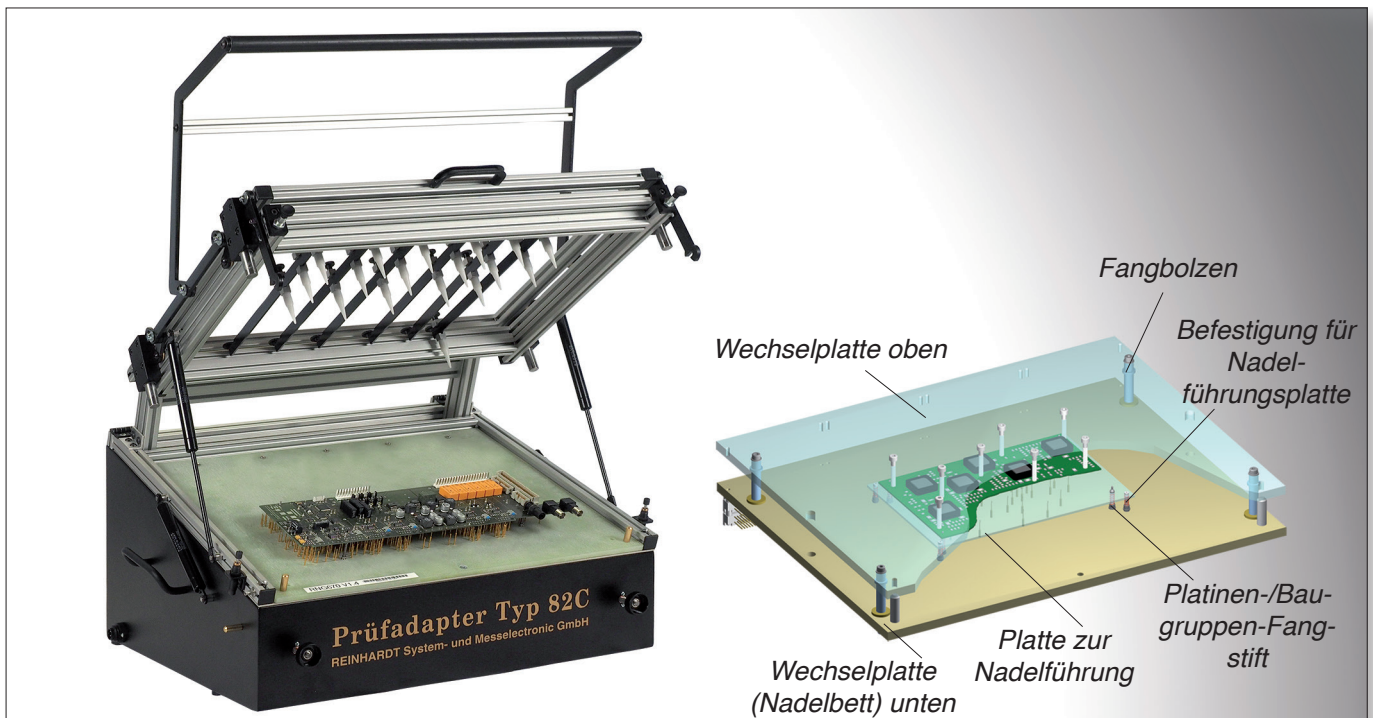


REINHARDT

System- und Messelectronic GmbH

Adapter Typ 82 mit einer Nutzfläche von 480 x 320 mm



Als der in Deutschland führende Hersteller von In-Circuit- und Funktionstestsystemen entwickeln und produzieren wir seit 1990 auch Prüfadapter zum Kontaktieren für den Test von elektronischen Flachbaugruppen, Modulen und Hybriden. Unsere Adaptionen sind immer praxisnah, kostengünstig und leicht bedienbar bei hoher Lebenserwartung. Bis heute wurden mit Hilfe unserer Adaptionssysteme über 80.000 Adaptierungen verwirklicht, was die Zuverlässigkeit unserer Adaptersysteme beweist.

- Adaption für In-Circuit-, Funktionstest und Reparatur für mehr als 1000 Kontaktstifte
- ein-/beidseitige Kontaktierung
- exakte Parallelführung, Parallelhub 25 mm
- leichtes Handling der Baugruppe

- manuelle Schließung mit geringem Kraftaufwand
- kostengünstiges Wechselplattenkonzept
- beidseitiger Einsatz von Proben für SMD-Lötfehler- und Polaritätstest von Kondensatoren
- Unterseite des Adapters für Einmessvorgänge zugänglich
- Rüstzeit für neue Prüfaufgabe typisch < 1 Minute
- ergonomische Rechts-/Linkshandbedienung
- langlebig durch robuste Konstruktion mit Kugellagern

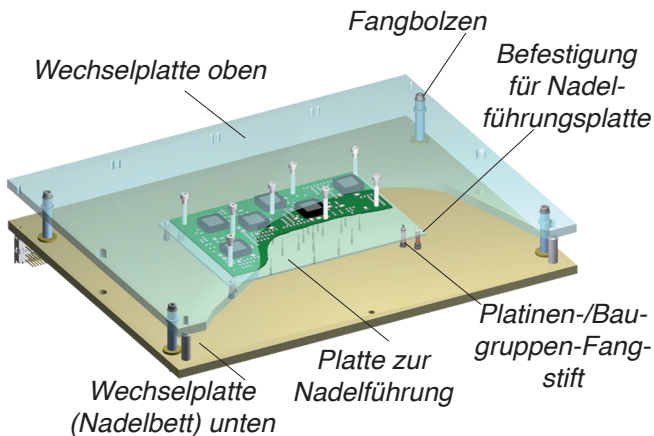
Einsatzmöglichkeiten:

Kontaktierung über gefederte Kontaktstifte für In-Circuit-, Funktionstest und Reparaturen, Verdrahtungstest, zur Programmierung z. B. von Boundary Scan-Test, EEPROMs, Flash RAMs und System-Endtest.

Gemeinsamkeiten aller Adaptertypen

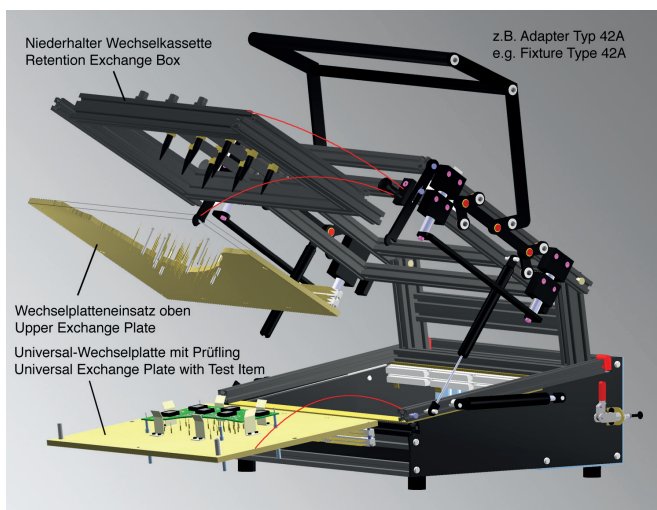
Wechselplatte:

Für die Wechselplatte (Nadelbett) verwenden wir ein Schubladenkonzept. Über eine Anzahl an 64-/96-poligen VG-Leisten wird durch Einmalstecken die Verbindung von der Wechselplatte zum Grundadapter hergestellt. Daher sind die Umrüstzeiten für einen neu zu prüfenden Baugruppentyp sehr kurz und liegen typisch bei 1 Minute. Technische Details finden Sie auf der letzten Seite.



Funktionsprinzip der Adapter

Die untere Wechselplatte (Nadelbett) ist bei unseren Adaptertypen fest. Nach dem Schwenken des oberen Teils mit der Niederhalterkassette oder der oberen Wechselplatte rastet die Niederhalterkassette bzw. obere Wechselplatte ein und wird dann an allen vier Seiten mit einer Genauigkeit von wenigen hundertstel Millimetern absolut parallel von oben nach unten abgesenkt – ohne Abkippen von vorne nach hinten oder nach rechts oder links (u. a. durch



vier großzügig dimensionierte Linearführungen mit wartungsfreien Gleitlagern). Die Niederhalterkassette bzw. obere Wechselplatte drückt mit ihren Niederhaltern den Prüfling auf die untere Wechselplatte mit den gefederten Kontaktstiften. Mit dem breiten, ergonomischen Frontgriff können Links- und Rechts-händer den Adapter unproblematisch betätigen. Die Bedienkräfte wurden so verteilt, dass über 90% des Bedienweges nur eine Kraft von kleiner 1 kg aufgewendet werden muss.

Niederhalterkassette:

Die Grundausstattung beinhaltet eine austauschbare Kassette mit frei justierbaren Niederhaltern. Die Niederhalter und auch die Aufnahmeschienen der Niederhalterkassette können mit Rändelschrauben für jeden Prüflingstyp individuell justiert werden. Deshalb muss die Niederhalterkassette nur einmal angeschafft werden.

Für den SMT-Lötfehler- oder Polaritätstest und die beidseitige Kontaktierung kann die Niederhalterkassette gegen eine optionale obere Wechselplatte ausgetauscht werden.

Schnittstelle zum Testsystem:

Auf der Rückseite des Adaptergehäuses befindet sich die REINHARDT-Schnittstelle mit 64- bzw. 96-poligen schwimmend gelagerten Übergabesteckern.

Gehäuse:

Die Gehäuse der REINHARDT-Adapter bestehen aus Metall und sind mit einer Schnittstelle ausgestattet, an der können die verschiedensten VG-Leisten der Serie DIN 41612 eingesetzt werden, d.h. es können Hochspannungsstecker oder auch Stecker mit Hochstromkontakten oder HF-Kontakten verwendet werden.

Die REINHARDT-Adapter Typ 40, Typ 42 und Typ 82 bieten einen großen Vorteil für das Einmessen von neuen Prüfprogrammen, wo oft Signale an den einzelnen Nadeln nachgemessen werden müssen. Dafür kann der Adapter, ob pneumatisch oder manuell, im geschlossenen Zustand (Prüfling kontaktiert) hochgeklappt werden, so dass die Nadelanschlüsse für Messaufgaben zugänglich sind.

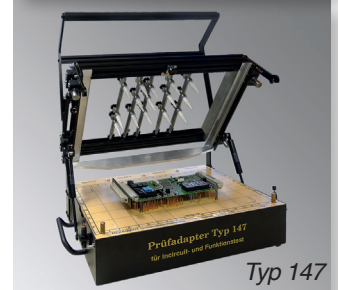
Typ 127 Manueller Adapter

Der Adapter hat eine 4-Säulen-Führung und eine waagrechte Arbeitsfläche. Er eignet sich auch gut für den Anschluss an ein ATS-UKMFT 727/627/616. Der Adapter ist mit einer Wechselplatte unten und einer Niederhalter-Wechselkassette und zwei 64-/96-poligen Übergabesteckern ausgestattet. Nutzfläche: 191,5 x 172 mm, max. 500 Kontaktstifte



Typ 147 Manueller Adapter

Der Adapter hat eine 4-Säulen-Führung und eine waagrechte Arbeitsfläche. Er ist auch gut geeignet für den Anschluss an ein ATS-UKMFT 727/627/616. Der Adapter ist mit einer Wechselplatte unten und einer Niederhalter-Wechselkassette und vier 64-/96-poligen Übergabesteckern ausgestattet. Nutzfläche: 360 x 230 mm, max. 800 Kontaktstifte



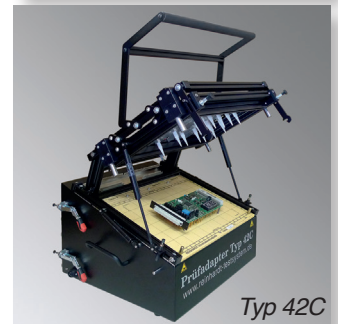
Typ 42A V2.0 Manueller Niederhalteradapter

Der pultförmige Adapter hat eine 4-Säulen-Führung und ist auch gut geeignet für den Anschluss an ein ATS-KMFT/ATS-MFT 770. Der Adapter ist mit einer Wechselplatte unten und einer Niederhalter-Wechselkassette und vier (max. 16) 64-/96-poligen Übergabesteckern ausgestattet. Nutzfläche: 360 x 230 mm, max. 1000 Kontaktstifte



Typ 42C Manueller Pultadapter

Der Adapter Typ 42C mit chräger Arbeitsfläche wurde konzipiert für ein ATS-MFT 770/ATS-KMFT 670 mit Erweiterungsrack. Dieser Adapter hat eine 4-Säulen-Führung und ist mit einer Wechselplatte unten und einer Niederhalter-Wechselkassette und 1 (max. 36) 64- und 7 96-poligen Übergabesteckern ausgestattet. Nutzfläche: 360 x 230 mm, max. 1000 Kontaktstifte



Typ 82B V2.0 Manueller Niederhalteradapter

Adapter Typ 82B hat eine Nutzfläche von 480 x 320 mm und bietet viel freien Innenraum. Der Adapter hat eine 4-Säulen-Führung und ist mit einer Wechselplatte unten und einer Niederhalter-Wechselkassette und zwei 64- und drei 96-poligen Übergabesteckern (max. 16) und einer SR18VG-Schnittstelle ausgestattet. Nutzfläche: 480 x 320 mm, max. 1000 Kontaktstifte



Typ 82C V2.0 Manueller Pultadapter

Adapter Typ 82C mit der Nutzfläche von 480 x 320 mm ist konzipiert für ein ATS-MFT 770/ATS-KMFT 670/ATS-SMFT 780 mit Erweiterungsrack. Dieser Adapter hat eine 4-Säulen-Führung und ist mit einer Wechselplatte unten und einer Niederhalter-Wechselkassette und zwei 64- und drei 96-poligen Übergabesteckern (max. 16) ausgestattet. Nutzfläche: 480 x 320 mm, max. 1000 Kontaktstifte

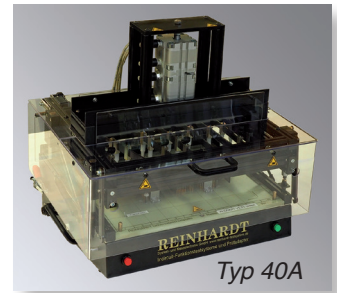


Typ 40A Pneumatischer Niederhalteradapter

Dieser Adapter mit Zweihandbedienung (4 Tasten – Sicherheit) und 4-Säulen-Führung wird von Hand geschlossen, der Andruck von bis zu 1000 gefederten Kontaktstiften erfolgt über einen pneumatischen Zylinder. Für einen kombinierten Incircuit- und Funktionstest kann der Adapter auch in Zweistufentechnik betrieben werden. Die Adaption kann im kontaktierten Zustand aufgeklappt werden.

Arbeitshub: Incircuittest: 20 mm, Funktionstest 13 mm

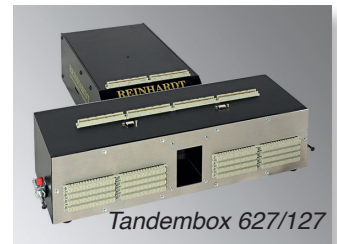
Druckluft, nicht geölt, 6 bar, 5 Mikron



Tandemmodul

Das Tandemmodul 627/127 ist eine Doppeladaptionsbox für das Kontaktieren von 2 Adaptern Typ 127 an einem REINHARDT-Testsystem. Das Modul ist konzipiert für das wechselseitige Kontaktieren für erhöhten Durchsatz. Ein Verbindungs-kit für zwei Adapter Typ 127 ist enthalten.

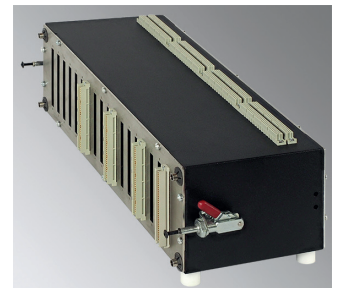
Tiefe ca. 165 mm, Breite ca. 600 mm



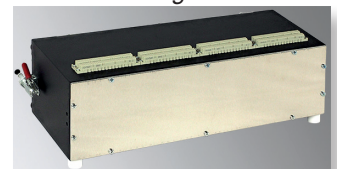
Universal-Schnittstellenbox 165

Die 165 mm tiefe Universal-Schnittstellenbox 165 ist auf einer Seite mit einer REINHARDT-Testsystemschnittstelle SR18VG bzw. SR08VG und auf der gegenüberliegenden Seite mit einer Leerblende ausgestattet, auf der der Kunde spezielle Anschlüsse/Stecker montieren kann. Im Inneren der Box wird die Rangierung von Testsystem-Steckern zu speziellen Anschlüssen/Steckern verdrahtet. Das vermeidet ein Kabel- und Steckergewirr mit den damit verbundenen Fehlbedienungen. Eine weitere Variante der Schnittstellenbox (Converter- und Rangierbox 165) ermöglicht auch die Konvertierung der Schnittstellen anderer Testsystem-Hersteller zu REINHARDT-Testsystemen.

für ATS-KMFT, ATS-MFT 770 und ATS-UKMFT 727/627/616



Universal-Schnittstellenbox 165 – Abbildung ähnlich



Dockingbox ADA127

Die Dockingbox ADA127 bietet auf einer Seite eine Schnittstelle mit 8 Buchsenleisten (96-polig) und auf der gegenüberliegenden Seite eine Leerblende zur Aufnahme von kundenspezifischen Steckern. Zwei montierte Schubstangenspanner dienen zum leichten Andocken an den Adapter Typ 127 bzw. Typ 147

Abmessungen: Tiefe Grundgehäuse ca. 165 mm, Breite ca. 230 mm (ohne Anzugshebel), Höhe ca. 145 mm

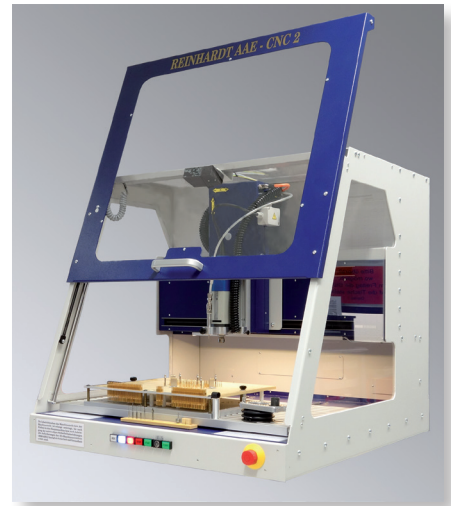


Dockingbox 627/127 (ohne Prüfadapter)

Adaptererstellungscenter

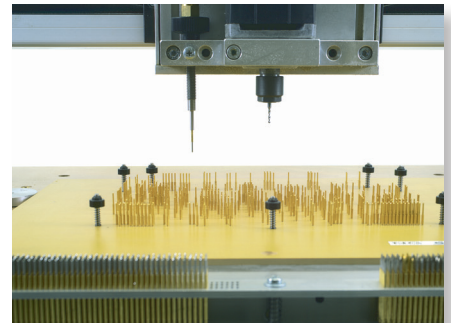
Wir bieten seit 1991 ein kontinuierlich weiterentwickeltes System zur halbautomatischen Adaptererstellung an. Damit können Sie in Eigenregie innerhalb weniger Stunden einen Nadelbettadapter erstellen. Mit Hilfe der optionalen Gerberdatenbearbeitungssoftware errechnen Sie in weniger als einer halben Stunde alle Bohrkoordinaten und grafischen Fehlerortdaten. Binnen weniger Stunden bohren Sie die Wechselplatten und setzen die gefederten Kontaktstifte automatisch, so dass nur noch verdrahtet werden muss.

Das Adaptererstellungssystem (80 cm hoch, 80 cm breit und 100 cm tief) beinhaltet die Bohrmaschine, kombiniert mit den Setzwerkzeugen, den Aufspannrahmen für die Standard-REINHARDT-Adapter, das Magazin für die Prüfkontaktstifte und die komplette Steuerung. Als Steuerrechner kann ein beliebiger PC mit serieller Schnittstelle (RS232) verwendet werden (Rechner im Lieferumfang nicht eingeschlossen).



AAE-CNC 2 Adaptererstellungscenter

Das AAE-CNC 2 bohrt die Wechselplatte für die gefederten Kontaktstifte und setzt die Kontaktstifte mit Hülse hochgenau. Die Stifte werden mit einer Genauigkeit von ca. 20μ automatisch eingedrückt. Aus dem Magazin lassen sich verschiedene Typen von Kontaktstiften (insgesamt 625 Stück: 100mil Krone, 100mil Dolch und 75mil Dolch) entnehmen. Mit dieser Einrichtung ersparen Sie das übliche stundenlange Ausrichten der gefederten Kontaktstifte. Über das Wire-Wrap-Verfahren sind in kürzester Zeit die Kontaktstifte mit der Wechselplattenschnittstelle verbunden, so dass erfahrungsgemäß in zwei bis drei Stunden der Adapter gebohrt und die Stifte gesetzt sind und in weiteren zwei bis drei Stunden die Verdrahtung erfolgt.

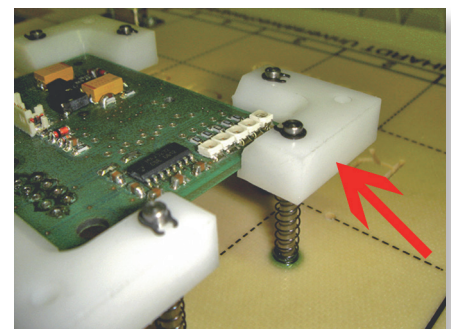


Setzen der Kontaktstifte mit AAE-CNC 2

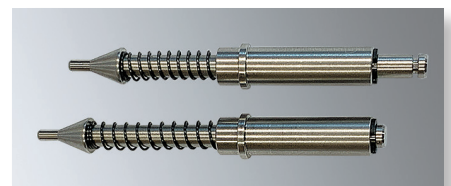
Zubehör zu den Prüfadaptern

Was nützt die hochpräzise, parallele Niederhaltervorrichtung der REINHARDT-Prüfadapter, wenn der Prüfling (Flachbaugruppe) nicht exakt geführt wird? Darum gibt es praxisgerechtes Zubehör:

Immer wieder weisen Baugruppen nicht ausreichend Zentrier- oder Fangbohrungen auf. Als Abhilfe für diese Führungsproblematik haben wir eine gefederte Führungsecke für 90°-Ecken entwickelt. Baugruppen werden am besten über Zentrierbohrungen/Fangbohrungen zentriert. Dazu können auch evtl. vorhandene Befestigungslöcher verwendet werden. Dafür wurden zwei universelle gefederte Fangstifte für Zentrierbohrungen von 1,7 bis 4,7 mm bzw. von 4,4 mm bis 7,7 mm entwickelt. Der Federweg kann in 2 Stufen eingestellt werden.










Führungsecke



Fangstift 3

Mehr zu unserem breiten Spektrum an Adapterzubehör finden Sie in unserem Prospekt "Zubehör- und Ersatzteilliste für REINHARDT-Prüfadapter" und auf unserer Homepage.

Irrtum – technische Änderungen vorbehalten 08/2023

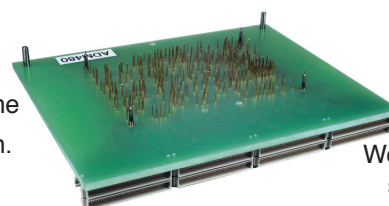
Adapter-Typ	Typ 40A	Typ 42A V2.0	Typ 42C	Typ 82C V2.0	Typ 82B V2.0	Typ 127	Typ 147
							
für Funktionstest für Incircuittest	ja ja	ja ja	ja ja	ja ja	ja ja	ja ja	ja ja
Beidseitige Kontaktierung	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
Nutzfläche in mm Breite – Tiefe	360x230	360x230	360x230	480x320	480x320	191,5x172	360x230
Wechselplatten Abmessung in mm	380x297	380x297	380x297	500x400	500x400	217,6x230	380x297
Federkontaktstifte	1000	1000	1000	1000**	1000**	500	800
Bedienkraft manuell Ø in kg	0kg	2,0kg	2,0kg	2,0kg	2,0kg	1,9kg	1,9kg
Schnittstellen Grundbelegung	4x64 insg.: 256	4x64 insg.: 256	1x64, 7x96 insg.: 736	2x64, 3x96 insg.: 416	2x64, 3x96 insg.: 416	2x64 insg.: 128	4x64 insg.: 256
Schnittstellen Kontakte max.	SR18VG 1152 (1728*)	SR18VG 1152 (1728*)	SR18VG 1152 (3456*)	SR18VG 1152 (3456*)	SR18VG 1152 (3456*)	SR08VG 512 (768*)	SR08VG 512 (768*)
Wechselplatten Schnittstelle Grundbelegung	4x64 insg.: 256	4x64 insg.: 256	4x64 insg.: 256	4x64 insg.: 256	4x64 insg.: 256	2x64 insg.: 128	4x64 insg.: 256
Wechselplatten Schnittstelle Kontakte max.	16x64/96 insg.: 1536	16x64/96 insg.: 1536	16x64/96 insg.: 1536	16x64/96 insg.: 1536	16x64/96 insg.: 1536	8x64/96 insg.: 768	8x64/96 insg.: 768
Öffnen und Zugang im kontaktierten Zustand	ja	ja	ja	ja	ja	nein	nein
Pinabheberprobe + Polaritätsprobe	ja/ beidseitig	ja/ beidseitig	ja/ beidseitig	ja/ beidseitig	ja/ beidseitig	ja/ beidseitig	ja/ beidseitig
Niederhalter/ Aufnahmeschienen	15 5	15 5	15 5	18 6	18 6	12 4	15 5
Niederhalter-Kassette	ja	ja	ja	ja	ja	ja	ja
2Stufenadaption pneumatisch	ja 6bar	Option manuell	Option manuell	nein	nein	nein	nein
Handbedienung	links/rechts	links/rechts	links/rechts	links/rechts	links/rechts	links/rechts	links/rechts
***Bauteilhöhe einseitige Kontaktierung beidseitige Kontaktierung	45mm 15mm	45mm 15mm	45mm 15mm	45mm 15mm	45mm 15mm	45mm 15mm	45mm 15mm
ges. Abmessungen Breite, Tiefe, Höhe	50x47,5x46 cm	51x51x29 cm	51x54x41 cm	65x64x46 cm	65x64x34 cm	28x33x 23cm	44x42x23 cm
Gewicht ca.	21 kg	16 kg	20 kg	27 kg	27 kg	9 kg	12 kg

* SR08VG und SR18VG sind Testsystem-Schnittstellen für REINHARDT-Testsysteme

Bei Verwendung eines 96poligen Stecksystems gelten die Angaben in Klammern.

** mit "Adapter-/Wechselplattenversteifung 453"

*** kann durch Ausfräsungen erhöht werden



Wechselplatten-
schnittstelle