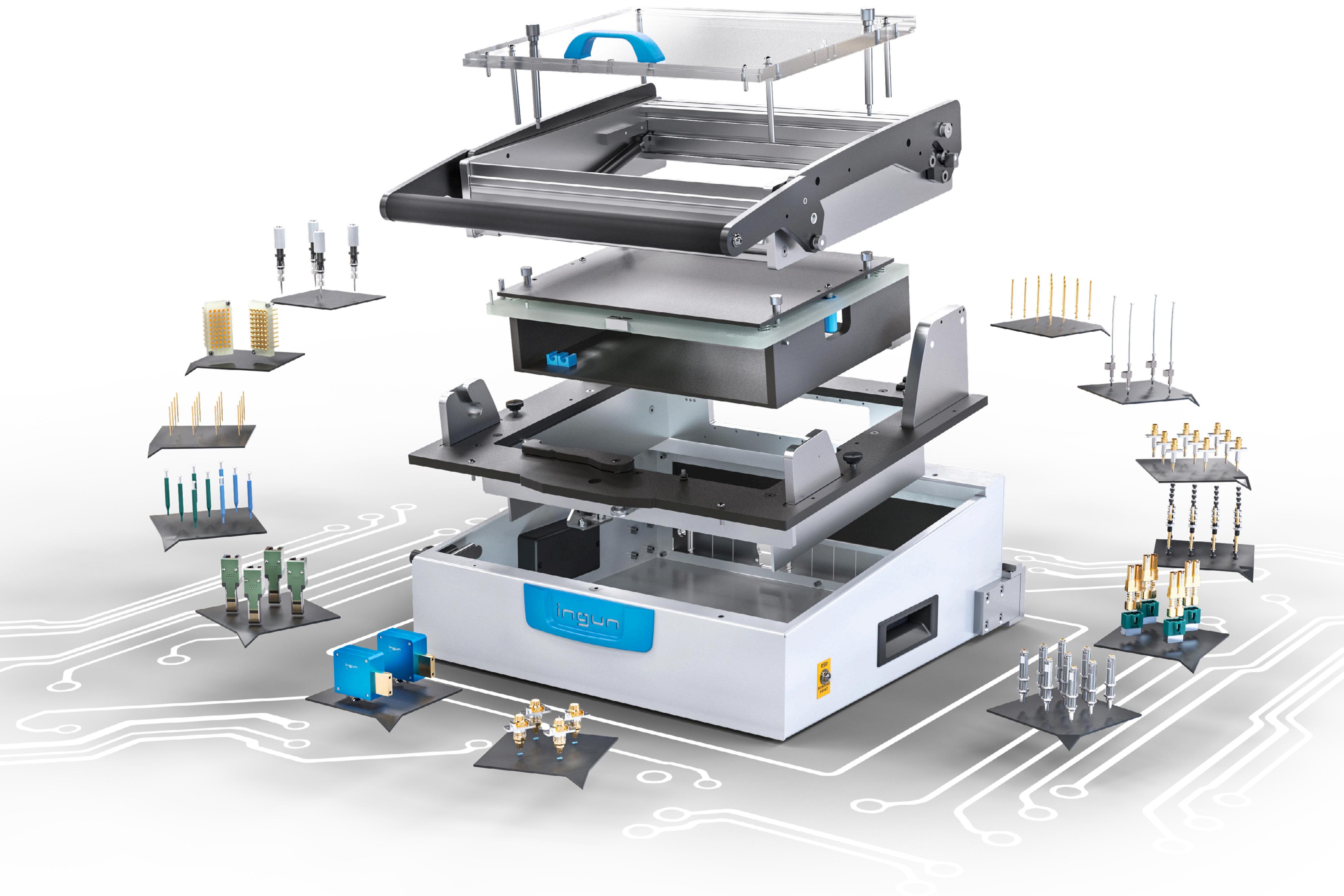


Lösungen für

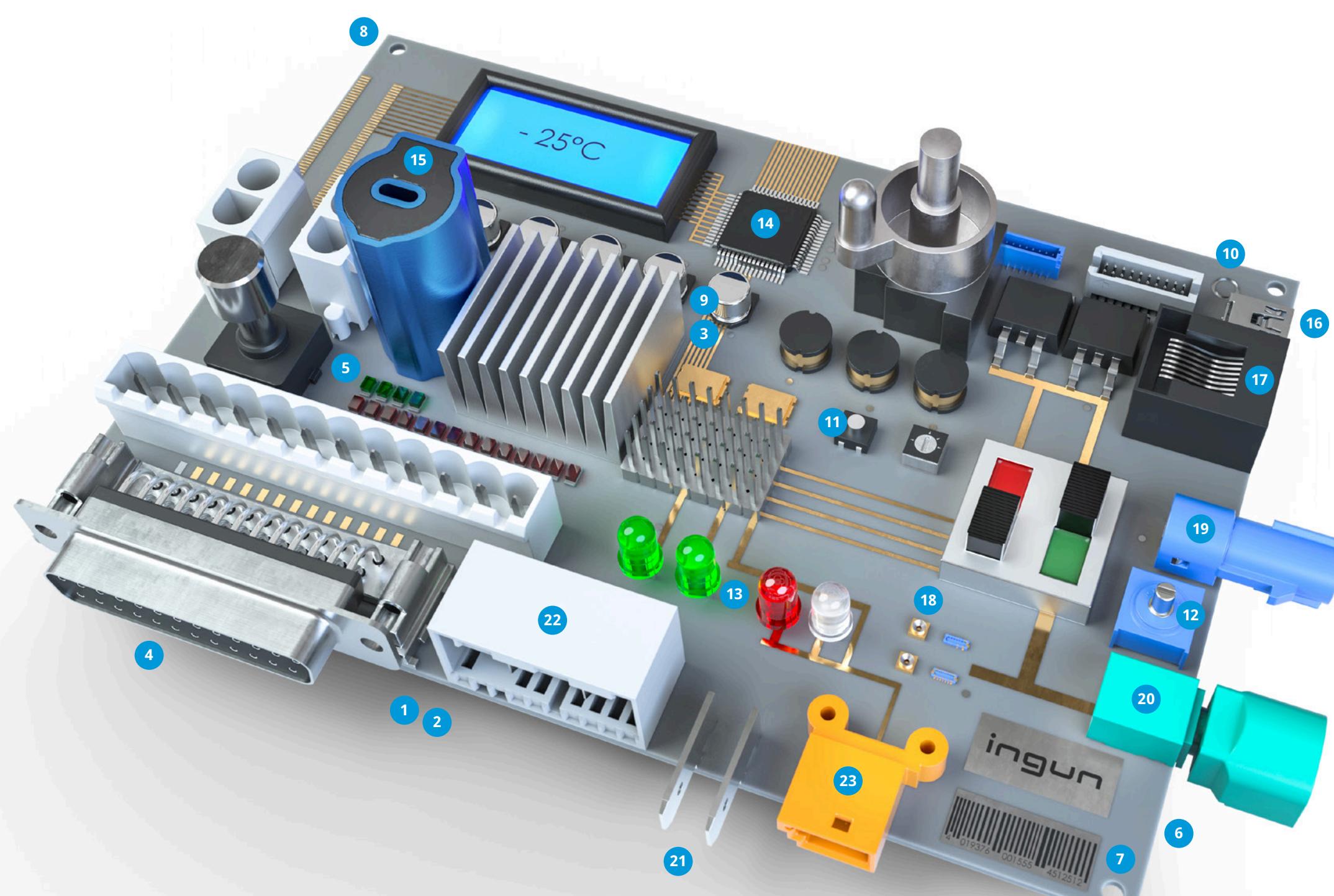
PRÜFADAPTER-KITS UND ZUBEHÖR IN DER ELEKTRONIKFERTIGUNG

ingun®

modular | robust | prozesssicher



BEWÄHRTE, STANDARDISIERTE LÖSUNGEN FÜR JEDE PRÜFAUFGABE



1. 1-Stufen-Kontaktierung unten
2. 2-Stufen-Kontaktierung unten
3. 1-Stufen-Kontaktierung oben
4. Seitenkontaktierung
5. Niederhalterstempel
6. Prüflingsauflagen
7. Fangstifte
8. Vorzentrierungen
9. Transferfelder
10. Gut-Markierungen
11. Tasterbetätigungen
12. Potentiometerabgleiche
13. LED-Abfragen
14. OpenTest-Abfragen
15. Bauteilabfrage
16. USB-Kontaktierungen
17. RJ45-Kontaktierungen
18. HF-Switch-Kontaktierungen
19. Fakra-Kontaktierungen
20. HSD-Kontaktierungen
21. Flachzungenkontaktierungen
22. Spannungskontaktierung
23. Stromkontakteierungen

	MA	VA	PA	WS
1-Stufen-Kontaktierung unten	✓	✓	✓	✓
1-Stufen-Kontaktierung oben	✓	✓	✓	✓
2-Stufen-Kontaktierung unten	✓	✓	✓	✓
Seitliche Kontaktierung	✓	✓	✓	✓
Hochfrequenz-Kontaktierung	✓	✓	✓	✓
Hochfrequenz-Schirmung	✓			
Hochstrom-Kontaktierung	✓	✓	✓	
Kleinraster-Kontaktierung	✓	✓		
Doppelkammer	✓	✓		
ESD-Werkstoffe	✓	✓	✓	✓
Funktionserweiterungen	✓			

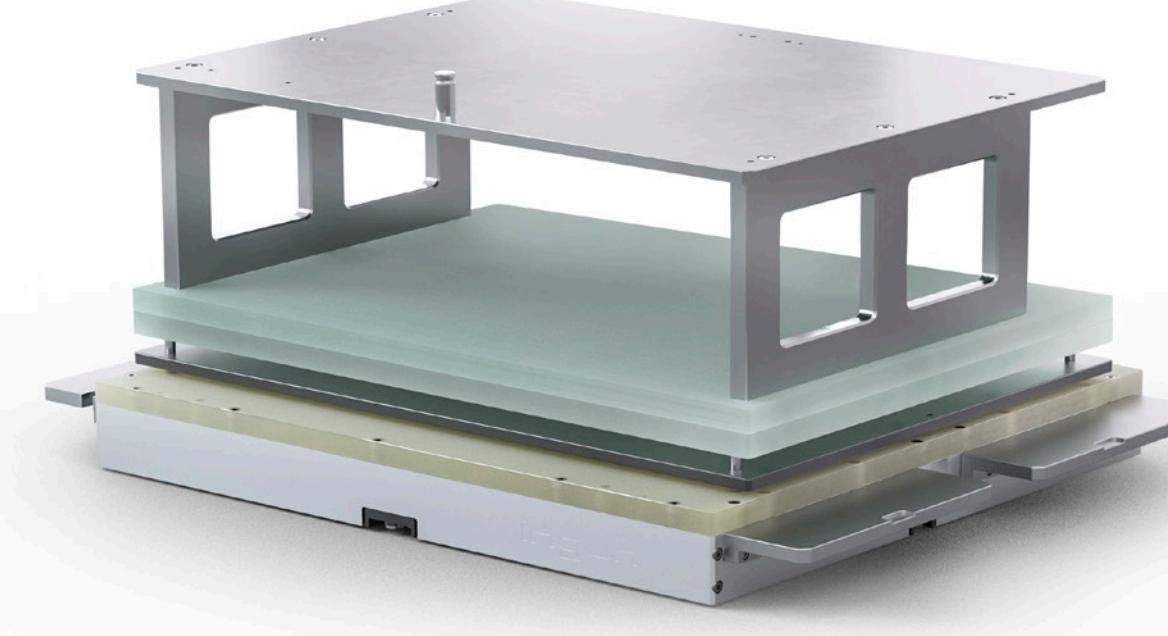
AUSWAHL PRÜFADAPTER-KITS

MA Manuelle Prüfadapter



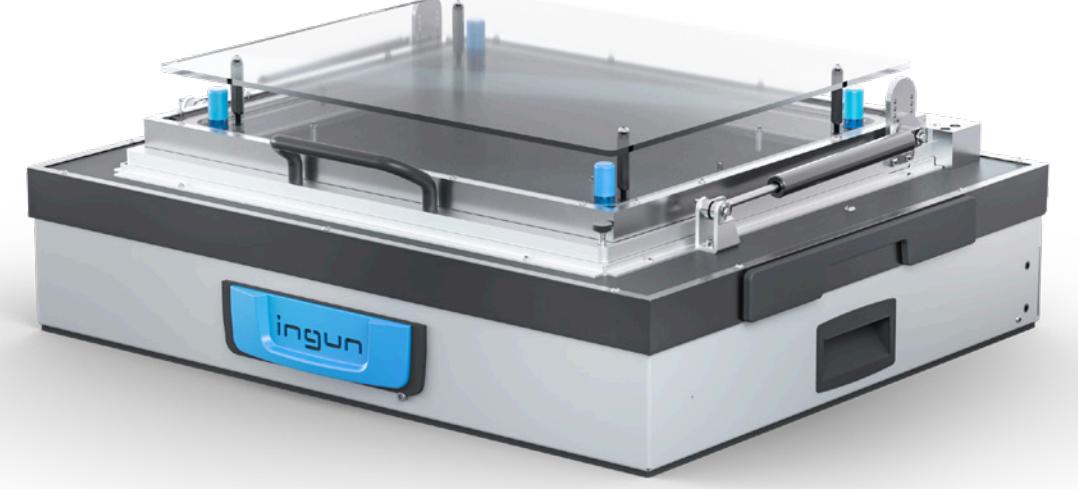
- Kontakthub wird manuell erzeugt
- Wechselsatz mit interner Schnittstelle und Einzel-Prüfadapter
- Kontaktkraft bis zu 2 kN
- Verschiedene Baugrößen und Baureihen verfügbar
- Austauschsätze in Standard-, ESD- und HF-Ausführung
- Modular erweiterbar mit Funktionsbaugruppen
- Kontaktkraft bis zu 2 kN
- Passend für alle gängigen Testsysteme

ws Inline-Wechselsätze



- Kontaktkraft wird von Inline-Testsystem erzeugt
- Verschiedene Baugrößen und Baureihen verfügbar
- Modularer Aufbau aus Unter- (WSU) und Oberteil (WSO)
- Verschleißarm, da wenig bewegte mechanische Teile
- Einfaches, schnelles, werkzeugloses Rüsten
- Passend für alle gängigen Testsysteme

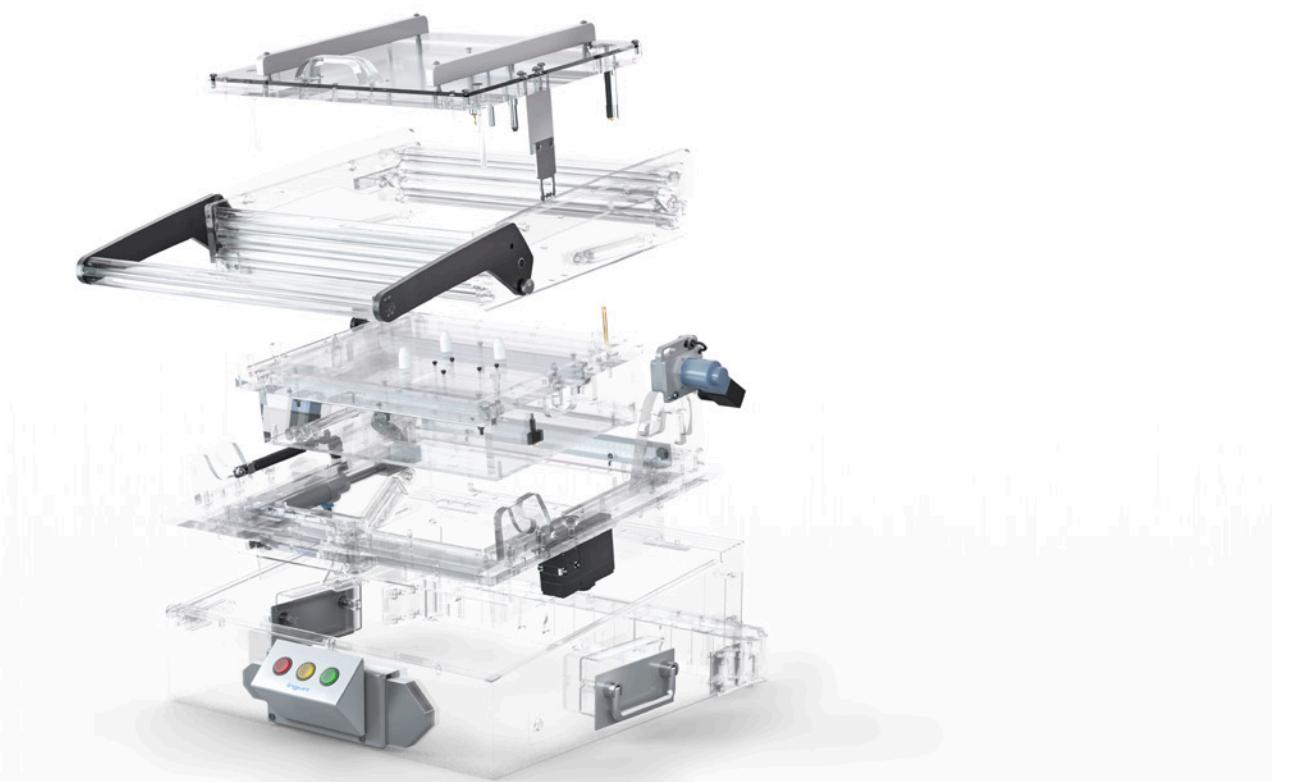
VA Vakuum-Prüfadapter



- Kontakthub wird über Vakuum erzeugt
- Einzel-Prüfadapter
- Verschiedene Baugrößen und Baureihen verfügbar
- Konfigurierbar mit verschiedenen Aufbauten, z.B. Vakuumhaube oder Zusatzkontakteierung
- Kontaktkraft bis zu 24 kN
- Verschleißarm, da wenig bewegte mechanische Teile
- Passend für alle gängigen Testsysteme

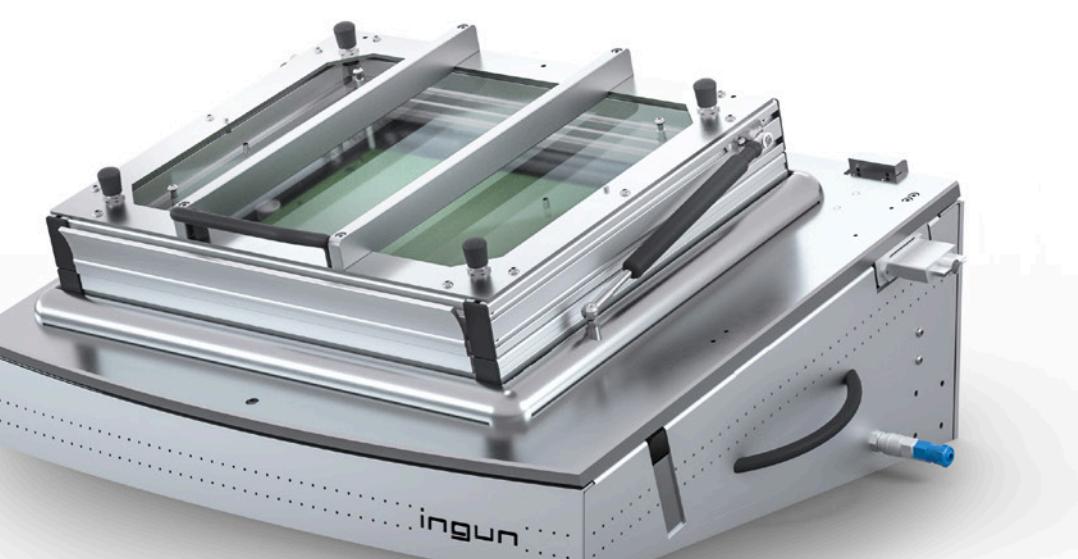
AUSWAHL ZUBEHÖR

FB Funktionsbaugruppen



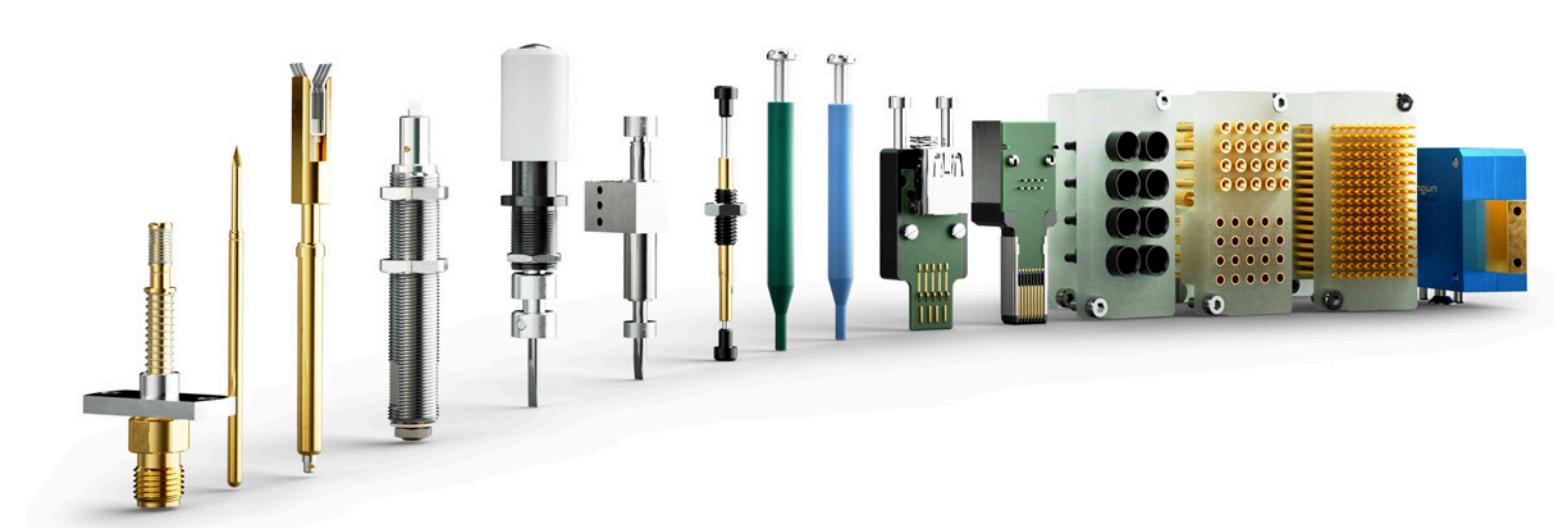
- Mit Funktionsbaugruppen können Prüfadapter und Austauschsätze nach Bedarf individuell erweitert werden.
Für manuelle Prüfadapter und Austauschsätze verfügbar
in zahlreichen Ausführungen zur:
- Erhöhung des Bedienkomforts, z.B. Selbstöffner
 - Erhöhung der Prüfsicherheit, z.B. Verriegelungen
 - Reduzierung der Handlungszeiten, z.B. Aushebeeinheit

PA Pneumatische Prüfadapter



- Kontakthub wird pneumatisch erzeugt
- Wechselsatz-Prüfadapter mit interner Schnittstelle
- Verschiedene Baugrößen und Baureihen verfügbar
- Austauschsätze in Standard- und ESD-Ausführung
- Kontaktkraft bis zu 2,5 kN
- Inkl. Verstärkungsleisten und umlaufenden Fingerschutz

ZUB Ausbauzubehör



- Umfassendes Sortiment für den prüflings-spezifischen Ausbau, passend für jede Anwendung, z.B.:
- Fangstifte
 - Prüflingsauflagen
 - Vorzentrierungen
 - Niederhalterstempel
 - Schnittstellenblöcke
 - Markiereinheiten
 - Seitenanfahrmechaniken
 - Schraubereinheiten
 - Tasterbetätigungen
 - Gefederte Kontaktstifte

modular | robust | prozesssicher

MA MANUELLE PRÜFADAPTER,
AUSTAUSCHSÄTZE UND
ANTRIEBSEINHEITEN

Für manuell zu bedienende Prüfplätze mit der Anforderung, eine kalkulierbare Anzahl von Testpunkten zu prüfen.

MA xxx SERIE

Leistungsmerkmale:

- Für überstehende Stückzahlen (Einzelprüfung)
- Wechselsatzsystem
- Prüfadapter ohne Testsystem-Schnittstelle
- Austauschsätze ohne interne Schnittstelle
- Standard- und ESD-Austauschsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 300 N
Parallelhub:	max. 20 mm
Nutfläche:	max. 160 x 100 mm
Lastwechsel:	300.000 (Laborbedingungen)

Grundgeräte

**MA** 20xx SERIE

Leistungsmerkmale:

- Für mittlere Stückzahlen (Serienprüfung)
- Einzelstrom
- Prüfadapter mit integriertem Austauschsatz
- Austauschsätze ohne interne Schnittstelle
- Standard-, ESD- und HF-Austauschsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 2.000 N
Parallelhub:	max. 15 mm
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	500.000 (Laborbedingungen)

Austauschsätze

**MA** 21xx SERIE

Leistungsmerkmale:

- Für mittlere Stückzahlen (Serienprüfung)
- Wechselsatzsystem
- Prüfadapter mit und ohne Testsystem-Schnittstelle
- Austauschsätze mit und ohne interne Schnittstelle
- Standard-, ESD- und HF-Austauschsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 2.000 N
Parallelhub:	max. 15 mm
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	500.000 (Laborbedingungen)

Grundgeräte

**MA** 32xx SERIE

Leistungsmerkmale:

- Für hohe Stückzahlen (Massenprüfung)
- Wechselsatzsystem
- Prüfadapter ohne Testsystem-Schnittstelle
- Austauschsätze mit und ohne interne Schnittstelle
- Standard-, ESD- und HF-Austauschsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 2.000 N
Parallelhub:	max. 15 mm
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	2.000.000 (Laborbedingungen)

Austauschsätze

**MA** ANTRIEBSEINHEITEN

Leistungsmerkmale:

- Antriebseinheiten ATE mit Montageplatte
- Wechselsatzsystem
- Prüfadapter ohne Testsystem-Schnittstelle
- Austauschsätze mit und ohne interne Schnittstelle
- Standard-, ESD- und HF-Austauschsätze

Technische Daten ATE MAxxx:

Kontaktkraft:	max. 2.000 N
Parallelhub:	max. 22 mm
Öffnungswinkel:	ca. 75°
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	ca. 70 N (bei Vollausbau)

ATE MAxxx

**VA** xxxx SERIE

Leistungsmerkmale:

- Für hohe Stückzahlen (Massenprüfung)
- Einzelstrom
- Prüfadapter ohne Testsystem-Schnittstelle
- Austauschsätze mit und ohne interne Schnittstelle
- Schnelle, einfache, passgenaue Montage
- Standard-, ESD- und HF-Austauschsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 2.000 N
Parallelhub:	max. 22 mm
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	> 2.000.000 (Laborbedingungen)

Schließkraft:

**PAZ** xxx / **PA** xxxx SERIE

Leistungsmerkmale:

- Für mittlere Stückzahlen (Serienprüfung)
- Wechselsatzsystem
- Prüfadapter ohne Testsystem-Schnittstelle
- Austauschsätze mit und ohne interne Schnittstelle
- Standard-, ESD- und HF-Austauschsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 2.000 N
Parallelhub:	max. 13 mm
Nutfläche:	max. 560 x 450 mm
Lastwechsel:	> 2.000.000 (Laborbedingungen)

Grundgeräte

**WS** INLINE

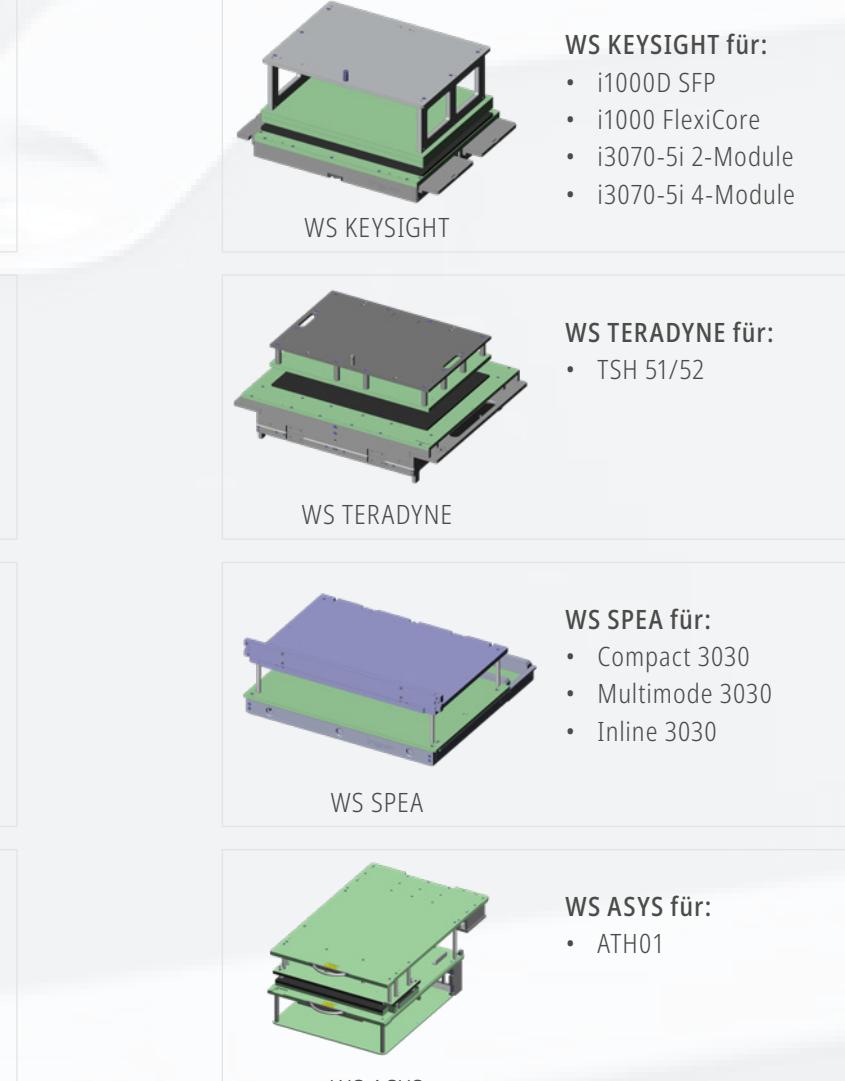
Leistungsmerkmale:

- Für Prüfplätze ohne Vakuum, mit der Anforderung den Kontakthub automatisch zu erzeugen

Technische Daten:

Kontaktkraft:	max. 2.500 N
Parallelhub:	max. 15 mm
Nutfläche:	max. 500 x 180 mm
Lastwechsel:	1.000.000 (Laborbedingungen)

Grundgeräte

**ATS** MAXx FÜR INLINE

Leistungsmerkmale:

- Für hohe Stückzahlen (Massenprüfung)
- Einzelstrom
- Modulare Aufbau mit Wechselsatz-Unterteil (WSU) und Wechselsatz-Oberteil (WSO)
- Schnelle, werkzeuglose Installation
- Prozesssichere I²C- und/ofer FKT-Kontaktierung

Technische Daten:

Kontaktkraft:	gemäß Inline-Testsystem
Parallelhub:	gemäß Inline-TS / MA Prüfadapter
Nutfläche:	max. 670 x 380 mm
Lastwechsel:	> 2.000.000 (Laborbedingungen)

Grundgeräte

**ZUB** AUSBAUZUBEHÖR FÜR
ALLE GÄNGIGE PRÜFADAPTER

Für Standard- und projektspezifischen Selbstausbau aller gängigen Prüfadapter und Austauschsätze

Leistungsmerkmale:

- Umfangreiches, hochwertiges Sortiment
- Individuell konfigurierbar für spezifische Projekte
- Ideal für die eigenständige, individuelle Ausbau vor Ort
- Mitgelieferte Installationsdokumentation
- Eigent für alle gängigen Prüfadapter
- Eigent für alle gängigen Wechselsätze
- Eigent für alle gängigen Wechselsätze

Technische Daten:

Kontaktkraft:	gemäß Inline-Testsystem
Parallelhub:	gemäß Inline-TS / MA Prüfadapter
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	500.000 (Laborbedingungen)

Ausbauzubehör

**ETK** ERSATZTEILKITS FÜR
ALLE GÄNGIGE INGUN-PRÜFADAPTER

Zur vorbeugenden Wartung und/oder zum Austausch verbrauchter Komponenten

Leistungsmerkmale:

- Ersatzteile für verschlissene Bauteile, erhältlich als Kit oder Einzelteil, inklusive Einbauleitung
- Sicherer und einfacher Austausch
- Schnelle, zuverlässige, einfache Wartung
- Hochpräzise Einzelkomponenten
- Komponenten können vom Bediener selbst vor Ort ausgetauscht werden
- Bestellung und Lagerung von Einzelkomponenten nicht erforderlich

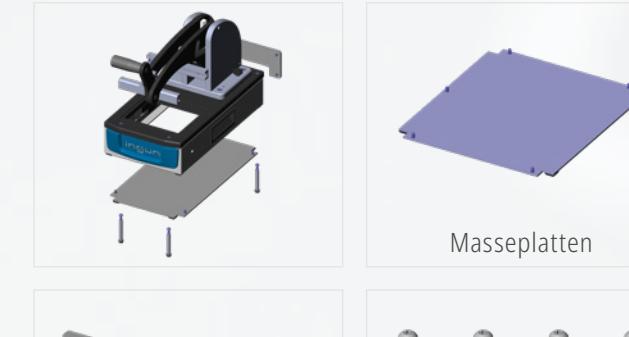
Technische Daten:

Kontaktkraft:	gemäß Inline-Testsystem
Parallelhub:	gemäß Inline-TS / MA Prüfadapter
Nutfläche:	max. 540 x 310 mm
Lastwechsel:	500.000 (Laborbedingungen)

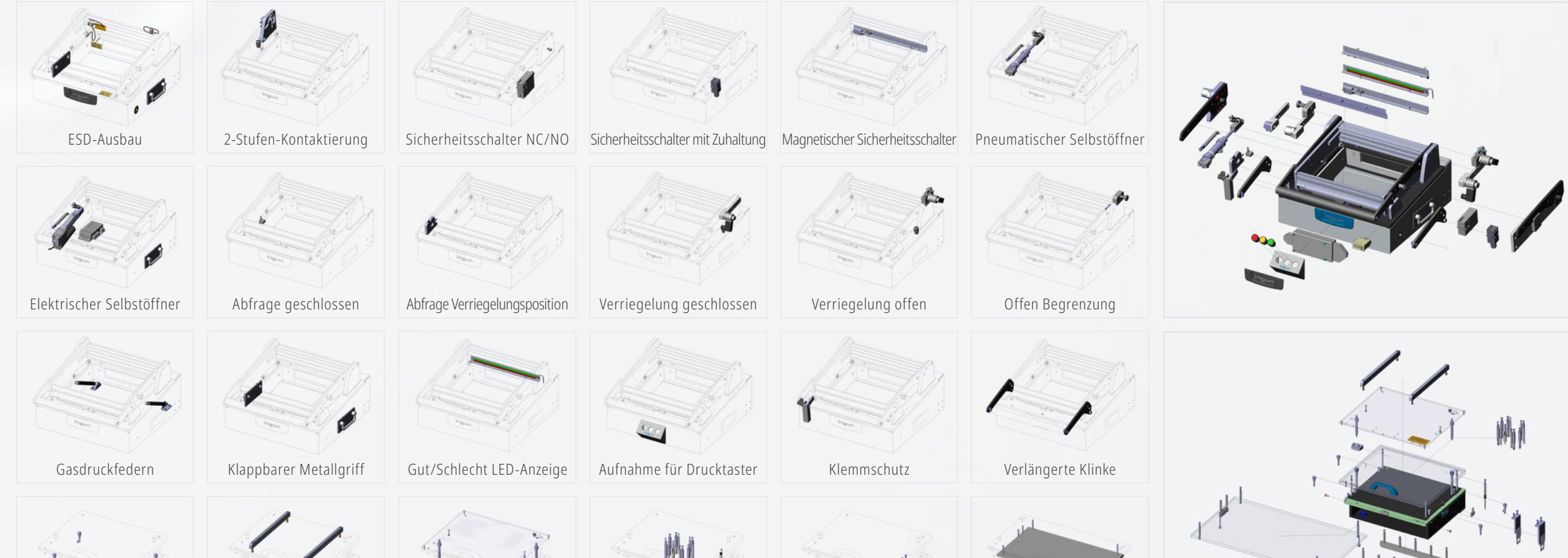
Ersatzteile für Wartung

**MA** xxx SERIE
AUFRÜSTKITS

Funktionsbaugruppen

**MA** xxxx SERIE
AUFRÜSTKITS

Funktionsbaugruppen | Erhöhten Bedienkomfort | Reduzierung der Handlungszeiten | Erhöhte Prüfsicherheit

Um die für die manuellen Prüfadapter
erhältlichen Funktionsbaugruppen
einfach und prozesssicher zu steuern.
MA-Steuerbox**VA** xxxx SERIE
VAKUUM-BAUGRUPPEN

Niederhalter:

- Vakuumfreie Zone
- Test unter Standard-atmosphäre
- Kontaktierung von oben nicht möglich
- Manuelles Schließen

Antriebseinheit:

- Vakuumfreie Zone
- Test unter Standard-atmosphäre
- Kontaktierung von oben möglich
- Manuelles Schließen

Vakuumhaube:

- Test unter Vakuum
- Kontaktierung von oben nicht möglich
- ESD-gerechte Haube
- Manuelles Schließen

Zusatzzkontaktierung:

- Test unter Vakuum
- Kontaktierung von oben möglich
- Schwimmende obere Kontaktragerplatte
- Manuelles Schließen

