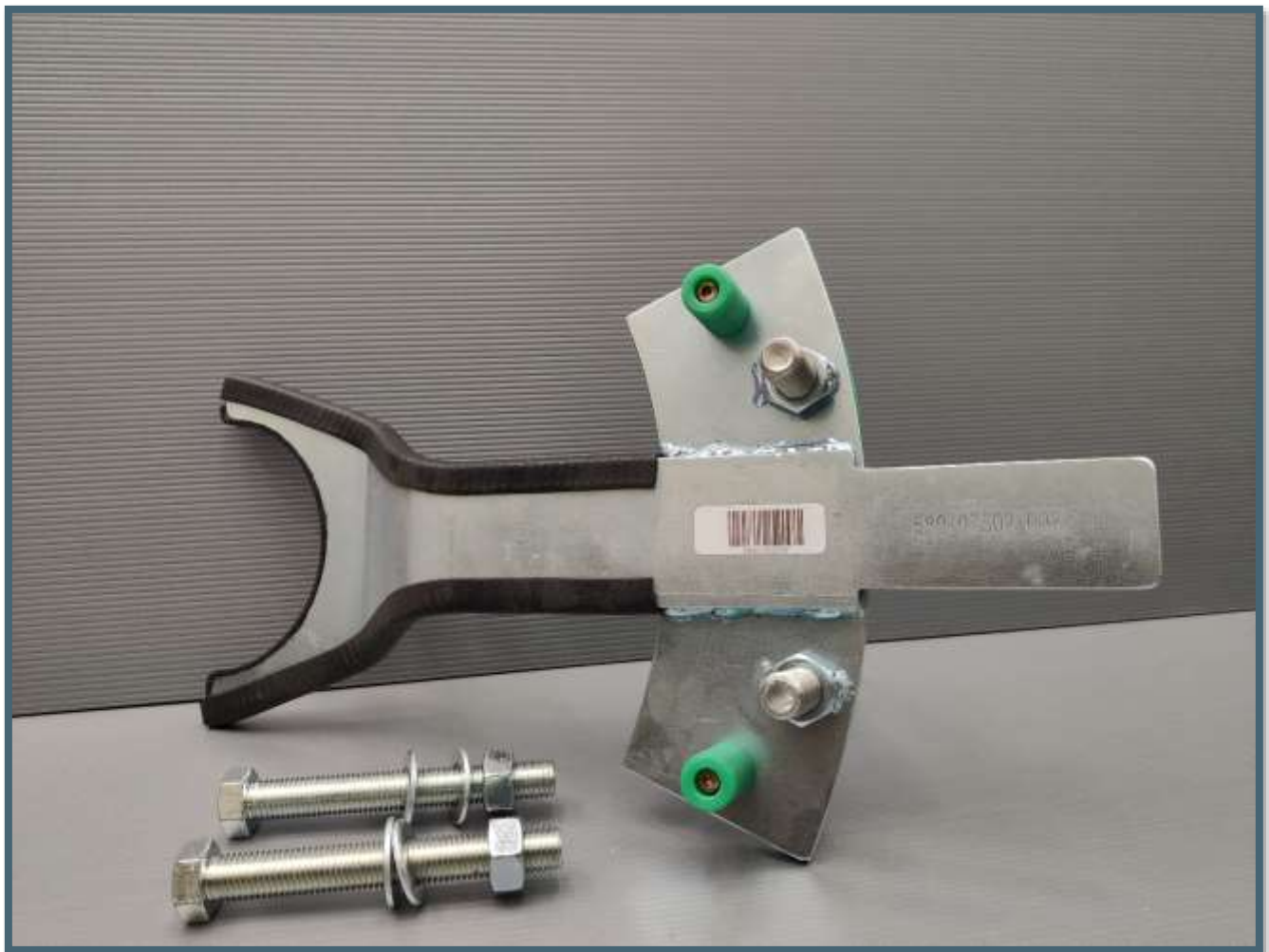


Abbildung 76: Lieferumfang Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 420 kV



Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 420 kV

Lieferumfang

- 1 x Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 420 kV

Technische Daten

Gewicht

Montagevorrichtung Verlängerungsbaustein 420 kV

2,9 kg



Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

Materialnummer - SE58110000196

Bauteilnummer - 580-06983-b001

Vorrichtung zum Transport von Spannungswandlern von 8DN8-5 Anlagen.



Abbildung 77: Lieferumfang Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5



Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

Lieferumfang

- 1 x Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5

Technische Daten

Zulässige Tragfähigkeit	650 kg
-------------------------	--------

Gewicht

Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-5	30 kg
--	-------



Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-6

Materialnummer - SE58110000197

Bauteilnummer - 580-07132-b001

Vorrichtung zum Transport von Spannungswandlern von 8DN8-6 Anlagen.

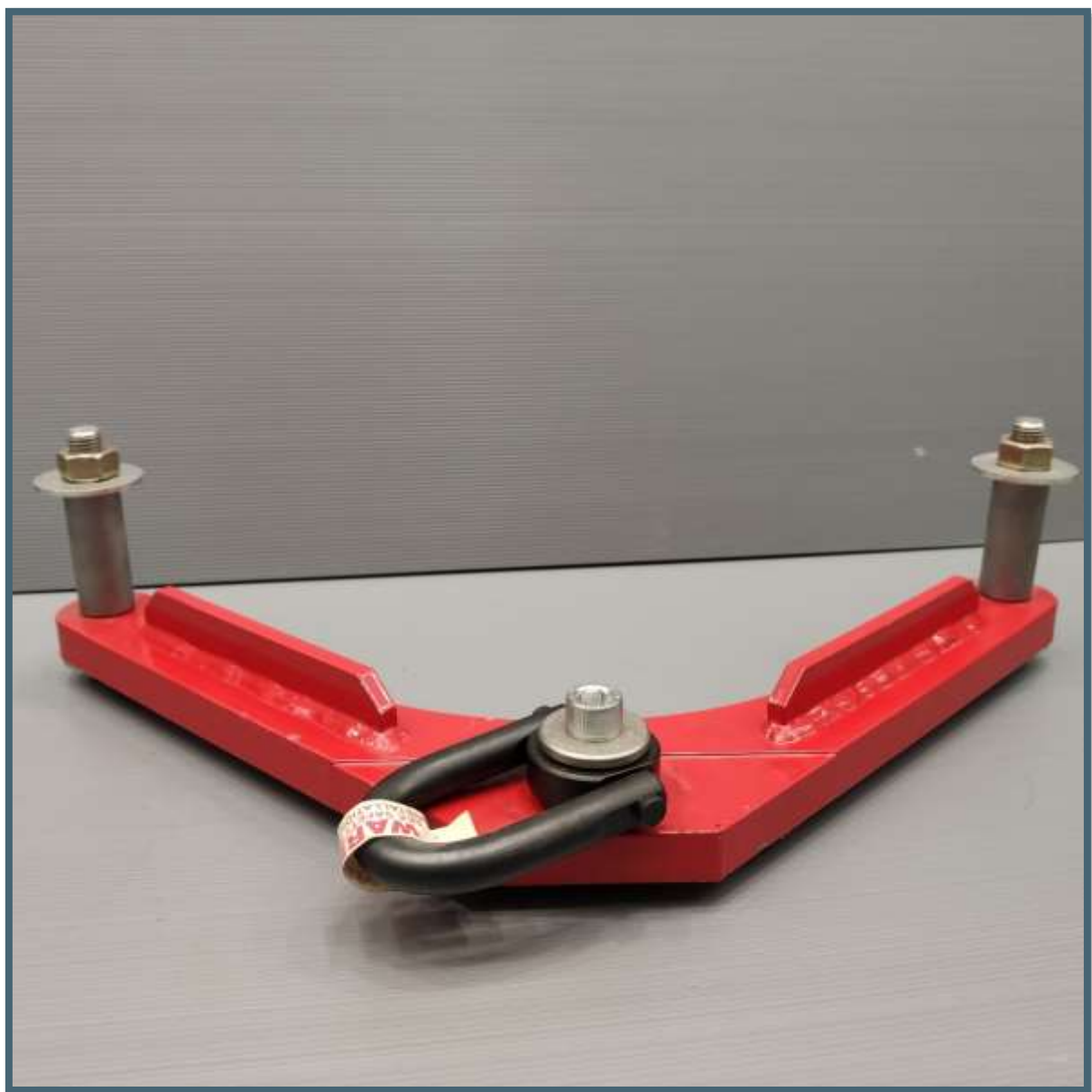


Abbildung 78: Lieferumfang Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-6



Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-6

Lieferumfang

- 1 x Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-6

Technische Daten

Zulässige Tragfähigkeit	500 kg
-------------------------	--------

Gewicht

Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-6	12,57 kg
--	----------



Verschiebevorrichtung Leiterverbindung 8DN9-2

Materialnummer - SE58110000198

Bauteilnummer - 580-07390-b001 bis b003

Vorrichtung zum Verschieben von Leiterverbindungen an 8DN9-2 Anlagen.

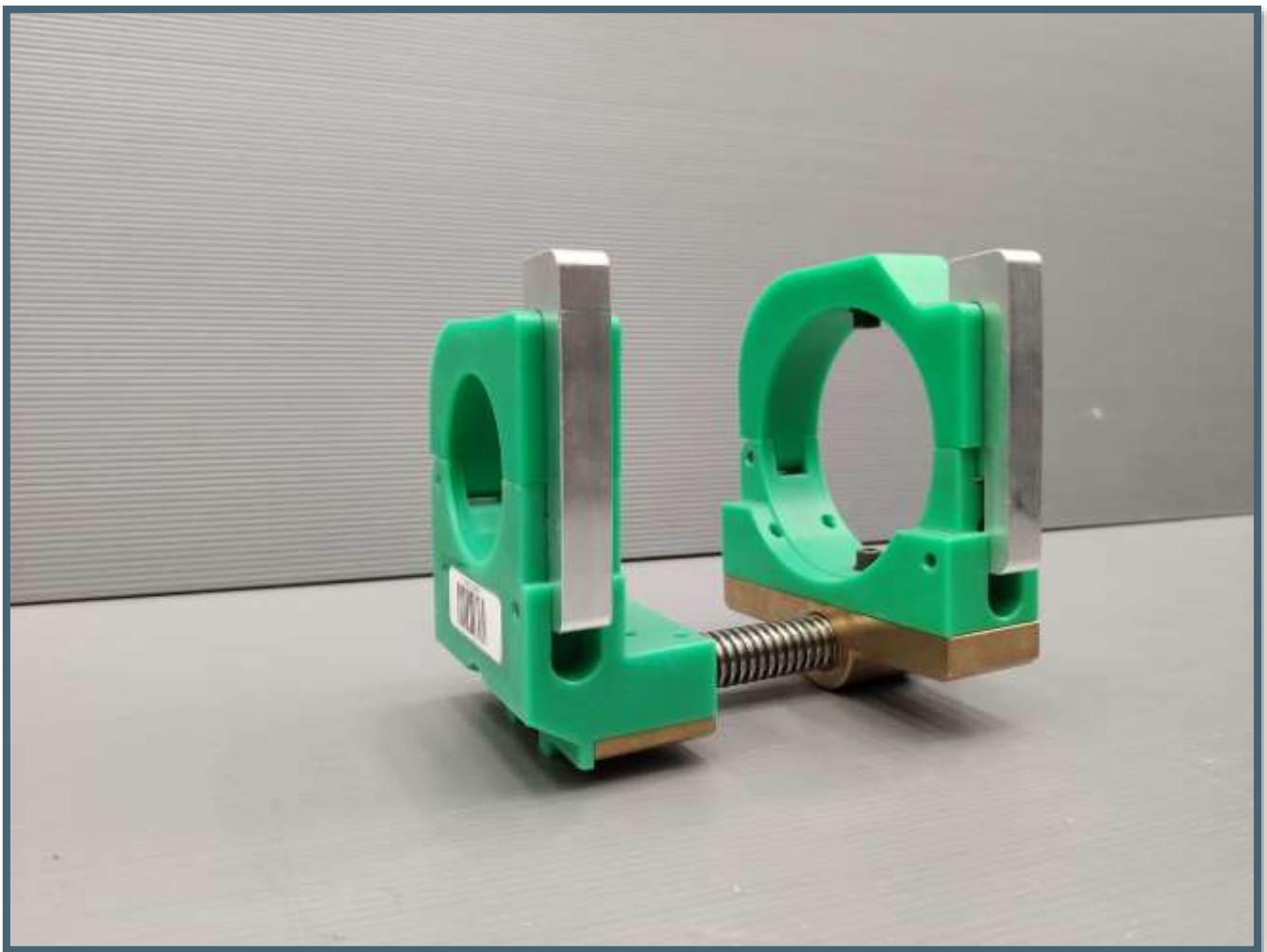


Abbildung 79: Lieferumfang Verschiebevorrichtung Leiterverbindung 8DN9-2



Verschiebevorrichtung Leiterverbindung 8DN9-2

Lieferumfang

- 1 x Verschiebevorrichtung Leiterverbindung 8DN9-2

Technische Daten

Gewicht

Verschiebevorrichtung Leiterverbindung 8DN9-2	1,15 kg
---	---------



Montagevorrichtung Ausleitung 8DN8-3

Materialnummer - SE58110000201

Bauteilnummer - 580-05077-b001

Vorrichtung zur Montage von Ausleitungen von 8DN8-3 Anlagen.

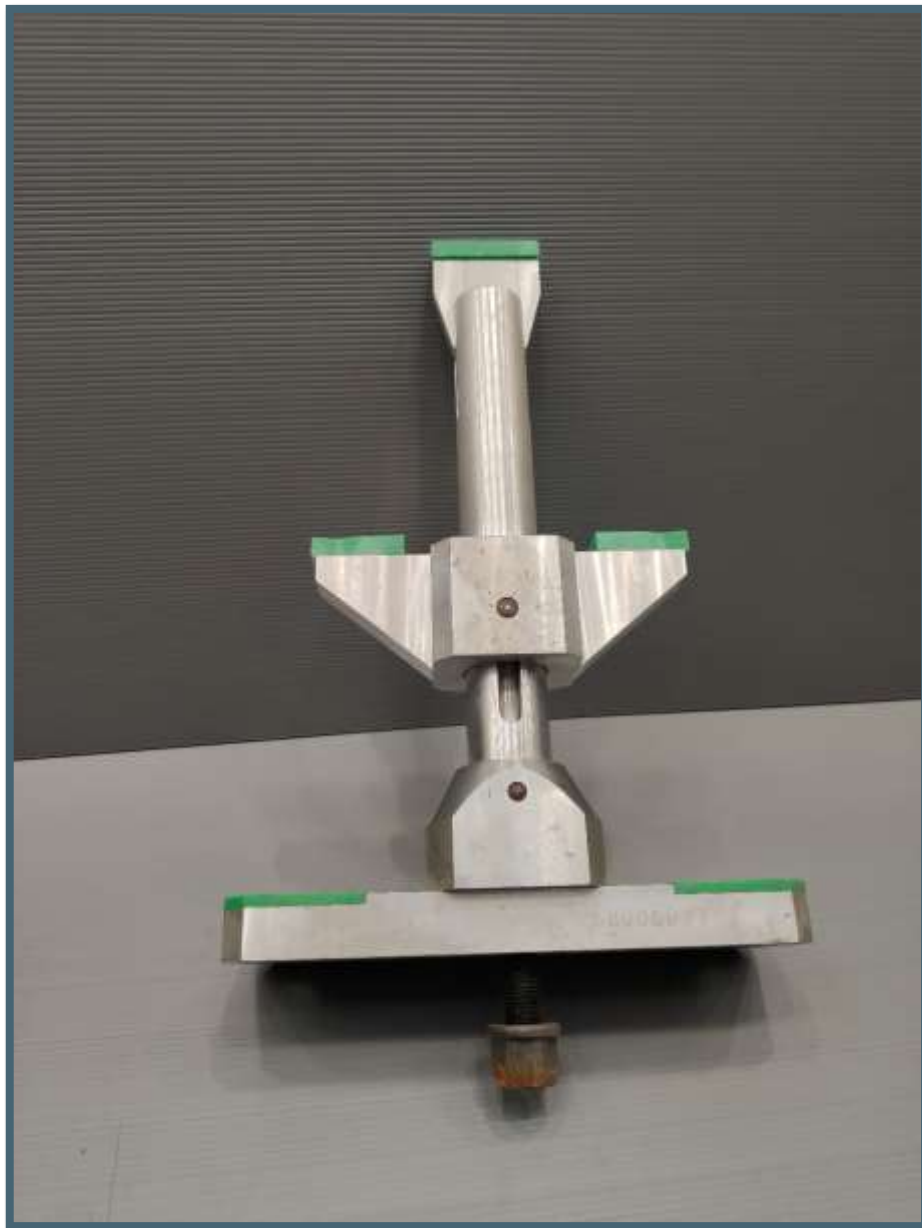


Abbildung 80: Lieferumfang Montagevorrichtung Ausleitung 8DN8-3



Montagevorrichtung Ausleitung 8DN8-3

Lieferumfang

- 1 x Montagevorrichtung Ausleitung 8DN8-3

Technische Daten

Gewicht

Montagevorrichtung Ausleitung 8DN8-3

3,76 kg



Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-3

Materialnummer - SE58110000202

Bauteilnummer - 580-05119-b001

Vorrichtung zum Transport von Spannungswandlern von 8DN8-3 Anlagen.



Abbildung 81: Lieferumfang Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-3



Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-3

Lieferumfang

- 1 x Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-3

Technische Daten

Zulässige Tragfähigkeit	500 kg
-------------------------	--------

Gewicht

Transportvorrichtung Spannungswandler 8DN8-3	9,4 kg
--	--------



Löt - Set

Materialnummer - SE58110001155

Das Löt - Set wird genutzt bei Reparaturen oder Kleinmontagen von Cu – Cu Rohrverbindungen.

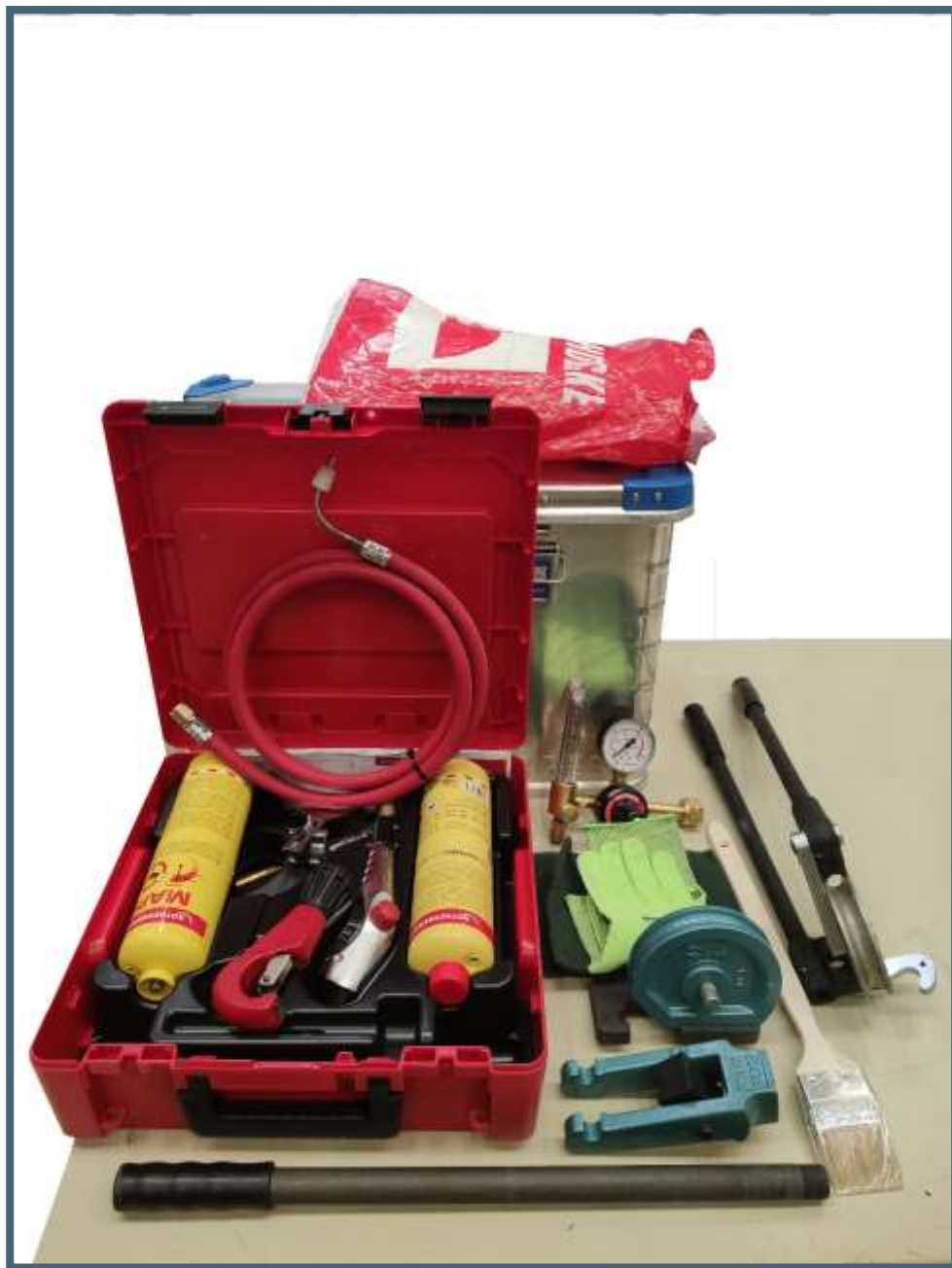


Abbildung 82: Lieferumfang Löt - Set



Löt – Set

Lieferumfang

- 1 x Anschlusschlauch
- 1 x Biegezange
- 1 x Gasbrenner
- 2 x Gaskartuschen
- 1 x Druckminderer mit Durchflussanzeige
- 1 x Handrohrbieger
- 1 x Handschuhe
- 1 x Löschdecke
- 1 x Rohrabschneider
- 1 x Scotch
- 1 x Heizkörperpinsel
- 1 x Lötzinn
- 2 x Anschlusspfropfen
- 1 x Zarges Box

Technische Daten

Gewicht	15,3 kg
Maße L x B x H	600 x 400 x 340 mm



Prüfanlagenabstützung

Materialnummer - SE58110000686

Abstützung für Prüfanlagen.

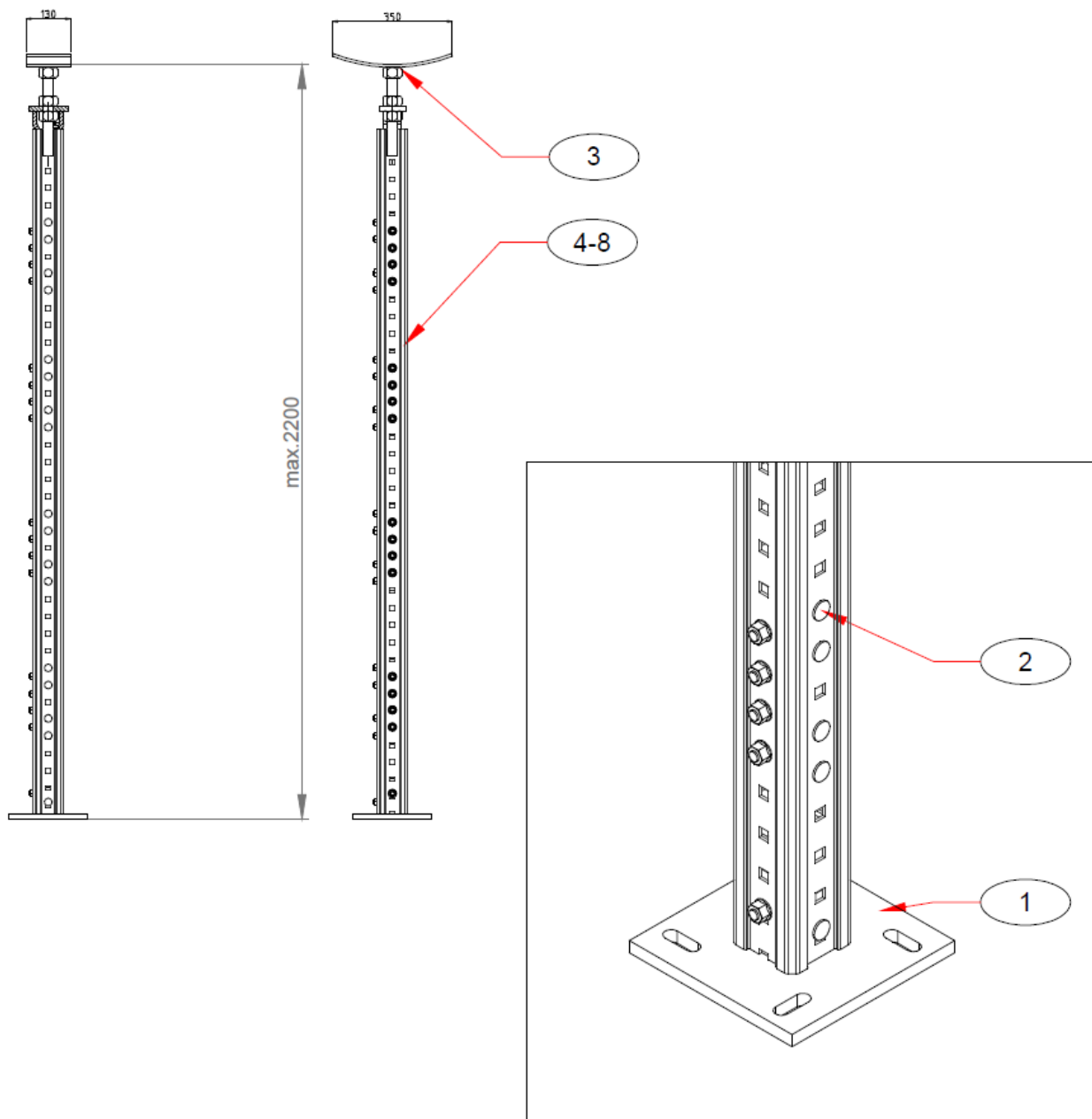


Abbildung 83: Lieferumfang Prüfanlagenabstützung



Prüfanlagenabstützung

Lieferumfang

- 1 x Verbinder MIC-C90-D Beton
- 4 x Verbinder MIC-90-E
- 1 x Rohrhalterung Set für D = 950 mm
- 3 x Träger MI-90 - 0,7 m Länge
- 1 x Träger MI-90 - 0,6 m Länge
- 1 x Träger MI-90 - 0,5 m Länge
- 1 x Träger MI-90 - 0,4 m Länge
- 1 x Träger MI-90 - 0,3 m Länge
- 34 x M12 x 95 mm Schlossschrauben mit Muttern

Technische Daten

- Maximale Bauhöhe 2,2 m
- Maximale Belastung 20 kN
- Maximaler Verstellweg durch Gewindestange M30 = 100 mm

Gewicht

Prüfanlagenabstützung	76 kg
Transportbox	8,9 kg

Maße H x B x L

Prüfanlagenabstützung	2200 x 350 x 130 mm
Transportbox	800 x 600 x 610 mm



Montageabstützung

Materialnummer - SE58110000687

Abstützung zur Montageunterstützung.

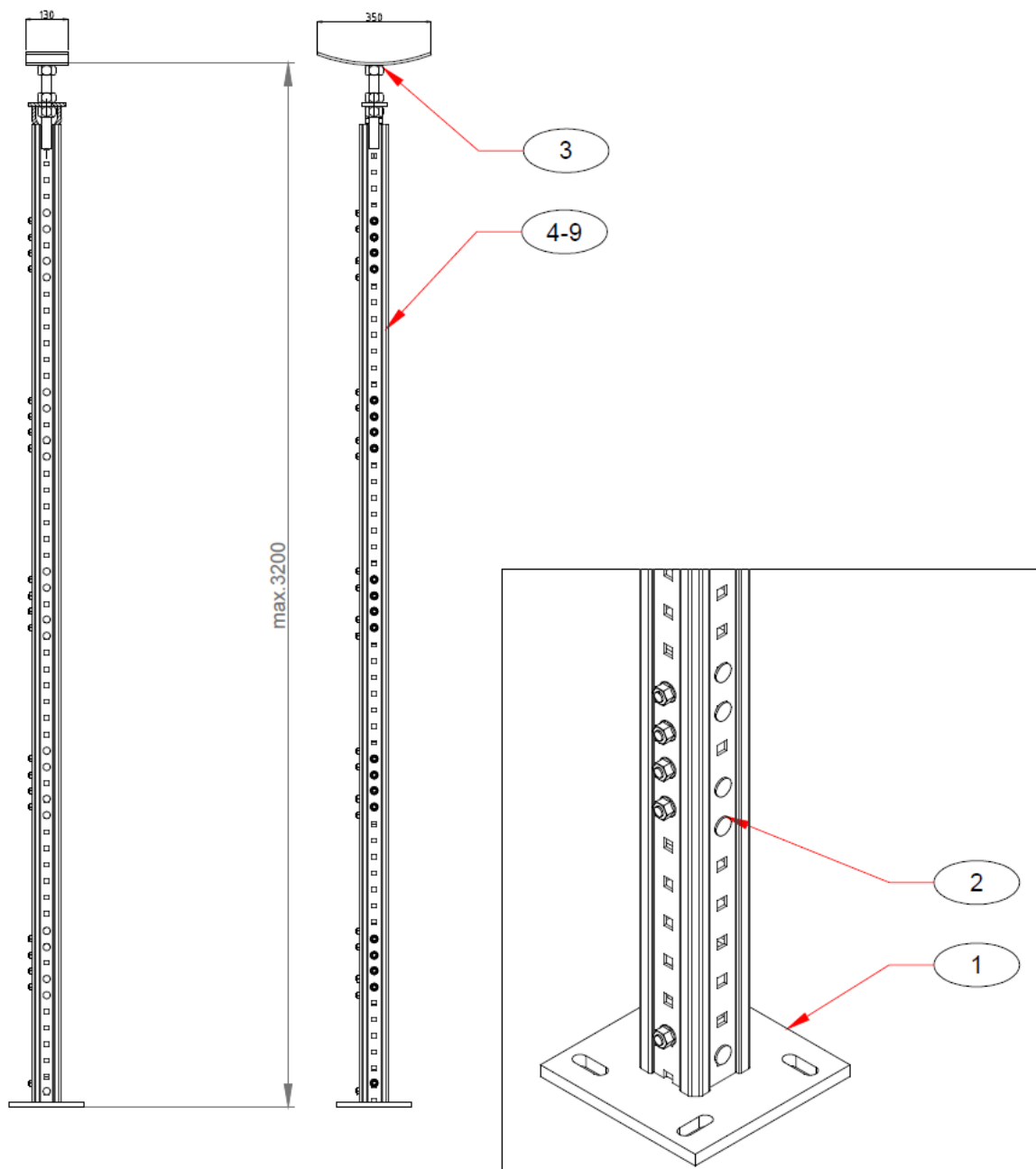


Abbildung 84: Lieferumfang Montageabstützung



Montageabstützung

Lieferumfang

- 1 x Verbinder MIC-C90-D Beton
- 6 x Verbinder MIC-90-E
- 1 x Rohrhalterung Set für D = 950 mm
- 3 x Träger MI-90 – 0,8 m Länge
- 1 x Träger MI-90 – 0,7 m Länge
- 1 x Träger MI-90 – 0,6 m Länge
- 1 x Träger MI-90 – 0,5 m Länge
- 1 x Träger MI-90 – 0,4 m Länge
- 1 x Träger MI-90 – 0,3 m Länge
- 42 x M12 x 95 mm Schlossschrauben mit Muttern

Technische Daten

- Maximale Bauhöhe 3,2 m
- Maximale Belastung 20 kN
- Maximaler Verstellweg durch Gewindestange M30 = 100 mm

Gewicht

Montageabstützung	83 kg
Transportbox	8,9 kg

Maße H x B x L

Montageabstützung	3200 x 350 x 130 mm
Transportbox	800 x 600 x 610 mm



Ölpumpe inklusive Verbrauchsmaterial

Materialnummer - SE58110001164

Ölpumpe zum Abpumpen von Leistungsschalterölen.



Abbildung 85: Lieferumfang Ölpumpe



Ölpumpe inklusive Verbrauchsmaterial

Lieferumfang

- 1 x Ölpumpe inklusive Filtereinheit
- 1 x Anschlusschlauch
- 1 x Ablassschlauch
- 1 x Ablassschlauch
- 1 x Entlüftungsschlauch
- 1 x 5 kg weiße Putzlappen
- 2 x Gummihandschuhe Gr. L
- 10 x Ölbindematten Größe circa 400 x 500 mm
- 2 x Scotch Brite
- 1 x WD 40 – 50 mL
- 2 x 12 L Eimer

Technische Daten

Ölpumpe

Max. Fördermenge	9 L/min
Max. Fördermenge	0,54 m ³ /h
Max. Förderdruck	12 bar
Für Öle bis max. Viskosität	2000 mm ² /s (cSt)
Nennspannung (AC)	230 V
Nennfrequenz	50 Hz
Nennleistung	0,8 kW
Nennstrom (AC)	3,8 A
Max. Drehzahl	1450 min ⁻¹

Gewicht

Ölpumpe inklusive Verbrauchsmaterialien	33 kg
---	-------

Maße H x B x L

Ölpumpe	350 x 500 x 470 mm
---------	--------------------



PDT2 - Messsystem

Materialnummer - SE58110001167

Messsystem zum Messen von Gasdrücken zwischen 0 und 25 bar und Hydrauliksystem zwischen 0 und 600 bar.



Abbildung 86: Lieferumfang PDT2 - Messsystem



SE GP T SV PF FS TO 1 – „WIR HABEN DAS ZEUG DAFÜR!“



Abbildung 87: Lieferumfang PDT2 - Messsystem



PDT2 - Messsystem

Lieferumfang

- 1 x Messgerät Multihandy 2025
- 1 x Netzteil inklusiver 3 Adapter
- 5 x Bedienungsanleitungen (DE, ENG, FRA, ITA, ZHO)
- 2 x Prüfzertifikate (Gas/Hydraulik)
- 2 x Schlüssel
- 1 x Transportkoffer

Sensoren

- 1x SF₆-Drucksensor 0 bis 25 bar
- 1 x Hydraulik Drucksensor 0 bis 600 bar

Adapter

- 1 x DILO DN 20 SF₆-Gasanschluss
- 1 x DILO DN 8 SF₆-Gasanschluss
- 3 x USIT SF₆-Gasanschluss für SIEMENS bis 1989
- 1 x SIEMENS Ventil auf SERTO Stecker
- 1 x SIEMENS 3AP1S Ventil auf SERTO Stecker
- 1 x SF₆ Messleitungsverteiler
- 1 x Kupplung für Gasmessleitungen Stecker-Stecker
- 1 x Kupplung für Gas-Messleitungen Buchse-Buchse
- 1 x Dichtewächter-Prüfanschluss SIEMENS bis 1989
- 1 x Dichtewächter-Prüfanschluss SIEMENS ab 1989
- 1 x Hydraulik-Messanschluss ERMETO 6S Winkel
- 1 x Hydraulik-Messanschluss ERMETO 10S Winkel
- 1 x Hydraulik-Messanschluss ERMETO 6S grade
- 3 x Hydraulik-Messanschluss SIEMENS bis 1989

Leitungen

- 4 x SF₆-Gasmessleitung (für Druck- und Dichtemessung 2000 mm)
- 2 x Hydraulik-Messleitung für Druckmessung 650 mm
- 4 x Sensor-Messkabel für Druck-, Dichte- und Temperaturmessung
- 1 x Datenleitung Micro USB-Kabel



PDT2 - Messsystem

Technische Daten

- SF₆-Druck 0 bis 25 bar
- Hydraulikdruck 0 bis 600 bar

Leistungsdaten

Temperaturbereich	-20...70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	0...80%
Schutzklasse	IP40
Akku	NiMH (2xAA), 2,4 V – 2400 mAh
Betriebsdauer	10 h
Gewicht Multihandy 2025	0,33 kg
Gewicht gesamt	13,0 kg
Maße Multihandy L x B x H	201 x 90 x 52 mm
Maße gesamt L x B x H	530 x 430 x 205 mm

Messkanäle

Analogeingangssignal	0/4...20 mA 0/2...10 V
Fehlergrenzen	±0,2 % FS
Frequenzeingangssignal	1 Hz...5 kHz
Fehlergrenzen	±0,1 % MW

Drucksensor

Messbereich	0...25 bar
Analogeingangssignal	4...20 mA
Messfehler des Sensors	±0,5 % vom Endwert

Hydrauliksensor

Messbereich	0...600 bar
Analogeingangssignal	4...20 mA
Messfehler des Sensors	±0,5 % vom Endwert



Verbrauchsmaterialien Maintenance

Verbrauchsmaterial Revision

Materialnummer - SE58110001222

Das Verbrauchsmaterial – Set dient zur Unterstützung von Baustellen bei der Revision.



Abbildung 88: Lieferumfang Verbrauchsmaterial Revision



Verbrauchsmaterial Revision

Lieferumfang

- 1 x Loctite 243 (10 mL)
- 1 x Loctite 270 (10 mL)
- 1 x Loctite 401 (5 g)
- 1 x WD40 (400 mL – Spray)
- 1 x WD40 (50 mL)
- 2 x Tectyl 506 (250 mL)
- 2 x Centoplex (250 g)
- 1 x Klüber Polyup (250 mL)
- 1 x Molykote Longterm2plus (250 g)
- 4 x Vaseline Comp/Vara/Merkur (250 g)
- 1 x Shell Tellus 32 (50 mL)
- 1 x Sikaflex 221 Stahlgrau (300 mL)
- 1 x Klüber Isoflex Topas L32 (250 g)
- 1 x Putzlappen Typ BW DIN 61650 (10 kg)
- 1 x Papier fusselfrei blau
- 1 x Papier weiß
- 1 x Borstenpinsel Größe 12
- 1 x Borstenpinsel Größe 16
- 2 x Flachpinsel 1 1/2" (38mm)
- 2 x Lackierpinsel 1"
- 2 x Heizkörperpinsel 1" Größe 25
- 2 x Schleifleinen 120er
- 2 x Schleifleinen 320er
- 10 x Blaue Müllsäcke
- 4 x Lackierwalze Schaumstoff Fein 55 mm
- 1 x Kleinroller-Bügel
- 1 x Kunststoffwanne
- 1 x PE-Flachfolie, transparent
- 2 x Tesa Dur grau 19 mm x 50 m
- 10 x Scotch Brite
- 1 x Einmalhandschuhe KCL Dermatrill P 743 blau Gr. 10 (50 Stück)
- 2 x Handschuhe Ansell Hyflex 11-618, Gr. 11
- 5 x Haku 5067 ADR (1 Liter)
- 3 x Haku 1025/920 (1 Liter)



Verbrauchsmaterial Revision

- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 200 mm
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 400 mm
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 800 mm
- 3 x Flanschabdeckung Durchmesser = 1200 mm

Technische Daten

Gewicht

45 kg

Maße L x B x H

2 x Packstück 1

500 mm x 600 mm x 400 mm

2 x Packstück 2, G2 – Karton

340 mm x 300 mm x 220 mm



Verbrauchsmaterial Kontrolle

Das Verbrauchmaterial – Set dient zur Unterstützung von Baustellen bei der Kontrolle.



gis_tools.energy@siemens-energy.com



Verbrauchsmaterial Kontrolle

Lieferumfang

- 1 x WD40 (400 mL – Spray)
- 1 x Tectyl 506 (100 g)
- 1 x Molykote Longterm2plus (250 g)
- 1 x Vaseline Comp/Vara/Merkur (250 g)
- 1 x Shell Tellus 32 (50 mL)
- 1 x Sikaflex 221 Stahlgrau (300 mL)
- 1 x Putzlappen Typ BW DIN 61650 (1 kg)
- 1 x Heizkörperpinsel 1" Größe 25
- 1 x Tesa Dur grau 19 mm x 50 m
- 2 x Scotch Brite
- 1 x Lötpinsel 12 mm
- 1 x Schleifleinen 120er
- 1 x Schleifleinen 320er
- 2 x Blaue Müllsäcke
- 1 x Einmalhandschuhe KCL Dermatrill P 743 blau Gr. 10 (50 Stück)
- 2 x Handschuhe Ansell Hyflex 11-618, Gr. 11
- 1 x Haku 5067 ADR (1 Liter)
- 1 x Haku 1025/920 (1 Liter)

Technische Daten

Gewicht

8 kg

Maße L x B x H

1 x Packstück 1

240 mm x 410 mm x 340 mm

1 x Packstück 2, G2 – Karton

340 mm x 300 mm x 220 mm



Farbbeipack Türkisblau

Materialnummer - SE58110001224

Das Farbbeipack ist in vier unterschiedlichen Farben verfügbar.



Abbildung 90: Lieferumfang Farbbeipack Türkisblau



Farbbeipack Türkisblau

Lieferumfang

- 1 x Alexitlack 5225 RAL 5018 Türkisblau (1 L)
- 1 x Celerol Reaktionsgrund 918 (500 mL)
- 1 x Alexit Verdünner 62 (5 kg)
- 1 x Haku 5067 (1 Liter)
- 1 x Zinkschutz (100 g)
- 2 x Heizkörperpinsel 1"
- 1 x Putzlappen Typ BW DIN 61650 (1 kg)

Technische Daten

Gewicht

12 kg

Maße L x B x H

1 x Packstück 1

400 mm x 320 mm x 210 mm

2 x Packstück 2, G2 – Karton

340 mm x 300 mm x 220 mm



Farbbeipack Perlweiß

Materialnummer - SE58110001225

Das Farbbeipack ist in vier unterschiedlichen Farben verfügbar.



Abbildung 91: Lieferumfang Farbbeipack Perlweiß



Farbbeipack Perlweiß

Lieferumfang

- 1 x Alexitlack 5225 RAL 1013 Perlweiß (1 L)
- 1 x Celerol Reaktionsgrund 918 (500 mL)
- 1 x Alexit Verdünner 62 (5 kg)
- 1 x Haku 5067 (1 Liter)
- 1 x Zinkschutz (100 g)
- 2 x Heizkörperpinsel 1"
- 1 x Putzlappen Typ BW DIN 61650 (1 kg)

Technische Daten

Gewicht

12 kg

Maße L x B x H

1 x Packstück 1

400 mm x 320 mm x 210 mm

2 x Packstück 2, G2 – Karton

340 mm x 300 mm x 220 mm



Farbbeipack Zementgrau

Materialnummer - SE58110001226

Das Farbbeipack ist in vier unterschiedlichen Farben verfügbar.



Abbildung 92: Lieferumfang Farbbeipack Zementgrau



Farbbeipack Zementgrau

Lieferumfang

- 1 x Alexitlack 5225 RAL 7033 Zementgrau (1 L)
- 1 x Celerol Reaktionsgrund 918 (500 mL)
- 1 x Alexit Verdünner 62 (5 kg)
- 1 x Haku 5067 (1 Liter)
- 1 x Zinkschutz (100 g)
- 2 x Heizkörperpinsel 1"
- 1 x Putzlappen Typ BW DIN 61650 (1 kg)

Technische Daten

Gewicht

12 kg

Maße L x B x H

1 x Packstück 1

400 mm x 320 mm x 210 mm

2 x Packstück 2, G2 – Karton

340 mm x 300 mm x 220 mm



Farbbeipack Zitronengelb

Materialnummer - SE58110001227

Das Farbbeipack ist in vier unterschiedlichen Farben verfügbar.



Abbildung 93: Lieferumfang Farbbeipack Zitronengelb



Farbbeipack Zitronengelb

Lieferumfang

- 1 x Alexitlack 5225 RAL 1012 Zitronengelb (1 L)
- 1 x Celerol Reaktionsgrund 918 (500 mL)
- 1 x Alexit Verdünner 62 (5 kg)
- 1 x Haku 5067 (1 Liter)
- 1 x Zinkschutz (100 g)
- 2 x Heizkörperpinsel 1"
- 1 x Putzlappen Typ BW DIN 61650 (1 kg)

Technische Daten

Gewicht

12 kg

Maße L x B x H

1 x Packstück 1

400 mm x 320 mm x 210 mm

2 x Packstück 2, G2 – Karton

340 mm x 300 mm x 220 mm



ISM Heliumlecksuchgerät

Materialnummer - SE58110001166

Dient zur Überprüfung von Heliumleckagen.



Abbildung 94: Lieferumfang ISM Heliumlecksuchgerät



ISM Heliumlecksuchgerät

Lieferumfang

- 1 x Gascheck G3
- 1 x Werkzeug zum Schnüffelsondenwechsel
- 1 x Batteriehalter
- 4 x Mignon AA Batterien
- 1 x Bedienungsanleitung deutsch
- 1 x Internationales Kalibrierzertifikat

Technische Daten

Detektor	Wärmeleitfähigkeitsdetektor
Empfindlichkeit	He $1 \times 10E-5$, CH ₄ $2,9 \times 10E-5$, Ar $3,5 \times 10E-5$, H ₂ $7,7 \times 10E-6$ [ml/s]
Ansprechzeit t90	ca. 1 s
Erholzeit t10	ca. 1 s
Audio	Frequenzänderung proportional zur Leckrate
Display	LCD mit Hintergrundbeleuchtung
Batterietyp	4 Stück AA (Mignon)
Batterielebensdauer	40 h kontinuierliche Lecksuche
Prüfung	CE EN 61010-1:2001 und EN 61326-1:2006 Kalibrierung nach NAMAS/NIST
Gewicht	1,6 kg
Maße L x B x H	390 x 60 x 50 mm



PSA-Zersetzungserzeugnisse

Materialnummer - SE58110001228

Persönliche Schutzausrüstung für den Fall der Bildung von Zersetzungserzeugnissen in Anlagen.



Abbildung 95: Lieferumfang PSA-Zersetzungserzeugnisse



PSA-Zersetzungsprodukte

Lieferumfang

- 10 x 3M 9332+ FFP3NR D Partikelfilter Halbmaske
- 2 x DRAEGER Vollmaske X-Plore 6300, Klasse 2
- 8 x EKATSU Atemschutzfilter A2B2E2K2-P3R D
- 1 x ANSELL Einweghandschuhe Touchntuff 92-605 (100 Stück)
- 12 x WORK Chemikalienschutzhandschuhe ChemTriL Größe 10
- 12 x KCL Schutzhandschuh Sahara-Trikot 020
- 10 x Schutzanzug Kategorie 3
- 5 x Überziehschuhe blau mit Gummizug
- 1 x DEB-STOKO Hautpflegecreme Stokolan classic
- 1 x STOKO Handreinigungspaste Kresto classic
- 1 x DEB-STOKO Hautschutzsalbe Travabon classic
- 10 x LDPE-Abfallsäcke
- 2 x Kreppband 50 m x 24 mm
- 5 x Putzlappen 2,5 kg
- 1 x Sicherheitsnass- und Trockensauger, Klasse L, M, H
- 5 x Staubsaugerbeutel
- 1 x Weithalsfass 26 Liter Volumen
- 25 x Abfallsack 120 L
- 1 x Aluminiumtransportbox

Technische Daten

Gewicht	40 kg
Maße L x B x H	750 x 550 x 580 mm