

MATRIX BLUE CLAMP

Einfach spannend!

Die wiederholgenaue Selbstabformung
im Vorrichtungsbau.

www.spannsysteme-shop.de | www.fraeser-shop.de



Ragotzky+Gätje GmbH
Holtenauer Strasse 288
24106 Kiel
Tel: 0431-389080
Mail: mail@ragotzkygaetje.de

Hans Treiber GmbH
Gutenbergstrasse 19
24558 Henstedt Ulzburg
Tel: 04193-77943
Mail: mail@hanstreiber.de





MATRIX – Innovationen Marktführend mit Formspannsystemen

Die neuen Spannsysteme und Formspannsysteme der MATRIX GmbH werden Ihre Abläufe in allen Bereichen der Spanntechnik und Montage revolutionieren und so langfristig herkömmliche Spanntechniken ersetzen.

Sie finden nicht nur perfekte Anwendung im Labor und in der Messtechnik, sondern überall dort, wo optimaler Halt und anpassungsfähige Formspannung benötigt wird.

Als Anwender sind Sie maßgeblich an der optimalen Gestaltung von Abläufen in der Mess- und Fertigungstechnik beteiligt.

Sie kennen die Spannproblematik der komplexen Geometrien Ihrer Werkstücke. Unsere Spann- und Vorrichtungssysteme helfen Ihnen bei der Optimierung der Abläufe durch eine einzigartige und individuelle Spanntechnik.

Die MATRIX Formspannsysteme mit ihren einzeln beweglichen Stößeln ersetzen kostenintensive Spezialvorrichtungen und unterschiedlichste Abformelemente. Die MATRIX Spannmodule formen die verschiedenen Werkstückkonturen schnell und individuell ab.



MATRIX® ist Träger des Innovationspreises
des Landes Baden-Württemberg
– **Dr.-Rudolf-Eberle-Preis** –

Das **MATRIX** System die wiederholgenaue Selbstabformung im Vorrichtungsbau

MATRIX – Ihr Partner für anspruchsvolle Halte- und Spannsysteme. Wer heute erfolgreich sein will, muss in erster Linie flexibel sein. Mit MATRIX entscheiden Sie sich für höchste Flexibilität. Das MATRIX-System hat bereits viele namhafte Unternehmen überzeugt und begeistert. Vom Uhrmacher bis zur Formel Eins.

Die Idee: Das Werkstück formt sich die Auflage selbst. Wie ein Nadelkissen passen sich die Stößel der MATRIX Module an jede Form an. Einfach, schnell, präzise – Werkstücke lassen sich perfekt und formschlüssig fixieren, halten oder spannen. MATRIX hat eine simple Idee perfektioniert und bietet einen neuen Weg. Mit dem praktischen Baukastensystem können Sie alle MATRIX-Module beliebig kombinieren.

In Verbindung mit Zwischenelementen, Winkelstücken, Kegel- und Prismenaufnahmen können die Stößelmodule an jede Kontur optimal angepasst werden.

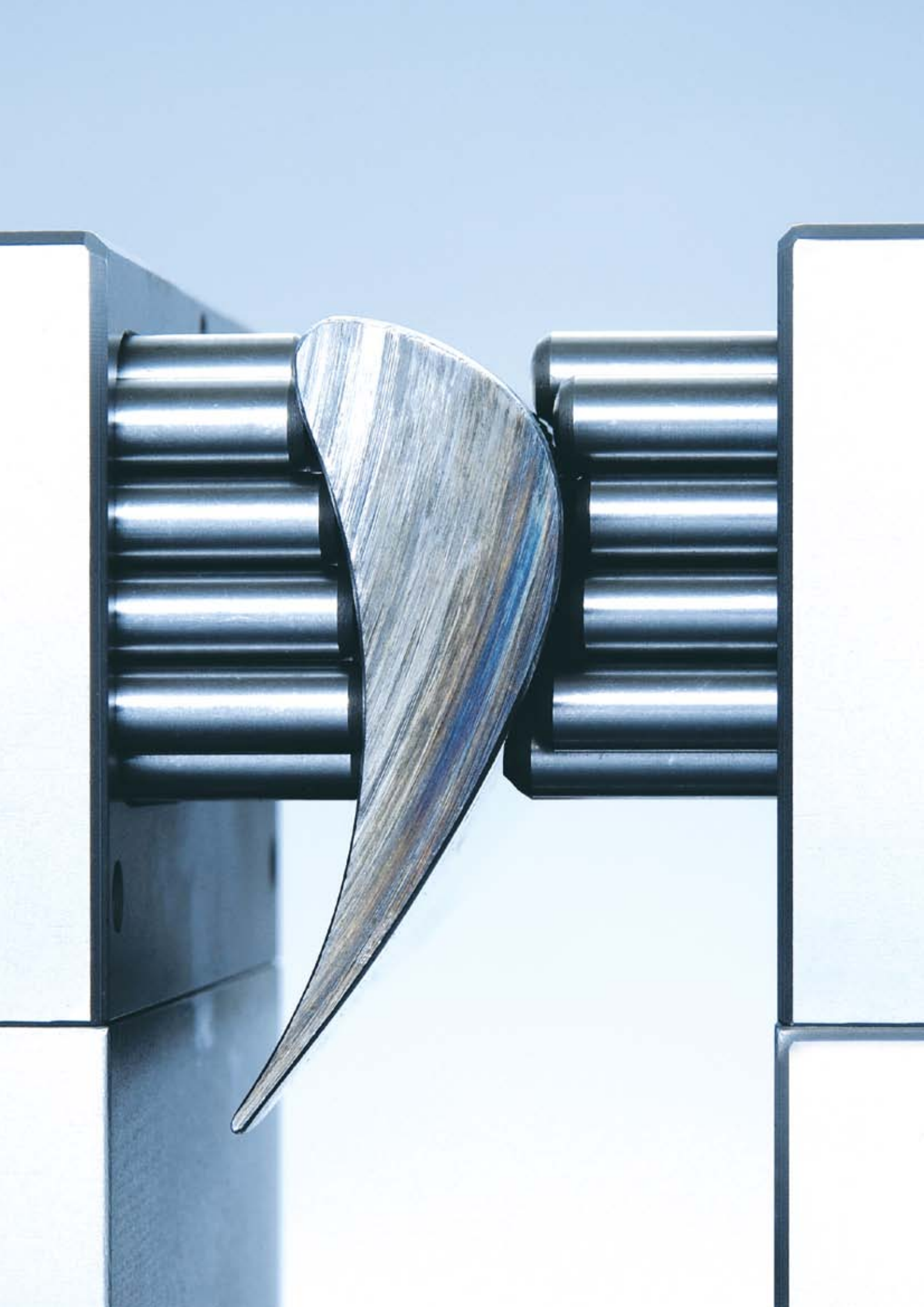
Ihr Vorteil: Flexibel, wirtschaftlich, universell einsetzbar, erweiterungsfähig.

Aufgrund der langjährigen Erfahrung mit unseren Kunden haben sich komplette Sets für verschiedene Applikationen als sehr positiv im Markt etabliert.

Damit steht dem Anwender im Vorrichtungsbau das komplette Sortiment zur Verfügung. Sämtliche Zubehörteile können selbstverständlich einzeln nachbestellt und bei allen Varianten eingesetzt werden. Dadurch lassen sich individuelle Aufgabenstellungen perfekt umsetzen. Heute und Morgen.



Das Grundprinzip:
Nadelkissen



MATRIX BLUE CLAMP in der Messtechnik ein „Must-have“

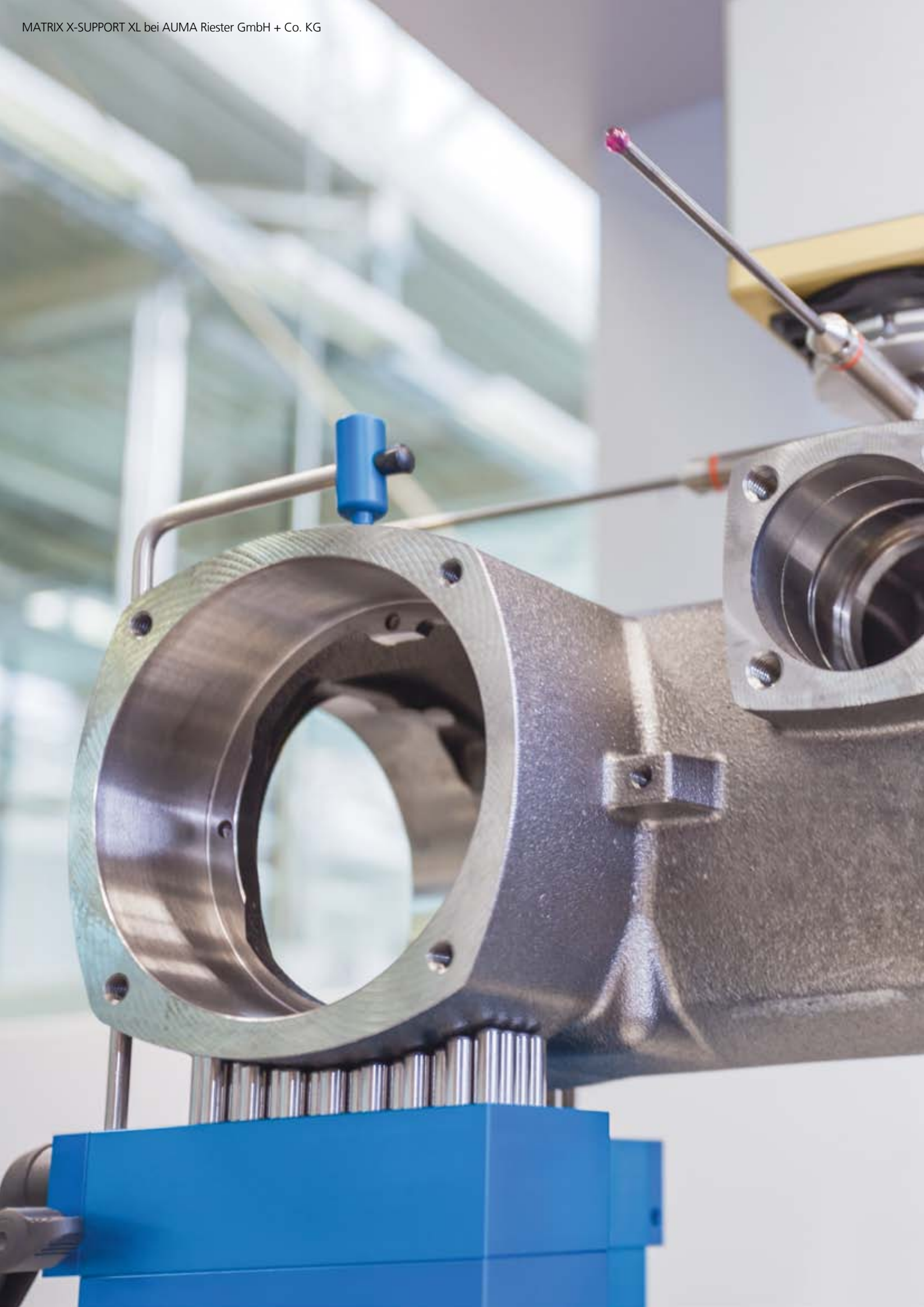
Turbinenschaufeln oder auch andere komplexe Bauteile müssen für die Bearbeitung oder für das Vermessen sicher fixiert und gehalten werden. Dabei hat die ‚Knete‘ wohl ausgedient. Denn mit einem ausgeklügelten System bietet MATRIX eine Universal-lösung an, die sich aus einem Baukasten heraus leicht handhaben lässt.

Turbinenschaufeln vermessen ja, aber wie soll man die komplexe Geometrie denn am besten halten und fixieren, damit man an dem Objekt frei arbeiten kann? Die Antwort darauf dürfte das ausgeklügelte Halte-, Fixier- und Spannsystem geben, das von MATRIX entwickelt wurde. Es ist eigens dafür konzipiert, die herkömm-

lichen aufwändigen und unflexiblen Spannsysteme abzulösen. Aus ‚Marke Eigenbau‘ zusammengebastelte Vorrichtungen gehören damit der Vergangenheit an. Die konstruktive Lösung des Systems ist genial. Einzeln gefertigte Stößel aus Edelstahl erzeugen einen leichten Widerstand. Der Formbacken wird in Sekundenbruchteilen durch das Werkstück selbst erstellt und mit einer einzigen Hebelbewegung fixiert. Damit erhält der Anwender im Handumdrehen eine teilespezifische Auflage. Wird eine neue Form benötigt, kann durch Lösen der Fixierschraube wieder zur Ausgangsposition zurückgekehrt werden. Das aus unterschiedlichen Modulen bestehende Spannsystem ist durch die Möglichkeit fast grenzenloser Kombinationen äußerst flexibel. Fertig konfektionierte Sets stehen für den schnellen Einsatz zur Verfügung.



Bei MATRIX X-SUPPORT XL handelt es sich um ein einfaches und schnell zu handhabendes Formspannsystem, das praktisch für Teile mit unterschiedlichen Geometrien eingesetzt werden kann.



Halten, Spannen, Fixieren von Teilen mit komplexen Formen – wie zum Beispiel Gussgehäusen – ohne Kraftaufwand

Die Elementevielfalt macht das Spannsystem für alle Aufgaben fit. In einem möglichen Set befindet sich beispielsweise das X-Support-XL-Modul in einem rechteckigen Gehäuse mit 67 Stößeln mit je 6 mm Durchmesser und 21 mm Stößelhub. Als Basis dient eine T-Nuten-Profilplatte. Dazu kommen Anschlusselemente, Grundplatten, Zwischenelemente, Horizontalspanner, Niederhalter und zahlreiche andere Elemente.

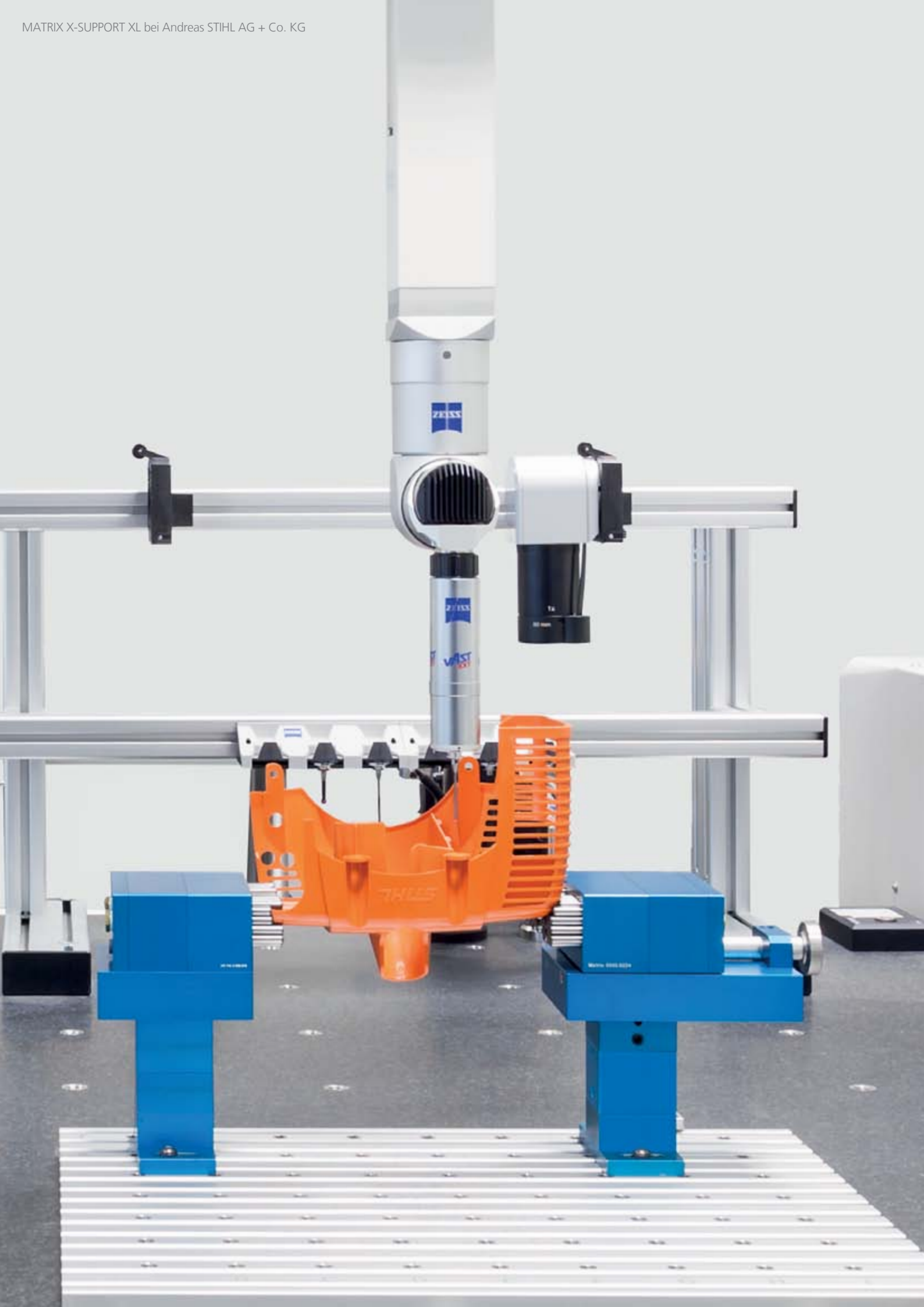
Die Handhabung und Pflege der MATRIX Spannsysteme gestaltet sich recht einfach. Denn im Messraum oder in der Werkstatt soll es ja schnell gehen. Deshalb sind die Elemente auch in einem übersichtlichen, gut sortierten Koffer bereitgestellt. Da

die Spannelemente nur aus dem Halter mit den Spannstiften und einer Klemmung per Handhebel oder Inbusschlüssel bestehen, ist keinerlei Verschleiß zu erwarten. Druckstellen an Werkstücken sind durch die formschlüssige Auflage ausgeschlossen. Die Stifte, die sanft am Werkstück anliegen, sind aus Edelstahl und die Module aus Aluminiumlegierungen gefertigt. Das bedeutet hohe Stabilität, geringes Eigengewicht und Wartungsfreiheit.

Text: Dietmar Kuhn, Blechnet 1/2012
www.blechnet.com

Die Vorteile der MATRIX „BLUE CLAMP“ Spannsysteme auf einen Blick:

- Optimaler Halt von komplexen Werkstücken.
- Sekundenschnelle, konturgerechte Fixierung des Werkstücks.
- Keine Lagerhaltung von spezifischen Werkstückauflagen.
- Reduzierung der Kosten im Vorrichtungsbau bis zu 80%.
- Individuelles, vielseitiges und modulares Baukastensystem.
- Leichte Handhabung und Aufbewahrung im MATRIX®-Koffer.



MATRIX BLUE CLAMP

Übersicht über die Bausatz-Systeme

MATRIX ersetzt kostenintensive Spezialvorrichtungen

Besonderer Wert wird auf die Entwicklung der Stößel- und Funktionsmodule gelegt, die zu sinnvollen Baukasten-Sets zusammen-

mengestellt wurden. Alle Elemente aus diesen Set-Systemen sind multifunktional und kompatibel. So wird die Anzahl der Einzelmodule bewusst kleingehalten. Das vorliegende Sortiment führt kompakt mit wenigen Modulen schnell und wirtschaftlich zum Ziel.

Folgende Systeme werden angeboten:

X-SUPPORT

X-SUPPORT	XL	Seite 12
X-SUPPORT	XL LIGHT	Seite 16
X-SUPPORT	SXS	Seite 20
X-SUPPORT	XS	Seite 25

X-GRIP

X-GRIP	XL	Seite 27
X-GRIP	XS	Seite 28
X-GRIP	XS LIGHT	Seite 33

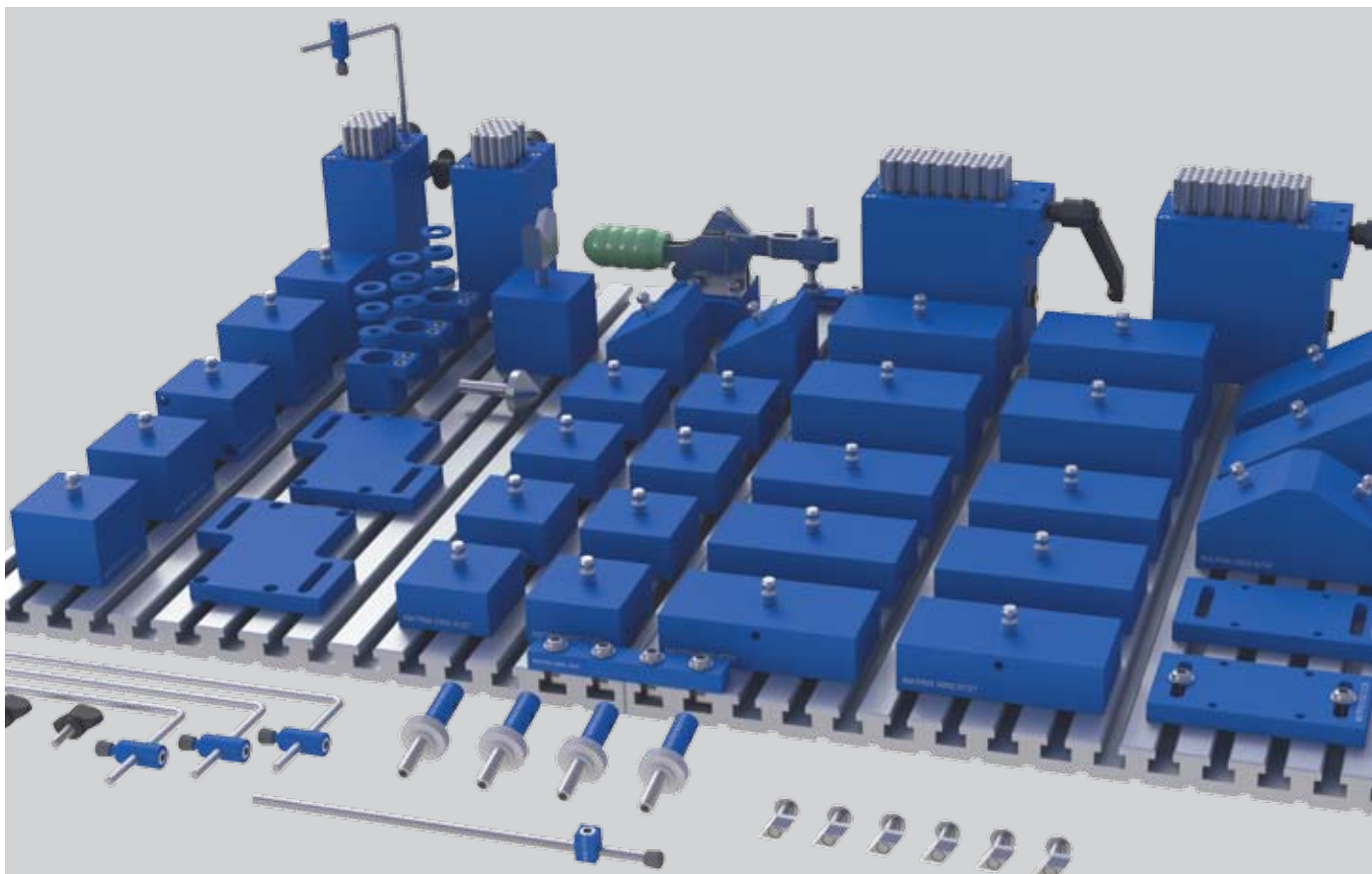
ZUBEHÖR

X-SUPPORT	PROFIL	Seite 36
X-SHIFT		Seite 39
X-TABLE		Seite 41
X-GRID / X-SUPPORT OPTIONAL		Seite 42

ZUSÄTZLICHE INFORMATIONEN

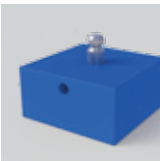
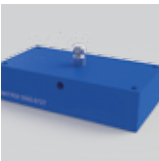
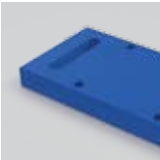
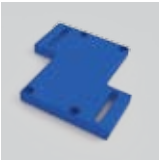
MATRIX Stößel Varianten	Seite 45
Mehr MATRIX	Seite 46
MATRIX Schnittstellen	Seite 46

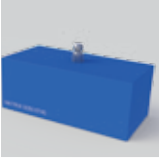
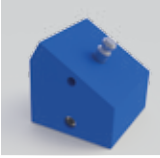
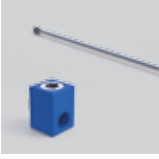
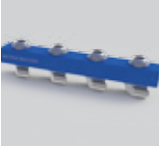
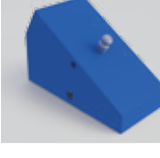
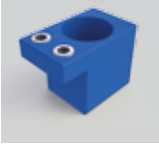
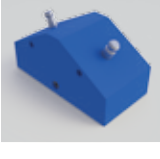
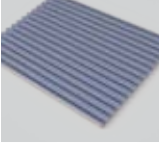




X-SUPPORT XL – Als Spezialist für anspruchsvolle Kunststoff-, Guss- und aufwändige Karosserieteile ist der X-SUPPORT XL besonders für den Einsatz mit Messgeräten und in der Montage geeignet. – Die stimmige Lösung!

Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:			
	0050.6724	2 x	X-SUPPORT XL Modul	Dimension: 50 x 100 x 75 mm, Stößel-Feld: 79 x 30 mm, Stößelanzahl: 67 Stück, Stößel-Durchmesser: 6 mm, Stößel-Hub: 21 mm			
	0050.6726	2 x	Anschlusselement Gehäuse				
	0050.3124	2 x	X-SUPPORT XL Modul	Dimension: 50 x 50 x 75 mm, Stößel-Feld: 37 x 30 mm, Stößelanzahl: 31 Stück, Stößel-Durchmesser: 6 mm, Stößel-Hub: 21 mm			
	0050.3126	2 x	Anschlusselement Gehäuse				
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3127	2 x	Anschlusselement 25 x 50 x 50 mm		0050.6727	2 x	Anschlusselement 25 x 50 x 100 mm
	0050.3128	2 x	Grundplatte 10 x 50 x 100 mm		0050.6728	2 x	Grundplatte 10 x 100 x 100 mm

Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3125	6 x	Zwischenelement 25 x 50 x 50 mm		0050.6740	2 x	Zwischenelement 40 x 50 x 100 mm
	0050.3129	1 x	Horizontalspanner		0050.6750	2 x	Zwischenelement 50 x 100 x 100 mm
	0050.3130	2 x	Winkelement 30° 50 x 50 mm		0050.3115	2 x	Niederhalter 120 mm
	0050.3140	2 x	Zwischenelement 40 x 50 x 50 mm		0050.3116	2 x	Niederhalter 200 mm
	0050.3141	1 x	Zwischenelement für Niederhalter 40 x 50 x 50 mm		0050.3117 0050.3119	1 x	Anschlag und Einstellring
	0050.3150	2 x	Gelenkelement 50 x 50 x 50 mm		0050.3118	4 x	Verlängerungsset
	0050.3151	1 x	Element für Einsätze 50 x 50 x 50 mm		0900.4001 0900.4002	1 x 1 x	Kegelaufnahme Prismenaufnahme
	0050.6725	4 x	Zwischenelement 25 x 50 x 100 mm		0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz
	0050.6730	2 x	Winkelement 30° 50 x 100 mm		0900.2500	1 Set = 2 Stück	Verbindungselement
	0050.6732	1 x	Doppelwinkel 30° 50 x 100 mm		0900.0501	3 x	Spannpratzen
	0900.3620	2 x	Bügelgriffe		0900.0500	2 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 375 x 500 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm
					0900.0000	1 x	Schraubendreher



21

matrix-innovations.com

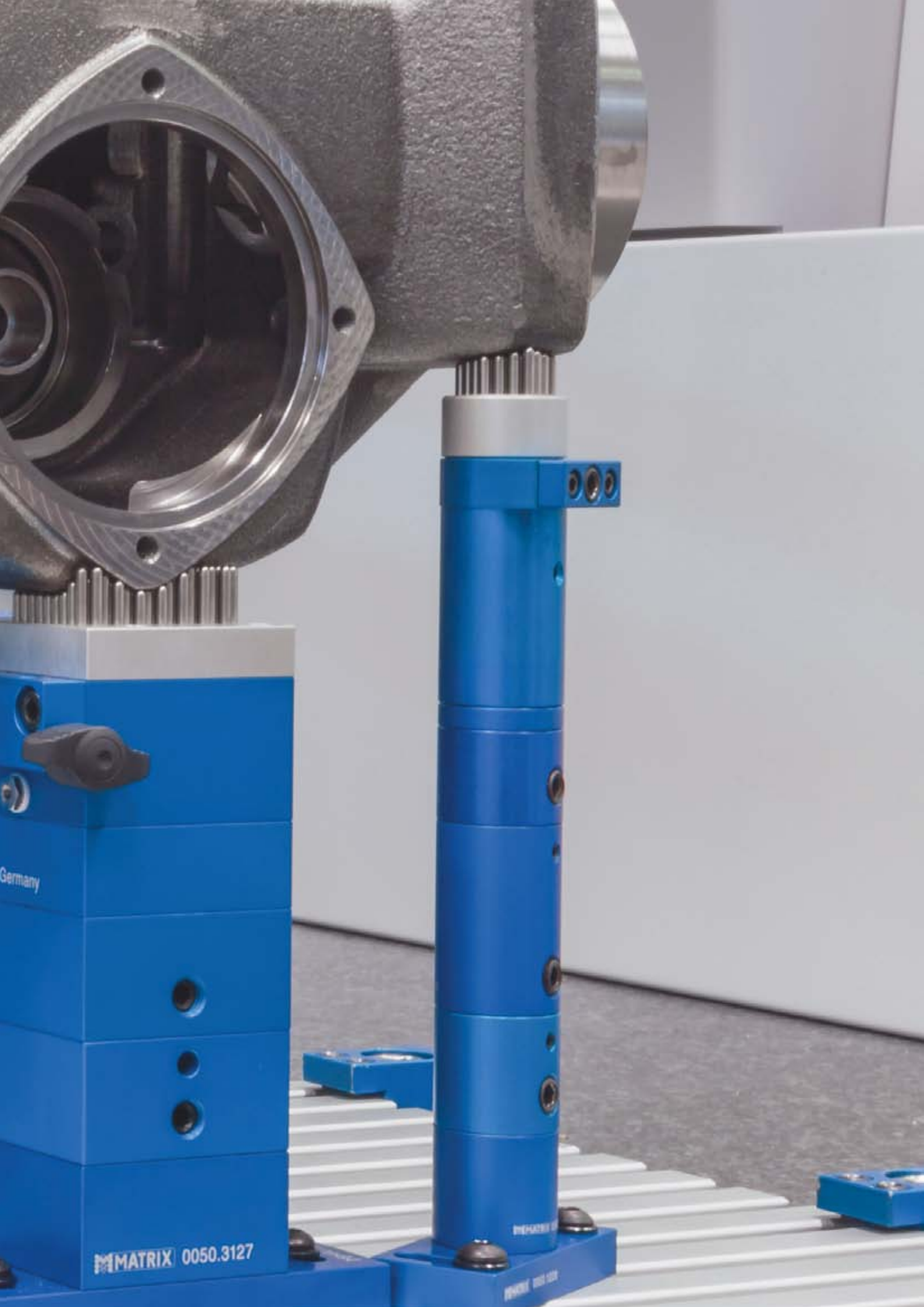
MATRIX 0050.6724

MATRIX 0050.6726

MATRIX 0050.6727

Made in

Made in



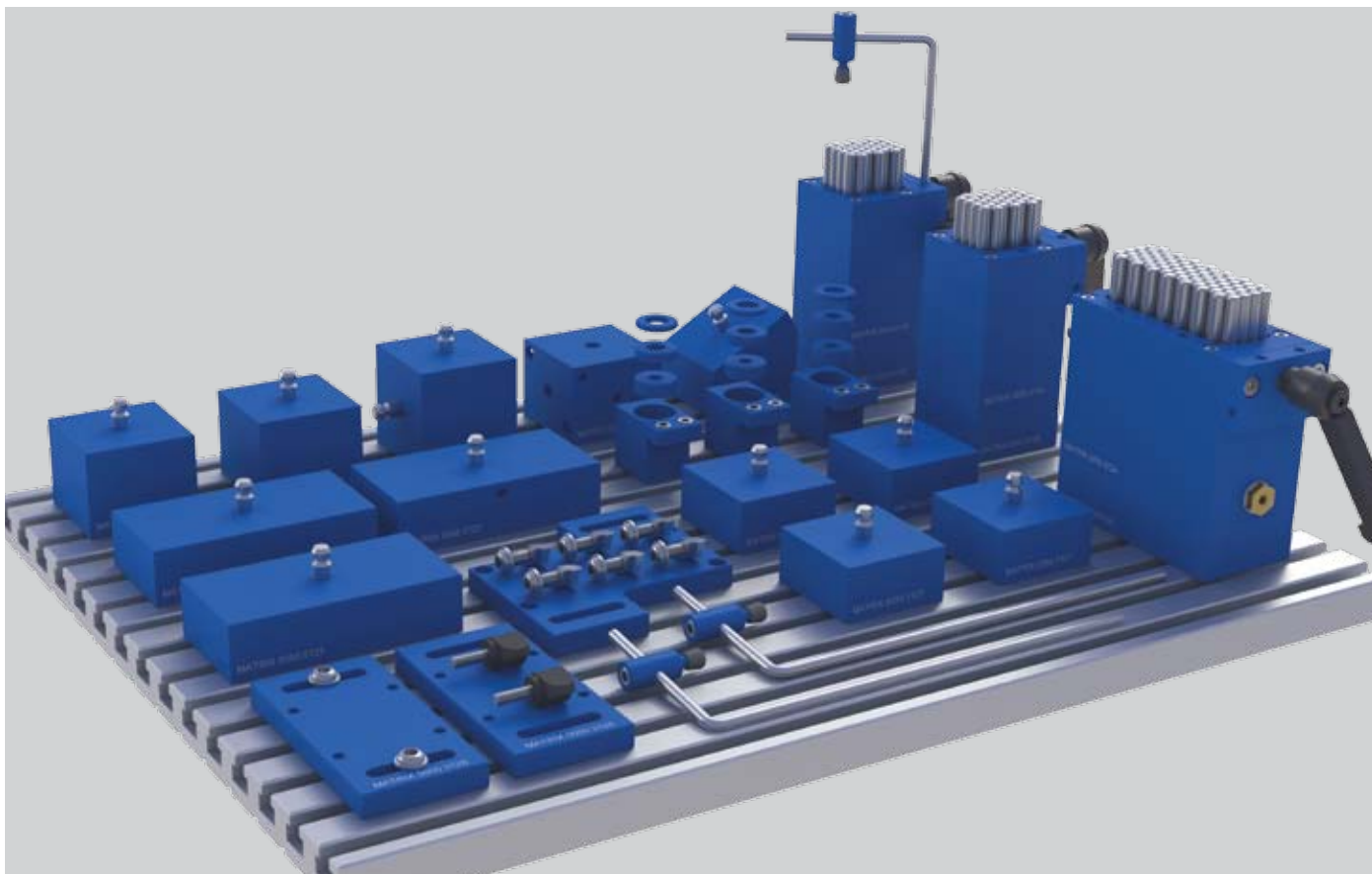
Germany

MATRIX 0050.3127

MATRIX 0050.3127

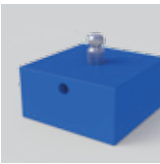
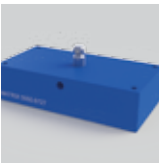
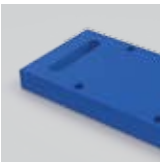
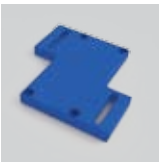
MATRIX 0050.3127

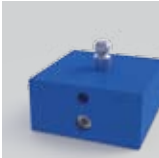
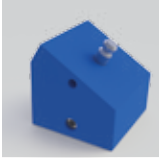
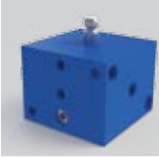
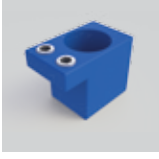
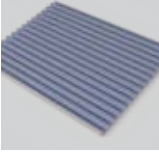
X-SUPPORT XL LIGHT Bestellnummer: 0050.3169

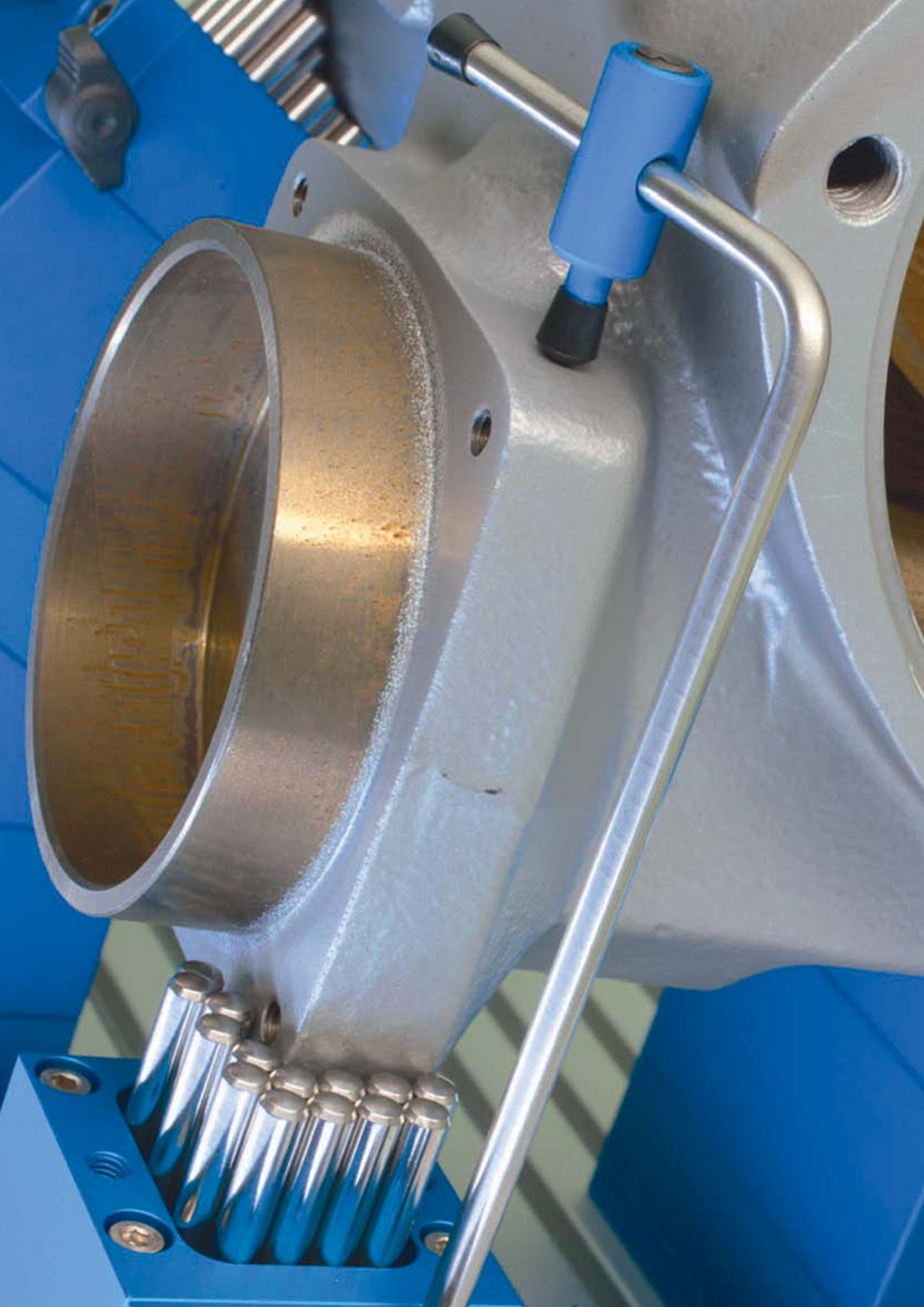


X-SUPPORT XL LIGHT – Reduzierte Variante des X-SUPPORT XL für den Anwendungsbereich auch mit schweren Lasten und mittelgroßen Werkstücken.

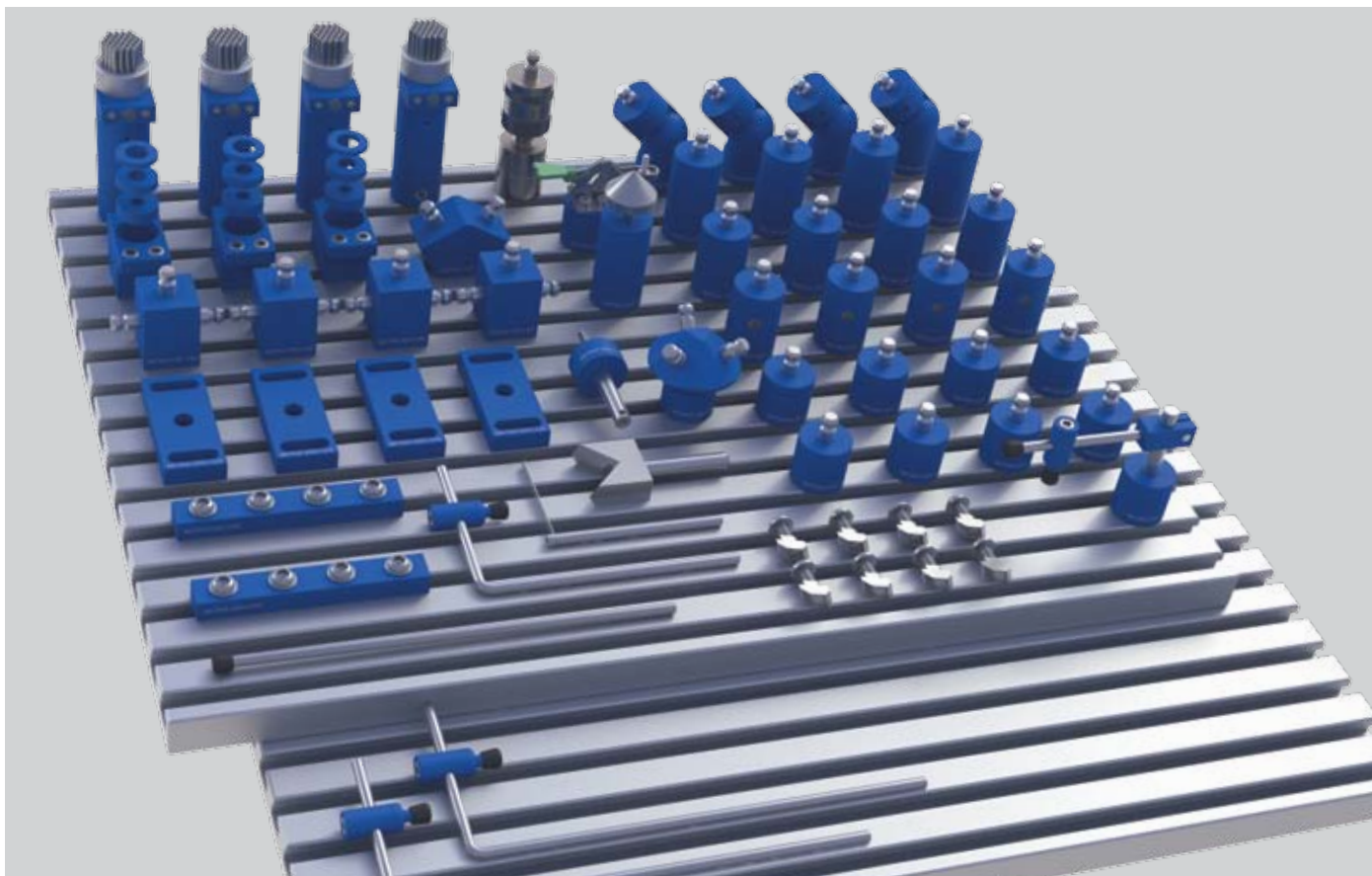
Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:			
	0050.6724	1 x	X-SUPPORT XL Modul	Dimension: 50 x 100 x 75 mm, Stößel-Feld: 79 x 30 mm, Stößelanzahl: 67 Stück, Stößel-Durchmesser: 6 mm, Stößel-Hub: 21 mm			
	0050.6726	1 x	Anschlusselement Gehäuse				
	0050.3124	2 x	X-SUPPORT XL Modul	Dimension: 50 x 50 x 75 mm, Stößel-Feld: 37 x 30 mm, Stößelanzahl: 31 Stück, Stößel-Durchmesser: 6 mm, Stößel-Hub: 21 mm			
	0050.3126	2 x	Anschlusselement Gehäuse				
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3127	2 x	Anschlusselement 25 x 50 x 50 mm		0050.6727	1 x	Anschlusselement 25 x 50 x 100 mm
	0050.3128	2 x	Grundplatte 10 x 50 x 100 mm		0050.6728	1 x	Grundplatte 10 x 100 x 100 mm

Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3125	2 x	Zwischenelement 25 x 50 x 50 mm		0050.3115	1 x	Niederhalter 120 mm
	0050.3130	1 x	Winkelement 30° 50 x 50 mm		0050.3116	2 x	Niederhalter 200 mm
	0050.3140	2 x	Zwischenelement 40 x 50 x 50 mm		0050.3141	1 x	Zwischenelement für Niederhalter 40 x 50 x 50 mm
	0050.6725	2 x	Zwischenelement 25 x 50 x 100 mm		0050.3150	1 x	Gelenkelement 50 x 50 x 50 mm
	0900.0501	3 x	Spannpratzen		0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz
	0900.3620	2 x	Bügelgriffe		0900.0500	1 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 375 x 500 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm
	0900.0000	1 x	Schraubendreher				



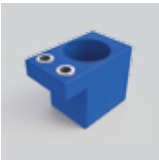
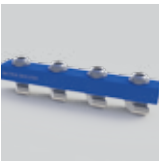
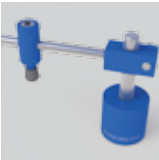


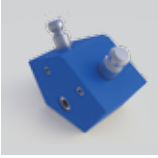
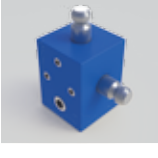
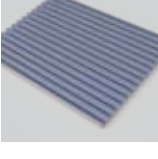


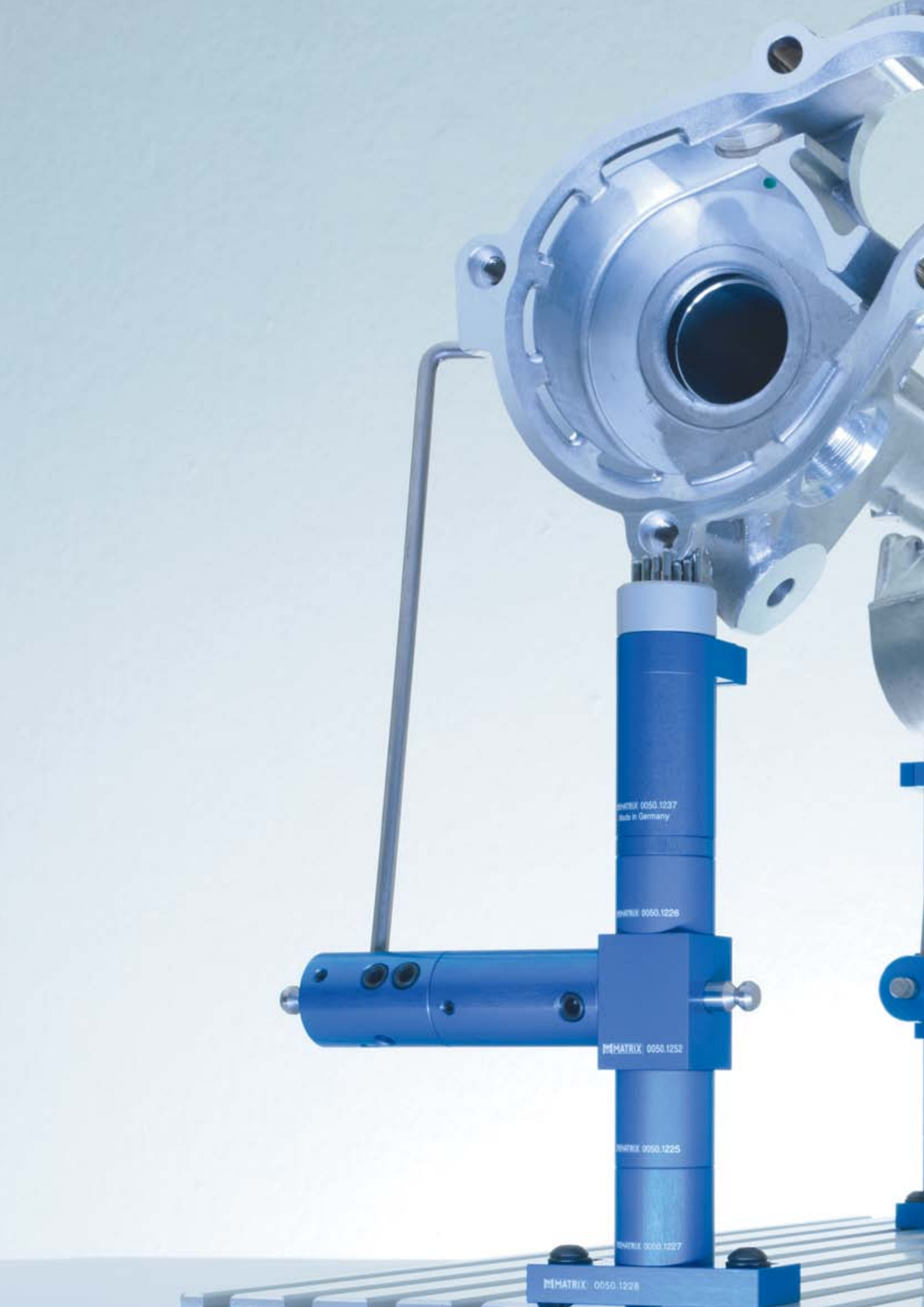
X-SUPPORT SXS – Wenn die Störkontur besonders gering gehalten werden muss, ist der X-SUPPORT SXS die ideale Wahl. Trotz seiner geringen Eigengröße werden komplexe Werkstücke sicher gehalten. – Beeindruckende Vielfalt!

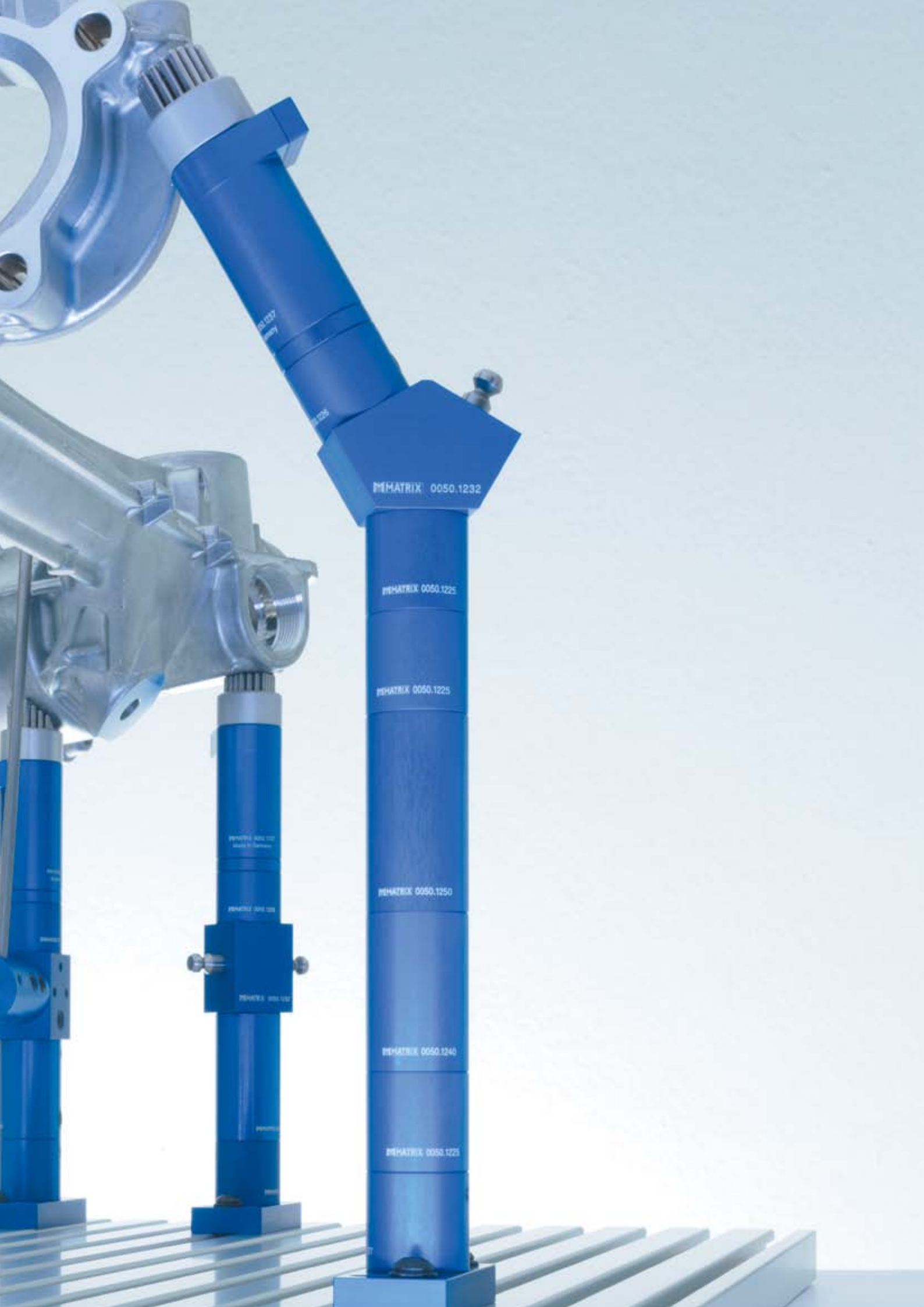
Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:
	0050.1237	4 x	X-SUPPORT SXS Modul	Dimension: $\varnothing$ 26 mm, Stößelanzahl: 37 Stück, Stößel-Durchmesser: 2,5 mm, Stößel-Hub: 12 mm

Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.1227	4 x	Anschlusselement 25 x $\varnothing$ 26 mm		0900.0501	3 x	Spannpratzen
	0050.1228	4 x	Grundplatte 65 x 28 x 10 mm		0900.2500	1 Set = 2 Stück	Verbindungselement
	0050.1225	4 x	Zwischenelement 25 x $\varnothing$ 26 mm		0050.1216	1 x	Niederhalter $\varnothing$ 26 mm

Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.1229	1 x	Horizontalspanner		0050.1425	1 x	Niederhalter
	0050.1230	4 x	Winkelstück stufenlos ø 26 mm		0050.3115	1 x	Niederhalter 120 mm
	0050.1232	1 x	Doppelwinkel 30°		0050.3116	2 x	Niederhalter 200 mm
	0050.1233	1 x	Dreifachwinkel 30°		0050.3117	1 x	Anschlag
	0050.1240	4 x	Zwischenelement 40 x ø 26 mm		0050.1241	4 x	Element für Niederhalter 40 x ø 26 mm
	0050.1243	1 x	Stufenlos höhen- verstellbares Modul (15 mm) ø 26 mm		0900.4001	1 x	Kegeleinsatz 90°
	0050.1250	4 x	Zwischenelement 50 X ø 26 mm		0900.4002	1 x	Prismeneinsatz 90°
	0050.1251	1 x	Element für Einsätze 50 x ø 26 mm		0900.4003	1 x	Einzelstößel-Einsatz Stößeldurchmesser: 5 mm, Hub: 19 mm
	0050.1252	4 x	Gelenkstück 90°		0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz
	0900.0500	2 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 375 x 500 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm		0900.3620	2 x	Bügelgriffe
	0900.0000	1 x	Schraubendreher				





MEMATRIX 0050.1232

MEMATRIX 0050.1225

MEMATRIX 0050.1225

MEMATRIX 0050.1250

MEMATRIX 0050.1240

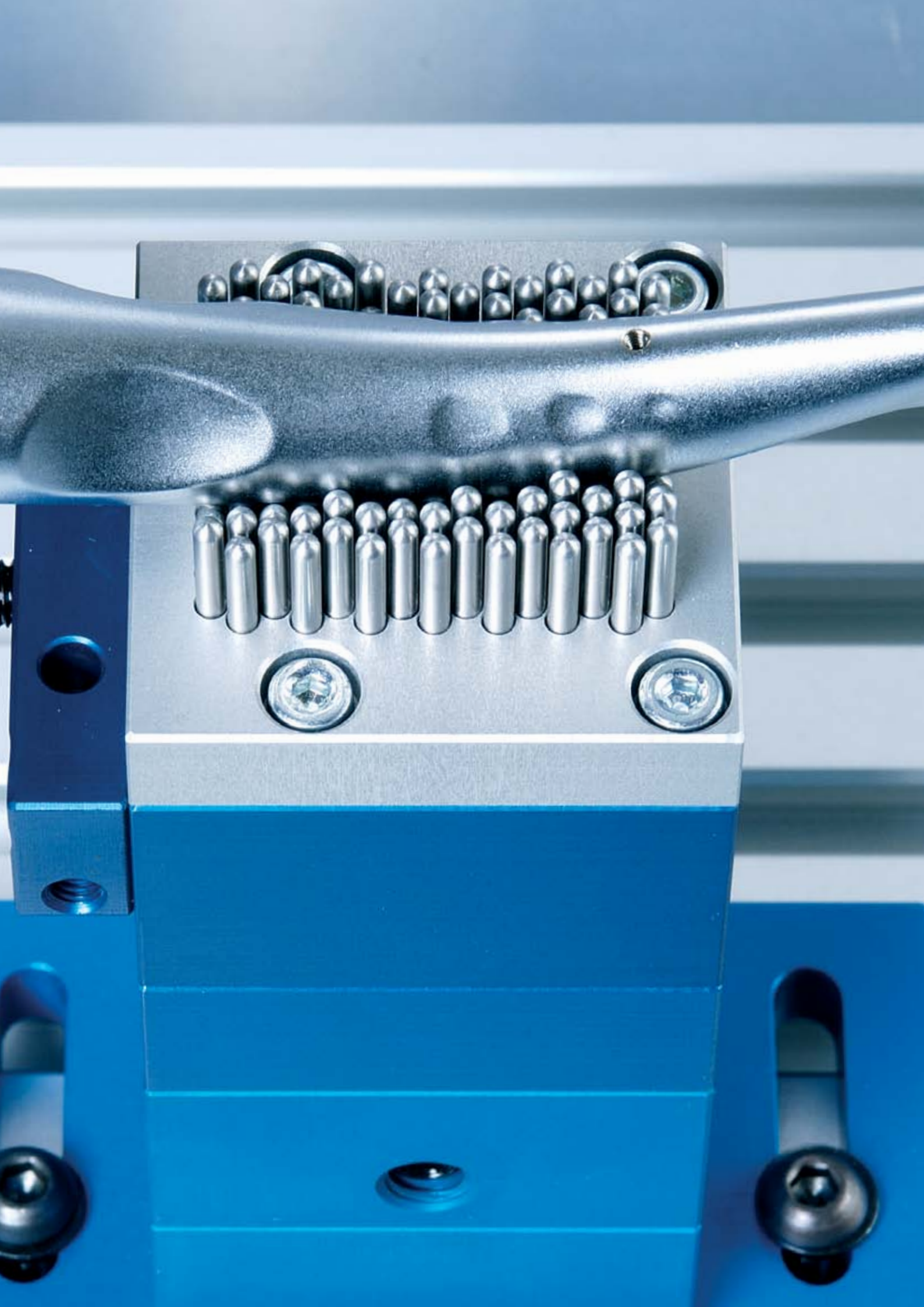
MEMATRIX 0050.1225

MEMATRIX 0050.1232

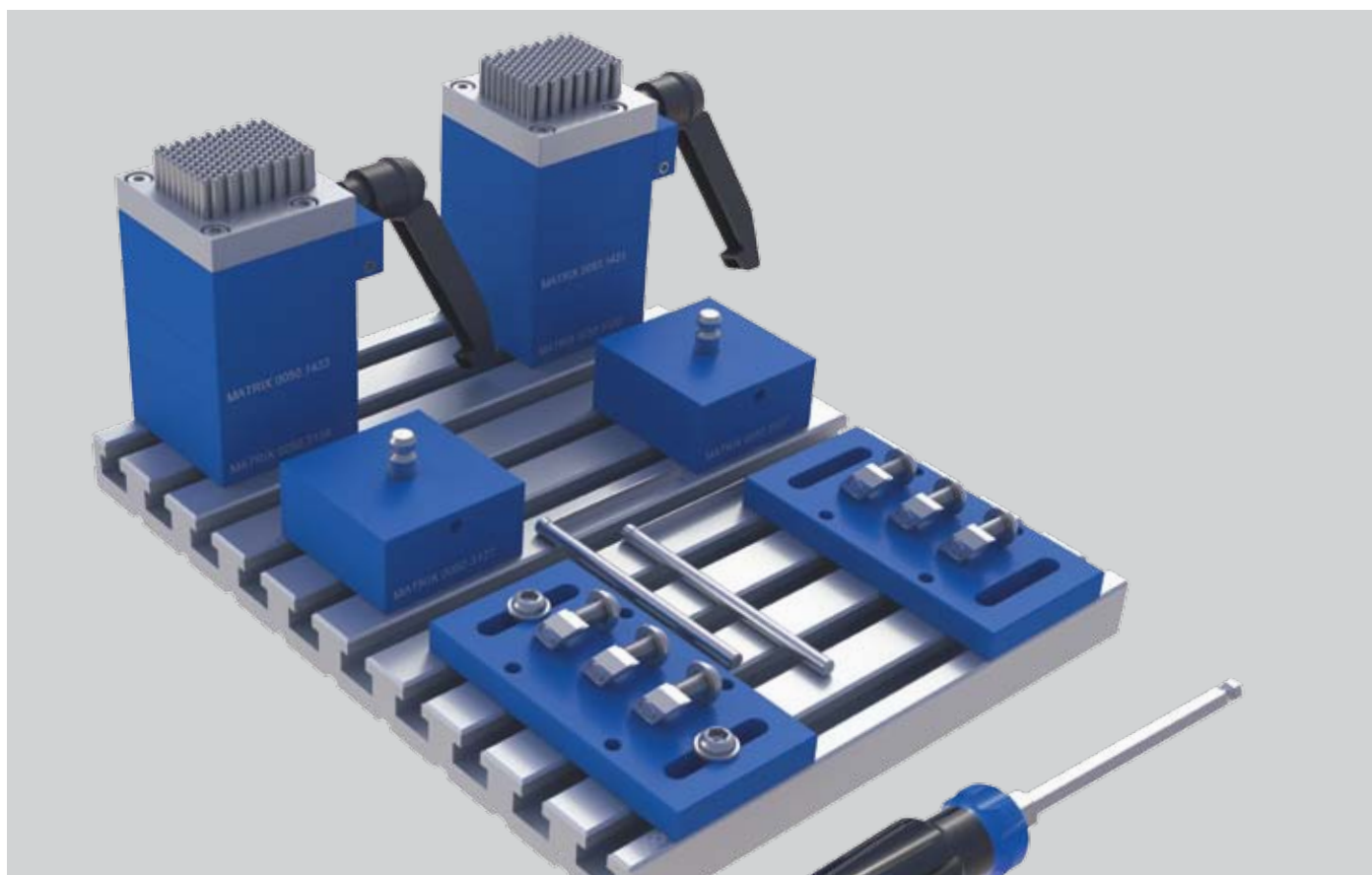
MEMATRIX 0050.1225

MEMATRIX 0050.1232

MEMATRIX

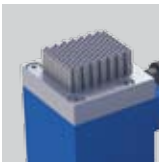
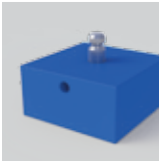


X-SUPPORT XS Bestellnummer: 0050.1424

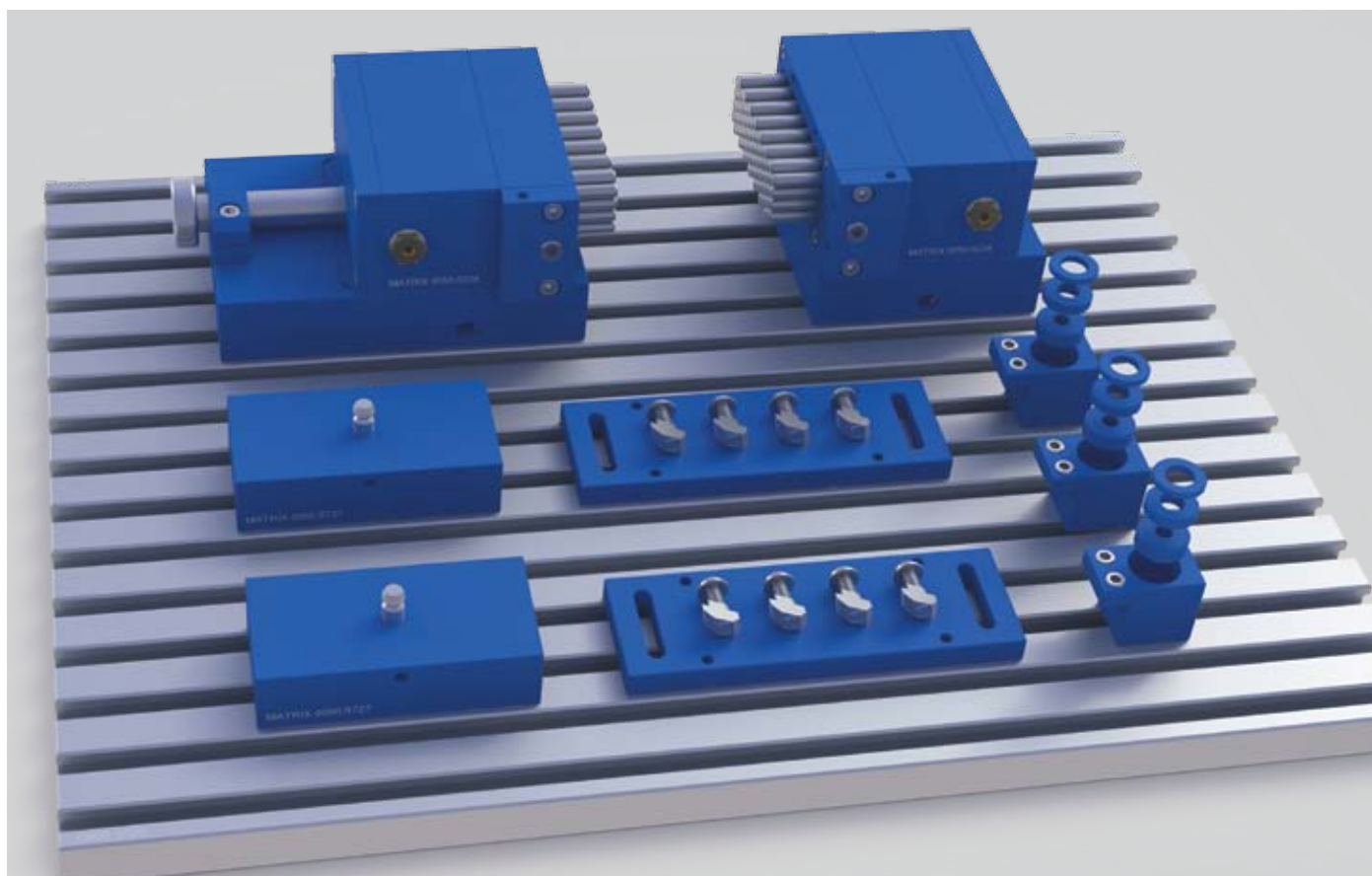


X-SUPPORT XS – Als Auflagespezialist für ständig wechselnde Teile hat sich der X-SUPPORT XS in der Werbemittelindustrie als auch in der Messtechnik besonders bewährt.

Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

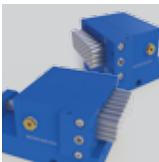
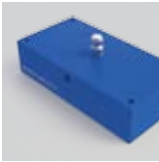
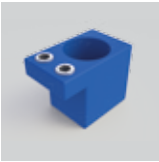
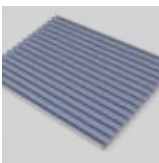
Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:			
	0050.1423	2 x	X-SUPPORT XS Modul	Dimension: 50 x 50 x 58 mm, Stößel-Feld: 39 x 29 mm, Stößelanzahl: 142 Stück, Stößel-Durchmesser: 2,5 mm, Stößel-Hub: 12 mm			
	0050.3126	2 x	Anschlusselement				
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3127	2 x	Anschlusselement 25 x 50 x 50 mm		0050.1425	2 x	Niederhalter
	0050.3128	2 x	Grundplatte 10 x 50 x 100 mm		0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz
	0900.0200	1 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 250 x 200 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm		0900.0000	1 x	Schraubendreher

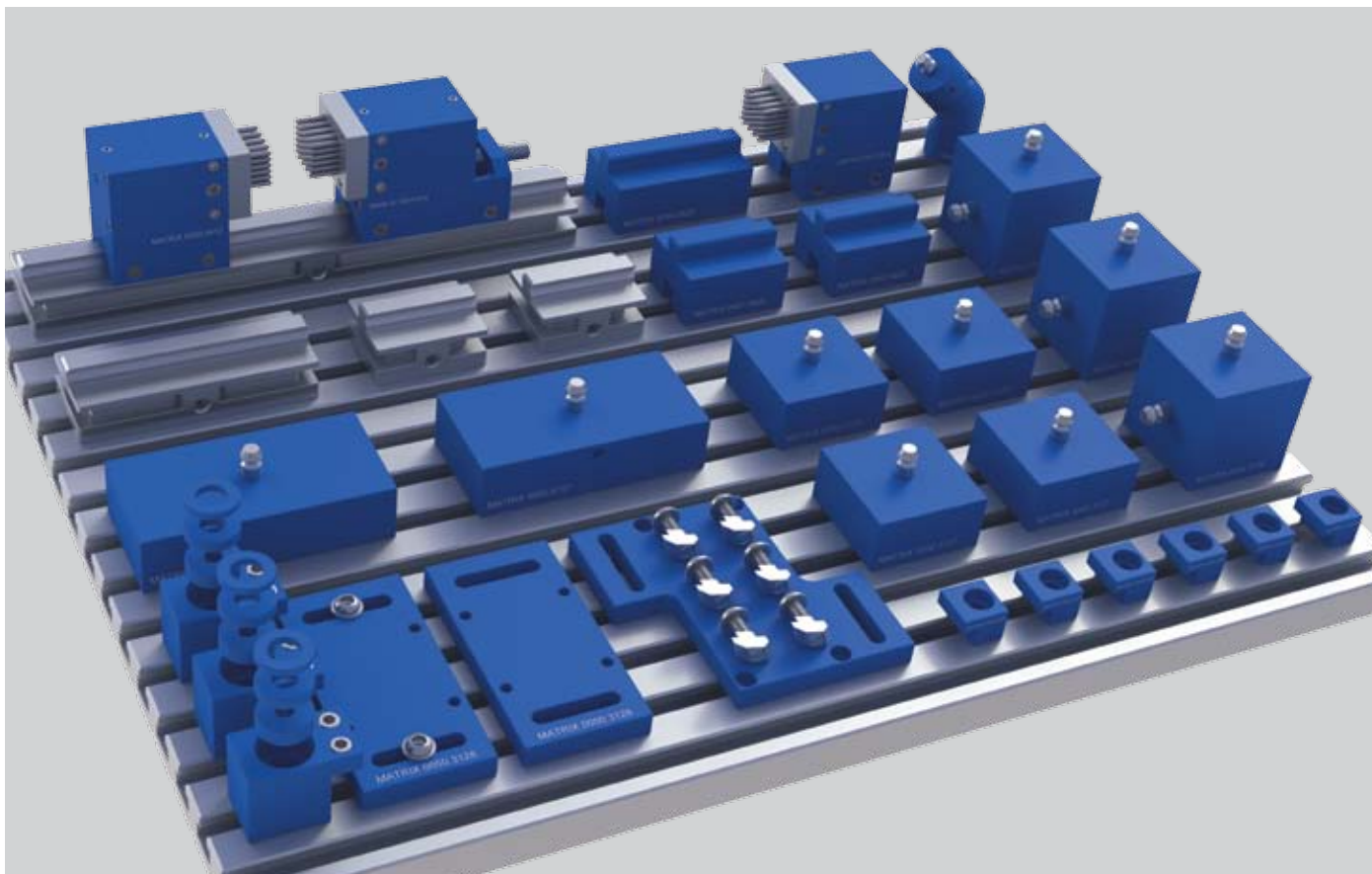




X-GRIP XL – Eine Besonderheit des X-GRIP XL besteht in der variablen Spannweite. Begrenzt ist er lediglich durch die Länge der T-Nuten Profilplatte, auf der die beiden Backen stufenlos beweglich sind.

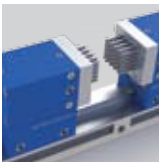
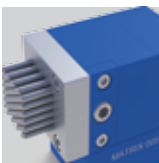
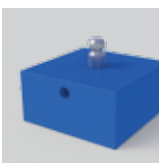
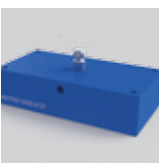
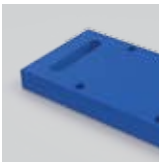
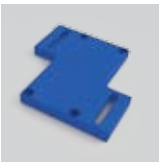
Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

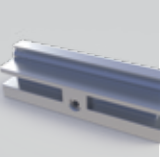
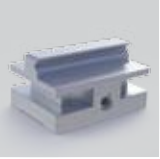
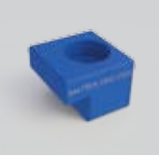
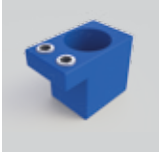
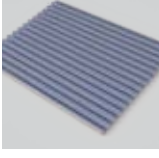
Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:			
	0050.6224	1 x	X-GRIP XL Modul fester Backen	Dimension: 100 x 100 mm, Stößel-Feld: 79 x 30 mm, Stößelanzahl: 67 Stück, Stößel-Durchmesser: 6 mm, Stößel-Hub: 21 mm			
			X-GRIP Modul beweglicher Backen	Dimension: 150 x 100 mm, Stößel-Feld: 79 x 30 mm, Stößelanzahl: 67 Stück, Stößel-Durchmesser: 6 mm, Stößel-Hub: 21 mm			
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.6727	2 x	Anschlusselement 25 x 50 x 100 mm		0900.0501	3 x	Spannpratzen
	0050.7150	2 x	Grundplatte 10 x 50 x 150 mm		0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz
	0900.0500	1 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 375 x 500 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm		0900.0000	1 x	Schraubendreher
					0900.3620	2 x	Bügelgriffe



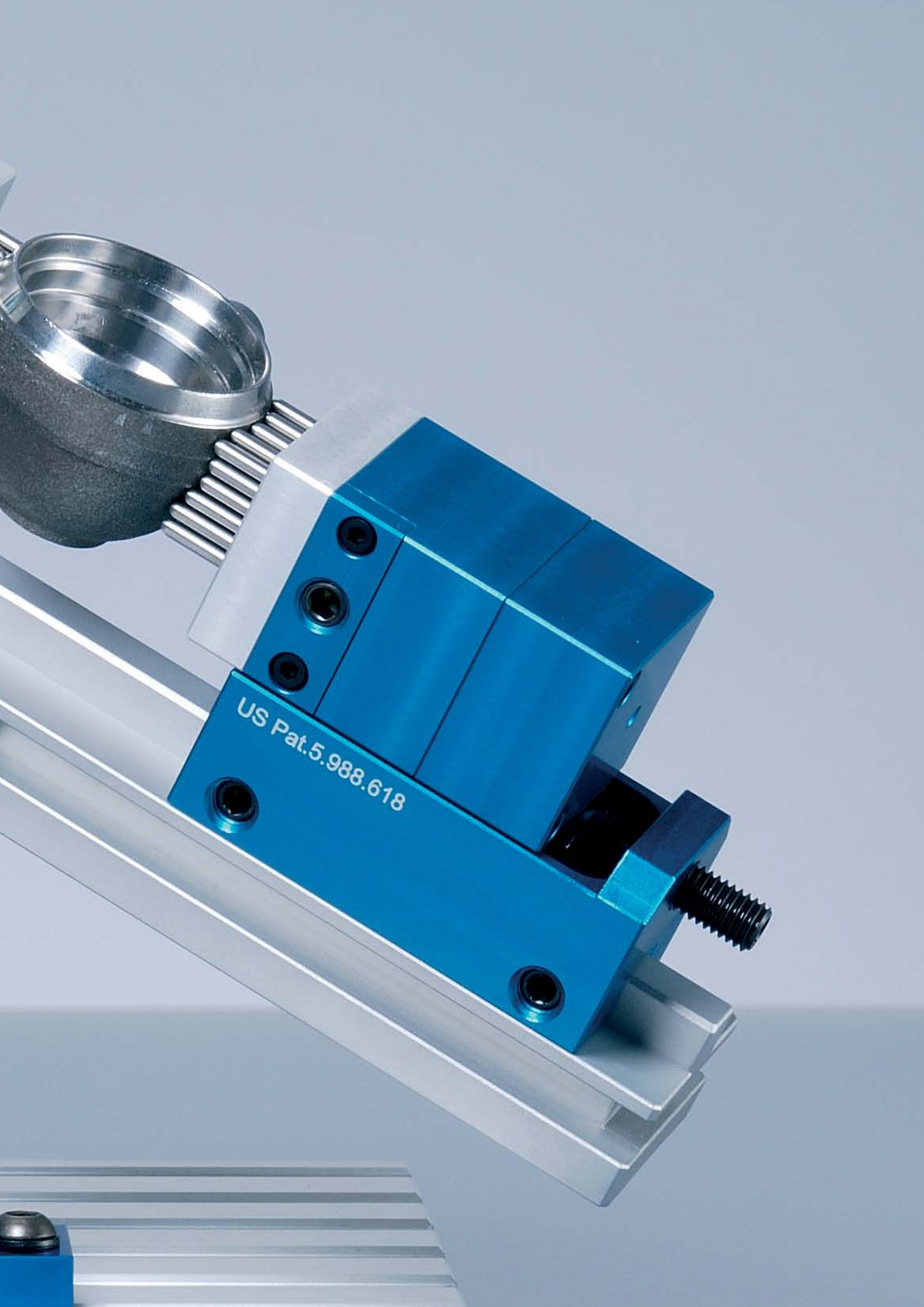
X-GRIP XS – Positionieren Sie Ihr Werkstück doch wie Sie wollen... Mit seinem stufenlosen Winkelgelenk lässt sich der X-GRIP XS um 360° schwenken und so in die optimale Arbeitsposition bringen.

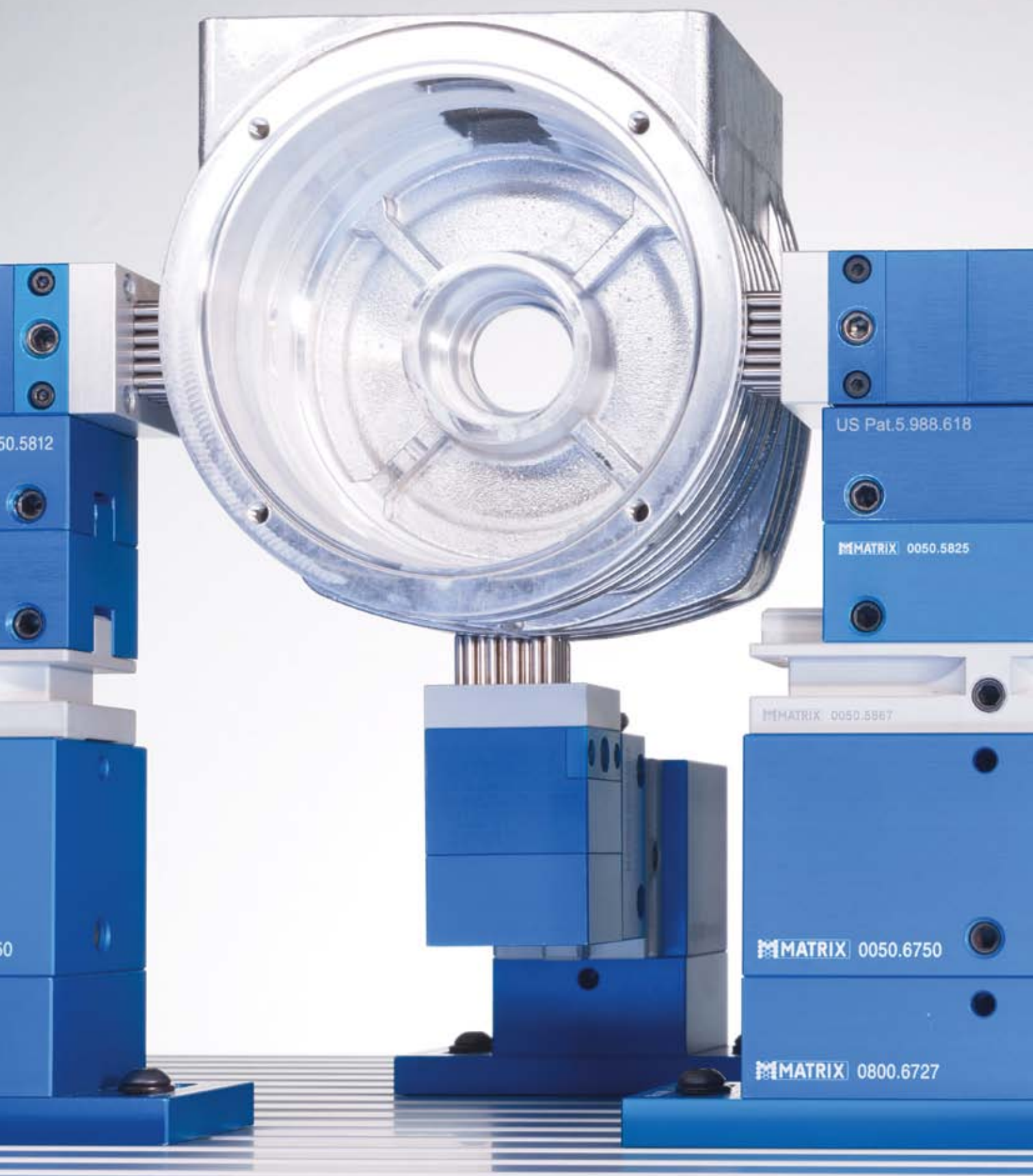
Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:			
	0050.5812	1 x	X-GRIP XS Modul Set	Dimension: 38 x 250 mm, Stößelanzahl pro Backen: 58 Stück, Stößel-Durchmesser: 2,5 mm, Stößel-Hub: 12 mm, Stößel-Feld: 20 x 23 mm			
	0050.5816	1 x	Zusätzlicher Aufsatzbacken	Dimension: 38 x 250 mm, Stößelanzahl pro Backen: 58 Stück, Stößel-Durchmesser: 2,5 mm, Stößel-Hub: 12 mm, Stößel-Feld: 20 x 23 mm			
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3127	2 x	Anschlusselement 25 x 50 x 50 mm		0050.6727	1 x	Anschlusselement 25 x 50 x 100 mm
	0050.3128	2 x	Grundplatte 10 x 50 x 100 mm		0050.6728	1 x	Grundplatte 10 x 100 x 100 mm

Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.3125	2 x	Zwischenelement 25 x 50 x 50 mm		0050.5867	1 x	Führungsschiene für bewegliche Backen 100 mm
	0050.6725	1 x	Zwischenelement 25 x 50 x 100 mm		0050.5831	2 x	Führungsschiene für feste Backen 50 mm
	0050.3150	3 x	Gelenkelement 50 x 50 x 50 mm		0900.0502	6 x	Spannpratzen
	0050.5826	1 Set = 3 Teile	Zwischenelemente 2 x: 25 x 50 x 50 mm 1 x: 25 x 50 x 70 mm		0050.1230	1 x	Winkelstück stufenlos Ø 26 mm
	0900.0501	3 x	Spannpratzen		0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz
	0900.0500	1 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 375 x 500 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm		0900.3620	2 x	Bügelgriffe
	0900.0000	1 x	Schraubendreher				







50.5812

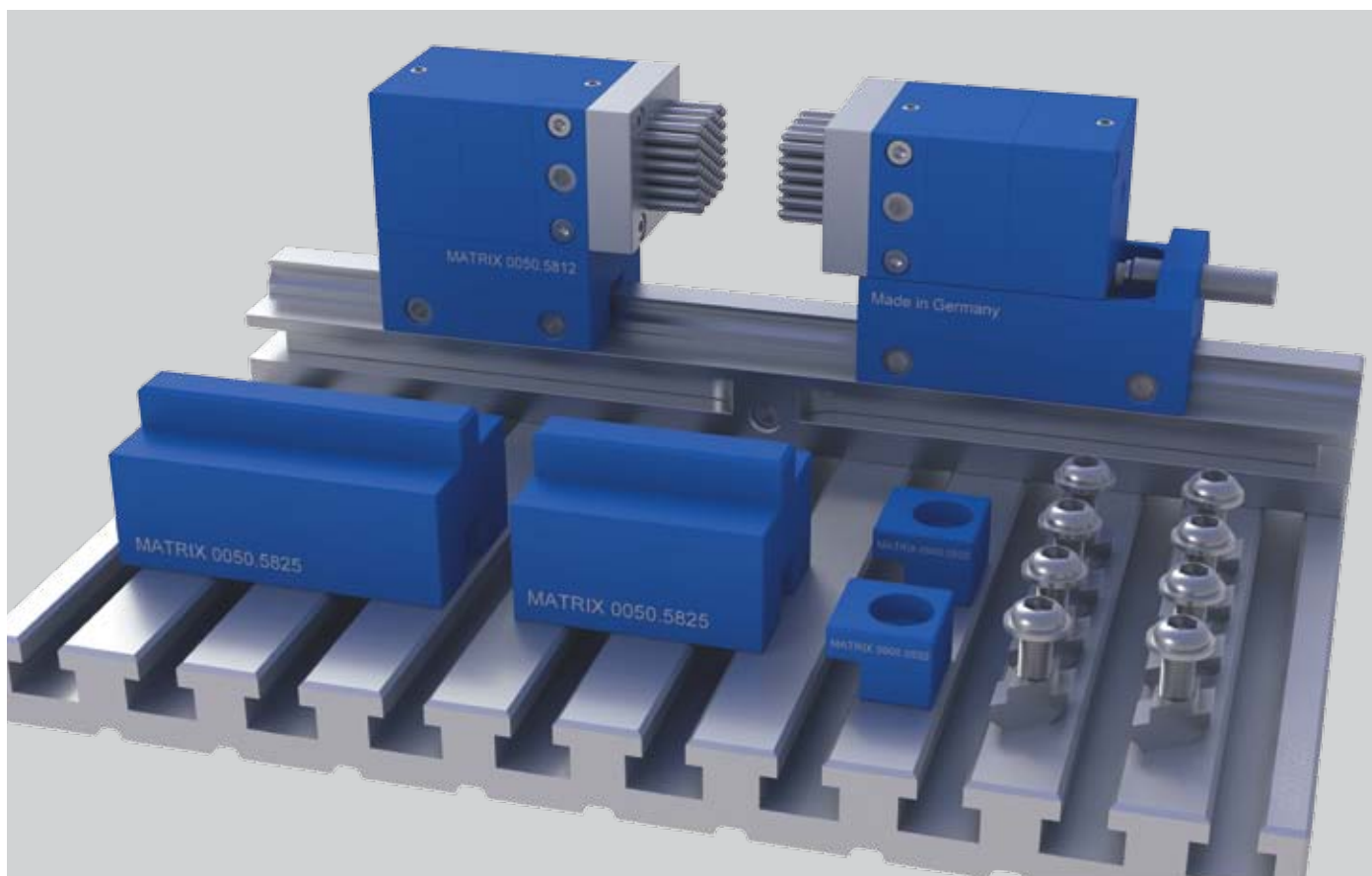
US Pat.5.988.618

MATRIX 0050.5825

MATRIX 0050.5867

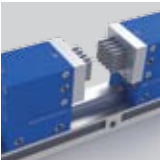
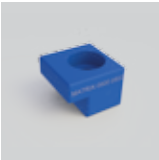
MATRIX 0050.6750

MATRIX 0800.6727



X-GRIP XS LIGHT – Perfekte Stabilität auch für kleinere Werkstücke durch optimalen Formschluss. Durch seine geringe Baugröße findet der X-GRIP XS selbst in kleinen Messmaschinen Platz.

Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

Die Module	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung	Maße und Informationen:			
	0050.5812	1 x	X-GRIP XS Modul Set	Dimension: 38 x 250 mm, Stößelanzahl pro Backen: 58 Stück, Stößel-Durchmesser: 2,5 mm, Stößel-Hub: 12 mm, Stößel-Feld: 20 x 23 mm			
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.5825	1 Set = 2 Teile	Zwischenelemente 25 x 50 x 50 mm + 25 x 50 x 70 mm		0900.0502	2 x	Spannpratzen
	0900.2501	1 Set = 8 Stück	Befestigungssatz		0900.0200	1 x	T-Nuten Profilplatte Dimension: 250 x 200 x 20 mm Nutenbreite: 8 mm
	0900.0000	1 x	Schraubendreher				



RST-P
1266

59
INSPECTED
IP-FL

BLUE CLAMP – Ausstattung und Zubehör

Überblick über die **MATRIX** Profil Systeme:

Ideal für den Karosseriebau – die MATRIX-Systeme in Kombination mit Aluprofilen ermöglichen größere und komplexere Vorrichtungen. Praktisch: Nach Gebrauch können diese demontiert und platzsparend aufbewahrt werden. Das reduziert Lagerkosten.

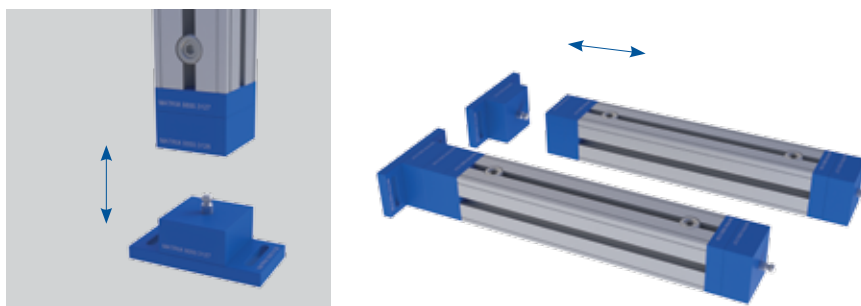
Ihre Vorteile:

- Besonders kurze Montagezeiten
- Leichte Zugänglichkeit beim Messen
- Stufenlose Einstellung kombinierbar mit allen MATRIX Modulen
- Speziell im Karosserie-, Tür- und Klappenbau kann mit dem MATRIX Profil System schnell und flexibel auf Messaufträge reagiert werden.

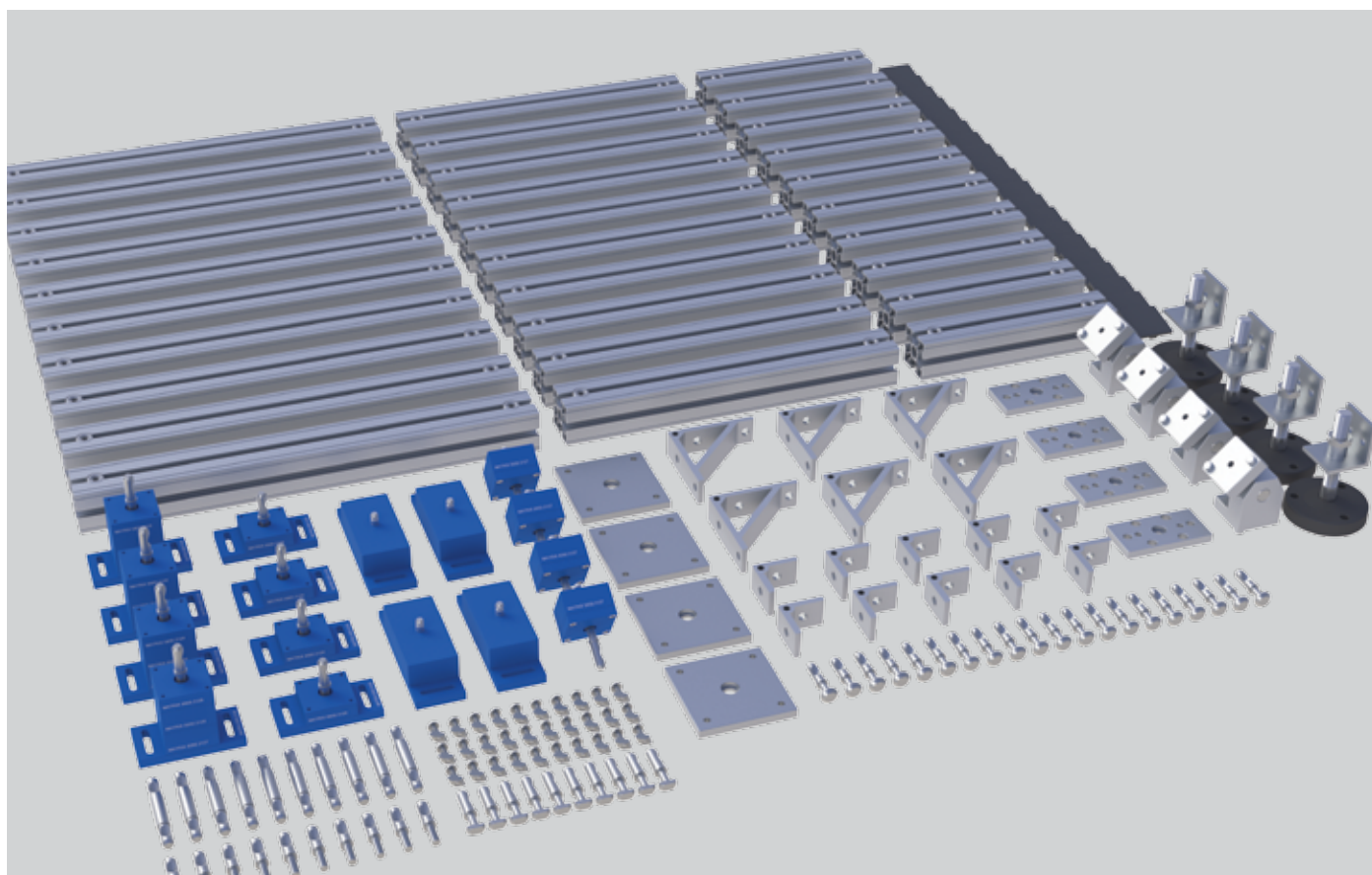
Die bewährten Profil Systeme von MATRIX sind:

- X-SUPPORT PROFIL [Seite 36](#)
- X-SHIFT [Seite 39](#)
- X-TABLE [Seite 41](#)

Beide Systeme funktionieren perfekt im Zusammenspiel mit den MATRIX BLUE CLAMP Baukasten Systemen und deren Module:

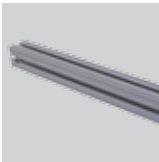
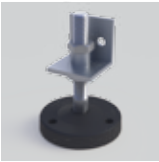
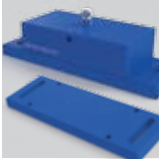


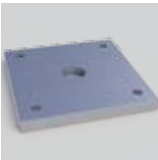
Bewährte MATRIX Steckverbindungen zwischen den Modulen und den Profil Systemen ermöglichen sehr kurze Rüstzeiten.



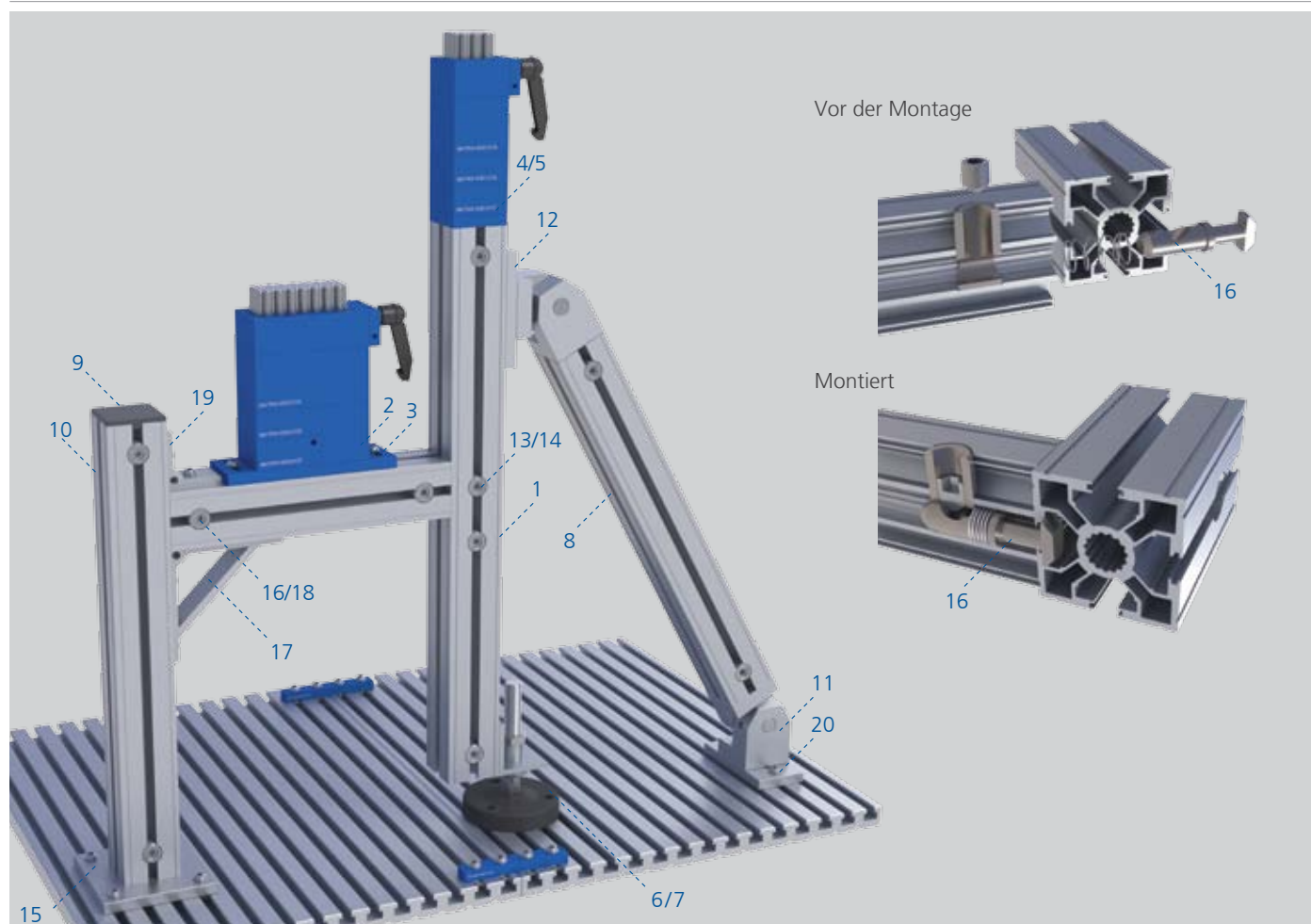
X-SUPPORT PROFIL – Speziell im Karosserie-, Tür- und Klappenbau kann mit den MATRIX Profil Systemen schnell und flexibel auf Messaufträge reagiert werden.

Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

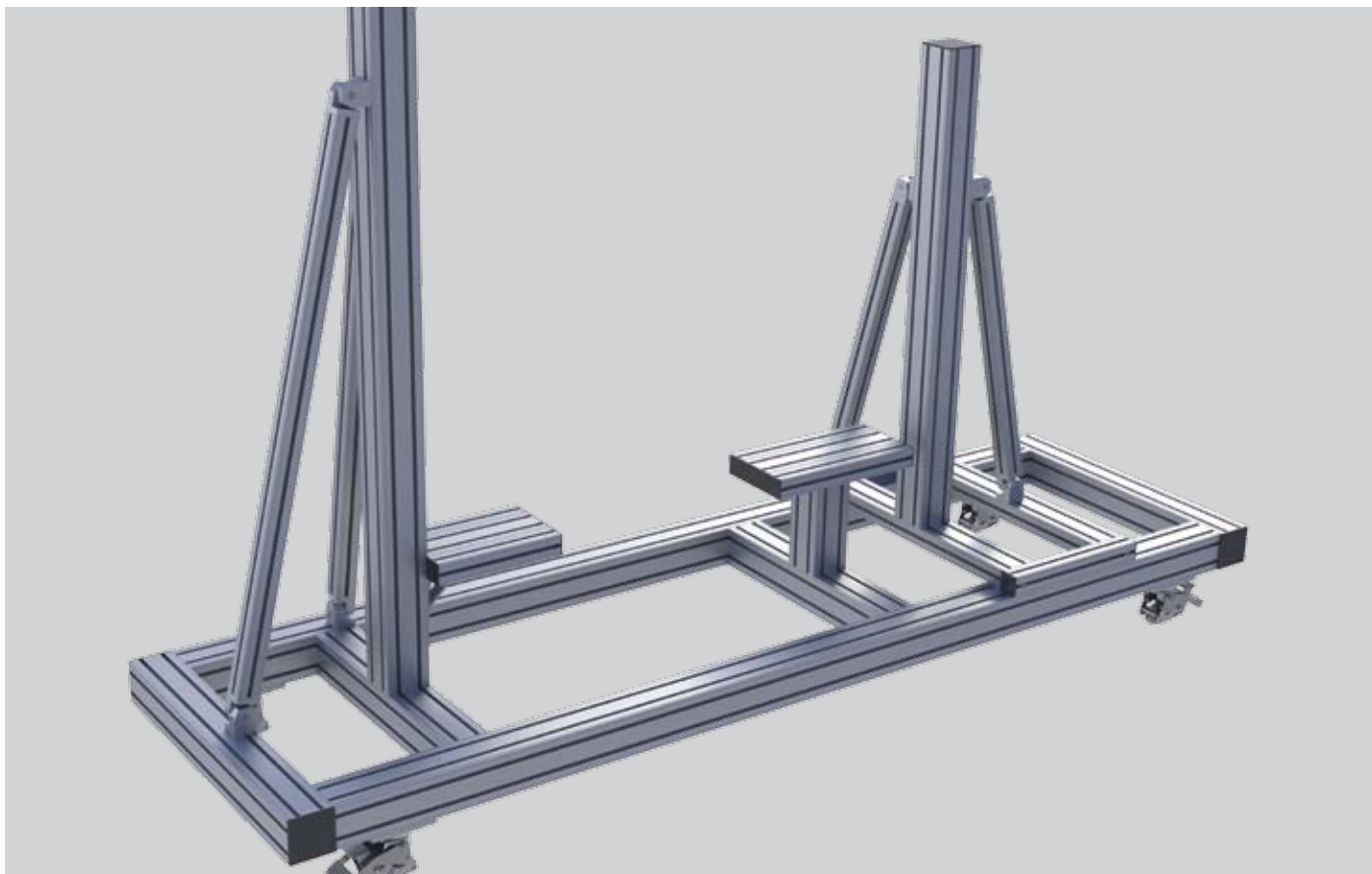
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0800.0250 Abb. 1	10 x	Profile 50 x 50 x 250 mm		0800.0400 Abb. 8	10 x	Profile 50 x 50 x 400 mm
	0800.0500 Abb. 10	10 x	Profile 50 x 50 x 500 mm		0800.6702 Abb. 6 0800.3526 Abb. 7	4 x	Gelenkfuß inklusive Winkel
	0050.6727 Abb. 2 0050.7150 Abb. 3	4 x	Platte mit Anschlusselement		0800.3127 0050.3126 0050.3127 0050.3128 0800.3517	4 x	Platte mit Anschlusselementen Schnellverbinder
	0050.3127 Abb. 4 0800.3128 Abb. 5 0800.3517	4 x	Platte mit Anschlusselement Modul		0800.3127 0050.3128 0800.3517	4 x	Platte mit Anschlusselement Profil

Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0800.3566 Abb. 9	20 x	Abdeck-Kappe 50 x 50 mm		0800.3701 Abb. 11	4 x	Gelenk stufenlos ±90°
	0800.3714 Abb. 12	4 x	Sockelplatte Gelenk		0800.3510 Abb. 13 0800.3519 Abb. 14	10 x	Verlängerung + Verbinder
	0800.3646 Abb. 15	4 x	Sockelplatte Profil		0800.3517 Abb. 16	20 x	Rundkopfverbinder
	0800.3597 Abb. 17	6 x	Winkel groß 100 x 100 x 30 mm		0800.3501 Abb. 18	10 x	Gewindeverbinder
	0800.3594 Abb. 19	10 x	Winkel klein 48 x 48 x 30 mm		0900.2554 Abb. 20	54 x	Befestigungssatz 24 x bereits montiert

Anwendungsbeispiel



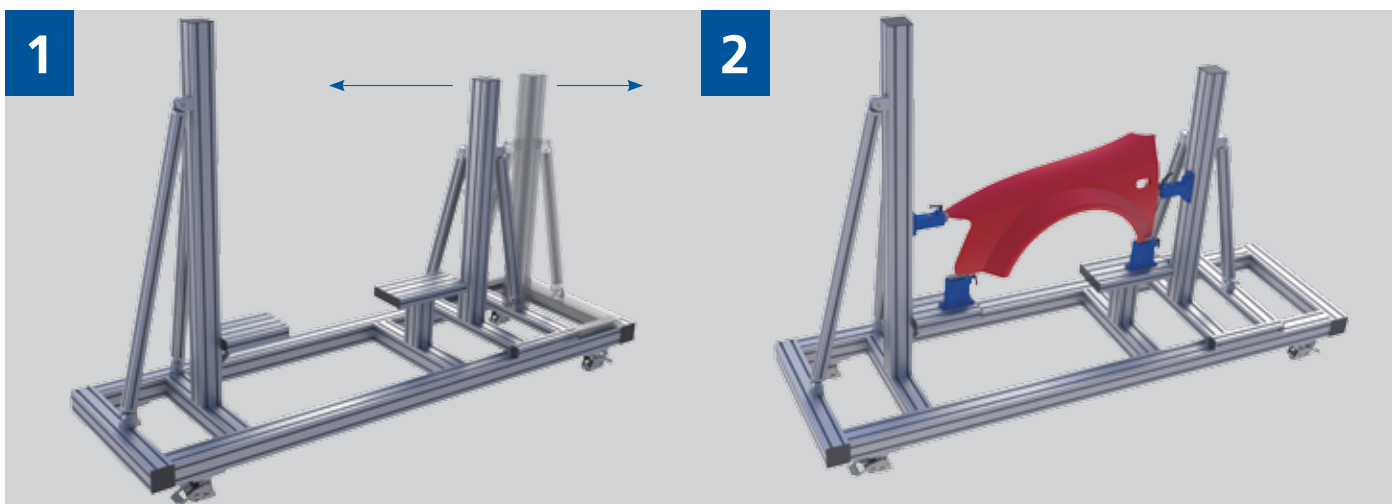


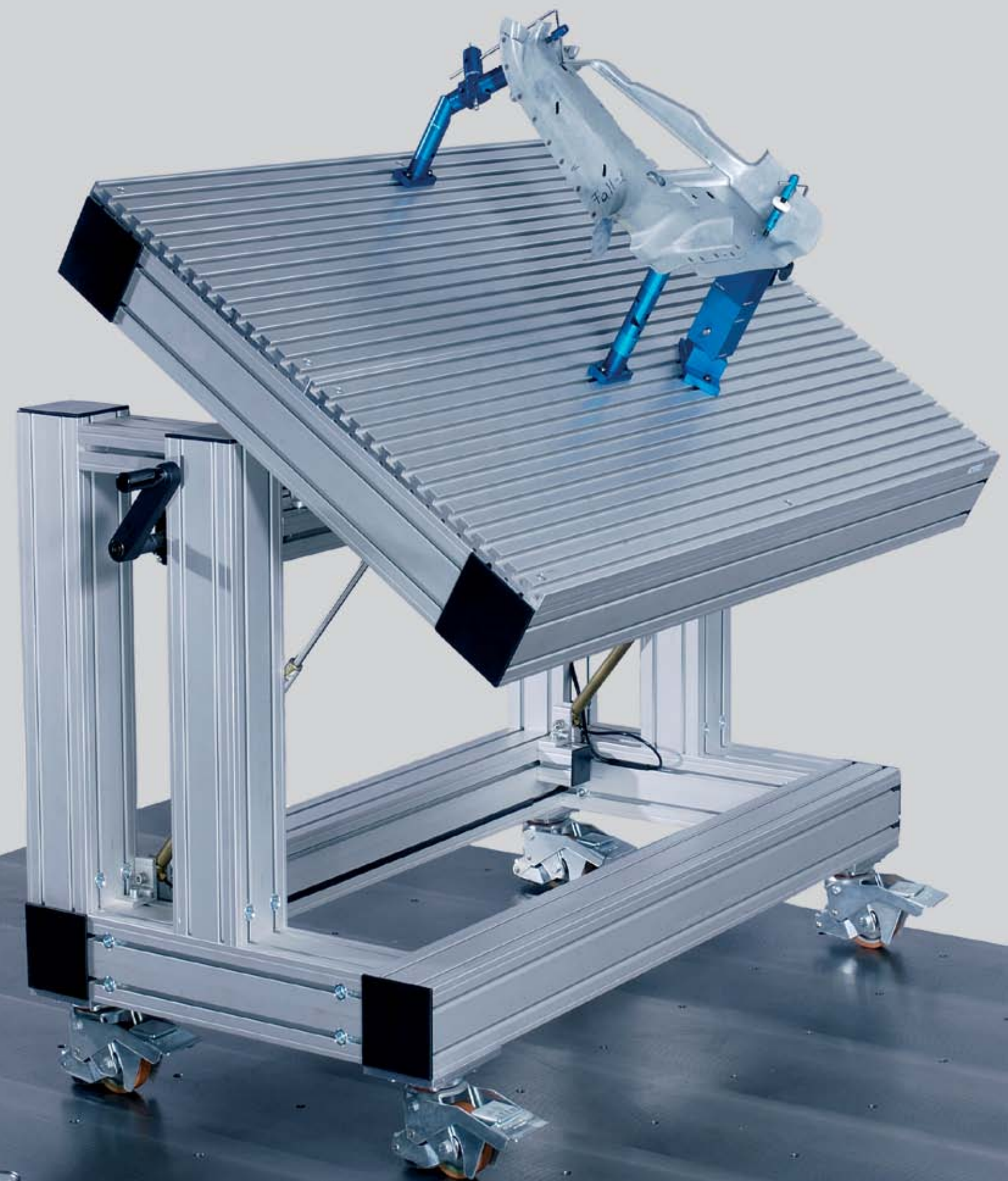


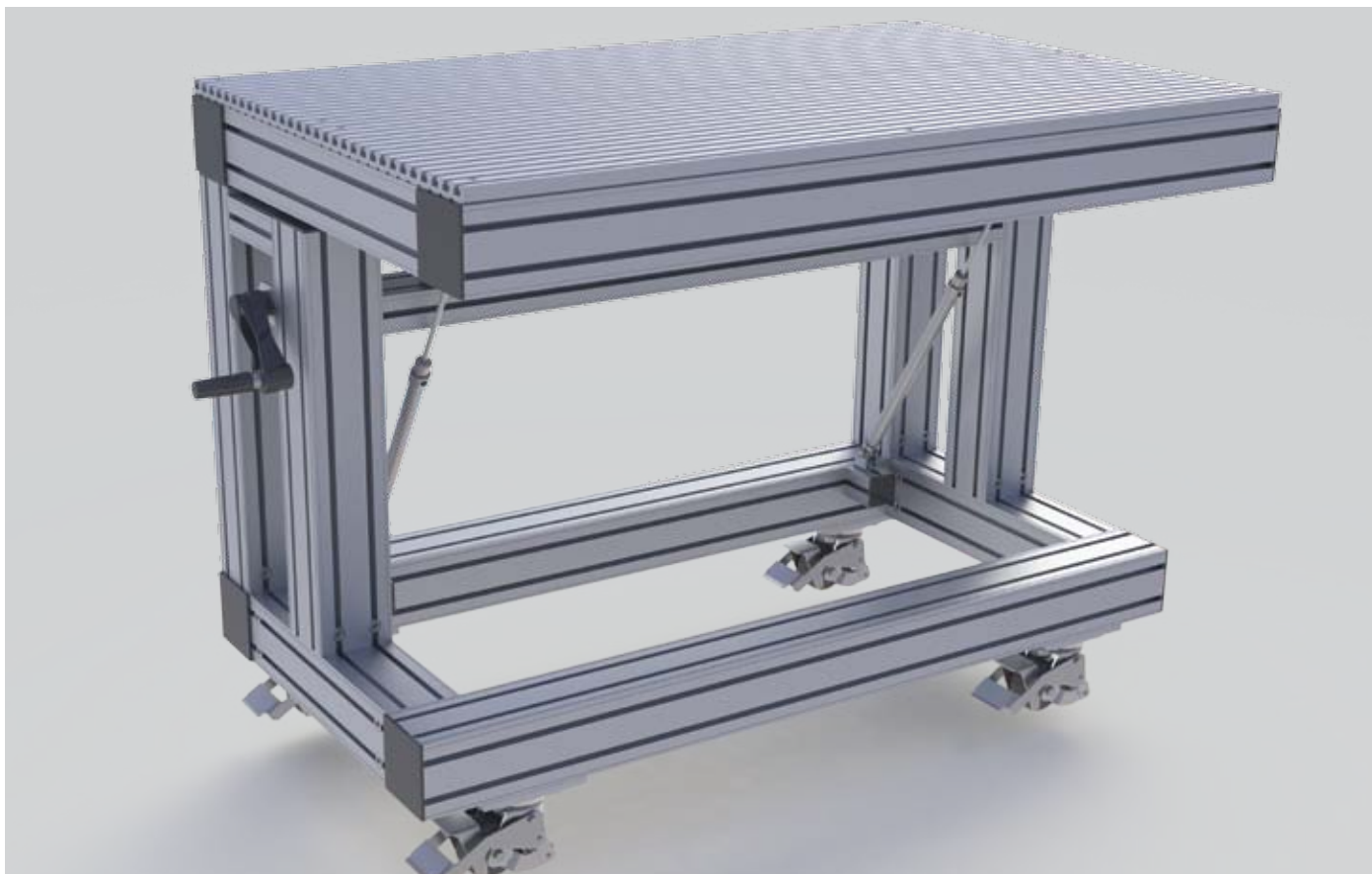
MATRIX X-SHIFT Profil System

Mit dem X-SHIFT Profil System fixiert der Anwender im Karosseriebau großflächige Teile zum Messen von Rückwandklappen, Hauben oder Seitenteilen. Der Abstand der beiden Masten kann durch Verschieben **1** des Schlittens

der jeweiligen Werkstückgröße angepasst werden. Die hochfesten Aluminiumprofile werden mit MATRIX X-SUPPORT Komponenten **2** aus der BLUE CLAMP Serie ergänzt. Die Abmessungen des X-SHIFT: 2700 x 800 x 1850 mm.







MATRIX X-TABLE Profil System

Der X-TABLE ist ein auf die BLUE CLAMP Serie abgestimmter, in der Neigung verstellbarer Rolltisch.

Er ist in zwei Größen erhältlich:

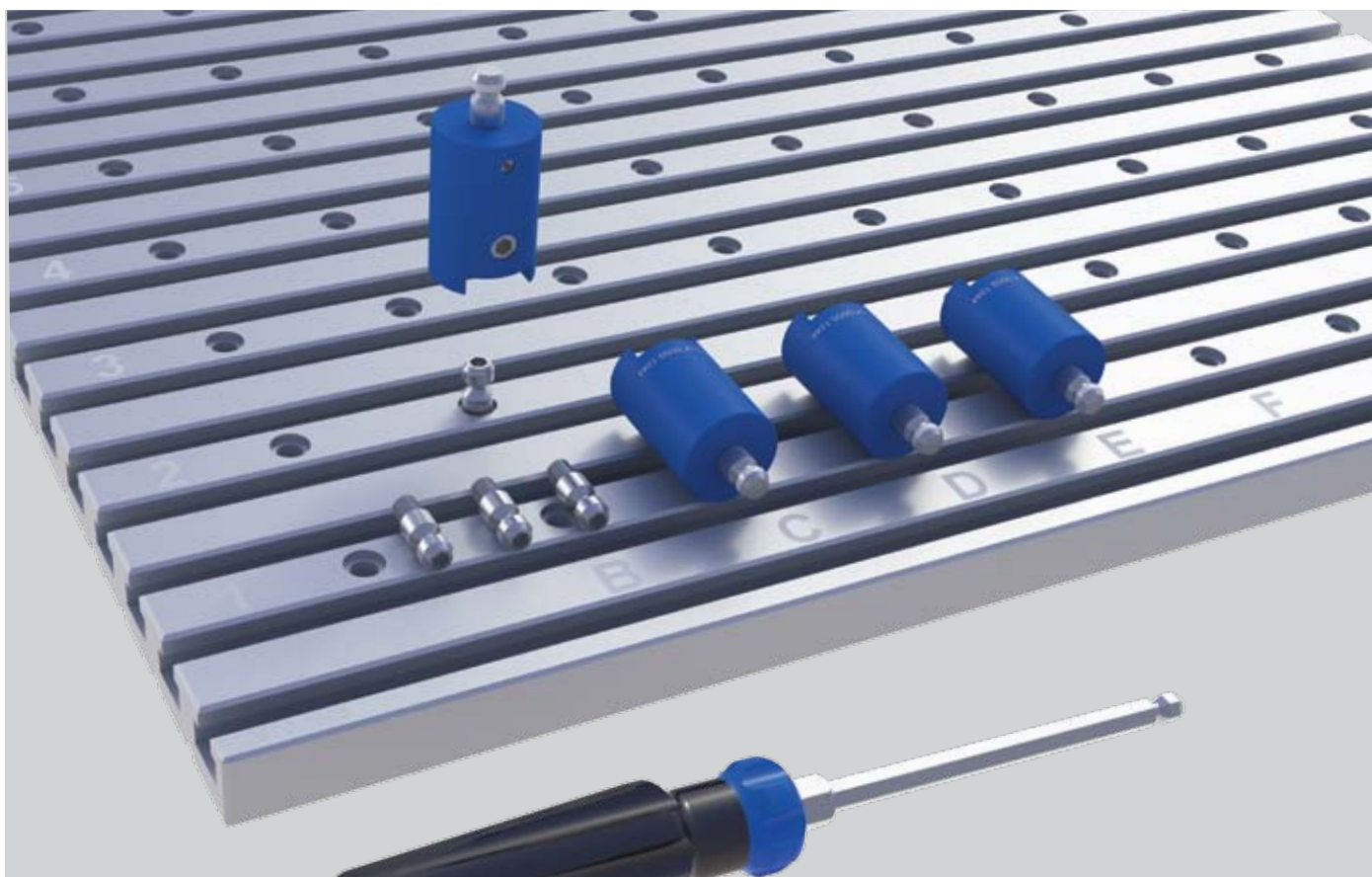
1200 x 750 mm H 910 mm

1500 x 750 mm H 910 mm

Bequem kann der Tisch in horizontaler Position beschickt und anschließend für eine optimale Messposition (Fahrzeuglage [1](#) und [2](#)) geneigt werden. Durch Heberollen lässt sich der Tisch von den Stellfüßen anheben und mühelos bewegen.

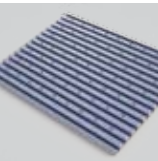


X-GRID Bestellnummer: 0900.0510



Die **X-GRID** Platte ist die perfekte Mischung aus Raster und T-Nuten Aufnahme. Die Teile können reproduzierbar aufgebaut werden ohne auf die Flexibilität der Nuten verzichten zu müssen.

Der modulare Baukasten besteht aus folgenden Einzelteilen:

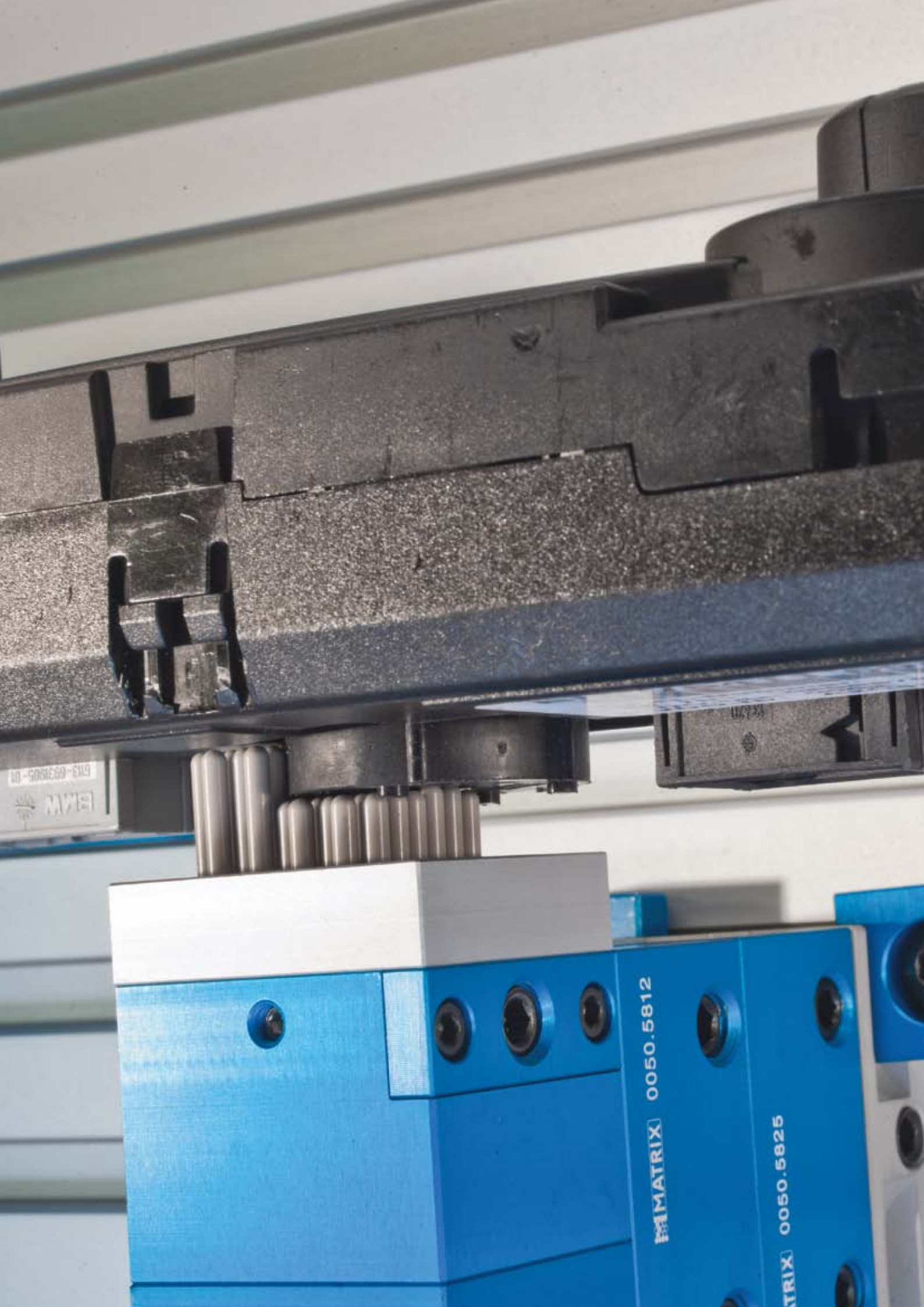
Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info	Die Elemente	Artikel Nr.	Anzahl	Bezeichnung/Info
	0050.1244	4 x	Anschlusselement 40 x ø 26 mm		0050.1245	4 x	Niederzugzapfen
	0900.0000	1 x	Schraubendreher		0900.0505	1 x	Grundplatte: 375 x 500 x 20 mm, Nutenbreite: 8 mm Rasterbreite: 50 x 50 mm Gewindeinsatz: M6 mit 63 Positionen

X-SUPPORT OPTIONAL

Ergänzungen (Einzeln zu bestellen)

	0900.9219	Magnetfuß Haltekraft ~ 700N 55 x 50 x 75 mm		0700.5001	Adapter ø 12 mm für Lochraster Vorrichtungen
				0700.5002	Adapter ø 20 mm für Lochraster Vorrichtungen



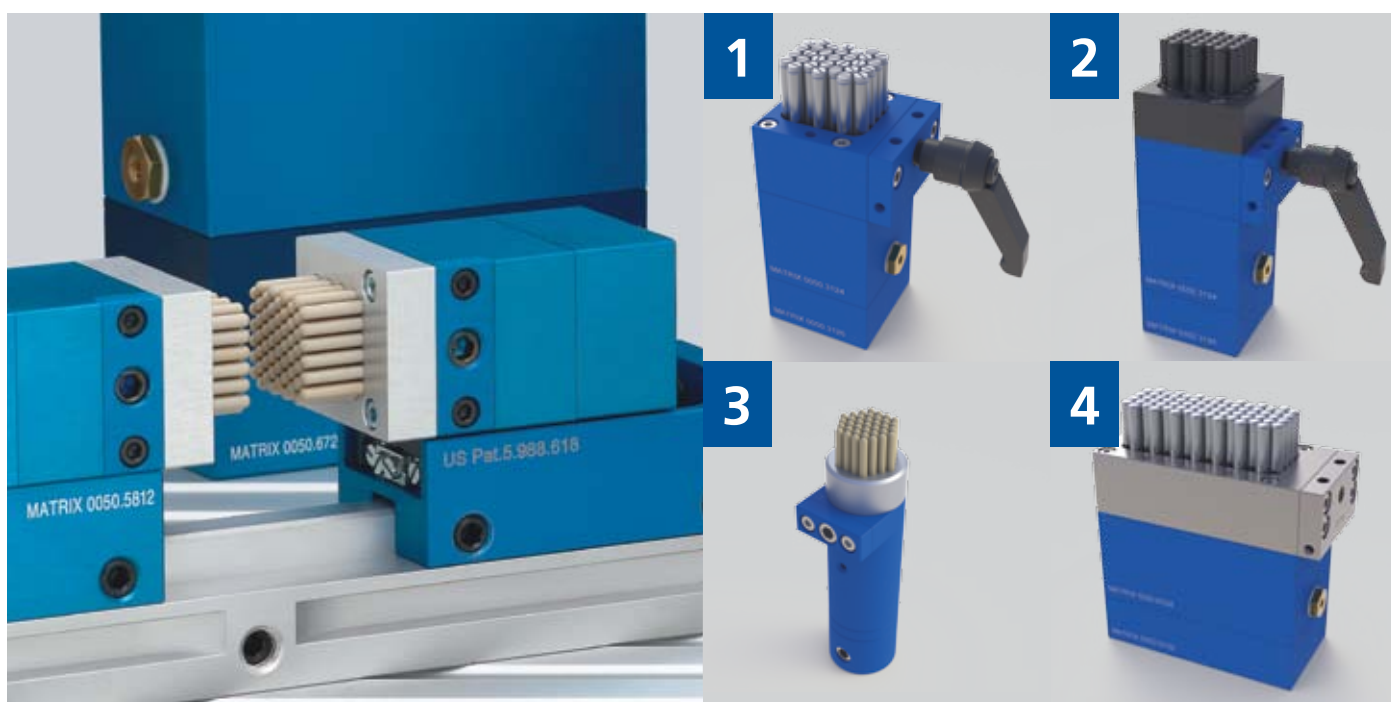


MATRIX Stößel Varianten

Perfekte Abformung des Werkstücks

Für die Produktserie MATRIX BLUE CLAMP steht eine einfache Bedienung und Handhabung des Werkzeuges genauso im Vordergrund wie die Möglichkeit von Sonderlösungen, die sich den Einsatzbedingungen an Größe und Oberflächeneigenschaften der Werkstücke anpassen. Für außergewöhnliche Anwendungen wurden spezielle Stößelausführungen konzipiert. So bleibt kein Wunsch offen, individuelle und branchenspezifische Anforderungen zu erfüllen.

Für den Einsatz bei CT-Analysen sind die Stößel des BLUE CLAMP Systems auch in Kunststoff (2+3) aus hochwertigem PEEK lieferbar. Damit ist das System strahlungsdurchlässig, alterungsbeständig und kompatibel. Auch bei besonders empfindlichen Teilen (lackierte Oberflächen) hat sich die Variante mit Kunststoffpins (1) bestens bewährt. Sind mit der BLUE CLAMP Serie besonders robuste Montagearbeiten vorgesehen, kommen extra gefertigte Varianten aus hochfestem Stahl (4) zum Einsatz.



Mehr MATRIX

Für fast alle Bereiche ein System

1 MATRIX MINI CLAMP Systeme

Ideal für die Feinmechanik und Mikroelektronik.

Das Anwendungsspektrum der BLUE CLAMP Serie wird ergänzt durch die MINI CLAMP Baukasten Systeme. Besonders filigrane Kleinteile aus der Feinmechanik und der Mikroelektronik lassen sich im Handumdrehen passgenau abformen. Was bisher nur mit aufwendig gefrästen oder abgeformten Vorrichtungen möglich war, ist nun in Sekundenschnelle erledigt.

Mehr Informationen in unserer Broschüre MINI CLAMP oder unter:

www.matrix-innovations.com/mini-clamp

2 MATRIX SILVER CLAMP Systeme

Ideal wo großen Belastungen standgehalten werden muss.

Für die Zerspanungstechnik steht die robuste MATRIX SILVER CLAMP Serie zur Verfügung. Damit können unterschiedlich geformte als auch formkomplexe Teile sicher bearbeitet und/oder zerspannt werden. Vorzugsweise werden die Systeme in der Nacharbeit in der generativen Fertigung und im klassischen Prototypenbau eingesetzt.

Mehr Informationen in unserer Broschüre SILVER CLAMP oder unter:

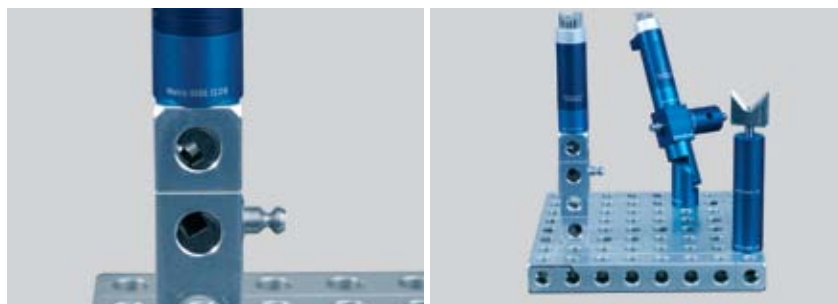
www.matrix-innovations.com/silver-clamp

MATRIX Schnittstellen

Vielseitig – auch jenseits des eigenen Systems

MATRIX-Systeme sind nicht nur in sich geschlossen stark, sondern dienen auch als Mittel- und Verbindungselemente zu bereits bestehenden Vorrichtungen – einfach und schnell eine wirtschaftliche Erweiterung.

Einfaches Handling. Vielfach kompatibel. Mit allen MATRIX-Systemen lassen sich unterschiedliche Aufbauten für Werkstücke beliebiger Formen und Größen zusammenstellen. Einfach und schnell, mit nur einem Werkzeug.



1



2



MATRIX® GmbH Stuttgart

Spannsysteme & Produktionsautomatisierung

Felix-Wankel-Straße 6
73760 Ostfildern | Germany

Telefon: +49 (0) 711 22 93 28 - 0

Telefax: +49 (0) 711 22 93 28 - 22

E-Mail: info@matrix-innovations.com

Besuchen Sie uns im Internet unter:

www.matrix-innovations.com