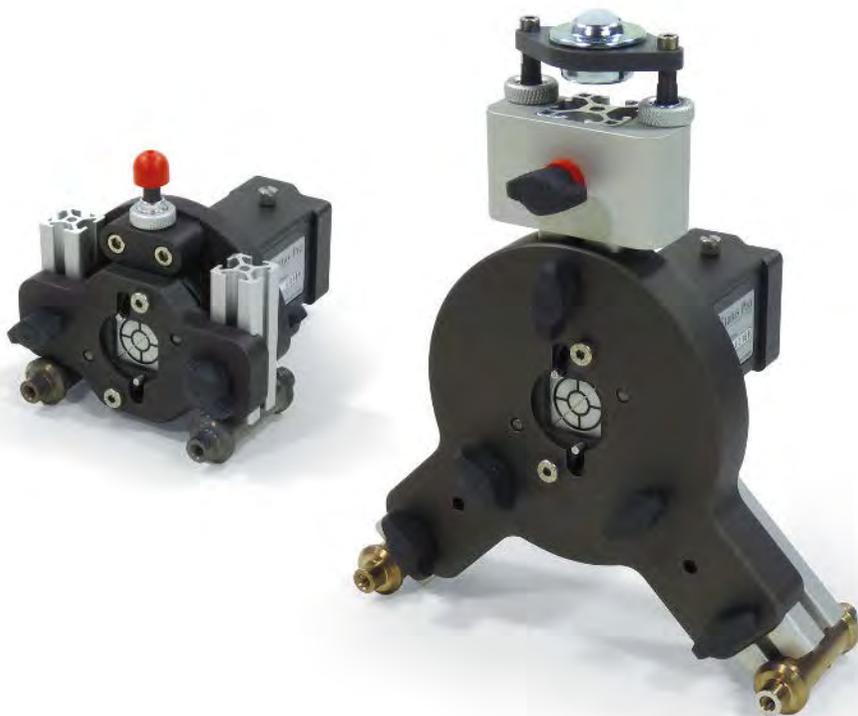


Borealign Kit

Adapterset zur Vermessung
von Lagergassen und Bohrungen

Bedienungsanleitung

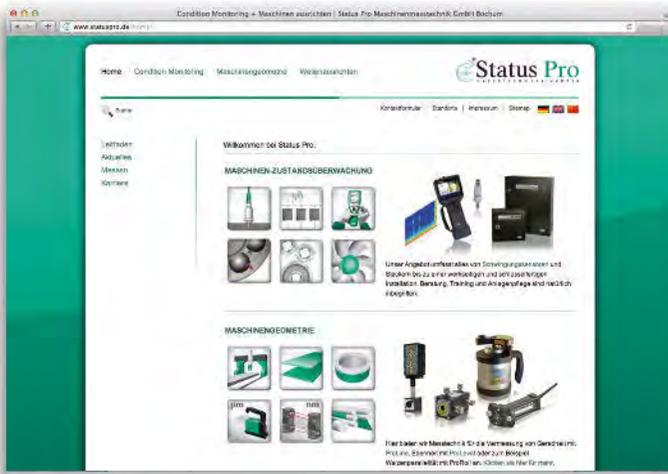


Bedienungsanleitung – Deutsch

Borealign Kit

Herzlichen Glückwunsch zur Wahl Ihres Status Pro Borealign Kits. Vor der ersten Inbetriebnahme sollten Sie unbedingt die Sicherheitshinweise und die Gebrauchsanweisung aufmerksam durchlesen und beachten. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Einsatz Ihres neuen Messpakets.

Bitte beachten Sie, dass sich die Bedienungsanleitung ändern kann, wenn sich an dem Produkt etwas ändert oder Verbesserungen eingepflegt worden sind. Um sicher zu stellen, dass Sie eine Bedienungsanleitung in der aktuellen Version in Händen halten, besuchen Sie bitte unsere Internetseite unter www.statuspro.de.



Inhalt

1. SICHERHEITSHINWEISE	4
1.1 Laserschutzklasse	4

1.2 Normen	5
1.3 Hinweis zu Batterien / Akkumulatoren	5
1.4 Pflege	6
1.5 Wartung	6
1.6 Kalibrierung	7
1.7 Haftungsausschluss	7
2. SYSTEMKOMPONENTEN	8
2.1 Laserquelle T250	8
2.2 Laser receiver R545	8
2.3 Borealign kit 1 (BG 832060) – für R545 Laser Empfänger	9
2.4 Borealign kit 2 (BG 832070) – für T250 Laserquelle	9
2.5 Borealign kit 3 (BG 832080) – Ø 450 bis 1200 mm	10
2.6 Borealign Kit 4 (BG 832090) – Schaumstoffeinlage mit zusätzlichen Profilen	10
3. VORBEREITUNG	11
3.1 Laserquelle T250	11
3.2 Laserempfänger R545	13
4. ADAPTERTYPEN	14
4.1 Adapter A: 60 – 120 mm	14
4.2 Adapter B: 120 – 250 mm	15
4.3 Adapter C: 250 – 450 mm	18
4.4 Borealign Kit 3	22
5. BERECHNUNGSTABELLEN	24
5.1 Tabelle für Standard-Durchmesser – Adapter A – B – C	24
5.2 Berechnung für Profillängen bei Durchmessern > 450 mm:	25
6 EINZELTEILE BOREALIGN KIT	26
6.1 Borealign Kit 1 (BG 832060) für R545 Laser Receiver	26
6.2 Borealign Kit 2 (BG 832070) für T250 Laserquelle	27
6.3 Borealign Kit 3 (BG 832080) –Ø 450 – 1200 mm	28
6.4 Borealign Kit 4 (BG 832090) – Schaumstoffeinlage mit zusätzlichen Profilen	29
6.5 BG 832061 – Adapter B – Ø 120 – 250mm	29
6.6 BG 832062 – Adapter C – Ø 250 – 450mm	30
6.7 BG 832063 – Federgelagerter Kopf für Adapter C	31
6.8 BG 832064 – Quertraverse	31
6.9 BG 832066 – Fuß 30mm	32
6.10 BG 832067 – Fußrolle lang	32
6.11 BG 832068 – Magnet	33

1. Sicherheitshinweise

1.1 Laserschutzklasse

Das von einem Status Pro Laser emittierte Laserlicht besitzt eine Ausgangsleistung von $< 1,0$ mW. Die damit gewährleistete Laserschutzklasse 2 ist für den bestimmungsgemäßen Gebrauch der Messgeräte als sicher klassifiziert. Es sind nur geringe Sicherheitsmaßnahmen zu berücksichtigen:



Achtung!

- Nicht direkt in den Laserstrahl blicken.
- Den Laserstrahl nicht auf andere Personen richten.
- Beachten Sie die gängigen Unfallverhütungsvorschriften bzw. betrieblichen Regelungen. Konsultieren Sie im Zweifel den zuständigen Sicherheitsbeauftragten.
- Das Gerät darf nicht in Feuchträumen betrieben werden.
- Direkte Wärmeeinwirkung z.B. durch Sonnenlicht ist zu vermeiden.
- Feuchtigkeit und Regen sowie extreme Hitze oder Kälte schaden dem Gerät.



Hinweis

Das Gerät nicht fallen lassen oder starken Erschütterungen aussetzen. Die empfindliche Mechanik und Optik könnte beschädigt werden und die Messergebnisse verfälschen. Während des Betriebs nicht die rotierenden Teile berühren!

1.2 Normen

Alle Status Pro Laser und Receiver sind nach folgenden CE Normen entwickelt und produziert:

- EN 55 011
- EN 55 022
- EN 61 000-4-2
- EN 61 000-4-3
- EN 60 335



1.3 Hinweis zu Batterien / Akkumulatoren

Wird das Gerät für einen längeren Zeitraum nicht benutzt oder nur über Netzspannung betrieben, müssen die Batterien oder die Akkus entfernt werden. Somit wird ein Auslaufen, das Zerstören der Batterien/Akkus und damit eine Beschädigung des Gerätes vermieden.

Beachten Sie die Hinweise des Ladegerätes für die Dauer eines Ladezyklus und Erhaltungsladung.

Akkumulatoren haben, bei vorschriftsmäßiger Benutzung, eine mittlere Lebenszeit von ca. 1.000 Ladezyklen. Danach, aber auch schon vorher, kann es zu Kapazitätseinbußen kommen. Tauschen Sie die Akkumulatoren aus, wenn die Kapazität der Akkumulatoren (kürzere Betriebsdauer) immer geringer wird.



Gefahr!

Normale Batterien dürfen nicht geladen, erhitzt oder ins offene Feuer geworfen werden (Explosionsgefahr!). Keine unterschiedlichen Batterien/Akkumulatoren einsetzen.

Verwenden Sie immer nur eine Sorte des jeweiligen Typs!

Niemals alte und neue Batterien/Akkumulatoren gemeinsam verwenden.



Hinweis

Leisten Sie einen Beitrag zum Umweltschutz! Leere Batterien und Akkumulatoren (Akkus) gehören nicht in den Hausmüll. Sie können bei der Sammelstelle für Altbatterien bzw. Sondermüll abgegeben werden. Informieren Sie sich bei den zuständigen Stellen!

1.4 Pflege

Ihr Messgerät ist für den industriellen Einsatz entwickelt worden und ist gegen Spritzwasser und Staub geschützt. Zur Reinigung des Gehäuses sollte ein weiches Baumwolltuch, gegebenenfalls mit milder Seifenlauge, verwendet werden. Laserempfangs- oder Laseraustrittsöffnungen bzw. -flächen sollten nur mit einem weichen und staubfreien Tuch gereinigt werden. Verwenden Sie zur Reinigung keine Papiertücher oder Materialien, welche diese Oberflächen verkratzen könnten. Verhindern Sie zur optimalen Betriebsbereitschaft, dass diese Oberflächen, sowie die Anschlüsse verschmutzt werden bzw. mit Öl oder Fett in Berührung kommen.

1.5 Wartung

Die mechanischen Teile Ihres Messgerätes sind einem natürlichen Verschleiß ausgesetzt. Im Fall von Störungen ist der Hersteller zu kontaktieren. Das Gerät nicht eigenständig öffnen. Bei eigenmächtigen Eingriffen in das Gerät durch nicht autorisierte Personen erlischt der Garantieanspruch. Die Lagerung muss stets im trockenen Zustand erfolgen. Gerät immer nur in dem dafür vorgesehenen Original-Koffer transportieren.

Nutzen Sie unser R&K Formular für einen reibungsfreien Ablauf der Reparatur! Sie finden dieses Formular unter:

www.statuspro.de/doc/Formulare/FORM_ReparaturKalibrierung_1032_D.pdf



Hinweis

Um im Kundendienstfall die Identifizierung Ihres Gerätes zu erleichtern, immer die Seriennummer vom Typenschild angeben. Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Schäden, die durch unsachgemäße Wartungs- und Reparaturarbeiten Dritter entstanden sind.

1.6 Kalibrierung



Um eine einwandfreie Funktion Ihres Status Pro Messgerätes und dessen hochgenaue Kalibrierung sicherzustellen und damit Ausfällen des Systems vorzubeugen, raten wir dringend dazu, die Serviceintervalle einhalten. Es wird empfohlen, Ihr Messgerät spätestens alle 12 Monate zur Kalibrierung und Überprüfung zum Status Pro R&K Service einzuschicken.

Ihr Messgerät wird daraufhin kalibriert, auf Fehler und Beschädigungen überprüft und gegebenenfalls neue verfügbare Firmware aufgespielt. Damit ist sichergestellt, dass Sie immer mit exakt kalibrierter Messtechnik auf dem neuesten Stand arbeiten und einwandfreie Messergebnisse erzielen können. Der nächste planmäßige Kalibrierungstermin ist auf Ihrem Messgerät anhand des Service-Aufklebers abzulesen. Nutzen Sie unser R&K Formular für einen reibungsfreien Ablauf der Kalibrierung! Sie finden dieses Formular unter:

www.statuspro.de/doc/Formulare/FORM_ReparaturKalibrierung_1032_D.pdf

1.7 Haftungsausschluss

Die Status Pro GmbH haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Benutzung entstanden sind. Zur sachgerechten Verwendung gehört auch die Kenntnis des vorliegenden Handbuchs. Beachten Sie deshalb die Anweisungen in diesem Handbuch und in den technischen Unterlagen der Messgeräte genau. Für Fehler, die auf Nichtbeachten der Bedienungsanleitung zurückzuführen sind, können wir keine Gewährleistung übernehmen.

2. Systemkomponenten

Das komplette Borealign kit besteht aus verschiedenen modular aufgebauten Komponenten, um Bohrungen mit Durchmessern von 60 mm bis 450 mm und bei Bedarf darüber hinaus bis zu mehrere Meter zu messen.

Das System besteht aus folgenden Komponenten (teilweise optional):

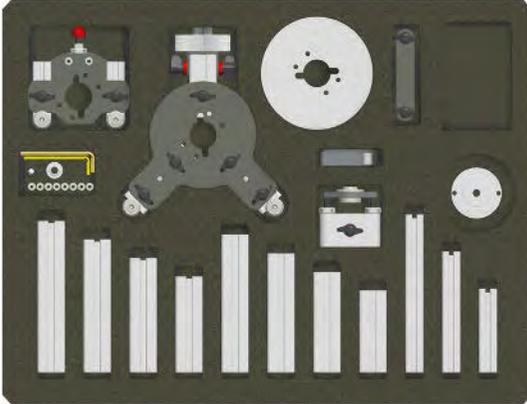
2.1 Laserquelle T250



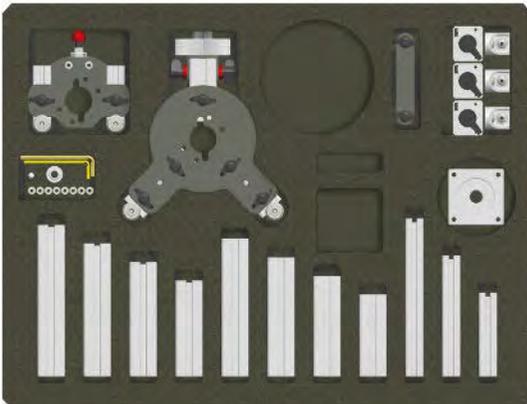
2.2 Laser receiver R545



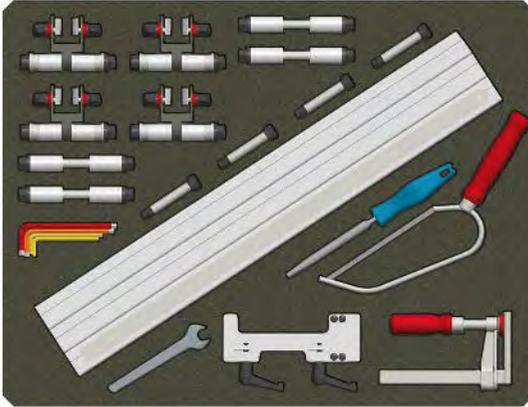
2.3 Borealign kit 1 (BG 832060) - für R545 Laser Empfänger



2.4 Borealign kit 2 (BG 832070) - für T250 Laserquelle



2.5 Borealign kit 3 (BG 832080) - Ø 450 bis 1200 mm



2.6 Borealign Kit 4 (BG 832090) - Schaumstoffeinlage mit zusätzlichen Profilen



3. Vorbereitung

3.1 Laserquelle T250

Es gibt drei Möglichkeiten, den T250 Laser zu verwenden:

1. Montage auf einem Stativ

Der Adapter hat ein 5/8" Gewinde an der dem Laser gegenüberliegenden Seite.

Um den T250 auf einem Stativ zu montieren, wird der Adapter wie abgebildet montiert.



2. Montage in einer Bohrung

Um den T250 in eine Bohrung einzuspannen, wird der Adapter an der Vorderseite befestigt oder in speziellen Fällen alternativ an der Rückseite.



Um den T250 damit in einer Bohrung zu fixieren, wird er mit dem Adapter in einen der Halter A, B oder C (Kapitel 3) eingespannt.



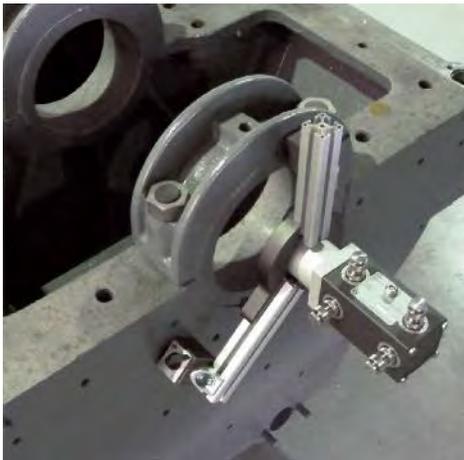
3. Montage vor einer Bohrung

Der Adapter wird an der Vorderseite des T250 befestigt.



In Borealign kit 2 sind drei Magnete enthalten. Mit diesen und Halter C kann der T250 an der Stirnseite einer Bohrung befestigt werden.

Wählen Sie entsprechend dem Bohrungsdurchmesser etwas längere Profile aus Kit 2 und befestigen Sie die Magneten gemäß der Abbildungen. Befestigen Sie dann die Halterung so an der Stirnseite Ihres Werkstückes, dass der T250 Laser mittig vor der Bohrung sitzt.



3.2 Laserempfänger R545

Um den R545 an dem Adapterset zu befestigen, muss zunächst die Frontplatte entfernt werden. Lösen Sie dazu die beiden Schrauben, welche Sie dann auch zur Befestigung an den Haltern verwenden können.



Der R545 kann nun mit einem der Adapter verwendet werden:

1. R545 mit **Adapter A**
60 – 120 mm



2. R545 mit **Adapter B**
120 – 250 mm



3. R545 mit **Adapter C**
250 – 450 mm
(und >450 mm mit Borealign Kit 3)

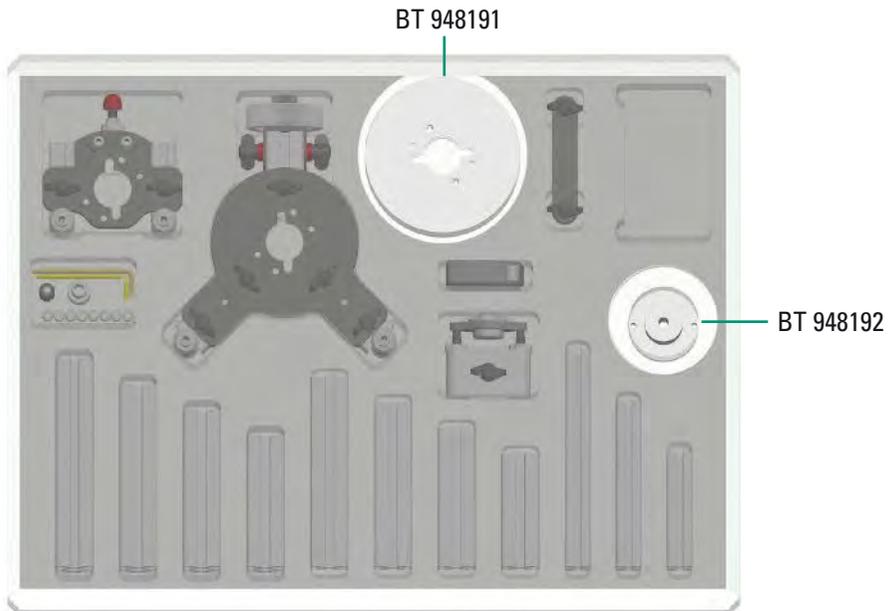
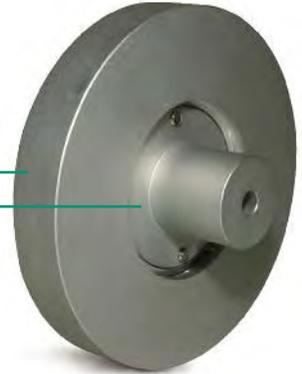


4. Adaptertypen

4.1 Adapter A: 60 - 120 mm

Um diesen Durchmesserbereich zu messen, ist es notwendig, eine der Adapterscheiben auf den gewünschten Durchmesser abzdrehen.

Um die Adapterscheibe **BT 948191** in eine Drehbank einzuspannen, wird der Halter **BT 948192** an der Adapterscheibe befestigt. Beide Adapter sind in Borealign kit 1 enthalten.



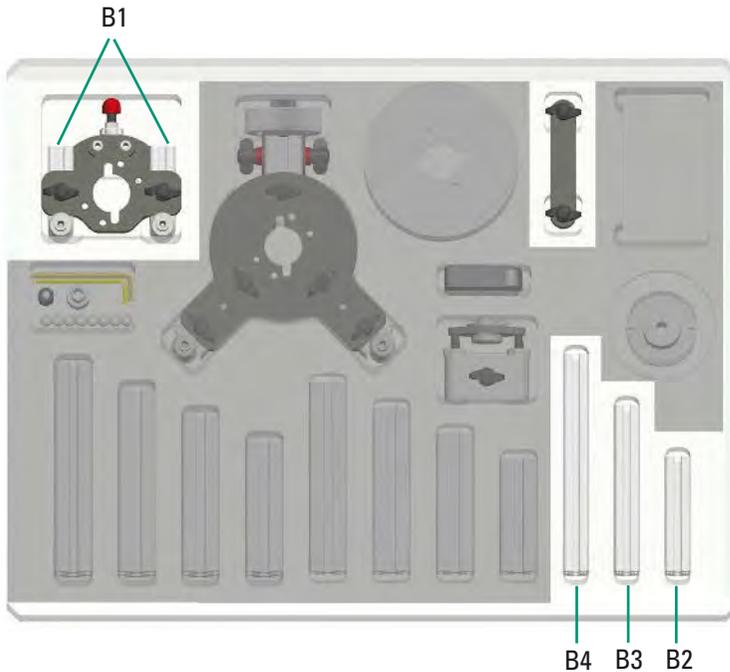
Im Borealign kit 1 (Für R545) sind zwei Adapterscheiben **BT 948191** enthalten. Wenn diese verbraucht sind, können Sie weitere einfach bei Status Pro nachbestellen.

4.2 Adapter B: 120 - 250 mm

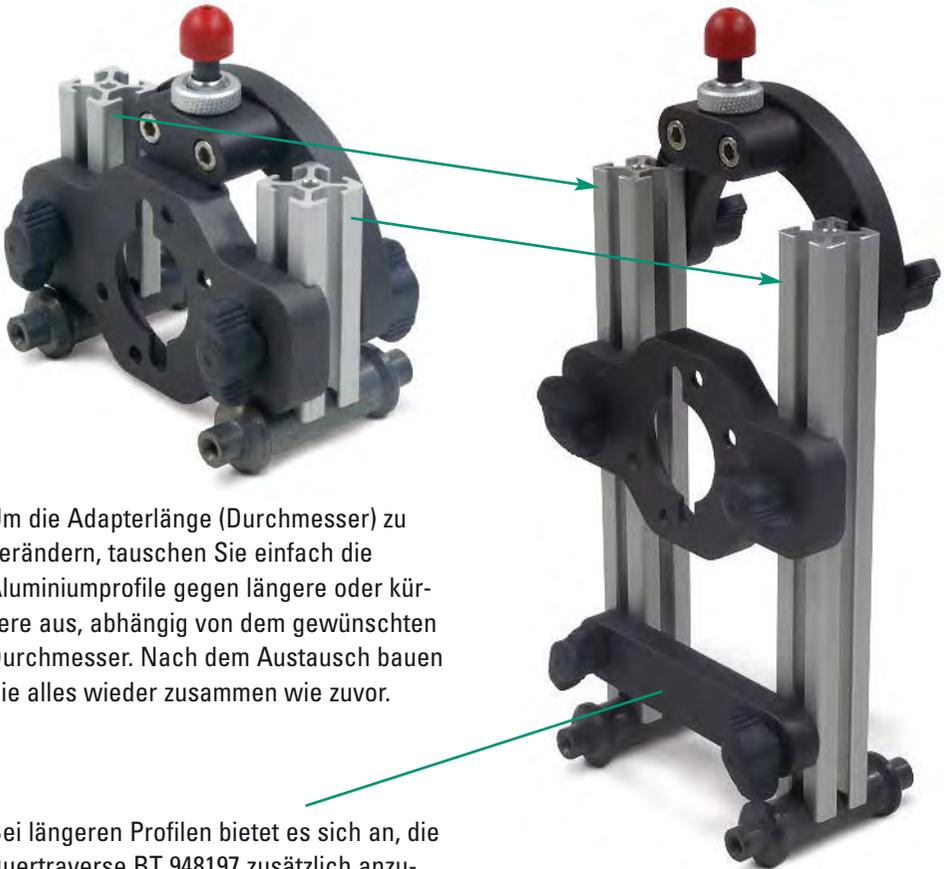
Für diesen Durchmesserbereich wählen Sie entsprechend der Kalkulationstabelle aus den vier verschiedenen Profilen aus, um den gewünschten Durchmesser zu erreichen.

Die Tabelle zeigt die möglichen Durchmesserbereiche je Profillänge:

Ø	Profil	Länge
120-140	B1	60
140-170	B2	90
170-210	B3	130
210-250	B4	170



Im Auslieferungszustand ist der Adapter B mit den B1 = 60 mm Profilen vorbereitet.



Um die Adapterlänge (Durchmesser) zu verändern, tauschen Sie einfach die Aluminiumprofile gegen längere oder kürzere aus, abhängig von dem gewünschten Durchmesser. Nach dem Austausch bauen Sie alles wieder zusammen wie zuvor.

Bei längeren Profilen bietet es sich an, die Quertraverse BT 948197 zusätzlich anzubringen. Das gibt zusätzliche Stabilität.

Um die Lage in der Bohrung sicherzustellen und dem Anwender die Messung zu erleichtern, wird ein drittes "Bein" verwendet. Im Auslieferungszustand ist der Kopf mit der roten Federkappe montiert. Die Stärke der Federkraft kann durch herein- oder herausdrehen der Feder verändert werden.



Wenn Sie kleine Durchmesser vermessen, kann es notwendig sein, auf die kürzere Federkappe BT 943094 zurückzugreifen. Diese hat außerdem einen kürzeren Federweg, was in manchen Fällen auch von Vorteil ist. In diesem Fall kann die Kappe auch durch die Verlängerung BT 948207 verlängert werden.



Die folgende Grafik zeigt Adapterset „B“ in seinen Einzelteilen:

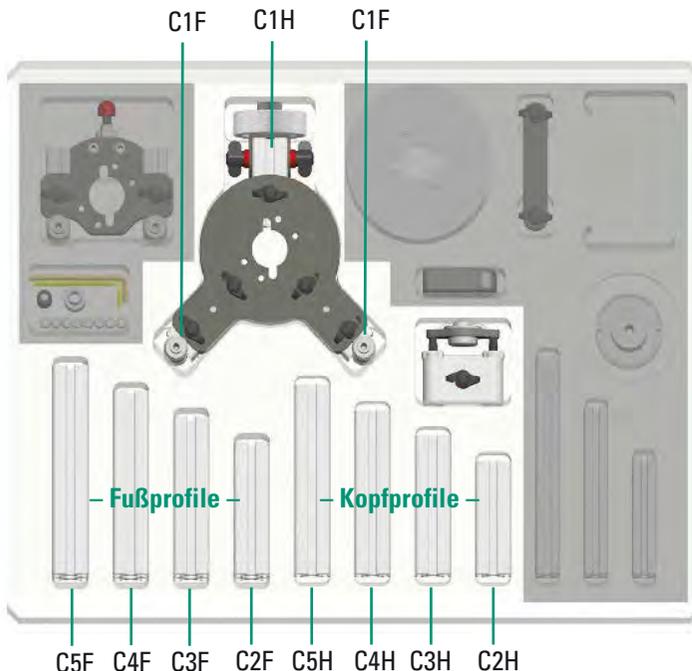


4.3 Adapter C: 250 - 450 mm

Für diesen Durchmesserbereich wählen Sie entsprechend der Kalkulationstabelle aus den fünf verschiedenen Profilen aus, um den gewünschten Durchmesser zu erreichen.

Die Tabelle zeigt die möglichen Durchmesserbereiche je Profillänge:

Ø	Fußprofil	Länge	Kopfprofil	Länge
255-295	C1F	83	C1H	68
295-335	C2F	103	C2H	88
335-375	C3F	123	C3H	108
375-415	C4F	143	C4H	128
415-455	C5F	163	C5H	148



Im Auslieferungszustand ist ein fertig montierter Adapter mit 83 mm Fußprofilen (C1F) und einem 68 mm Kopfprofil (C1H) enthalten.

Um die Adapterlänge (Durchmesser) zu verändern, tauschen Sie einfach die Aluminiumprofile gegen längere oder kürzere aus, abhängig von dem gewünschten Durchmesser. Nach dem Austausch bauen Sie alles wieder zusammen wie zuvor. Adapter "C" verwendet fünf verschiedene Aluminiumprofile mit 30 mm Stärke. Für jede Adapterlänge existiert ein Kopfprofil (C1H – C5H) und zwei dazugehörige Fußprofile (C1F – C5F).

Die Fußprofile haben eine Nut, um die Abtastrollen aufzunehmen:



Das Kopfprofil hat zwei identische, gerade Enden:



Die folgenden Abbildungen zeigen Adapter C mit den Profilsätzen C1 und C5:



Adapter C – Alternative Fixierung

Adapter „C“ wird mit zwei unterschiedlichen Köpfen geliefert (Nur Borealign Kit 1): Ein federgelagerter Kopf mit Kugelaufleger und eine Fixierkappe.



R545: Für den R545 wird im Normalfall der federgelagerte Kopf mit der Kugelaufleger verwendet, um einen einfachen Wechsel zwischen den Messpunkten und eine einfache Drehung in der Bohrung zu ermöglichen.

T250: Der Adapter für den T250 wird normalerweise mit der Fixierkappe verwendet, da dieser nicht bewegt wird.

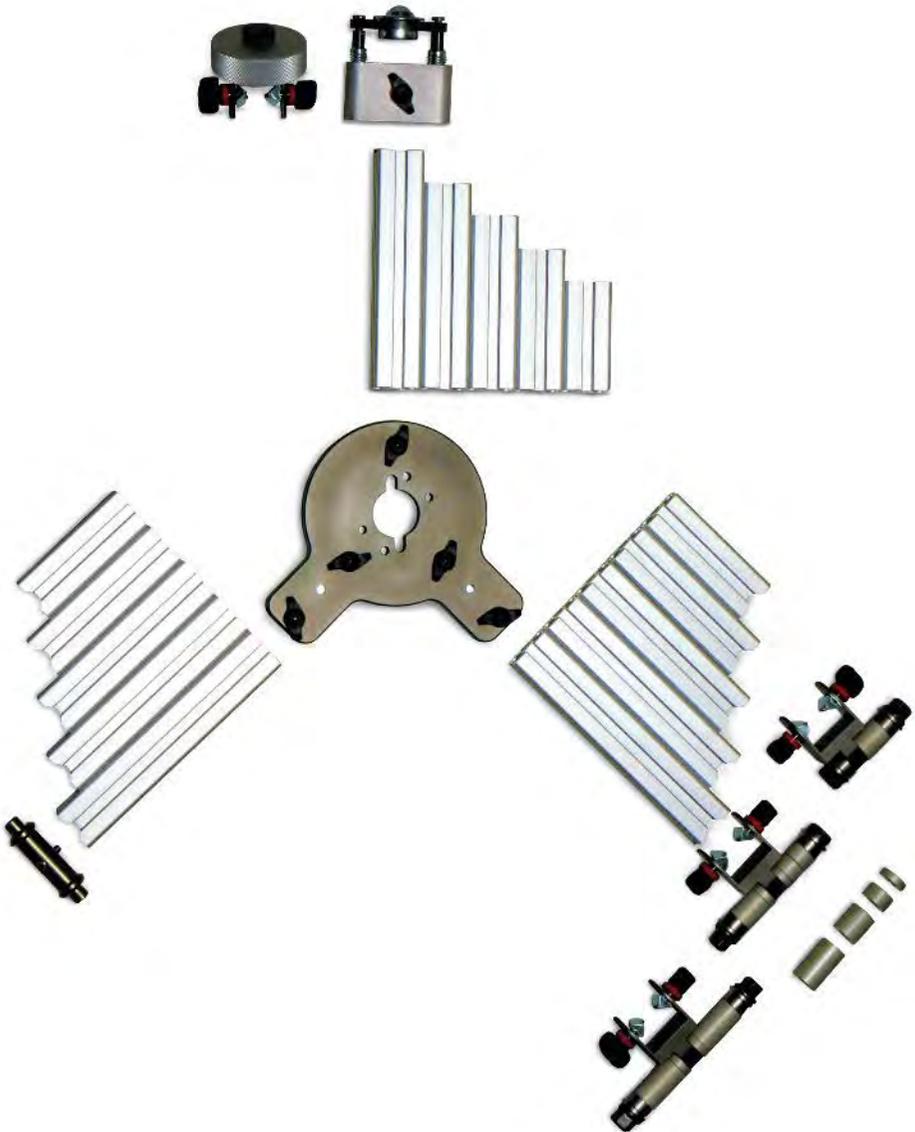


Besonderheit:

Bei komplizierten Messungen, bei Messungen in der senkrechten oder bei sehr großen Bohrungsdurchmessern kann es sinnvoll sein, auch für den R545 die Fixierkappe zu verwenden.

Tauschen Sie einfach die Kappe gemäß Ihrer Bedürfnisse.

Die folgende Grafik zeigt Adapterset „C“ In seinen Einzelteilen:



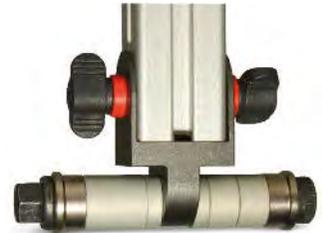
4.4 Borealign Kit 3

Im Borealign kit 3 (BG 832080) ist ein weiterer Typ Fußrollen für Adapter C beinhaltet. Dieser Fußtyp gibt alternative Möglichkeiten der Lagerung in der Bohrung:

Fußrolle I: Fußrollen Variante BT 948205 ist in Borealign kit 1 und 2 enthalten und haben einen fixierten Abstand der Abtastrollen von 46 mm. Sie werden standardmäßig für Adapter B und C verwendet.



Fußrolle II: Bei komplizierten Adaptionen, wenn es beispielsweise um mehr Stabilität oder sehr kurze Bohrungen geht oder auch sehr große Bohrungsdurchmesser, kann es von Vorteil sein, diese Fußrollen zu verwenden. Hier können die Abtastrollen nach Wunsch platziert werden. Fußrollen II werden ausschließlich an Adapter C verwendet und anstelle der Fußrollen I angebracht.



In Borealign Kit 3 sind weiterhin unterschiedlich lange Bolzen für die Fußrollen II beinhaltet, um verschieden lange Auflager zu bauen.



Unterschiedlich lange Abstandshalter ermöglichen die Platzierung der Abtastrollen an verschiedenen Positionen.

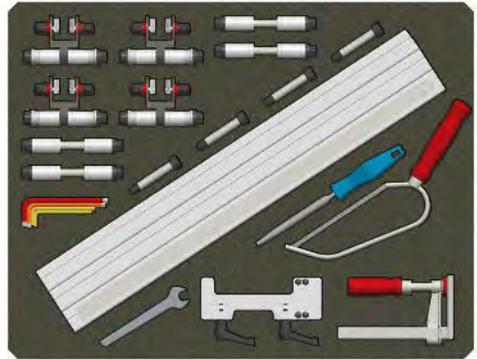
Diese Bolzen und Abstandshalter können beliebig kombiniert werden, um alle möglicherweise auftretenden Sonderfälle abdecken zu können.



Borealign Kit 3 – Durchmesser > 450 mm

Durchmesser über 450 mm sind mit den Standardprofilen aus Kit 1 und 2 nicht mehr abgedeckt. Für diese Durchmesser liegen im Borealign Kit 3 sechs Aluminiumprofile von 550 mm Länge und 30 mm Stärke bei, die je nach Bedarf auf die benötigte Länge gekürzt werden. Sie werden mit Adapter C und den Fußrollen II verwendet. Eine Berechnungstabelle finden Sie im nachfolgenden Kapitel.

In Kit 3 ist auch eine Sägevorrichtung enthalten, um auf Baustellen unabhängig die gewünschte Profillänge zu erhalten.



Fragen Sie bei Bedarf auch bei Status Pro nach verfügbaren Profillängen und Bezugsquellen!

5. Berechnungstabellen

5.1 Tabelle für Standard-Durchmesser - Adapter A - B - C

Bohrungs- durchmesser	Adaptertyp	Kopfprofil	Fuß- profile	Fußrollen	
60-120	A	–	–	–	
120-140	B	–	B1	I	 
140-170	B	–	B2	I	
170-210	B	–	B3	I	
210-250	B	–	B4	I	
255-295	C	C1H	C1F	I	 
295-335	C	C2H	C2F	I	
335-375	C	C3H	C3F	I	
375-415	C	C4H	C4F	I	
415-455	C	C5H	C5F	I	
285-325	C	C1H	C1F-C2F	II	 
325-365	C	C2H	C2F-C3F	II	
365-405	C	C3H	C3F-C4F	II	
405-445	C	C4H	C4F-C5F	II	
445-485	C	C5H	C5F-cut	II	
> 450	C	cut	cut	II	 

5.2 Berechnung für Profillängen bei Durchmessern > 450 mm:

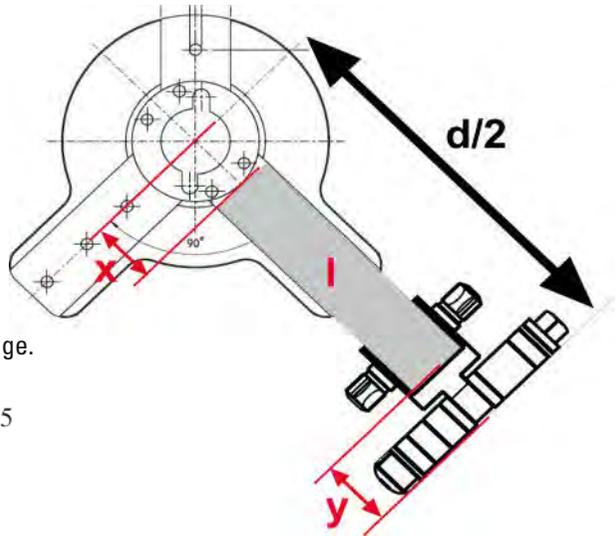
Bohrungs-Durchmesser: d
 Bohrungs-Radius: $d/2$
 Profil-Länge: l
 Abstand x : 30 mm
 Fußlänge y : 30 mm

Fußprofile: $l = \left(\frac{d}{2} - 60 \right)$

Sie benötigen 2 Profile dieser Länge.

Stützprofil: $l = \left(\frac{d}{2} - 60 \right) - 15$

Sie benötigen 1 Profil.



Beispiel:

Bohrungs-Durchmesser: 680 mm
 Bohrungs-Radius: 340 mm
 Profil-Länge: l
 Abstand x : 30 mm
 Fußlänge y : 30 mm

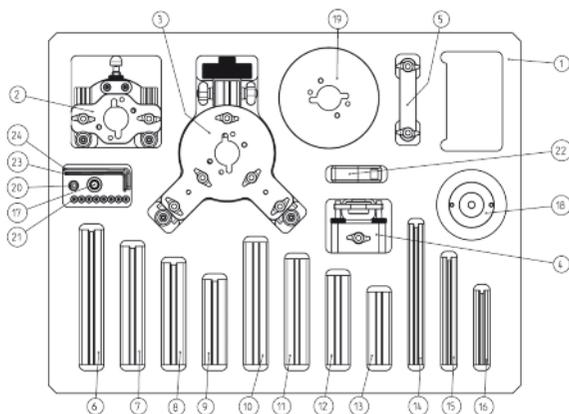
Fußprofile: $l = \left(\frac{d}{2} - 60 \right) \rightarrow l = \left(\frac{680}{2} - 60 \right) \rightarrow l = 280$

Stützprofil: $l = \left(\frac{d}{2} - 60 \right) - 15 \rightarrow l = \left(\frac{680}{2} - 60 \right) - 15 \rightarrow l = 265$

Ergebnis: Sie müssen sich 2 Profile von **280 mm** und 1 Profil von **265 mm** Länge anfertigen.

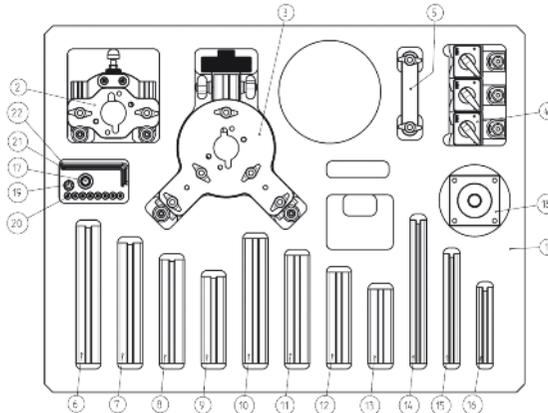
6 Einzelteile Borealign Kit

6.1 Borealign Kit 1 (BG 832060) für R545 Laser Receiver



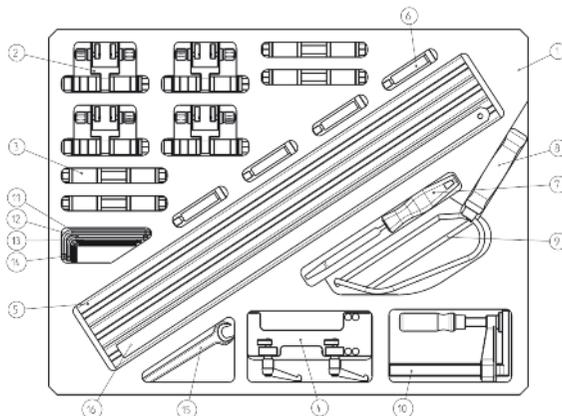
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 990019	Schaumstoffeinlage 1	1
002	BG 832061	Halter kpl. für Ø 120mm - 250mm	1
003	BG 832062	Halter kpl. für Ø 250mm - 450mm	1
004	BG 832063	Spring loaded ball cap	1
005	BG 832064	Quertraverse kpl.	1
006	BT 948237	Profil 30 L=163 (Tastrolle)	2
007	BT 948221	Profil 30 L=143 (Tastrolle)	2
008	BT 948220	Profil 30 L=123 (Tastrolle)	2
009	BT 948219	Profil 30 L=103 (Tastrolle)	2
010	BT 948238	Profil 30 L=148 (Stütze)	1
011	BT 948239	Profil 30 L=128 (Stütze)	1
012	BT 948240	Profil 30 L=108 (Stütze)	1
013	BT 948241	Profil 30 L= 88 (Stütze)	1
014	BT 948217	Profil 20 L=170 (Tastrolle)	2
015	BT 948216	Profil 20 L=130 (Tastrolle)	2
016	BT 948215	Profil 20 L=90 (Tastrolle)	2
017	BT 948207	Verlängerung für Druckstück	1
018	BT 948191	Drehadapter Passscheibe	1
019	BT 948092	Passscheibe	2
020	BT 943094	Druckstück mit Kunststoffeinsatz M12	1
021	BT 946085	Zylinderschraube mit Innensechskant M5 x 16 DIN 7984	8
022	BT 989087	Rollbandmaß 2m	1
023	BT 989119	Winkelschraubendreher 6-kant 3mm, pulverbeschichtet	1
024	BT 989083	Winkelschraubendreher 6-kant 4mm, pulverbeschichtet	1

6.2 Borealign Kit 2 (BG 832070) für T250 Laserquelle



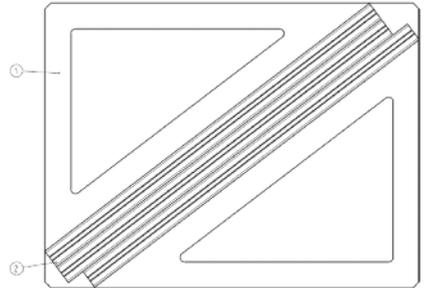
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 990019	Schaumstoffeinlage 1	1
002	BG 832061	Halter kpl. für Ø 120mm - 250mm	1
003	BG 832062	Halter kpl. für Ø 250mm - 450mm	1
004	BG 832068	Magnet kpl.	3
005	BG 832064	Quertraverse kpl.	1
006	BT 948237	Profil 30 L=163 (Tastrolle)	2
007	BT 948221	Profil 30 L=143 (Tastrolle)	2
008	BT 948220	Profil 30 L=123 (Tastrolle)	2
009	BT 948219	Profil 30 L=103 (Tastrolle)	2
010	BT 948238	Profil 30 L=148 (Stütze)	1
011	BT 948239	Profil 30 L=128 (Stütze)	1
012	BT 948240	Profil 30 L=108 (Stütze)	1
013	BT 948241	Profil 30 L= 88 (Stütze)	1
014	BT 948217	Profil 20 L=170 (Tastrolle)	2
015	BT 948216	Profil 20 L=130 (Tastrolle)	2
016	BT 948215	Profil 20 L=90 (Tastrolle)	2
017	BT 948207	Verlängerung für Druckstück	1
018	BT 948194	Adapter Befestigung T250	1
019	BT 943094	Druckstück mit Kunststoffeinsatz M12	1
020	BT 946085	Zylinderschraube mit Innensechskant M5 x 16 DIN 7984	8
021	BT 989119	Winkelschraubendreher 6-kant 3mm, pulverbeschichtet	1
022	BT 989083	Winkelschraubendreher 6-kant 4mm, pulverbeschichtet	1

6.3 Borealign Kit 3 (BG 832080) - Ø 450 - 1200 mm



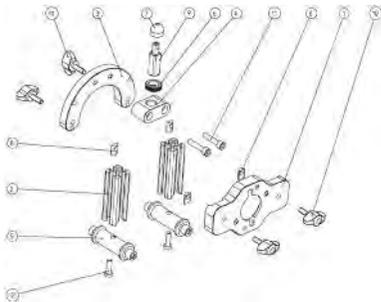
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 990018	Schaumstoffeinlage 2	1
002	BG 832066	Fuß 30mm	4
003	BG 832067	Fußschraube lang	4
004	BG 832065	Sägevorrichtung	1
005	BG 948222	Profil 30 L=550	6
006	BT 946126	Passschraube M8 x 50 ähnlich DIN ISO 7379	4
007	BT 989124	Schlüsselfeile mit Kunststoffgriff, halbrund 100mm	1
008	BT 989081	Universalsäge "Puk", Griff feststehend	1
009	BT 989091	Sägeblätter-Set 12-teilig "Puk", Metall (312), 32 Zähne/Zoll	1
010	BT 989082	Druckgusserschraubzwinde	2
011	BT 989085	Winkelschraubendreher 6-kant 6mm, pulverbeschichtet	1
012	BT 989084	Winkelschraubendreher 6-kant 5mm, pulverbeschichtet	1
013	BT 989083	Winkelschraubendreher 6-kant 4mm, pulverbeschichtet	1
014	BT 989119	Winkelschraubendreher 6-kant 3mm, pulverbeschichtet	1
015	BT 989086	Einmaulschlüssel DIN 89413 mm	2
016	BT 989088	Stahlmaßstab 500mm	1

6.4 Borealign Kit 4 (BG 832090) - Schaumstoffeinlage mit zusätzlichen Profilen



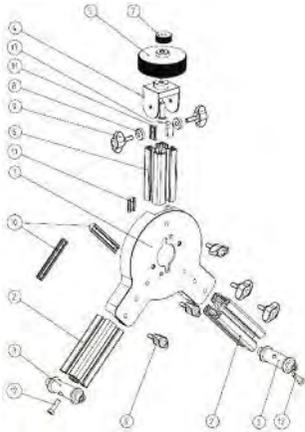
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 990033	Schaumstoffeinlage (Leereinlage)	1
002	BT 948223	Profil 30 L=625	3

6.5 BG 832061 - Adapter B - Ø 120 - 250mm



Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
000	AZ 100000	Production, Assembly / Reinigung	5
001	BT 948190	Empfängerhalter R5xx (120mm)	1
002	BT 948214	Profil 20 L=60 (Tastrolle)	2
003	BT 948195	Gegendruckhalter 120mm	1
004	BT 948204	Halter Druckstück	1
005	BT 948205	Tastrolle Ø20x50	2
006	BT 948199	Kontermutter M12	1
007	BT 948209	Kappe Druckstück	1
008	BT 943080	Nutenstein 5 x M5	4
009	BT 943096	Federndes Druckstück M12	1
010	BT 946131	Feststellschraube Miniwing M5 x 15	4
011	BT 946141	Zylinderschraube mit Innensechskant, M5 x 25 DIN 912 / ISO	2
012	BT 946085	Zylinderschraube mit Innensechskant, M5 x 16 DIN 7984	2

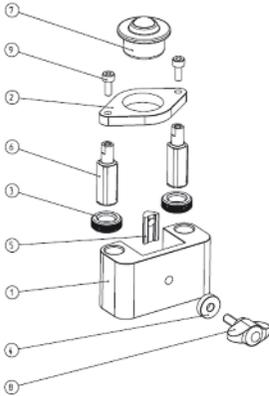
6.6 BG 832062 - Adapter C - Ø 250 - 450mm



Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
000	AZ 100000	Production, Assembly / Reinigung	5
001	BT 948193	Empfängerhalter R 5xx (250mm)	1
002	BT 948218	Profil 30 L=83 (Tastrolle)	2
003	BT 948205	Tastrolle Ø20x50	2
004	BT 948211	Gegendruckhalter (30mm Profil)	1
005	BT 948213	Druckmutter	1
006	BT 948242	Profil 30 L=68 (Stütze)	1
007	BT 948212	Druckstück für Druckmutter	1
008	BT 948232	Unterlegscheibe	2
009	BT 946131	Feststellschraube Miniwing M5 x 15	7
010	BT 943082	Nutenstein 62 Löcher M5	2
011	BT 943081	Nutenstein 6 x M5	3
012	BT 946085	Zylinderschraube mit Innensechskant, M5 x 16 DIN 7984	2
013	BT 946071	Zylinderschraube mit Innensechskant, M6 x 20 DIN 912 / ISO	1

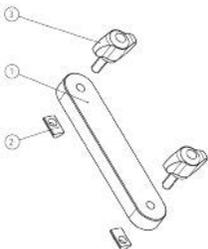
6.7 BG 832063

- Federgelagerter Kopf für Adapter C



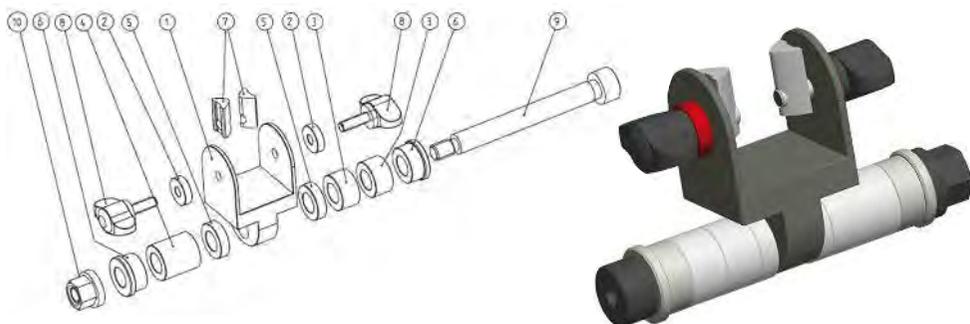
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 948236	Halter Druckfedern	1
002	BT 948234	Rollkugelhalter	1
003	BT 948199	Kontermutter M12	2
004	BT 948232	Unterlegscheibe	1
005	BT 943081	Nutenstein 6 x M5	1
006	BT 943096	Federndes Druckstück M12	2
007	BT 943091	Kugelrolle	1
008	BT 946131	Feststellschraube Miniwing M5 x 15	1
009	BT 946022	Zylinderschraube mit Innensechskant, M4 x 10 DIN 912 / ISO 4762	2

6.8 BG 832064 - Quertraverse



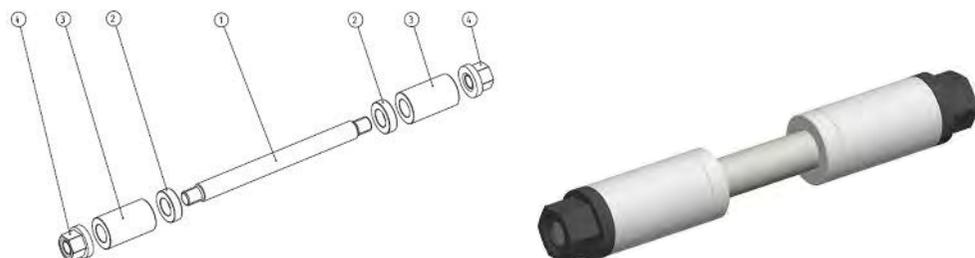
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 948197	Quertraverse	1
002	BT 943080	Nutenstein 6 x M5	1
003	BT 946131	Feststellschraube Miniwing M5 x 15	1

6.9 BG 832066 - Fuß 30mm



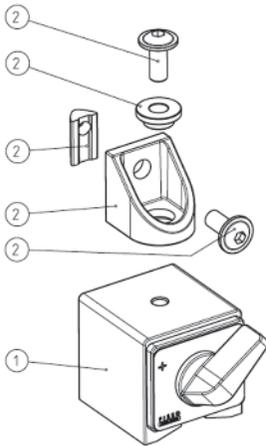
Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 948210	Tastrollenhalter (30mm Profil)	1
002	BT 948232	Unterlegscheibe	2
003	BT 948201	Distanzrolle 10mm Delta Spannvorrichtung	2
004	BT 948202	Distanzrolle 20mm Delta Spannvorrichtung	1
005	BT 948200	Distanzrolle 5mm Delta Spannvorrichtung	2
006	BT 948206	Tastrolle Ø 20x10	2
007	BT 943081	Nutenstein 6 x M5	2
008	BT 946131	Feststellschraube Miniwing M5 x 15	2
009	BT 946125	Passschraube M8 x 80 ähnlich DIN ISO 7379	1
010	BT 946127	Bundmutter M8 DIN 6331	1

6.10 BG 832067 - Fußrolle lang



Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 948208	Tastrollenaufnahme 100 Delta Spannvorrichtung	1
002	BT 948200	Distanzrolle 5mm Delta Spannvorrichtung	2
003	BT 948203	Distanzrolle 30mm Delta Spannvorrichtung	2
004	BT 946127	Bundmutter M8 DIN 6331	2

6.11 BG 832068 - Magnet



Posten	Artikelnummer	Bezeichnung	Menge
001	BT 943105	Schaltmagnet mit Prisma-Sohle S3 600N, 40 x 40 x 40mm	1
002	BT 948224	Gelenkwinkel 6 x M6	1

7. Produkte und Service

Geometrische Vermessungen und Ausrichtungen waren schon zur Zeit des Pyramidenbaues wichtig.

Heutzutage ist die Vermessung und Ausrichtung ein wichtiger Bestandteil der Produktion und des Qualitätsmanagements. Bei vielen Bauteilen wie Flanschen, Linearführungen, Pressen, Antriebswellen oder Walzen in Papiermaschinen hat die korrekte Ausrichtung einen signifikanten Einfluss auf die Funktion der Maschine. Die Ausrichtung beeinflusst oft die Qualität und die Lebensdauer der Komponenten. Der Einsatz eines Laser-Vermessungssystems in Verbindung mit klassischen Vermessungsmethoden ermöglicht es, diese Prozedur zu vereinfachen.

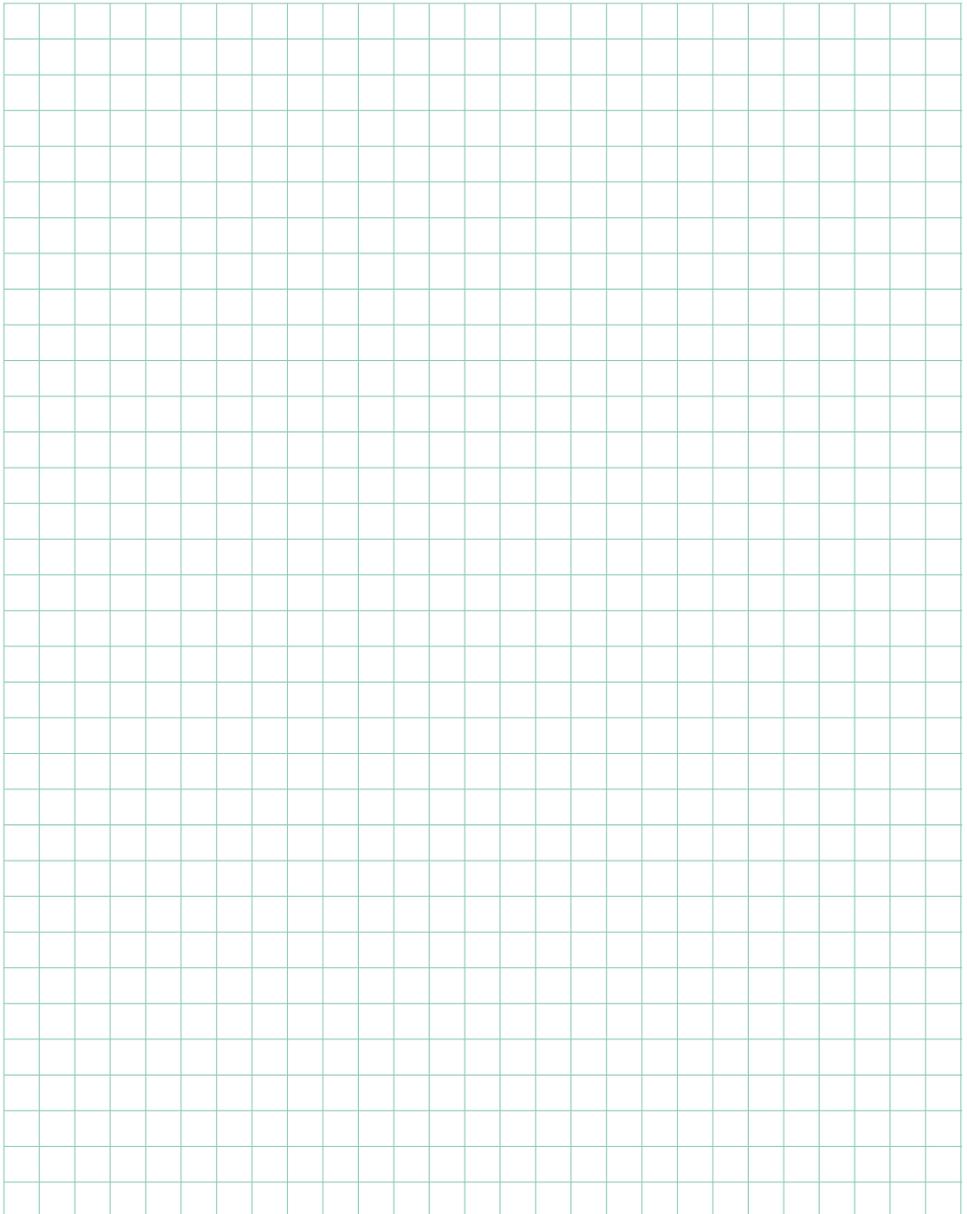
Status Pro entwickelt und produziert Laservermessungssysteme. Durch enge Zusammenarbeit mit unseren Serviceteams und Distributoren weltweit können praxisnahe Produkte entwickelt werden. Die meisten unserer Kunden sind Maschinen-Hersteller, Maschinen-Aufsteller oder kommen aus der Qualitätskontrolle. Überwiegend wird eine Komplettlösung, bestehend aus einem System, einem Training vor Ort und Support benötigt. Hierzu können wir auch spezielle Anpassungen – sei es in der Software, bei Halterungen oder in der Sensorik – vornehmen, um so das System optimal an die Messaufgabe anzupassen.



Status Pro bietet mit seinen Partner-Firmen weltweit Service für Ausrichtungen und industrielle Vermessungen an.

Besuchen Sie auch unsere Internetseiten unter www.statuspro.de.
Für weitere Informationen erreichen Sie uns unter Tel. +49 (0) 2327 - 9881 - 0

8. Notizen

A large grid of graph paper for taking notes, consisting of 20 columns and 30 rows of small squares.



Status Pro Maschinenmesstechnik GmbH
Mausegatt 19
D-44866 Bochum
Telefon: + 49 (0) 2327 - 9881 - 0
Fax: + 49 (0) 2327 - 9881 - 81
www.statuspro.de
info@statuspro.de

Distributor