

Manuelle Produktionssysteme

7.0



ActiveCockpit – Verarbeiten und Visualisieren von Fertigungs- daten in Echtzeit

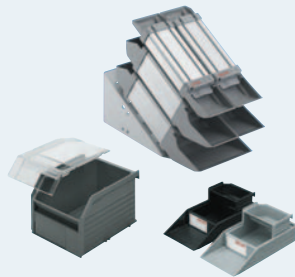


Die ständige Verbesserung von Fertigungsprozessen setzt voraus, dass Anwender schnell und lückenlos auf Daten zugreifen können. Die Software ActiveCockpit erfasst, verarbeitet und filtert über offene Schnittstellen kontinuierlich Fertigungsdaten aus bestehenden Systemlandschaften und

verschiedenen Datenquellen. Die relevanten Daten für die Fertigung werden auf dem ActiveCockpit in Echtzeit dargestellt und stehen somit allen Beteiligten im Werk zur Verfügung (s. S. 158).



Arbeitsplätze (s. S. 14)



Greifbehälter (s. S. 64)



Arbeitsdrehstühle (s. S. 74)



Regalsysteme (s. S. 86)



EcoShape (s. S. 114)



EcoFlow (s. S. 130)



**Materialwagen und
FiFo-Bahnhof** (s. S. 142)



Kistenhubgeräte (s. S. 152)



ActiveCockpit (s. S. 158)



Infoboards (s. S. 172)



Komponenten (s. S. 176)



Technische Daten (s. S. 190)

Symbole



Besonders komfortabel konfigurieren Sie die Produkte nach Kundenwunsch mit der Software MTpro



Lieferung in Einzelkomponenten (nicht vormontiert)



Lieferung in Komponenten (vormontiert)



Lieferung montiert



Im Gestell verwendetes Profil



Nutbreite des Profils; Zubehör für Anbau an Profilmutter geeignet



Leitfähige Materialausführung nach DIN EN 61340-5-1, geeignet für ESD-sensitive Bereiche

Gleitschiene	L (mm)		Nr.
	2000	10	3 842 541 196

Rundrohr D28L	L (mm)	Nr.
50 Stück	5600	3 842 541 211

Verpackeinheit = Mindestbestellmenge (hier: 10 Stück)
 Bestellung: 1 x 3 842 541 196
 Lieferung: 10 x 3 842 541 196 (aufgerundet)
 Bestellung: 15 x 3 842 541 196
 Lieferung: 20 x 3 842 541 196 (aufgerundet)

Liefereinheit = Liefermenge (hier: 50 Stück)
 Bestellung: 1 x 3 842 541 211
 Lieferung: 50 x Rundrohr D28L, L = 5600 mm
 Bestellung: 15 x 3 842 541 211
 Lieferung: 750 x Rundrohr D28L, L = 5600 mm



Ergonomie, Lean Production und Industrie 4.0 – die Basis Ihres Erfolgs!

Der wirtschaftliche Erfolg eines Unternehmens ist das Ergebnis von Produkten und Dienstleistungen, die mit ausgezeichneter Qualität höchste Kundenzufriedenheit erzielen. Aus dieser Überzeugung leitet sich die stetige Suche nach Verbesserung auf allen Ebenen eines Unternehmens ab.

Für einen umfassenden Erfolg benötigt man nicht nur verschwendungsfreie, schlanke Prozesse, sondern auch ergonomisch gestaltete Arbeitssysteme, die ein verschwendungsfreies Arbeiten der Mitarbeiter ermöglichen. Gute Ergonomie unterstützt die Wertschöpfungskette und reduziert Verschwendung.

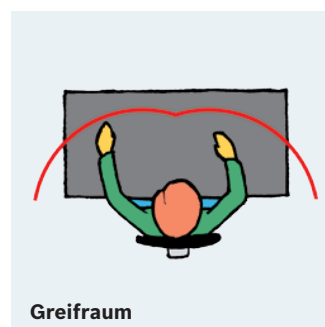
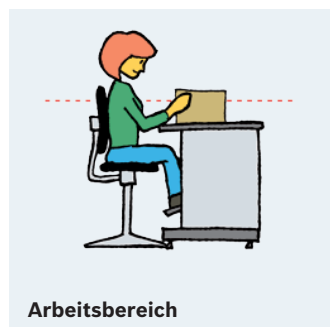
Das Verschmelzen von Produktions- und Unternehmens-IT, die Synchronisation von Prozessen sowie Maschinen, die autonom in Echtzeit Entscheidungen treffen, ermöglichen eine effiziente und kundenspezifische Fertigung.

Mit MPS erhalten Sie ein Produktionssystem, das Ergonomie, Lean Production und Vernetzung gleichermaßen berücksichtigt.

6	Manuelle Produktionssysteme
14	Arbeitsplätze
64	Greifbehälter
74	Arbeitsdrehstühle
86	Regalsysteme
114	Rundrohrsystem EcoShape
130	Verkettung EcoFlow
142	Materialwagen und FiFo-Bahnhof
152	Kistenhubgeräte
158	ActiveCockpit
172	Infoboards
176	Komponenten
190	Technische Daten
214	Materialnummern-Übersicht
218	Index

Für motivierte Mitarbeiter, höhere Produktivität und bessere Qualität

Ergonomische Arbeitssysteme erleichtern die Arbeit
und schonen die Gesundheit der Mitarbeiter.



Die sieben ergonomischen Grundregeln für Arbeitssysteme unterstützen Sie bei der Auslegung und Gestaltung von ergonomischen Arbeitsplätzen und Regalsystemen

Die erfreulichen Ergebnisse ergonomisch konzipierter Arbeitsplätze: gesteigerte Motivation und Zufriedenheit, höhere Leistungsfähigkeit, Effizienz und Arbeitsqualität sowie ein geringerer Krankenstand. Unterm Strich bedeutet das ein dickes Plus beim Thema Produktivität, mehr Wirtschaftlichkeit und einen entscheidenden Vorsprung im Wettbewerb – und damit nachhaltigen Erfolg für Ihr Unternehmen.

Körpergröße und Arbeitshöhe

Die optimale Arbeitshöhe richtet sich nach der Körpergröße der Mitarbeiter und der ausgeübten Tätigkeit. Die durchschnittliche optimale Arbeitshöhe liegt bei mittleren Anforderungen bei 1125 mm für Sitz-/Steharbeitsplätze.

Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich sollte stets zwischen 800 mm und 1500 mm Höhe liegen. Arbeiten über Herzhöhe sind zu vermeiden, ebenso Arbeiten unter 800 mm da diese Beugen erfordern und den Mitarbeiter überproportional belasten. Dynamische Tätigkeiten, mit häufigen Belastungswechseln, wie die Kombination aus Stehen und Sitzen sind zu bevorzugen.

Greifraum

Alle Behälter, Vorrichtungen und Bedienelemente sollten gut zugänglich im anatomisch-physiologischen Bewegungsbereich des Menschen angesiedelt sein. Drehen des Rumpfes und Schulterbewegungen, insbesondere unter Last sind nach Möglichkeit zu vermeiden.

Teilebereitstellung

Alle Greifwege sollten möglichst kurz sein. Ideal sind daher Greif- beziehungsweise Teilebehälter, die in unmittelbarer Reichweite des Mitarbeiters angebracht sind.

Blickbereiche

Unnötige Kopf- und Augenbewegungen sind zu vermeiden. Die Realisierung möglichst identischer Sehentfernungen macht ein eventuelles Neufokussieren überflüssig. Nicht einsehbare Fügestellen sind zu vermeiden.

Beleuchtung

Optimale Lichtverhältnisse verhindern vorzeitiges Ermüden, verbessern die Konzentrationsfähigkeit und reduzieren das Fehlerrisiko. Starke Kontraste, Blendung und Reflexion sind zu vermeiden.

Einstellung der Arbeitsmittel

Die richtige Einstellung der Arbeitsmittel trägt zur Reduzierung von Bewegung und somit zur Verringerung von körperlichen Belastungen und Fehlzeiten bei.

Planungsmittel

Als Planungsmittel stehen Ihnen der Ergonomieratgeber (3 842 523 943), die App Fit4Ergonomics sowie die Planungsschablone (3 842 542 286/...287) zur Verfügung. Die technische Ausgestaltung können Sie mit MTpro vornehmen.



Blickbereiche



Beleuchtung



Einstellung der
Arbeitsmittel



Für iOS



Für Android

Fit4Ergonomics

Lean Production für höhere Produktivität und kürzere Durchlaufzeiten

Der stetig wachsende Kostendruck erfordert permanente Produktivitätssteigerungen in der Fertigung. Ein zentraler Aspekt dabei ist das Aufspüren und Vermeiden von Verschwendung (Muda).

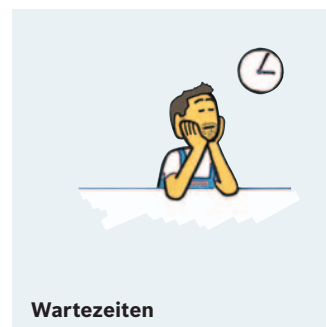
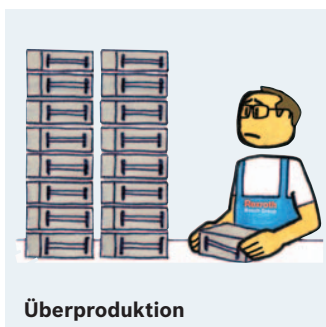


Als Verschwendung bezeichnen wir alle Prozessschritte, die nicht unmittelbar zur Wertschöpfung beitragen. Diese Verschwendung ist dauerhaft zu vermeiden. Dafür müssen vorrangig die zur Verschwendung führenden Ursachen erkannt und beseitigt werden.

Bei der Analyse von Prozessen unterscheidet man zwischen Verschwendung und Wertschöpfung. Nachfolgend wird die vermeidbare von der unvermeidbaren Verschwendung getrennt. Einmal angestoßen ist die Reduzierung von Verschwendung ein kontinuierlicher Verbesserungsprozess (Kaizen) auf allen Ebenen des Unternehmens.

Überproduktion

Wir sprechen immer dann von Überproduktion, wenn mehr produziert wird, als der Kunde bestellt hat – oder geplant war. Überproduktion bedeutet zusätzliche Lagerhaltung und verursacht somit Kosten.



Wir unterscheiden zwischen sieben Verschwendungsarten



Überflüssige Bewegungen

Muss der Mitarbeiter Material oder Werkzeuge über größere Entfernungen heranholen, sprechen wir von überflüssiger Bewegung. Unnötige Wege kosten wertvolle Produktionszeit.

Wartezeiten

Wir sprechen immer dann von Wartezeiten, wenn der Mitarbeiter auf Material oder auf das Ende eines Prozesses warten muss. Der wartende Mitarbeiter ist währenddessen gebunden und trägt nicht zur Wertschöpfung bei.

Transporte

Wird Material durch die Fertigung bewegt, sprechen wir von Transporten. Die Transporte verändern zwar die Position des Produkts, nicht aber dessen Wert.

Prozessübererfüllung

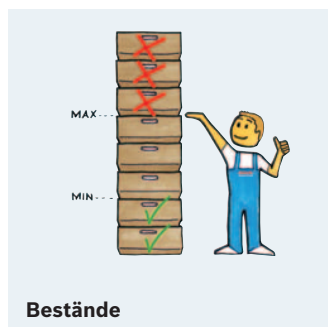
Wird über den vom Kunden geforderten Standard hinaus produziert, sprechen wir von Prozessübererfüllung. Dabei wird mehr Arbeit investiert als für die Funktionserfüllung erforderlich ist.

Bestände

Hohe Bestände in der Produktion sowie in den Rohstoff- oder Fertigteilagern verursachen Kapitalkosten. Die Bestände vermitteln zwar ein Sicherheitsgefühl, machen das Produkt aber auch teurer.

Fehler

Sind Teile nicht in einem ordnungsgemäßen Zustand, sprechen wir von Fehlern. Fehler bedeuten Nacharbeit und Aussortieren, daraus resultieren Mehrkosten.



MPS – ein ESD geschütztes Gesamtsystem

Die Ursache für ESD sind elektrische Aufladungen, die durch Ladungsmengen infolge von Reibungsaufladung an unterschiedlichen Materialien oder infolge von Influenz in elektrischen Feldern erzeugt werden. Hierbei können Spannungen bis über 10 000 V entstehen.



Schutz von ESD-gefährdeten Bauteilen



Bauelemente, die gegen elektrostatische Entladung empfindlich sind, bezeichnet man als ESDS (engl. Abkürzung für Electronic Static Discharge Sensitive Device). Schäden an diesen Bauelementen verursachen hohe Kosten. Eine Schädigung führt zu einer irreversiblen Veränderung und dadurch zu einer Senkung der Lebensdauer der ESDS. Maßgeblich für die Empfindlichkeit eines ESDS ist die Gefährdungsspannung des Bauteils.



Die wirkungsvollste Abhilfe besteht in der Vermeidung von Aufladung bzw. der gefahrlosen Ableitung verschleppter Aufladungen. Das ESD-Programm von Rexroth mit seinen nach ergonomischen Gesichtspunkten entwickelten Komponenten für die Gestaltung Ihrer Fertigung unterstützt Sie dabei. Durch geeignete Materialwahl und Verbindungstechnik sind die Komponenten des ESD-Programms von Rexroth elektrostatisch leitfähig oder ableitend und bilden somit ein geschütztes Gesamtsystem.

Zur Sicherstellung und Aufrechterhaltung der ESD-Fähigkeit empfehlen wir, nach der Montage und in regelmäßigen Abständen den Ableitwiderstand zu überprüfen.

Die Anforderungen für den Schutz von ESDS (DIN EN 61340-5-1) werden von den Rexroth-Komponenten erfüllt. National unterschiedliche Bestimmungen zum Personenschutz sind bei Montage und Anschluss zu beachten.



▲ Die definierte Erdung über eine ESD-sichere Konstruktion führt zu einem kostengünstigen und sicheren Gesamtsystem.

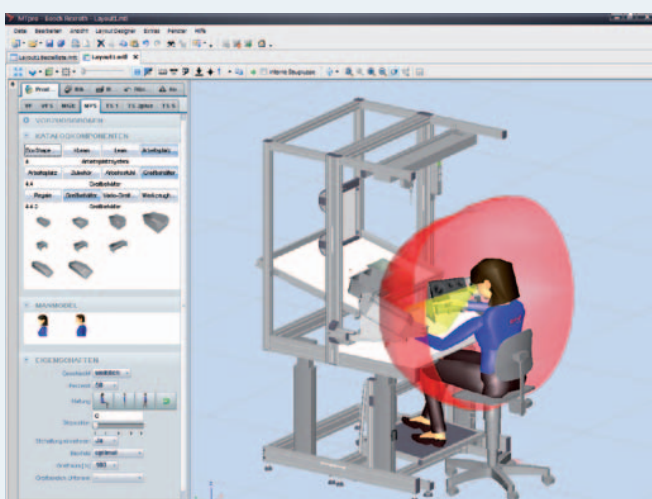
Montagelinien ergonomisch, schlank sowie schnell und sicher geplant mit *MTpro*

Um Ergonomie und Lean Production kostengünstig in den Fertigungsalltag zu integrieren, müssen deren Aspekte bereits in der Planung umfassend berücksichtigt sein.

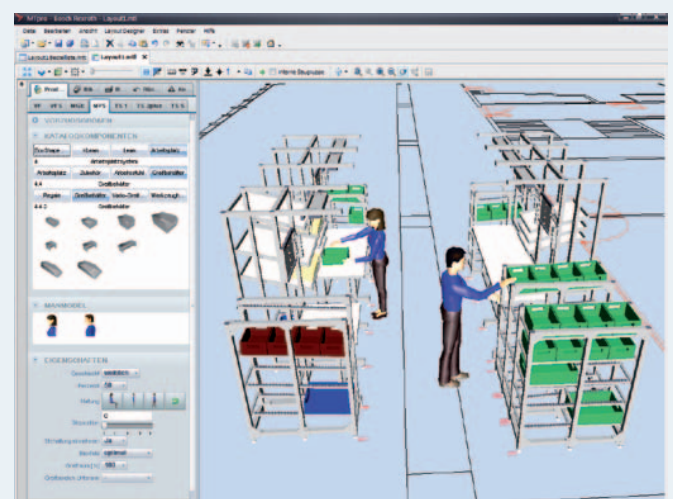
Ergonomische Arbeitssysteme helfen, die Leistungsfähigkeit und die Gesundheit der Mitarbeiter zu erhalten. Darüber hinaus schaffen sie die Basis, Konzepte der schlanken Produktion umzusetzen und die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen zu erhöhen. Produktionssysteme nachträglich an die Vorgaben der Ergonomie und Lean Production anzupassen, ist

kostenintensiv. Dazu kommt durch kürzer werdende Produktlebenszyklen und sinkende Stückzahlen eine immer schnellere Planung.

Hier bietet *MTpro* (3 842 539 057) wertvolle Unterstützung. Die Projektierungssoftware ist auf beide Belange ausgelegt und bietet eine gute Visualisierung sowie eine CAD-Schnittstelle.



Mit dem *MTpro* ManModel lassen sich ergonomische Aspekte der Arbeitsplatzgestaltung bereits bei der Planung berücksichtigen



Aus einzelnen Arbeitsplätzen wird eine Produktionslinie, die die Aspekte der Lean Production berücksichtigt

Anwender können Arbeitsplätze und Regalsysteme sowie manuelle Verkettungen und Materialwagen auch ohne CAD-Kenntnisse per Mausklick konstruieren. Die Konstruktion erfolgt komfortabel entweder durch geführte Parameterauswahl bei konfigurierbaren Produkten oder durch den Zusammenbau einzelner Komponenten. Ein umfassendes Regelwerk beinhaltet die Verbaulogik, sämtliche Produktmaße sowie notwendige Zubehörinformationen.

Ein weiteres Highlight für die Ergonomie bietet das „ManModel“. Mit diesem ermöglicht MTpro, Konstruktionen ergonomisch optimal an den Menschen anzupassen. In Abhängigkeit der Maße des menschlichen Körpers können der optimale Greifraum, die richtige Entfernung zu den Arbeitsmitteln und der korrekte Blickwinkel einfach visualisiert und die Produktionssysteme danach ausgelegt werden.

Am Ende erhält der Anwender komplette Stück- und Bestelllisten, eine Preisberechnung sowie CAD-Daten.





Gesteigerte Produktivität durch ergonomische Arbeitsplätze

Bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen stehen Mitarbeiter und herzustellendes Produkt gleichermaßen im Mittelpunkt – nur so erzielen Sie ein Maximum an Produktivität und Wirtschaftlichkeit.

Bis zu 40 % der Leistung, die ein Mensch während seiner Arbeitszeit erbringen kann, wird durch falsche Körperhaltung verschwendet. Mit hohem körperlichem Einsatz müssen Arbeitsplatzmängel kompensiert werden. Das kostet Kraft und Energie, die besser für die Arbeit selbst aufgebracht werden sollten.

Hinzu kommt die derzeitige demographische Entwicklung hin zu einer immer älter werdenden Gesellschaft – um dauerhaft leistungs- und wettbewerbsfähig zu sein, muss frühzeitig in entsprechende Arbeitsmittel investiert werden. Nur so können chronische Krankheiten, wie beispielsweise Rückenleiden, präventiv verhindert werden.

Ausgehend vom Produkt und den Anforderungen an dessen Montage werden Tischabmaße und Materialbereitstellung definiert. Im Anschluss daran rückt der Mitarbeiter in den Vordergrund – der Arbeitsplatz wird ergonomisch gestaltet. Werkzeugbereitstellung und Informationsbereitstellung finden ihren Platz, aber auch die Ausstattung mit entsprechendem Zubehör wie Fußauflagen und die richtige Beleuchtung sind wesentlich für einen ergonomisch gestalteten und somit effizienten Arbeitsplatz. Um den Arbeitsplatz dauerhaft in Ordnung zu halten und nicht permanent benötigte Kleinteile sicher zu verstauen, werden zum Schluss 5S-Elemente durch Unterschränke ergänzt.

Die höheneinstellbaren Arbeitsplätze von Rexroth gehen einen Schritt weiter als ihre Wettbewerber und sind in Materialbereitstellung und Arbeitsfläche unabhängig voneinander höheneinstellbar. Die Höhe des Arbeitsplatzes wird durch die Körpergröße des Mitarbeiters und durch die Produkthöhe, das heißt durch den Arbeitsbereich bestimmt. Für die Höhe der Materialbereitstellung hingegen ist hauptsächlich die Körpergröße des Mitarbeiters relevant, da dessen optimaler Greifbereich berücksichtigt werden muss.

Alle Arbeitsplätze und ihr Zubehör sind in ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich.

Die Rexroth Arbeitsplätze sind als komplette Systeme, als Baugruppen oder als Einzelkomponenten erhältlich. Variable Abmessungen und Ausstattungsmerkmale ermöglichen Ihnen eine individuelle, auf Ihre Anforderungen angepasste Gestaltung der Arbeitsplätze.



- 18 Höheneinstellbarer Arbeitsplatz
- 22 Arbeitsplatz
- 24 Tischgestelle
- 25 Tischplatten
- 26 Materialebenen
- 28 Gummiprofil, Fußauflagen
- 31 Werkzeug- und
Teilebereitstellung
- 41 Beleuchtung
- 50 Informationsbereitstellung
- 53 Schranksysteme
- 56 Zubehör
- 61 Fußmatte
- 62 ESD-Zubehör

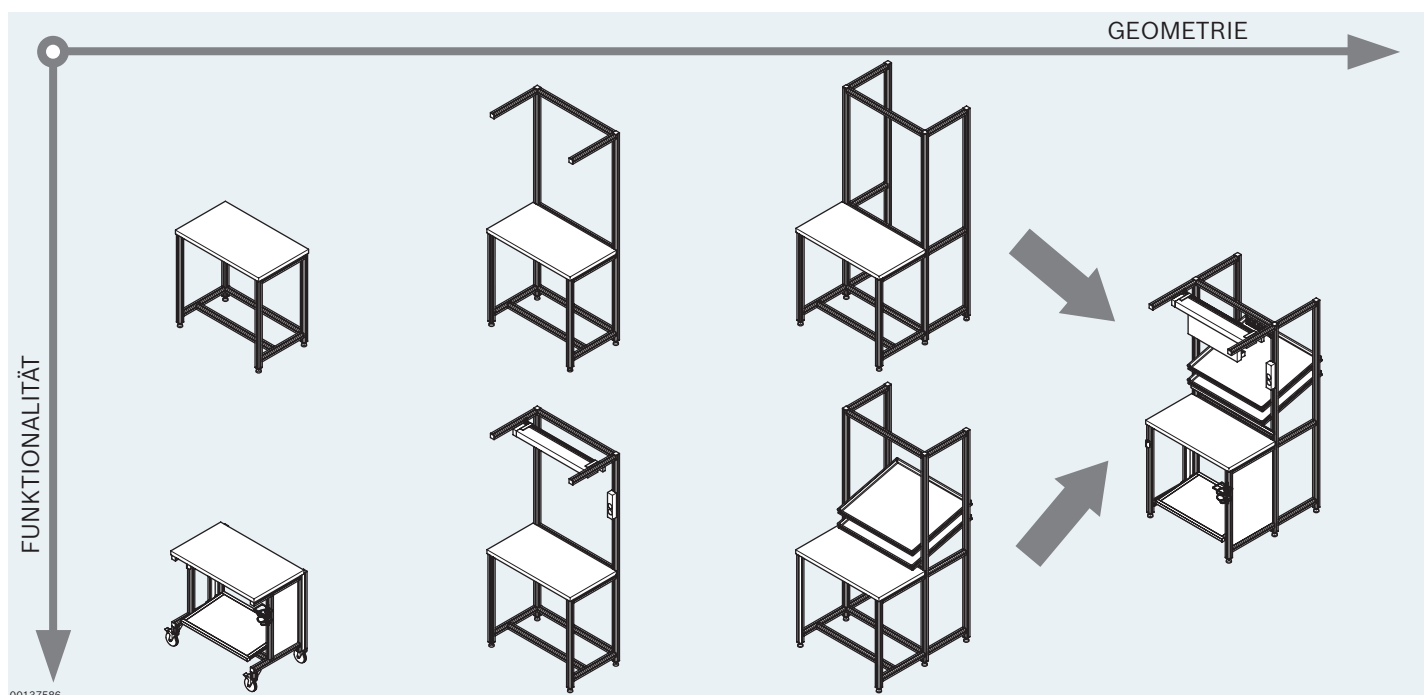
Arbeitsplätze

Bei der Auslegung von Arbeitsplätzen sind das Produkt selbst, der notwendige Prozess und der arbeitende Mensch zu berücksichtigen. Dabei ist gleichermaßen wichtig, dass der Prozess möglichst verschwendungsarm gestaltet ist und der Mitarbeiter ergonomisch tätig sein kann.

Daher wird der Arbeitsplatz in Bezug auf Geometrie und Funktionalität ausgelegt. Das zu fertigende Produkt und die Mitarbeiter sind maßgebend für Höhe, Breite und Tiefe sowie das An- und Einbringen von Beleuchtung und Materialbereitstellung. Anschließend ergänzen Sie unterstützendes Zubehör wie beispielsweise Informationstafeln für die richtige Informationsbereitstellung am richtigen Ort.

Ergonomie

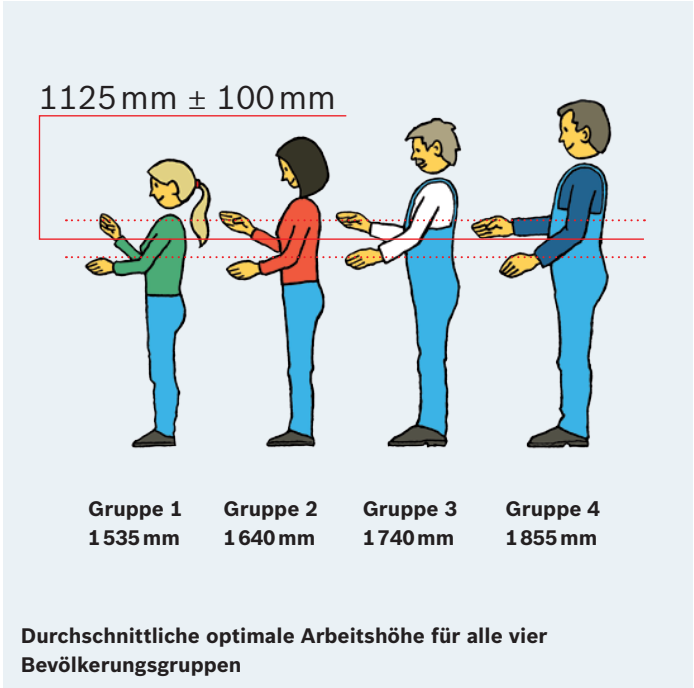
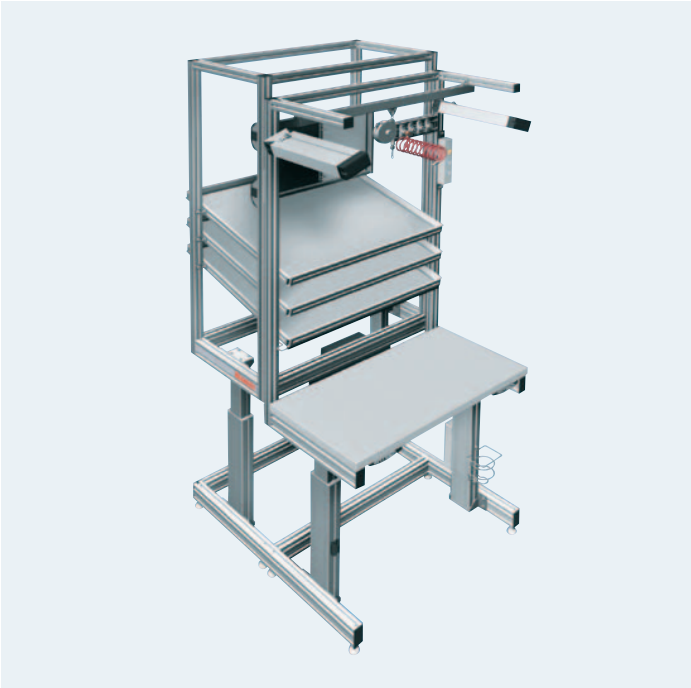
Bei der Auslegung von Arbeitsplätzen ist generell darauf zu achten, dass wechselnde, dynamische Tätigkeiten begünstigt werden. Statische Tätigkeiten hemmen die Blutzirkulation und Sauerstoffversorgung der Muskeln. Belastungswechsel reduziert die körperliche Belastung des Mitarbeiters und steigert dessen Leistungsfähigkeit.



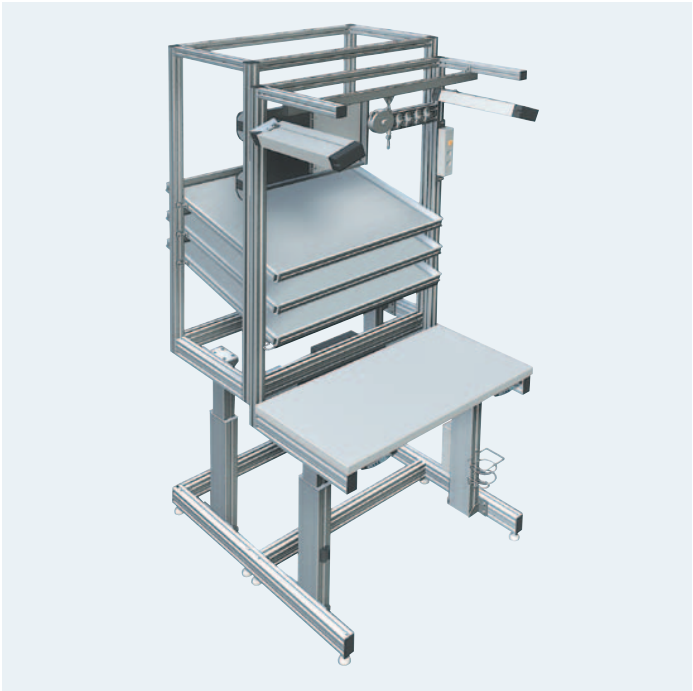
Belastungswechsel werden beispielsweise durch die Kombination von Steh-/Geh- oder auch Sitz-/Steh-Arbeitsplätzen in den Arbeitsablauf integriert. An vielen Arbeitsplätzen wird in mehreren Schichten gearbeitet. Daher müssen die Arbeitsplätze für Mitarbeiter unterschiedlicher Größe gestaltet werden. Die optimale Arbeitshöhe richtet sich nach dem Körpergrößenbereich und der Art der auszuübenden Tätigkeit. Unter Berücksichtigung aller Körpergrößen beträgt die durchschnittliche optimale Arbeitshöhe bei mittleren Anforderungen 1125 mm für Sitz/Steharbeitsplätze. Die separate Einstellmöglichkeit von Materialzuführung und Arbeitshöhe der höhenverstellbaren Arbeitsplätze bietet die Möglichkeit, den Arbeitsplatz sowohl auf das herzustellende Produkt als auch auf den Mitarbeiter anzupassen. So ist ein ergonomisch optimales Arbeiten möglich. Weitere Aspekte einer ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung wie zum Beispiel der optimale Greifraum oder empfohlene Arbeitshöhen entnehmen Sie bitte unserer Ergonomie-Broschüre (3 842 523 943).

Arbeitsinhalt	Arbeitshöhen			
	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4
Hohe Anforderungen an Visuelle Kontrolle Feinmotorik	1100	1200	1250	1350
Mittlere Anforderungen an Visuelle Kontrolle Feinmotorik	1000	1100	1150	1250
Geringe Anforderungen an Visuelle Kontrolle Hohe Anforderungen an Bewegungsfreiheit Arme	900	1000	1050	1150
Optimale Arbeitshöhe σ = 1125				

MTpro Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir MTpro! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



Höheneinstellbarer Arbeitsplatz



00136613

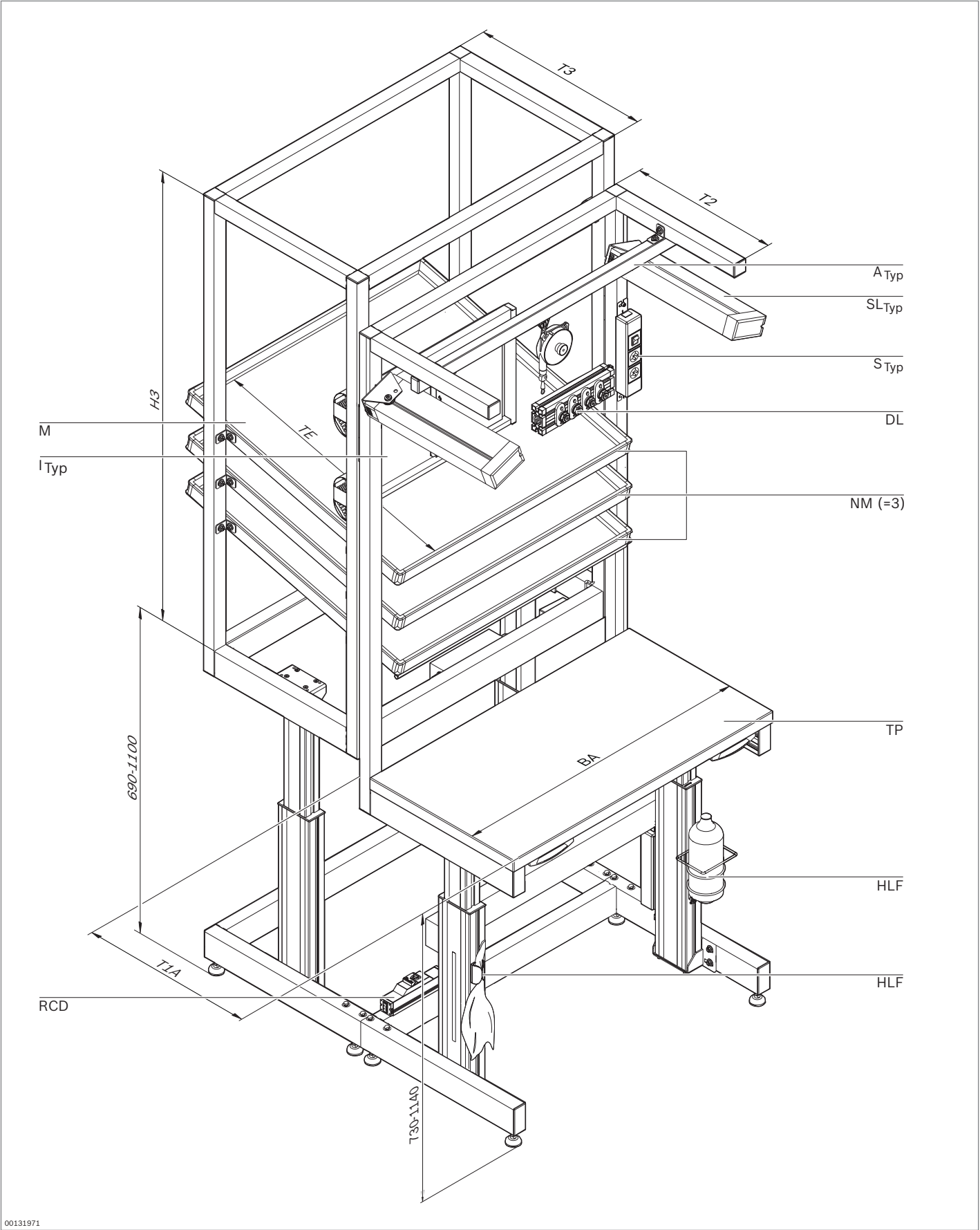


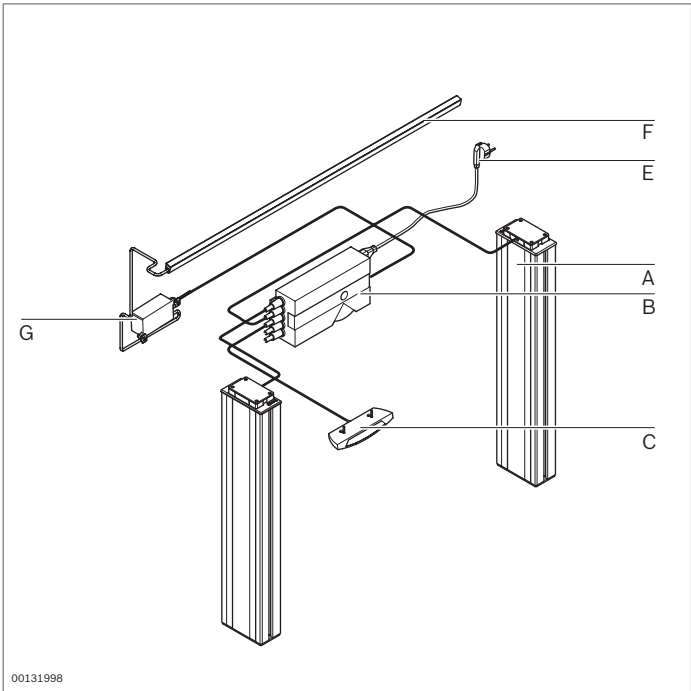
- Flexible Gestaltungsmöglichkeiten durch eine Vielzahl von Parametern
- Geometrie und Funktionalität frei wählbar
- Höhe von Materialzuführung und Tischplatte unabhängig voneinander einstellbar
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- Komplett montiert oder als Kit für den Selbstbau
- Ergänzung durch beliebige Baugruppen wie Traversen und Förderbahnen sowie Einzelkomponenten möglich

Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir **MTpro**! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Siehe Technische Daten (S. 192)

Höheneinstellbarer Arbeitsplatz		3 842 998 350
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
LV	Lastversion	Anzahl der Hubmodule
BA	Breite des Arbeitsplatzes	640 ... 2000 mm
H3	Höhe Strebenverlängerung	bis 1500 mm
T1A	Tiefe des Arbeitsplatzes	bis 1000 mm
T2	Tiefe des Auslegers	bis 800 mm
TP	Art der Tischplatte	4 verschiedene Tischplatten
T3	Tiefe des Rucksacks	bis 800 mm
NM	Anzahl der Materialebenen	0 ... 4
M	Material der Materialebenen	3 verschiedene Materialebenen
TE	Tiefe der Materialebenen	520 ... 1100 mm
E	Einhängeprofil	mit, ohne
A _{Typ}	Art der Aufhängung	mit, ohne Aufhängung. Federzüge wählbar
L	Länderversion	D, F, GB, CH, CZ
RCD	Fehlerstromschutzschalter	ja, nein
SL _{Typ}	Art der Leuchte	6 verschiedene Leuchten
S _{Typ}	Art der Steckdose	4 verschiedene Steckdosen
DL	Druckluftleiste	mit, ohne
I _{Typ}	Art der Informationstafel	7 verschiedene Informationstafeln
HLF	Lappen- und Flaschenhalter	mit, ohne



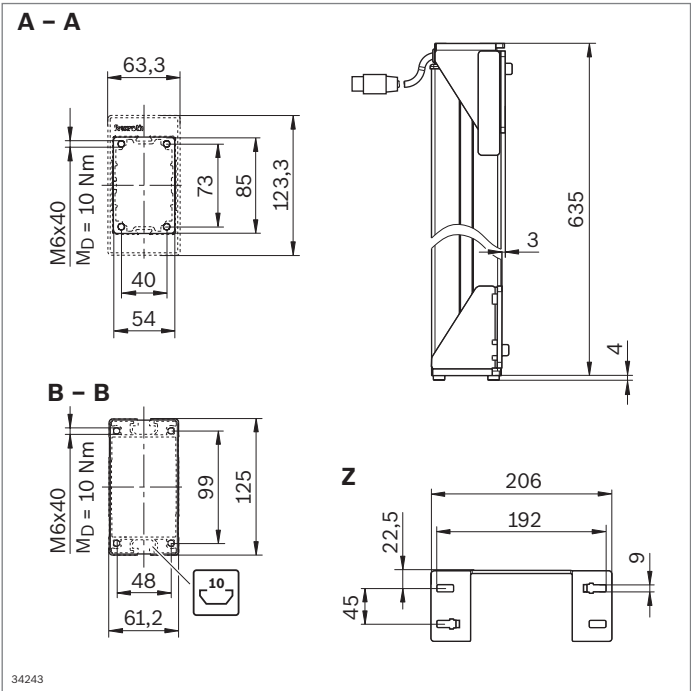
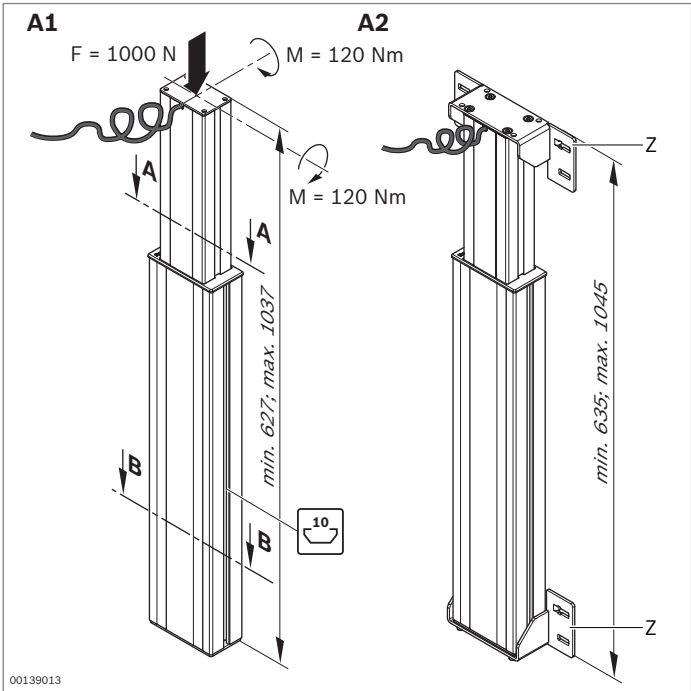


Höheneinstellbarer Arbeitsplatz
Komponenten

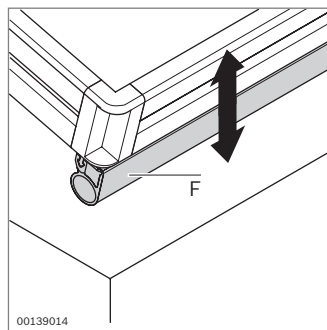
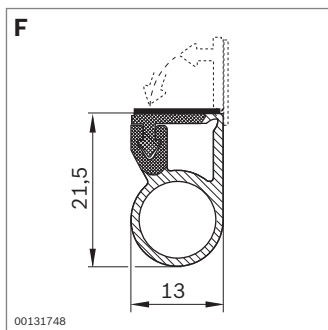
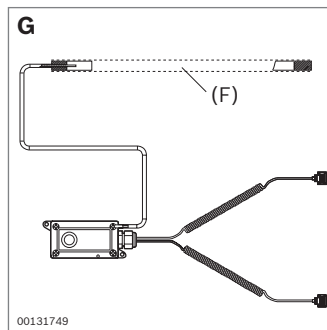
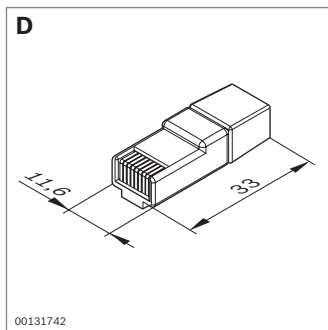
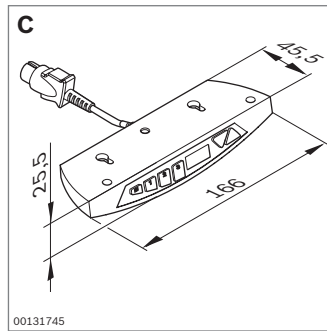
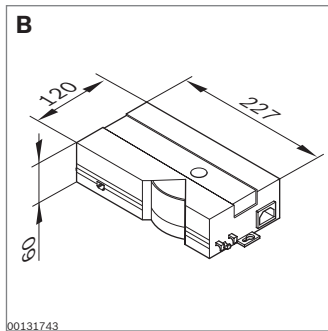
Hubmodul (A)

- Hubmodul für die stufenlose Höheneinstellung von Arbeitsplätzen
- Anbindung über Schraubkanal an den Stirnseiten oder über die integrierte 10er-Nut
- Hubkraft: max. 1000 N pro Hubmodul; nur geeignet für Druckkräfte
- Hub: 410 mm
- Hubgeschwindigkeit: 25 mm/s
- Kabellänge: 2000 mm

Siehe Technische Daten (S. 193)



	Nr.
A1 Hubmodul	3 842 540 116
A2 Hubmodul mit Winkel (Z)	3 842 542 211



Steuerung (B)

- Steuerung für die Synchronisation von 1, 2, 3 oder 4 Hubmodulen im Parallelbetrieb
- Einschaltdauer: 10 %

Handscharter (C)

- Zur Bedienung der Steuerung mit Drucktaster für die Höheneinstellung und 3 Memorytastern für die Speicherung von unterschiedlichen Positionen, Kabellänge 3 m

Kontaktbrücke (D)

- Für den Betrieb der Steuerung ohne Kollisionsschutz

Netzkabel (E) (ohne Abbildung)

- Für den Anschluss an das Stromnetz

Druckwellen-Schaltleiste (F), Druckwellensensor (G)

- Zum mechanischen Kollisionsschutz kann an das Steuergerät (B) eine Druckwellen-Schaltleiste (F) angeschlossen werden. Bereits bei geringem Druck auf die Druckwellen-Schaltleiste gibt der Druckwellensensor (G) ein Signal an das Steuergerät ab und die Hubmodule fahren in umgekehrter Richtung einige Millimeter zurück. Die Druckwellen-Schaltleiste verfügt über eine selbstklebende Rückseite und kann auf die individuelle Länge gekürzt werden.

	L (m)	Nr.
B Steuergerät für 1 Hubmodul*		3 842 540 048
Steuergerät für 2 Hubmodule*		3 842 540 049
Steuergerät für 3 Hubmodule*		3 842 540 050
Steuergerät für 4 Hubmodule*		3 842 540 051
C Handscharter mit Display		3 842 540 120
D Kontaktbrücke		3 842 540 047
E Netzkabel D	5	3 842 540 195
Netzkabel CH	5	3 842 540 197
Netzkabel GB	5	3 842 540 199
F Schaltleiste	2	3 842 540 129
G Druckwellensensor		3 842 540 130

* EU; 230 VAC

Arbeitsplatz



00127283



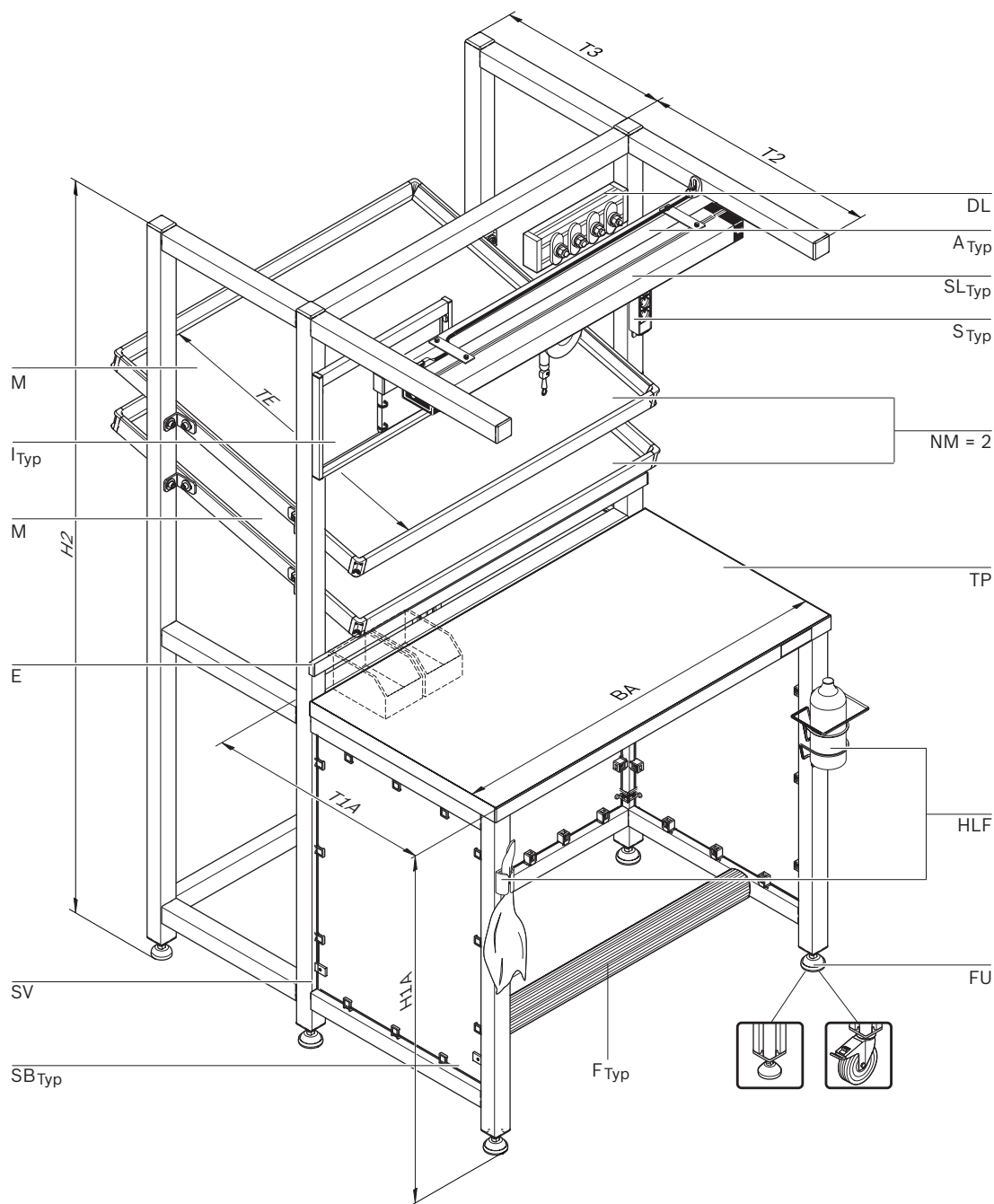
- Flexible Gestaltungsmöglichkeiten durch die Auswahl von Parametern
- Geometrie und Funktionalität frei wählbar
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- Komplett montiert oder als Kit für den Selbstbau
- Ergänzung durch beliebige Baugruppen wie Traversen und Förderbahnen sowie Einzelkomponenten möglich

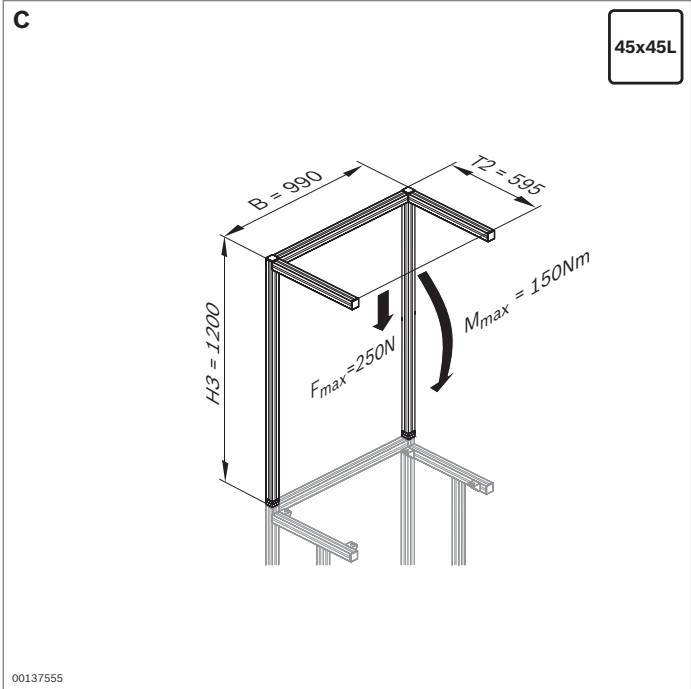
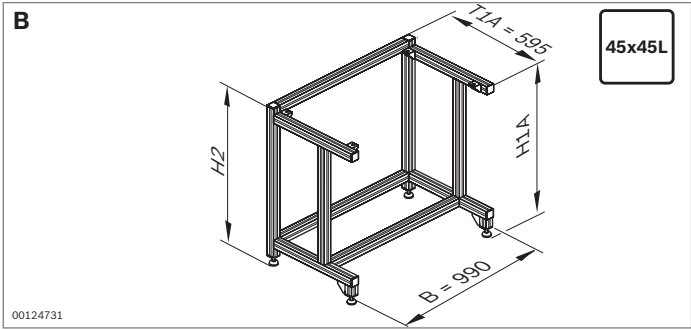
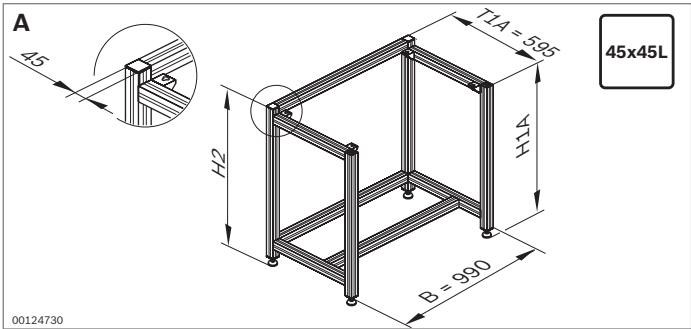
MTpro

Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir MTpro! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Siehe Technische Daten (S. 192)

Arbeitsplatz		3 842 998 110
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
PK	Bauweise	Pultbauweise, Kastenbauweise
P	Profiltyp	40L, 45L, 60L
FU	Fußart	Gelenkfuß, Lenkrolle
BA	Breite des Arbeitsplatzes	410 ... 2000 mm
H1A	Höhe der Arbeitsfläche	410 ... 1500 mm
H2	Gesamthöhe des Arbeitsplatzes	410 ... 2500 mm
T1A	Tiefe des Arbeitsplatzes	405 ... 1000 mm
T2	Tiefe des Auslegers	bis 800 mm
TP	Art der Tischplatte	4 verschiedene Tischplatten
SB _{Typ}	Art der Sichtblende	3 verschiedene Sichtblenden
T3	Tiefe des Rucksacks	bis 800 mm
NM	Anzahl der Materialebenen	0 ... 4
M	Material der Materialebenen	3 verschiedene Materialebenen
TE	Tiefe der Materialebenen	410 ... 1220 mm
SV	Verstärkte Strebenverlängerung	mit, ohne
E	Einhängeprofil	mit, ohne
A _{Typ}	Art der Aufhängung	mit, ohne Aufhängung. Federzüge wählbar
L	Länderversion	D, F, GB, CH, USA/CDN, CZ
SL _{Typ}	Art der Leuchte	6 verschiedene Leuchten
S _{Typ}	Art der Steckdose	4 verschiedene Steckdosen
DL	Druckluftleiste	mit, ohne
I _{Typ}	Art der Informationstafel	7 verschiedene Informationstafeln
F _{Typ}	Art der Fußauflage	Fußauflage wählbar
HLF	Lappen- und Flaschenhalter	mit, ohne





Tischgestell (A, B)

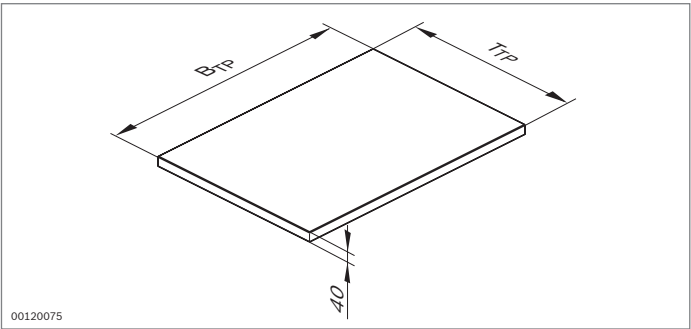


- Tischgestell in Standard-Abmessungen zum Aufbau von Arbeitsplätzen in Kasten- oder Pultbauweise
- Höheneinstellbare Gelenkfüße zum Ausgleich von Bodenunebenheiten
- Für den Aufbau von ESD-Arbeitsplätzen geeignet
- Beliebige Erweiterung durch Zubehör, beispielsweise Tischplatten und Fußauflagen
- Pultbauweise für mehr Beinfreiraum, vor allem beim sitzenden Ein-/Ausschwenken in den Arbeitsplatz

Strebenverlängerung (C)

- Strebenverlängerung in Standard-Abmessung zum Anbau von Zubehör an Arbeitsplätze
- Nachträglicher Anbau an ein Tischgestell möglich
- Passend für alle Rexroth-Tischgestelle aus Profil 45x45L mit Breite B = 990 mm
- Befestigung durch Endverbinder am Tischgestell
- Für den Aufbau von ESD-Arbeitsplätzen geeignet

	H1A (mm)	H2 (mm)	Nr.
A Tischgestell Kastenbauweise	860	900	3 842 537 251
	960	1000	3 842 537 252
B Tischgestell Pultbauweise	860	900	3 842 537 249
	960	1000	3 842 537 250
C Strebenverlängerung			3 842 519 530



Tischplatte		3 842 998 250
Typ	Ausführung	Economic, Economic ESD, Basic, Basic ESD
B _{TP}	Breite der Tischplatte	400 ... 2700 mm
T _{TP}	Tiefe der Tischplatte	300 ... 2000 mm

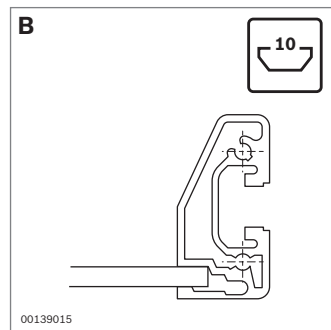
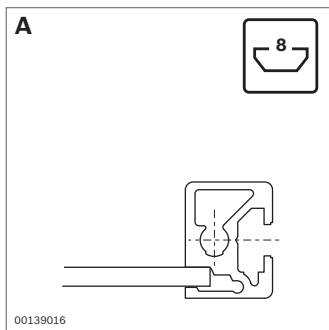
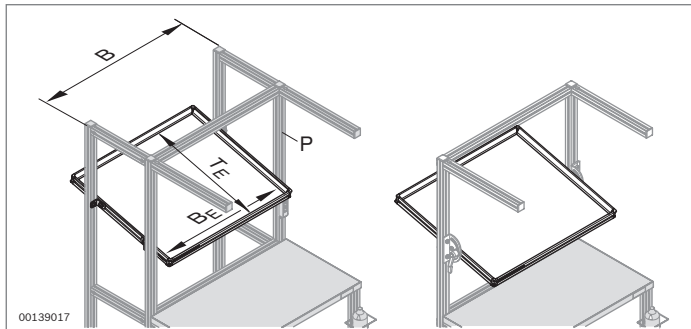
Material Tischplatte Economic: Spanplatte beschichtet, Schichtdicke 0,1 mm; Umleimer: ABS
Material Tischplatte Basic: Spanplatte beschichtet, Schichtdicke 0,8 mm; Umleimer: ABS
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

Tischplatte



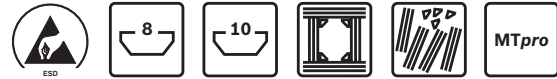
- ▶ Tischplatte zum Aufbau von Rexroth Arbeitsplätzen in den Ausführungen Economic und Basic für unterschiedliche mechanische Belastungen
- ▶ Konfigurierbar mit variablen Abmessungen oder in festen Standard-Abmessungen
- ▶ Tischplatte Economic geeignet für normale mechanische Beanspruchung der Tischplattenoberfläche
- ▶ Tischplatte Basic mit Hartlaminatbeschichtung geeignet für hohe mechanische Beanspruchung der Tischplattenoberfläche
 - Sehr abriebfest
 - Hohe Stoßfestigkeit und Kratzfestigkeit
 - Beständig gegen organische Lösungsmittel, schwache Säuren und Laugen, Benzin und Öl
 - Kurzfristig beständig bis 180 °C
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich. Sichere Ableitung (ohne zusätzliche Verkabelung) aufgetretener Ladungen durch volumenleitfähige Trägermaterialien
 $R_{gp}/R_{pp} = 10^4 \dots 10^9 \Omega$ (DIN EN 61340-5-1)

	B _{TP} (mm)	T _{TP} (mm)	ESD	Nr.
Tischplatte Economic	1000	555		3 842 535 470
	1200	555		3 842 535 471
	1400	555		3 842 535 472
	1000	705		3 842 535 473
	1200	705		3 842 535 474
	1400	705		3 842 535 475
Tischplatte Economic ESD	1000	555		3 842 535 476
	1200	555		3 842 535 477
	1400	555		3 842 535 478
	1000	705		3 842 535 479
	1200	705		3 842 535 480
	1400	705		3 842 535 481
Tischplatte Basic	1000	555		3 842 535 489
	1200	555		3 842 535 490
	1400	555		3 842 535 491
Tischplatte Basic ESD	1000	555		3 842 535 482
	1200	555		3 842 535 483
	1400	555		3 842 535 484



$B_E =$	B - 45 - 80	(P= 40L)
$B_E =$	B - 45 - 90	(P= 45L)
$B_E =$	B - 45 - 120	(P= 60L)

Materialebenen



- Materialebene zur ergonomischen Bereitstellung von Behältern (Kanban), Materialien, Messgeräten und anderen Hilfsmitteln an Rexroth Arbeitsplätzen
- Für die Realisierung eines 2-Kisten-Prinzips
- In Neigung, Höhe und Versatz beliebig anbaubar
- Materialebene Economic (**A**) mit Rahmenprofil 22,5x30
- Materialebene Basic (**B**) mit Rahmenprofil 22,5x45 mit Einführschräge für leichtes Beladen und Entnehmen von Materialien
- Platten
 - PP: lichtgrau
 - SB: ESD-leitfähig; schwarz; empfohlenes Zubehör: ESD-Einlegematte
 - Aluminium: für hohe Belastungen (Materialebene Basic)
- Anbau fest mit Winkeln (Lieferumfang) oder schwenkbar mit Schwenkbefestigung
- Individueller Zusammenbau aus Einzelkomponenten möglich (vgl. Kapitel Komponenten)

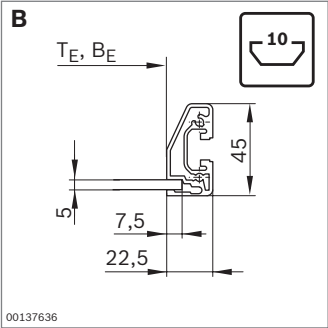
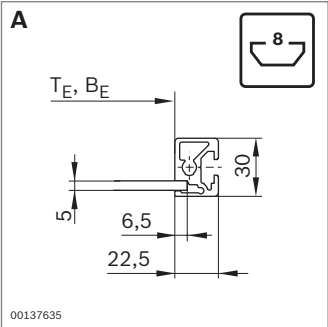
Lieferumfang: Inkl. Winkel für die Befestigung an der 10er-Nut

Zubehör: Schwenkbefestigung (s. S. 178, 179), ESD-Einlegematte (s. S. 63)

Lieferzustand Materialebene mit Standardabmessungen: komplett montiert

Lieferzustand Materialebene parametrierbar: Einzelteile, komplett montiert

Siehe Technische Daten (S. 194)



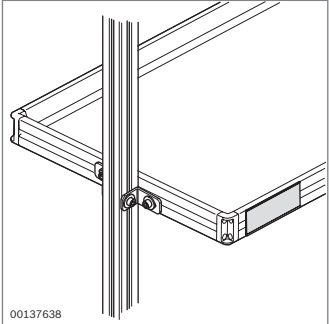
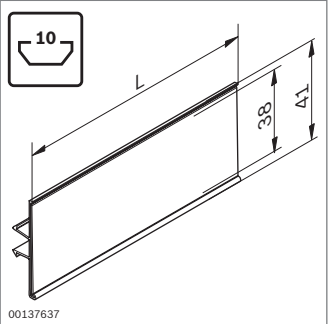
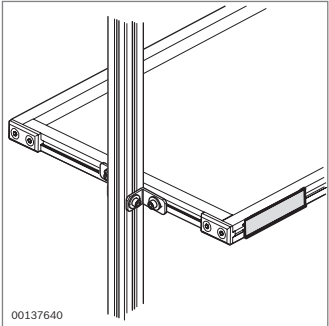
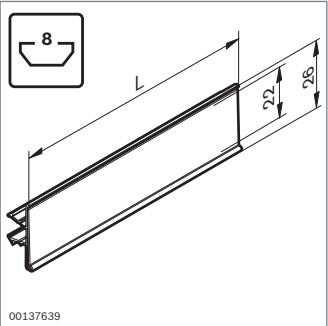
	Platte	B _E (mm)	T _E (mm)	ESD	Nr.
A	Materialebene Economic	PP	610		3 842 538 456
			855		3 842 538 457
	SB		610		3 842 538 458
			855		3 842 538 459

B Materialebene Basic, Platte PP		3 842 998 183
A	Ausführung	Einzelteile; montiert
B _E	Breite der Materialebene	200 ... 1000 mm
T _E	Tiefe der Materialebene	310 ... 1000 mm

B Materialebene Basic, Platte SB			3 842 998 184
A	Ausführung	Einzelteile; montiert	
B _E	Breite der Materialebene	200 ... 1000 mm	
T _E	Tiefe der Materialebene	310 ... 1000 mm	

B Materialebene Basic, Platte Aluminium		3 842 998 155
A	Ausführung	Einzelteile; montiert
B _E	Breite der Materialebene	200 ... 1480 mm
T _E	Tiefe der Materialebene	310 ... 1220 mm

	Platte	B _E (mm)	T _E (mm)	ESD	Nr.
B	Materialebene Basic	PP	610		3 842 538 460
		SB	610		3 842 538 461

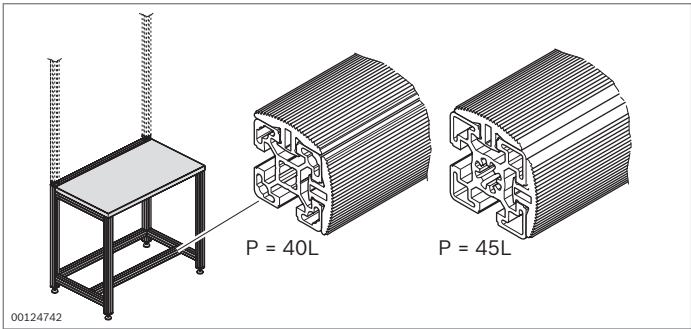


Beschriftungsclips

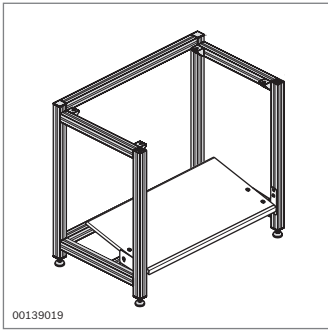
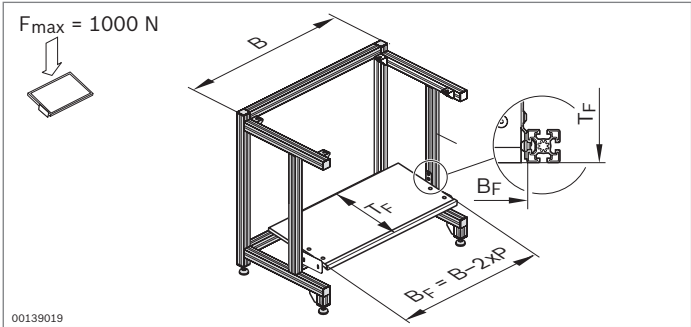
- Für das Beschriften von Materialebenen
- Geeignet für die Beschriftung aller Profile mit 8er- oder 10er-Nut
- Zum Einclipsen in die Nut

Farbe: Lichtgrau (7035); transparent

	L (mm)		Nr.
Clip N8	2000	20	3 842 537 113
	102	20	3 842 537 650
Clip N10	2000	20	3 842 537 116
	102	20	3 842 537 651



	L (mm)	ESD	Nr.
Gummiprofil	2000	10	3 842 537 135
	30 ... 2000		3 842 994 979/L



Gummiprofil



- Zur Vermeidung harter Stoßkanten, beispielsweise beim Ablegen stoßempfindlicher Produkte
- Als Fußauflage: Einclippen von oben und vorne in die Querstrebe des Arbeitsplatzes
- Besonders einfach und kostengünstig
- Für den Aufbau von ESD-Arbeitsplätzen geeignet

Material: EPDM; Ableitwiderstand $R_{gp} < 1 \times 10^9 \Omega$

Fußauflage Economic



- Für 0–7° Neigung
- Für ermüdungsarmes Sitzen am Arbeitsplatz
- Anbau am Tischgestell in Kasten- und Pultbauweise
- Ölbeständig
- U-Profil aus Aluminium an der Vorderkante gegen frühzeitige Abnutzung der Trittkante
- Für den Aufbau von ESD-Arbeitsplätzen geeignet

Material: Spanplatte, hartbeschichtet; Ableitwiderstand $R_{gp} < 1 \times 10^9 \Omega$ (DIN EN 61340-5-1)

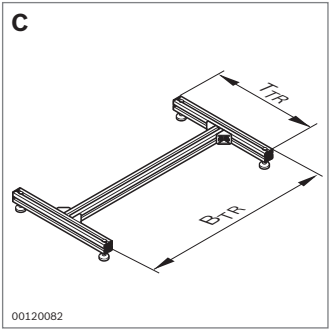
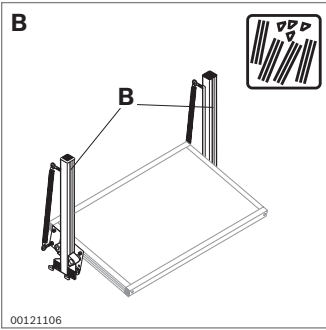
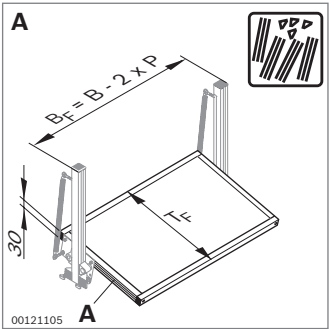
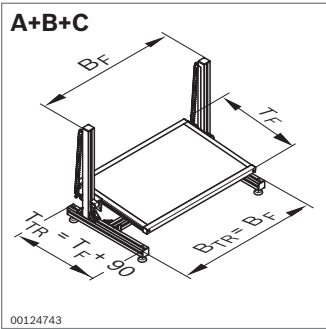
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

Lieferumfang ESD: Inkl. Befestigungsmaterial und Erdungskabel (10er-Nut) (s. S. 62)

Siehe Technische Daten (S. 195)

Fußauflage Economic		3 842 998 256
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
B _F	Breite der Fußauflage	400 ... 1020 mm
T _F	Tiefe der Fußauflage	300 ... 600 mm

	B _F (mm)	T _F (mm)	ESD	Nr.
Fußauflage Economic; montiert	900	400		3 842 538 771
	900	400		3 842 538 772



Fußauflage Basic Tragrahmen



Fußauflage Basic

- ▶ Mit fester Neigung, 5°
- ▶ Für ermüdungsarmes Sitzen am Arbeitsplatz
- ▶ Im Sitzen bequem höheneinstellbar (Verstellbereich: 250 mm)
- ▶ Anbau am Tischgestell mit Anbausatz
- ▶ Anbau am freistehenden Tragrahmen mit Anbausatz
- ▶ Ölbeständig
- ▶ Für den Aufbau von ESD-Arbeitsplätzen geeignet

Material Rahmen: Aluminiumprofil; eloxiert

Material Auflage: Spanplatte, hartbeschichtet;

Ableitwiderstand $R_{sp} < 1 \times 10^9 \Omega$ (DIN EN 61340-5-1)

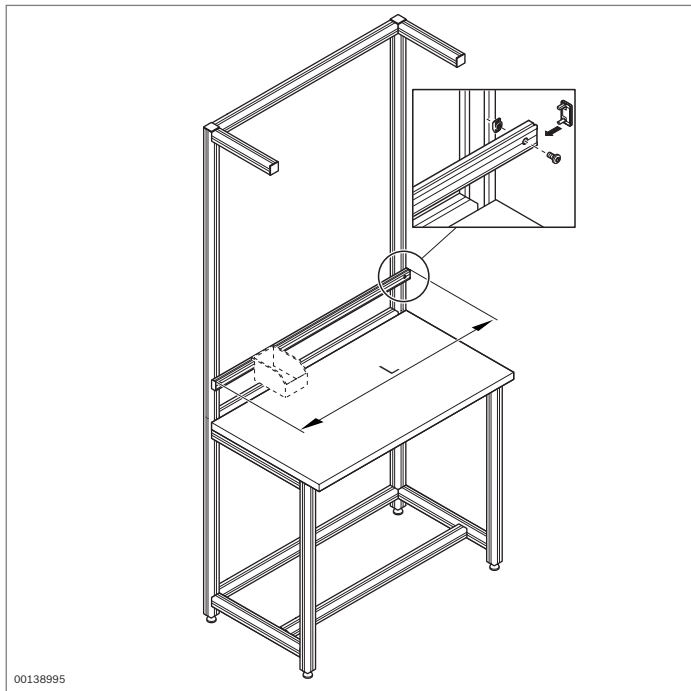
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

Lieferumfang ESD: Inkl. Befestigungsmaterial und Erdungskabel (10er-Nut) (s. S. 62)

Siehe Technische Daten (S. 195)

A, B, C Fußauflage Basic		3 842 998 257
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
B _F	Breite der Fußauflage	400 ... 1020 mm
T _F	Tiefe der Fußauflage	350 ... 600 mm
T _R	Tragrahmen	ja, nein

		B _F (mm)	T _F (mm)	B _{TR} (mm)	T _{TR} (mm)	ESD	Nr.
A	Fußauflage Basic	900	530				3 842 515 160
		900	530				3 842 538 098
B	Anbausatz						3 842 537 737
A+B	Fußauflage Basic + Anbausatz	900	530				3 842 519 735
		900	530				3 842 538 409
C	Tragrahmen			900	558		3 842 521 013

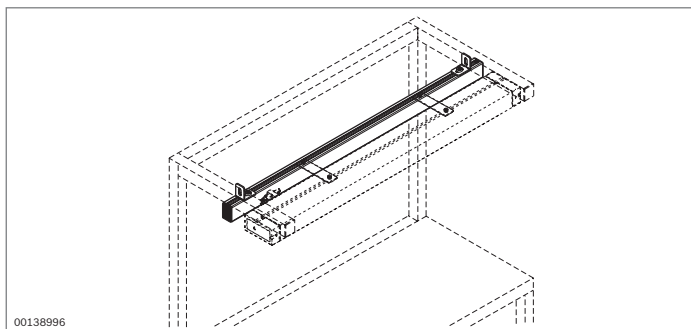
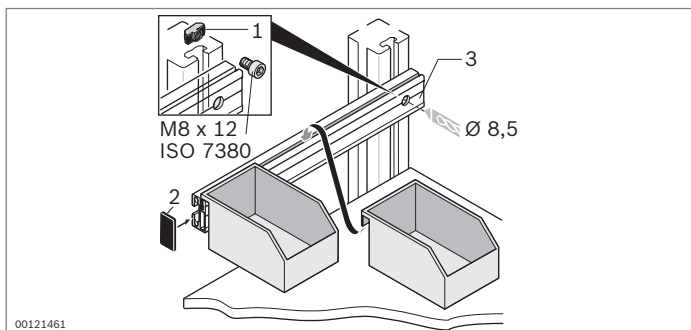


Applikationen

Applikation Einhängenprofil

- Für die Bereitstellung von Kunststoffgreifbehältern und -schalen am Arbeitsplatz oder im Materialwagen
- Individueller Zusammenbau aus Einzelkomponenten (vgl. Kapitel Komponenten, s. S. 176)

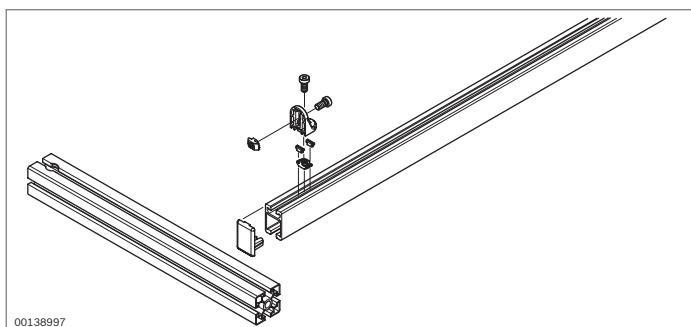
Siehe Technische Daten (S. 196)



Applikation Aufhängung

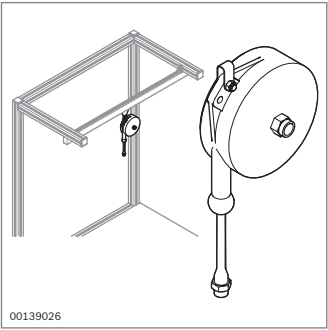
- Für die ergonomische Bereitstellung von Werkzeugen in Kombination mit Laufwagen oder Hänggleiter und Federzug
- Für die Aufhängung von Systemleuchten am Arbeitsplatz
- Individueller Zusammenbau aus Einzelkomponenten (vgl. Kapitel Komponenten, s. S. 176)

Siehe Technische Daten (S. 197)

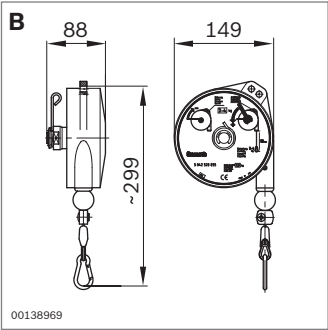




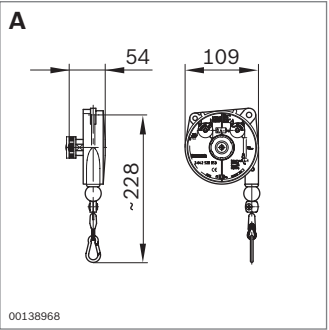
00120990



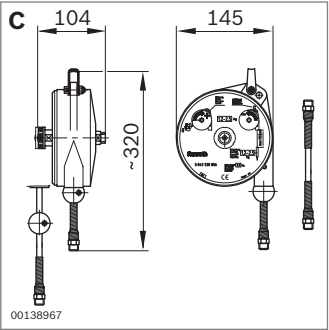
00139026



00138969



00138968



00138967

Federzug

Federzug (A, B)

- ▶ Reduzierung von einseitigen und hohen Belastungen der Mitarbeiter durch ergonomische Bereitstellung von Werkzeugen, z. B. Schrauber
- ▶ Traglast und Auszugslänge einstellbar
- ▶ Montage am Arbeitsplatz mit einer Aufhängung und Laufwagen oder Hängegleiter

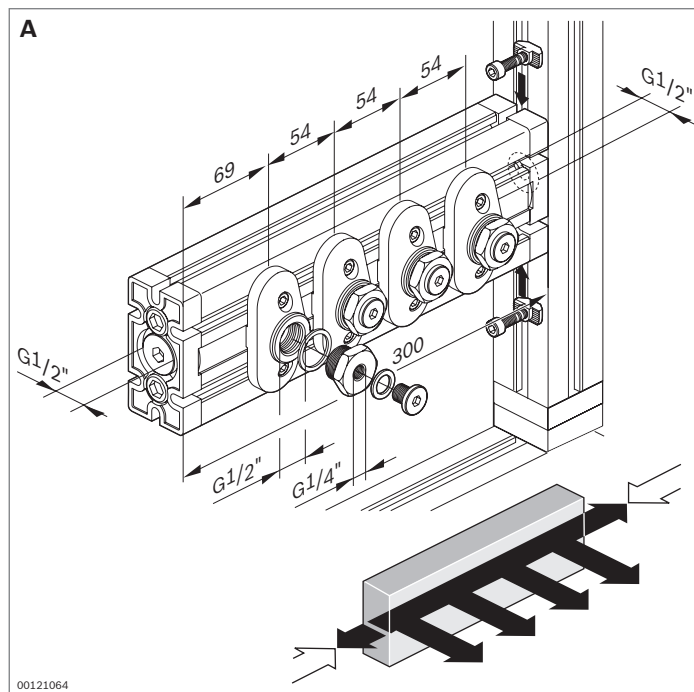
Lieferumfang: Inkl. Sicherungsdrahtseil

Federzug mit Schlauchzug (C)

- ▶ Reduzierung von einseitigen und hohen Belastungen der Mitarbeiter durch ergonomische Bereitstellung druckluftbetriebener Werkzeuge, z. B. Pneumatikschraubern
- ▶ Versorgung mit Druckluft über Luftleiste
- ▶ Druckluftanschluss für Zuleitung und Werkzeuganschluss: G1/4“
- ▶ Traglast und Auszugslänge einstellbar
- ▶ Montage am Arbeitsplatz mit einer Aufhängung und Laufwagen oder Hängegleiter

Lieferumfang: Inkl. Sicherungsdrahtseil, Anschluss Schlauch G1/4“

	Traglast (kg)	Eigengewicht (kg)	Seilauszug (mm)	Nr.
A Federzug	0,4 ... 1,0	0,6	1600	3 842 520 053
	1,0 ... 2,0	0,6	1600	3 842 520 054
B Federzug	2,0 ... 4,0	2,0	2000	3 842 520 055
C Federzug mit Schlauchzug	1,2 ... 2,5	1,4	1350	3 842 520 056



Luftleiste (A)

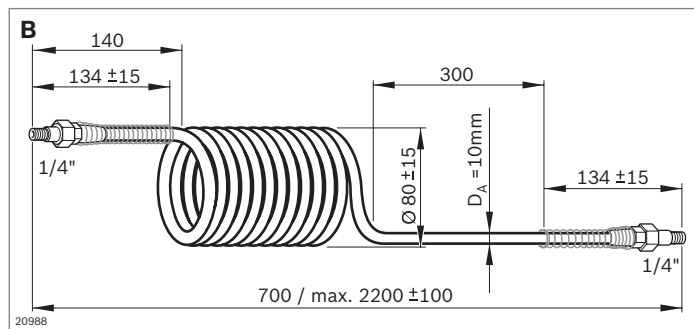


- Verteiler und Anschlussstelle für Druckluft am Arbeitsplatz für bis zu 4 Verbraucher
- Bis max. 8 bar
- Druckluftanschluss für Zuleitung: G1/2"
- Druckluftanschluss für Entnahme: G1/2" oder G1/4" (Reduzierstücke)

Material Dichtungen: NBR

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut

	Nr.
A Luftleiste	3 842 352 088



Spiralschlauch (B)

- Zum Anschluss von Verbrauchern an der Luftleiste
- Schlauchanschluss mit Knickschutz, drehbar mit Dichtring; Außengewinde 1/4"
- Auszugslänge max. 2200 mm
- Betriebsdruck: P_{max} = 8 bar bei 20 °C
- Entölte Luft verwenden

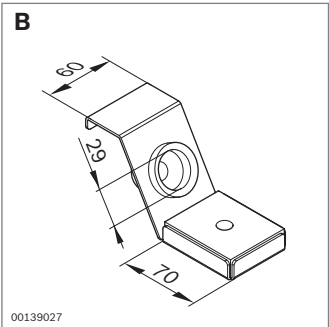
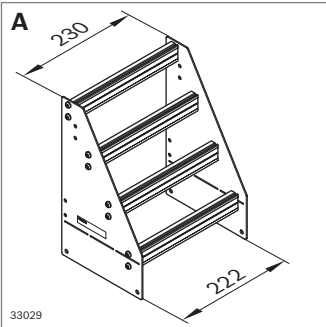
Material Schlauch: PU; blau

Material Anschluss: Stahl

	Nr.
B Spiralschlauch	3 842 544 790



34138



**Werkzeugregal
Werkzeughalter**



- ▶ Werkzeugregal mit fester Breite von 230 mm erhältlich
- ▶ Zur ergonomisch griffgünstigen Bereitstellung von Werkzeugen am Arbeitsplatz
- ▶ Werkzeughalterungen werden in das Werkzeugregal eingehängt
- ▶ Einzelkomponenten zum individuellen Zusammenbau: siehe Kapitel Komponenten (S. 176)

Material **B**: VA

	ESD	Nr.
A Werkzeugregal		3 842 554 909
B Werkzeughalter für Lötkolben		3 842 514 524



22378

Werkzeughalterungen Behälterfix

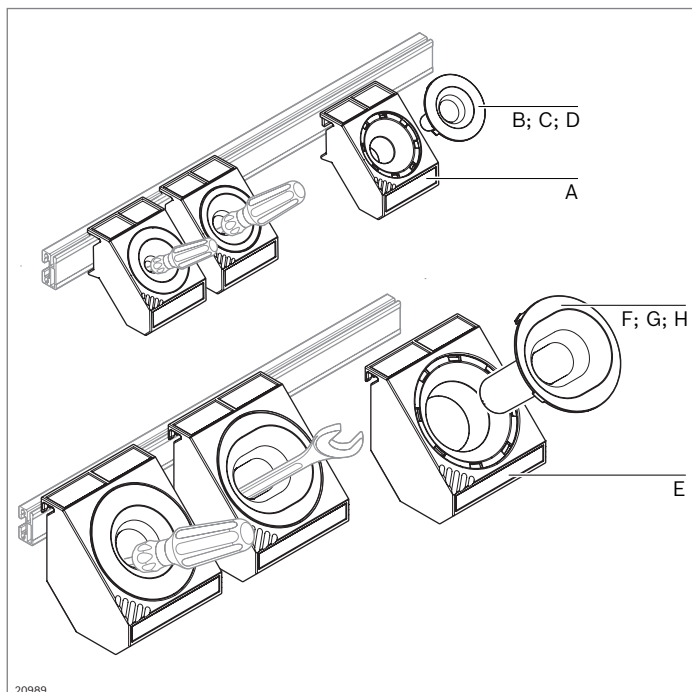


Werkzeughalterungen

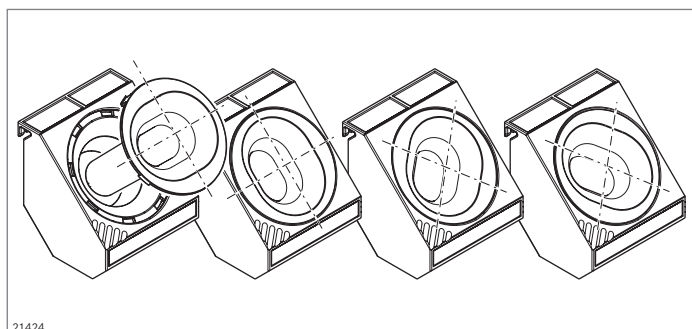
- ▶ Zur ergonomisch günstigen Bereitstellung von Werkzeugen am Arbeitsplatz
- ▶ Zeitersparnis von 10 % bis 20 % nach MTM erreichbar durch
 - Definierten Platz für schnelles Auffinden
 - Einführschräge 45° im Bechereinsatz für ergonomisch einfaches Ablegen sowie Herausnehmen der Werkzeuge
 - 45°-Neigung der Werkzeughalterung für einfaches Greifen
- ▶ Runde und ovale Bechereinsätze, mit und ohne Boden, werden in passende Werkzeughalterung eingesetzt
- ▶ Vier verschiedene Positionen für ovale Bechereinsätze in Werkzeughalterungen möglich für optimale Greif- und Ablegebewegung
- ▶ Werkzeughalterung zum Einhängen in Einhängeprofil oder Behälterfix
- ▶ Werkzeughalterung mit Platz für Beschriftung mit Klebetikett

Material: PA 6; schwarz

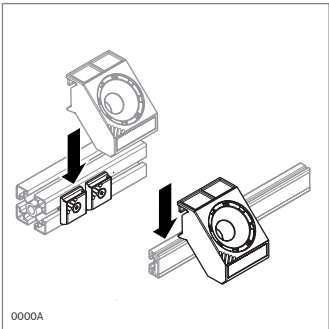
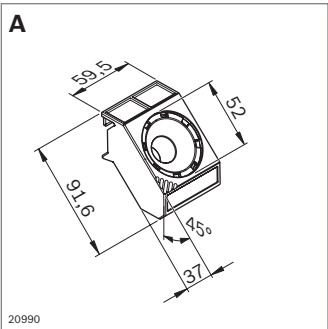
- ▶ Selbstbauselemente zum Bau individueller Werkzeughalter-Regale: siehe Kapitel Komponenten (S. 176)



20989

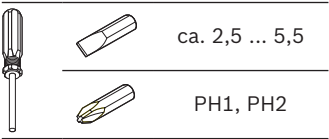
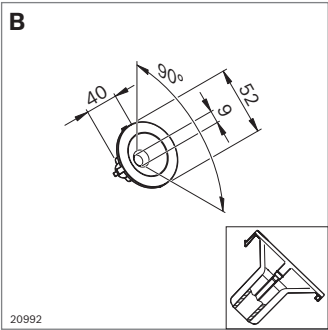


21424

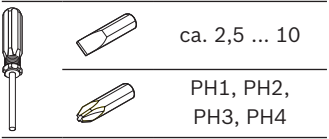
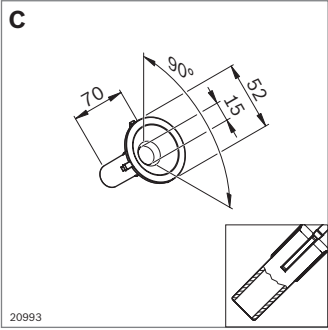


Werkzeughalterung D52 für Bechereinsätze D52-9 und D52-15

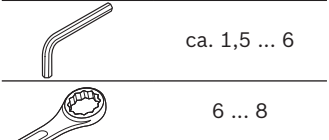
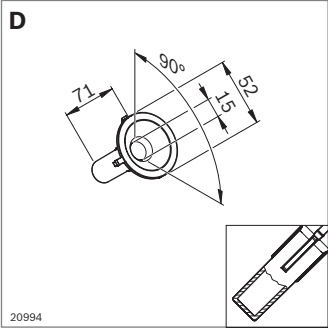
	ESD	Nr.
A Werkzeughalterung D52		3 842 544 832



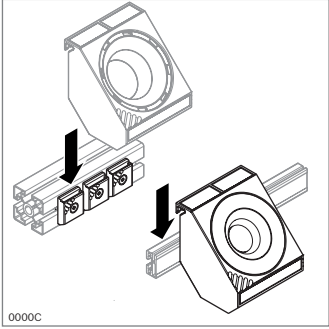
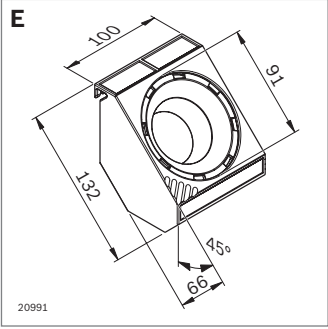
	ESD	Nr.
B Bechereinsatz D52-9 (ohne Boden)		3 842 544 834



	ESD	Nr.
C Bechereinsatz D52-15 (ohne Boden)		3 842 544 835

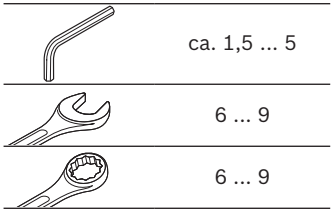
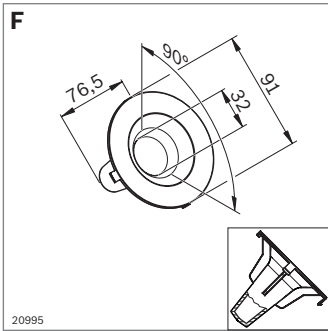


	ESD	Nr.
D Bechereinsatz D52-15 (mit Boden)		3 842 544 836

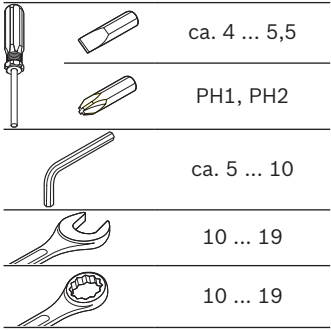
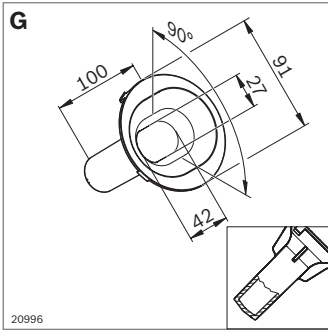


Werkzeughalterung D91 für Bechereinsätze D91-32, D91 Oval53 L100 und D91 Oval53 L136

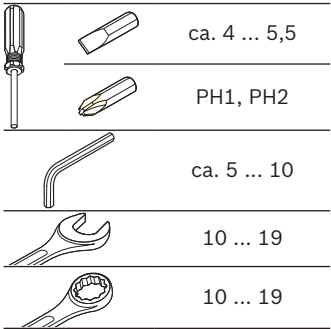
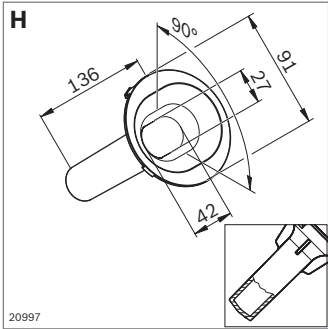
	ESD	Nr.
E Werkzeughalterung D91		3 842 544 833



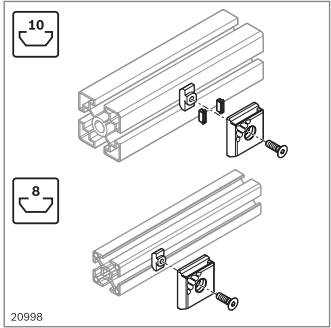
	ESD	Nr.
F Bechereinsatz D91-32 (mit Boden)		3 842 544 837



	ESD	Nr.
G Bechereinsatz D91 Oval53 L100 (mit Boden)		3 842 546 744



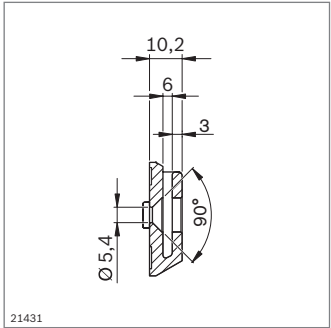
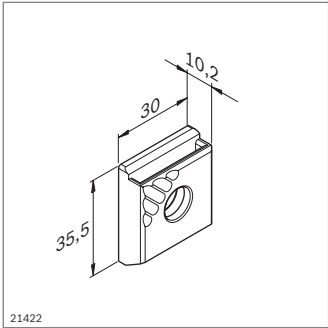
	ESD	Nr.
H Bechereinsatz D91 Oval53 L136 (mit Boden)		3 842 546 745



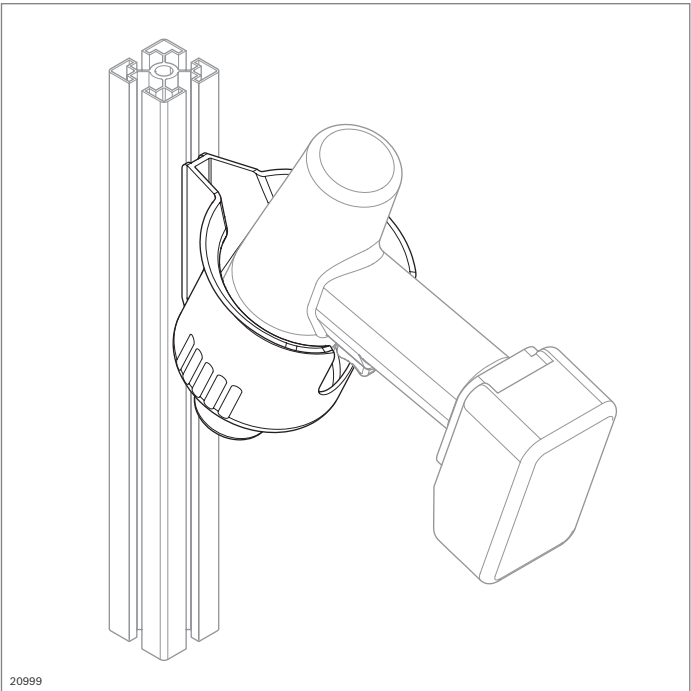
Behälterfix

- Behälterfix zum Einhängen von Werkzeughalterungen, Greifbehältern, Greifschalen und Greifzungen
- Passend für Nut 8 mm und 10 mm

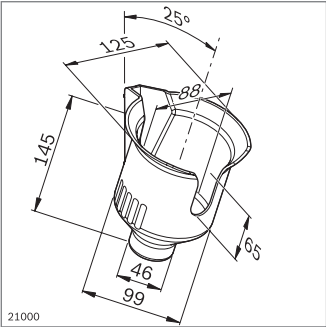
Material: PA 66; schwarz
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial zur Befestigung in der Nut 8 mm und 10 mm



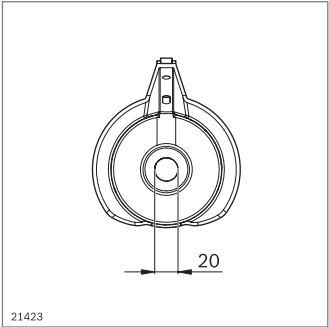
		ESD	Nr.
Behälterfix	10		3 842 544 797



20999



21000



21423

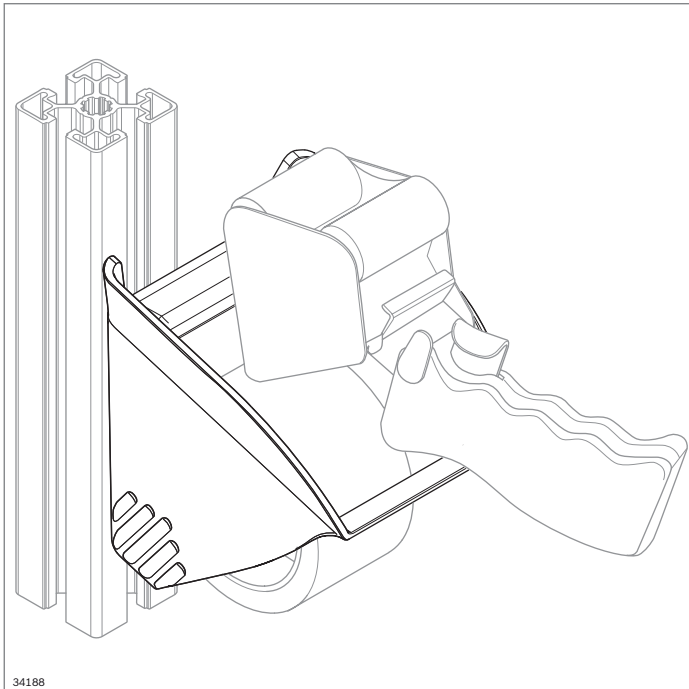
Werkzeughalter D95



- ▶ Köcherartiger Werkzeughalter für Schrauber bis 2 kg (für schwerere Schrauber wird der Einsatz eines Federzuges empfohlen, s. S. 31)
- ▶ Zeitersparnis von 10 % bis 20 % nach MTM erreichbar durch
 - Definierten Platz für schnelles Greifen
 - Einführschräge 45° für einfaches ergonomisches Ablegen und Herausnehmen
- ▶ Werkzeughalter unten offen. Somit Ablage von Schrauben mit langen Werkzeugeinsätzen möglich. Keine Ansammlung von Schmutz am Boden
- ▶ Aussparung der Gehäusewand ermöglicht eine definierte Ablage
- ▶ Zentriernasen für einfache Befestigung an einer vertikalen Nut 10 mm

Material: PA 6; schwarz
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial zur Befestigung an Nut 10 mm

	ESD	Nr.
Werkzeughalter D95		3 842 544 772



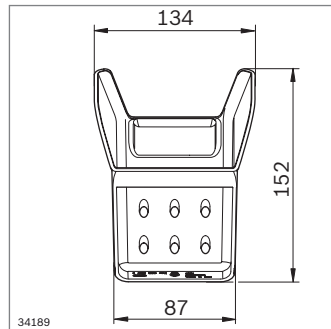
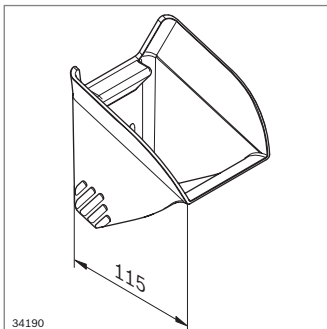
Werkzeughalter TAPE 50 mm



- Werkzeughalter für Klebebandabroller mit einer Breite von 50 mm
- Zeitersparnis von 10 % bis 20 % nach MTM erreichbar durch
 - Definierten Platz für schnelleres Hinlangen und Greifen
 - Einführschräge für einfaches ergonomisches Ablegen
- Unterstützt 5S-Prinzipien für die Ordnung und Sauberkeit am Arbeitsplatz durch definierten und festen Platz

Material: PA 6; schwarz

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial zur Befestigung in einer Nut 8 mm oder 10 mm

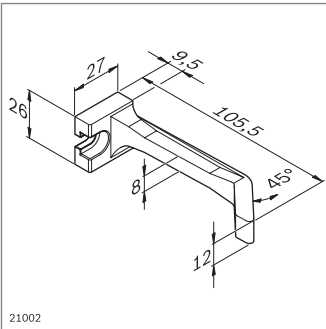
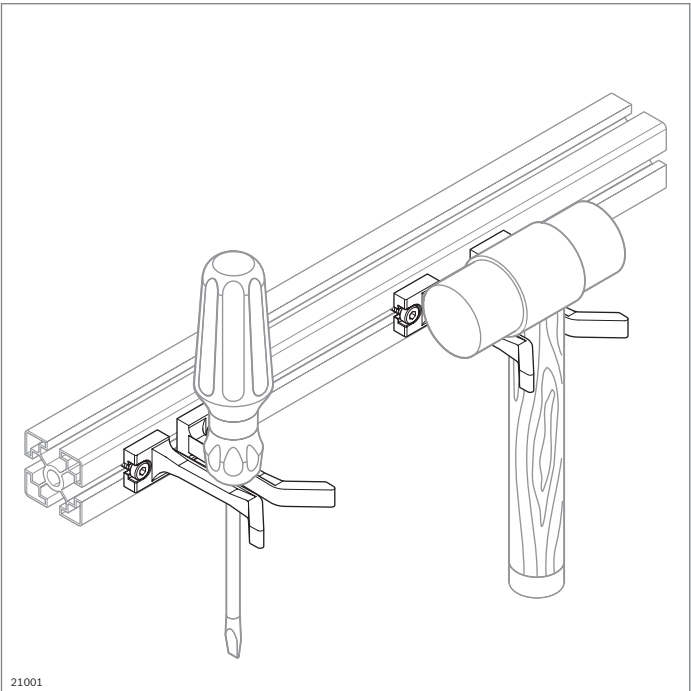


ESD **Nr.**

Werkzeughalter TAPE 50 mm



3 842 555 673



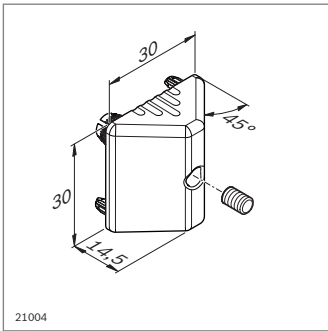
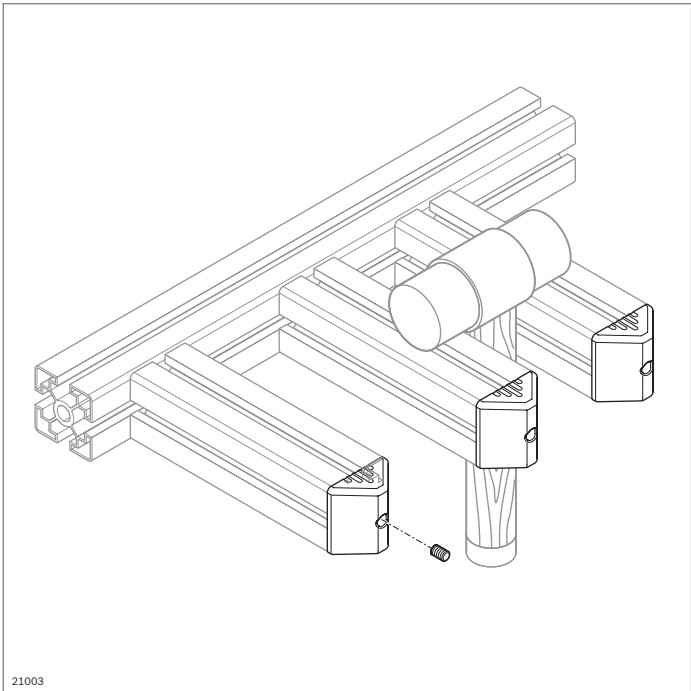
Werkzeughalter L105



- ▶ Zur ergonomisch griffgünstigen Bereitstellung von Werkzeugen am Arbeitsplatz
- ▶ Universell einsetzbar, z. B. für Schraubendreher, Zangen oder Hämmer
- ▶ Anbau an Nuten 8 mm und 10 mm
- ▶ Zeitersparnis von 10 % bis 20 % nach MTM erreichbar durch
 - Definierten Platz für schnelles Auffinden
 - Einführschräge 45° und taktile Rückmeldung für einfaches Ablegen

Material: PA 6; schwarz
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial zur Befestigung in einer Nut 8 mm oder 10 mm

		ESD	Nr.
Werkzeughalter L105	10		3 842 544 768



Fügehilfe 30x30

- ▶ Fügehilfe 30x30 als Abdeckkappe für Profil 30x30
- ▶ Für den Aufbau von Bereitstellregalen (Minomi-Regalen) zum einfachen Einhängen von Werkzeugen und Teilen zwischen Profilen 30x30
- ▶ Farbgebung Gelb zur schnelleren Visualisierung und Wahrnehmung durch den Werker
- ▶ Zeitersparnis von 10 % bis 20 % nach MTM erreichbar durch
 - Definierten Platz für schnelles Auffinden
 - Einführschräge 45° für einfaches Ablegen

Material: PA 6; gelb (RAL 1003)

Lieferumfang: Inkl. Gewindestift für zusätzliche Sicherung

		Nr.
Fügehilfe 30x30	10	3 842 544 770

Arbeitsplatzbeleuchtung

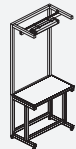
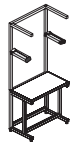
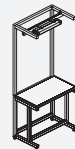
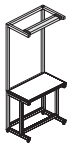
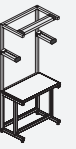
Grundvoraussetzung für hohe Effizienz und Bearbeitungsqualität ist die richtige, auf den jeweiligen Arbeitsplatz und die entsprechende Tätigkeit abgestimmte Beleuchtung. Denn optimale Lichtverhältnisse verhindern vorzeitiges Ermüden, verbessern die Konzentrationsfähigkeit und die Arbeitsleistung und reduzieren die Fehlerquote.

Die Beleuchtung ist – wie auch die Aspekte Klima, Lärm, mechanische Schwingungen und Gefahrenstoffe – ein Umweltfaktor, den es zu berücksichtigen gilt.

Wichtige Aspekte bei der Planung der Arbeitsplatzbeleuchtung sind:

- ▶ Starke Kontraste vermeiden
- ▶ Blendung und Reflektion vermeiden

Erforderliche mittlere Beleuchtungsstärken enthält die DIN EN 12464 oder die untenstehende Tabelle.

Die richtige Rexroth Systemleuchte für jede Aufgabe						
Berechnungsbeispiel der Beleuchtung auf der Arbeitsplatte						
Rexroth SL 78 (Nennbeleuchtungsstärke) 681 Lux (bei Abstand Tischplatte bis Leuchte = 1,25 m) + Umfeldbeleuchtung 300 Lux = Beleuchtung auf der Arbeitsplatte 800 Lux		    				
Arbeitsaufgaben	Erforderliche Beleuchtungsstärke (Lux)	Rexroth SL 48	Rexroth SL 36 Duo / SL 15 LED Duo	Rexroth SL 20 LED	Rexroth SL 78 / SL 30 LED	Rexroth SL 78 + SL 36 Duo / SL 30 LED + SL 15 LED Duo
Grobe und mittlere Maschinen- und Montagearbeiten wie Drehen, Fräsen und Hobeln	300	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾		
Feine Maschinenarbeiten mit zul. Abweichungen	500	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	
Feine Montagearbeiten, z. B. Telefone, Wickeln von mittleren Spulen, Anreiß-, Kontroll- und Messplätze	750		 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾	 ¹⁾
Montage sehr fein, z. B. Messinstrumente, Werkzeug-, Lehren- und Vorrichtungsbau, Präzisions- und Mikromechanik	1000				 ¹⁾	 ¹⁾
Montage feinster Teile, Prüfen und Justieren	1500					 ¹⁾

¹⁾ bei Abstand Tischplatte bis Leuchte: 1,25 m

 Beleuchtungsstärke der Lampe ausreichend für die Arbeitsaufgabe

 Beleuchtungsstärke der Lampe + Umfeldbeleuchtung (300 Lux) ausreichend für die Arbeitsaufgabe

Siehe Technische Daten (S. 199)

Das Systemleuchtenprogramm von Rexroth bietet dazu blend- und flimmerfreies Licht in höchster Qualität. Sie können die Leuchten entsprechend Ihrer Aufgabenstellung einzeln oder in Kombination miteinander betreiben. Das ermöglicht eine hochwertige und gleichmäßige Arbeitsplatzbeleuchtung. In Verbindung mit einer Steckdose mit Ausgangsschalter sind die Leuchten schaltbar.

Die Leuchten können mit Hilfe der Verbindungskabel in Reihe geschaltet werden. Die fertig konfektionierten Verbindungs- und Netzkabel ermöglichen eine Installation ohne Fachkraft. Die Leuchten sind für den Einsatz an ESD-Arbeitsplätzen geeignet.

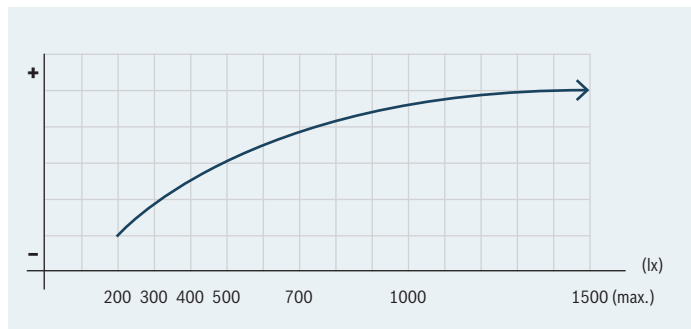
Beleuchtung auf neuem Niveau: LED-Systemleuchten

Die Konstruktion der LED-Leuchten zeichnet sich insbesondere durch die Kombination von Parabolraster und Diffusor-Folie aus.

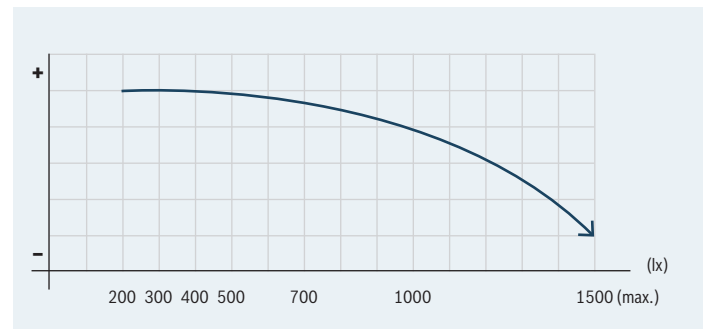
Der Einsatz von LEDs als Leuchtmittel ermöglicht einen geringen Energieverbrauch, eine hohe Langlebigkeit und zudem eine Wartungsfreiheit der Leuchten.

Eine altersgerechte Anpassung der Beleuchtungsstärke ist für den Mitarbeiter mit einem Regler möglich. Mit Hilfe dieses Reglers kann die Beleuchtungsstärke gedimmt werden.

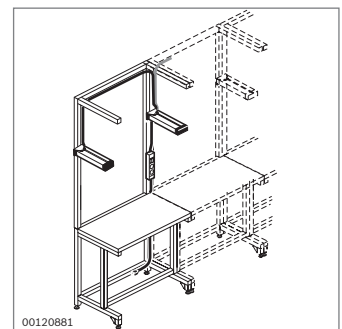
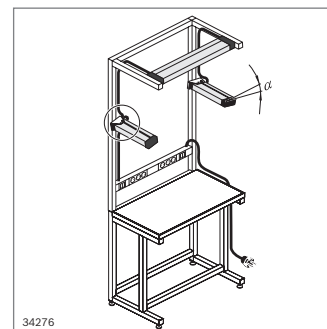
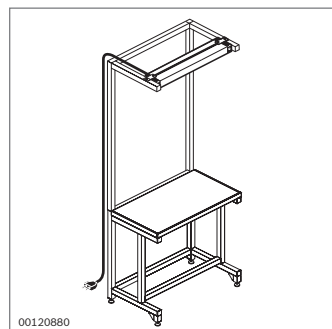
Leistungssteigerung mit Rexroth-Systemleuchten



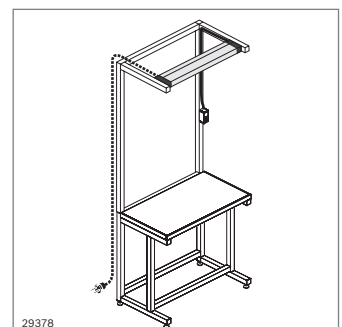
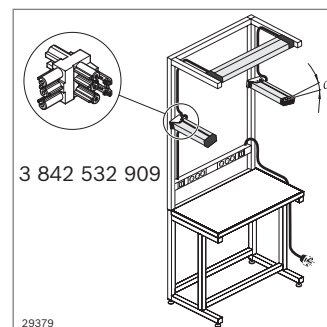
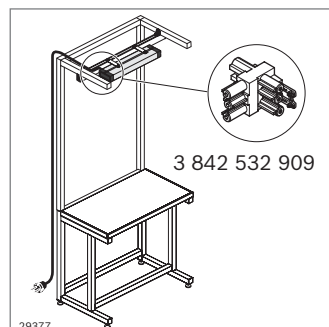
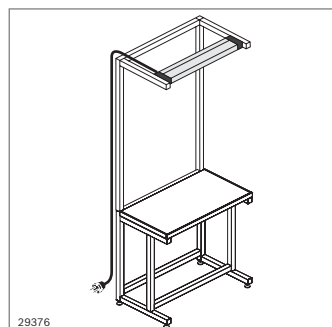
Fehlerreduzierung durch Rexroth-Systemleuchten

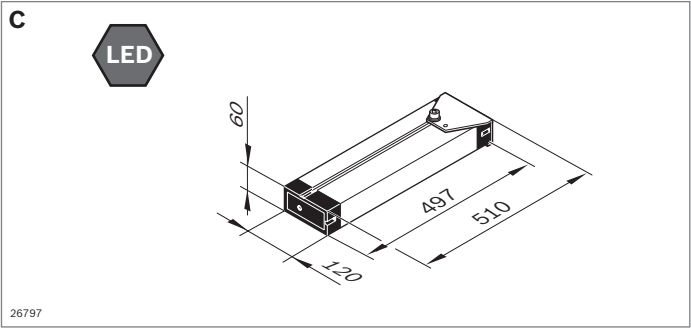
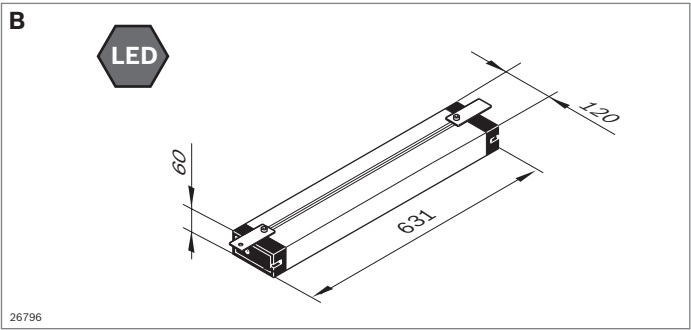
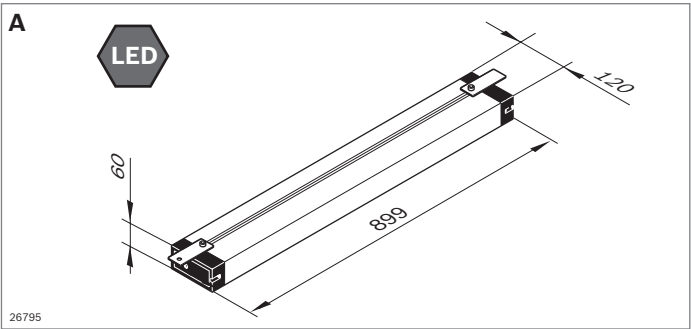


Leuchtstofflampe mit elektronischem Vorschaltgerät



LED-Leuchten (Abb. 4 inkl. Regler)





Systemleuchten LED

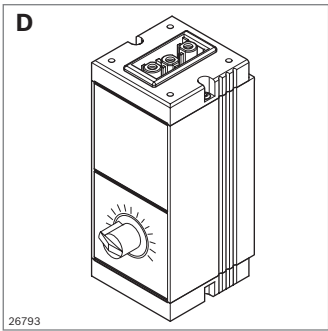


- Blendfreies Licht durch die Kombination von Parabolraster und Diffusor-Folie
- 60 % Energieeinsparung gegenüber herkömmlichen Arbeitsplatzleuchten
- Farbtemperatur: 5000 K
- Mit GST-Anschlussbuchsen (schwarz = 230 V; blau = Dimmung), 1-10-V-Schnittstelle
- Lebensdauer: EU: 60000 h, USA/CDN: 50000 h
- Für den Einsatz an ESD-Arbeitsplätzen geeignet
- SL 30 LED: Befestigung an einer Strebenverlängerung (Arbeitsplätze mit B = 990 mm) oder an einer Aufhängung (Arbeitsplätze mit B ≠ 990 mm)
- SL 20 LED: Befestigung an einer Aufhängung
- SL 15 LED: Befestigung an der Vertikalstrebe oder Strebenverlängerung

Schutzart: IP 20 (DIN EN IEC 60529)
Material Gehäuse: Aluminium; eloxiert
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)
Erforderliches Zubehör: Netzkabel oder Verbindungskabel (s. S. 48)
Empfohlenes Zubehör:
Regler **(D)** (s. S. 44);
Verbindungskabel DIM **(E)** (s. S. 44);
H-Verteiler POWER (230 V) **(F)** (s. S. 44)

		Leuchtmittel	Lebens- dauer (h)	Spannung (V)/ Frequenz (Hz)	Gewicht (kg)	Nr.	
A	LED 30	EU ¹⁾	LED/30 W	60 000	220-240 V/50 Hz; 60 Hz	3,2	3 842 552 220
		USA/CDN ²⁾	LED/30 W	50 000	120-277 V/50 Hz; 60 Hz	3,2	3 842 555 626
B	LED 20	EU ¹⁾	LED/20 W	60 000	220-240 V/50 Hz; 60 Hz	2,4	3 842 552 222
		USA/CDN ²⁾	LED/20 W	50 000	120-277 V/50 Hz; 60 Hz	2,4	3 842 555 627
C	LED 15	EU ¹⁾	LED/15 W	60 000	220-240 V/50 Hz; 60 Hz	2,0	3 842 552 224
		USA/CDN ²⁾	LED/15 W	50 000	120-277 V/50 Hz; 60 Hz	2,0	3 842 555 628

¹⁾ Prüfzeichen VDE, ENEC; ²⁾ Prüfzeichen UL, CSA

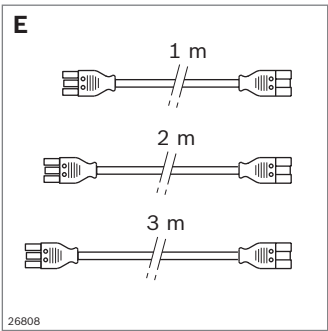


Regler (D)

- Durch Betätigung des Drehknopfes kann die Systemleuchte LED in ihrer Beleuchtungsstärke gedimmt werden
- Dimmen von mehreren Leuchten mit einem Regler auf Anfrage möglich

Erforderliches Zubehör: Verbindungskabel DIM (E)

	Nr.
D Regler	3 842 552 226



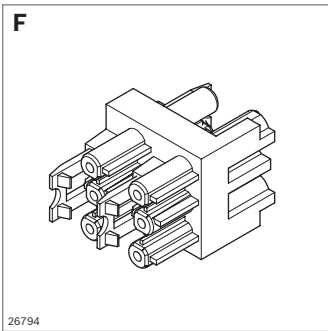
Verbindungskabel DIM (E)

- Zur Verkabelung des Reglers mit den Systemleuchten
- Sichere Plug-and-Play-Installation in verschiedenen Längen verfügbar

Farbe Stecker: Blau

Farbe Kabel: Schwarz

		L (m)		Nr.
E Verbindungskabel DIM	EU	1	1	3 842 553 139
	EU	2	1	3 842 553 140
	EU	3	1	3 842 553 141

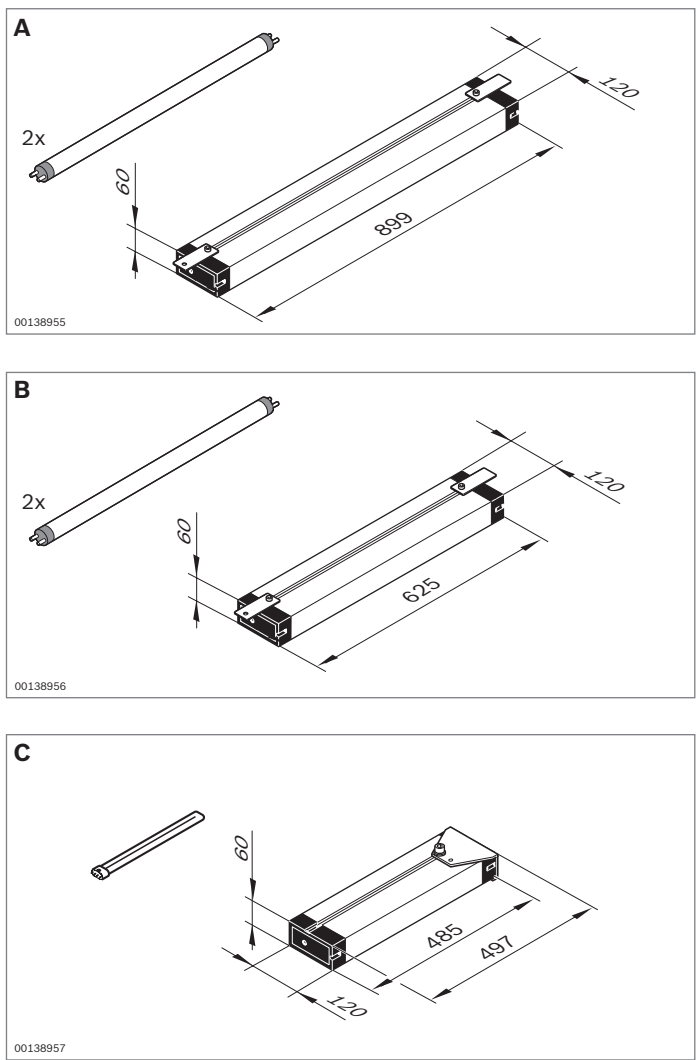


H-Verteiler POWER (230 V) (F)

- Zum Verbinden von bis zu drei Leuchten an einen Netzanschluss
- Kann im Kabelkanal 40x40 bzw. 45x45 (siehe MGE 13.2) verbaut werden

Farbe: Schwarz

		Nr.
F H-Verteiler POWER (230 V)	1	3 842 553 142



Systemleuchten



Electronic

- ▶ Blendfreies Licht höchster Qualität (Güteklasse A nach DIN 5035-T2); Farbtemperatur: 4000 K
- ▶ Mit elektronischem Vorschaltgerät für flimmerfreies Licht (> 25 kHz)
- ▶ Mit drei GST-Ausgangsbuchsen zum Durchschleifen des elektrischen Stroms
- ▶ Besonders kostensparend im Betrieb (geringer Stromverbrauch, lange Lebensdauer)
- ▶ Geringes Gewicht
- ▶ Für den Einsatz an ESD-Arbeitsplätzen geeignet
- ▶ SL 78 electronic: Befestigung an einer Strebenverlängerung (Arbeitsplätze mit B = 990 mm) oder an einer Aufhängung (Arbeitsplätze mit B ≠ 990 mm)
- ▶ SL 48 electronic: Befestigung an einer Aufhängung
- ▶ SL 36 electronic: Befestigung an der Vertikalstrebe der Strebenverlängerung

Schutzart: IP 20 (DIN EN IEC 60529)

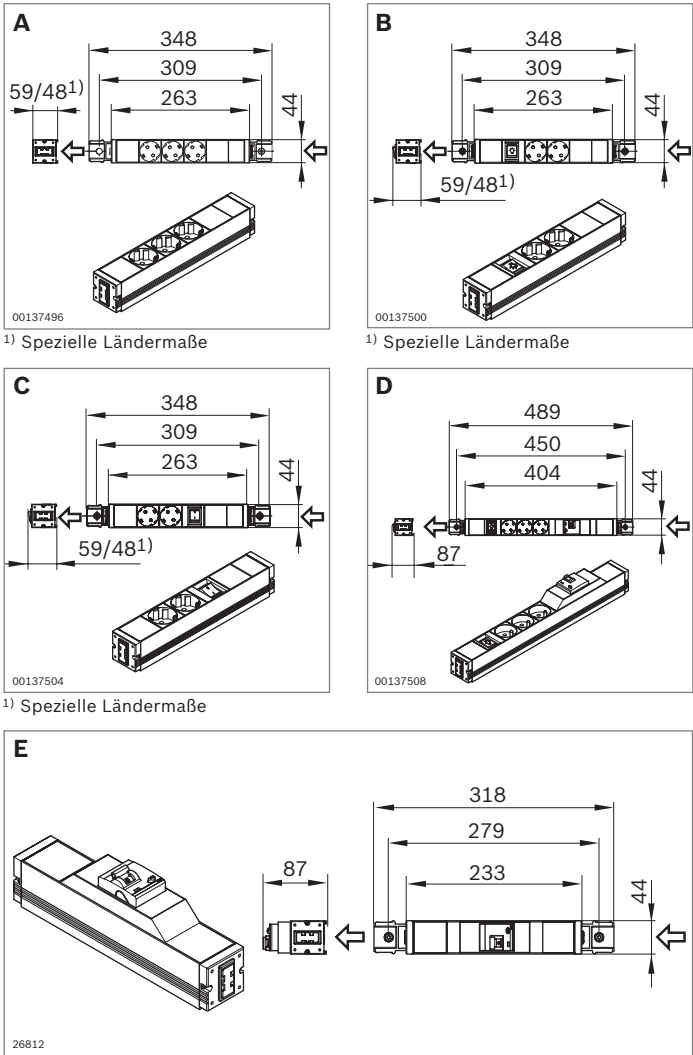
Material Gehäuse: Aluminium; eloxiert

Lieferumfang: Inkl. Leuchtmittel und isolierendem Befestigungsmaterial (10er-Nut)

Erforderliches Zubehör: Netzkabel (s. S. 48) oder ggfs. Verbindungskabel (s. S. 49)

		Leuchtmittel	Lebens- dauer (h)	Spannung (V)/ Frequenz (Hz)	Gewicht (kg)	Nr.
A SL 78 electronic	EU ¹⁾	2x T5-L 39 W	18000	220-240 V/ 50 Hz; 60 Hz	2,8	3 842 537 343
	USA/CDN ²⁾	2x T5-L 39 W	18000	120-277 V/ 50 Hz; 60 Hz	2,8	3 842 537 345
B SL 48 electronic	EU ¹⁾	2x T5-L 24 W	18000	220-240 V/ 50 Hz; 60 Hz	2,3	3 842 537 347
	USA/CDN ²⁾	2x T5-L 24 W	18000	120-277 V/ 50 Hz; 60 Hz	2,3	3 842 537 349
C SL 36 electronic	EU ¹⁾	1x TC-L 36 W	18000	220-240 V/ 50 Hz; 60 Hz	1,6	3 842 516 713
	USA/CDN ²⁾	1x TC-L 36 W	18000	120-277 V/ 50 Hz; 60 Hz	1,6	3 842 537 351

¹⁾ Prüfzeichen VDE, ENEC; ²⁾ Prüfzeichen UL, CSA



Steckdosenleiste

- ▶ Steckdosenleiste mit zwei oder drei Schutzkontakt-Steckdosen
- ▶ Steckdoseneinsätze für platzsparende Anordnung mit abgewinkelten Steckern
- ▶ Mit GST-Ausgangsbuchse inklusive Abdeckkappe zum Durchschleifen des elektrischen Stroms
- ▶ Bei Reihenschaltung mehrerer Produkte maximal zulässigen Strom beachten; siehe Tabelle unten
- ▶ Für Festinstallation vorgesehen
- ▶ Nur in Kombination mit Installationselementen von Rexroth zulässig
- ▶ Je nach Ausführung mit schaltbarem Eingang und/oder Ausgang und RCD-Sicherungsschalter
- ▶ RCD-Modul: $I_{\Delta n} = 30\text{ mA}$

Schutzart: IP 20 (DIN EN IEC 60529)

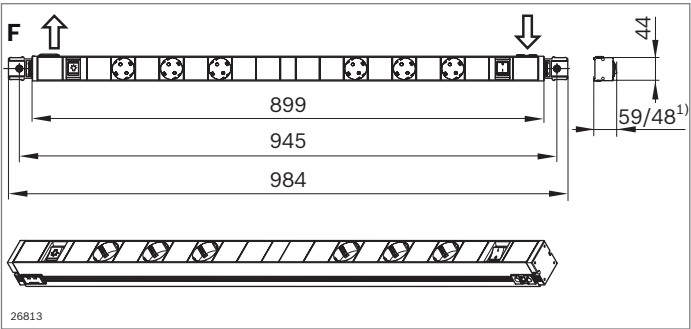
Material: Aluminium, eloxiert; Einsatz: Kunststoff, schwarz

Lieferumfang: Inkl. isolierendem Befestigungsmaterial (10er-Nut)

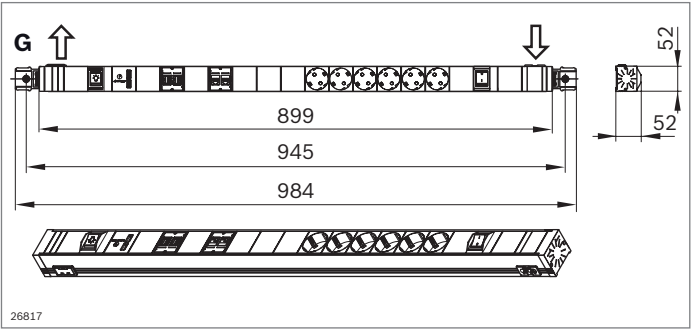
Erforderliches Zubehör: Netzkabel (s. S. 48) oder ggfs. Verbindungskabel (s. S. 49)

	Land	Strom (A)/ Spannung (V)	L x B x H (mm)	Nr.
A Steckdosenleiste 	D	max. 16 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 842
	F	max. 16 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 852
	GB	max. 13 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 862
	USA/CDN ¹⁾	max. 15 A/125 V	263 x 44 x 59	3 842 539 880
B Steckdosenleiste, Ausgang schaltbar 	D	max. 16 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 844
	F	max. 16 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 854
	GB	max. 13 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 864
	CH	max. 10 A/230 V	263 x 44 x 59	3 842 539 872
	USA/CDN ¹⁾	max. 15 A/125 V	263 x 44 x 59	3 842 539 882
C Steckdosenleiste, Eingang schaltbar 	D	max. 16 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 846
	F	max. 16 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 856
	GB	max. 13 A/230 V	263 x 44 x 48	3 842 539 866
D Steckdosenleiste, Ausgang schaltbar, RCD $I_{\Delta n} = 30\text{ mA}$	D	max. 16 A/230 V	404 x 44 x 87	3 842 542 060
	F	max. 16 A/230 V	404 x 44 x 87	3 842 539 858
E RCD-Fehlerstromschutzschalter $I_{\Delta n} = 30\text{ mA}$	EU	max. 16 A/230 V	233 x 44 x 87	3 842 552 214

¹⁾ Prüfzeichen UL, CSA



1) Spezielle Ländermaße



Energieleiste (F)

- Energieleiste mit sechs Schutzkontakt-Steckdosen zur Befestigung an einer Strebenverlängerung (Arbeitsplätze mit B = 990 mm)

Netzwerkleiste (G)

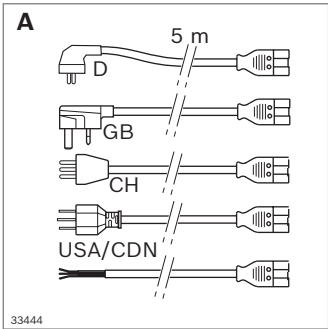
- Netzwerkleiste mit sechs Schutzkontakt-Steckdosen und USB 3.0, LAN (RJ45)-Anschlüssen und USB Charger zur Befestigung an einer Strebenverlängerung (Arbeitsplätze mit B = 990 mm)

Schutzart: IP 20 (DIN EN IEC 60529)
Material: Aluminium, eloxiert; Einsatz: Kunststoff, schwarz

Lieferumfang: Inkl. isolierendem Befestigungsmaterial (10er-Nut)
Erforderliches Zubehör: Netzkabel (s. S. 48) oder ggfs. Verbindungskabel (s. S. 49)

	Land	Strom (A)/ Spannung (V)	L x B x H (mm)	Nr.
F Energieleiste, Eingang schaltbar, Ausgang schaltbar 	D	max. 16 A/230 V	899 x 44 x 48	3 842 539 850
	F	max. 16 A/230 V	899 x 44 x 48	3 842 539 860
	GB	max. 13 A/230 V	899 x 44 x 48	3 842 539 868
	CH	max. 10 A/230 V	899 x 44 x 59	3 842 539 876
	USA/CDN ¹⁾	max. 15 A/125 V	899 x 44 x 59	3 842 539 884
G Netzwerkleiste, Eingang schaltbar, Ausgang schaltbar 	D	max. 16 A/230 V	899 x 52 x 52	3 842 552 212

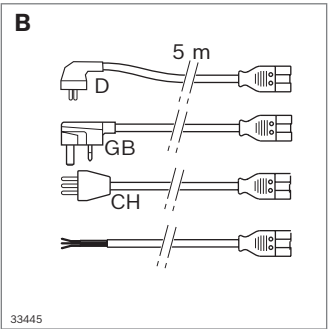
1) Prüfzeichen UL, CSA



Netzkabel (A)

- Zum Einsatz in leichter industrieller Umgebung
- Zum Anschluss von Systemleuchten, Steckdosen- oder Energieleisten
- Netzkabel fertig konfektioniert: in verschiedenen Länderausführungen; für einfache und sichere Plug-and-Play-Installation
- Netzkabel mit einem offenen Ende: für den Selbstbau; Zubehör: GST-Stecker

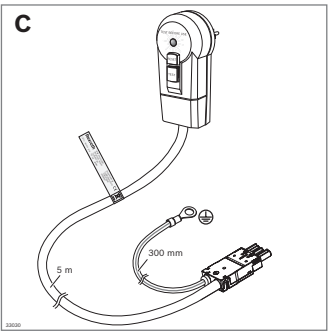
Material Anschlussleitung:
EU: PVC (H05VV-F); schwarz
USA/CDN: PVC (SJTOW); schwarz



Netzkabel HD (B)

- Zum Einsatz in mittelschwerer industrieller Umgebung
- Zum Anschluss von Systemleuchten, Steckdosen- oder Energieleisten
- Netzkabel fertig konfektioniert: in verschiedenen Länderausführungen; für einfache und sichere Plug-and-Play-Installation
- Netzkabel mit einem offenen Ende: für den Selbstbau; Zubehör: GST-Stecker

Material Anschlussleitung: PUR (H07BQ-F), orange



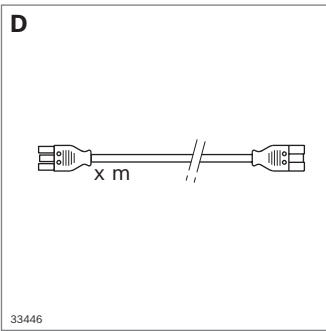
Netzkabel mit RCD-Modul und PE-Anschluss (C)

- Zum sicheren Anschluss von Arbeitsplätzen direkt ab der Steckdose
- Netzkabel fertig konfektioniert: für einfache und sichere Plug-and-Play-Installation
- RCD-Modul: $I_{\Delta n} = 30 \text{ mA}$

Schutzart: IP 20 (DIN EN IEC 60529)
Material Anschlussleitung: PUR (H07BQ-F); orange

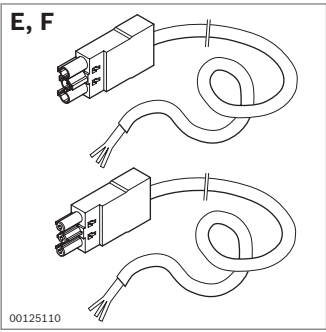
	Land	L (m)	Nr.
A Netzkabel	D/F	5	3 842 517 045
	GB	5	3 842 522 585
	CH	5	3 842 523 910
	USA/CDN ¹⁾	5	3 842 537 323
	offenes Ende	5	3 842 517 201
B Netzkabel HD	D/F	5	3 842 554 183
	GB	5	3 842 555 603
	CH	5	3 842 555 605
	offenes Ende	5	3 842 555 607
C Netzkabel mit RCD-Modul und PE-Anschluss	D/F	5	3 842 555 600

¹⁾ Prüfzeichen UL, CSA



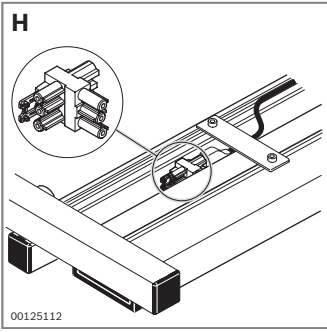
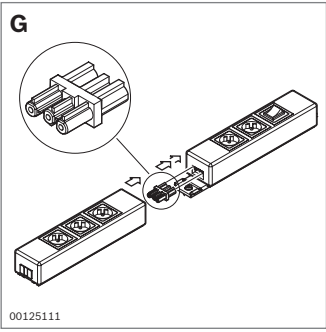
Verbindungskabel (D)

- Für die Verkabelung zwischen Systemleuchten, Steckdosen- oder Energieleisten
 - Fertig konfektioniert in verschiedenen Länderausführungen und Längen
 - Für einfache und sichere Plug- and Play-Installation
- Farbe: Schwarz



GST-Stecker, GST-Buchse (E, F)

- Zum Selbstbau von Kabeln
- Farbe: Schwarz



Verbindungsstecker (G)

T-Stecker (H)

Verriegelung Stecker-Buchse (I)

- Zur normgerechten Verlängerung von Verbindungskabeln

Verschlussstück für GST-Buchse (J)

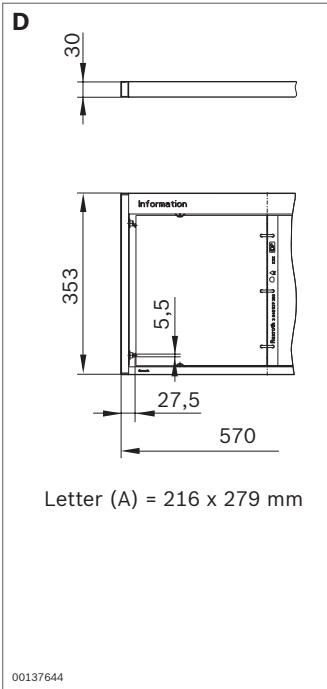
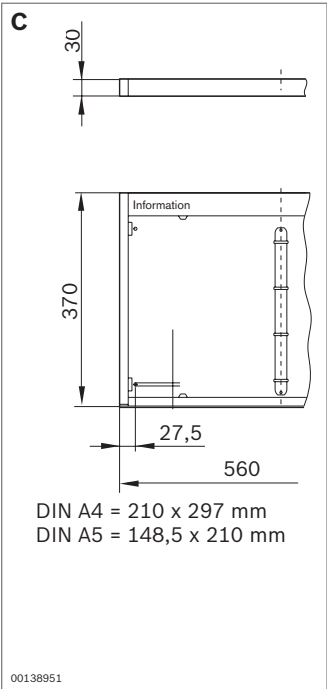
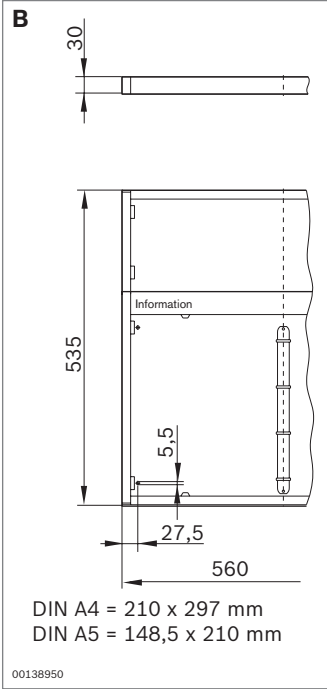
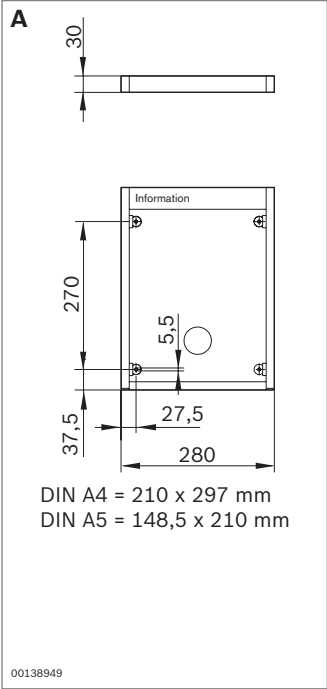
Verschlussstück für GST-Stecker (K)

	Land	L (m)		Nr.
D Verbindungskabel	EU	4		3 842 537 598
		3		3 842 527 207
		2		3 842 517 047
		1,5		3 842 537 123
		1		3 842 517 049
		0,5		3 842 517 051
	USA/CDN ¹⁾	4		3 842 537 599
		3		3 842 537 558
		2		3 842 537 560
		1,5		3 842 537 562
		1		3 842 537 564
		0,5		3 842 537 566
E GST-Stecker			10	3 842 517 043
F GST-Buchse			10	3 842 517 044
G Verbindungsstecker			10	3 842 517 055
H T-Stecker			10	3 842 532 909
I Verriegelung Stecker-Buchse				3 842 554 181
J Verschlussstück für GST-Buchse				3 842 555 621
K Verschlussstück für GST-Stecker				3 842 555 622

¹⁾ Prüfzeichen UL, CSA



00121498



Infotafeln



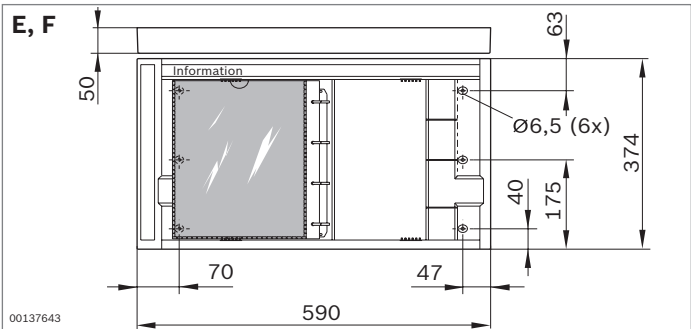
- Für die Informationsbereitstellung am Arbeitsplatz, Materialwagen oder Supermarktregal
- Hohe Stabilität
- In Hoch- und Querformat montierbar
- Infotafel A4 (**A**): Einseitige Ausführung
- Infotafel 2xA4 plus (**B**): Zweiseitige Ausführung mit 4-fach-Ringmechanik DIN A4; Steckplätze für Hinweis-Boards
- Infotafel 2xA4 EU (**C**): Zweiseitige Ausführung mit 4-fach-Ringmechanik DIN A4
- Infotafel 2xA4 US (**D**): Zweiseitige Ausführung mit 3-fach-Ringmechanik Letter
- ESD-Ausführung für den Einsatz an ESD-Arbeitsplätzen

Material Rahmenprofil: Aluminium; eloxiert, natur
Material Rückwand und Board: Stahlblech;
pulverbeschichtet, anthrazitgrau, RAL 7016
pulverbeschichtet, staubgrau, RAL 7037 (ESD)
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut),
neutraler selbstklebender Schriftträger; verstärkte
Klarsichthülle (**A**: 1; **B, C, D**: 2)
Zubehör: Klarsichthülle (s. S. 51)

	Land	ESD	Nr.
A Infotafeln A4	EU		3 842 502 151
B Infotafeln 2xA4 plus	EU		3 842 502 154
C Infotafeln 2xA4	EU		3 842 502 153
			3 842 537 870
D Infotafeln 2xLetter	USA		3 842 538 789



00121501



00137643

	Land	Nr.
E Infotafeln ISO 2xA4	EU	3 842 517 163
F Infotafeln ISO 2xLetter	USA	3 842 517 164

	Land	ESD	Nr.
Klarsichthülle A4	EU	10	3 842 539 838
		10	3 842 537 358
Klarsichthülle Letter	USA	10	3 842 539 839
		10	3 842 537 360

Infotafeln ISO



- Preiswerte Ausführung aus Kunststoff
- In Hoch- und Querformat montierbar
- Infotafel 2xA4 EU (**E**): Zweiseitige Ausführung mit 4-fach-Ringmechanik für 18 verstärkte Klarsichthüllen Format DIN A4
- Infotafel 2xA4 US (**F**): Zweiseitige Ausführung mit 3-fach-Ringmechanik für 18 verstärkte Klarsichthüllen Format Letter

Material: ABS; anthrazitgrau, RAL 7016

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial, mehrsprachiger Beschriftungssatz, eine verstärkte Klarsichthülle
Zubehör: Klarsichthülle (s. S. 51)

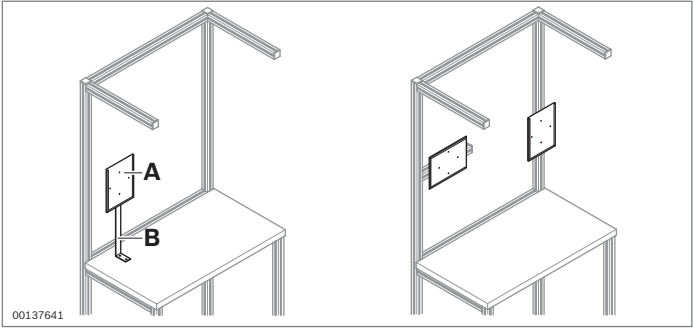
Klarsichthülle

- Klarsichthülle passend für Infotafel und Infotafel ISO
- Verstärkte Ausführung
- DIN A4: Mit 4-fach-Lochung für EU-Version
- Letter: Mit 3-fach-Lochung für US-Version
- ESD-Ausführung: Dauerhaft ableitfähig.
Oberflächenwiderstand $R_{pp} = 10^4 \dots 10^{11} \Omega$. Die Einwirkung von UV-Strahlung, Wärme und Chemikalien kann die ESD-Leitfähigkeit mindern. Daher jährliche Überprüfung empfehlenswert.

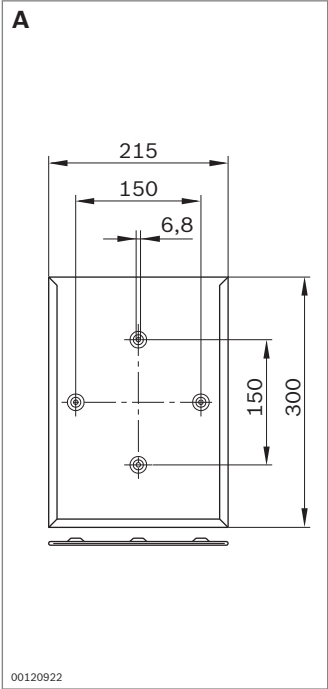
Material: PVC



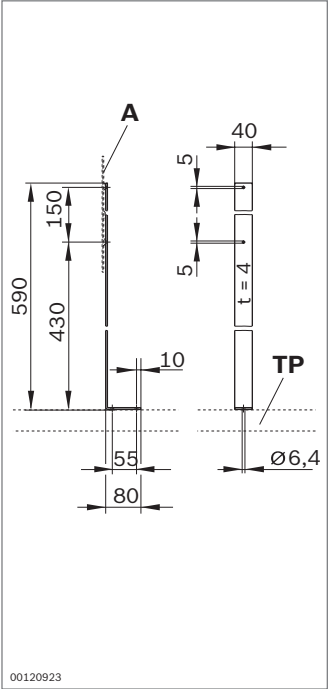
00120929



00137641



00120922



00120923

	Nr.
A Einstecktasche	1 845 410 015
B Halter	3 842 000 058

Einstecktasche

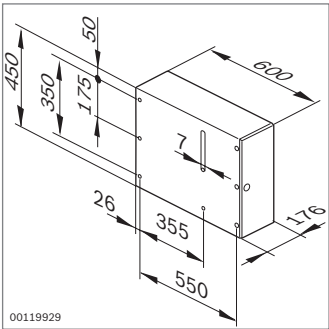
- Bereitstellung einzelner Informationsblätter im DIN A4-Format, z. B. für Arbeitsfolgekarten
- In Hoch- und Querformat montierbar
- Schutzscheibe gegen Verschmutzung
- Halter zur Befestigung auf der Tischplatte

Farbe: Lichtgrau; RAL 7035

Erforderliches Zubehör: Schrauben



00120929



00119929

	Nr.
Unterschränk linksseitiger Anbau	3 842 028 621
Unterschränk rechtsseitiger Anbau	3 842 028 620

Unterschränk

- ▶ Für rechts- und linksseitigen Anbau
- ▶ Tür abschließbar
 - Ausziehbare Werkzeugablage
- ▶ Montage am Tischgestell (Nutabstand 550 mm)

Material: Stahlblech; lichtgrau, RAL 7035

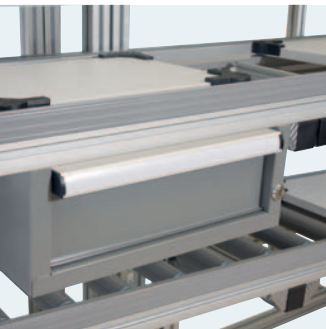
Lieferumfang: Inkl. Schlüssel

Erforderliches Zubehör:

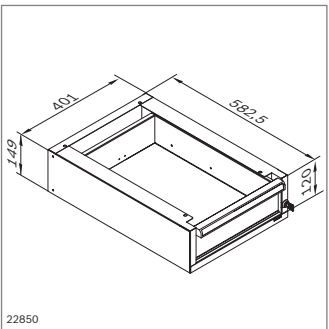
Hamtermutter M6 (3 842 530 285, s. S. 62);

Schraube M6x14 DIN 912;

Unterlegscheibe DIN 125



23079



22850

	ESD	Nr.
Unterbauschublade		3 842 546 533

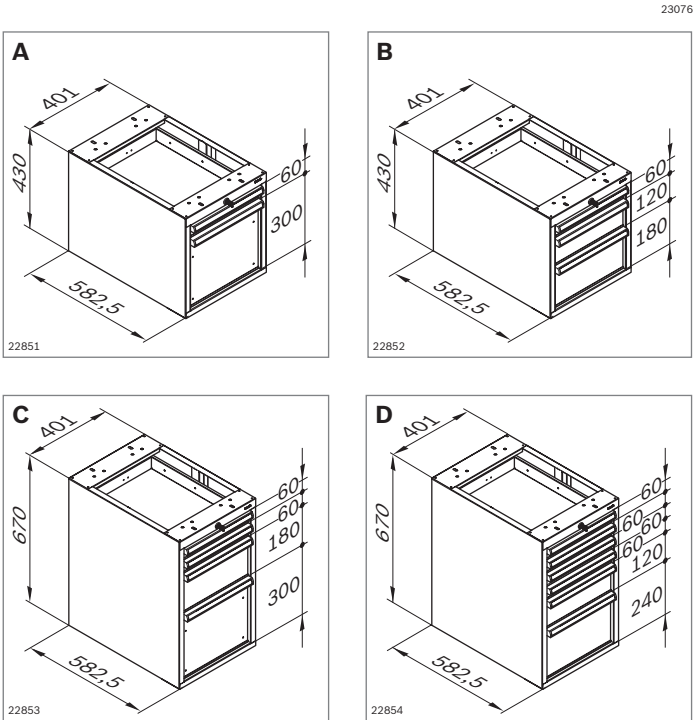
Unterbauschublade



- ▶ Gedämpfte, leicht schließende Schublade mit Kugelführung; automatischer Schubladeneinzug
- ▶ Schublade abschließbar
- ▶ Ergonomische Aluminium-Griffleiste mit Beschriftungsfeld
- ▶ Zulässige Beladung der Schublade: 350 N
- ▶ ESD-Ausführung
- ▶ Montage (hängend):
 - Am Tischgestell
 - An der Tischplatte

Material ESD: Stahlblech; staubgrau, RAL 7037

Lieferumfang: Inkl. Bohrschablone, Befestigungsmaterial, Schlüssel



	ESD	Nr.
A Schubladenschrank, zwei Schubladen		3 842 546 534
		3 842 546 538
B Schubladenschrank, drei Schubladen		3 842 546 535
		3 842 546 539
C Container, vier Schubladen		3 842 547 886
		3 842 546 540
D Container, sechs Schubladen		3 842 547 887

Schubladenschrank Container



Schubladenschrank (A, B)

- ▶ Gedämpfte, leicht schließende Schubladen mit Kugelführung; automatischer Schubladeneinzug
- ▶ Ergonomische Aluminium-Griffleiste mit Beschriftungsfeld
- ▶ Schubladen zentral abschließbar
- ▶ Zulässige Beladung
 - Je Schublade: 350 N
 - Gesamt je Schubladenschrank: 850 N
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Montage (hängend):
 - Am Tischgestell
 - An der Tischplatte

Material: Stahlblech; lichtgrau, RAL 7035

Material ESD: Stahlblech; staubgrau, RAL 7037

Lieferumfang: Inkl. Bohrschablone, Befestigungsmaterial, Schlüssel

Container (C, D)

- ▶ Gedämpfte, leicht schließende Schubladen mit Kugelführung; automatischer Schubladeneinzug
- ▶ Ergonomische Aluminium-Griffleiste mit Beschriftungsfeld
- ▶ Schubladen zentral abschließbar
- ▶ Zulässige Beladung
 - Je Schublade: 350 N
 - Gesamt je Container: 1300 N
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Aufstellung auf Rollen, z. B. neben dem Arbeitsplatz

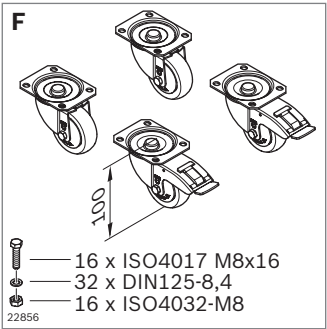
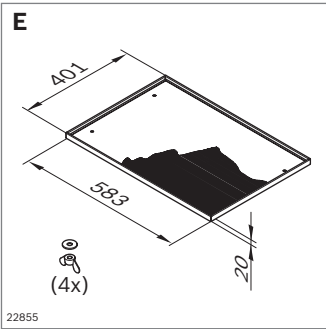
Material: Stahlblech; lichtgrau, RAL 7035

Material ESD: Stahlblech; staubgrau, RAL 7037

Lieferumfang: Inkl. Bohrschablone, Befestigungsmaterial, Schlüssel

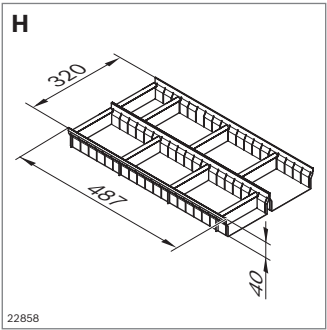
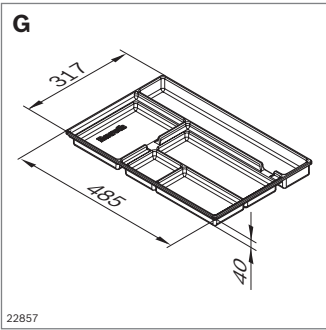
Erforderliches Zubehör: Abdeckung (E), Rollen (Set) (F)

Siehe Technische Daten (S. 198)



Abdeckung für Container (E)

Material Abdeckung: Stahlblech; pulverbeschichtet, RAL 7035 (lichtgrau)
Material Abdeckung ESD: Stahlblech; pulverbeschichtet, RAL 7037 (staubgrau)
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial



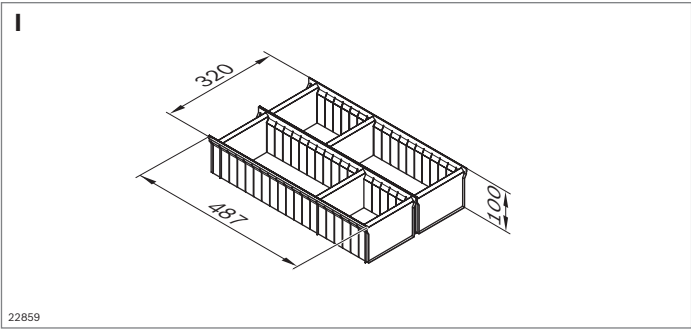
Rollen für Container (F)

► Set aus zwei Lenkrollen und zwei Lenkrollen mit Stopp

Material Gehäuse: Stahlblech; verzinkt
Material Radkörper: PP
Material Lauffläche: Thermoplastischer Gummi
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

Schubladeneinsatz (G, H, I)

► Feste Teilung (G)
► Variable Teilung (H, I), Biegeblech zum Aufklappen

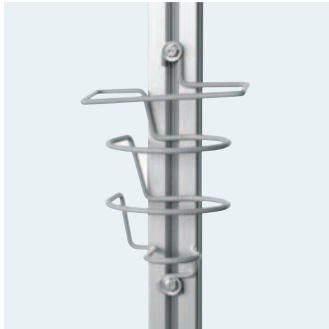


Material G: ABS; schwarz
Material H, I: Stahlblech; verzinkt

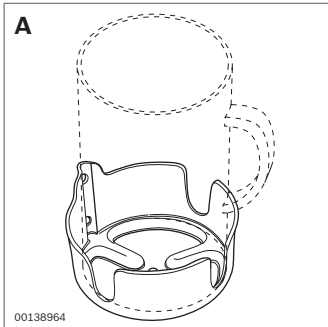
	h (mm)		ESD	Nr.
E Abdeckung für Container				3 842 546 542
				3 842 546 543
F Rollen für Container (Rollen-Ø: 80 mm)		Set		3 842 547 885
				3 842 546 541
G Schubladeneinsatz	40			3 842 548 900
H Schubladeneinsatz, variable Teilung	40			3 842 546 546
I Schubladeneinsatz, variable Teilung	100			3 842 546 547



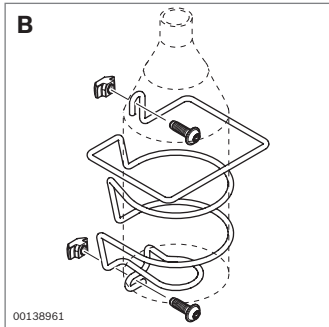
00120963



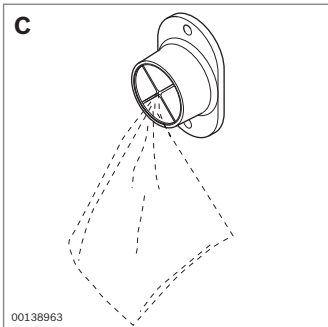
00120937



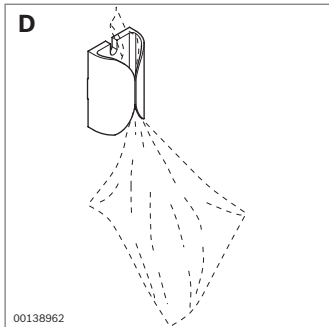
00138964



00138961



00138963



00138962

Halter



Tassenhalter (A)

Material: PA66; schwarz

Erforderliches Zubehör: Hammermuttern 10er-Nut, M5

Flaschenhalter (B)

- Zur Aufbewahrung von Flaschen und eckigen Getränkebehältern

Material: Stahldraht; pulverbeschichtet, lichtgrau, RAL 7037

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

Lappenhalter (C, D)

- Zur Aufbewahrung von Putzlappen
- Lappenhalter D mit angespritztem Klemmfuß zur direkten Montage am Strebenprofil mit 10er-Nut

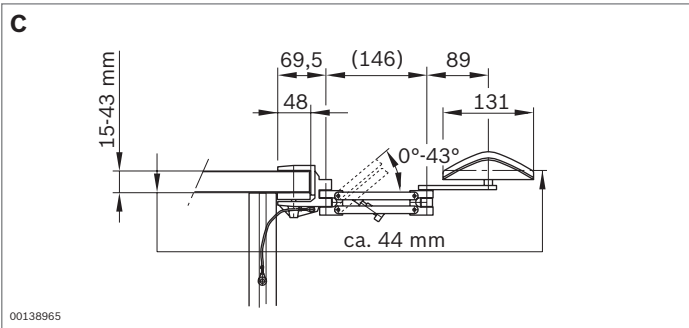
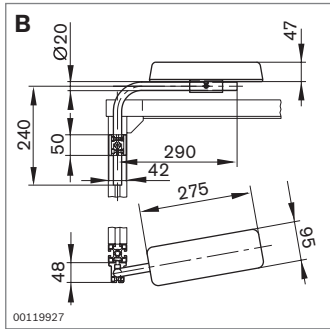
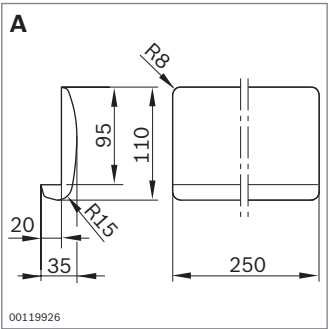
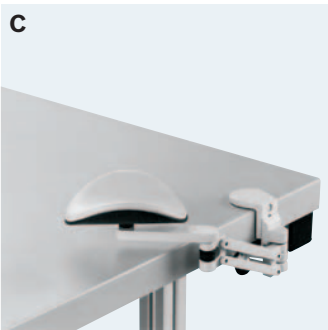
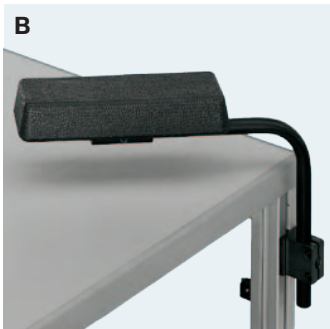
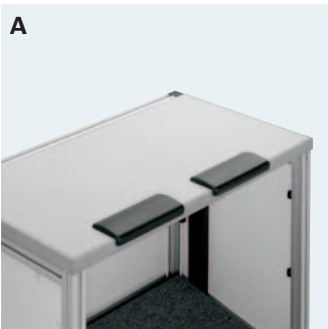
Farbe: Schwarz

Erforderliches Zubehör (für **C**):

Hammermuttern 10er-Nut, M5;

Schrauben DIN 7984-M5x12-8.8

		ESD	Nr.
A Tassenhalter			3 842 513 722
B Flaschenhalter			3 842 540 429
C Lappenhalter			1 845 719 000
D Lappenhalter mit Klemmfuß			3 842 530 306
Hammermutter 10er-Nut, M5		100	3 842 530 283



Armauflage



Armauflage (A)

- Weiche Auflagefläche zum Schutz der Handgelenke und Arme
- ESD-Ausführung: Ableitfähig. Die Einwirkung von UV-Strahlung, Wärme, Abrieb und Chemikalien kann die ESD-Leitfähigkeit mindern. Daher jährliche Überprüfung empfehlenswert.

Material: PUR-Weichschaum; schwarz
Erforderliches Zubehör: Doppelseitiges Klebeband (Kupferklebeband für ESD-Ausführung) zur Befestigung auf der Tischplatte

Einstellbare Armauflage (B)

- Zur Entlastung der Arme bei Montagearbeiten
- Befestigung am Tischgestell; passend für alle Rexroth-Arbeitsplätze in Kastenbauweise

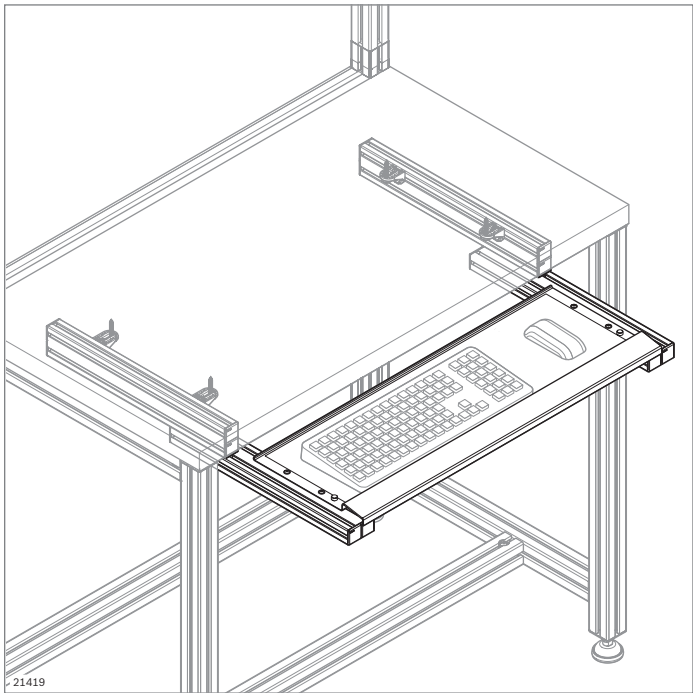
Material Kissen: PUR-Weichschaum; schwarz
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

Armauflage mit Kissen (C)

- Zur Entlastung der Arme bei Montagearbeiten
- Drehgelenke für feinste kontrollierte Bewegungen
- Klemmbefestigung an einer Tischplatte
- ESD-Ausführung für den Einsatz an ESD-Arbeitsplätzen

Material Kissen: Leder; weiß
Material Kissen ESD: Leder; schwarz

	ESD	Nr.
A Armauflage		3 842 191 186
		3 842 516 704
B Einstellbare Armauflage		3 842 191 178
C Armauflage mit Kissen		3 842 515 493
		3 842 515 525



Tastaturablage

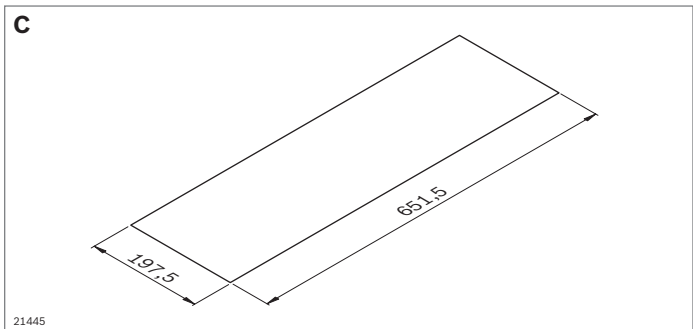
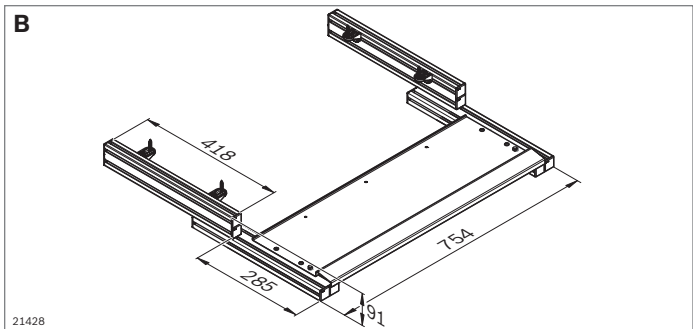
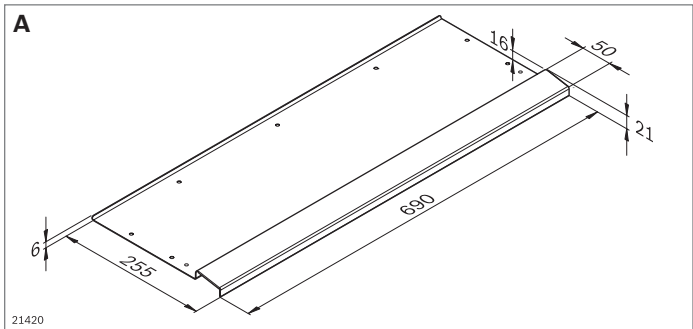
- Zum sicheren und platzsparenden Verstauen von Tastaturen und PC-Mäusen am Arbeitsplatz
- Für optische und Kugel-PC-Mäuse geeignet
- Tastaturablage (einzeln) (A) zum Selbstbau von Ablagen
- Einlegematte (C) zur Erhöhung der Rutschfestigkeit

Material: Stahlblech; pulverbeschichtet, lichtgrau (RAL 7035)
Material Einlegematte: EPDM

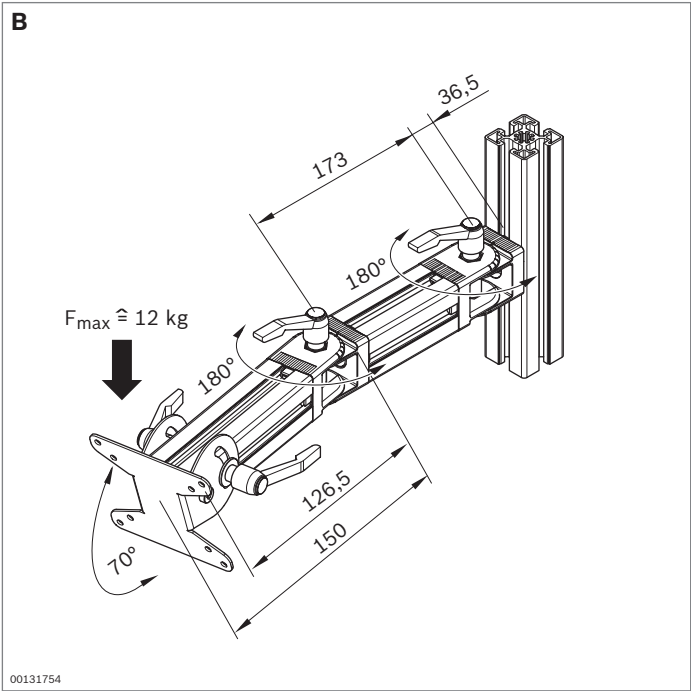
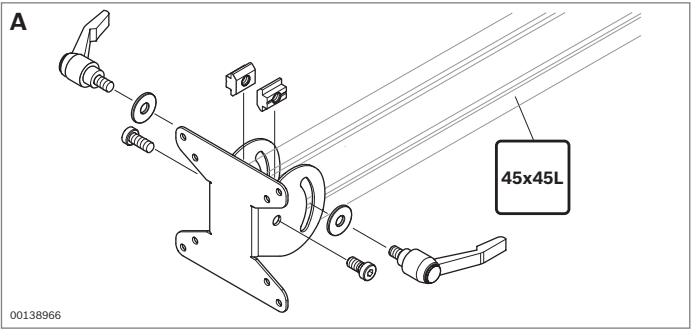
Tastaturablage mit Auszug (B)

- Tastaturablage mit Auszug für Anbau unter der Tischplatte
- Geeignet für Tischgestelle aus Profil:
 - 40x40: B ≥ 926 mm; T ≥ 518 mm
 - 45x45: B ≥ 946 mm; T ≥ 523 mm
 - 60x60: B ≥ 1008 mm; T ≥ 538 mm
- Einlegematte (C) zur Erhöhung der Rutschfestigkeit

Material Tastaturablage: Stahlblech; pulverbeschichtet, lichtgrau (RAL 7035)
Material Auszug: Aluminium
Material Einlegematte: EPDM
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für Befestigung unter der Tischplatte



	ESD	Nr.
A Tastaturablage (einzeln)		3 842 546 750
B Tastaturablage mit Auszug		3 842 544 793
C Einlegematte 651x197x2		3 842 546 751



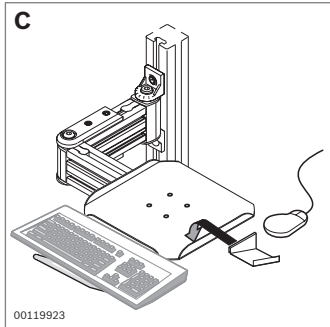
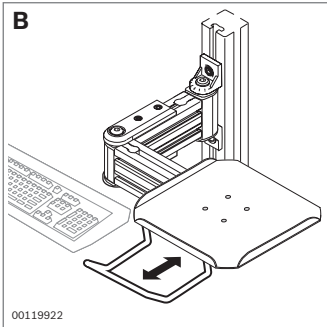
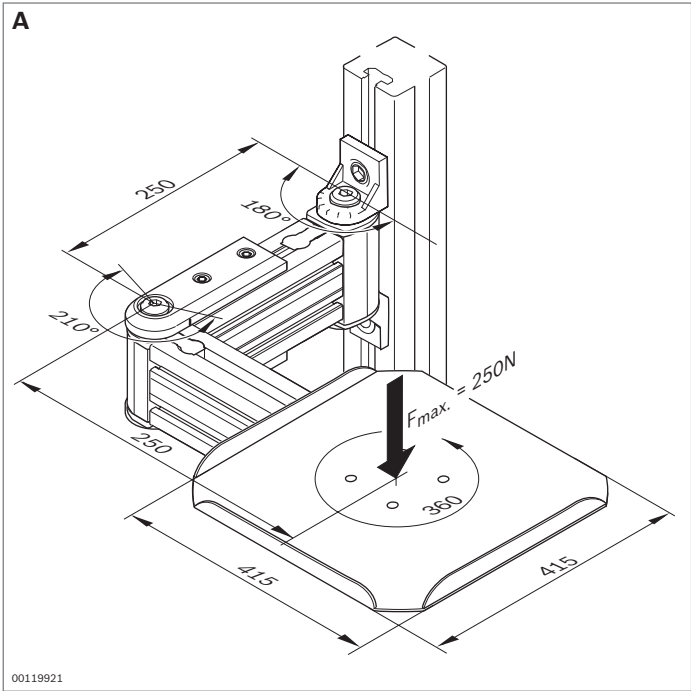
TFT-Monitorhalter



- TFT-Monitorhalter (**A**) mit VESA-Lochung (75x75 mm und 100x100 mm) zur Befestigung eines TFT-Monitors am Profil 45x45L
- Schwenkbereich: 70°
- TFT-Monitorhalter mit Tragarm (**B**) ist schwenkbar und horizontal einstellbar. Ermöglicht eine ergonomisch optimale Positionierung des Bildschirms.

Lieferumfang **A**: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)
Lieferumfang **B**: Inkl. Tragarm (Profil 45x45L, DesignLINE-Gelenke); inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

	Nr.
A TFT-Monitorhalter	3 842 539 840
B TFT-Monitorhalter mit Tragarm	3 842 539 806



Tragarm



- Zur platzsparenden Bereitstellung eines Bildschirms oder Materialbehälters an einem Arbeitsplatz
- Mehrfach gelenkig gelagert

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

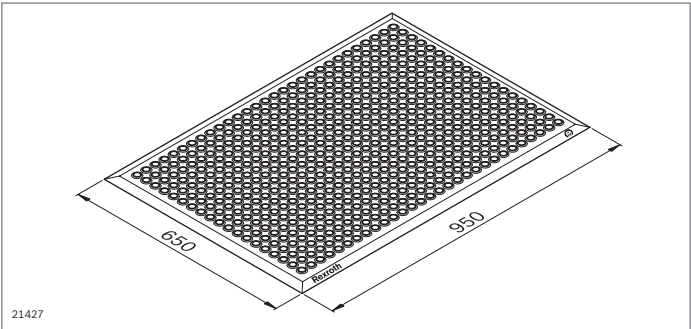
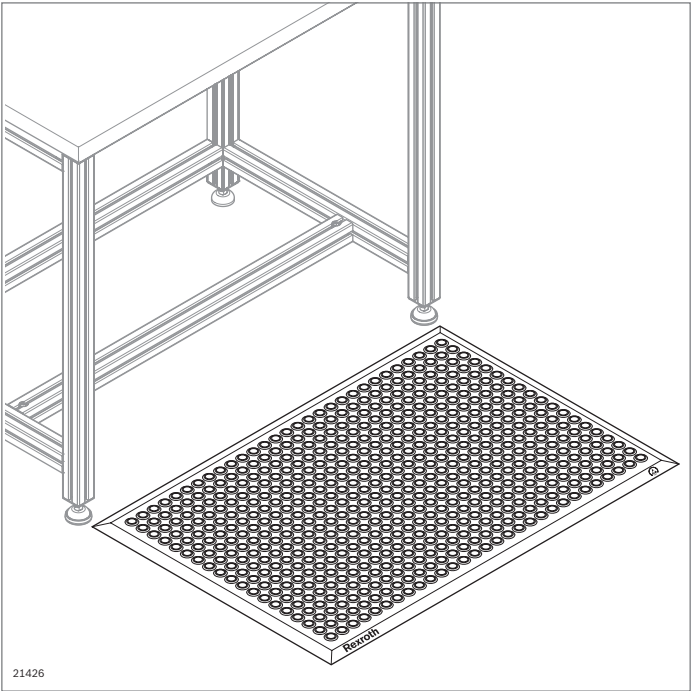
Tastaturhalter

- Ausziehbar
- Zum Einhängen am Tragarm

Maushalter

- Zum Einhängen am Tragarm

	Nr.
A Tragarm	3 842 521 970
B Tastaturhalter	3 842 522 305
C Maushalter	3 842 522 130



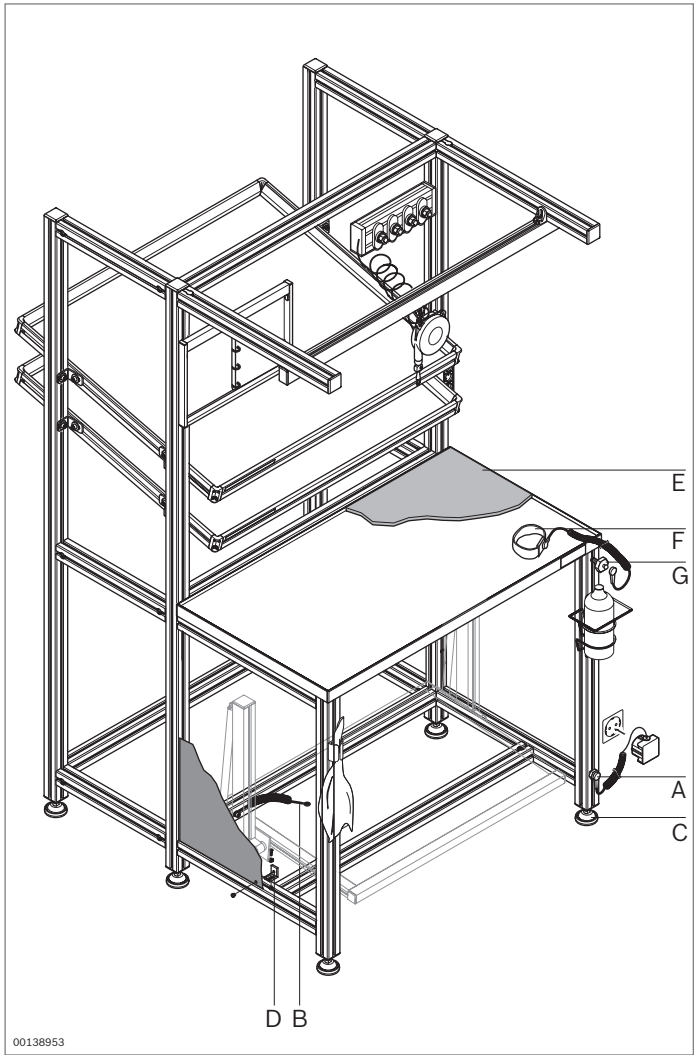
Fußmatte



- Elastische Fußmatte federt die Bewegungen der Mitarbeiter ab, reduziert die Belastungen und schont somit die Gelenke
- Verbesserung der Durchblutung führt zu einem Anti-Ermüdungseffekt
- Einsatz bei Steh-Geh-Arbeitsplätzen und an Maschinen

Material: PUR (ohne FCKW), ESD
 $R_{gp} < 1 \times 10^9 \Omega$ (DIN EN 61340-5-1)

	ESD	Nr.
Fußmatte		3 842 544 789



Komponenten für ESD-Anwendungen



Erdungsmaterialsatz (A)

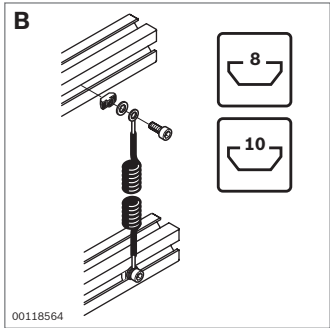
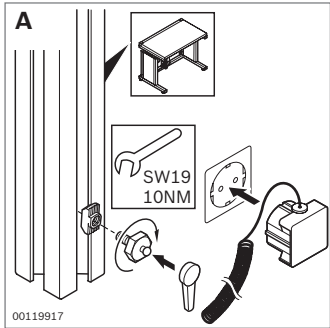
- Zur definierten Erdung von ESD-Arbeitsplätzen
- Gesamtwiderstand $R = 1 \times 10^6 \Omega$ (DIN EN 61340-5-1)

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (10er-Nut)

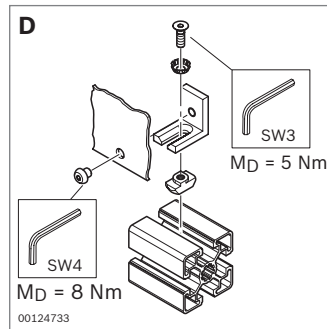
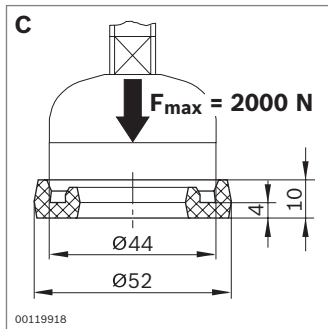
Erdungskabel (B)

- Zur Herstellung definierter Ableitwege zwischen Strebenprofilen zum Schutz von ESD-sensitiven Bauteilen
- Länge im ausgezogenen Zustand 1200 mm

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial
(10er-Nut/10er-Nut)
(10er-Nut/8er-Nut)



		ESD	Nr.
A Erdungsmaterialsatz			3 842 522 087
B Erdungskabel			3 842 519 465
C Dämpfungsring isolierend		20	3 842 521 817
D Potentialfix			3 842 536 320
E ESD-Einlegematte (1220 mm x 855 mm)			3 842 522 012
F Handgelenkband			3 842 516 908
G Anschluss-Stück		10	3 842 516 905
Hammermutter 10er-Nut, M6		100	3 842 530 285



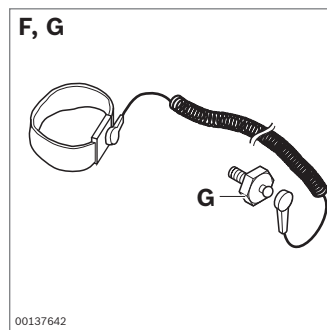
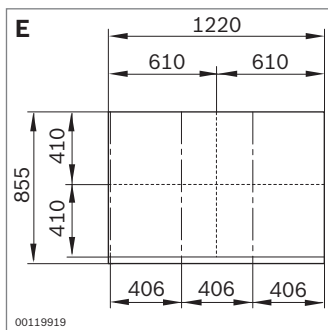
Dämpfungsring (C)

- Isoliert Gestelle gegenüber leitfähigem Fußboden, schont den Fußboden und verhindert die Übertragung von Vibrationen.

Material: PUR, beständig gegen Öle und organische Lösungsmittel

Farbe: Natur

Härte: 70-80 Shore A



Potentialfix (D)

- Zur definierten Erdung von Flächenelementen, wie z. B. Sichtblenden.

Ableitfähige Einlegematte (E)

- Zum Schutz von ESD-sensitiven Bauteilen
- Für eine sichere, leitfähige Verbindung mit beispielweise ESD-Materialebenen empfehlen wir Kupferklebeband.
- Ableitwiderstand $R_{gp}/R_{pp} = 10^4 \dots 10^9 \Omega$ (DIN EN 61340-5-1)

Material: Kautschuk

Dicke: 2 mm

Handgelenkband (F)

- Handgelenkband (F) mit Anschluss-Stück (G) zur definierten Erdung von Personen zum Schutz von ESD-sensitiven Bauteilen

Erforderliches Zubehör: Hammermutter 10er-Nut, M6



Reduzierte Montagezeiten durch kurze Greifwege

Eine ergonomische Teilebereitstellung ist maßgebend für einen effizienten Arbeitsplatz.

Überflüssige Bewegungen sind nicht wertschöpfend und somit Verschwendung. Sie kosten wertvolle Produktionszeit und belasten den Mitarbeiter zusätzlich. Daher sollten alle Greifwege möglichst kurz sein.

Ideal sind Greif- beziehungsweise Teilebehälter, die in unmittelbarer Reichweite des Mitarbeiters angebracht sind. Die Behälteranordnung sollte einen fließenden, bogenförmig ansteigenden, vom Körper weisenden Bewegungsablauf ermöglichen.

Durch beidhändiges Greifen und Fügen kann zudem bis zu 50 % der Montagezeit eingespart werden. Die Teile werden durch die ergonomische und MTM (Method of Time Measurement)-gerechte Gestaltung der Greifbehälter vorvereinzelt: die Greifzungen verfügen über Rillen, die ein schnelles und sicheres Greifen der Teile ermöglichen.

Vario-Greifbehälter

Für platzsparende und ergonomische Bereitstellung von Kleinteilen wie Muttern und Schrauben. Die Vario-Greifbehälter sind stapelbar. Sie werden an Strebenprofilen oder direkt mit einem Sockel auf der Arbeitsfläche montiert.

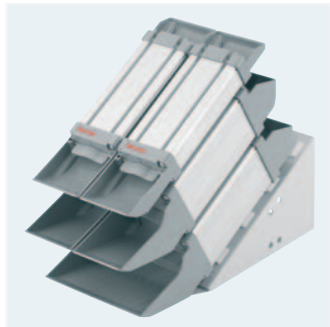
Kunststoffgreifbehälter

Die Kunststoffgreifbehälter sind robust und strapazierfähig. Die Behälter lassen sich einfach austauschen. Kommissionierung, Teilenachschub sowie das Umrüsten der Arbeitsplätze sind daher besonders schnell zu erledigen. In Kombination mit den Materialebenen am Arbeitsplatz oder im Materialwagen sind die Greifbehälter für die Realisierung des 2-Kisten-Prinzips (Kanban) geeignet. Die Greifbehälter sind in ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich.

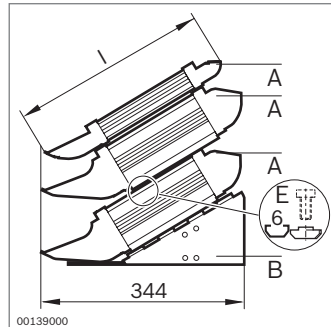
Als Zubehör erhalten Sie Beschriftungsclips zur Visualisierung des Inhaltes. Für die Bereitstellung der Kunststoffgreifbehälter stehen der Behälterfix und das Greifbehälterregal zur Verfügung.



66	Vario-Greifbehälter
67	Einfüll-Trichter
68	Greifbehälter
69	Greifschalen
69	Behälterfix
70	Beschriftungsclip
70	Applikation Greifbehälterregal
71	Greifzunge



00127270



00139000

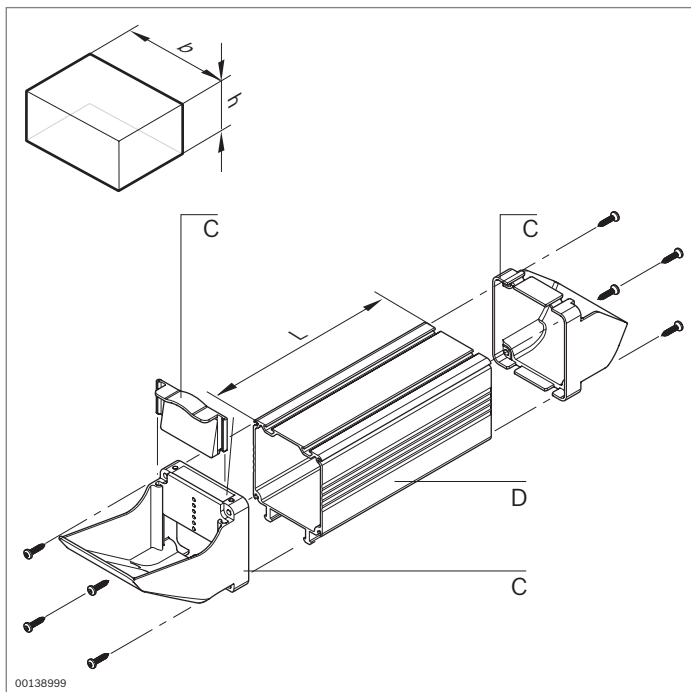
Vario-Greifbehälter

- Griffgünstige Bereitstellung von Kleinteilen wie Schrauben oder Muttern am Arbeitsplatz
- Schnelles und sicheres Greifen durch ergonomische und MTM (Method of Time Measurement)-gerechte Gestaltung der Greifzungen
- Geringer Platzbedarf durch stabile, kompakte Stapelverbindungen
- Vario-Greifbehälter in 3 Standardgrößen (**A**)
- Selbstbauelemente zum individuellen Bau (Materialschacht aus Aluminium (**D**) + Greifzunge und Einfüllstutzen aus Kunststoff (**C**)) für variierende Volumina und Mengen
- Greifbehältersockel (**B**) für ergonomisch optimale Anordnung der Greifbehälter mit kurzen Greifwegen; Befestigung direkt auf der Arbeitsplatte oder am Strebenprofil
- Zur Realisierung eines Versatzes beim Aufbau eines Greifbehälterstapels: Nutenstein M5 (6er-Nut) und Schraube DIN 7984 M5x6

Material Greifzunge, Einfüllstutzen: Kunststoff ABS; lichtgrau, ähnlich RAL 7035

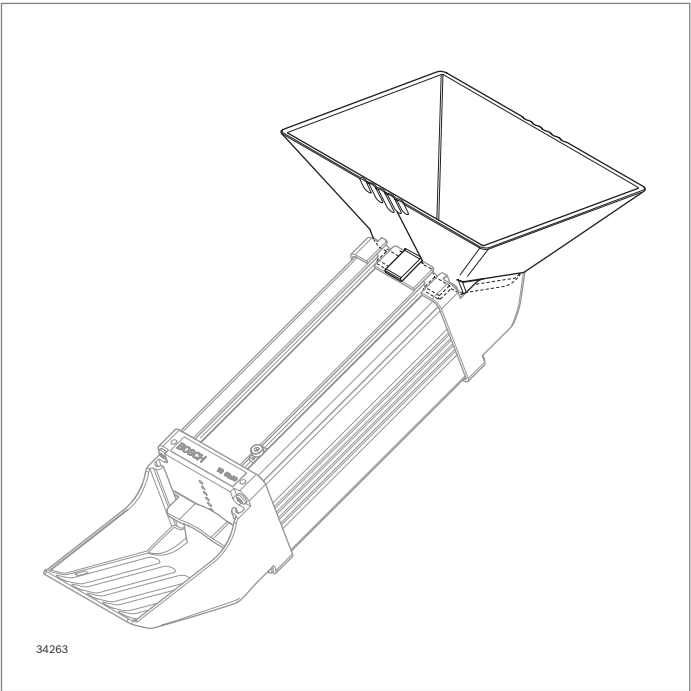
Material Materialschacht: Aluminium; eloxiert

Material Greifbehältersockel: Stahlblech; lichtgrau, RAL 7035



00138999

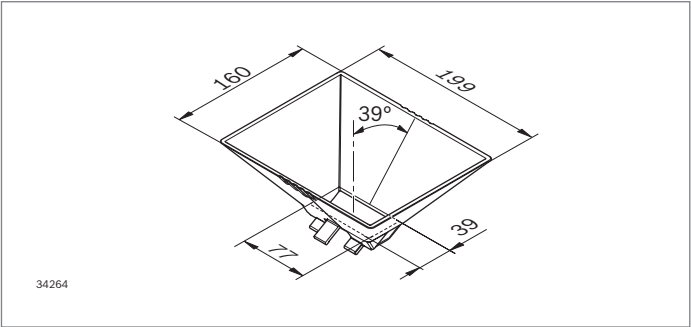
	b x h (mm)	b x h x l (mm)	L (mm)	Inhalt (cm³)	Füllgewicht (kg)			Nr.
A Vario-Greifbehälter		90 x 45 x 333		500	2,5			3 842 526 621
		90 x 90 x 375		1300	5,0			3 842 526 622
		180 x 90 x 375		2900	10,0			3 842 526 623
B Greifbehältersockel		90 x 149 x 315						3 842 526 660
		180 x 149 x 315						3 842 526 665
C Greifzunge und Einfüllstutzen	90 x 45							3 842 526 626
	90 x 90							3 842 526 627
	180 x 90							3 842 526 628
D Materialschacht	90 x 45		50 ... 3000					3 842 993 071/L
			3000		3			3 842 526 671
	90 x 90		50 ... 3000					3 842 993 072/L
			3000		3			3 842 526 672
	180 x 90		50 ... 3000					3 842 993 073/L
			3000		3			3 842 526 673
E Nutenstein 6er-Nut, M5							100	3 842 523 142



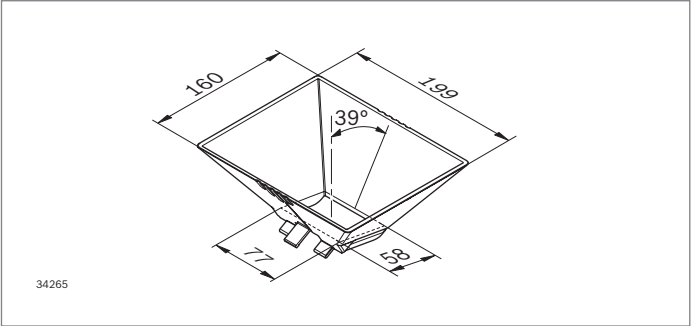
Einfüll-Trichter

- ▶ Trichter als Aufsatz für Vario-Greifbehälter
- ▶ Einfüllschrägen der Trichter erleichtern das ergonomische Befüllen der Vario-Greifbehälter mit Kleinteilen
- ▶ Erhältlich für die Größen 90x45, 90x90 und 180x90
- ▶ Einfache Montage und Demontage der Trichter

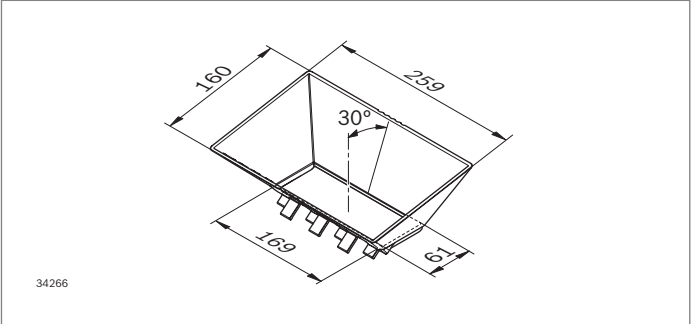
Material: Kunststoff ABS; lichtgrau (ähnlich RAL 7035)



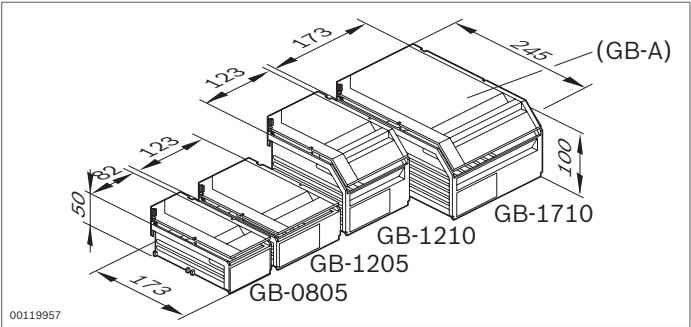
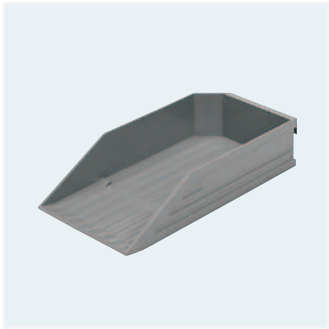
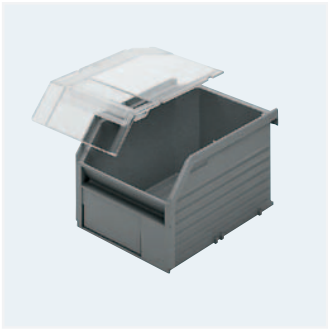
		Nr.
Trichter 90x45	1	3 842 557 433



		Nr.
Trichter 90x90	1	3 842 557 434

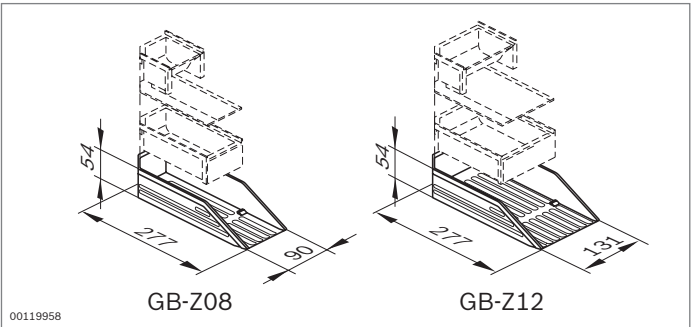


		Nr.
Trichter 180x90	1	3 842 557 435



Abdeckung	Farbe	ESD	Nr.
GB-A0805	Transparent		3 842 344 756
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 286
GB-A1205	Transparent		3 842 344 757
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 287
GB-A1210	Transparent		3 842 344 758
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 288
GB-A1710	Transparent		3 842 344 759
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 289
GB-A1710	Rot ²⁾		3 842 557 478

¹⁾ $R_{gp}/R_{pp} = 10^4 \dots 10^9 \Omega$; ²⁾ $R_{gp}/R_{pp} = 10^8 \dots 10^{12} \Omega$



Greifzunge	Farbe	ESD	Nr.
GB-Z08	Lichtgrau		3 842 344 760
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 290
GB-Z12	Lichtgrau		3 842 344 761
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 291

¹⁾ $R_{gp}/R_{pp} = 10^4 \dots 10^9 \Omega$

Greifbehälter



- Bereitstellung von Kleinteilen am Arbeitsplatz oder im Materialwagen
- Einfaches und sicheres Greifen durch ergonomisch gestaltete Oberfläche
- Kombinierbar mit Greifzunge und Abdeckung
- Roter Greifbehälter zur Kennzeichnung von Ausschuss und fehlerhaften Teilen

Material: ABS

Abdeckung

- Teileschutz im Lager, auf dem Transport und am Arbeitsplatz

Material Standard: PC

Material ESD: ABS

Greifbehälter	Farbe	ESD	Nr.
GB-805	Lichtgrau		3 842 344 750
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 280
GB-1205	Lichtgrau		3 842 344 751
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 281
GB-1210	Lichtgrau		3 842 344 752
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 282
GB-1710	Lichtgrau		3 842 344 753
	Schwarz ¹⁾		3 842 346 283
GB-1710	Rot ²⁾		3 842 555 685

¹⁾ $R_{gp}/R_{pp} = 10^4 \dots 10^9 \Omega$; ²⁾ $R_{gp}/R_{pp} = 10^8 \dots 10^{12} \Omega$

Greifzunge

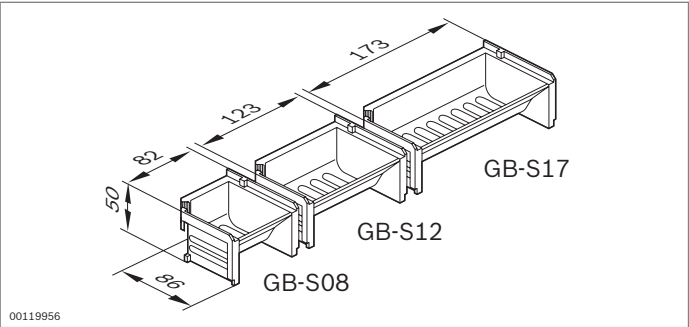


- Vereinzeln von vermischt angebotenen Teilen auf ergonomisch gestalteter Entnahmefläche
- Schnelles und sicheres Greifen durch gerillte Oberfläche
- Zeitersparnis von bis zu 10 %

Material: ABS



00120994



Greifschalen



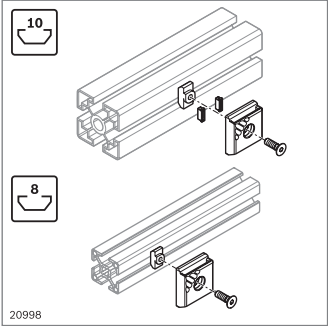
- Platzsparende Bereitstellung von Kleinteilen, zum Beispiel unterhalb der Materialzuführung
- Integrierte Abstreiflippe zur leichteren Entnahme der Kleinteile
- Befestigung am Einhängeprofil (s. S. 184) oder Behälterfix

Material: ABS

Greifschalen	Farbe	ESD	Nr.
GB-S08	Lichtgrau		3 842 344 764
	Schwarz		3 842 346 294
GB-S12	Lichtgrau		3 842 344 765
	Schwarz		3 842 346 295
GB-S17	Lichtgrau		3 842 344 766
	Schwarz		3 842 346 296



22032

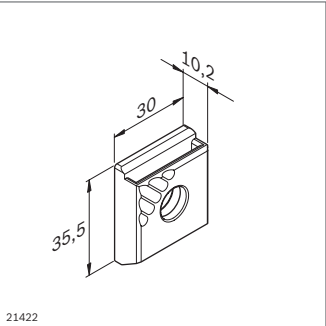


Behälterfix

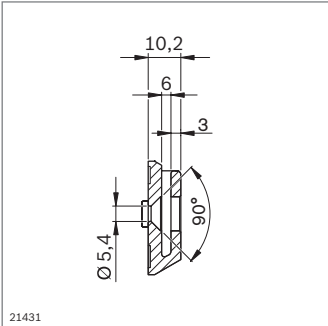


- Behälterfix zum Einhängen von Werkzeughalterungen, Greifbehältern, Greifschalen und Greifzungen
- Passend für Nut 8 mm und 10 mm

Material: PA 66; schwarz
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial zur Befestigung in der Nut 8 mm und 10 mm



21422



21431

		ESD	Nr.
Behälterfix	10		3 842 544 797



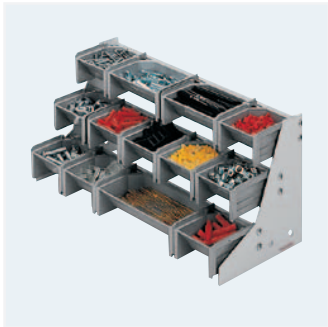
00121025

Beschriftungsclip

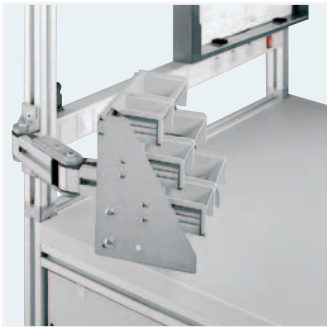


- ▶ Standardisierte Beschriftung von Greifbehältern
- ▶ Austauschbare Etiketten (74 mm x 37 mm)

		Nr.
Beschriftungsclips (inkl. Etiketten)	10	3 842 536 127



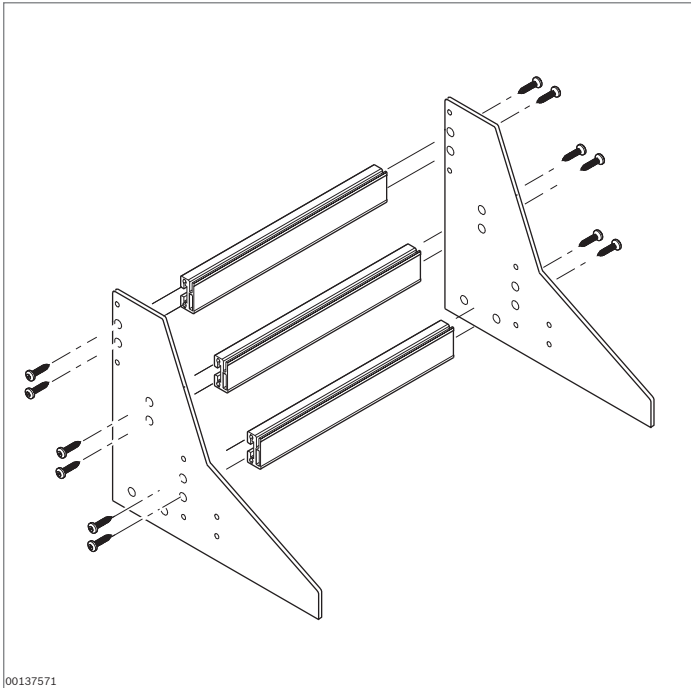
00121001



00121004

Applikation Greifbehälterregal

- ▶ Griffgünstige, ergonomische Bereitstellung von Materialien in Greifbehältern am Arbeitsplatz
- ▶ Minimale Greifwege durch Bereitstellung der Materialien in unmittelbarer Nähe des Mitarbeiters
- ▶ Die Position der Greifbehälter kann in Höhe und Versatz im Lochraster verstellt werden
- ▶ Kombinierbar mit einem schwenkbaren Tragarm (s. S. 60)
- ▶ Selbstbauelemente zum individuellen Bau eines Greifbehälterregals in variablen Breiten, siehe Kapitel Komponenten (S. 176)



00137571

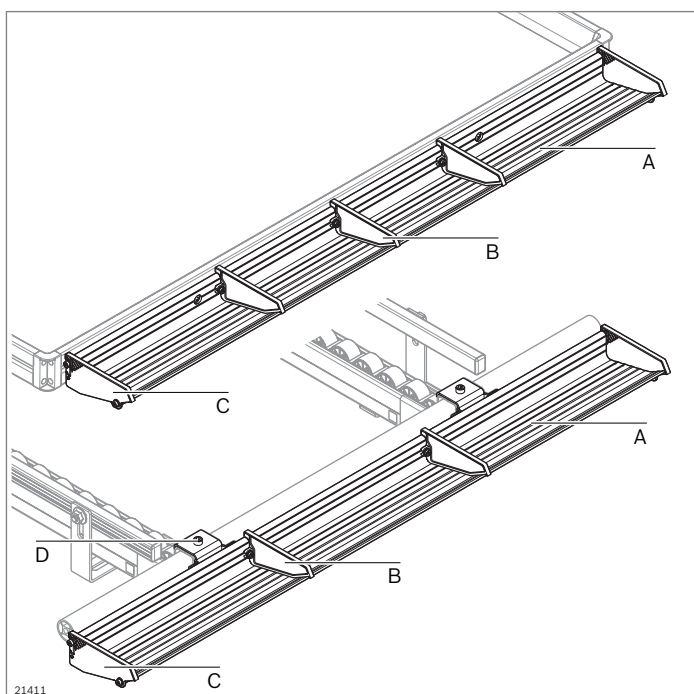


22036

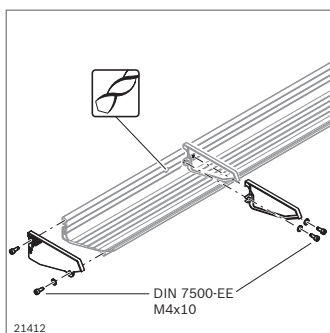
Greifzunge



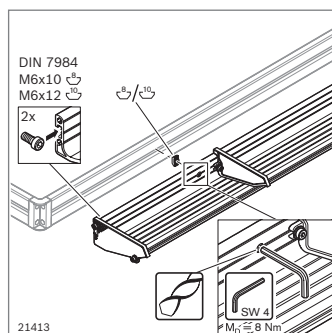
- Griffgünstige Bereitstellung von Kleinteilen wie Schrauben, Muttern, Scheiben
- Für den Anbau an Materialebenen oder Förderbahnen zum Vereinzeln von gemischt angebotenen Teilen auf ergonomisch gestalteter Entnahmefläche
- Schnelles und sicheres Greifen
- Selbstbauelemente zum individuellen Bau von Greifzungen unterschiedlicher Breiten und Teilungen



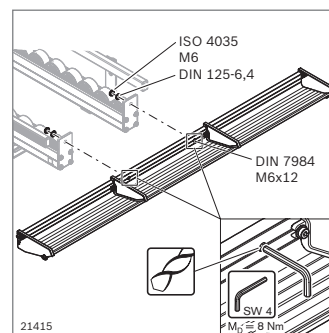
21411



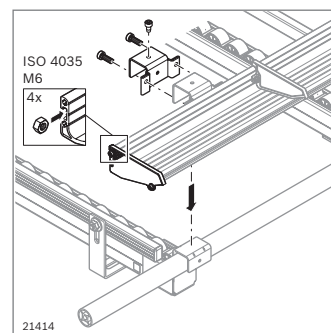
21412



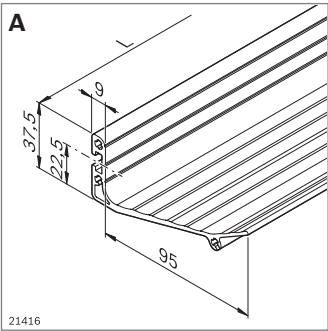
21413



21415

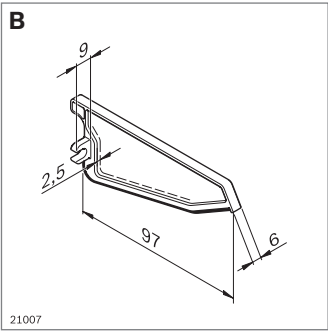


21414



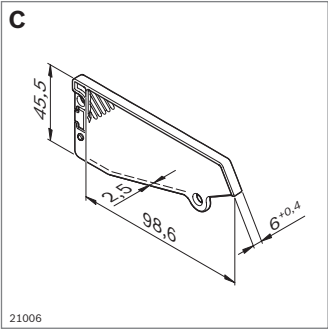
- Greifzunge mit gerillter Oberfläche für ergonomisch schnelles und sicheres Greifen
- Material: Aluminium; eloxiert
 Aluminium; Oberfläche ESD-fähig (ESD)

	L (mm)		ESD	Nr.
A Greifzunge	855	2		3 842 544 774
	855	2		3 842 546 747



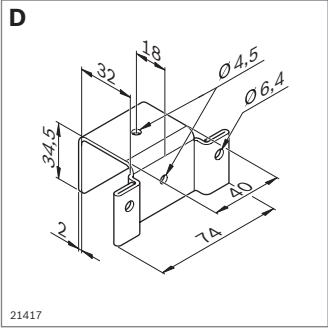
- Trennwand für individuelle Teilung der Greifzunge
 - Gummilippe gewährleistet genaues Anliegen an der Greifzunge
- Material: PA 66; schwarz
 Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

		ESD	Nr.
B Trennwand	10		3 842 544 776



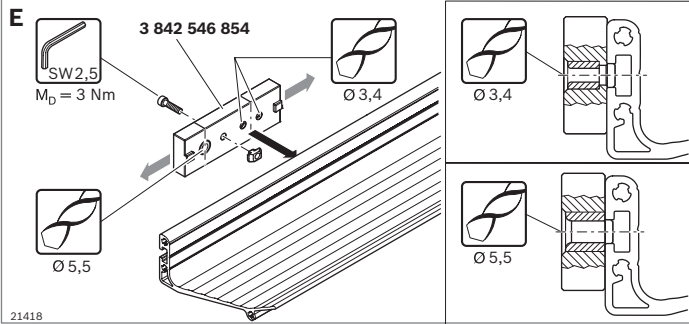
- Abschlussplatte zur seitlichen Begrenzung der Greifzunge
- Material: PA 66; schwarz
 Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

		ESD	Nr.
C Abschlussplatte	4		3 842 544 778



- Anschlusswinkel zur Befestigung der Greifzunge an einem Schienenhalter mit Stopp (Förderstrecken XLean, Lean und EcoFlow)
- Material: Stahlblech; verzinkt
 Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

		ESD	Nr.
D Anschlusswinkel	2		3 842 544 780



- Bohrschablone für Befestigungs- und Durchgangsbohrungen in der Greifzunge
- Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial
- | | Nr. |
|------------------------|----------------------|
| E Bohrschablone | 3 842 546 854 |



Dynamisch sitzen – ergonomisch und funktional

Ergonomisches, gesundes Sitzen am Arbeitsplatz trägt wesentlich zur Leistungsfähigkeit der Mitarbeiter bei.

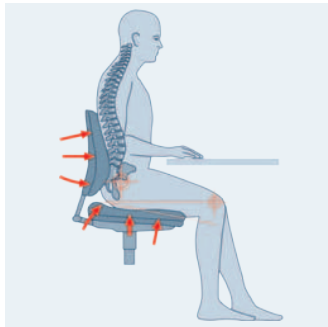
Ob an einer manuellen Fertigungsstraße, im Reinraum oder bei der Endkontrolle: Sitzende Tätigkeiten in falscher Körperhaltung führen häufig zu Muskel-, Wirbelsäulen- oder Gelenkbeschwerden sowie Durchblutungsstörungen. Ergonomisch richtiges Sitzen ist deshalb wichtig. Die Ergonomie Ihrer Arbeitsplätze optimieren Sie mit funktionellen Arbeitsdrehstühlen, die speziell für die jeweilige Arbeitssituation angepasst sind. Diese federn die körperlichen Belastungen bei immer wiederkehrenden Bewegungsabläufen wirkungsvoll ab. Sie unterstützen jeden Mitarbeiter individuell dabei, während seiner Tätigkeit eine gesunde Sitzhaltung beizubehalten. So fördern Sie das Wohlbefinden sowie die Produktivität am Arbeitsplatz und verringern die Krankheitszeiten.



Weitere Informationen erhalten Sie unter:
www.boschrexroth.com/arbeitsdrehstuehle

Wesentliche Merkmale der Rexroth-Arbeitsdrehstühle:

- ▶ Die verjüngte Rückenlehne bietet dem Benutzer bestmögliche Bewegungsfreiheit im Arm- und Schulterbereich.
- ▶ Die ergonomisch geformte Sitzfläche unterstützt das Becken optimal. Sie ist tiefen- und neigungseinstellbar.
- ▶ Alle Einstellungen an den optimal erreichbaren Bedienelementen erfolgen einfach durch Herausziehen des jeweiligen Bedienelementes.
- ▶ Alle Arbeitsdrehstühle von Rexroth sind mit standfesten, fünfarmigen Fußkreuzen ausgestattet. Niedrige Stühle werden mit Rollen, hohe Modelle mit Gleitern ausgeliefert.
- ▶ Bequem, langlebig und pflegeleicht sind die Materialien, aus denen die Sitzflächen und Rückenlehnen gefertigt sind.
- ▶ Sie haben zusätzlich die Möglichkeit, Ihren Stuhl mit mehrfach einstellbaren Armlehnen und einer höhenstellbaren Aufstiegshilfe bzw. einem Fußring auszustatten.



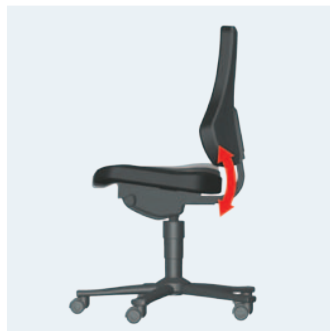
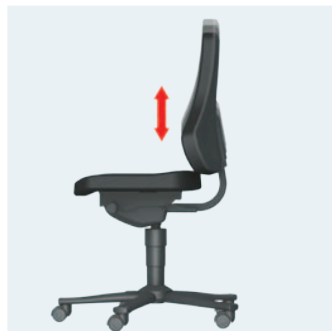
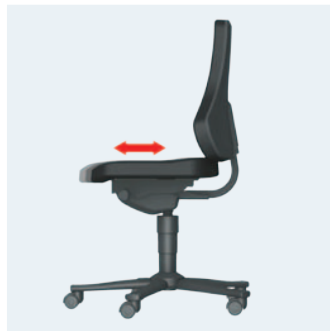
80 Arbeitsdrehstühle
 85 Zubehör

Gesundes Sitzen – von Anfang an durchdacht

Einstellungen so individuell wie die Benutzer

Einem Arbeitsstuhl mag man auf den ersten Blick nicht ansehen, wie viel ausgeklügelte Technik und wie viel medizinisches Know-how in ihm steckt. Doch immerhin muss er das Kunststück vollbringen, für jeden Mitarbeiter – egal, ob schlank oder kräftig gebaut, groß oder klein, leicht oder schwer, jünger oder älter, kerngesund oder gesundheitlich angegriffen – den optimalen ergonomischen Sitzkomfort zu bieten.

Damit jeder Benutzer seinen Arbeitsstuhl so individuell wie möglich seinen Bedürfnissen anpassen kann, spielt eine Vielzahl raffinierter Detailfunktionen zusammen – von der Aufstiegshilfe über eine vielfach einstellbare Sitzfläche und eine Rückenlehne mit Lordosenstütze bis hin zur Synchron-technik mit Gewichtsregulierung. Auf diese Weise unterstützen MPS-Arbeitsdrehstühle von Rexroth gesundes Sitzen am Arbeitsplatz, steigern die Effizienz und senken die Zahl krankheitsbedingter Ausfälle.



Einstellung von Höhe und Tiefe der Sitzfläche

- ▶ Anpassung der Sitzhöhe an die Körpergröße des Mitarbeiters für gute Haltung und Durchblutung
- ▶ Einstellung einer optimalen Sitzposition für einen Beinwinkel von 90 Grad
- ▶ Anpassung des Stuhls an die Beinlänge durch Justierung der Sitzflächentiefe

Höheneinstellung der Rückenlehne und Neigung der Sitzfläche

- ▶ Optimale Stützfunktion durch individuelle Anpassung der Rückenlehnenposition an den Körperbau des Benutzers
- ▶ Neigung der Sitzfläche einstellbar – für beste Beckenunterstützung
- ▶ Unterstützung einer aktiven, aufrechten Sitz- bzw. Arbeitshaltung

Lordoseunterstützung

- ▶ Entlastung der Streckmuskulatur im Lendenwirbelbereich durch Rückenlehne mit integrierter Lordosenstütze
- ▶ Unterstützung einer entspannten Körperhaltung durch aufrechte Sitzposition

Dynamisches Sitzen – Technik für höchste Ansprüche

Gesund und ergonomisch ist Sitzen nur, wenn man sich dabei auch bewegt. Ein guter Arbeitsstuhl unterstützt diese Dynamik durch eine innovative Bewegungsmechanik. Wichtig ist es vor allem, immer wieder zwischen der vorderen, mittleren und hinteren Sitzhaltung zu wechseln.

Deshalb sind MPS-Arbeitsdrehstühle von Rexroth mit einer speziellen Synchrontechnologie ausgestattet, die solche Haltungswechsel ermöglicht, ohne auch nur einen Moment auf die stabilisierende Stützfunktion der Rückenlehne verzichten zu müssen. Auf diese Weise wird der Körper bei allen Bewegungsabläufen des dynamischen Sitzens zu jeder Zeit optimal gestützt und entlastet.



Synchrontechnologie mit Permanentkontakt

- ▶ Permanenter Kontakt von Rücken zu Lehne zur effizienten Entlastung der Rückenmuskulatur
- ▶ Anpassung an die Bewegungsabläufe bei Haltungswechsel durch wirkungsvolle Synchronmechanik
- ▶ Synchrone Bewegung von Lehne und Sitzfläche zur optimalen Abstimmung von Beckendrehpunkt und Kniegelenk



Gewicht einstellbar

- ▶ Integrierte Gewichtsregulierung für individuelle Anpassung an das Körpergewicht
- ▶ Einstellung des Widerstands der Rückenlehne über Mechanikgriff
- ▶ Wirkungsvolle Abfederung der Belastung der Wirbelsäule beim Wechsel von vorderer zu hinterer Sitzhaltung

Produktvorteile



Sitzhöhe
Rückenlehnenhöhe
Permanent-Kontakt-Rückenlehne



Abwaschbare Sitz- und Rückenlehnenpolster



Sitzhöhe
Sitzneigung



Leitfähige Materialausführung
nach DIN EN 61340-5-1,
geeignet für ESD-sensitive Bereiche



Sitzhöhe
Sitztiefe
Sitzneigung
Rückenlehnenhöhe



Das Produkt entspricht den
sicherheitstechnischen Festlegungen und
ergonomischen Anforderungen an
Arbeitsdrehstühle in der Produktion
entsprechend DIN 68877



Permanent-Kontakt-Rückenlehne
Synchrone Bewegung von Lehne und
Sitzfläche
Gewichtsregulierung für individuelle
Anpassung an das Körpergewicht



Geeignet für Reinräume entsprechend
DIN EN ISO 14644-1

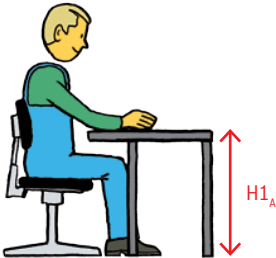
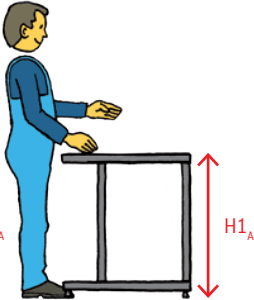


Höheneinstellbare Aufstiegshilfe
Sitzhöhe
Rückenlehnhöhe



Das Produkt entspricht den Anforderungen
des Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes
(GPSG)

Bestellhilfe

Sitz-Arbeitsplätze	Sitz-Steh-Arbeitsplätze	Steh-Geh-Arbeitsplätze
	 	
$H1_A = 720\text{ mm}$	800 mm	900 mm
 Basic 3 842 546 760		
 Dynamic-PU 3 842 546 762	 Dynamic-Kunstleder 3 842 546 764	 Dynamic-Textil 3 842 546 766
	 Dynamic-ESD 3 842 546 768	 Dynamic-Clean 3 842 527 161
	 Stehhilfe 3 842 546 776	 Basic 3 842 546 761
	 Dynamic-PU 3 842 546 763	 Dynamic-Kunstleder 3 842 546 765
	 Dynamic-Textil 3 842 546 767	 Dynamic-ESD 3 842 546 769
	 Dynamic-Clean 3 842 527 162	



20418



20417

Basic	Ausführung	Sitzhöhe (mm)	Nr.
tief	Rolle	410 ... 570	3 842 546 760
hoch	Gleiter	560 ... 810	3 842 546 761

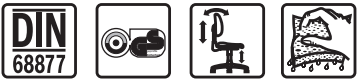
Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe über 650 mm einstellbar ist, mit einer Aufstiegshilfe oder einem Fußring auszurüsten.



20423

Stehhilfe	Ausführung	Sitzhöhe (mm)	Nr.
	Teller	580 ... 860	3 842 546 776

Basic



- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Rückenlehnenhöhe
- Eigenschaften
 - Sehr strapazierfähig
 - Leicht zu reinigende Oberfläche
- Anwendungsbereich
 - Fertigung

Material:

Sitzfläche und Rückenlehne: Holz 7-fach verleimt; farblos lackiert

Fußkreuz: Kunststoff

Rolle: PP weich; geeignet für harte Industriebodenbeläge

Zubehör: Fußring (s. S. 85)

Stehhilfe



- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Sitzneigung
- Eigenschaften
 - Strapazierfähig
 - Leicht zu reinigende Oberfläche
- Anwendungsbereich
 - Fertigung
 - An Steharbeitsplätzen zur Entlastung der Muskulatur

Material:

Sitzfläche: PU-Schaum; schwarz

Teller: Stahl



20413



20412

Dynamic-PU	Ausführung	Sitzhöhe (mm)	Nr.
tief	Rolle	460 ... 610	3 842 546 762
hoch	Gleiter	580 ... 820	3 842 546 763

Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe über 650 mm einstellbar ist, mit einer Aufstiegshilfe oder einem Fußring auszurüsten.

Dynamic-PU



- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Sitzneigung
 - Sitztiefe
 - Rückenlehnenhöhe
 - Synchrontechnik (synchrone Bewegung von Rückenlehne und Sitzfläche)
 - Gewichtsregulierung
- Eigenschaften
 - Strapazierfähig
 - Leicht zu reinigende Oberfläche
 - Beständig gegen leichte Säuren und Laugen
- Anwendungsbereich
 - Mechanik-Fertigung

Material:

Sitzfläche und Rückenlehne: PU-Schaum; schwarz, flächendeckende Narbung in Wabenoptik

Fußkreuz: Stahl

Rolle: PP weich; geeignet für harte Industriebodenbeläge

Zubehör: Aufstiegshilfe, Fußring, Armlehne (s. S. 85)



20420



20419

Dynamic-Kunstleder	Ausführung	Sitzhöhe (mm)	Nr.
tief	Rolle	460 ... 610	3 842 546 764
hoch	Gleiter	580 ... 820	3 842 546 765

Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe über 650 mm einstellbar ist, mit einer Aufstiegshilfe oder einem Fußring auszurüsten.

Dynamic-Kunstleder



- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Sitzneigung
 - Sitztiefe
 - Rückenlehnenhöhe
 - Synchrontechnik (synchrone Bewegung von Rückenlehne und Sitzfläche)
 - Gewichtsregulierung

- Eigenschaften
 - Leicht zu reinigende Oberfläche
 - Komfortables Sitzen

- Anwendungsbereich
 - Nahrungsmittelindustrie

Material:

Sitzfläche und Rückenlehne: Kunstleder; schwarz

Fußkreuz: Stahl

Rolle: PP weich; geeignet für harte Industriebodenbeläge

Zubehör: Aufstiegshilfe, Fußring, Armlehne (s. S. 85)



20422



20421

Dynamic-Textil	Ausführung	Sitzhöhe (mm)	Nr.
tief	Rolle	460 ... 610	3 842 546 766
hoch	Gleiter	580 ... 820	3 842 546 767

Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe über 650 mm einstellbar ist, mit einer Aufstiegshilfe oder einem Fußring auszurüsten.

Dynamic-Textil



- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Sitzneigung
 - Sitztiefe
 - Rückenlehnenhöhe
 - Synchrontechnik (synchrone Bewegung von Rückenlehne und Sitzfläche)
 - Gewichtsregulierung

- Eigenschaften
 - Weiche, strapazierfähige Stoffoberfläche
 - Komfortables Sitzen

- Anwendungsbereich
 - Fertigung mit geringer Verschmutzung
 - Prüfarbeitsplatz

Material:

Sitzfläche und Rückenlehne: Atmungsaktiver Stoff; schwarz

Fußkreuz: Stahl

Rolle: PP weich; geeignet für harte Industriebodenbeläge

Zubehör: Aufstiegshilfe, Fußring, Armlehne (s. S. 85)



20416



20415

Dynamic-ESD	Ausführung	Sitzhöhe ESD (mm)	Nr.
tief	Rolle	460 ... 610 	3 842 546 768
hoch	Gleiter	580 ... 820 	3 842 546 769

Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe über 650 mm einstellbar ist, mit einer Aufstiegshilfe oder einem Fußring auszurüsten.

Dynamic-ESD

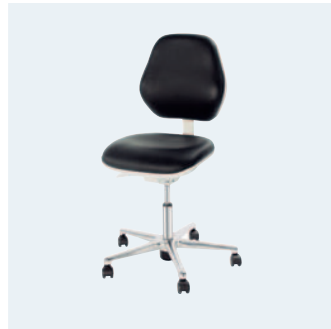


- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Sitzneigung
 - Sitztiefe
 - Rückenlehnenhöhe
 - Synchrontechnik (synchrone Bewegung von Rückenlehne und Sitzfläche)
 - Gewichtsregulierung
- Eigenschaften
 - Hoch ableitfähiger, atmungsaktiver Stoff
- Anwendungsbereich
 - Elektro und Elektronikfertigung
 - Ableitwiderstand: $10^6 \dots 10^8 \Omega$

Material:
Sitzfläche und Rückenlehne: Atmungsaktiver Bezug mit integrierten Edelstahlfäden; schwarz
Fußkreuz: Stahl
Rolle: PP weich; geeignet für harte Industriebodenbeläge
Zubehör: Aufstiegshilfe, Fußring, Armlehne (s. S. 85)



20411



20410

Dynamic-Clean	Ausführung	Sitzhöhe (mm)	Nr.
tief	Rolle	510 ... 650	3 842 527 161
hoch	Gleiter	650 ... 910	3 842 527 162

Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl, dessen Sitzhöhe über 650 mm einstellbar ist, mit einer Aufstiegshilfe oder einem Fußring auszurüsten.

Dynamic-Clean



- Einstellmöglichkeiten
 - Sitzhöhe
 - Sitzneigung
 - Rückenlehnenhöhe
 - Synchrontechnik (synchrone Bewegung von Rückenlehne und Sitzfläche)
 - Gewichtsregulierung
- Eigenschaften
 - Weiches, rutschfestes und ableitfähiges Leder
- Anwendungsbereich
 - Reinraum (Reinraumklasse ISO 4)
 - Elektro- und Elektronikfertigung
 - Ableitwiderstand: $10^6 \Omega$

Material:

Sitzfläche und Rückenlehne: Leitfähiges Leder; anthrazit

Fußkreuz: Aluminium

Lieferumfang Dynamic-Clean hoch: Inkl. höheneinstellbarer Aufstiegshilfe



20377



20382



20381

		ESD	Nr.
A Aufstiegshilfe			3 842 546 772
			3 842 546 775
B Fußring			3 842 546 773
C Armlehnen	Set		3 842 557 271
	Set		3 842 557 272

Zubehör



Aufstiegshilfe (A)

- Für Arbeitsdrehstühle Dynamic-PU, Dynamic-Kunstleder, Dynamic-Textil und Dynamic-ESD mit einer Sitzhöhe von über 650 mm. Gemäß DIN 68877 ist ein Arbeitsstuhl mit einer Sitzhöhe von über 650 mm mit einer Aufstiegshilfe auszurüsten.
- Einklappbar
- Höhe einstellbar
- Rutschhemmende Oberfläche

Fußring (B)

- Für alle Arbeitsdrehstühle
- Zum sicheren Aufsteigen und für eine ermüdungsarme, ergonomische Sitzhaltung
- Höhe einstellbar

Armlehnen (C)

- Für Dynamic-PU, Dynamic-Kunstleder, Dynamic-Textil und Dynamic-ESD
- Einstellmöglichkeiten: Höhe, Breite und Ausstellwinkel

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial



Reduzierte Bestände durch effektive Materialbereitstellung

Eine gut strukturierte und übersichtliche Materialbereitstellung bringt Transparenz und hilft die Bestände zu reduzieren.

Ganz gleich ob in Handel, Handwerk oder Industrie, die Vorteile der Rexroth Regalsysteme kommen überall zum Tragen:

- Unterschiedliche Förderbahnen mit verschiedenen Fördermedien transportieren alle Behälter und Gewichtsklassen zuverlässig.
- Einfacher Umbau und Anbau, sowie einfache Erweiterung machen Ihr System zukunftssicher.
- Clevere Details wie unterschiedlich farbige Rollen visualisieren Ihre Bestände weithin sichtbar (Kanban).
- Das Fifo-Prinzip stellt die Nutzung der Materialien in der vorgegebenen Reihenfolge sicher.

XLean ist die kostengünstige Alternative. Mit Lean nutzen Sie die Vorteile der hohen Flexibilität und Kombinationsvielfalt – bunte Rollen signalisieren Ihren Bestand oder helfen, zwischen Gut- und Schlecht-Teilen zu unterscheiden. Für den Einsatz bei beispielsweise größerem Gefälle sind

Gleitschienen als Fördermedium verfügbar. Für hohe Lasten oder die Bereitstellung in Blistern und Kartonagen können Sie EcoFlow einsetzen.

Besonders komfortabel bestellen Sie, indem Sie Ihr Regal in Abmessung und Ausstattung frei konfigurieren. Falls Sie noch mehr Flexibilität brauchen, dann stellen Sie Ihr Regal aus Regalbaugruppen und Einzelkomponenten individuell zusammen. Dabei können Sie alle Bausteine frei im *MTpro* Layoutdesigner miteinander kombinieren – alles ist aufeinander abgestimmt.

Die Regalsysteme und Komponenten sind als ESD-leitfähige Lösung verfügbar und somit für den Einsatz im EPA (Electrostatic Protected Area) geeignet.



88	Regalsysteme
	XLean
	Lean
	EcoFlow
96	Förderbahnen
	XLean
	Lean
108	Transportführung
110	Traversen
112	Beschriftungsclips

Regalsysteme

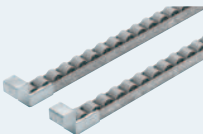
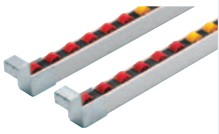
Für die Auslegung Ihres Regalsystems ist entscheidend, welche Materialien in welcher Menge in welchen Behältern bereitgestellt werden. Die Anzahl der Teile und Behälter sowie deren Art, die Abmessungen und das Gewicht sind zu berücksichtigen.

Die Belastbarkeit der Regale ist abhängig von den gewählten Parametern, vom Aufbau und den Abmaßen des Gestells, den Ebenen und den einzelnen Förderbahnen. Die maximale Belastung liegt bei 2000 kg.

Detaillierte Angaben zu den möglichen Lasten finden Sie im Kapitel Technische Daten, sowie in MTpro.

Die Auswahl der Fördermedien und Seitenführungen bestimmt die Laufeigenschaft Ihrer Behälter. Als Fördermedien stehen zur Verfügung XLean, Lean und EcoFlow.

Neben der klassischen Materialbereitstellung über Materialebenen lassen sich auch die Regalkomponenten mit den Arbeitsplätzen kombinieren. Der Vorteil der Bahnen gegenüber den Materialebenen liegt bei einer definierten und

XLean	Lean	EcoFlow
		
 	     	
Kostengünstige Lösung	Bunte Rollen für Bestandsvisualisierung (Kanban)	Hohe Lasten, für Blister und Kartonaugen



genauen Bereitstellung der Behälter. Die Behälter können nicht verrutschen oder vertauscht werden, da die Bahnen auf die jeweiligen Behälter eingestellt sind.

Die Förderbahnen können ebenfalls individuell aus Einzelkomponenten zusammengebaut oder als ganze Einheit bestellt werden.

Ergonomie

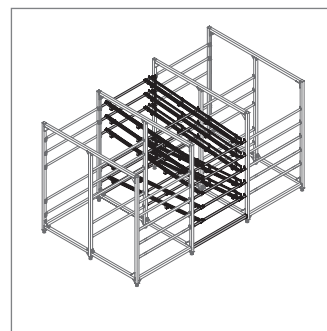
Behältergewicht und Art der Tätigkeit sowie die Gesamtbelastung des Mitarbeiters während einer Schicht sind maßgebend für die ergonomische Gestaltung eines Regalsystems. Bei der Auslegung sollten Personen unterschiedlicher Körpergröße berücksichtigt werden, um möglichst vielen Mitarbeitern gerecht zu werden. Hierzu kann der Länderdurchschnitt herangezogen werden.



Der Abstand der Bahnen sollte horizontal und vertikal jeweils so gestaltet sein, dass ausreichend Greifraum vorhanden ist. Wir empfehlen zusätzlich zur Behälterhöhe sowie zwischen den Bahnen einen Abstand von 200 mm vorzusehen.



Für die Auslegung und Planung der Regalsysteme empfehlen wir **MTpro!** Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



00126525

◀ Die Regale können allein stehend, aber auch miteinander kombiniert eingesetzt werden. Durch die Kombination von Regalen reduzieren Sie Platzbedarf und Kosten.



◀ Die Regalsysteme sind durchgängig ESD-leitfähig und für den Einsatz in ESD-sensitiven Bereichen geeignet. Alle Verbindungselemente sind so gestaltet, dass das Eloxal der Aluminium-Profile durchbrochen wird und somit eine durchgängige ESD-Leitfähigkeit ohne risikoreiche zusätzliche Verkabelung sichergestellt ist.

Regal XLean



00127214



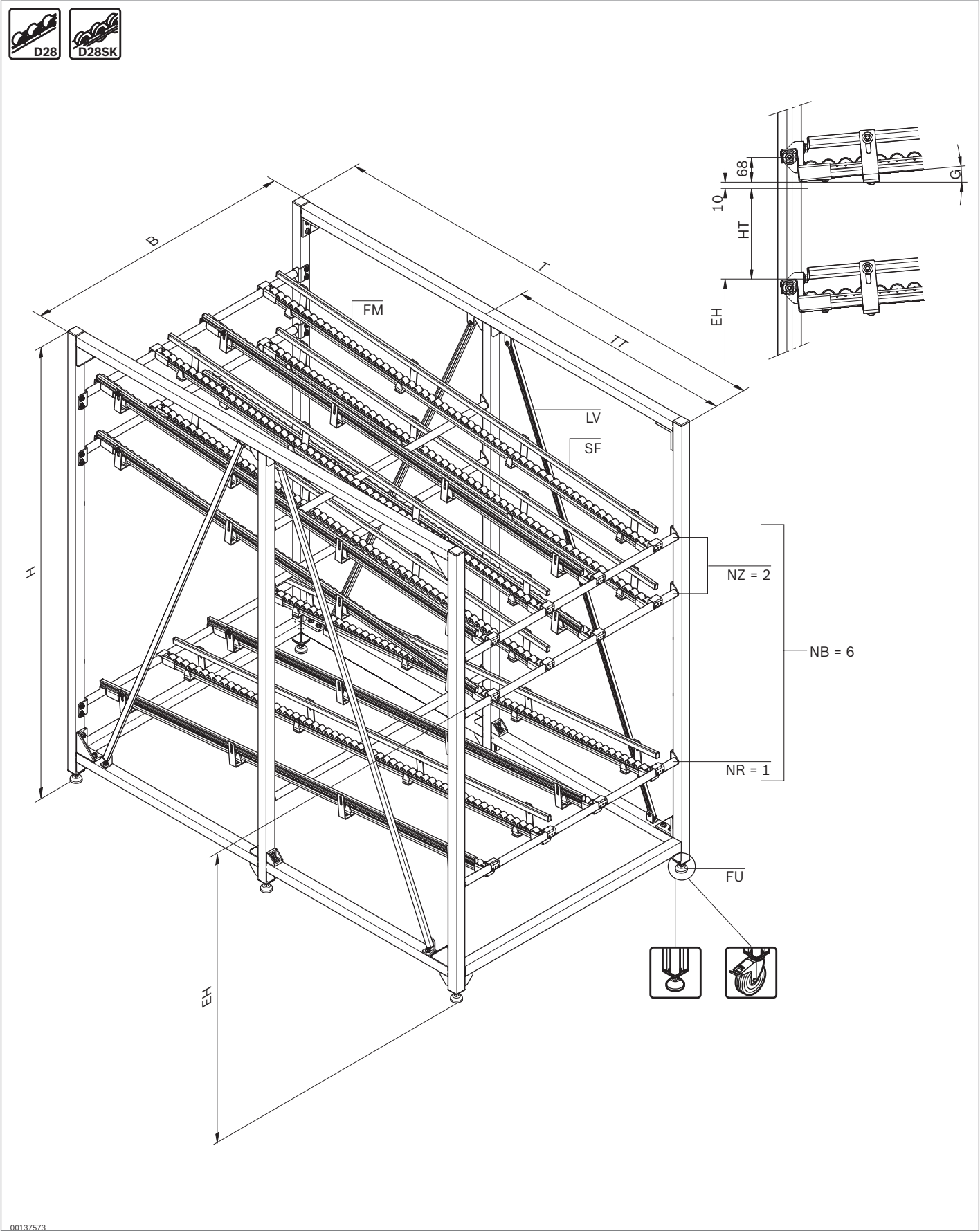
- ▶ Materialbereitstellung im Supermarkt oder direkt am Arbeitsplatz
- ▶ Kostengünstige Lösung mit Förderbahnen aus Stahlprofil mit Kunststoff-Rollen
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Ausführung: Komplett montiert oder als Kit für den Selbstbau
- ▶ Ergänzung durch beliebige Baugruppen wie Traversen und Förderbahnen sowie Einzelkomponenten möglich

MTpro

Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir MTpro! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Siehe auch Technische Daten (s. S. 201 ff.)

Regal XLean		3 842 998 249
Typ	Anzahl der Seitenelemente	0, 1, 2
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
FU	Fußart	Gelenkfuß, Lenkrolle
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
LV	Lastversion (Maximallast)	400 kg, 2000 kg
B	Breite des Regalsystems	400 ... 1500 mm
H	Höhe des Regalsystems	600 ... 2000 mm
T	Tiefe des Regalsystems	400 ... 6000 mm
EH	Entnahmehöhe untere Zuführebene	263 ... 1800 mm
HT	Transporthöhe (Freiraum für Behälterentnahme)	80 ... 1200 mm
NZ	Anzahl der Zuführebenen	1 ... 8
NR	Anzahl der Rückführebenen	0 ... 7
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
NB	Anzahl der Förderbahnen	0 ... 64
FM	Fördermedium	Rollen Ø28 mit/ohne Spurkranz
SF	Seitenführung	mit, ohne
PT	Traversenart	Rohrtraverse, Rohrtraverse mit Winkel, Doppelrohrtraverse



Regal Lean



00120898

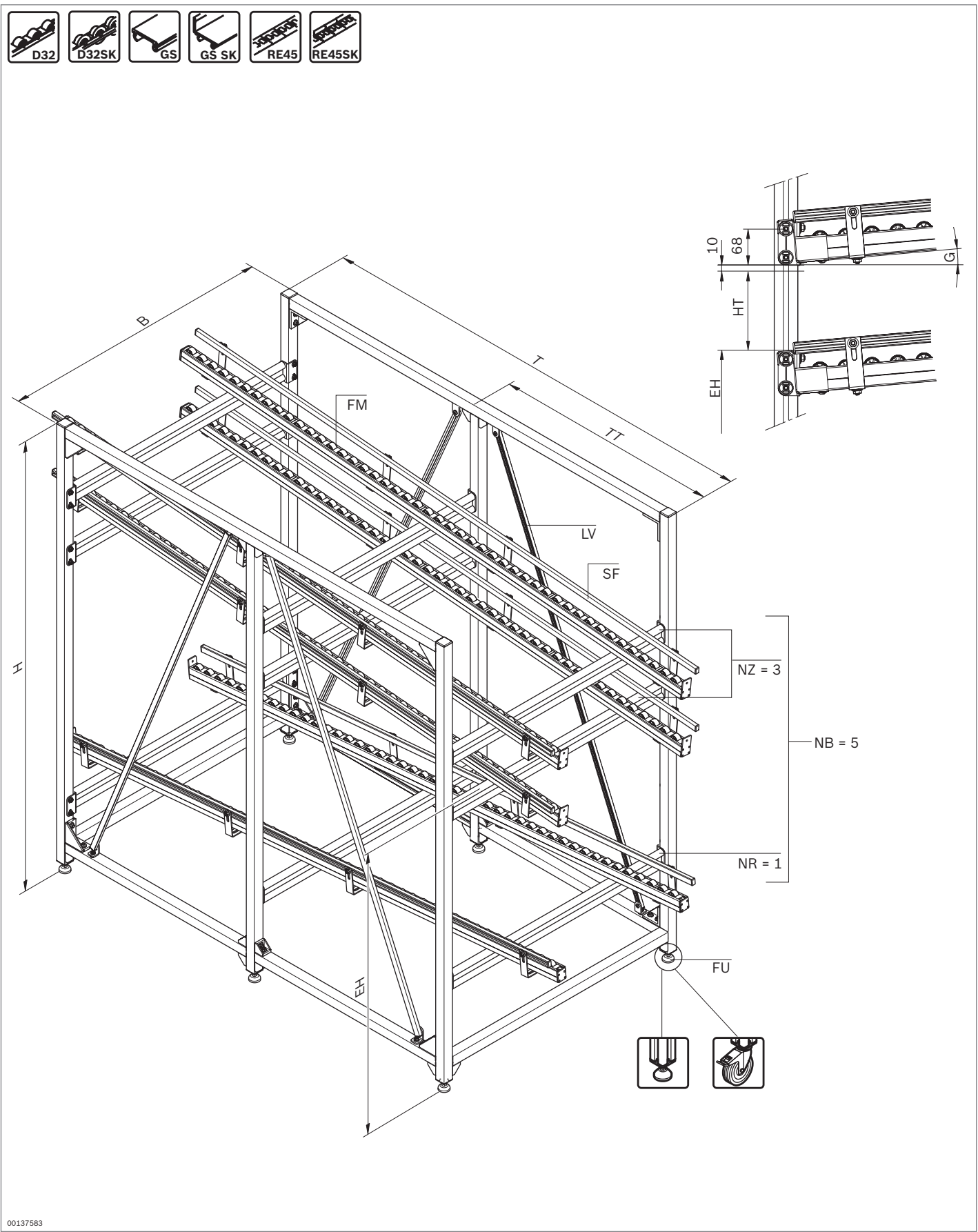


- ▶ Materialbereitstellung im Supermarkt oder direkt am Arbeitsplatz
- ▶ Hohe Flexibilität und Kombinationsvielfalt durch die Wahlmöglichkeit zwischen verschiedenen Fördermedien: Rollen, Rollenelemente, Gleitschienen
- ▶ Farbige Rollen für die Visualisierung von Materialbestand oder Gut-/Schlechtteilen
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Ausführung: Komplett montiert oder als Kit
- ▶ Ergänzung durch beliebige Baugruppen wie Traversen und Förderbahnen sowie Einzelkomponenten möglich

Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir MTpro! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Siehe auch Technische Daten (s. S. 201 ff.)

Regal Lean		3 842 998 332
Typ	Anzahl der Seitenelemente	0, 1, 2
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
FU	Fußart	Gelenkfuß, Lenkrolle
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
LV	Lastversion (Maximallast)	400 kg, 2000 kg
B	Breite des Regalsystems	400 ... 1500 mm
H	Höhe des Regalsystems	600 ... 2000 mm
T	Tiefe des Regalsystems	400 ... 6000 mm
TT	Teilung der Regaltiefe (maximaler Traversenabstand)	1000, 1500
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
PT	Traversenart	Rohrtraverse, Rohrtraverse mit Winkel, Profiltraverse, Doppelrohrtraverse
UV	Überstand der Förderbahn vorne	0, 50 ... 1000 mm
UH	Überstand der Förderbahn hinten	0, 50 ... 1000 mm
EH	Entnahmehöhe untere Zuführebene	263 ... 1800 mm
HT	Transporthöhe (Freiraum für Behälterentnahme)	100 ... 1200 mm
NZ	Anzahl der Zuführebenen	1 ... 8
NR	Anzahl der Rückführebenen	0 ... 7
NB	Anzahl der Förderbahnen	0 ... 64
FM	Fördermedium	Rollen Ø32 mit/ohne Spurkranz, verschiedene Abstände, Gleitschiene mit/ohne Bord, Rollenelemente mit/ohne Bord
F	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
SF	Seitenführung	mit, ohne



Regal EcoFlow



00127572



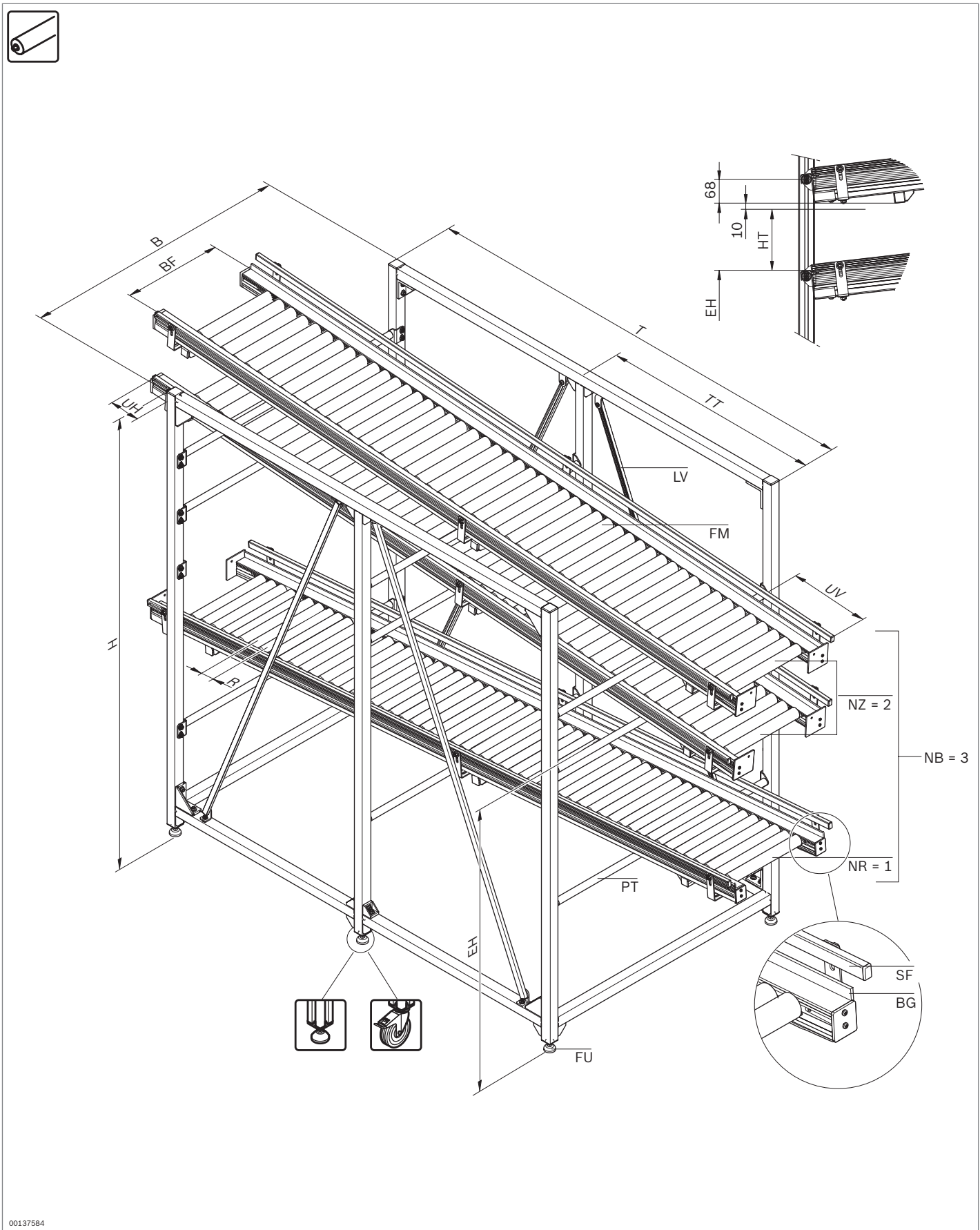
- ▶ Materialbereitstellung im Supermarkt oder direkt am Arbeitsplatz
- ▶ Für hohe Lasten
- ▶ Durchgehende Rollen für Transport und Bereitstellung von Blistern oder Kartonagen
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Ausführung: Komplett montiert oder als Kit für den Selbstbau
- ▶ Ergänzung durch beliebige Baugruppen wie Traversen und Förderbahnen sowie Einzelkomponenten möglich

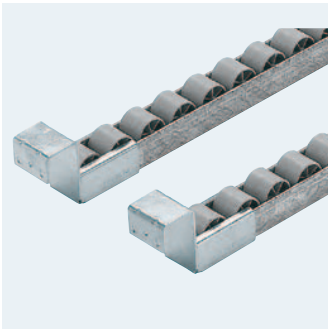


Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir MTpro! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

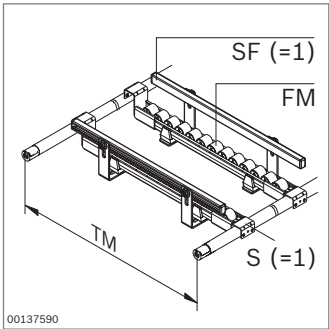
Siehe auch Technische Daten (s. S. 201 ff.)

Regal EcoFlow		3 842 998 322
Typ	Anzahl der Seitenelemente	0, 1, 2
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
FU	Fußart	Gelenkfuß, Lenkrolle
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
B	Breite des Regalsystems	400 ... 1000 mm
H	Höhe des Regalsystems	600 ... 2000 mm
T	Tiefe des Regalsystems	400 ... 6000 mm
TT	Teilung der Regaltiefe (maximaler Traversenabstand)	1000, 1500
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
PT	Traversenart	Rohrtraverse, Rohrtraverse mit Winkel, Profiltraverse, Doppelrohrtraverse
UV	Überstand der Förderbahn vorne	0, 50 ... 1000 mm
UH	Überstand der Förderbahn hinten	0, 50 ... 1000 mm
EH	Entnahmehöhe untere Zuführebene	263 ... 1800 mm
HT	Transporthöhe (Freiraum für Behälterentnahme)	100 ... 1200 mm
NZ	Anzahl der Zuführebenen	1 ... 8
NR	Anzahl der Rückführebenen	0 ... 7
NB	Anzahl der Förderbahnen	0 ... 20
FM	Fördermedium	Rollen Kunststoff, Stahl, Edelstahl
SF	Seitenführung	mit, ohne
R	Rollenabstand	50, 100 mm
BG	Bord Gleitschiene	innen, außen
BF	Breite der Förderbahn	200 ... 892 mm

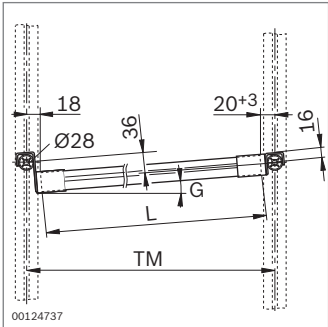




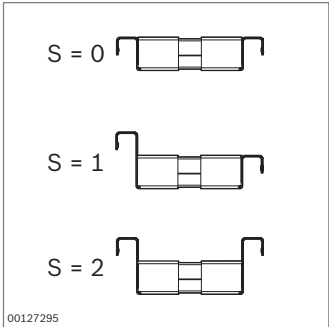
00121055



00137590



00124737



00127295

XLean Förderbahnen

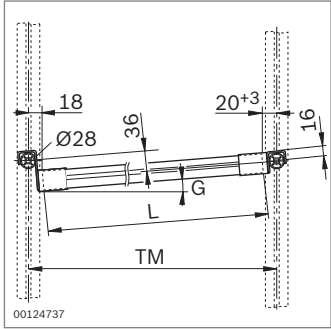
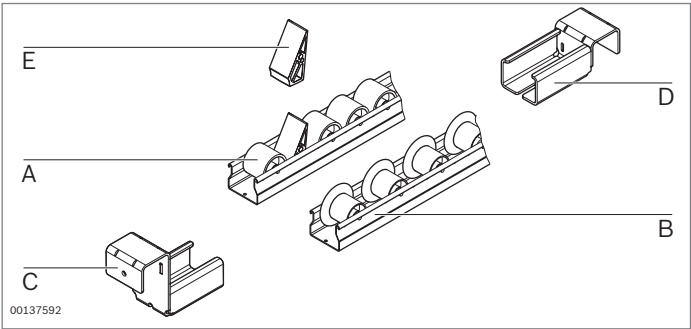


- Förderbahn aus Stahlprofil mit Kunststoffrollen, wahlweise mit oder ohne Spurkranz
- Schienenhalter zur Befestigung an der Rohrtraverse
- Empfohlenes Gefälle $G = 6\%$
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich

Lieferumfang: Förderbahn bestehend aus zwei Förderstrecken (rechts/links) mit Schienenhaltern

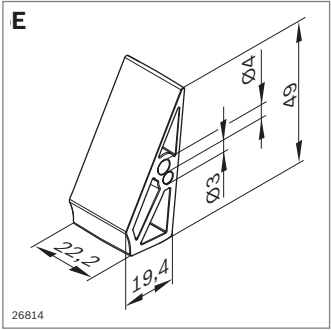
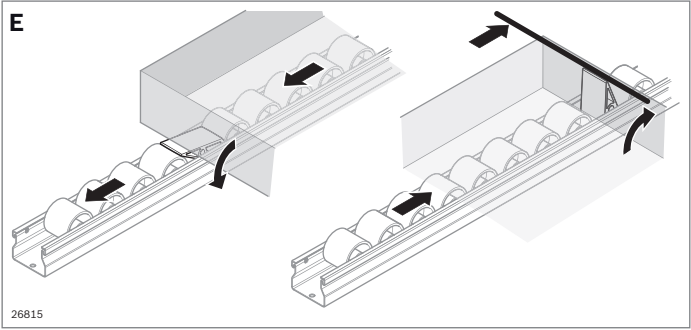
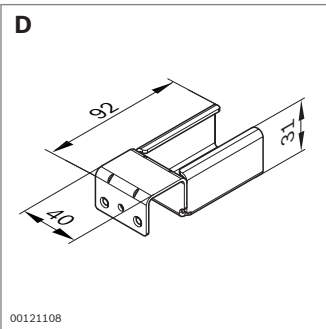
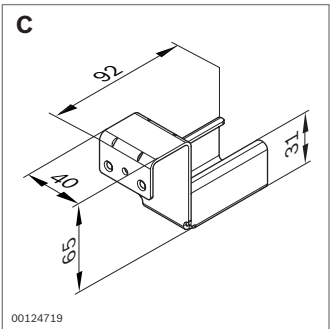
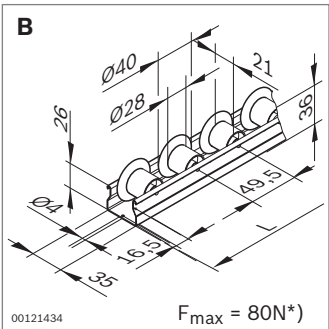
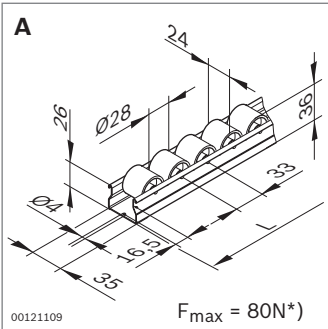
Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir MTpro! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

XLean Förderbahnen		3 842 998 196
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
TM	Horizontaler Abstand der Rohrtraversen	355 ... 4500 mm
G	Gefälle	0 ... 10 % (Empfohlen: 6 %)
FM	Fördermedium	Rollen Ø28 mit/ohne Spurkranz
S	Ausführung Schienenhalter	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne

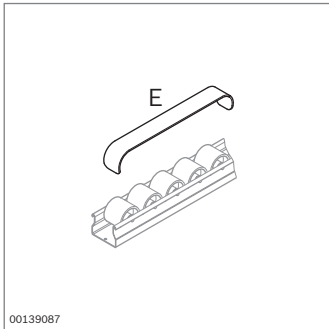
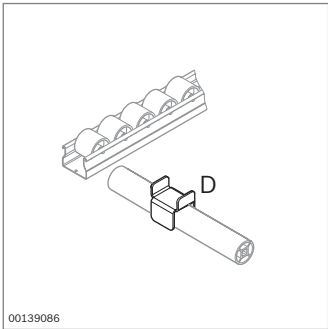
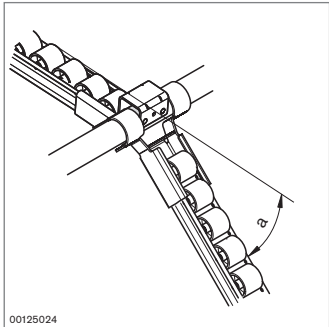
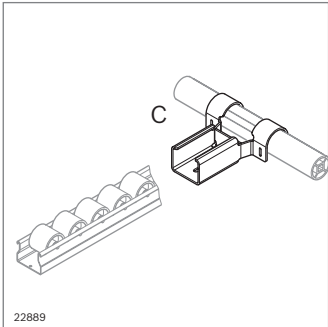
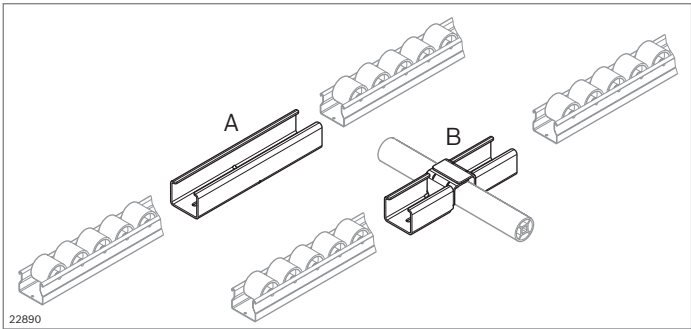


**XLean Förderbahnen
– Komponenten**

TM (mm)	G (%)	L (mm)
1000	0	962,0
1000	6	961,7
1000	10	963,5



	L (mm)		ESD	Nr.
A Röllchenstrecke D28	100 ... 4500			3 842 993 321/L
	4500	50		3 842 537 776
	100 ... 4500			3 842 993 431/L
	4500	50		3 842 537 778
B Röllchenstrecke D28SK	100 ... 4500			3 842 993 322/L
	4500	50		3 842 537 777
	100 ... 4500			3 842 993 432/L
	4500	50		3 842 537 779
C Schienenhalter mit Stopp		20		3 842 538 372
D Schienenhalter ohne Stopp		20		3 842 537 687
E Stopper XLean/Lean		10		3 842 552 151

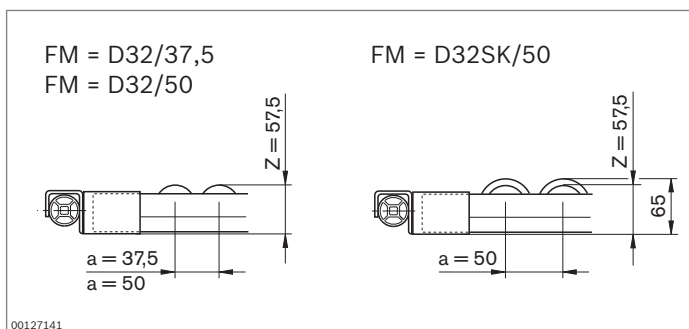
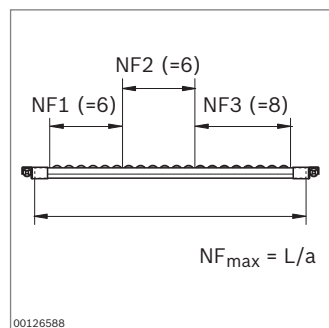
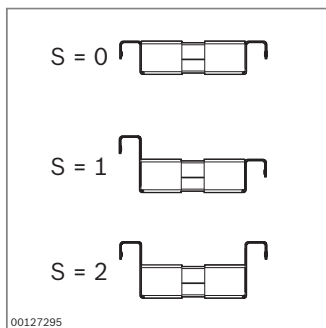
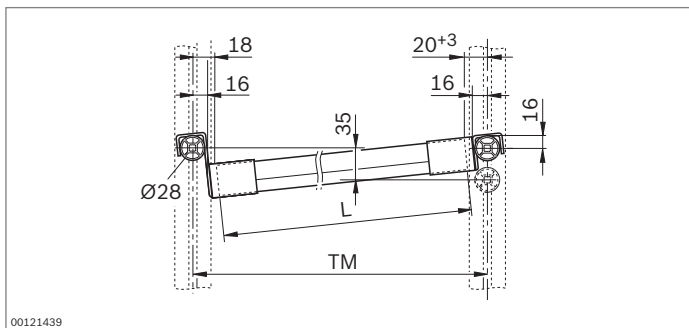
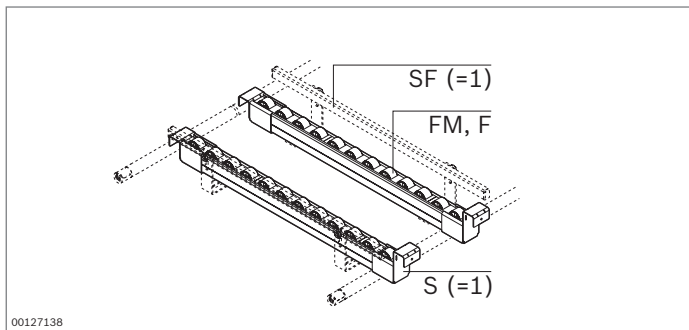


XLean – Zubehör

- **Streckenverbinder (A)** für das Verbinden von zwei XLean-Röllchenstrecken
- **Brücke (B)** für das Verbinden von zwei XLean-Röllchenstrecken mit gleichzeitiger Fixierung an der Rohrtraverse. Erhöhte Steifigkeit des Systems
- **Flexible Brücke (C)** für eine greifgünstige Materialbereitstellung im Regalsystem. Der Behälter wird gestoppt durch einen Schienenhalter mit Stopp und manuell in die geeignete Position gebracht. Maximale Neigung (a_{max}) gegenüber der Horizontalen:
 - mit Rohrtraverse: $a_{max} = 40^\circ$
 - mit Doppelrohrtraverse: $a_{max} = 30^\circ$
- **Fixierung (D)** für die Befestigung der Röllchenstrecke an einer zusätzlichen Rohrtraverse. Die zusätzliche Rohrtraverse erhöht die Stabilität.
- **Bremse (E)** für sanftes Abbremsen der Behälter

		Nr.
A Streckenverbinder	20	3 842 536 722
B Brücke	20	3 842 536 724
C Flexible Brücke	20	3 842 537 911
D Fixierung	20	3 842 537 657
E Bremse	20	3 842 532 871





Lean Förderbahnen mit Schienenhalter

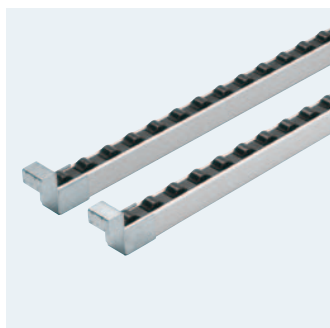


- Förderbahn aus Aluminium U-Profil
- Fördermedien für jeden Bedarf:
 - Rollen mit oder ohne Spurkranz. 4 Farben dienen zur Visualisierung von Beständen (Kanban) oder von Gut-/Schlechtteilen.
 - Rollenelemente mit und ohne Spurkranz (RE45, RE45SK)
 - Gleitschienen mit oder ohne integrierte Seitenführung (GS, GSSK)
- Schienenhalter zum Einhängen an der Rohrtraverse
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich (U-Profil: Aluminium blank)

Lieferumfang: Förderbahn bestehend aus zwei Förderstrecken (rechts/links) mit Schienenhaltern

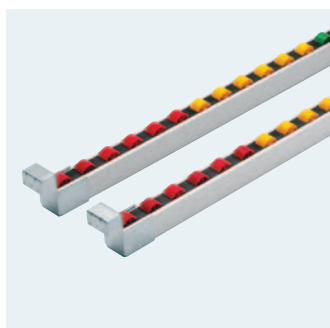
MTpro

Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir **MTpro!** Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



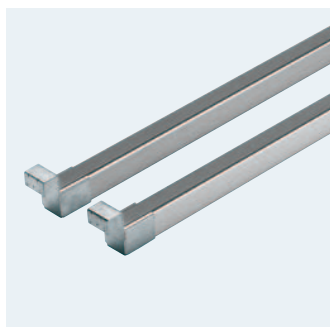
00121021

Förderbahn mit Schienenhalter, Rollen einfarbig		3 842 998 381
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
TM	Horizontaler Abstand der Rohrtraversen	355 ... 6000 mm
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
FM	Fördermedium	Rollen Ø32 mit/ohne Spurkranz, verschiedene Abstände
F	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
S	Ausführung Schienenhalter	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne



00121018

Förderbahn mit Schienenhalter, Rollen mehrfarbig		3 842 998 382
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
TM	Horizontaler Abstand der Rohrtraversen	355 ... 6000 mm
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
FM	Fördermedium	Rollen Ø32 mit/ohne Spurkranz, verschiedene Abstände
F1	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
NF1	Anzahl der Rollen in Farbe 1	max. 160
F2	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
NF2	Anzahl der Rollen in Farbe 2	max. 160
F3	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
NF3	Anzahl der Rollen in Farbe 3	max. 160
S	Ausführung Schienenhalter	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne



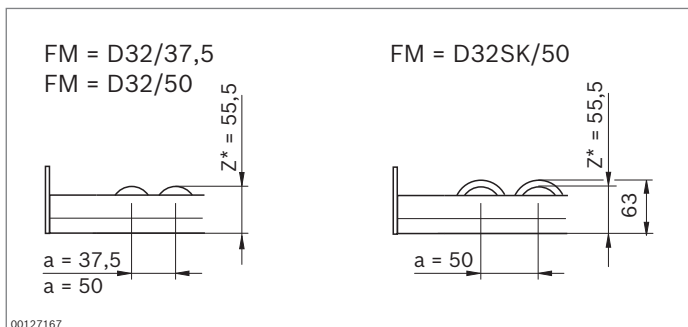
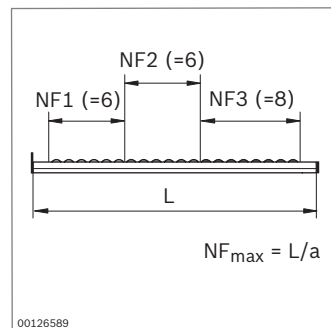
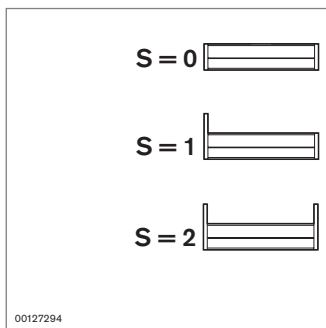
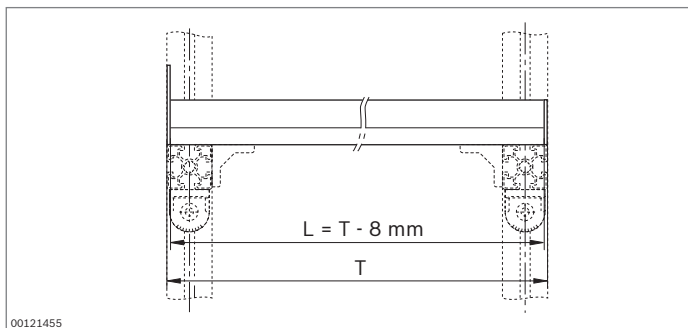
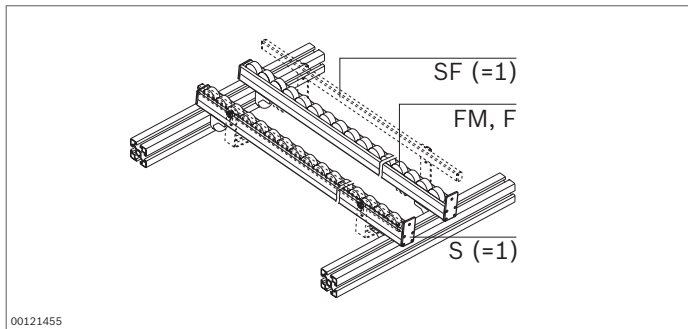
00121032

Förderbahn mit Schienenhalter, Gleitschiene		3 842 998 387
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
TM	Horizontaler Abstand der Rohrtraversen	355 ... 6000 mm
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
FM	Fördermedium	Gleitschiene mit/ohne Bord
S	Ausführung Schienenhalter	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne



00121049

Förderbahn mit Schienenhalter, Rollenelemente		3 842 998 385
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
TM	Horizontaler Abstand der Rohrtraversen	355 ... 6000 mm
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
FM	Fördermedium	Rollenelemente mit/ohne Bord
S	Ausführung Schienenhalter	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne

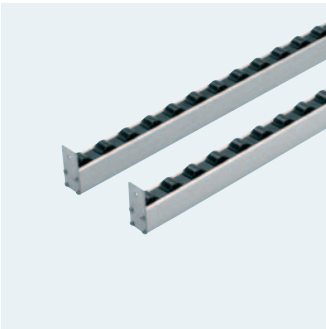


Lean Förderbahn mit Abschlussplatten



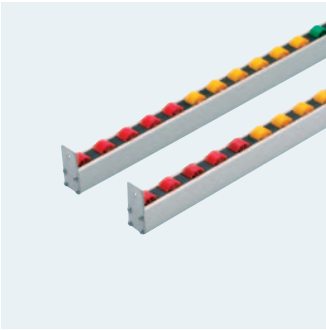
- Förderbahn aus Aluminium-U-Profil
- Fördermedien für jeden Bedarf:
 - Rollen mit oder ohne Spurkranz. 4 Farben dienen zur Visualisierung von Beständen (Kanban) oder von Gut-/Schlechtteilen.
 - Rollenelemente mit und ohne Spurkranz (RE45, RE45SK),
 - Gleitschienen mit oder ohne integrierte Seitenführung (GS, GSSK)
- Beispielsweise für den Einsatz als manuelle Verkettung von Arbeitsplätzen
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich (U-Profil: Aluminium blank)

Lieferumfang: Förderbahn bestehend aus zwei Förderstrecken (rechts/links) mit Abschlussplatten



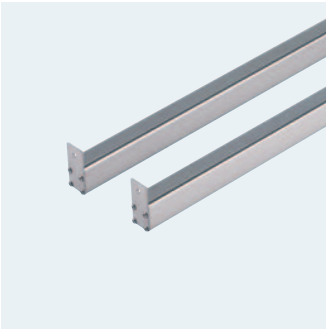
00127297

Förderbahn mit Abschlussplatte, Rollen einfarbig		3 842 998 383
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
L	Länge der Förderbahn	355 ... 6000 mm
FM	Fördermedium	Rollen Ø32 mit/ohne Spurkranz, verschiedene Abstände
F	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
S	Ausführung Abschlussplatte	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne



00127298

Förderbahn mit Abschlussplatte, Rollen mehrfarbig		3 842 998 384
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
L	Länge der Förderbahn	355 ... 6000 mm
FM	Fördermedium	Rollen Ø32 mit/ohne Spurkranz, verschiedene Abstände
F1	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
NF1	Anzahl der Rollen in Farbe 1	max. 160
F1	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
NF2	Anzahl der Rollen in Farbe 2	max. 160
F1	Rollenfarbe	schwarz, rot, gelb, grün
NF3	Anzahl der Rollen in Farbe 3	max. 160
S	Ausführung Abschlussplatte	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne



00127299

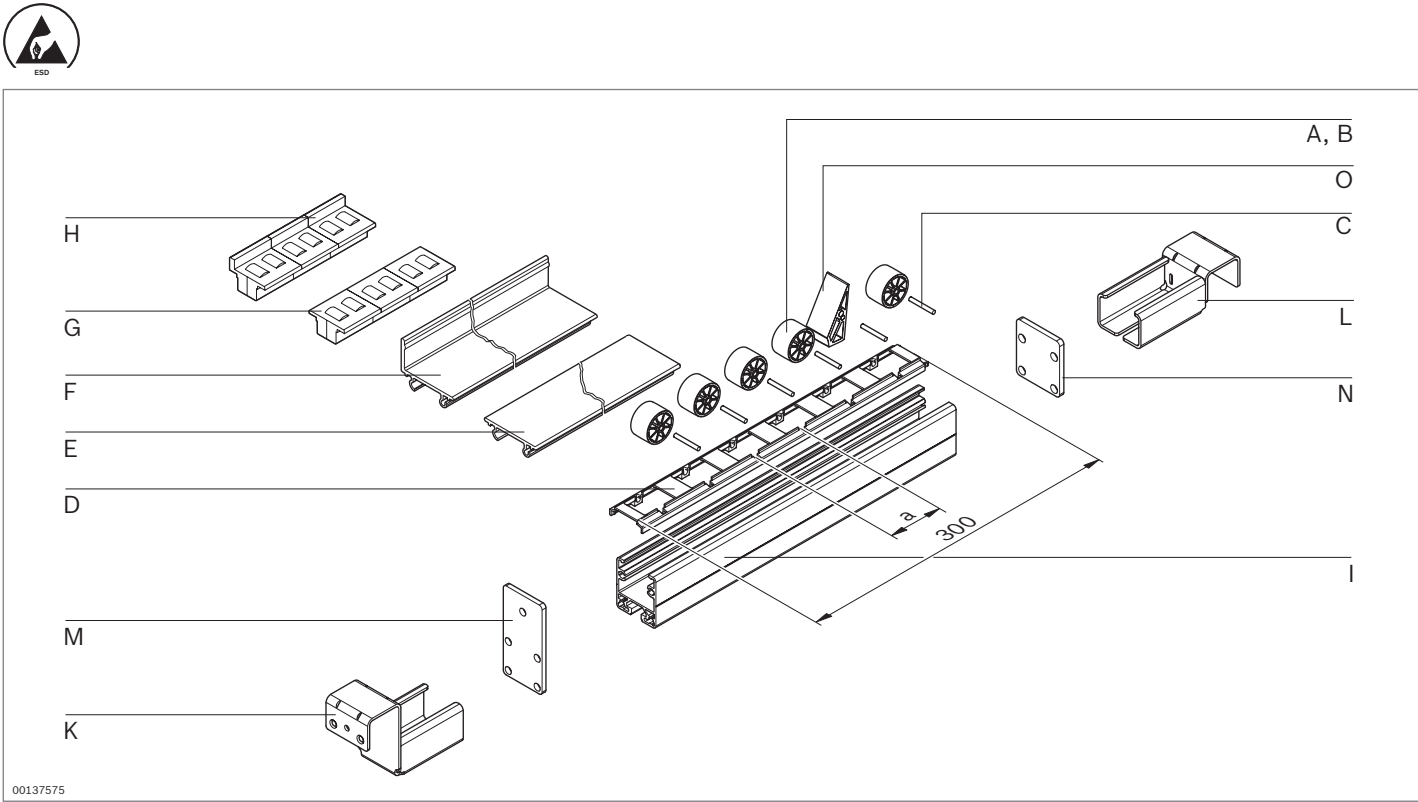
Förderbahn mit Abschlussplatte, Gleitschiene		3 842 998 388
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
L	Länge der Förderbahn	355 ... 6000 mm
FM	Fördermedium	Gleitschiene mit/ohne Bord
S	Ausführung Abschlussplatte	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne



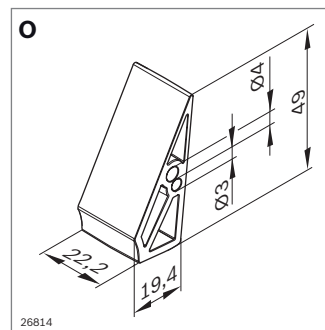
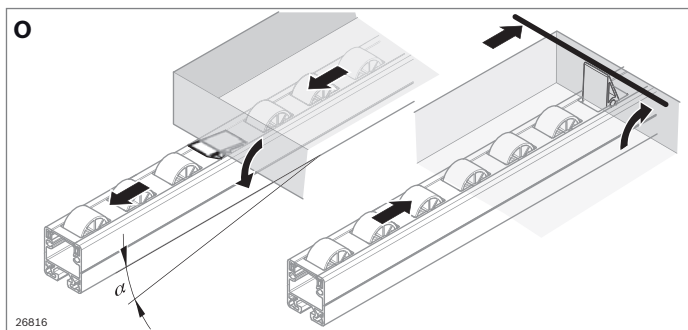
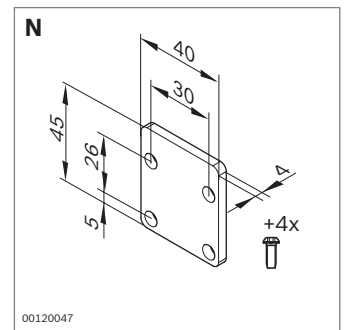
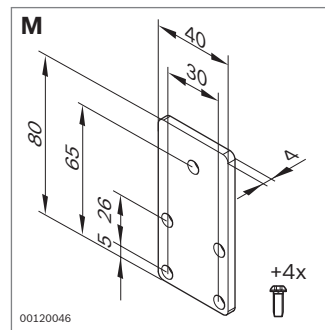
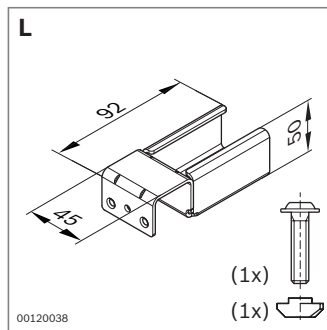
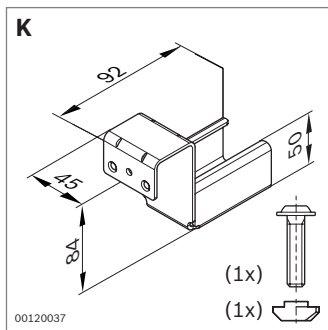
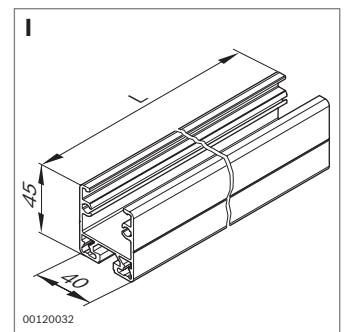
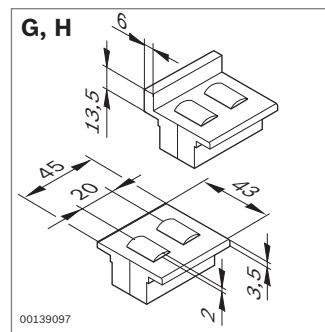
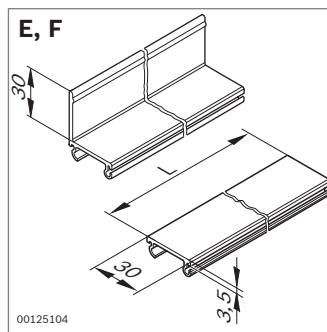
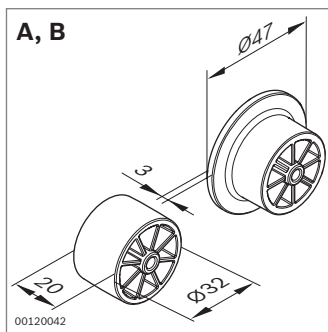
00127278

Förderbahn mit Abschlussplatte, Rollenelemente		3 842 998 386
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
L	Länge der Förderbahn	355 ... 6000 mm
FM	Fördermedium	Rollenelemente mit/ohne Bord
S	Ausführung Abschlussplatte	mit/ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne

Lean Förderbahnen – Komponenten



	a (mm)		ESD	Nr.
A Rolle D32, schwarz		100		3 842 532 865
		100		3 842 537 961
		100		3 842 532 866
		100		3 842 537 960
		100		3 842 532 870
		100		3 842 537 959
		100		3 842 532 752
		100		3 842 537 958
		100		3 842 532 867
		100		3 842 537 965
B Rolle D32SK, schwarz		100		3 842 532 883
		100		3 842 537 964
		100		3 842 532 884
		100		3 842 537 963
		100		3 842 532 880
		100		3 842 537 962
C Stahlachse		100		3 842 532 862
		100		3 842 537 944
D Rollenhalter D32/37,5		20		3 842 537 945
		20		3 842 532 887
		20		3 842 538 094
		20		3 842 532 886
		20		3 842 537 947
		20		3 842 532 887



	L (mm)		ESD	Nr.
E Gleitschiene	3000			3 842 535 124
	3000			3 842 537 803
F Gleitschiene, Seitenführung	3000			3 842 537 806
	3000			3 842 537 807
G Rollenelemente RE45	45	100		3 842 319 501
	45	100		3 842 538 064
H Rollenelemente RE45SK	45	100		3 842 319 500
	45	100		3 842 538 065
I U-Profil	30 ... 6000			3 842 993 316/L
	30 ... 6000			3 842 995 027/L
	6070	20		3 842 535 115
	6070	20		3 842 541 814
K Schienenhalter mit Stopp			20	3 842 537 660
L Schienenhalter ohne Stopp			20	3 842 537 661
M Abschlussplatte 40x80 mit Stopp			20	3 842 535 121
N Abschlussplatte 40x45 ohne Stopp			20	3 842 535 122
O Stopper XLean/Lean			10	3 842 552 151



00129984

Lean – Zubehör

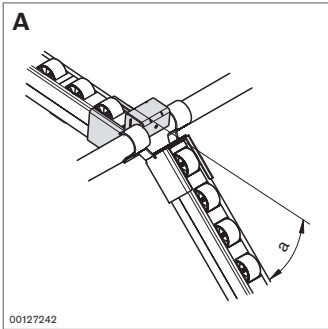


- **Flexible Brücke (A)** für die ergonomische Bereitstellung von Behältern im Regalsystem oder am Arbeitsplatz. Der Behälter wird an der flexiblen Brücke gestoppt und manuell in die ergonomische Entnahmeposition gebracht.

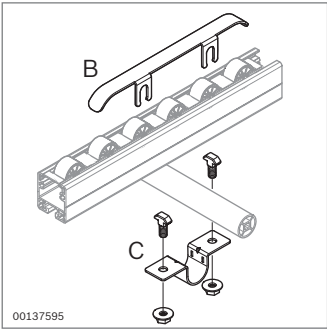
Maximale Neigung ($a_{\max}$) gegenüber der Horizontalen:

- mit Rohrtraverse: $a_{\max} = 40^\circ$
- mit Doppelrohrtraverse: $a_{\max} = 30^\circ$

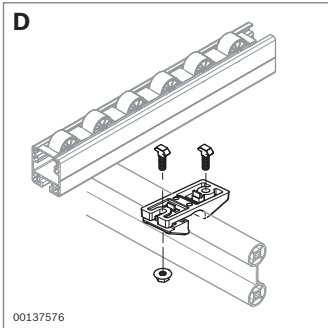
- **Bremse (B)** für sanftes Abbremsen der Behälter
- **Rohrschelle (C)** für die Befestigung von Förderbahnen auf der Rohrtraverse. Erhöhte Stabilität
- **Halter für Doppelrohrtraverse (D)** für die Verbindung von Förderbahn und Doppelrohrtraverse. Erhöhte Stabilität



00127242

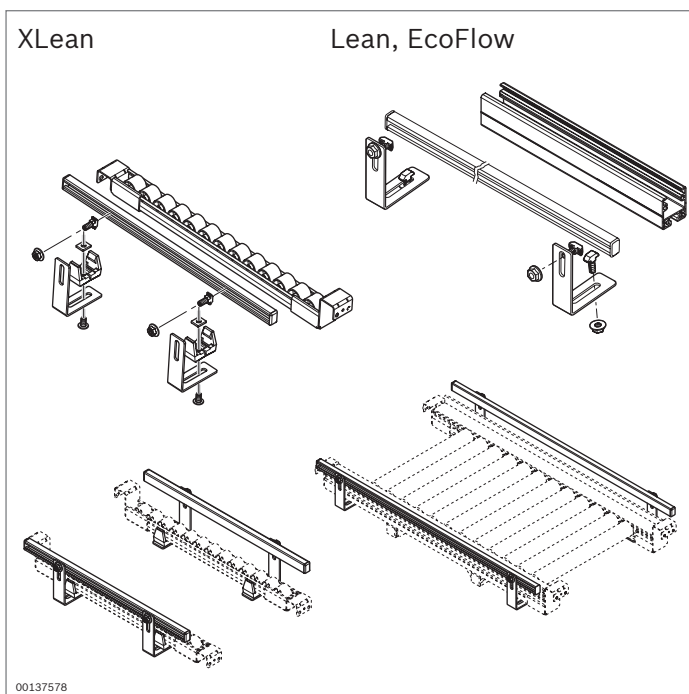


00137595



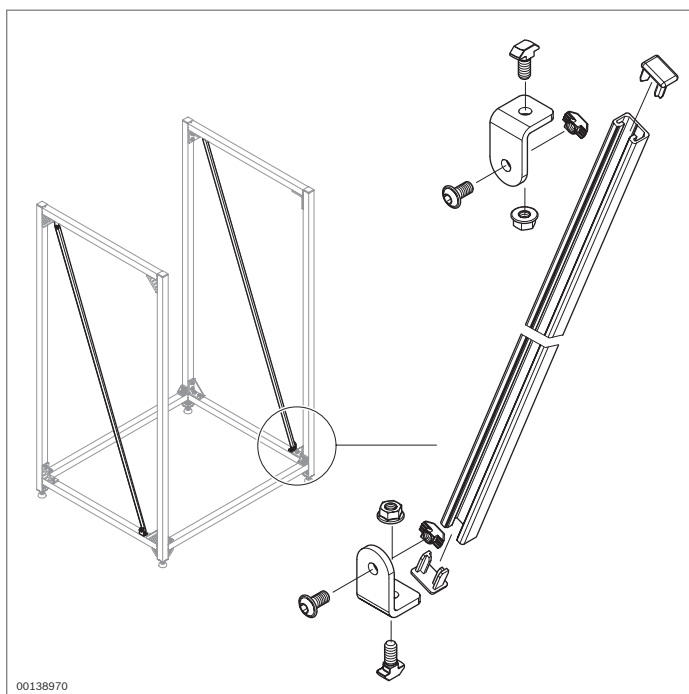
00137576

		ESD	Nr.
A Flexible Brücke	20		3 842 537 951
B Bremse D32/37,5	20		3 842 537 948
Bremse D32/50, D32SK/50	20		3 842 532 881
C Rohrschelle D28	20		3 842 535 364
D Halter für Doppelrohrtraverse	20		3 842 537 720



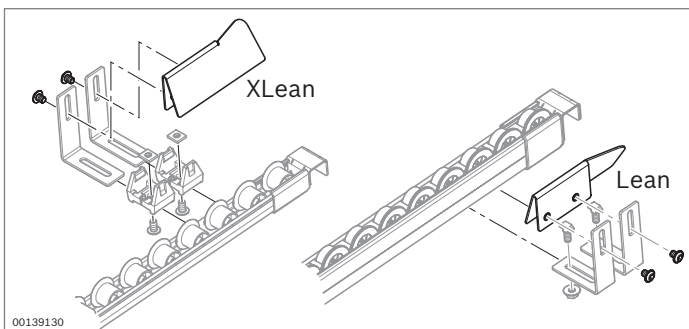
Applikation Seitenführung

- Zum nachträglichen Anbau einer Seitenführung an die Förderbahnen XLean, Lean und EcoFlow
- Selbstbauelemente siehe Kapitel Komponenten (S. 176)



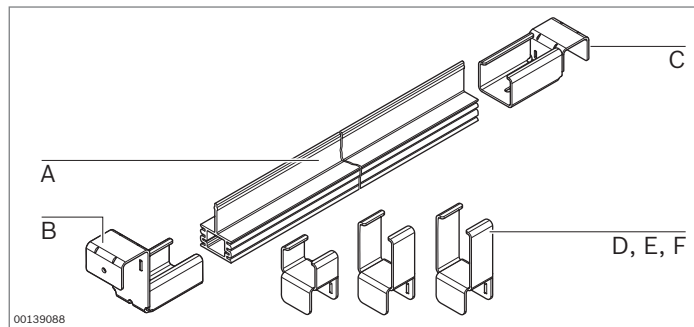
Applikation Versteifung

- Für den Aufbau von Regalen mit erhöhter Stabilität
- Regalbelastungen bis zu 2000 kg
- Selbstbauelemente siehe Kapitel Komponenten (S. 176)



Applikation Einführhilfe

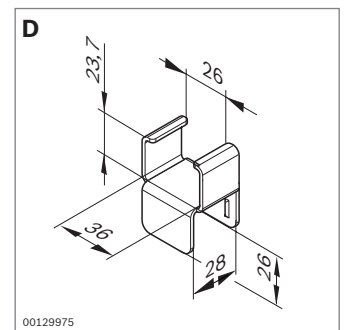
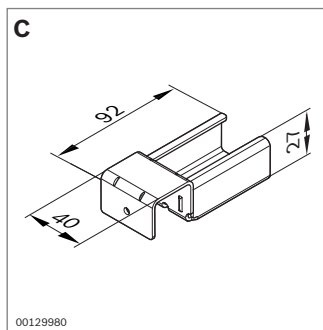
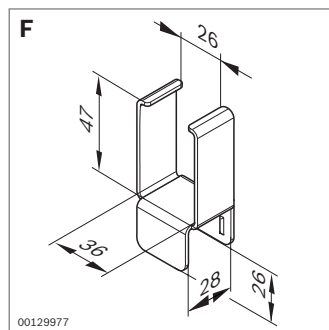
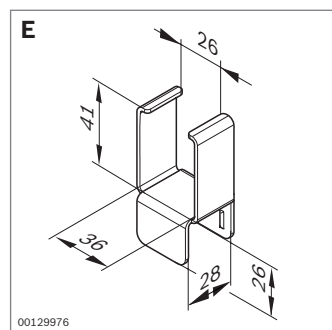
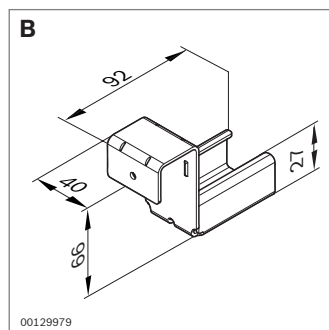
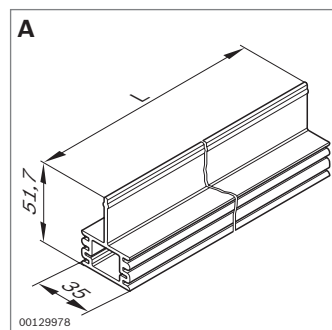
- Unterstützt den Logistiker beim Einsetzen des Materialbehälters in eine Förderbahn
- Sicheres und schnelles Fügen
- Selbstbauelemente siehe Kapitel Komponenten (S. 176)



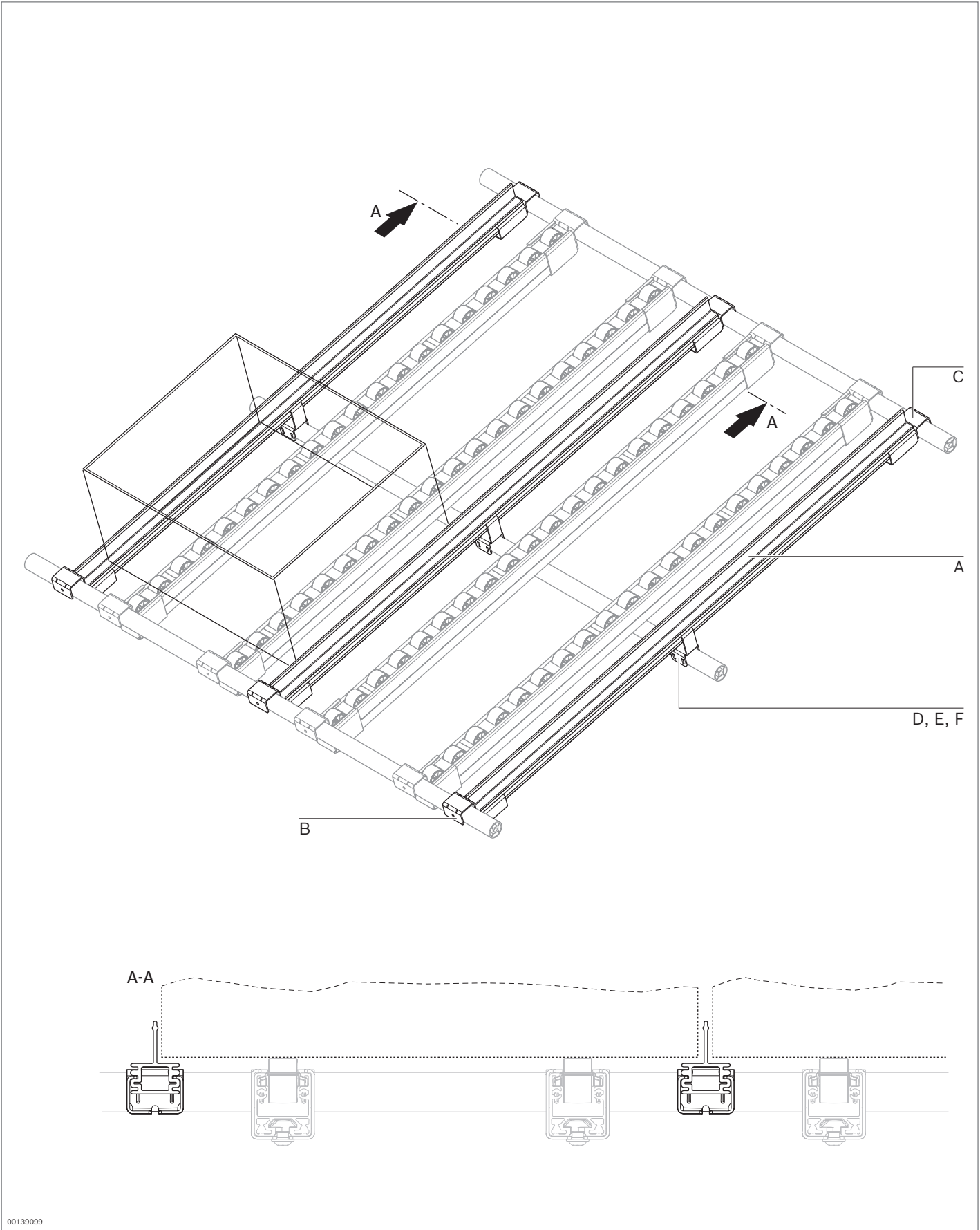
Transportführung

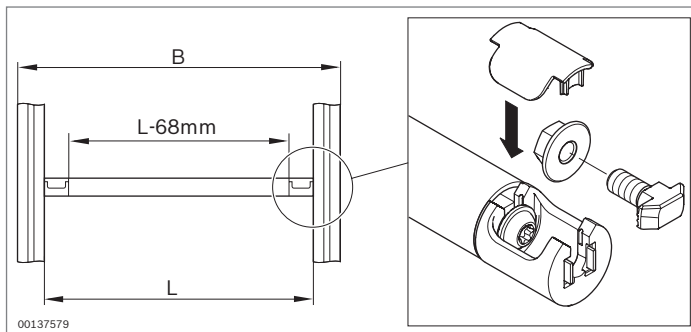


- Nachträglich einbaubare Führung für XLean- und Lean-Förderbahnen
- Kombinierbar mit allen Fördermedien XLean und Lean
- Durch den T-förmigen Querschnitt beidseitige Nutzung als Seitenführung und Gleitschiene möglich
- Geringer Platzbedarf durch beidseitige Nutzung
- Versenkung unter der Förderbahn durch Drehen der Transportführung um 180°
- Fixierung für erhöhte Stabilität



	L (mm)	ESD	Nr.
A Kunststoffprofil	30 ... 3000		3 842 993 615/L
	3000	20	3 842 538 108
	30 ... 3000		3 842 993 617/L
	3000	20	3 842 538 107
B Schienenhalter mit Stopp		20	3 842 538 051
C Schienenhalter ohne Stopp		20	3 842 538 050
D Fixierung XLean		20	3 842 538 102
E Fixierung Lean für RT, RTW, DRT		20	3 842 538 052
F Fixierung Lean für DRT mit Halterung Doppelrohr		20	3 842 538 130





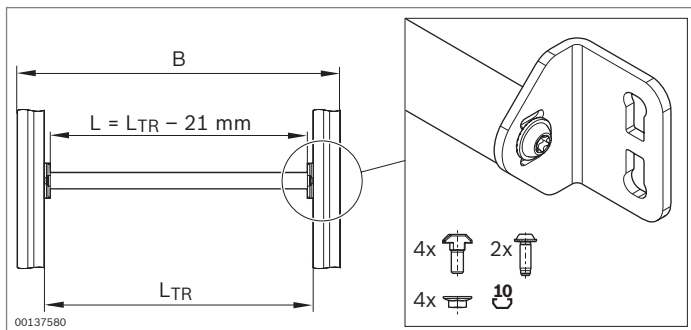
Traversen – Komponenten

Rohrtraverse (RT)

- Platzsparender und optisch ansprechender Aufbau

Rohrtraverse mit Winkel (RTW)

- Einfache Montage durch Befestigung mit Winkel
- Längenausgleich durch Langloch (Toleranz ± 3 mm)

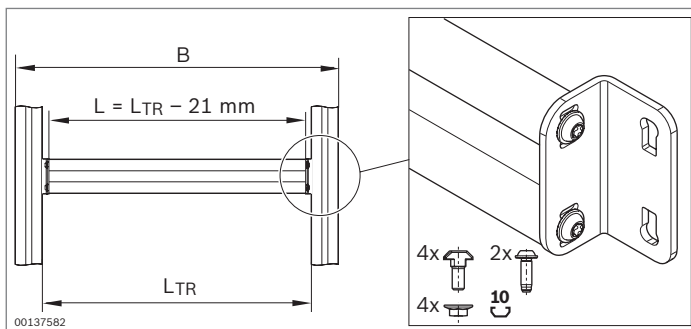
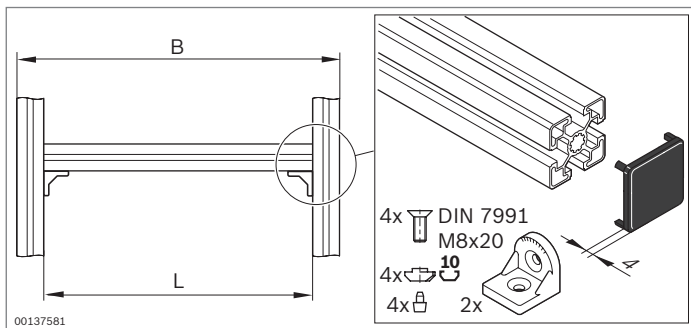


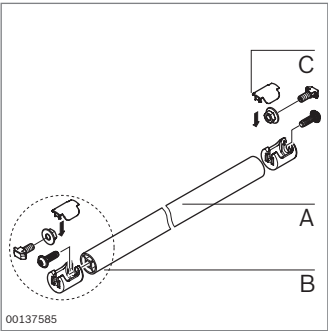
Profiltraverse (ST)

- Für hohe Belastungen geeignet
- Flexible Nutzung durch integrierte 10er-Nut

Doppelrohrtraverse (DRT)

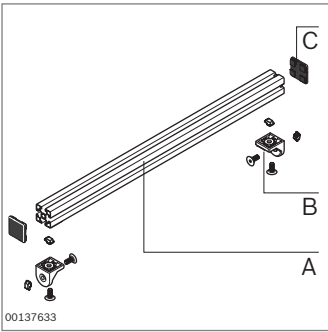
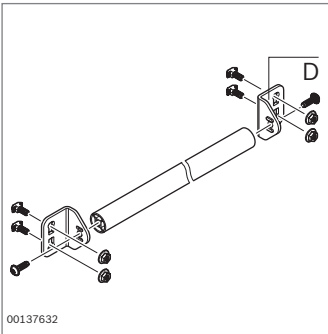
- Für hohe Belastungen geeignet
- Einfache Montage durch Befestigung mit Winkel
- Längenausgleich durch Langloch (Toleranz ± 3 mm)





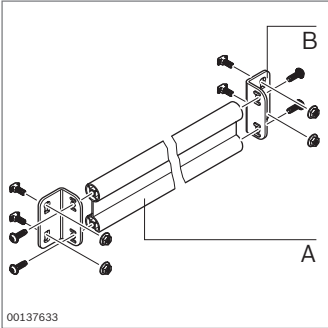
Rohrtraverse (RT)

	L (mm)			ESD	Nr.
A Rundrohr D28 (Ø28)	30 ... 6000	1			3 842 993 317/L
	6070	20			3 842 535 118
B T-Verbinder D28 mit Abdeckkappe, inkl. Befestigungsmaterial			20		3 842 532 879
C Abdeckkappe T-Verbinder D28			20		3 842 532 878
D Winkel 60x47x4, inkl. Befestigungsmaterial			20		3 842 536 002



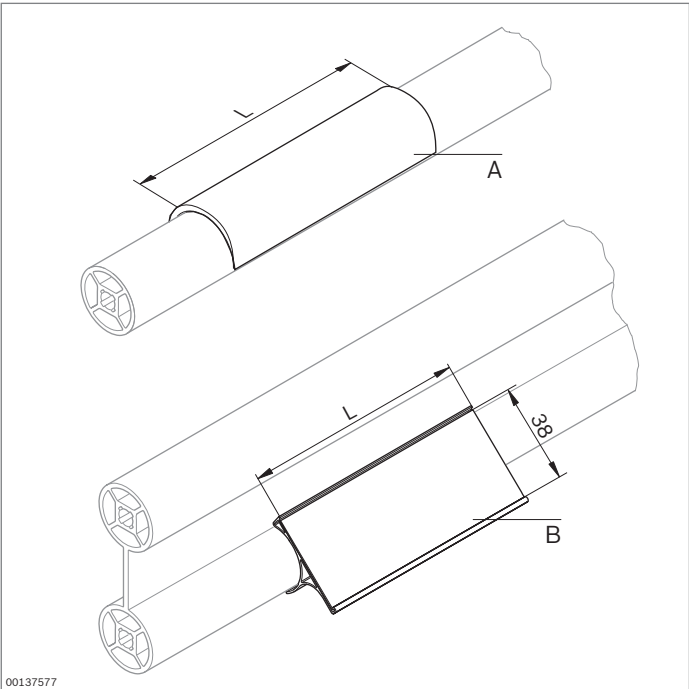
Profiltraverse (ST)

	L (mm)			ESD	Nr.
A Profil 45x45L	50 ... 6000	1			3 842 992 425/L
	6070	20			3 842 553 611
B Winkel 40x43, inkl. Befestigungsmaterial			100		3 842 518 424
C Abdeckkappe 45x45; schwarz Abdeckkappe 45x45; signalgrau			20		3 842 548 753
			100		3 842 548 752



Doppelrohrtraverse (DRT)

	L (mm)			Nr.
A Strebenprofil D28x55	100 ... 6000	1		3 842 993 489/L
	6070	20		3 842 537 477
B Winkel 85x47x4, inkl. Befestigungsmaterial			20	3 842 536 730

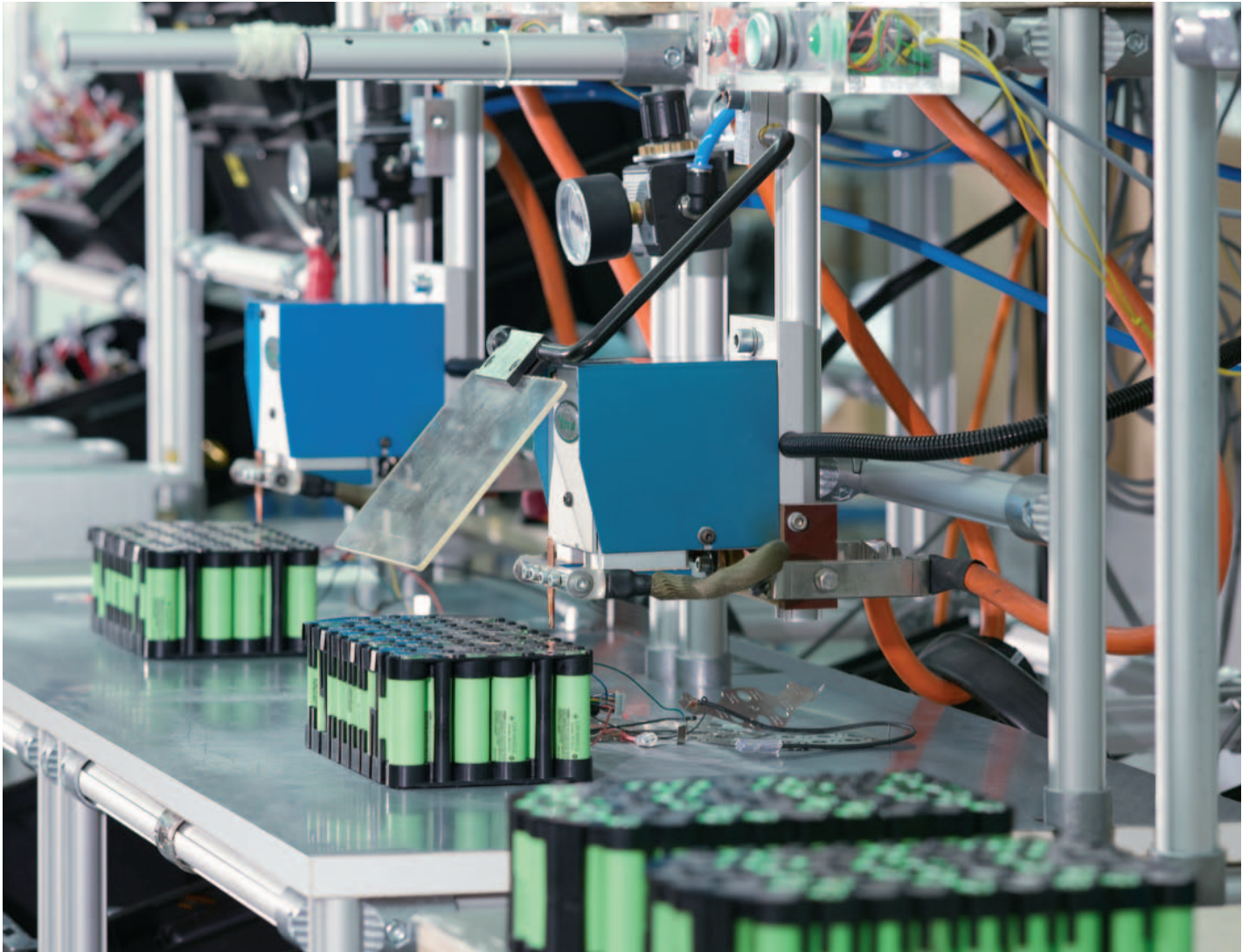


Beschriftungsclip

- Zum Beschriften von Traversen in Regalsystemen, Arbeitsplätzen und Materialwagen
- Selbstklebend
- Mit gerade Schriftfläche für Rohr- und Doppelrohrtraversen sowie EcoShape
- Mit gerundeter Schriftfläche für Rohr- und Doppelrohrtraversen sowie EcoShape
- Max. Etikettenhöhe: 38 mm

	L (mm)		Nr.
A Beschriftungsclip für Rohrtraversen	2000	20	3 842 535 136
	102	20	3 842 538 093
B Beschriftungsclip für Doppelrohrtraversen	2000	20	3 842 537 119
	102	20	3 842 537 652





EcoShape – Das Rundrohrsystem für neue Dimensionen

Mit EcoShape bauen Sie Ihre individuellen Lösungen aus wenigen Bauteilen auf. Die Planung ist nicht nur aufgrund der Projektierungssoftware MTpro einfach, sondern auch, weil Sie nur wenige Teile benötigen.

Die 19 Standardkomponenten sind nach dem Poka-Yoke-Prinzip konstruiert, so dass die Montage zügig vorangeht und keine fehlerhafte Verbindung entstehen kann. Die Montagelinie kann im Sinne von Kaizen jederzeit verbessert und erweitert werden.

Sie können aus den wenigen Standardkomponenten individuell auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittene Regale, Materialwagen, Arbeitsplätze oder beliebige andere Gestelle schnell und kostengünstig planen und aufbauen.

- ▶ Zwei Rundrohrprofile aus Aluminium geben Ihrer Konstruktion die notwendige Stabilität.
- ▶ Mit nur fünf Verbindern schaffen Sie jede Verbindung zwischen zwei EcoShape-Profilen – parallel, rechtwinklig oder in beliebigem Winkel.
- ▶ Alle Verbinder schaffen eine formschlüssige Verbindung zwischen den Profilen für sicheren Halt.
- ▶ Die Verbindungselemente lassen eine Längstoleranz zu, wodurch Zuschnitt und Montage deutlich vereinfacht werden.
- ▶ Mit den neuen Variofix-Blöcken lassen sich Flächenelemente schnell und kostengünstig stabil fixieren.
- ▶ Die Kombination mit dem MGE-Baukasten von Rexroth ermöglicht Lösungen für höhere Lasten.
- ▶ EcoShape ist kombinierbar mit den Komponenten aus dem Sortiment der Manuellen Produktionssysteme MPS. Nutzen Sie die Vielfältigkeit für Funktionserweiterungen, beispielsweise im Bereich Ergonomie.



120 Rundrohr
121 Verbinder
124 Adapter

EcoShape

EcoShape ist vielseitig einsetzbar.
Mit EcoShape sind Sie jeder Anforderung gewachsen.

- ▶ Durch die Kombinationsmöglichkeit aller Komponenten untereinander sind Sie flexibel und das mit nur wenigen Komponenten.
- ▶ Die Rohre und Verbinder sind für den dauerhaften Einsatz und die Wiederverwendung in neuen Systemen bestens geeignet, da sie weder rosten noch verschleiben.
- ▶ Für eine erhöhte Stabilität kombinieren Sie EcoShape mit dem MGE-Baukasten.

Mit Hilfe der nur 32 EcoShape-Komponenten setzen Sie kontinuierliche Verbesserungen (Kaizen) und Anpassungen vorhandener Anlagen an neue Anforderungen vor Ort schnell und kostengünstig um.

EcoShape ist durchgängig ESD-leitfähig und für den Einsatz in ESD-sensitiven Bereichen geeignet. Alle Verbindungselemente sind so gestaltet, dass das Eloxal der

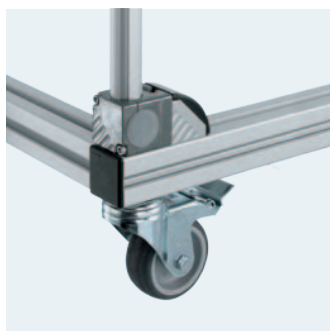
Aluminium-Profile durchbrochen wird und somit eine durchgängige ESD-Leitfähigkeit ohne risikoreiche zusätzliche Verkabelung sichergestellt ist. Sie benötigen keine zusätzlichen ESD-Elemente – mit EcoShape erhalten Sie alles in einem.

Ergonomie

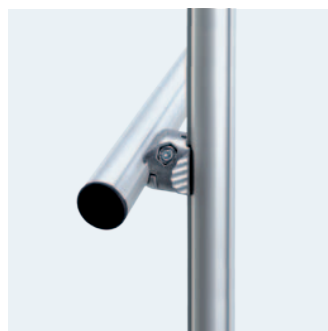
Die Kombination aus Lean Production und Ergonomie führt zu einem unschlagbaren Gesamtkonzept, mit dessen Hilfe Sie kurze Produktionsdurchläufe und geringe Kosten erzielen. EcoShape vereint geringe Investitionskosten mit hoher Flexibilität und Qualität auch im Bereich Ergonomie. Das ergonomische Zubehör aus dem MPS-Programm kann an allen EcoShape-Arbeitsplätzen und -Regalen verwendet werden.



00137064



00137052



00137051



00137056

**MTpro**

Für die Auslegung und Planung der EcoShape-Rundrohrsysteme empfehlen wir **MTpro**!
Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



◀ Aluminium ist umweltfreundlich und zu 99 % recyclebar. Das Aluminiumprofil ist wieder verwendbar.

EcoShape



- ▶ Alle Verbinder sind kombinierbar mit den EcoShape Rundrohren D28L und D28L, N10 sowie dem Rundrohr D28 (Kapitel Regalsysteme, s. S. 88).
- ▶ Einfache und sichere Montage der Verbinder durch integriertes Poka-Yoke-Prinzip
 - Sicheres Fügen durch Verdrehsicherung
 - Formschlüssige Verbindung

- ▶ Alle Verbinder sind für den Aufbau von ESD-leitfähigen Systemen geeignet.

Material: Zinkdruckguß

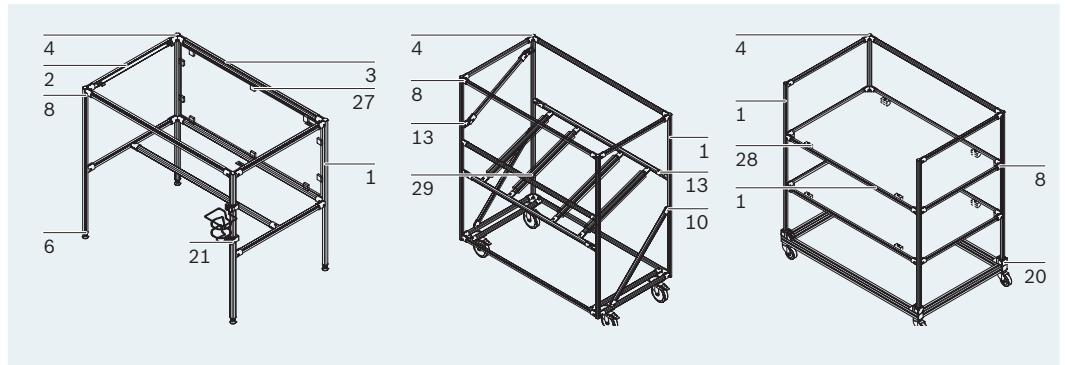
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

Siehe auch Technische Daten (s. S. 207 f.)

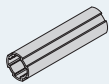


32 Bauteile – unzählige Möglichkeiten

Durchgehende Einfachheit und Effizienz kennzeichnen das EcoShape-System: Mit wenigen Bauteilen realisieren Sie komplette Montagelinien ebenso wie einfache Transportwagen.

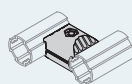


1 Rundrohr
D28L



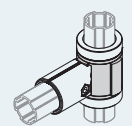
24878

9 Parallel-
verbinder



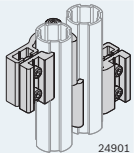
24886

17 Schwenk-
lager
D28L



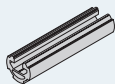
24894

25 Scharnier
D28L/D28L



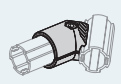
24901

2 Rundrohr
D28L, N10



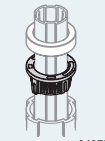
24879

10 45°
Verbinder



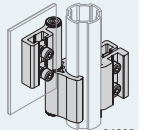
24887

18 Lager-
buchse



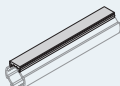
34277

26 Scharnier
D28L/-



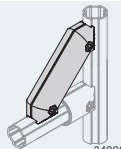
24902

3 Gleit-
schiene



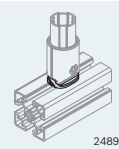
24880

11 Strebe
D28L, 45°



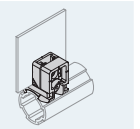
24888

19 Adapter
N8, N10



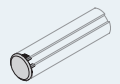
24895

27 Variofix-
Block PA



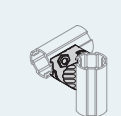
24903

4 Abdeck-
kappe
D28L



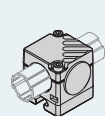
24881

12 Kreuz-
verbinder



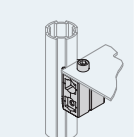
24889

20 Adapter
N10/45



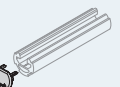
24896

28 Variofix-
Block Zn



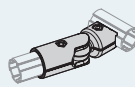
24904

5 Abdeck-
kappe
D28L, N10



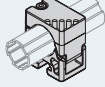
24882

13 0°-90°
Verbinder



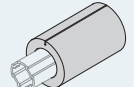
24890

21 Adapter
N10/30



24897

29 Prallschutz



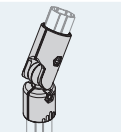
24905

6 Gewinde-
hülse
D28L, PA



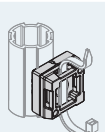
24883

14 0°-90° D28
Verbinder



24891

22 Adapter Fix
D28L



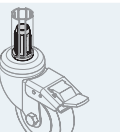
24898

30 Ring D50



24906

7 Gewinde-
hülse
D28L, Zn



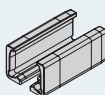
24884

15 Eckwinkel
D28



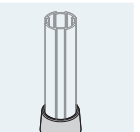
24892

23 Adapter
XLean



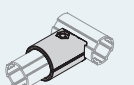
24899

31 Gummifuß
D28



24907

8 90°
Verbinder



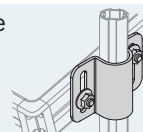
24885

16 Haltering
D28L



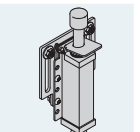
24893

24 Rohrschelle
D28L, N10



24900

32 Stopper
D28L, N10



24908

1

A = 1,80 cm²

I_x = 1,33 cm⁴

I_y = 1,33 cm⁴

W_x = 0,95 cm³

W_y = 0,95 cm³

m = 0,48 kg/m

00134985

2

A = 2,63 cm²

I_x = 1,17 cm⁴

I_y = 1,97 cm⁴

W_x = 0,84 cm³

W_y = 1,41 cm³

m = 0,71 kg/m

10

00134986

3

00134987

4

24132

5

24133

- Rundrohr D28L mit 4 Schnittstellen für die Anbindung von EcoShape Verbindern

Rundrohr D28L		L (mm)	Nr.
1 Stück		50 ... 5600	3 842 996 191/L
50 Stück		5600	3 842 541 211
Material:		Aluminium; eloxiert	

- Rundrohr D28L, N10 mit einer Nut 10 mm für die Befestigung von Zubehör aus dem MGE-Baukasten
- 3 Schnittstellen für die Anbindung von EcoShape Verbindern

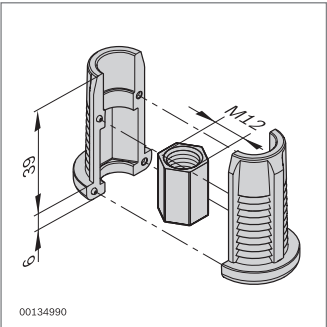
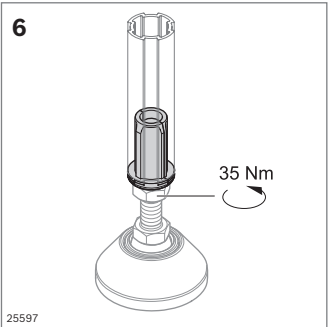
Rundrohr D28L, N10		L (mm)	Nr.
1 Stück		50 ... 5600	3 842 996 192/L
20 Stück		5600	3 842 541 213
Material:		Aluminium; eloxiert	

- Gleitschiene zur Realisierung einer einfachen Förderbahn oder Schiebestrecke durch Aufclipsen der Gleitschiene auf das Rundrohr D28L oder D28L, N10

Gleitschiene	L (mm)	ESD		Nr.
	2000	10		3 842 541 196
	2000		10	3 842 548 117
Material:		PVC; grau ESD: PVC (leitfähig); schwarz		

- Abdeckkappe für Rundrohr D28L und D28L, N10

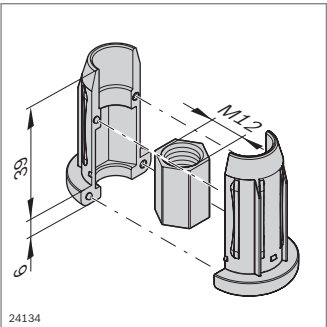
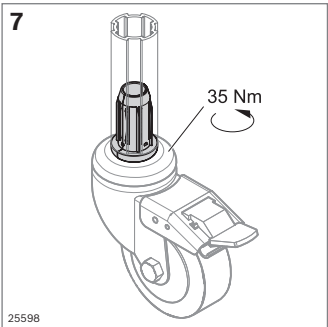
Abdeckkappe	ESD		Nr.
4 D28L		20	3 842 548 129
5 D28L, N10		20	3 842 548 130
Material:		PA66 (leitfähig); schwarz	



► Gewindehülse für die Integration eines Gelenkfußes oder einer Lenkrolle. Weitere Informationen (s. S. 208)

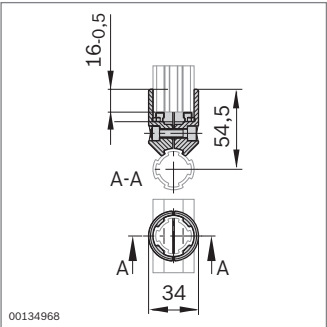
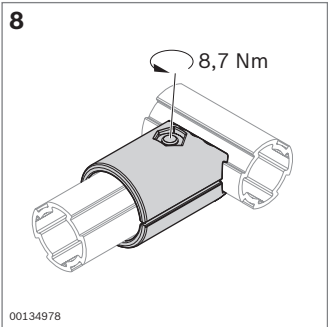
Gewindehülse D28L, PA	ESD	Nr.
	20	3 842 541 185

Material: PA66 (leitfähig); schwarz
Sechskantmutter: Aluminium



Gewindehülse D28L, Zn	ESD	Nr.
	20	3 842 548 119

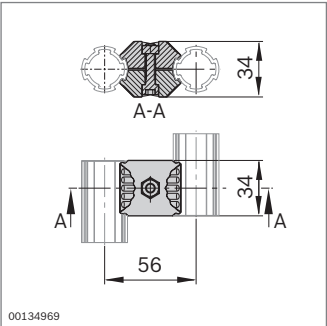
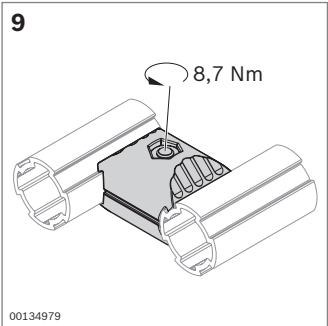
Material: Zinkdruckguss
Sechskantmutter: Aluminium



90° Verbinder	ESD	Nr.	FS
	20	3 842 541 173	FS1

Material: Zinkdruckguss
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

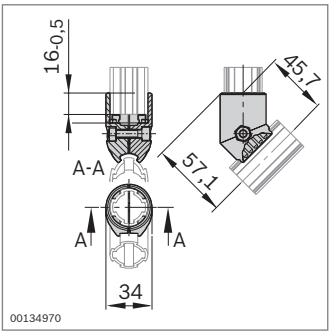
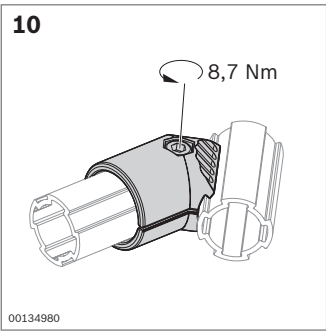
FS1
ISO 4762 M6x25
ISO 10511 M6



Parallelverbinder	ESD	Nr.	FS
	20	3 842 541 183	FS1

Material: Zinkdruckguss
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1
ISO 4762 M6x25
ISO 10511 M6



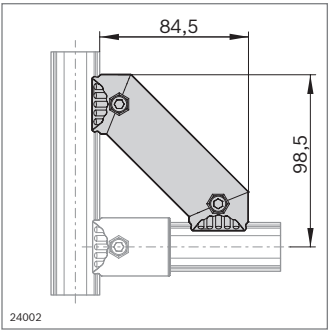
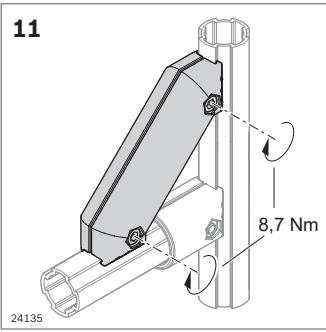
45° Verbinder	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 541 175	FS1

Material: Zinkdruckguss

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1

- ISO 4762 M6x25
- ISO 10511 M6



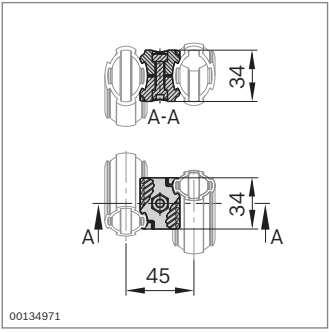
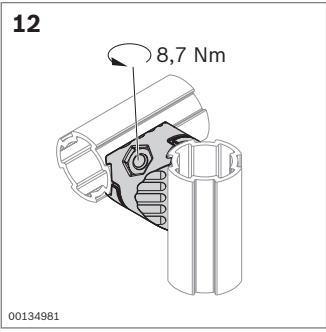
Strebe D28L, 45°	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 548 118	2xFS1

Material: Zinkdruckguss

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1

- ISO 4762 M6x25
- ISO 10511 M6



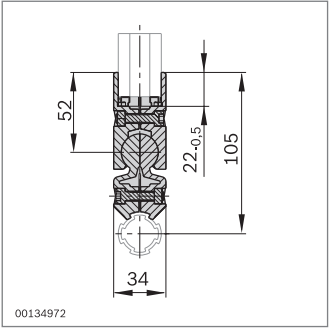
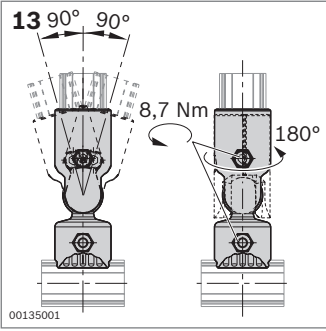
Kreuzverbinder	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 541 181	FS1

Material: Zinkdruckguss

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1

- ISO 4762 M6x25
- ISO 10511 M6



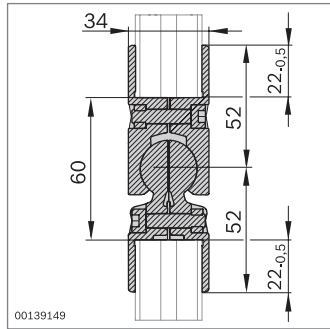
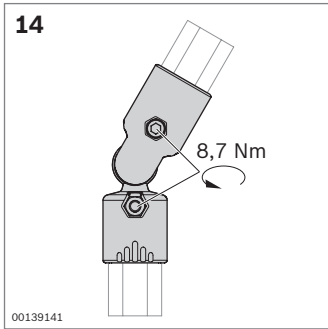
0°-90° Verbinder	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 541 178	2xFS1

Material: Zinkdruckguss

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1

- ISO 4762 M6x25
- ISO 10511 M6

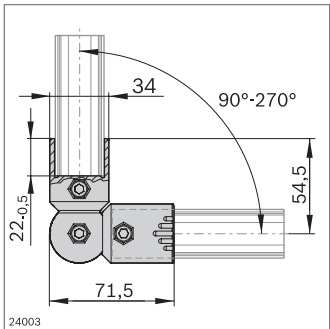
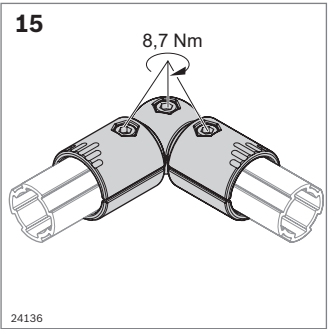


0°-90° D28 Verbinder	ESD	Nr.	FS
	20	3 842 543 480	2xFS1

Material: Zinkdruckguss
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1

ISO 4762
M6x25
ISO 10511
M6



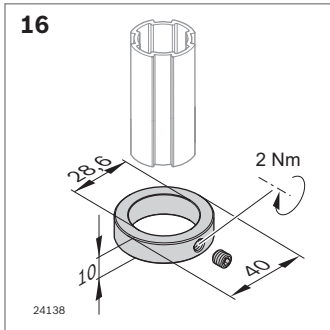
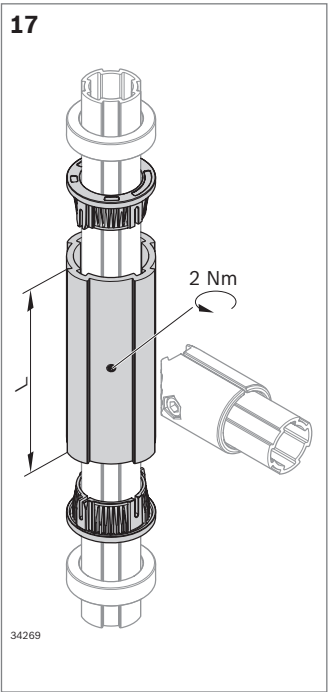
- Eckwinkel D28 zum leichten Verstellen im 15° Raster
- Schwenkbereich: 90°-270°

Eckwinkel D28	ESD	Nr.	FS
	20	3 842 548 123	3xFS1

Material: Zinkdruckguss
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS1

ISO 4762
M6x25
ISO 10511
M6



- Zur axialen Verschiebung entlang des Rundrohrs D28L oder D28L, N10. Endposition wird über Haltering definiert
- Realisierung schwenkbarer Anwendungen
- Zusätzliches Gewinde zur flexiblen Winkeleinstellung

	L (mm)	ESD	Nr.	FS
Haltering D28L		20	3 842 548 122	FS2
Schwenklager D28L	34	20	3 842 548 121	FS3

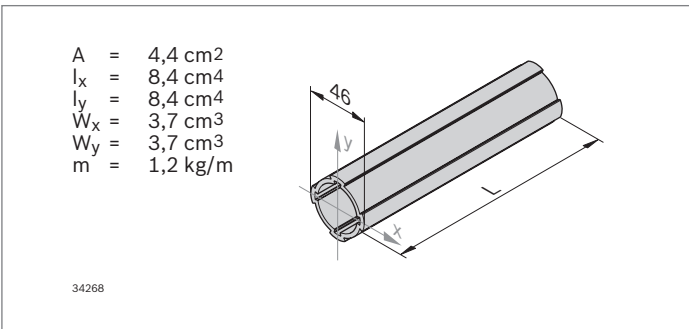
Material: Haltering: Aluminium
Schwenklager: Aluminium
Lieferumfang: Haltering: inkl. Befestigungsmaterial (FS)
Schwenklager D28L, L = 34 mm: Lagerbuchse D28 (18), inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS2

ISO 4026
M6x6

FS3

ISO 4026
M4x10



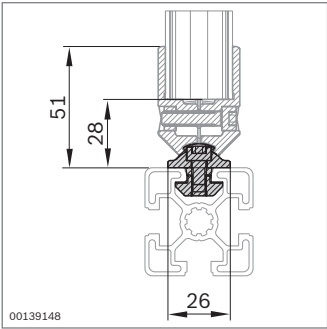
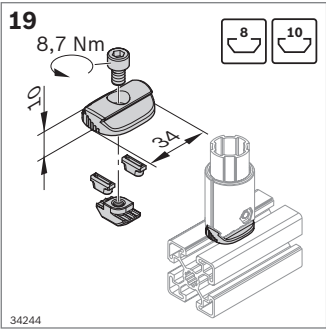
A = 4,4 cm²
I_x = 8,4 cm⁴
I_y = 8,4 cm⁴
W_x = 3,7 cm³
W_y = 3,7 cm³
m = 1,2 kg/m

Für den Selbstbau:

- Schwenklager D28L mit L = 1000 mm auf Länge sägbar
- Lagerbuchse D28 (**18**)

	L (mm)	Nr.
Schwenklager D28L	1000	2
Lagerbuchse D28		4

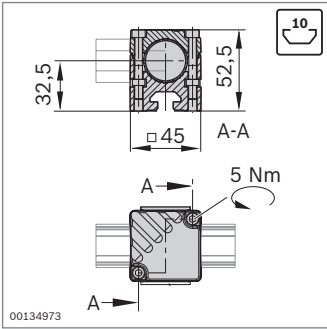
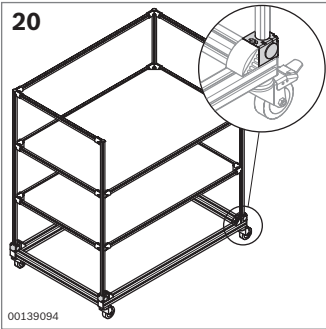
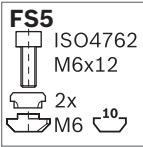
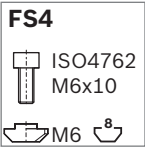
Material: Schwenklager: Aluminium
Lagerbuchse: POM; schwarz



▶ Adapter N8, N10 für die Verbindung mit einem MGE-Strebenprofil (Nut 8 mm, Nut 10 mm)

Adapter N8, N10	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 543 272	FS4, FS5

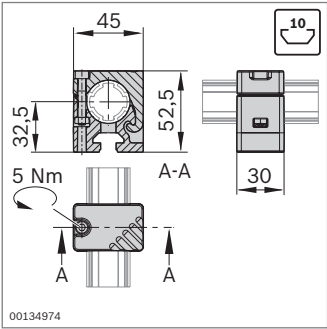
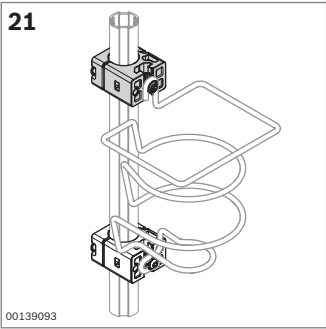
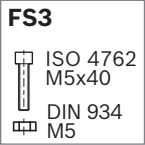
Material: Zinkdruckguss
 Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)



▶ Adapter N10/45 für die Verbindung Rundrohr D28L oder D28L, N10 mit einem Profil mit Nut 10 mm

Adapter N10/45	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 541 187	2xFS3

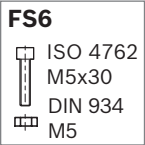
Material: Adapter: Zinkdruckguss
 Abdeckkappe: PE
 Lieferumfang: Inkl. Abdeckkappe, Befestigungsmaterial (FS)

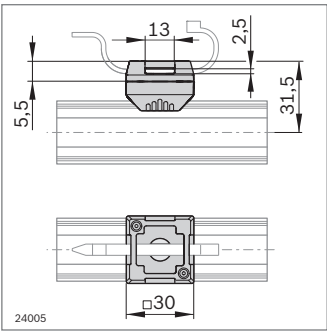
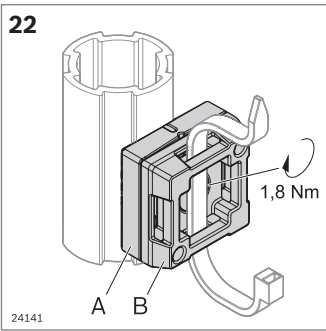


▶ Adapter N10/30 für die Befestigung von leichtem Zubehör, wie beispielsweise einem Flaschenhalter am Rundrohr D28L

Adapter N10/30	ESD		Nr.	FS
		20	3 842 541 190	FS6

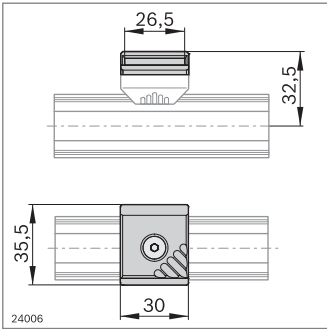
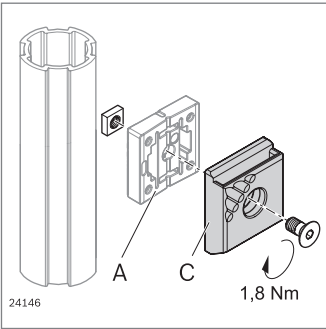
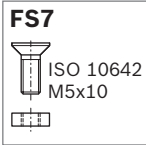
Material: Zinkdruckguss
 Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)





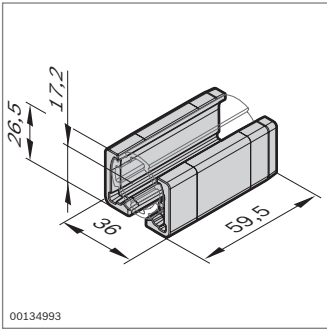
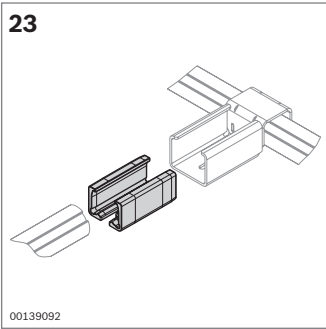
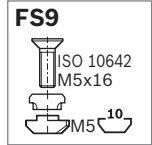
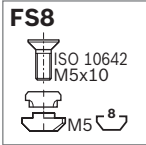
► Zur Anbringung von Kabelbindern

Adapter Fix D28L	ESD	Nr.	FS
A + B	20	3 842 548 120	FS7
Material: PA66 (leitfähig); schwarz			
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)			



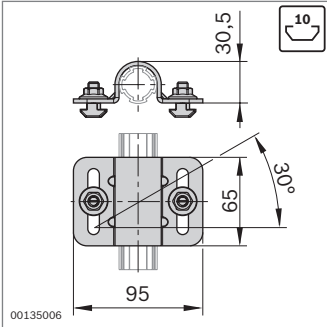
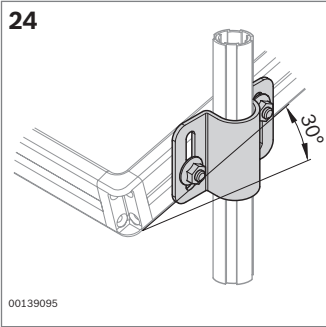
► Zur Anbringung von Behältern mit Hilfe des Behälterfix

Behälterfix	ESD	Nr.	FS
C	10	3 842 544 797	FS8, FS9
Material: PA66 (leitfähig); schwarz			
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)			



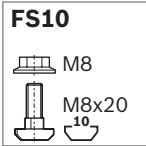
► Adapter XLean für die Kombination mit XLean.
Der Adapter XLean verbindet das Rundrohr D28L mit dem XLean Schienenhalter (s. S. 97)

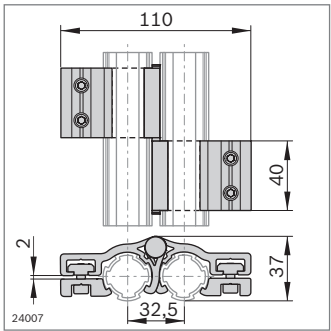
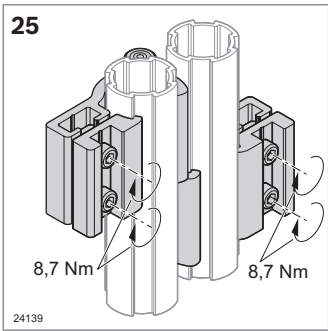
Adapter XLean	ESD	Nr.
	20	3 842 541 296
Material: PA66 (leitfähig); schwarz		



► Rohrschelle D28L, N10 für die Befestigung von
Materialebenen mit Nut 10 mm am Rundrohr D28L;
Schrägstellung bis zu 30 Grad möglich

Rohrschelle D28L, N10	ESD	Nr.	FS
	20	3 842 541 193	2xFS10
Material: Stahl; verzinkt			
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)			



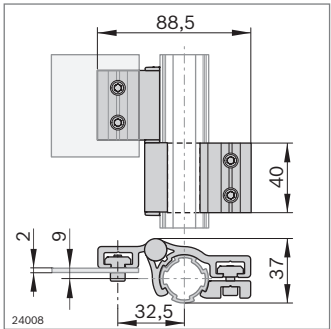
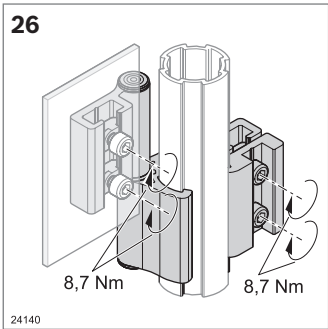
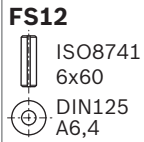
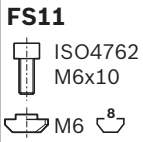


- Öffnungswinkel: 180°
- Zur Montage von Rundrohr D28L

Scharnier D28L/D28L	ESD	Nr.	FS
		2	3 842 548 126 4xFS11, FS12

Material: Aluminium

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

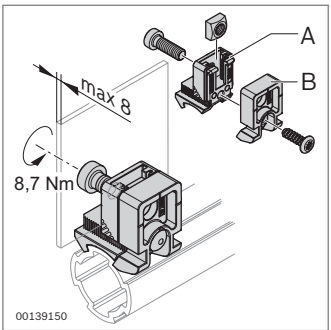
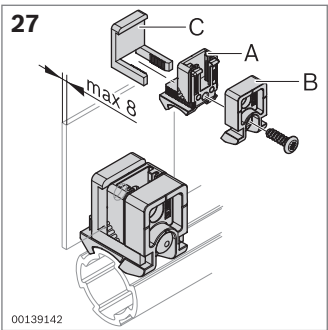
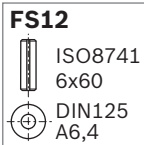
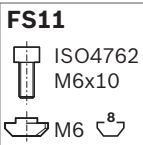


- Öffnungswinkel: 180°
- Zur Montage von Flächenelementen

Scharnier D28L/-	ESD	Nr.	FS
		2	3 842 548 127 2xFS11, FS12

Material: Aluminium

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

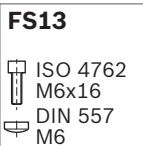


- Variofix-Block Kunststoff zur Befestigung von Flächenelementen mit Rastbügel oder Schraube
- Variofix-Abzieher zum Lösen des Rastbügels (siehe MGE 13.2)

Variofix-Block PA	Nr.	FS
A + B	20	3 842 543 311 FS13, FS14

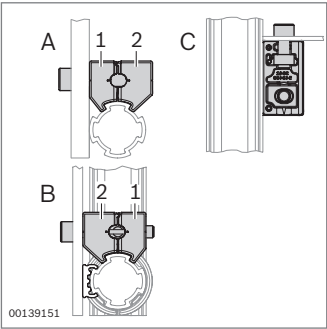
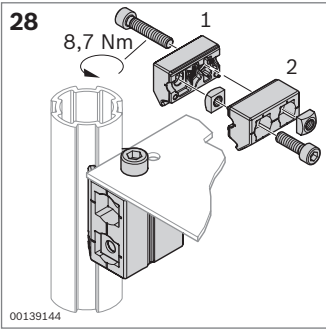
Material: PA66 (leitfähig); schwarz

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)



Rastbügel	Nr.
C	10 3 842 184 738

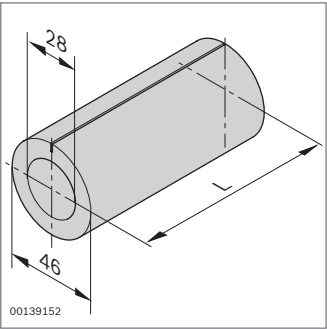
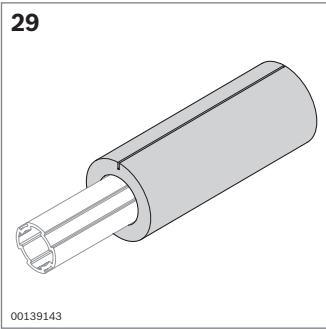
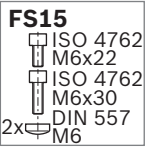
Material: PA6; transparent



- Variofix-Block Zinkdruckguss zur Befestigung von Flächenelementen
- Drei Anordnungen möglich („A“, „B“, „C“)

Variofix-Block Zn	ESD	Nr.	FS
	20	3 842 543 494	FS15

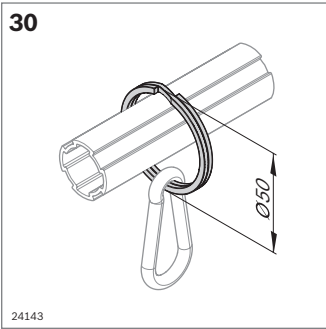
Material: Zinkdruckguss
Lieferumfang Inkl. Befestigungsmaterial (FS)



- Prallschutz für Rundrohr D28 und D28L

Prallschutz	L (mm)	Nr.
	2000	3 842 544 637

Material: PE-LD; grau



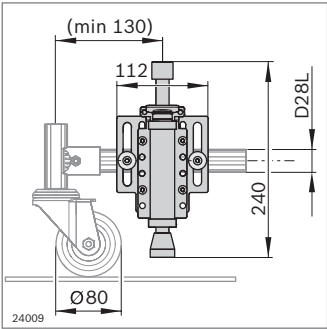
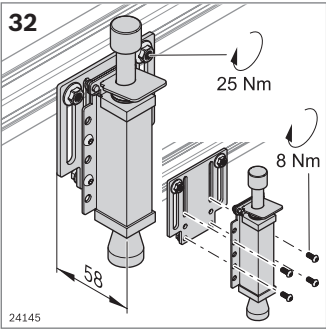
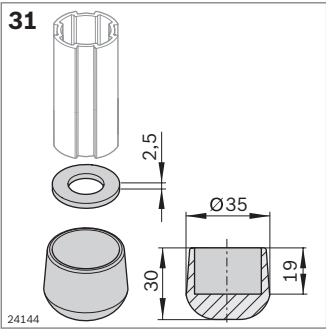
- Für die Gestaltung einfacher Werkzeughalterungen

Ring D50	Nr.
20	3 842 548 131

Material: Stahl, vernickelt

Karabiner	Nr.
1	0 842 901 309

Material: Stahl, verzinkt



► Rutschfeste Gestaltung von Regalen und Ständern

Gummifuß D28	ESD	Nr.	FS
		20	3 842 548 128 FS16

Material: NR/SBR (leitfähig); schwarz

FS16

 ISO 7089-14-200HV-CM

- Zum ergonomischen Stoppen von Materialwagen an nur einem Punkt
- Universelle Anbaumöglichkeit an die verschiedenen Rundrohre und Profilquerschnitte
- Spannweg Stopper: 34 mm

Stopper D28L, N10	Nr.	FS
	3 842 548 132	4xFS17, 2xFS18

Material: Stopper: Edelstahl ,EPDM
 Anbauplatte: Aluminium
 Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (FS)

FS17

 ISO 7380 M6x14

 M6

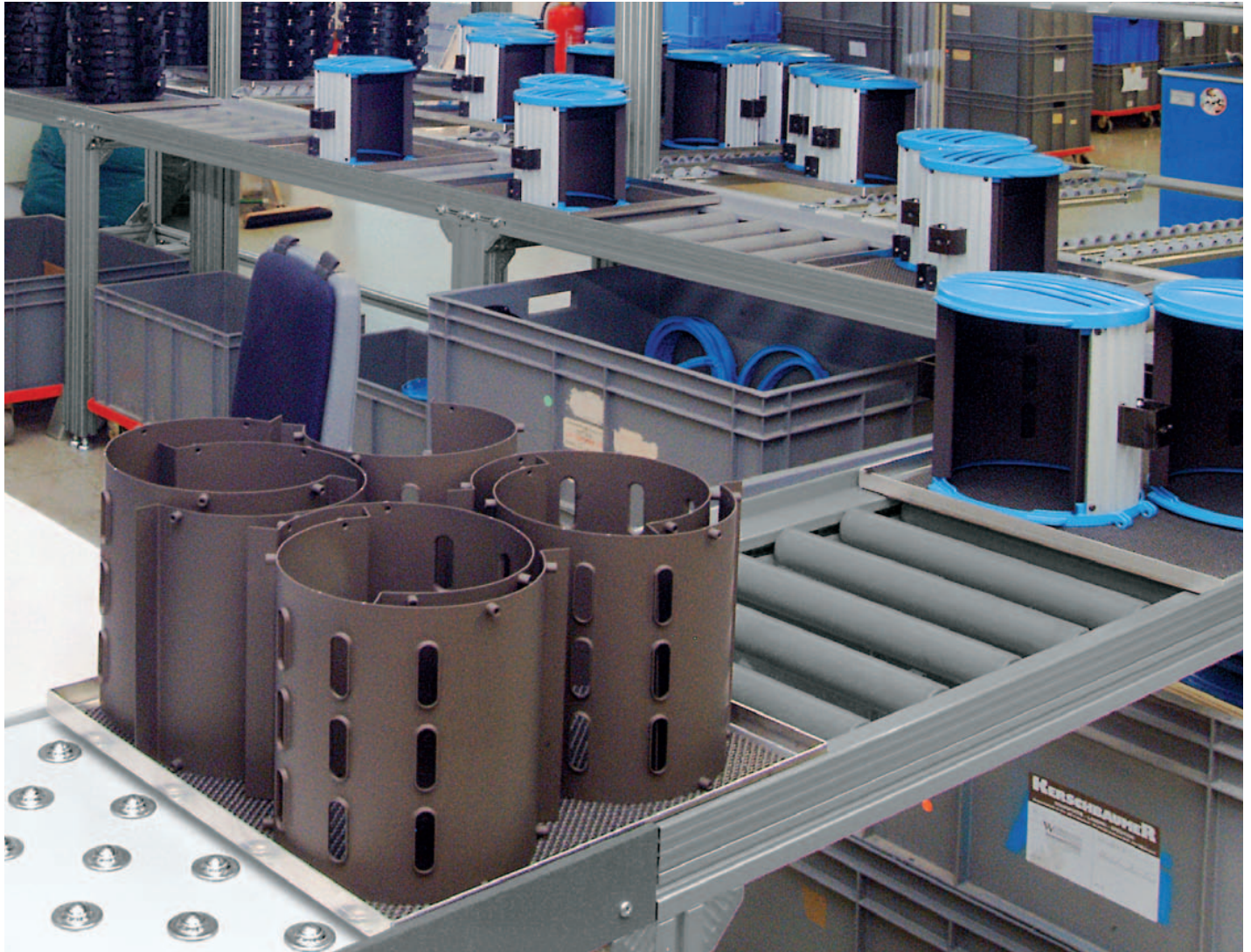
FS18

 ISO 7380 M6x35

 DIN9021 6.4

 M8x20





EcoFlow – Reduzierte Wege durch manuelle Verkettung

Die manuelle Verkettung von Arbeitsplätzen mit EcoFlow entlastet die Mitarbeiter, da die Produkte und Werkstückträger über eine Schiebestrecke transportiert werden.

In Montagelinien sind die Arbeitsschritte meist auf mehrere Arbeitsplätze verteilt. Neben der ergonomischen Gestaltung einzelner Arbeitsplätze spielt die wirtschaftliche Verkettung der Arbeitsschritte und Arbeitsplätze eine entscheidende Rolle beim Aufbau von Montagelinien. Die Mitarbeiter müssen keine Lasten tragen. Gleichzeitig bleibt die Investition in die Verkettung gering, denn EcoFlow-Förderbahnen funktionieren ohne elektrische Antriebe und Steuerungselemente.

Die Förderbahnen können Sie fertig montiert beziehen oder aus einzelnen Komponenten aufbauen. Verschiedene Fördermedien erlauben es Ihnen, die Förderbahnen optimal auf Ihr Fördergut abzustimmen: Kartonagen und Blister transportieren Sie auf durchgehenden Kunststoff- oder

Stahlrollen, als Alternative stehen Ihnen Gleitstrecken zur Verfügung. Aufgrund seiner hohen Stabilität ist EcoFlow auch für den Einsatz bei schweren Lasten geeignet.

Ergänzend steht Ihnen Zubehör wie beispielsweise Vereinzeler für die Positionierung am Arbeitsplatz oder Kugelrollen für die Realisierung von Abzweigungen und Kurven zur Verfügung. Alle EcoFlow-Komponenten sind für den Einsatz in Verbindung mit dem MPS und MGE Programm von Rexroth abgestimmt.

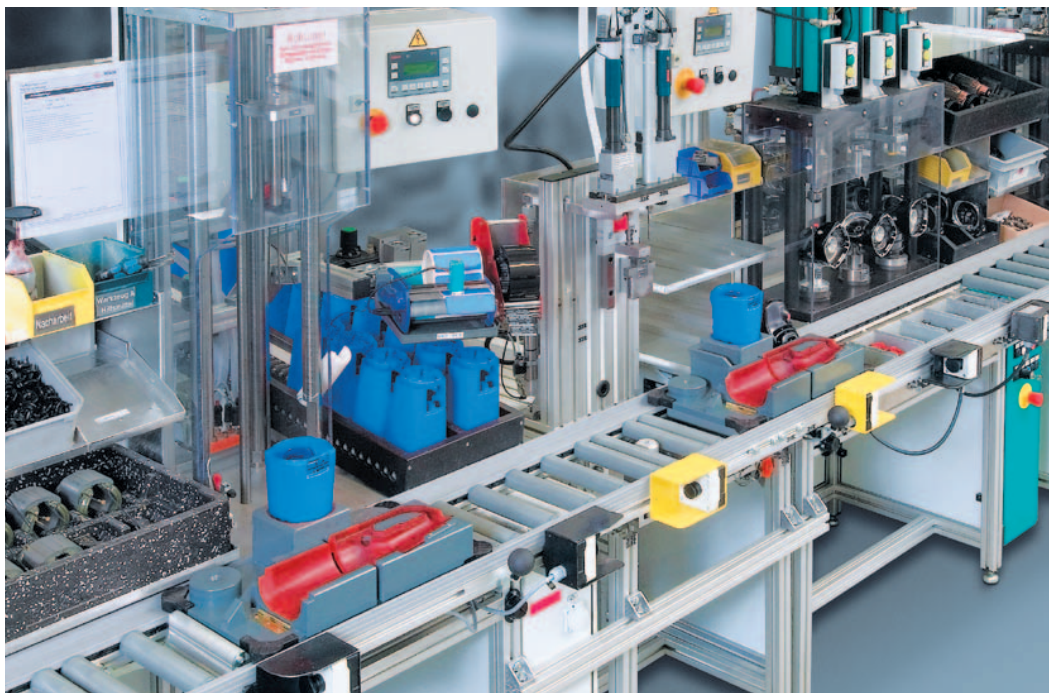
Das System ist durchgängig ESD-fähig und kann auch in ESD-sensitiven Bereichen eingesetzt werden.



- 134 Förderbahnen
- 136 Förderbahn Komponenten
- 140 Vereinzeler und Rücklaufsperr
- 141 Zubehör

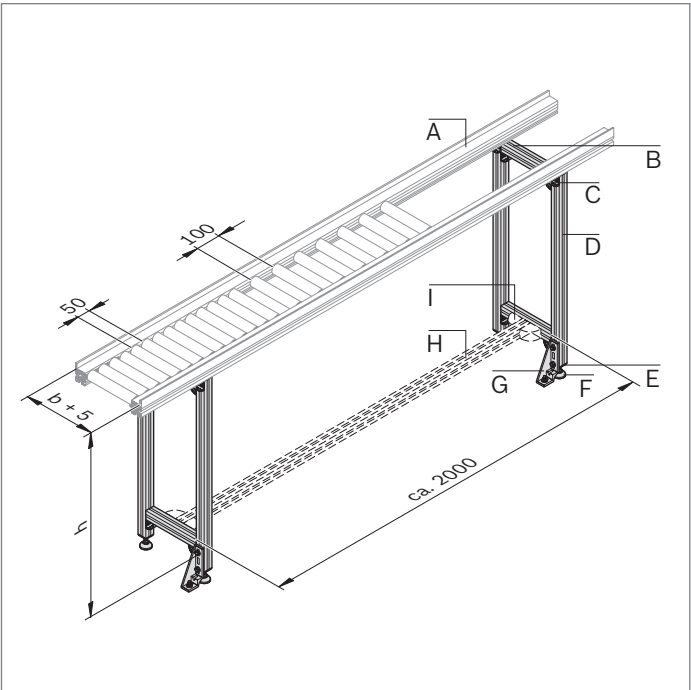
EcoFlow Applikationsbeispiele

Gestelle für die Rollenstrecke oder Schiebbestrecke bauen Sie aus Rexroth-Strebenprofilen und den passenden Verbindern auf.



◀ EcoFlow ist kombinierbar mit den angetriebenen Transfersystemen von Rexroth. Weitere Informationen finden Sie unter www.boschrexroth.com

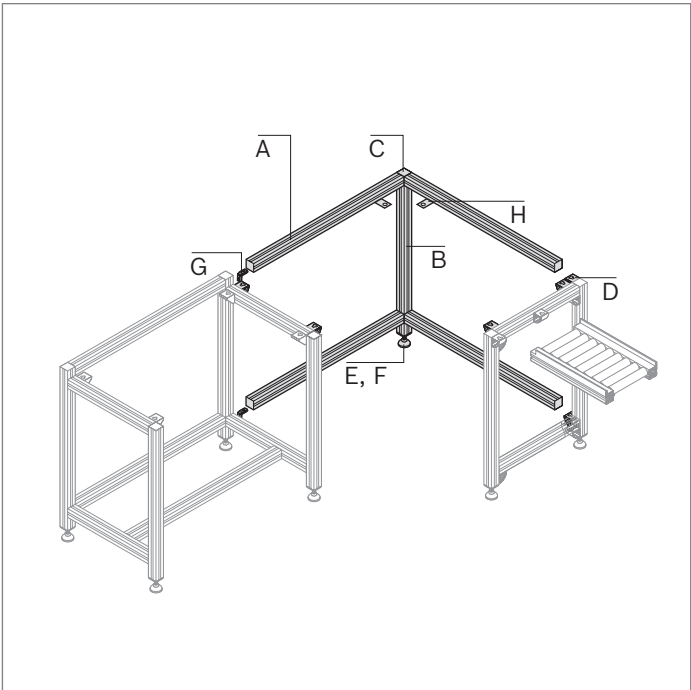
Applikation 1: Schiebestrecke



00137588

Applikation 1			Nr.
A	1x	EcoFlow Förderbahn mit Abschlußplatte	3 842 998 278
B	4x	Strebenprofil 45x45 L	3 842 993 737
C	12x	Winkel 45x45	3 842 523 561
D	4x	Strebenprofil 45x45 L	3 842 993 737
E	4x	Abdeckkappe 45x 5 (mit Loch)	3 842 548 797
F	4x	Gelenkfuß	3 842 352 061
G	2x	Winkel 45x180	3 842 523 583
H	1x	Strebenprofil 45x45 L	3 842 993 737
I	4x	Winkel 45x45	3 842 523 561

Applikation 2: Eckgestell



00137587

Applikation 2			Nr.
A	4x	Strebenprofil 45x45 L	3 842 993 737
B	1x	Strebenprofil 45x45 L	3 842 993 737
C	1x	Abdeckkappe 45x45	3 842 548 753
D	6x	Winkel 45/45	3 842 523 561
E	1x	Abdeckkappe 45x45 (mit Loch)	3 842 548 797
F	1x	Gelenkfuß	3 842 352 061
G	6x	Innenwinkel	3 842 535 571
H	1x	Plattenhalter (Set)	3 842 521 677

Wir empfehlen Ihnen MTpro für eine einfache und effiziente Planung! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



00137604



00139096

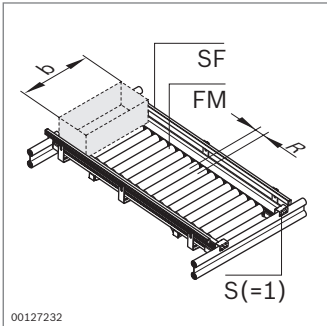
Förderbahn mit Schienenhaltern		3 842 998 258
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
TM	Horizontaler Abstand der Rohrtraversen	355 ... 6000 mm
G	Gefälle	0 ... 10 % (empfohlen: 6 %)
FM	Fördermedium	Rollen Kunststoff, Stahl, Edelstahl
BF	Breite der Förderbahn	200 ... 1000 mm
S	Ausführung Schienenhalter	mit Stopp, ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne
R	Rollenabstand	50, 100 mm

EcoFlow Förderbahn

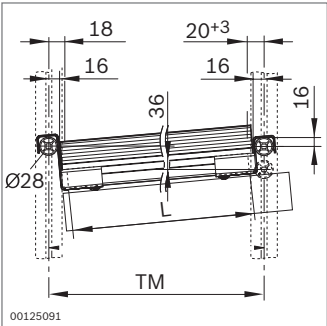


- Für die Materialbereitstellung an Arbeitsplätzen und in Regalsystemen
- Für die manuelle Verkettung von Arbeitsplätzen
- Förderbahn aus Aluminium-Profil
- Durchgehende Rollen, wahlweise aus Kunststoff, Stahl oder Edelstahl
- Empfehlung für die Breite der Förderbahn:
BF = Behälterbreite b + 5 mm
- Schienenhalter zum Einhängen an der Rohrtraverse: Einsatz vorzugsweise im Regalsystem oder am Arbeitsplatz für die Materialbereitstellung im Rucksack
- Abschlussplatten geeignet für die manuelle Verkettung von Arbeitsplätzen
- Kostenersparnis durch Wahl des größeren Rollenabstandes R
- Fördermedium Stahl in ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich

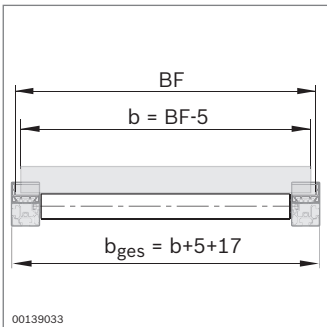
Lieferzustand: Bord Gleitleiste außen montiert (BG=0)



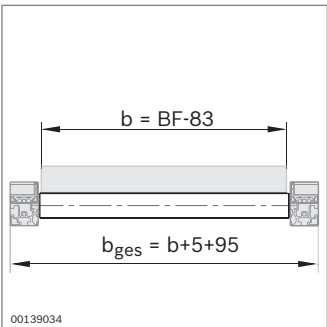
00127232



00125091



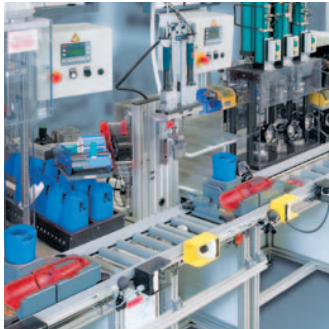
00139033



00139034

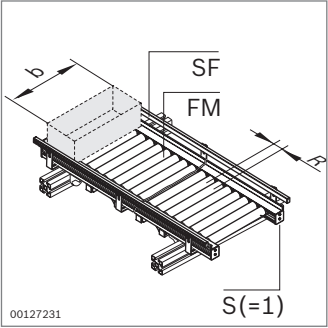


00139005

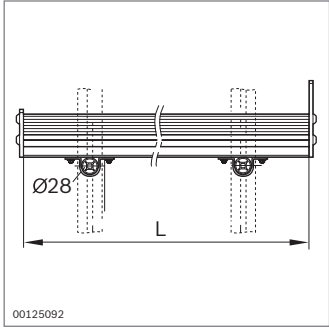


00122850

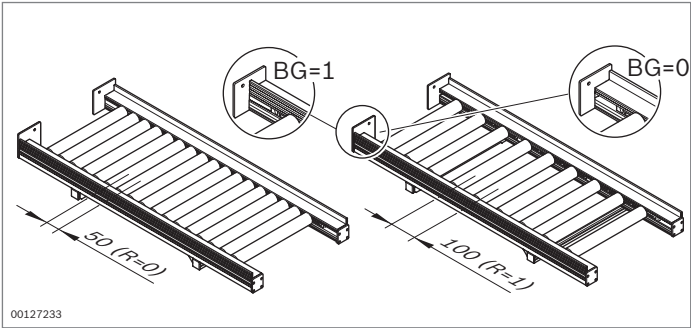
Förderbahn mit Abschlussplatten		3 842 998 278
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
L	Länge der Förderbahn	355 ... 6000 mm
FM	Fördermedium	Rollen Kunststoff, Stahl, Edelstahl
BF	Breite der Förderbahn	200 ... 1000 mm
S	Ausführung Abschlussplatte	mit Stopp, ohne Stopp
SF	Seitenführung	mit, ohne
R	Rollenabstand	50, 100 mm
BG	Bord Gleitschiene	innen, außen



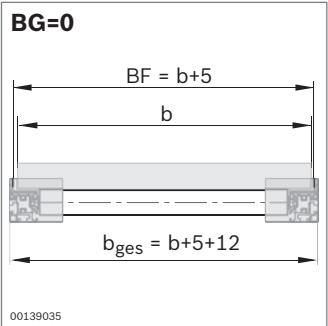
00127231



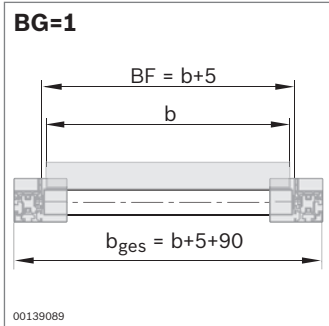
00125092



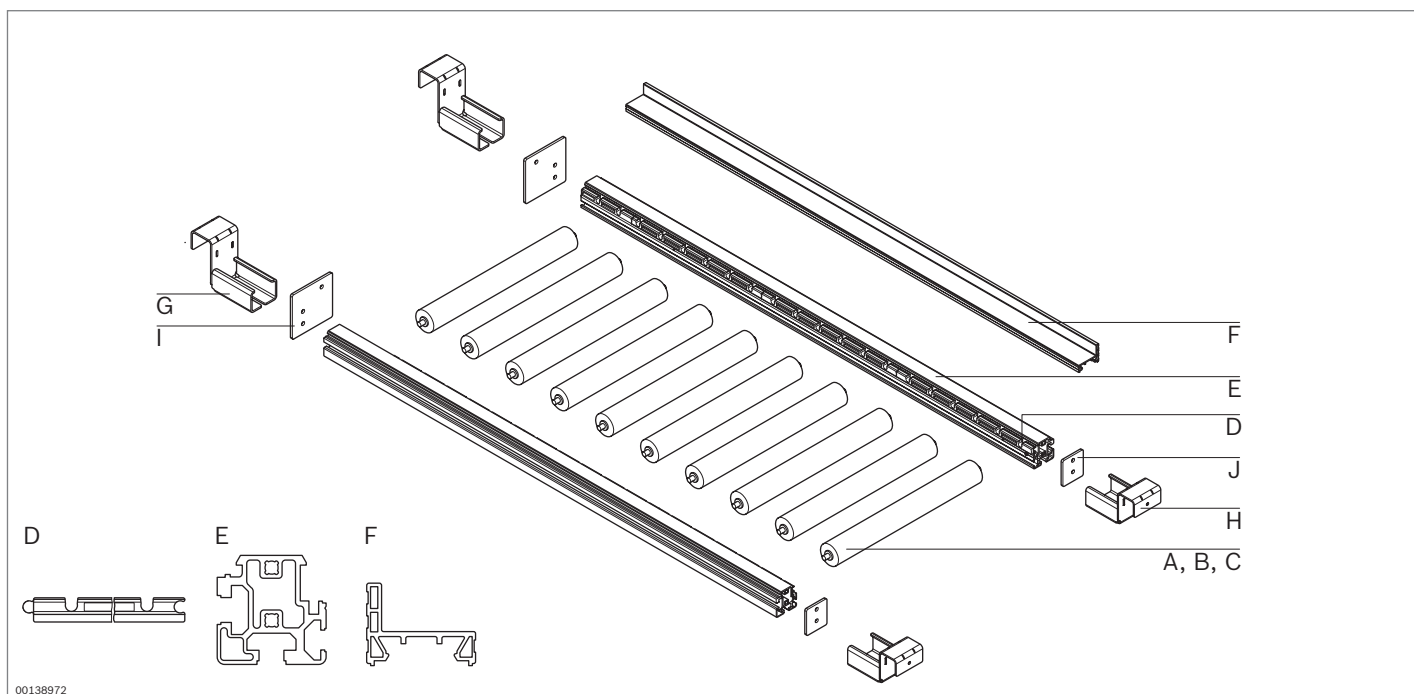
00127233



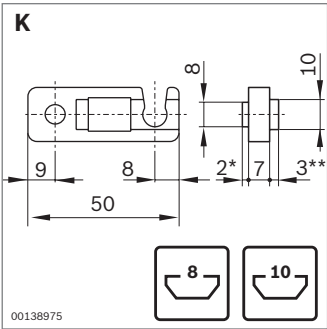
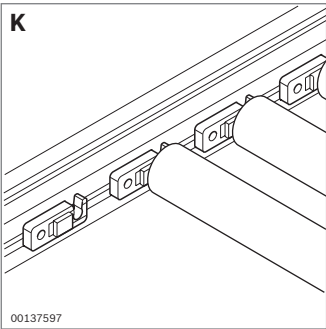
00139035



00139089



	F (N)	EL (mm)			ESD	Nr.
A EcoFlow Rolle – Kunststoff	150	105 ... 605				3 842 994 989/L
		225				3 842 525 740
		325				3 842 525 741
		425				3 842 525 742
		525				3 842 537 164
B EcoFlow Rolle – Stahl, verzinkt	500	105 ... 1005				3 842 994 988/L
		225				3 842 525 737
		325				3 842 525 738
		425				3 842 525 739
		525				3 842 537 163
C EcoFlow Rolle – Edelstahl	150	105 ... 1005				3 842 995 008/L
D EcoFlow Rollenhalter				10		3 842 535 683
E EcoFlow Streckenprofil		30 ... 6070	1			3 842 993 029/L
		6070	20			3 842 537 321
F Führungsprofil MV45		30 ... 3000	1			3 842 993 511/L
		3000	10			3 842 525 443
		30 ... 3000	1			3 842 993 512/L
		3000	10			3 842 526 034
G Schienenhalter mit Stopp				20		3 842 537 664
H Schienenhalter ohne Stopp				20		3 842 537 665
I Abschlussplatte mit Stopp				20		3 842 537 593
J Abschlussplatte ohne Stopp				20		3 842 537 592

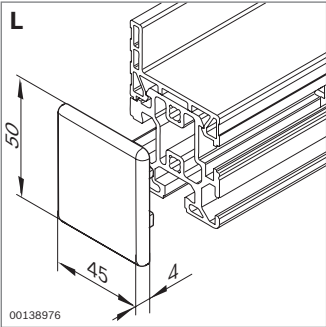
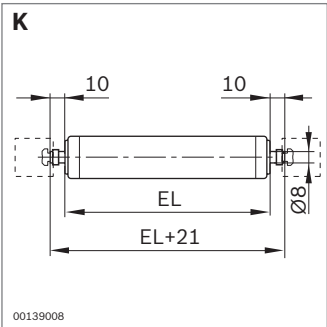
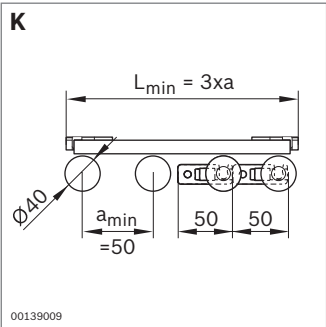


* 8er-Nut
** 10er-Nut

Rollenfix (K)

- Für den schnellen und einfachen Aufbau von Förderbahnen aus Strebenprofilen mit 8er- oder 10er-Nut. Auch in der 10er-Nut des EcoFlow Streckenprofils verwendbar
- Geeignet für die nachträgliche Montage von Rollen, ohne Demontage des Gestells. Die Rollenabstände sind variabel gestaltbar.

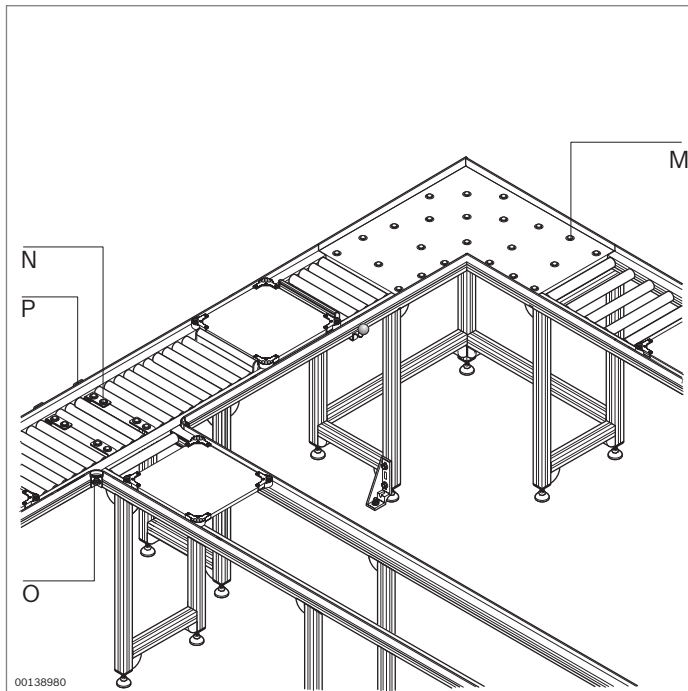
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für 8er- oder 10er-Nut



Abdeckkappe (L)

- Abdeckkappe für EcoFlow Streckenprofil mit Führungsprofil

		Nr.
K Rollenfix 8er-Nut	10	3 842 535 667
Rollenfix 10er-Nut	10	3 842 535 668
L Abdeckkappe	20	3 842 525 457



Kugelrolle (M)

- Für den Bau einer Abzweigung oder Kurve

Material Gehäuse: Stahl; verzinkt

Material Kugel: Edelstahl

Quertransport (N)

- Für den Anschluss von EcoFlow Nebenstrecken

Material Winkel: Stahl; verzinkt

Material Kugel: Edelstahl

Eckstück (O)

- Für eine niveaugleiche Fixierung von EcoFlow Nebenstrecken

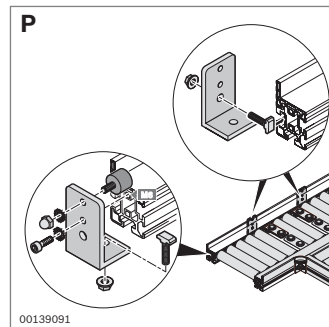
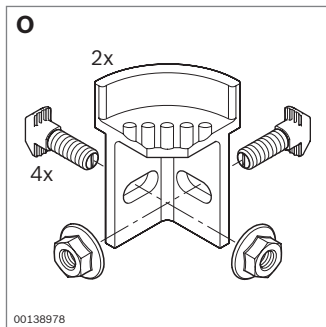
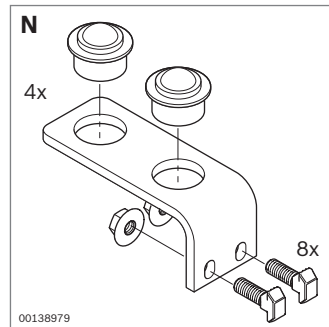
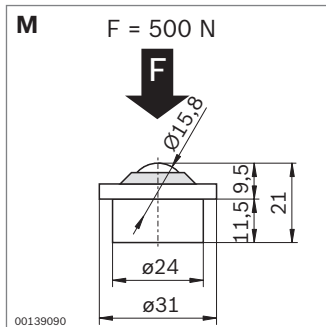
Material: PA; schwarz, ESD-leitfähig

Anschlag (P)

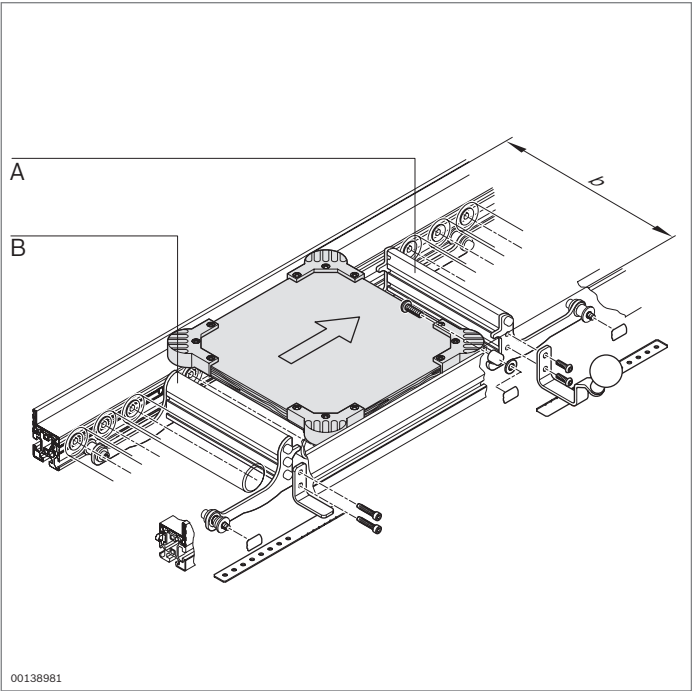
- Für ein sanftes Stoppen des Werkstückträgers.
Befestigung an EcoFlow Streckenprofilen oder
Strebenprofilen mit 10er-Nut

Material: Aluminium; eloxiert

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für die 10er-Nut



		ESD	Nr.
M Kugelrolle	20		3 842 541 008
N Quertransport	Set		3 842 536 055
O Eckstück	Set		3 842 536 056
P Anschlag	Set		3 842 536 057

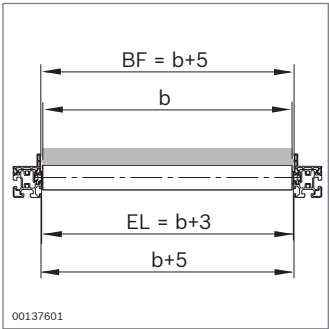
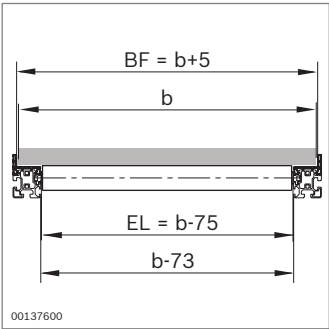


EcoFlow Vereinzeler und Rücklaufsperr

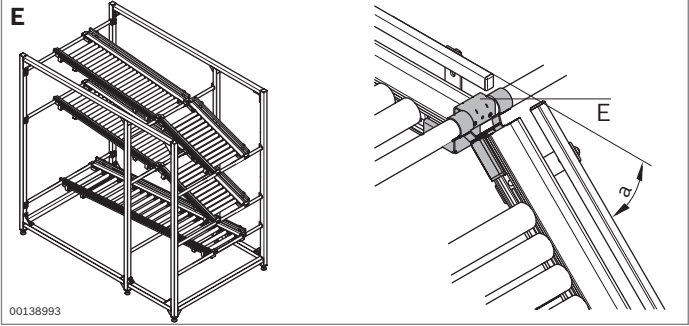
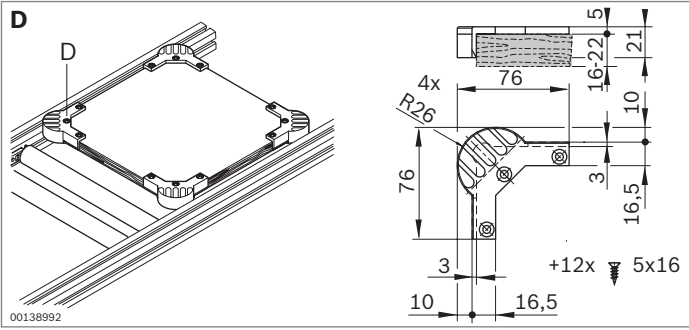
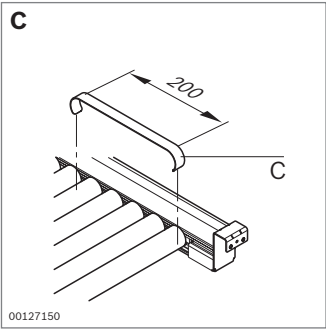
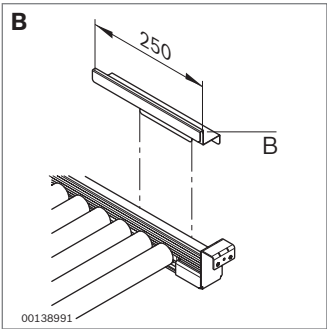
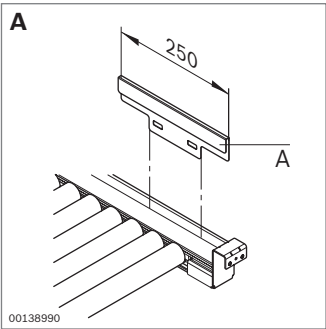


- Vereinzeler und Rücklaufsperr für die Positionierung von Werkstückträgern oder Behältern
- Beachten Sie bereits bei der Planung eine ausreichende Beinfreiheit. Vereinzeler und Rücklaufsperr bauen um 45 mm nach unten auf
- Wir empfehlen den Einsatz eines Werkstückträgers mit Eckstücken (s. S. 141) für einen definierten Anschlag.

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial



	EL (mm)	Nr.
A Vereinzeler	105 ... 1005	3 842 995 007/EL
	225	3 842 537 894
	325	3 842 537 895
	425	3 842 537 896
	525	3 842 537 897
B Rücklaufsperr	105 ... 1005	3 842 995 017/EL
	225	3 842 537 898
	325	3 842 537 899
	425	3 842 537 900
	525	3 842 537 901



EcoFlow Zubehör

Schutzabdeckung (A, B)

- Schutzabdeckung zum Schutz des EcoFlow Führungsprofils beim Beladen der Förderbahn.
Wahlweise für Bord außen (BG = 0) oder Bord innen (BG = 1)

Material: Stahl; verzinkt
Lieferumfang: 2 Schutzabdeckung inkl. Befestigungsmaterial

Bremse (C)

- Bremse für sanftes Abbremsen der Behälter
- Material: Stahl; verzinkt

Eckstücke (D)

- Eckstücke zum Selbstbau von Werkstückträgern
- Für Vereinzelung aus dem Stau, definierte Anlauf- und Anschlagflächen, gute Kurvengängigkeit und Vermeidung von Quetschkanten

Material: PA; ESD
Lieferumfang: 4 Eckstücke inkl. Befestigungsmaterial

Flexible Brücke (E)

- Flexible Brücke für eine greifgünstige Materialbereitstellung im Regalsystem. Der Behälter wird gestoppt durch einen Schienenhalter mit Stopp und manuell in die geeignete Position gebracht
 - $a_{\max} = 40^\circ$ (Rohrtraverse)
 - $a_{\max} = 30^\circ$ (Doppelrohrtraverse)

Material: Stahl; verzinkt
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

	 ESD	Nr.
A Schutzabdeckungen – Gleitschiene außen (BG=0)	Set	3 842 537 583
B Schutzabdeckungen – Gleitschiene innen (BG=1)	Set	3 842 537 584
C Bremse	20	3 842 537 740
D Eckstücke für Werkstückträger	Set 	3 842 536 054
E Flexible Brücke	20	3 842 537 950



Mit System zur Kanban-Bereitstellung in der Fertigung

Standardisierte Materialanlieferung in der Produktion durch zugeordnete Anlieferungsflächen schafft Übersichtlichkeit und eine hohe Transparenz.

Es ist ein Hauptziel jeder schlanken Produktion Bestände zu minimieren und gleichzeitig die Transparenz zu erhöhen. Damit sinkt die Kapitalbindung und Teile sind schneller verfügbar – Suchzeiten werden eliminiert.

Materialwagen

Der Materialwagen am Arbeitsplatz eignet sich vor allem für den Einsatz an Arbeitsplätzen mit hoher Variantenvielfalt – er ist die Alternative zu einer fest eingebauten Materialbereitstellung.

Sie können bereits vorkonfektionierte Materialwagen schnell und einfach austauschen. Damit reduzieren Sie Verschwendung in Form von Warte- und Rüstzeiten.

Mit dem Materialwagen Logistik verketteten Sie Supermarkt mit Arbeitsplatz und kommissionieren die Materialien für einen Arbeitsplatz oder Arbeitsschritt vor.

Die Materialwagen können Sie als komplettes System mit variablen Abmessungen und Ausstattungen oder als Standard-Materialwagen bestellen. Aus Einzelkomponenten können Sie auch Sonderbauformen nach Ihren individuellen Bedürfnissen zusammenstellen.

FiFo-Bahnhof

Die Einhaltung des FiFo-Prinzips ermöglicht eine leichte Rückverfolgbarkeit bei Materialfehlern oder Störungen im Prozess.

Der FiFo-Bahnhof entspricht einem Supermarkt für Bodenroller, Materialwagen und Kommissionierwagen. Die Größe des Supermarktes lässt sich einfach und schnell auf Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen durch den modularen Aufbau des Schienensystems.

Der FiFo-Bahnhof unterstützt die 5S Prinzipien bei der Materialbereitstellung.

MTpro

Wir empfehlen Ihnen MTpro für eine einfache und effiziente Planung Ihrer Montagelinien! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.



- 144 Materialwagen Arbeitsplatz
- 146 Materialwagen Logistik
- 150 FiFo-Bahnhof

Materialwagen Arbeitsplatz



00137599



- ▶ Teilebereitstellung im Greifraum des Arbeitsplatzes
- ▶ Kurze Rüstzeiten durch schnellen Austausch bereits vorkommissionierter Materialwagen
- ▶ Individuell gestaltbar in Ausstattung und Abmaßen
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Ausführung: Komplett montiert oder als Kit für den Selbstbau
- ▶ Wahlweise mit Informationstafel für Informationsbereitstellung vor Ort
- ▶ Ergonomisches Greifen durch Materialebenen, die in Höhe, Versatz und Neigung einstellbar sind
- ▶ Materialebenen Basic (s. S. 26, 179) inkl. Beschriftungsclip; verschiedene Platten wählbar
- ▶ Lenkrollen: Kugelgelagert, mit Feststellung
- ▶ Kombinierbar mit dem Arbeitsplatz (s. S. 22) oder zur Materialbereitstellung in Verbindung mit der manuellen Verkettung EcoFlow

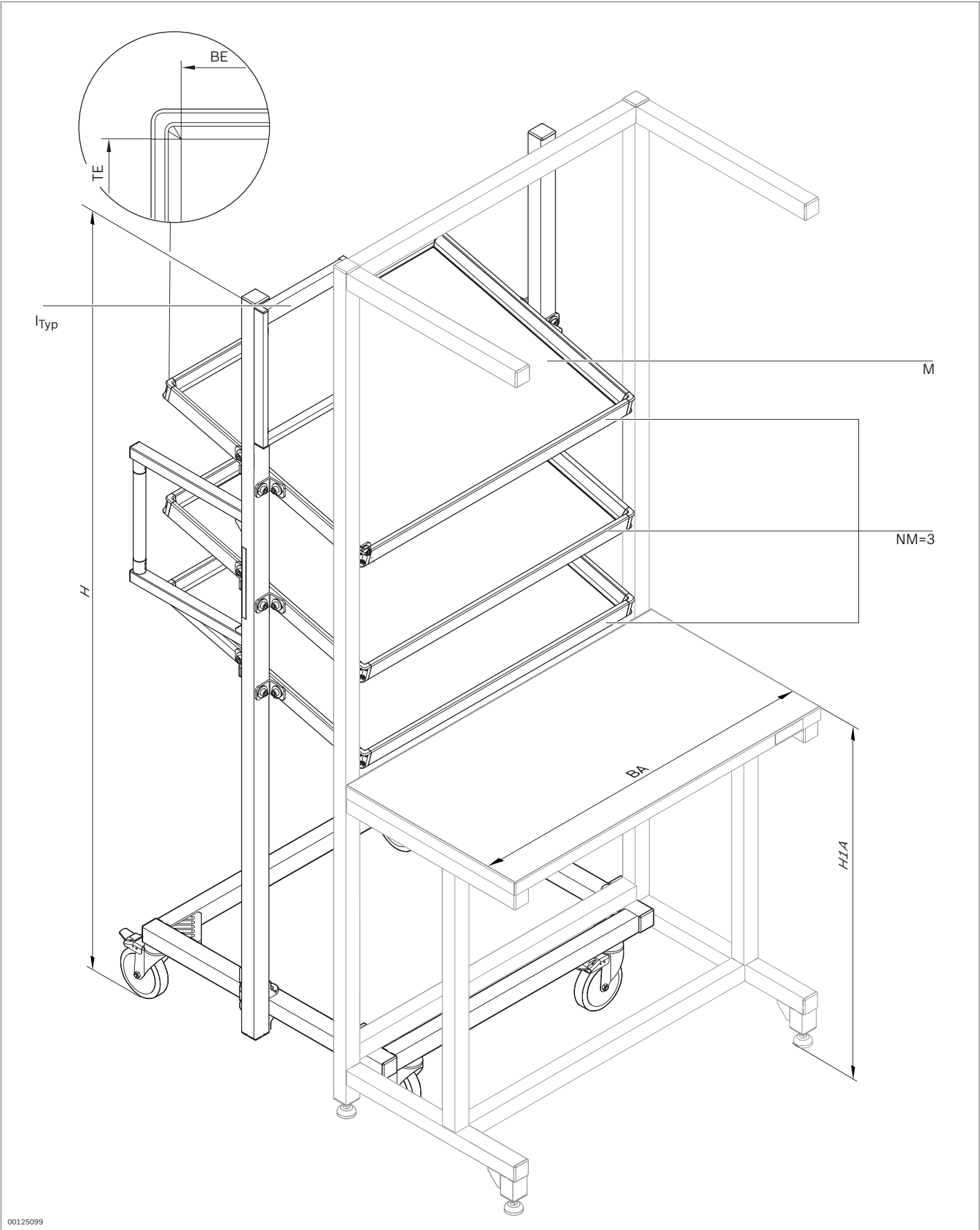
Zubehör:

- ▶ Gummiprofil als Schutz gegen starke Stöße beim Einschieben des Materialwagens (s. S. 28)
- ▶ Schwenkbefestigung zum Neigen der Materialebene (s. S. 178)

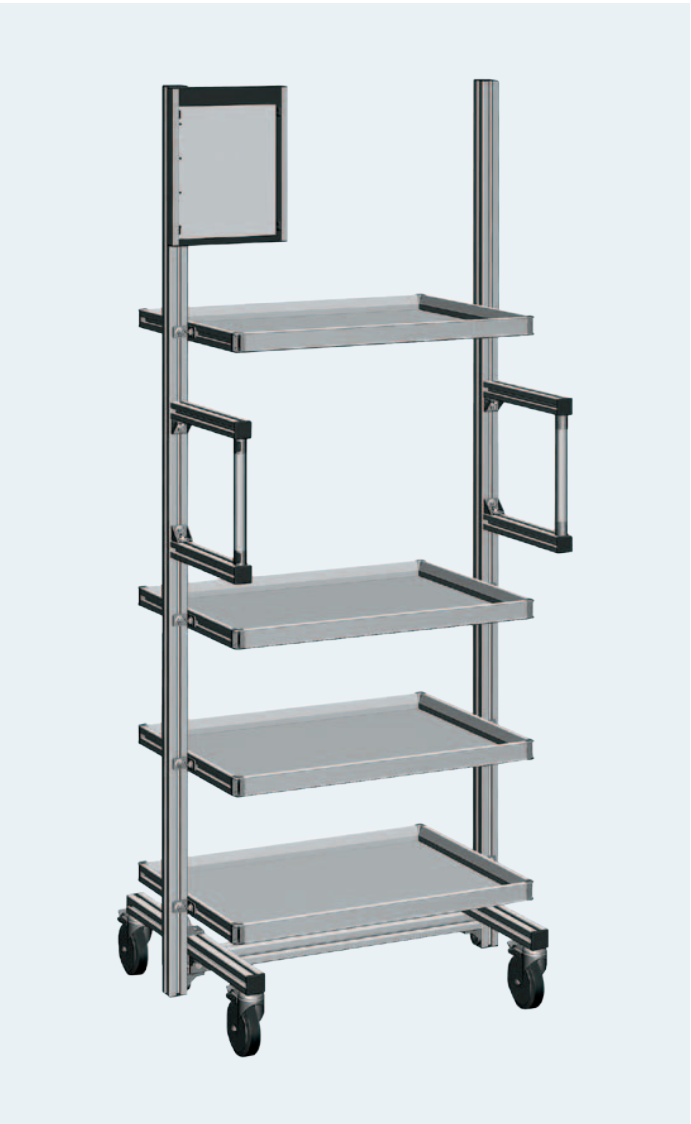
Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir **MTpro!** Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Siehe auch Technische Daten (s. S. 210 f.)

Materialwagen Arbeitsplätze		3 842 998 231
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
H	Höhe Materialwagen	600 ... 2200 mm
H1A	Höhe der Arbeitsfläche	410 ... 1500 mm
NM	Anzahl der Materialebenen (Basic)	0 ... 4
M	Material der Materialebene	3 verschiedene Plattenmaterialien
BE	Breite der Materialebene	250 ... 1480 mm
TE	Tiefe der Materialebene	410 ... 1220 mm
I _{Typ}	Informationstafel	7 verschiedene Informationstafeln



Materialwagen Logistik



00137598



- ▶ C-Teilebereitstellung seitlich am Arbeitsplatz
- ▶ Manuelle Verkettung zweier Arbeitsplätze oder von Supermarktregalen mit Arbeitsplätzen und Produktionsinseln
- ▶ Individuell gestaltbar in Ausstattung und Abmaßen
- ▶ In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- ▶ Ausführung: Komplett montiert oder als Kit für den Selbstbau
- ▶ Wahlweise mit Informationstafel für Informationsbereitstellung vor Ort
- ▶ Ergonomisches Greifen durch Materialebenen, die in Höhe, Versatz und Neigung einstellbar sind
- ▶ Materialebenen Basic (s. S. 26, 179) inkl. Beschriftungsclip; verschiedene Platten wählbar
- ▶ Lenkrollen: Kugelgelagert, mit Feststellung

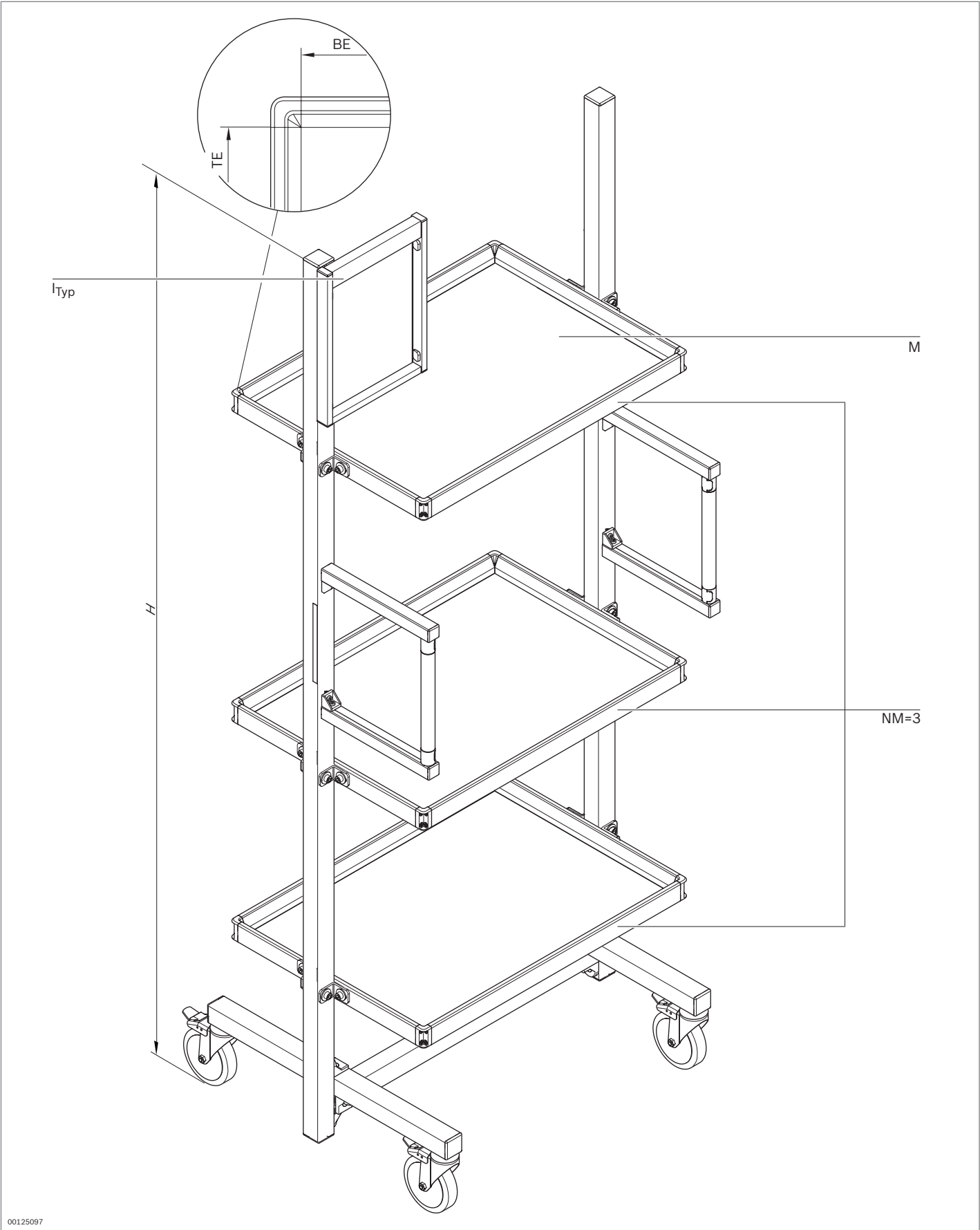
Zubehör:

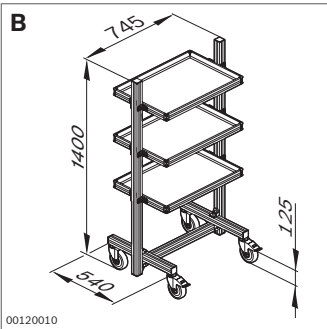
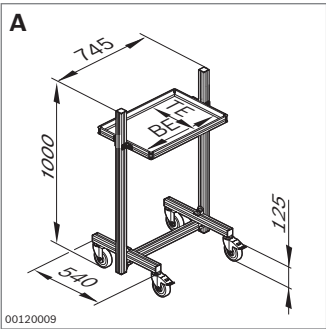
- ▶ Schwenkbefestigung zum Neigen der Materialebene (s. S. 179)

Für die Auslegung und Planung der Arbeitsplätze empfehlen wir **MTpro**! Mehr Informationen finden Sie auf den Seiten 12 und 13.

Siehe auch Technische Daten (s. S. 210 f.)

Materialwagen Logistik Basic		3 842 998 230
A	Ausführung	Einzelteile, montiert
ESD	Leitfähigkeit	ja, nein
H	Höhe Materialwagen	600 ... 2200 mm
NM	Anzahl der Materialebenen (Basic)	0 ... 4
M	Material der Materialebene	3 verschiedene Plattenmaterialien
BE	Breite der Materialebene	410 ... 1480 mm
TE	Tiefe der Materialebene	410 ... 1220 mm
I _{Typ}	Informationstafel	7 verschiedene Informationstafeln





Zubehör:

- Materialebene (s. S. 26, 179)
- Beschriftungsclip für Materialebenen (s. S. 27, 179)
- Schwenkbefestigung zum Neigen der Materialebene (s. S. 179)

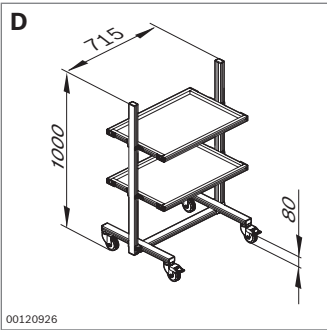
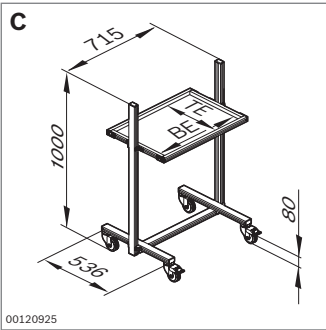
Standard-Materialwagen Logistik



Materialwagen Logistik Basic

- Für starke Beanspruchung bei Transport und Materialbereitstellung
- Ergonomisches Greifen durch Materialebenen, die in Höhe, Versatz und Neigung einstellbar sind
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- Materialebenen Basic (s. S. 26, 179), Platte: PP, SB (ESD)
- Lenkrollen: Kugelgelagert, mit Feststellung

	H (mm)	BE (mm)	TE (mm)	ESD	Nr.
A Materialwagen Logistik Basic 1 Ebene	1000	610	410		3 842 515 483
	1000	610	410		3 842 515 484
B Materialwagen Logistik Basic 3 Ebenen	1400	610	410		3 842 508 181
	1400	610	410		3 842 508 182



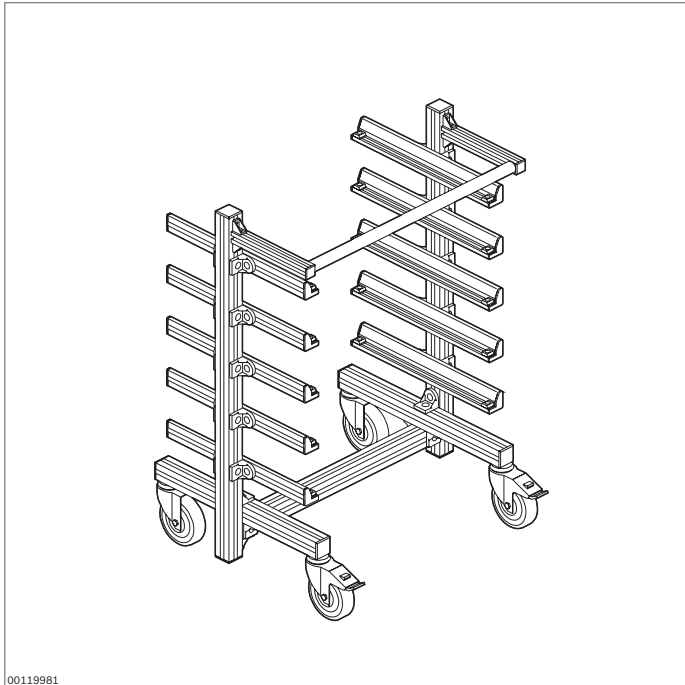
Materialwagen Logistik Economic

- Für den mittelschweren Einsatz
- Ergonomisches Greifen durch Materialebenen, die in Höhe, Versatz und Neigung einstellbar sind
- In ESD-leitfähiger Ausführung erhältlich
- Materialebenen Economic (s. S. 26, 178), Platte: PP, SB (ESD)
- Lenkrollen: Gummibereift, mit Feststellung

Zubehör:

- Materialebene (s. S. 26, 178)
- Beschriftungsclip für Materialebenen (s. S. 27, 178)
- Schwenkbefestigung zum Neigen der Materialebene (s. S. 178)

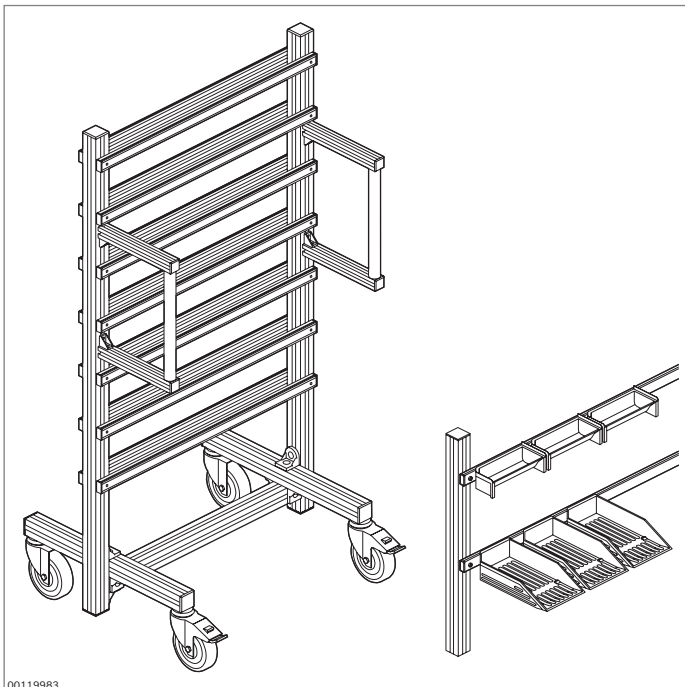
	H (mm)	BE (mm)	TE (mm)	ESD	Nr.
C Logistik Economic 1 Ebene	1000	610	410		3 842 515 481
	1000	610	410		3 842 518 120
D Logistik Economic 2 Ebenen	1000	610	410		3 842 515 482
	1000	610	410		3 842 518 121



Applikationen

Materialwagen mit Winkelprofil

- Aufnahme von Werkstückträgern und Behältern wie KLT



Materialwagen mit Einhängprofil

- Aufnahme von Greifbehältern zur Kommissionierung, Transport und Bereitstellung von Kleinteilen

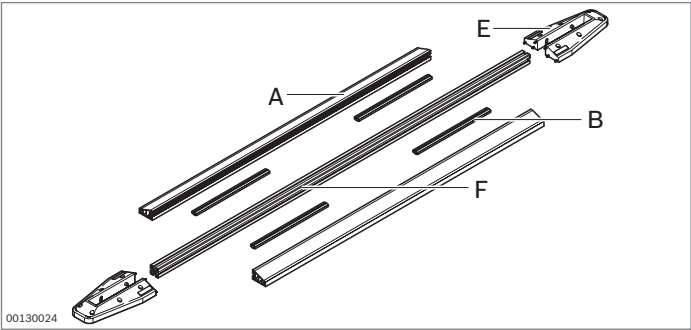
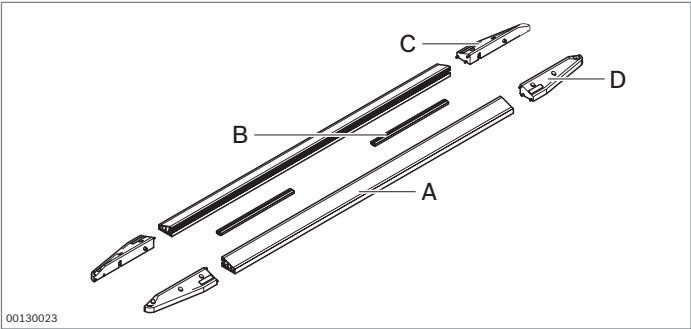
Weitere Materialwagenvarianten können nach Bedarf individuell aufgebaut werden. Die Einzelkomponenten finden Sie im Kapitel Komponenten (s. S. 176).

FiFo-Bahnhof



00137599

- Übersichtlichkeit und hohe Transparenz durch standardisierte Anlieferflächen in der Produktion
- Minimierung der Bestände durch klare Visualisierung
- Umsetzung des Kanban-Prinzips
- Schnelles Auffinden des benötigten Materials durch effiziente und eindeutige Prozesse dank strukturierter Materialbereitstellung
- Leichte Rückverfolgbarkeit bei Fehlern und Störungen durch Einhaltung des Fifo-Prinzips
- Aufbau entsprechend Ihren Anforderungen und Platzverhältnissen durch ein modulares System
- Platzeinsparung durch die Integrierbarkeit von Regalsystemen. Das Regal baut auf den FiFo-Schienen auf, leichte Teile werden im Regal gelagert, schwerere Teile auf Bodenrollern oder Materialwagen im FiFo-Bahnhof.
- Informationsbereitstellung durch den Anbau von Infotafeln
- Mögliche Materialbeschränkung durch eine Höhenbeschränkung in Form eines eingebauten Querprofils

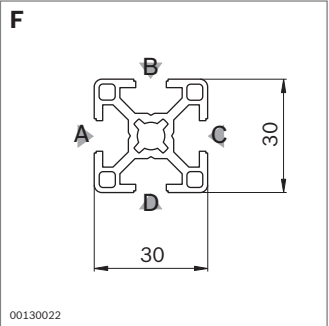
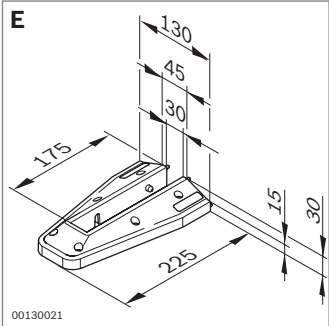
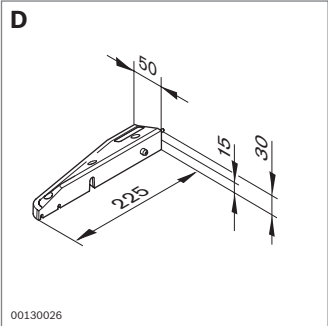
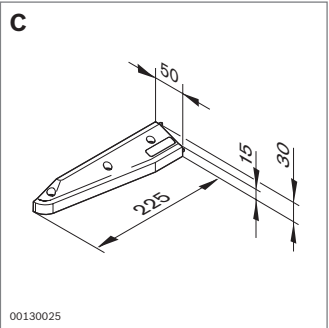
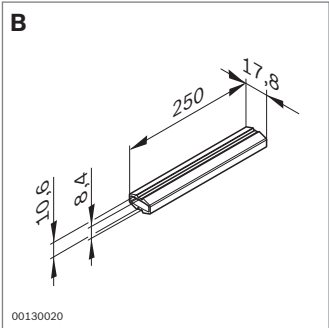
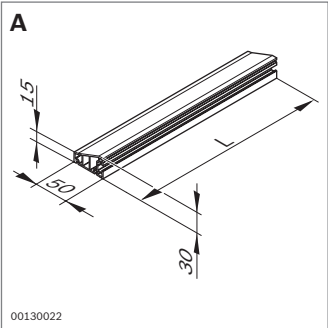


Komponenten

- Befestigung der Führungsschiene am Boden mittels Klebestreifen und zusätzlicher Verschraubung der Endkappen (bei Bedarf)
- Adapter für die Verbindung zweier Führungsschienen oder einer Führungsschiene mit einem Profil 30x30
- Große Endkappen für die Integration eines Profils 30x30 für den Aufbau von Regalsystemen, Infotafeln und Höhenbeschränkungen. Der Aufbau kann auf Grund der abgeflachten Führungsschienen mit einem Profil der Breite 45 erfolgen.

Farbe Führungsschiene: Gelb
Farbe Endkappe: Schwarz

	L (mm)			Nr.
A Führungsschiene	1200		10	3 842 540 012
	2400		10	3 842 539 894
B Adapter			20	3 842 539 898
C Endkappe rechts, klein			10	3 842 539 895
D Endkappe links, klein			10	3 842 539 896
E Endkappe groß			10	3 842 539 897
F Profil 30x30	50 ... 5600	1		3 842 993 703/L
	5600	20		3 842 509 178





Dauerhaft gesenkte Krankenstände durch den Einsatz von Kistenhubgeräten

Bei der Gestaltung von Arbeitsplätzen spielt die Ergonomie eine immer bedeutendere Rolle.

Erkrankungen des menschlichen Bewegungsapparates sind eine der Hauptursachen für Fehlzeiten. Die körperliche Belastung der Mitarbeiter ist möglichst gering zu halten, um den Krankenstand in Ihrer Fertigung dauerhaft zu senken. Gerade bei dauerhaftem, immer wiederkehrendem Heben und Senken von Lasten kann es zu einer falschen Arbeitsstellung und somit zu einer zu hohen Belastung der Mitarbeiter kommen. Beugen des Rumpfes (unter 800 mm) belastet Menschen überproportional stark.

Das elektrische Kistenhubgerät entlastet den Mitarbeiter, da es eben diese Tätigkeiten, das Heben und Senken von Lasten, übernimmt. Es befördert die zu verarbeitenden Teile in den richtigen Greifbereich oder fertige Produkte direkt auf Bodenroller zum weiteren Transport. Besonders bei hohen Lasten erleichtert es die Materialbereitstellung am Arbeitsplatz wesentlich. Ebenso kann es am Anfang oder am Ende einer Förderbahn für Zuführung oder Abtransport eingesetzt werden.

Darüber hinaus reduziert es die Zeit für die Teilebereitstellung und deren Abtransport um bis zu 68% (MTM – Method of Time Measurement). Die Mitarbeiter konzentrieren sich auf wertschöpfende Montagetätigkeiten.

Das neue Kistenhubgerät von Rexroth bietet Ihnen u. a. folgende Vorteile:

- ▶ Im Automatikbetrieb lassen sich gegenüber dem Handbetrieb Wartezeiten weiter reduzieren
- ▶ Rollen ermöglichen neben dem stationären Betrieb auch einen teilmobilen Einsatz
- ▶ Geeignet für Lasten bis zu 220 kg
- ▶ Platzsparend dank des kompakten, geschlossenen Alugehäuses
- ▶ Geeignet für den Einsatz in ESD-sensitiven Bereichen
- ▶ Die Nut 10 mm ermöglicht den einfachen Anbau von Komponenten aus dem Mechanik-Grundelemente-Baukasten



154 Elektrisches Kistenhubgerät
156 Zubehör

Elektrisches Kistenhubgerät

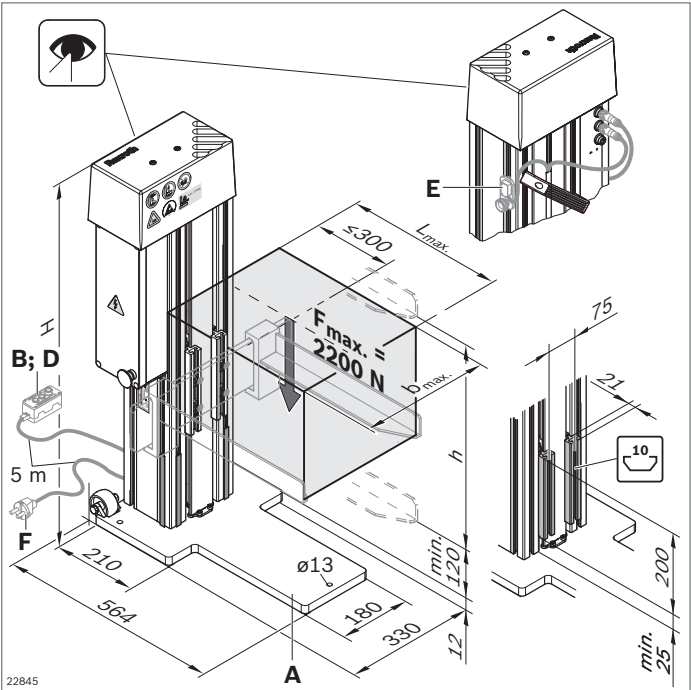


- Ergonomische Teilebereitstellung am Arbeitsplatz
- Betriebsart:
 - Manuell: Heben und Senken durch Betätigen des Handschalters. Nutzbar mit Handschalter Basic und Handschalter Comfort
 - Automatik: Automatisches Heben und Senken. Nutzbar mit Handschalter Comfort in Verbindung mit Sensoreinheit Comfort (nachrüstbar)
- Rollen für teilmobilen Einsatz an verschiedenen Arbeitsplätzen
- ESD-Ausführung für den Einsatz in ESD-sensitiven Bereichen
- Nut 10 mm für den einfachen Anbau von Komponenten aus dem Mechanik-Grundelemente-Baukasten
- Einfache Inbetriebnahme; Anschluss über Netzkabel HD (s. S. 155) oder Verbindungskabel (s. S. 49)

Erforderliches Zubehör: Handschalter Basic oder Handschalter Comfort + Sensoreinheit Comfort; Netzkabel
 Empfohlenes Zubehör: Anbauplatte, Gabeln, Einhängelsche (s. S. 156, 157)

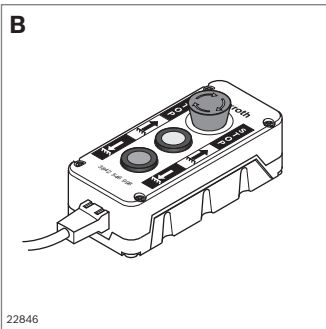
Technische Daten

- Zulässige Last F_{max} : 2200 N
- Hubgeschwindigkeit: 25 mm/s
- Einschaltdauer (ED): 20 %
- Anschluss: 230V~ / max. 16 A
- Schutzart: IP 40 IEC 529



Maximal zulässige Lastauflagefläche				$b_{max} \times L_{max}$	
Anbauplatte B = 450 mm				400 mm x 600 mm	
Anbauplatte B = 650 mm				600 mm x 400 mm	
		h (mm)	H (mm)	ESD Nr.	
A	Elektrisches	EU ¹⁾	900	1300	⚡ 3 842 546 992
	Kistenhubgerät	USA/ CDN	1300	1700	⚡ 3 842 555 641

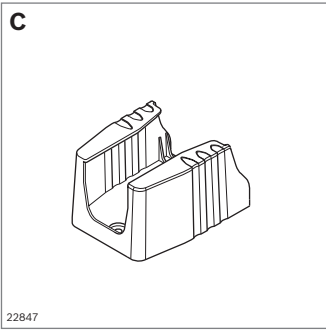
¹⁾ Prüfzeichen TÜV UL, CSA



Handschalter Basic (B)

- ▶ Drucktaster zum manuellen Heben und Senken
- ▶ Mit Nothalt
- ▶ Kann gegen Handschalter Comfort (**D**) ausgetauscht werden
- ▶ Für ein stark öliges Umfeld nicht geeignet, Lösung auf Anfrage

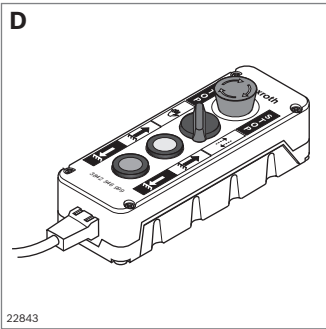
	Nr.
B Handschalter Basic	3 842 546 998



Halterung für Handschalter (C)

- ▶ Zum Aufbewahren der Handschalter Basic und Comfort
- Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für Nut 10 mm

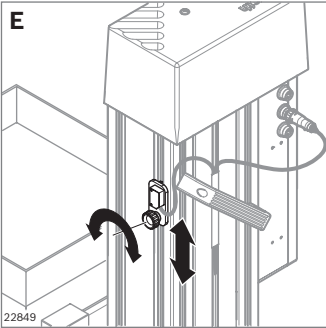
	Nr.
C Halterung für Handschalter	3 842 548 038



Handschalter Comfort (D)

- ▶ Zur Wahl der Betriebsart „Manuell“ oder „Automatik“
- ▶ Drucktaster zum manuellen Heben und Senken in der Betriebsart „Manuell“
- ▶ Mit Nothalt
- ▶ Für ein stark öliges Umfeld nicht geeignet, Lösung auf Anfrage

	Nr.
D Handschalter Comfort	3 842 546 999

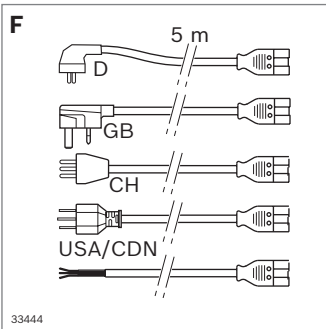


Sensoreinheit Comfort (E)

- ▶ Steuert zusammen mit dem Handschalter Comfort den Automatikbetrieb zum Heben und Senken

Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für Nut 10 mm

	ESD	Nr.
E Sensoreinheit Comfort		3 842 547 200



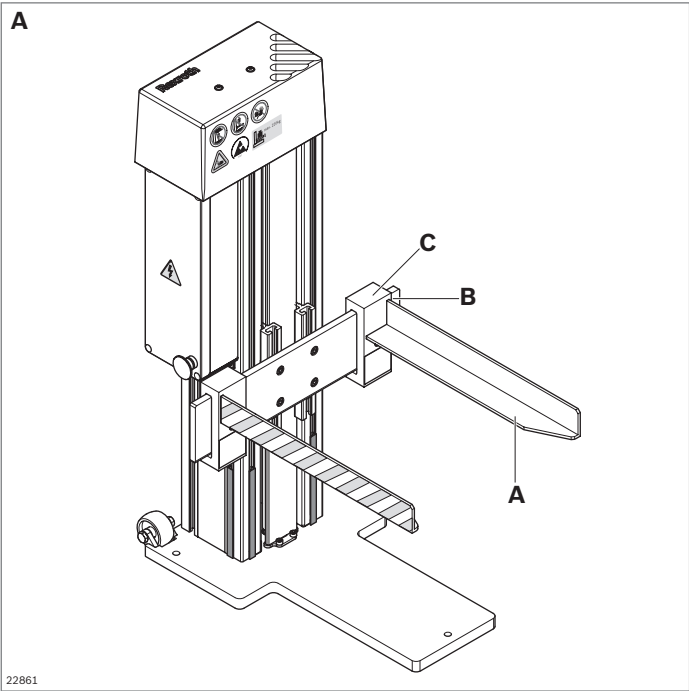
Netzkabel (F)

- ▶ Fertig konfektioniert; für einfache und sichere Plug-and-Play-Installation

	Land	L (m)	Nr.
F Netzkabel HD	D/F	5	3 842 554 183
	GB	5	3 842 555 603
	CH	5	3 842 555 605
	offenes Ende	5	3 842 555 607
Netzkabel	USA/CDN ¹⁾	5	3 842 537 323

¹⁾ Prüfzeichen UL, CSA

Kistenhubgerät Zubehör



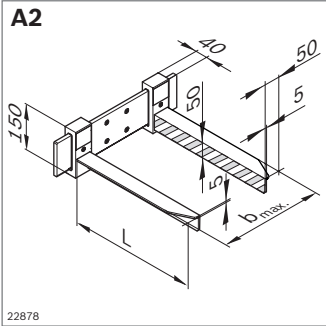
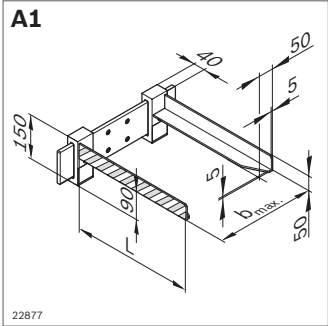
Gabeln (A)

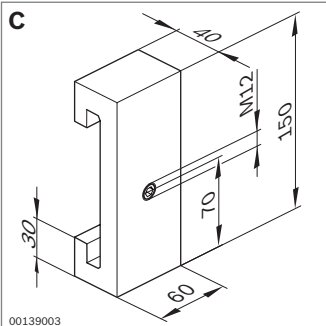
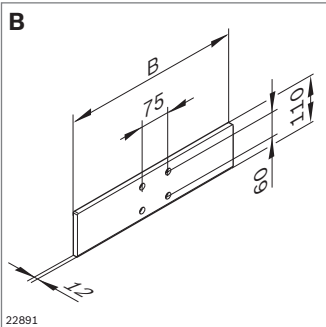
- Zur Aufnahme von Behältern **(A1)** oder Bodenrollern **(A2)**

Material: Stahl; pulverbeschichtet; schwarz, seitlich mit gelber Sicherheitskennzeichnung

Lieferumfang: Satz mit zwei Gabeln (links und rechts), inkl. Befestigungsmaterial

	L (mm)	ESD	Nr.
A Gabeln	400		3 842 549 435
	600		3 842 549 442





Anbauplatte (B)

- Zum Anbau von Gabeln oder Einhängelaschen
- Geeignet für alle Kistenhubgeräte

Material: Stahl; verzinkt
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial (beim Kistenhubgerät)

	B (mm)	b _{max} (mm)	ESD	Nr.
B Anbauplatte	450	400		3 842 549 427
	650	600		3 842 549 428

Einhängelasche (C)

- Passend für Anbauplatte **B**
- Für den individuellen Anbau von Aufnahmen

Material: Stahl; konserviert
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial

	Set	ESD	Nr.
C Einhängelasche	2		3 842 549 449



Mehr Transparenz für eine optimierte Produktion durch ActiveCockpit

Schlanke Produktion leicht gemacht:

Die Software ActiveCockpit bietet bereits in der Basis-Ausstattung eine breite Palette von Möglichkeiten, Fertigungsprozesse laufend zu verbessern und effizienter zu gestalten.

Alle relevanten Daten werden transparent und anwenderfreundlich aufbereitet – ideale Voraussetzungen, um Optimierungspotenziale schnell zu identifizieren und auszuschöpfen.

Industrie 4.0: Produktion und IT wachsen zusammen

Mit Industrie 4.0 ist der nächste große industrielle Fortschritt in der Fabrik angekommen. Bei der technischen Umsetzung spielt der Dialog zwischen Menschen, Maschinen und Produkten eine immer größere Rolle. Das Verschmelzen von Produktions- und Unternehmens-IT, die Synchronisation von Prozessen sowie Maschinen, die autonom in Echtzeit Entscheidungen treffen, ermöglichen eine effiziente und kundenspezifische Fertigung. Als führender Lieferant von Industrie-4.0-Lösungen greift Bosch Rexroth in der Produktion auf eigene Anwendungserfahrungen zurück – so auch bei den interaktiven Touchscreens mit der Industriesoftware ActiveCockpit. Als zukunftsweisende Plattform für die Produktion bringt diese Lösung alle relevanten Daten direkt an die Linie.

Mehr Effizienz im Workflow durch Zusammenführen von Informationen

Der Blick in eine typische Fertigung zeigt, wie viele verschiedene Datenquellen Mitarbeiter berücksichtigen müssen: Informationen über Bestände und anstehende Aufträge rufen sie über den PC in der Produktionsplanung ab. Status und Qualitätsdaten werden per Hand auf verschiedenen Tafeln dokumentiert. Termine notiert sich jeder selbst. Für die Liniensteuerung und die verschiedenen Maschinen müssen Anwender die Bedienoberflächen beherrschen und Prozesse manuell starten.

Über offene Schnittstellen erfasst, verarbeitet und filtert ActiveCockpit kontinuierlich alle Fertigungsdaten aus bestehenden Systemlandschaften und verschiedenen Datenquellen.

Aktuelle Qualitäts- und Produktionskennzahlen werden in Echtzeit auf dem Touchscreen dargestellt und können direkt vor Ort analysiert werden. Damit verfügen alle Beteiligten im Werk laufend über die aktuellen Werte, die als Basis für Verbesserungen und neue Standards dienen. Abweichungen von vorgegebenen Produktionsparametern werden über die Kennzahlen dargestellt und starten unverzüglich den Verbesserungsprozess.

Transparent und anwenderfreundlich

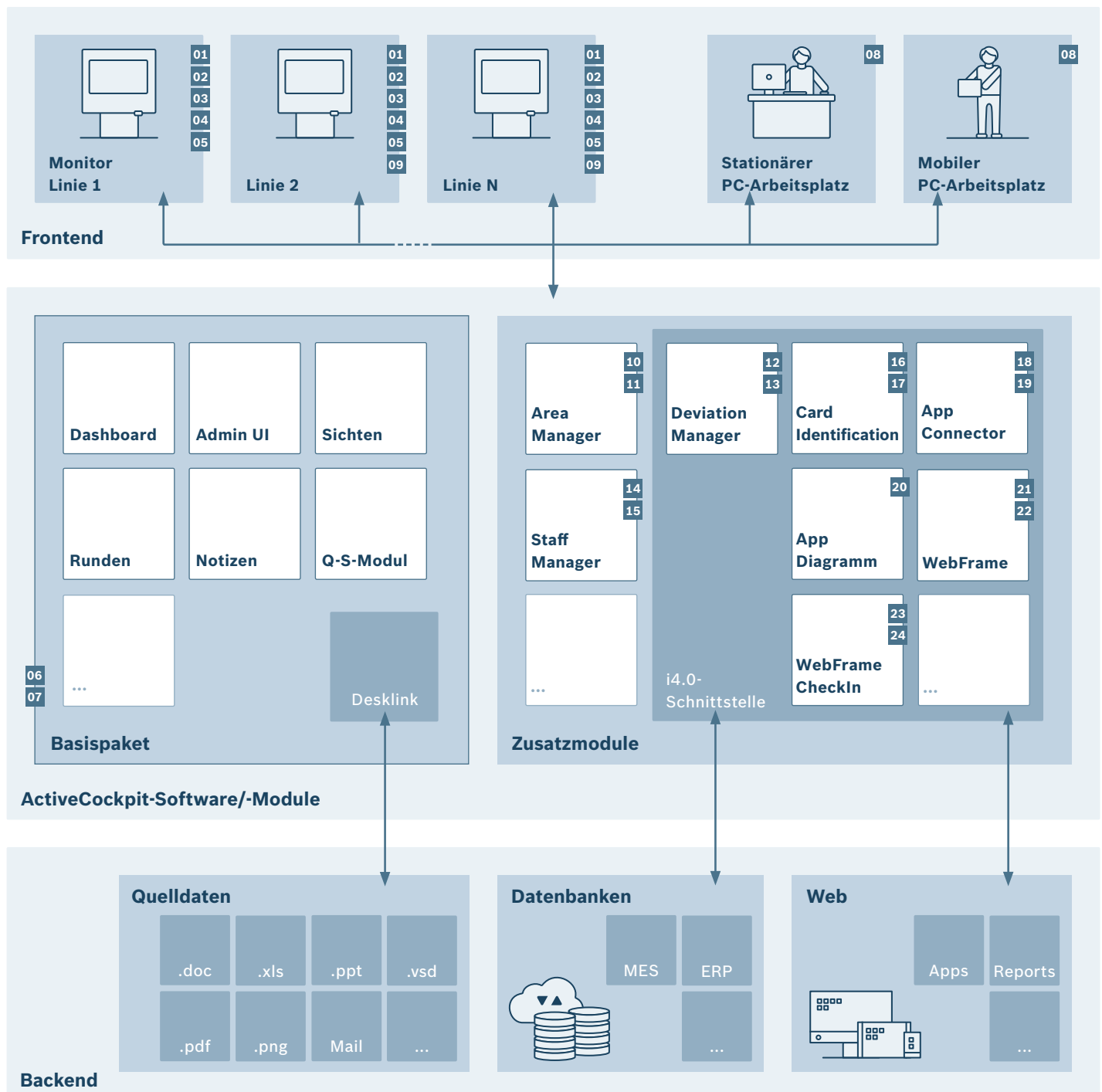
Mit dem System können jederzeit alle relevanten Daten für die Fertigung angezeigt werden – von Verfügbarkeiten über Produktionszeiten bis hin zu Stückzahlen. Das spart nicht nur Zeit und Kosten, sondern steigert auch noch die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit.

ActiveCockpit ist durchgehend interaktiv: Whiteboard-, Eskalations-, E-Mail-, Explorer- und Up-to-Mobile-Funktionalitäten ermöglichen effizientere Entscheidungsprozesse.



162	Software
164	Zusatzfunktionen
168	Hardware

ActiveCockpit – Systemarchitektur und Funktionen



ActiveCockpit: Hardware und Software

Hardware	Monitor	01	3842 557 139	Empfohlenes Zubehör für ActiveCockpit
	Unterbau	02	3842 554 209	Prowise LCD-Touchscreen UHD Flachbildschirm 65"
	Rahmen	03	3842 558 278	Elektrisch höhenstellbarer Unterbau
	CardReader	04	3842 558 271	Weißer Rahmen für Monitor
	Card	05	3842 558 272	Lese-Einheit zur Kartenerkennung
Software	Basispaket			Registrierkarten zur Mitarbeitererkennung
		06	3842 558 253	Desklint, Runden, Admin UI
		07	3842 558 276	Lizenz 1. Jahr, inkl. 10 Concurrent User, 1 Device-Lizenz
		08	3842 557 110	Lizenz für weitere 12 Monate, inkl. 10 Concurrent User, 1 Device-Lizenz
		09	3842 557 111	Lizenz pro Jahr für weitere 10 Concurrent User
Zusatzmodule	AreaManager optional			Lizenz pro Jahr für weiteres Device
		10	3842 558 266	Anlegen von Teilbereichen/Areas, mit eigenem Dashboard, Administration, Usergruppen und App
		11	3844 558 267	Lizenz 1. Jahr
	DeviationManager optional			Lizenz für weitere 12 Monate
		12	3842 558 260	Störfall-Verfolgung und -Verwaltung mit einer MES-Anbindung
		13	3843 558 261	Lizenz 1. Jahr (pro Area)
	StaffManager optional			Lizenz für weitere 12 Monate (pro Area)
		14	3842 558 258	Kapazitätsausgleich im Werk
		15	3844 558 259	Lizenz 1. Jahr (pro Area)
	CardIdentification optional			Lizenz für weitere 12 Monate (pro Area)
		16	3842 558 273	Anmeldung am AC durch ID-Card (CardReader erforderlich)
		17	3843 558 274	Lizenz 1. Jahr (pro CardReader)
	AppConnector optional			Lizenz für weitere 12 Monate (pro CardReader)
		18	3842 558 264	Software-Entwickler-Kit: Nutzung von AC-Features für eigene Web-Applikationen über Schnittstellen
		19	3843 558 265	Lizenz 1. Jahr (pro Area)
	AppDiagramm Projekt			Lizenz für weitere 12 Monate (pro Area)
		20		Darstellung von Live-Daten
				Benötigt vorab Klärung Use Case
	WebFrame optional			Anbindung externer Web-Seiten/Applikationen
		21	3842 558 254	Lizenz 1. Jahr (pro Area)
		22	3843 558 255	Lizenz für weitere 12 Monate (pro Area)
	WebFrame CheckIn optional			Deeplink mit Preview-Funktion
		23	3842 558 262	Lizenz 1. Jahr (pro Area)
		24	3843 558 263	Lizenz für weitere 12 Monate (pro Area)

ActiveCockpit – Software Basispaket und Lizenzen



Anforderungen Server und Datenbank

- ▶ Betriebssystem: Windows 2012 (oder neuere Version)
- ▶ Prozessor: mindestens Dual-Core, empfohlen Quad-Core
- ▶ Arbeitsspeicher: mindestens 8 GByte, empfohlen 16 GByte
- ▶ Festplattenspeicher: 2 GByte für ActiveCockpit + >50 GByte für Daten
- ▶ Netzwerkanbindung: Gigabit-LAN
- ▶ Software: Microsoft Office 2007 (oder neuere Version)

Anforderungen Client

- ▶ Betriebssystem: Windows 7 (oder neuere Version)
- ▶ Arbeitsspeicher: >4 GByte
- ▶ Prozessor: mindestens Intel Core i5 3. Generation
- ▶ Software: Microsoft Office 2007 (oder neuere Version)
- ▶ Netzwerk: kabelgebundenes Gigabit-LAN
- ▶ Grafikkarte: Ultra-HD-fähig, z. B.: ATI Radeon 7850 oder NVIDIA GeForce GTX 760
- ▶ Kabel: 4K-fähiges HDMI-Kabel

ActiveCockpit Basispaket

- ▶ Interaktive Kommunikationsplattform für die Fertigungsindustrie
- ▶ Verarbeitung und Darstellung von Fertigungsdaten in Echtzeit
- ▶ Erweiterung des webbasierten Software-Basispakets durch Applikationen
- ▶ Digitalisierung von Shopfloor-Daten über Desklint
- ▶ Strukturierte und dokumentierte Durchsprache im Team
- ▶ Kundenorientierte Konfiguration dank einer intuitiven Web-Anwendung
- ▶ Zeitersparnis durch automatische Protokollfunktion
- ▶ Platzsparend

Merkmale:

- ▶ Jährliche Miete für die Benutzung der webbasierten Software
- ▶ Weitere Nutzer können über Lizenzen angemeldet werden

Basispaket beinhaltet Folgendes:

- ▶ Module: Dashboard, Sichten, Runden, Notizen-, Whiteboard-Funktionalität, Q- und S-Modul, Desklint
- ▶ 10x Concurrent-User-Lizenz
- ▶ 1x Device-Lizenz
- ▶ 1x Administrator-Berechtigung

ActiveCockpit Basispaket	Nr.
Miete für Jahr 1	3 842 558 253
Miete für weitere 12 Monate	3 842 558 276

ActiveCockpit Lizenzen	Nr.
10 Concurrent User	3 842 557 110
1 Device	3 842 557 111

Funktionsbeschreibung ActiveCockpit Basispaket

Desklink

- ▶ Schnelle Digitalisierung von Daten aus verschiedenen Dateiformaten, z. B. Excel, Word, PowerPoint
- ▶ Daten werden automatisch aktualisiert
- ▶ Interaktive Statusänderung eines Widgets

Dashboard

- ▶ Alle relevanten Daten sind digital vor Ort verfügbar
- ▶ Information aus verschiedenen Dateiformaten darstellbar, z. B. Excel, PowerPoint, Video
- ▶ Zugänglich für alle Mitarbeiter

Sichten

- ▶ Schnelles Zusammenstellen von Daten und Unterlagen, z. B. für Verbesserungsrunden
- ▶ Individuelles Zuteilen von Nutzer-Berechtigungen, z. B. Lesen, Ändern, Löschen
- ▶ Informationen können abteilungsübergreifend dargestellt und genutzt werden, Dokumente werden per Desklink aktualisiert
- ▶ Filtern und Darstellen von relevanten Informationen, ohne die ursprüngliche Datei zu verändern

Runden

- ▶ Betreiber kann je Werk eigene Namen vergeben
- ▶ Runden-Dokumentation mit frei wählbaren Bestandteilen und individuell definierbarer Struktur
- ▶ Automatische Protokollerstellung mit allen relevanten Informationen und Anhängen zu den besprochenen Themen

Notizen-, Whiteboard-Funktionalität

- ▶ Notizfunktion zur Kommunikation mit Kollegen bzw. zur Eskalation in der Runde
- ▶ Annotationsfunktion über Touchscreen zum Markieren und Kommentieren direkt im ActiveCockpit
- ▶ Anzeige und Übermittlung relevanter Informationen. Bei Störungen kann z. B. per Tablet ein Foto aufgenommen und an ActiveCockpit zur Auswertung weitergeleitet werden.

Q- und S-Modul

- ▶ Eintragen und Verwalten von Qualitäts- bzw. Sicherheitsabweichungen
- ▶ Darstellung des aktuellen Status in Form eines Q für Qualität bzw. eines S für Sicherheit
- ▶ Übersicht Qualitäts- bzw. Sicherheitsstatus pro Jahr über alle Monate hinweg
- ▶ Werte können über Industrie-4.0-Schnittstelle zurück in ERP-/MES-Systeme übertragen werden

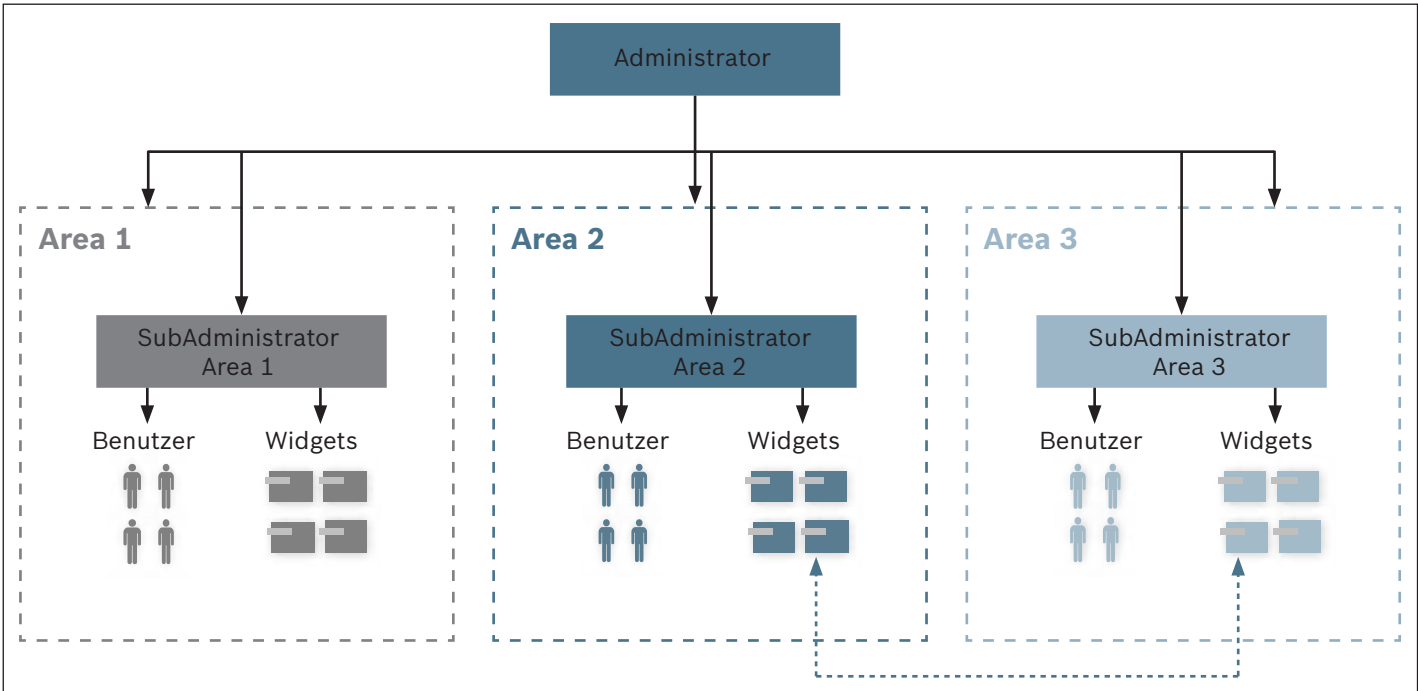
Datensicherheit:

- ▶ Sämtliche Daten inkl. E-Mail-Versand werden verschlüsselt über SSL übertragen
- ▶ Alle Benutzereingaben werden auf Richtigkeit und Schadcode überprüft
- ▶ Anwendung verwendet Methoden der „defensiven Programmierung“, die alle Eingaben vorab überprüft
- ▶ Ein definiertes Rollen- und Berechtigungskonzept regelt die Zugriffe auf das System und verhindert Fehler bei der Dateneingabe
- ▶ Alle Passwörter werden in der Datenbank verschlüsselt abgelegt, um im Falle einer kompromittierten Datenbank das Ausspähen zu verhindern
- ▶ Indirekte Datenbankabfragen schließen mögliche Angriffe („SQL-Injections“) aus

ActiveCockpit – Apps-Anwendungssoftware

AreaManager

- ▶ Hierarchische Benutzer- und Inhaltsverwaltung
 - ▶ Entlastung zentraler Administratoren
 - ▶ Dezentrale Pflege von Benutzern und Inhalten „vor Ort“
 - ▶ Organisatorische Trennung schafft mehr Übersichtlichkeit und klare Verantwortlichkeiten
- ▶ Freigabe von Widgets zwischen den Areas ermöglicht hierarchieübergreifendes Arbeiten mit Inhalten
 - ▶ Separate Dashboards für jede Area getrennt konfigurierbar



AreaManager	Nr.
Miete für Jahr 1	3 842 558 266
Miete für weitere 12 Monate	3 842 558 267



DeviationManager

- Datenimport via Webservice aus MES zur einfachen Weiterverarbeitung
- Zuweisen und Nachverfolgen von Abweichungen
- Übersichtliche Darstellung von zugewiesenen Abweichungen (Status, Priorität, Wiedervorlage) für die Mitarbeiter
- Erledigte Störungen schließen oder auf Wiedervorlage legen
- Benutzeroberfläche frei wählbar: „Moderator“ oder „Meine Störungen“

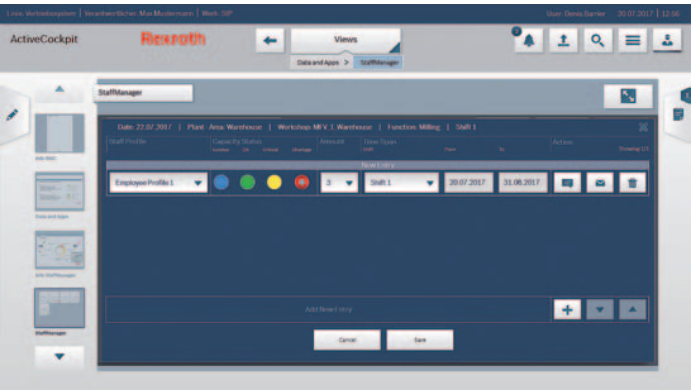


DeviationManager	Nr.
Miete für Jahr 1 pro Area	3 842 558 260
Miete für weitere 12 Monate pro Area	3 842 558 261

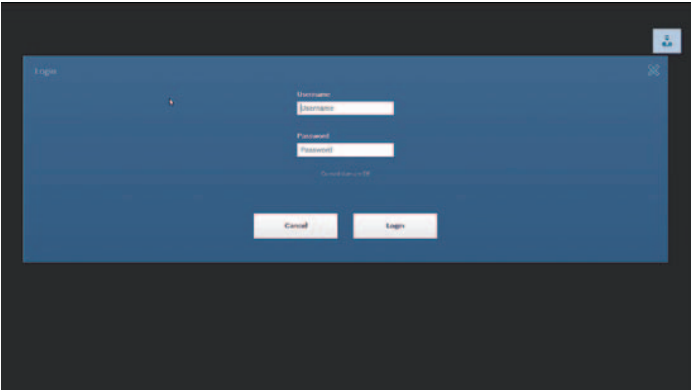


StaffManager

- Schneller Abgleich und Austausch von Personal-kapazitäten
- Intuitives und visuelles Ticket-System zur Terminverfolgung
- Hierarchischer Zugriff von Werksbereichen über Arbeitsbereiche hin zu den darin enthaltenen Aktivitäten
- Export von Anforderungen für Besetzung mit externen Kapazitäten bzw. zur Weiterverarbeitung in externen Systemen
- Intuitives Konfigurieren in der Administrationsoberfläche



StaffManager	Nr.
Miete für Jahr 1 pro Area	3 842 558 258
Miete für weitere 12 Monate pro Area	3 842 558 259

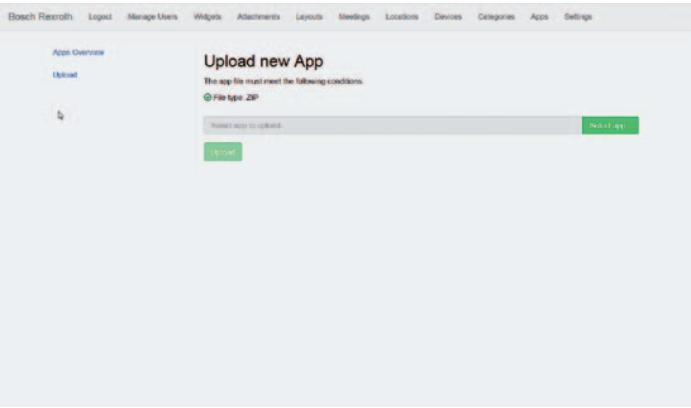


CardIdentification

- App zur einfachen Anmeldung am System über
Mitarbeiterausweis

Erforderliches Zubehör: CardReader (s. S. 170)
Empfohlenes Zubehör: Registrierkarten

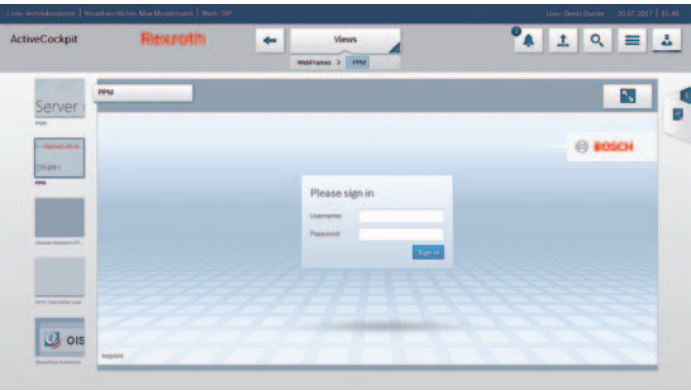
CardIdentification	Nr.
Miete für Jahr 1 pro CardReader	3 842 558 273
Miete für weitere 12 Monate pro CardReader	3 842 558 274



AppConnector

- Für die Integration selbstentwickelter Anwendungen in
ActiveCockpit
- Individuelle Erweiterung der Funktionalität zur
Generierung von Kunden-Apps in der ActiveCockpit-
Plattform

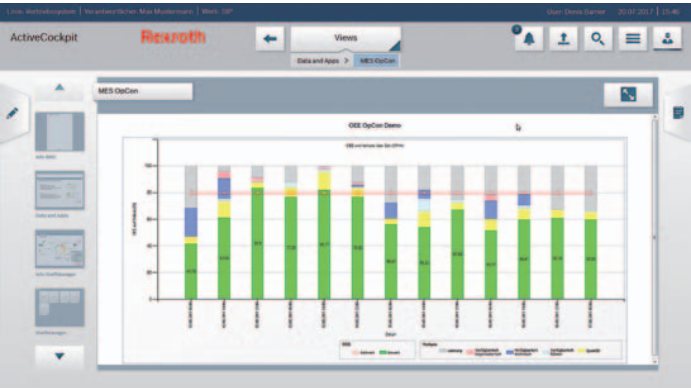
AppConnector	Nr.
Miete für Jahr1	3 842 558 264
Miete für weitere 12 Monate	3 842 558 265



WebFrame

- Kundenspezifische Web-Anwendungen werden als
Widget eingebunden
- Web-Applikationen dritter Anbieter werden über URL
eingebettet

WebFrame	Nr.
Miete für Jahr 1 pro Area	3 842 558 254
Miete für weitere 12 Monate pro Area	3 842 558 255



WebFrame CheckIn

- Darstellung eines Bildes mit Überschrift
- Anzeige wird regelmäßig aktualisiert
- Nach dem Anklicken des Reports öffnet sich die Web-Anwendung
- User-Rechte werden automatisch an Web-Applikationen dritter Anbieter übergeben
- Benutzerfreundliche Administrationsoberfläche zur Konfiguration der Verlinkungen und Berechtigungen

Voraussetzungen

- Die Ziellanwendung muss einen Webservice für Authentifizierung zur Verfügung stellen
- Die Ziellanwendung muss in der gleichen Domäne oder Subdomäne laufen wie das ActiveCockpit
- Die Ziellanwendung muss statische Links für ein Bild und den aufzurufenden Deeplink zur Verfügung stellen

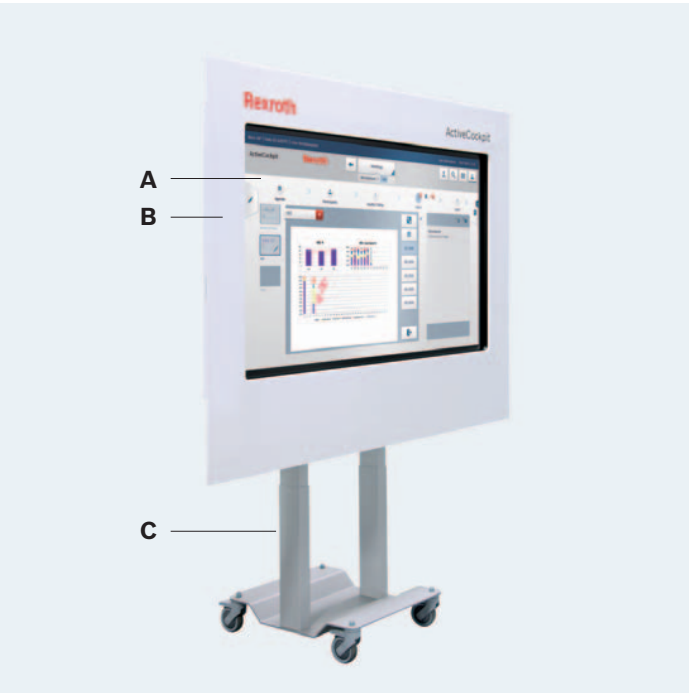
WebFrame CheckIn	Nr.
Miete für Jahr 1 pro Area	3 842 558 262
Miete für weitere 12 Monate pro Area	3 842 558 263

**ActiveCockpit –
Zusatzfunktionen auf Kundenwunsch**

Bosch Rexroth bietet seinen Kunden projektspe-
zifische Services, die weit über die reinen
Engineering-Leistungen hinausgehen. Beispielthemen,
bei denen wir Sie gern unterstützen, sind:

- Inbetriebnahme, Schulung
- AppDiagramm
 - Livedaten-Visualisierung (z. B. KPIs) direkt aus Backend-Systemen
 - Schnelle und einfache Erstellung von Tabellen und Diagrammen
 - Unterschiedliche Datenquellen auswählbar
 - Aktualisierungshäufigkeit frei konfigurierbar als „Pull“ (periodische Aktualisierung) oder „Push“ (unmittelbar nach Signalisierung aus Quellsystem)
 - Prozessoptimierungs-Apps wie zum Beispiel „Process Quality Manager“ oder „Production Performance Manager“

ActiveCockpit – Hardware

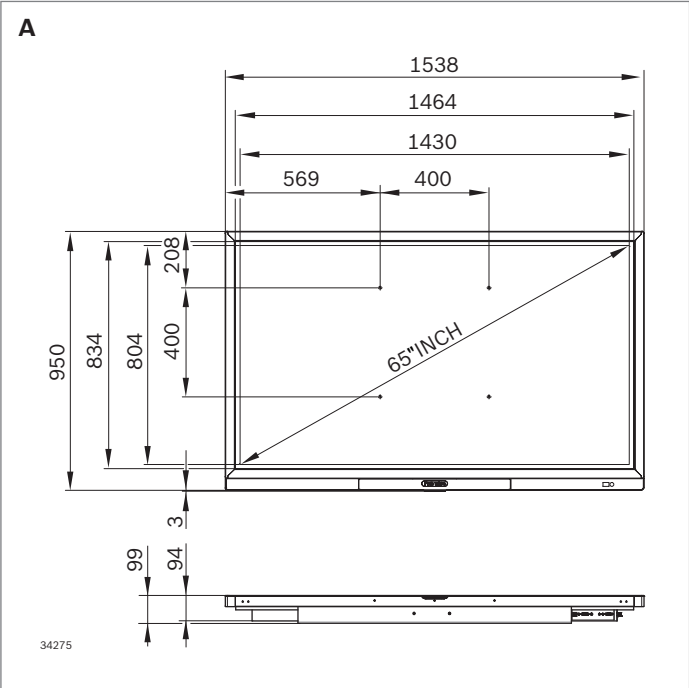


Monitor (A)

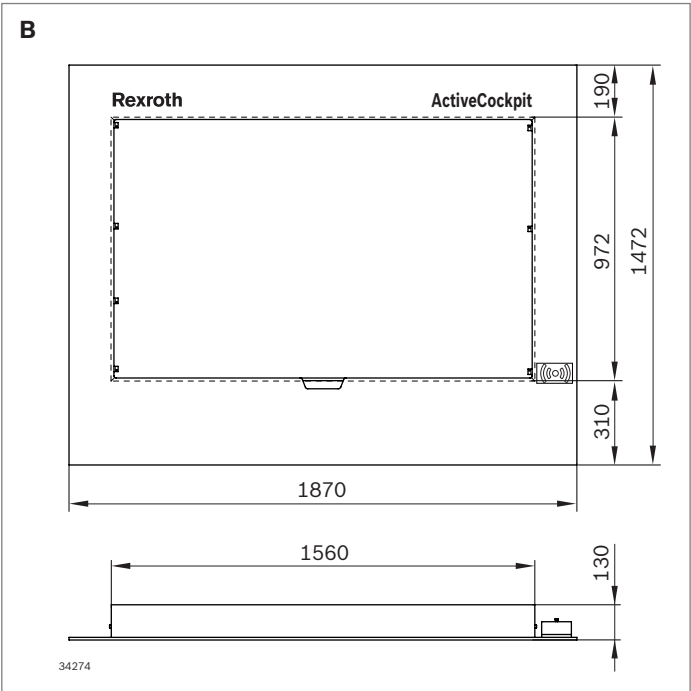
- ▶ Touchscreen-Monitor als Eingabe- und Ausgabegerät für die Software ActiveCockpit
- ▶ Anschluss via HDMI und USB
- ▶ 65" Ultra HD LED
- ▶ Auflösung: 3840x2160
Bildwiederholfrequenz: 60 Hz
- ▶ Glasscheibe: 4 mm, Mho 7
- ▶ Touchmodul: IR-Modul
- ▶ Sehwinkel: 178°
- ▶ Verbrauch: 248 W
- ▶ CE/FCC/IC/RCM

Voraussetzung:

- ▶ Personal-Computer: ist kundenseitig bereitzustellen
- ▶ Netzwerk: kabelgebundenes Gigabit-LAN
- ▶ Grafikkarte: Ultra-HD-fähig, z. B.: ATI Radeon 7850 oder VIDIA Geforce GTX 760
- ▶ Kabel: 4K-fähiges HDMI-Kabel



Monitor AC 65" UHD Touch	Land	Spannung (V)/ Frequenz (Hz)	Nr.
	EU	100-240 V/50; 60 Hz	3 842 557 139

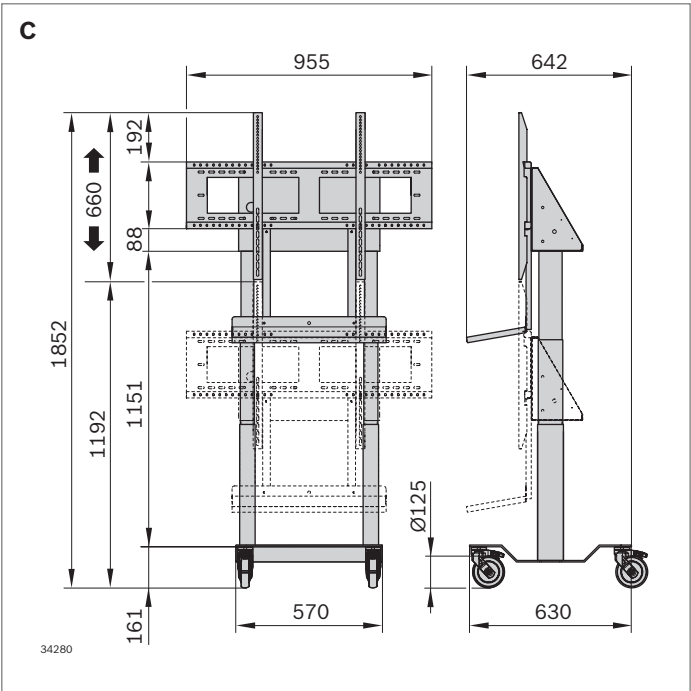


Rahmen (B)

- Rahmen passend zum Monitor AC-65" UHD Touch
- Inklusive Aufschrift
- Halterung für CardReader berücksichtigt

Material: Polykarbonate; weiß
Lieferumfang: Inkl. Befestigungsmaterial für 3 842 557 139

Rahmen	Dicke (mm)	Nr.
	10	3 842 558 278



Unterbau (C)

- Elektrisch höhenstellbar
- Fahrbar
- Hub: 660 mm von 1192 mm bis 1852 mm
- Boden-Abmessungen: 570 x 630 mm
- Rollendurchmesser: 125 mm
- Einschaltdauer: 10 %

Material: Stahl
Farbe Lift: RAL 9006
Farbe Bodenplatte: RAL 9005

Unterbau	Land	Spannung (V)/ Strom (A)	Nr.
	EU	100-240 V/16 A	3 842 554 209



CardReader

- RFID-Kartenlesegerät für die Anmeldung mit Registrierkarte am Board
- ▶ Erhöht die Sicherheit bei der Anmeldung an einem 65"-Touchscreen
 - ▶ Statusanzeigen über 3 LEDs
 - ▶ Anschluss über USB 2.0
 - ▶ Kabellänge: 2 m
 - ▶ Abmessungen: 112 x 54 x 27 mm
 - ▶ Befestigung am weißen Rahmen möglich (s. S. 169)
 - ▶ IP 40
 - ▶ Kompatibilität mit bestehenden Werksausweisen (lassen Sie diese über Ihren Rexroth-Berater validieren)

Erforderliches Zubehör: CardIdentification-App

CardReader	Nr.
	3 842 558 272



Card

- ▶ Registrierkarte zur Identifikation der Mitarbeiter

Erforderliches Zubehör: CardReader

Card	Nr.
	3 842 558 271



Erhöhte Transparenz und Qualität durch bessere Information der Mitarbeiter

Ein wesentlicher Baustein der schlanken Produktion ist die Visualisierung von Maßnahmen, Zielen und Ergebnissen direkt vor Ort.

Mit den Infoboards können Sie wichtige Informationen, wie Produktionskennzahlen und Zielvereinbarungen, aber auch Teamübersichten oder Zuständigkeiten innerhalb eines Bereiches bereitstellen. Dadurch sind die Informationen jederzeit vor Ort für die Mitarbeiter zugänglich.

Die Infoboards bieten volle Industrietauglichkeit durch ihre stabile und robuste Bauweise.

Sie werden in drei Ausführungen angeboten:

- ▶ Für Stecknadeln mit matter Oberfläche, einsetzbar als Projektionswand.
- ▶ Lochblech für Magnete und Schrauben.
- ▶ Magnetisch und doppelseitig beschreibbar für Boardmarker.

Die Boards sind modular aufgebaut. Die Basis bildet das Infoboard Wand, ergänzt durch das Gestell entsteht das Infoboard Economic. Das Infoboard Mobil ist durch die integrierten Rollen verschiebbar und hat eine schwenkbare Fläche, für ergonomisches Schreiben.

Die Kombination aus mehreren Infoboards ermöglicht den Aufbau von CIP-Ecken und Gesprächsinseln.

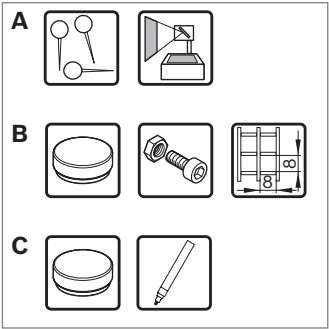


174 Infoboards

175 Zubehör

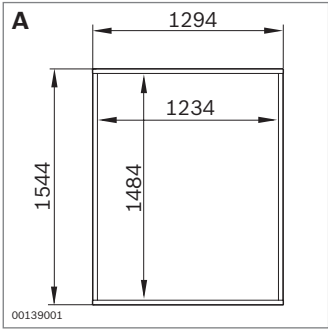


00127194

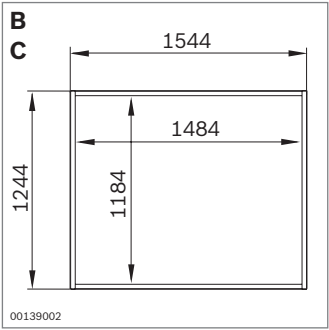


Infoboard Wand

Zubehör: Winkel für Wandbefestigung (s. S. 175)



00139001

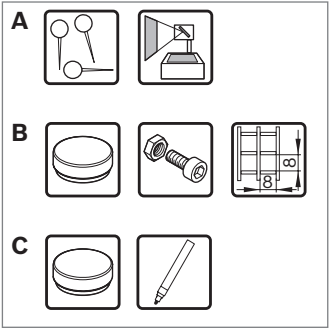


00139002

	h x b (mm)	Nr.
A Infoboard Wand – Pin	1484 x 1234	3 842 515 775
B Infoboard Wand – Magnet	1184 x 1484	3 842 516 405
C Infoboard Wand – Magnet Marker	1184 x 1484	3 842 515 776



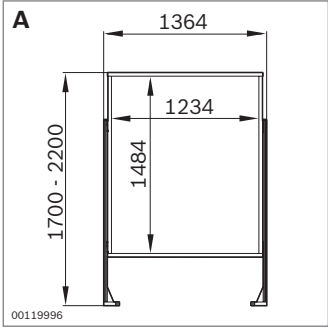
00127193



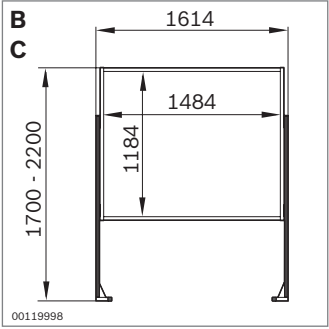
Infoboard Economic

► Mit Rollen nachrüstbar für mobilen Einsatz

Zubehör: Rollensatz (s. S. 175)



00119996

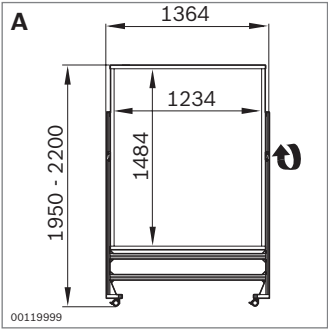
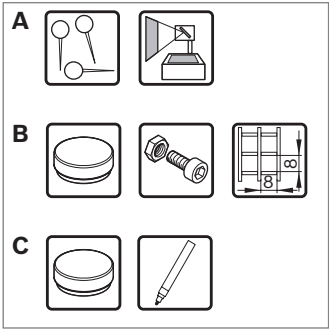


00119998

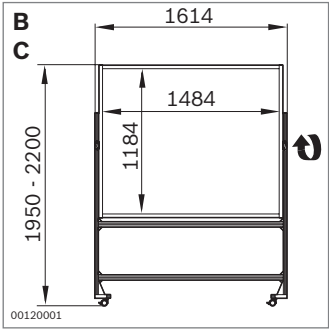
	h x b (mm)	Nr.
A Infoboard Economic – Pin	1484 x 1234	3 842 515 771
B Infoboard Economic – Magnet	1184 x 1484	3 842 516 406
C Infoboard Economic – Magnet Marker	1184 x 1484	3 842 515 772



00120888



00119999



00120001

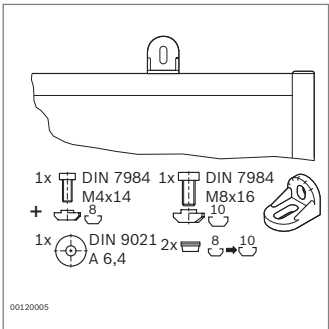
Infoboard Mobil

- Schwenkbar für eine ergonomisch optimale Körperhaltung
- Mit feststellbaren Rollen

	h x b (mm)	Nr.
A Infoboard Mobil – Pin	1484 x 1234	3 842 515 773
B Infoboard Mobil – Magnet	1184 x 1484	3 842 516 407
C Infoboard Mobil – Magnet Marker	1184 x 1484	3 842 515 774



00121509



00120005

Infoboards Zubehör



	ESD	Nr.
Rollensatz für Infoboard Economic	Set	3 842 536 129
Winkel für Infoboard Wand		3 842 515 547



Kontinuierliche Verbesserung und Selbstbau Ihrer Systeme

Ergänzend zu den Systemen und Baugruppen haben Sie die Möglichkeit, Ihre Montage aus Einzelkomponenten aufzubauen.

Im Kapitel Komponenten zeigen wir Ihnen thematisch zusammenhängend die dafür notwendigen Komponenten. Die Erweiterung und kontinuierliche Verbesserung von bestehenden Systemen ist der Schlüssel zu dauerhaftem Erfolg. Mitarbeiter sammeln täglich neue Erfahrungen. Diese sollten zeitnah in die Montagesysteme einfließen. Mit MPS bieten wir Ihnen einen Baukasten zur Umsetzung der kontinuierlichen Verbesserung.

Auch neue Produktvarianten oder Kundenanforderungen machen es immer wieder notwendig, das bestehende System zu überdenken und zu überarbeiten – nutzen Sie dazu das Manuelle Produktionssystem und seine Komponenten.

Zusätzlich finden Sie einen kurzen Auszug aus dem weiteren Rexroth Angebot wie die Mechanik Grundelemente.

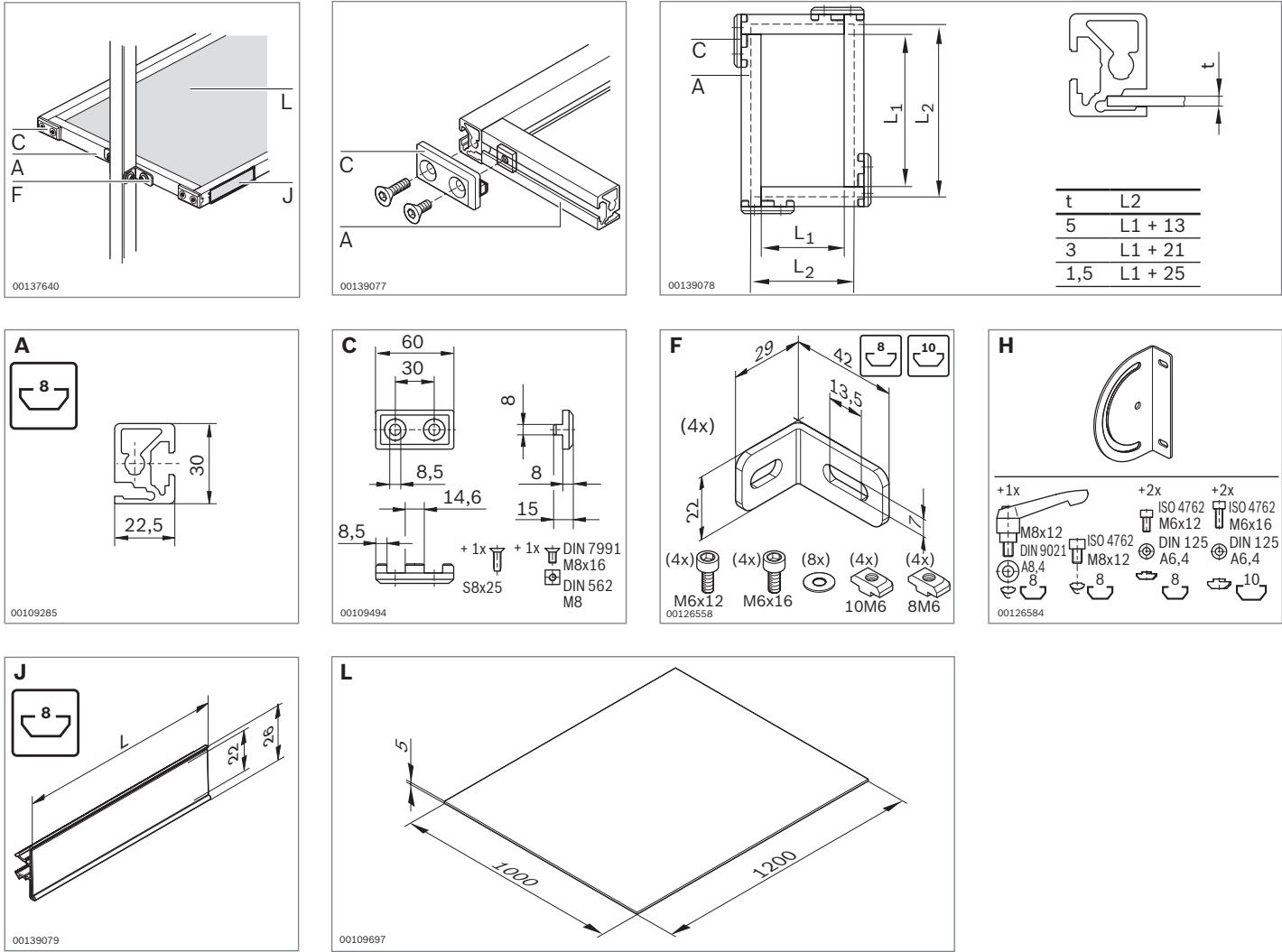
Für eine einfache und effiziente Planung und Auslegung empfehlen wir Ihnen *MTpro*.



- 178 Materialebenen
- 180 Förderebene
- 181 Rucksack
- 182 Versteifung,
Seitenführung
- 183 Aufhängung
- 184 Greifbehälter,
Werkzeugregal,
Einhängeprofil
- 185 Tragarme
- 187 Materialwagen
- 188 Konsolen,
Fundamentwinkel,
Plattenhalter

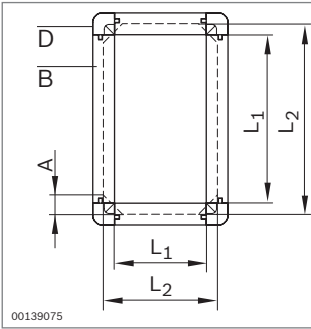
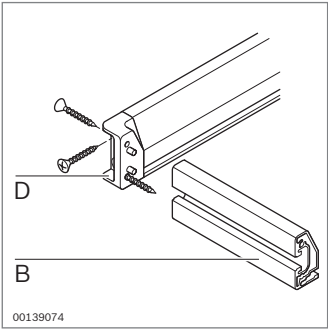
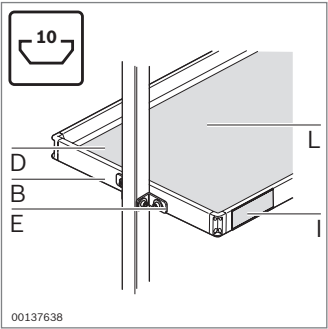
Materialebene Selbstbauelemente

Materialebene Economic

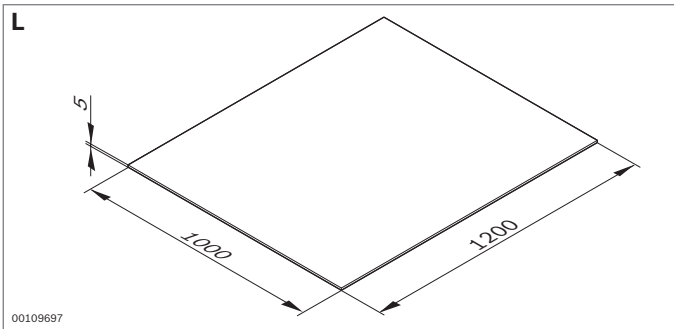
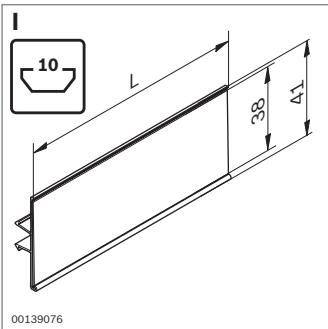
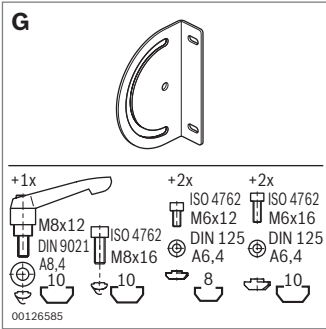
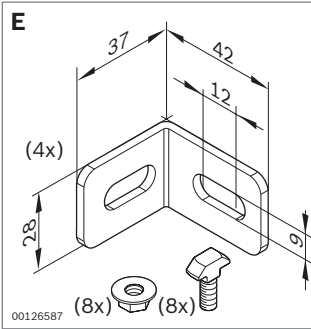
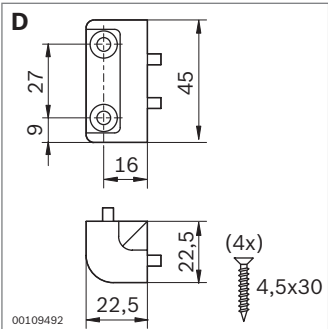
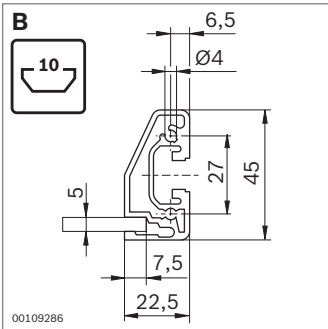


	L (mm)		ESD	Nr.
A Rahmenprofil 22,5x30; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 5600	1		3 842 992 493/L
	5600	20		3 842 515 229
C Eckstück 22,5x30; Material: PA; schwarz			20	3 842 554 709
Eckstück 22,5x30; Material: PA; grau			20	3 842 554 708
F Winkelset M6, inkl. Befestigungsmaterial für 8er-Nut/10er-Nut; Material: Stahl; verzinkt			Set	3 842 537 862
H Schwenkbefestigung, inkl. Befestigungsmaterial für 8er-Nut; Material: Stahl; verzinkt			Set	3 842 538 275
J Beschriftungsclip 8er-Nut; Material: PVC	2000	20		3 842 537 113
	102	20		3 842 537 650
L Platte für Rahmenprofile; Material: PP; grau, einseitig glatt, einseitig genarbt				3 842 516 837
				3 842 516 838

Materialebene Basic

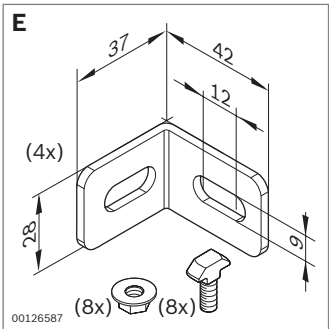
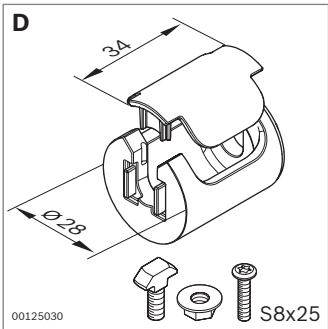
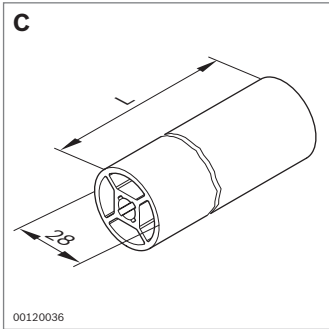
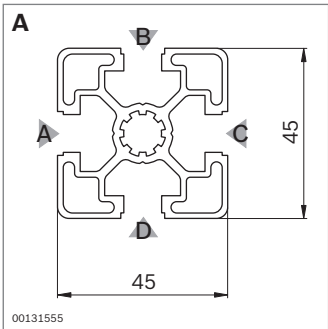
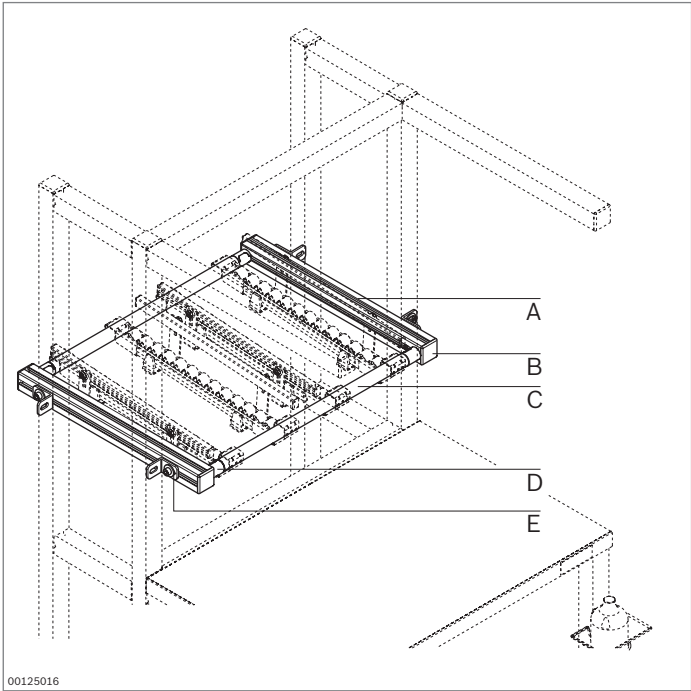


t	L2	A
5	L1 + 13	0
3	L1 + 21	15
1,5	L1 + 29	23



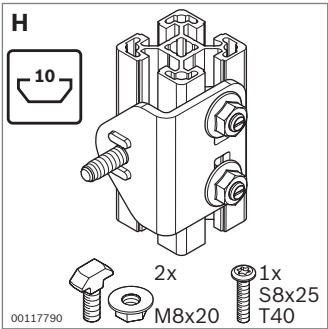
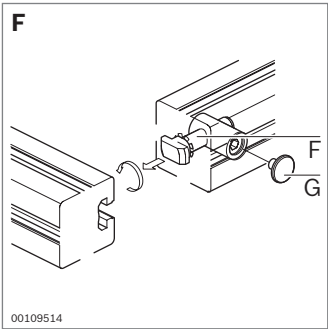
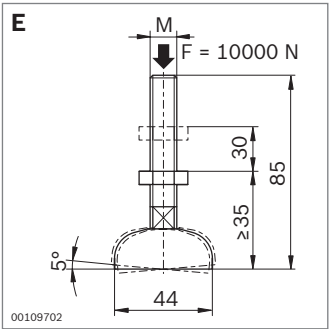
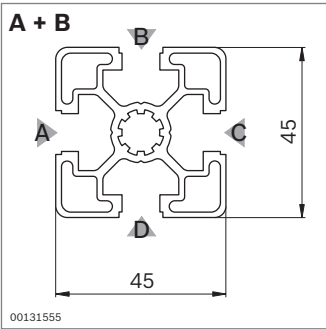
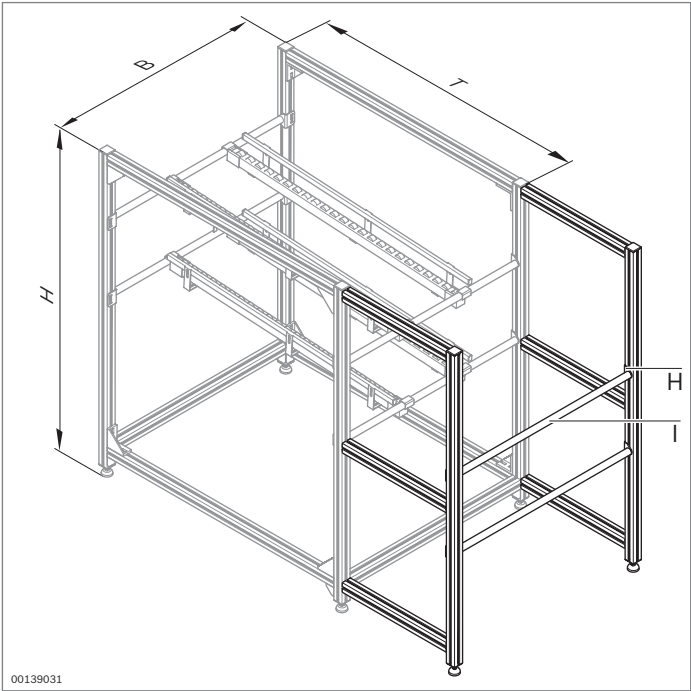
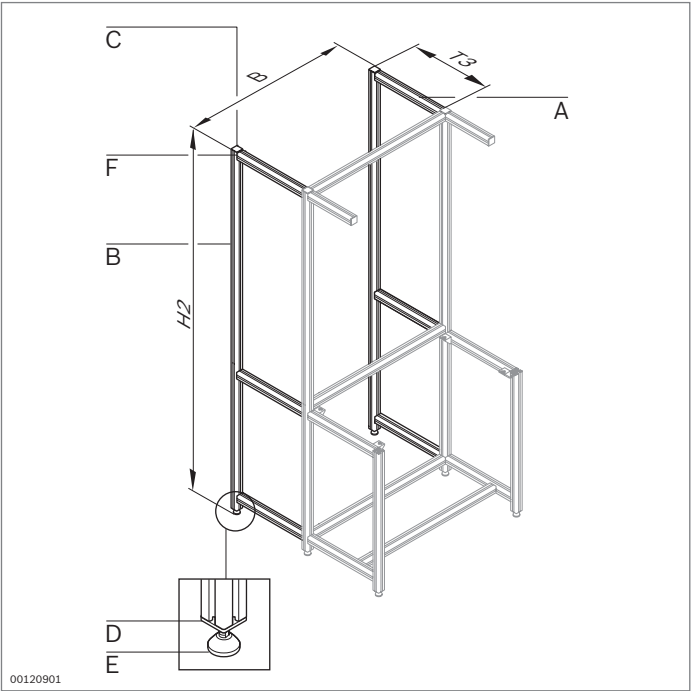
	L (mm)		ESD	Nr.
B Rahmenprofil 22,5x45C; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 5600	1		3 842 992 411/L
	5600	20		3 842 508 102
D Eckstück 22,5x45; Material: Zinkdruckguss			20	3 842 535 637
E Winkelset M6, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut: Material: Stahl; verzinkt			Set	3 842 537 861
G Schwenkbefestigung, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut: Material: Stahl; verzinkt			Set	3 842 538 276
I Beschriftungsclip 10er-Nut: Material: PVC	2000	20		3 842 537 116
	102	20		3 842 537 651
L Platte für Rahmenprofile; Material: PP; grau, einseitig glatt, einseitig genarbt				3 842 516 837
				3 842 516 838

Förderebene Selbstbauelemente



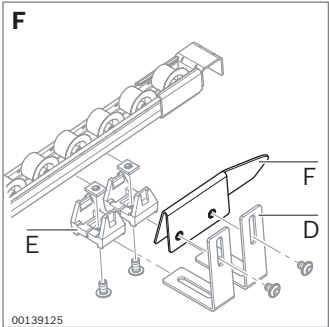
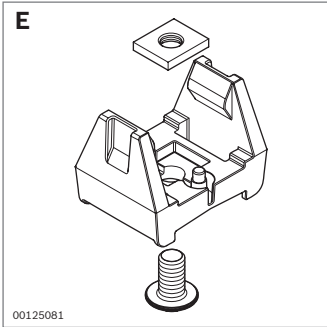
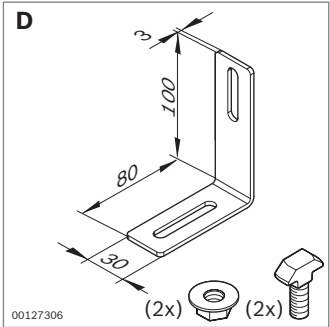
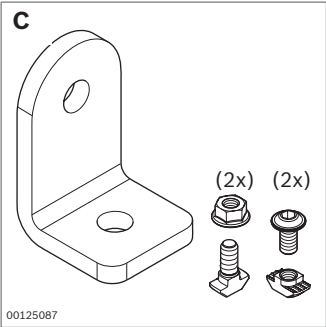
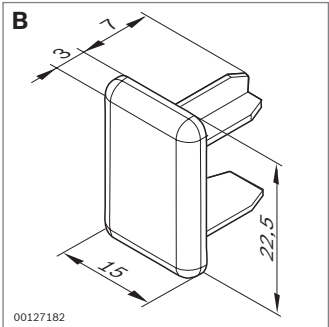
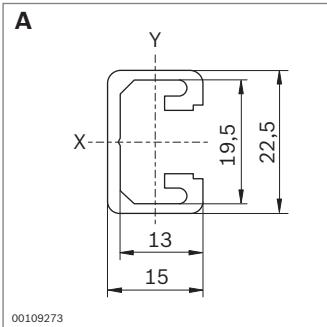
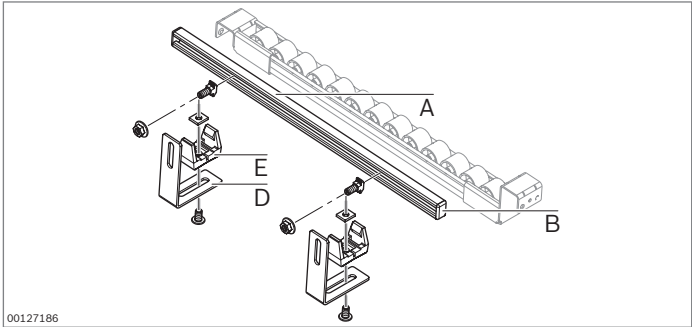
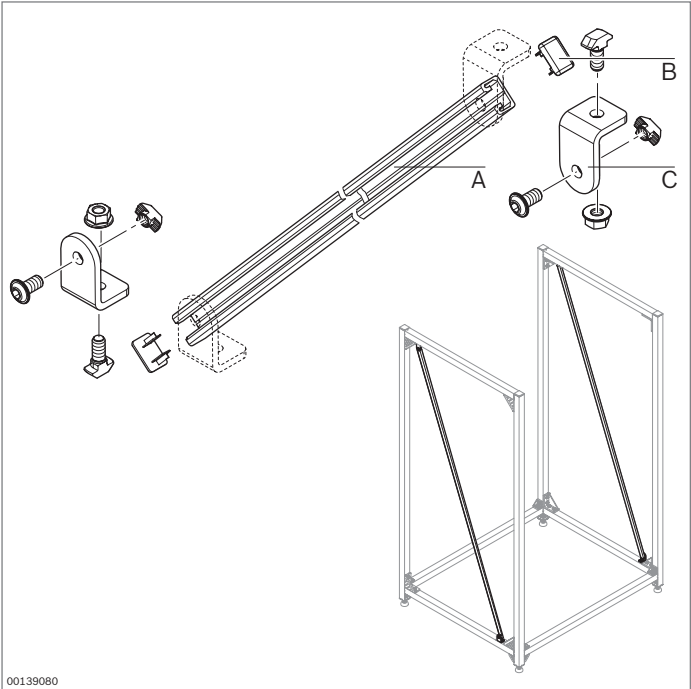
	L (mm)			ESD	Nr.
A Strebenprofil 45x45L; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 6000	1			3 842 993 737/L
	6070	20			3 842 553 611
B Abdeckkappe 45x45L; Material: PP; schwarz Abdeckkappe 45x45L; Material: PP; signalgrau			20		3 842 548 753
			100		3 842 548 752
C Rundrohr D28; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 6000	1			3 842 993 317/L
	6070	20			3 842 535 118
D T-Verbiner D28			20		3 842 532 879
E Winkelset M8, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Stahl; verzinkt			Set		3 842 537 861

Rucksack



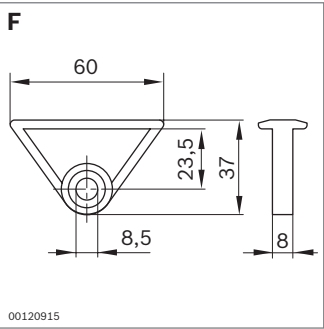
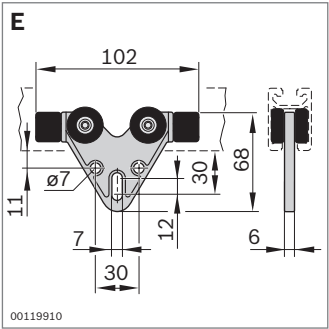
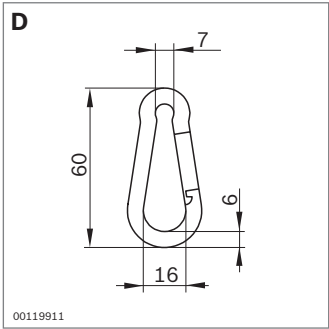
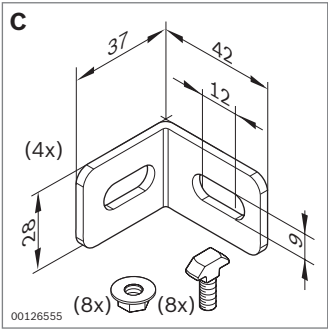
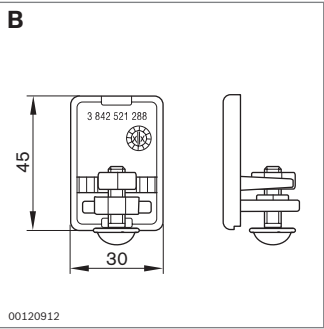
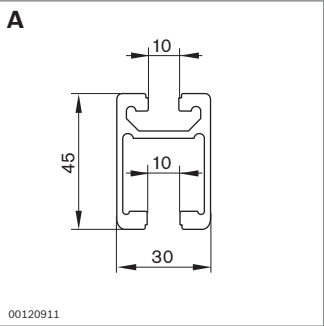
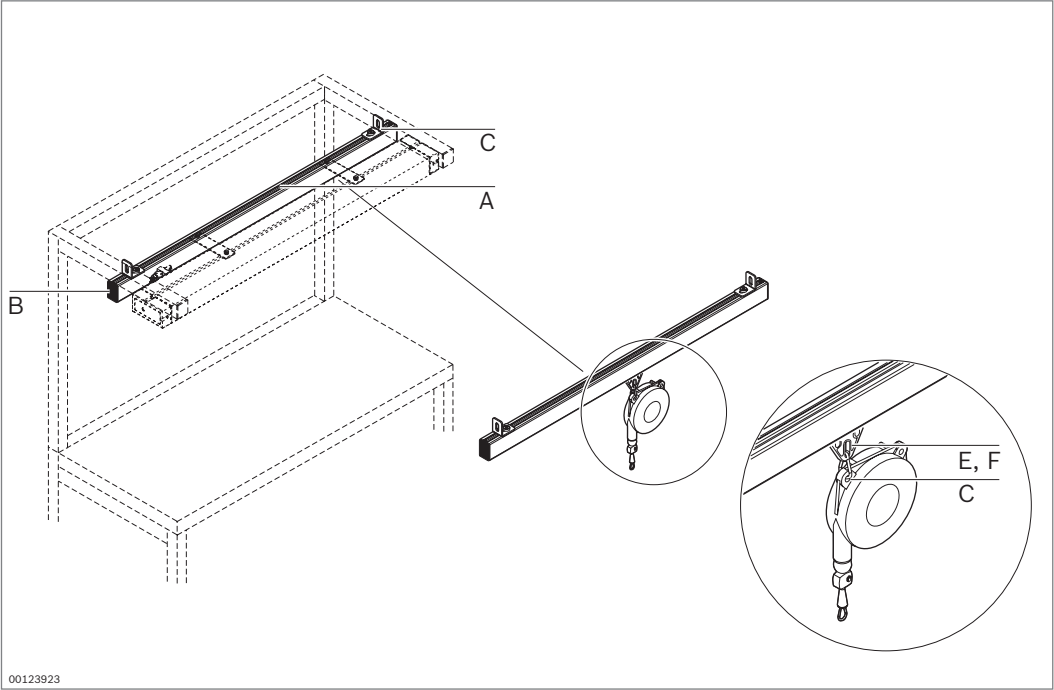
		L (mm)		ESD	Nr.
A	Strebenprofil 45x45L, Profilverarbeitung DB17 (Durchgangsbohrung Ø17) an beiden Profilen; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 6000	1		3 842 993 737/L/ B=DB17/DB17
B	Strebenprofil 45x45L, Profilverarbeitung M12 (Gewinde im Kernzug) an einem Profilen; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 6000	1		3 842 993 737/L/ Z=M12/-
A, B	Strebenprofil 45x45L; Material: Aluminium; eloxiert	6070	20		3 842 553 611
C	Abdeckkappe 45x45L; Material: PP; schwarz			20	3 842 548 753
	Abdeckkappe 45x45L; Material: PP; signalgrau			100	3 842 548 752
D	Abdeckkappe mit Loch 45x45L; Material: PP; schwarz			20	3 842 548 797
	Abdeckkappe mit Loch 45x45L; Material: PP; signalgrau			20	3 842 548 796
E	Gelenkfuß D44; Material: Stahl; verzinkt			20	3 842 352 061
F	Schnellspanverbinder 10er Nut, D17, 0°			10	3 842 535 458
G	Abdeckkappe Schnellspanverbinder; Material: PA			100	3 842 538 564
H	Haltewinkel mit Verbindungssatz; Material: Stahl; verzinkt			20	3 842 536 002
I	Rundrohr D28; Material: Aluminium; eloxiert (Abbildung siehe Seite 180, „C“)	30 ... 6000	1		3 842 993 317/L
		6070	20		3 842 535 118

Versteifung Selbstbauelement
Seitenführung Selbstbauelement



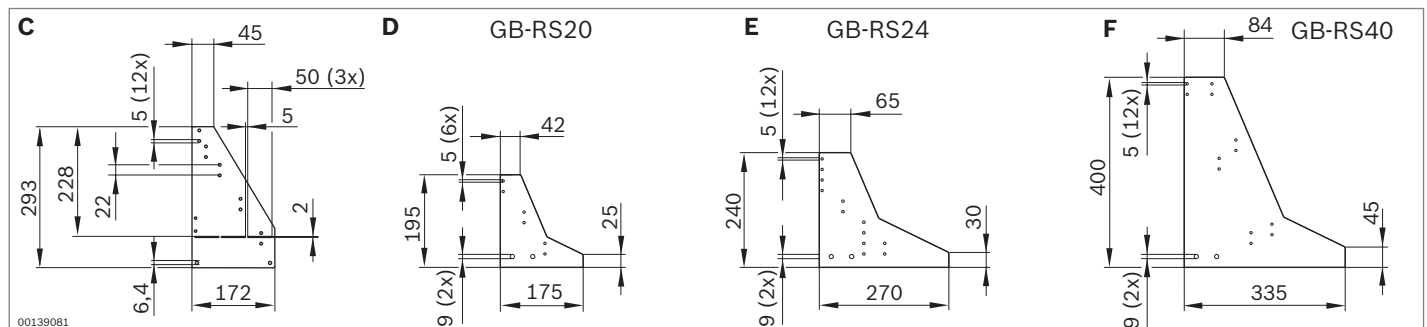
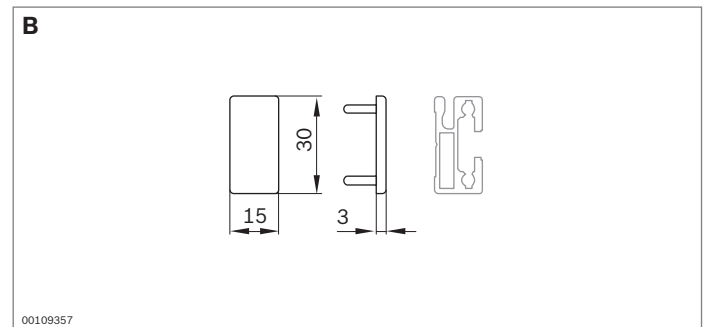
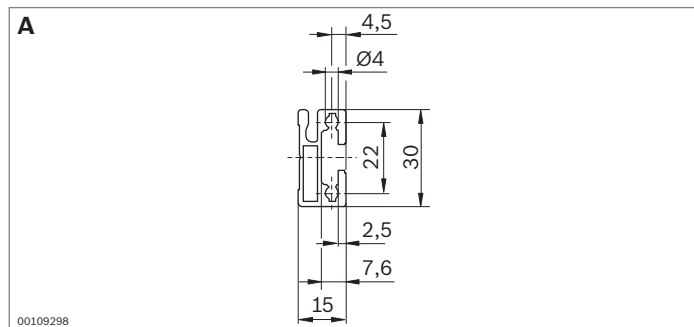
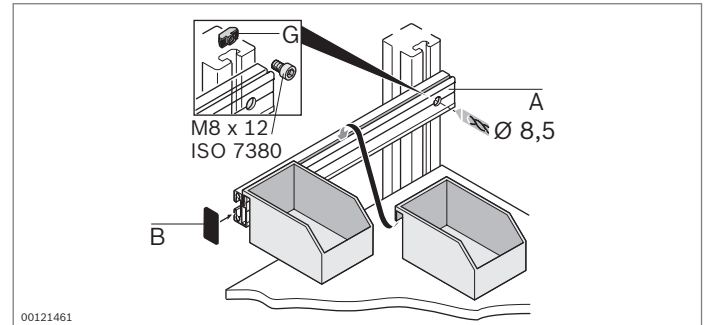
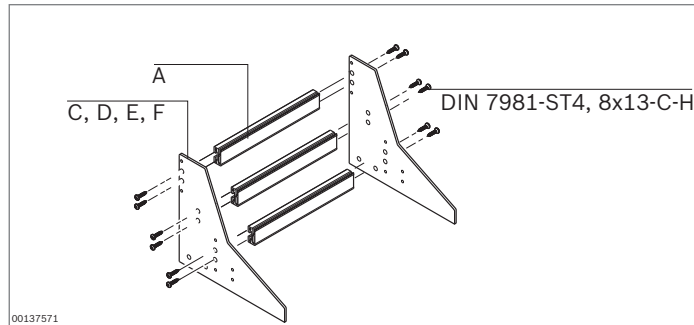
	L (mm)		ESD	Nr.
A Profil 15x22,5; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 3000	1		3 842 992 473/L
	2000	10		3 842 513 576
B Abdeckkappe 15x22,5; Material: PP; schwarz			20	3 842 548 817
Abdeckkappe 15x22,5; Material: PP; signalgrau			20	3 842 548 816
C Winkelset, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Stahl; verzinkt			20	3 842 536 729
D Winkelset, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Stahl; verzinkt			20	3 842 535 125
E Adapter für Förderbahn XLean; Material: PA			20	3 842 537 022
F Rechtes und linkes Führungsblech inkl. Befestigungsmaterial			Set	3 842 538 981

Aufhängung Selbstbauelemente



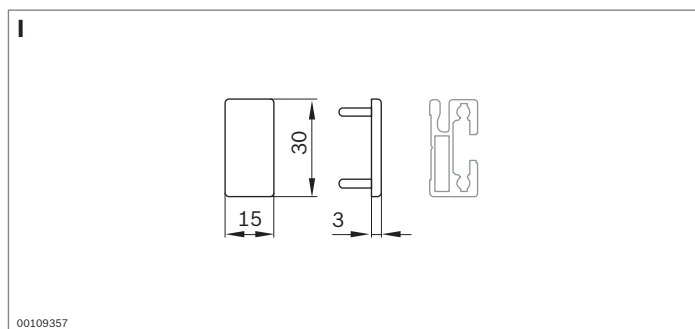
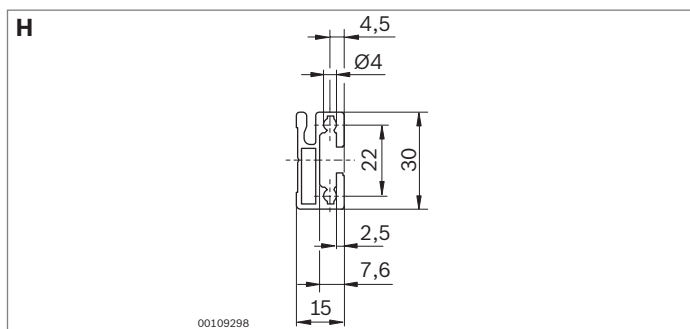
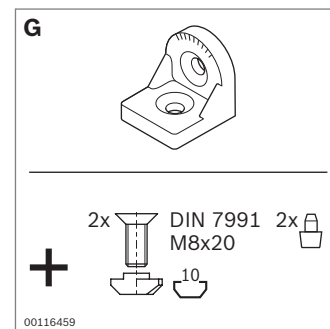
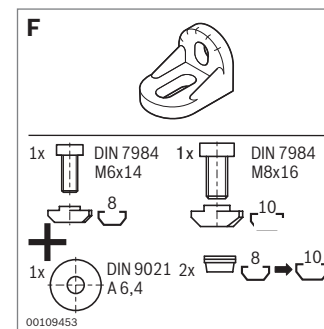
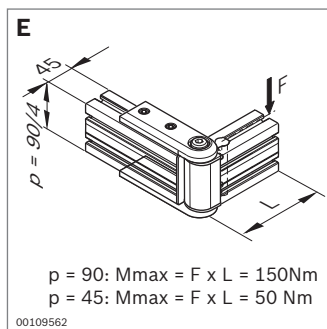
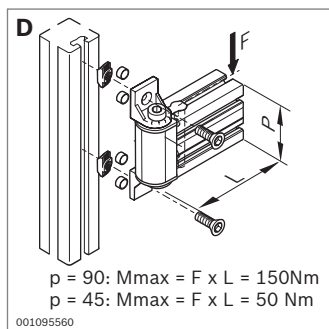
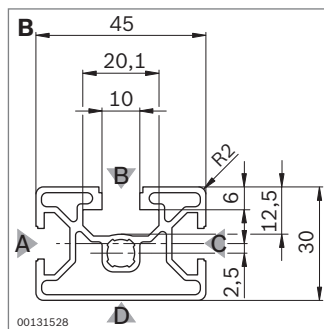
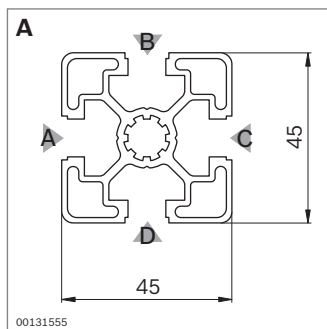
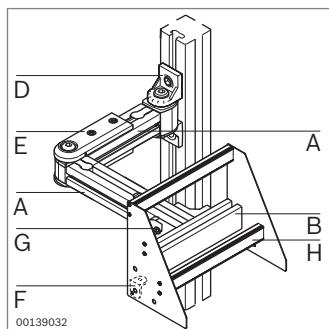
	L (mm)			Nr.
A Profilschiene 30x45C; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 5600	1		3 842 992 946/L
	5600	20		3 842 523 598
B Endstück 30x45C; Material PA; schwarz Endstück 30x45C; Material PA; signalgrau			20 	3 842 554 711
			20	3 842 554 710
C Winkelset M8, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Stahl; verzinkt			Set	3 842 537 861
D Karabinerhaken; Material: Stahl; verzinkt				0 842 901 309
E Laufwagen für Profilschiene 30x45C				3 842 521 510
F Hängegleiter für Profile mit 10er-Nut; Material: POM				3 842 218 953

Greifbehälter Selbstbauelement Werkzeugregal Selbstbauelement Einhängeprofil



	L (mm)		ESD	Nr.
A Einhängesprofil; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 3000	1		3 842 993 411/L
	3000	10		3 842 537 679
Einhängesprofil; Material: Aluminium; natur	30 ... 3000	1	⚠	3 842 993 063/L
	3000	10	⚠	3 842 554 157
B Abdeckkappe Einhängesprofil 15x30; Material: PP; schwarz			20	⚠ 3 842 551 583
Abdeckkappe Einhängesprofil 15x30; Material: PP; signalgrau			20	3 842 551 582
C Seitenblech für Werkzeugregal (2 Stück); Material: Aluminiumblech			Set	⚠ 3 842 553 996
D Seitenblech für Greifbehälterregal GB-RS20 (2 Stück); Material: Aluminiumblech			Set	⚠ 3 842 517 399
E Seitenblech für Greifbehälterregal GB-RS24 (2 Stück); Material: Aluminiumblech			Set	⚠ 3 842 517 400
F Seitenblech für Greifbehälterregal GB-RS40 (2 Stück); Material: Aluminiumblech			Set	⚠ 3 842 517 401
G Hammermutter 10er-Nut, M8			100	3 842 530 287

Tragarme Selbstbauelemente

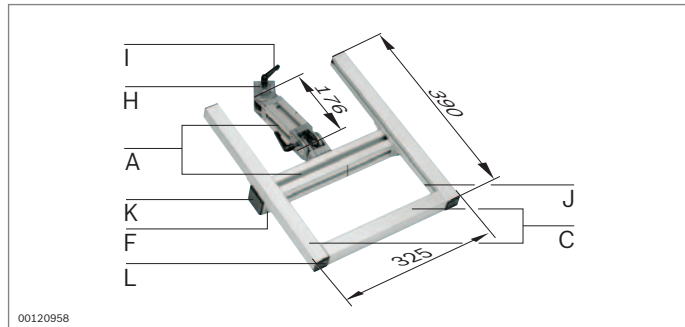


	L (mm)		ESD	Nr.
A Strebenprofil 45x45L, Profilverarbeitung DB17 (Durchgangsbohrung Ø17) an einem Profilenende; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 6000	1		3 842 993 737/L/ A=D17/-
	6070	20		3 842 553 611
B Strebenprofil 30x45; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 5600	1		3 842 993 710/L
	5600	18		3 842 511 704
D Schwenklager 45x45, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Zinkdruckguss				3 842 522 634
E Tragarmgelenk 45x45, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Zinkdruckguss				3 842 521 263
F Winkel R28x38, inkl. Befestigungsmaterial für 8er-Nut; Material: Zinkdruckguss				3 842 515 547
G Winkel R35x38, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Aluminiumdruckguss				3 842 532 274
H Einhängeprofil; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 3000	1		3 842 993 411/L
	3000	10		3 842 537 679
	30 ... 3000	1		3 842 993 063/L
	3000	10		3 842 554 157
I Abdeckkappe Einhängeprofil 15x30; Material: PP; schwarz			20	3 842 551 583
Abdeckkappe Einhängeprofil 15x30; Material: PP; signalgrau			20	3 842 551 582

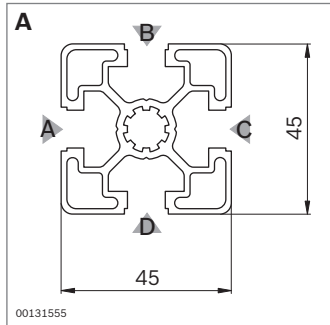
Tragarme Selbstbauelemente



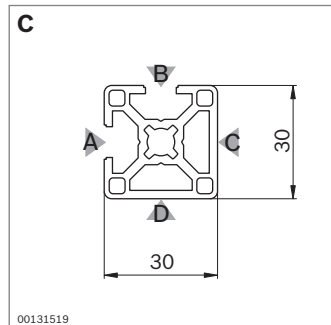
00120957



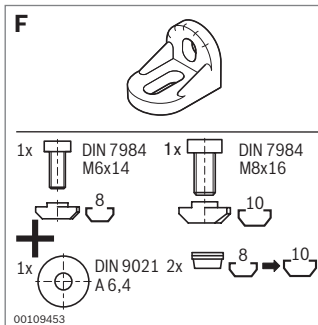
00120958



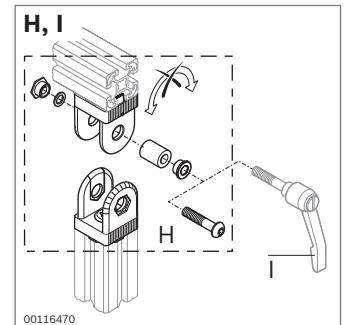
00131555



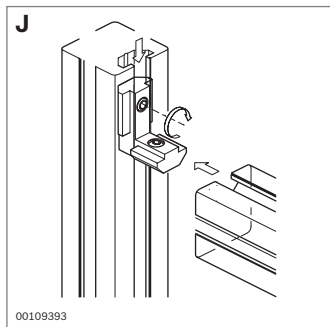
00131519



00109453



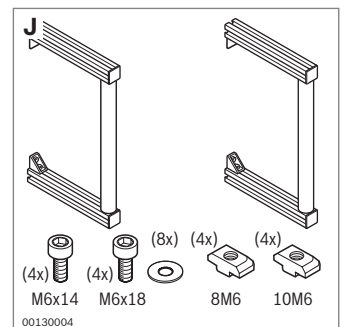
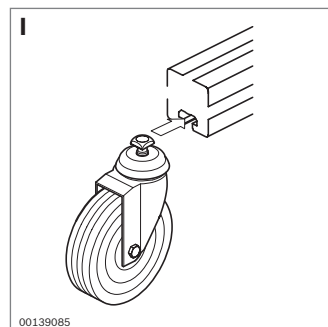
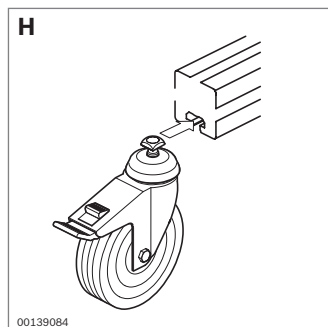
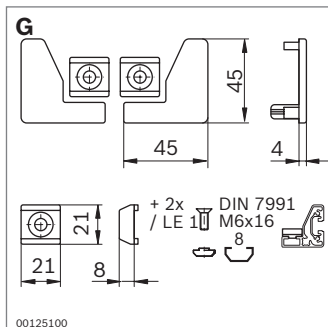
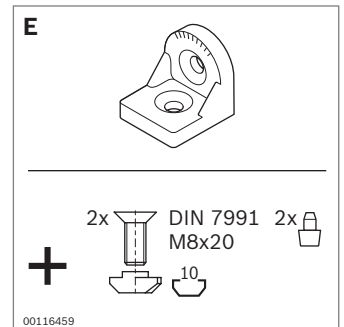
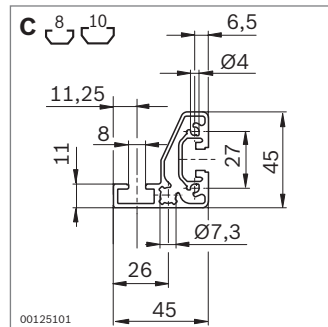
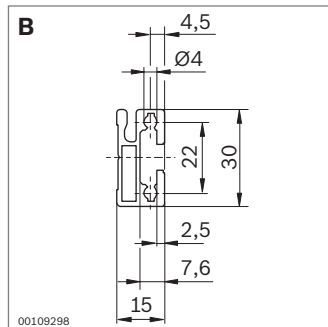
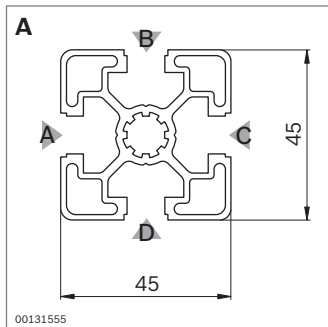
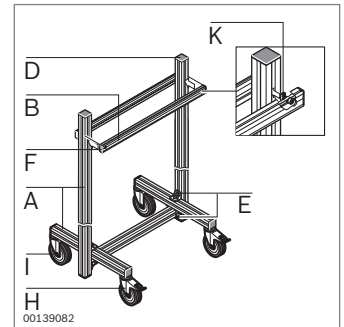
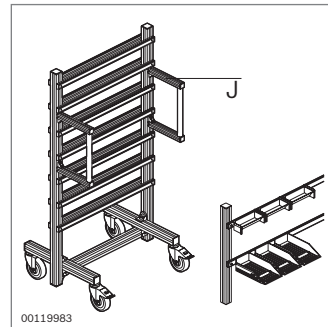
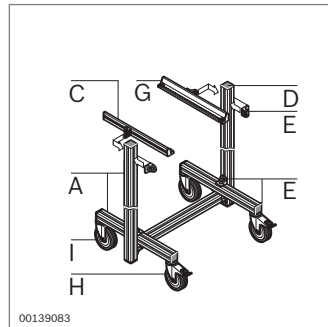
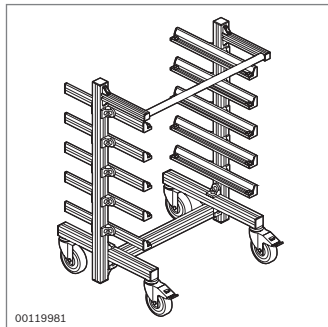
00116470



00109393

	L (mm)			ESD	Nr.
A Strebenprofil 45x45L; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 6000	1			3 842 993 737/L
C 30x30 2NVS; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 5600	1			3 842 993 706/L
	5600	20			3 842 506 949
F Winkel R28x38, inkl. Befestigungsmaterial für 8er-Nut; Material: Zinkdruckguss					3 842 515 547
H Gelenk 45x45, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Zinkdruckguss					3 842 538 687
I Klemmhebel					3 842 538 607
J Innenwinkel 8er-Nut; Material: Stahlguss; verzinkt, transparent passiviert			10		3 842 535 577
K Abdeckkappe 45x45; Material: PP; schwarz			20		3 842 548 753
Abdeckkappe 45x45; Material: PP; signalgrau			100		3 842 548 752
L Abdeckkappe 30x30; Material: PP; schwarz			20		3 842 548 745
Abdeckkappe 30x30; Material: PP; signalgrau			100		3 842 548 744

Materialwagen Selbstbauelemente

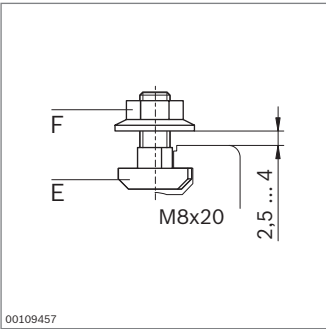
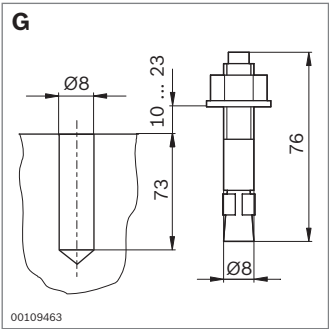
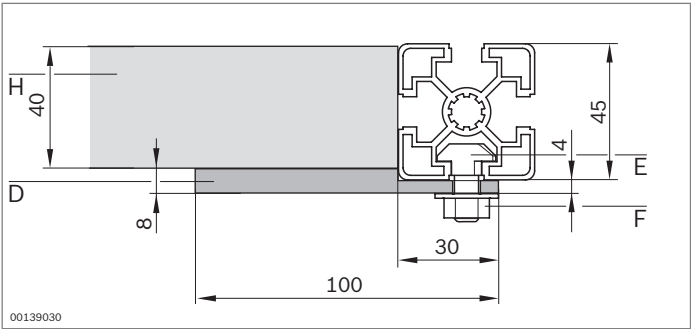
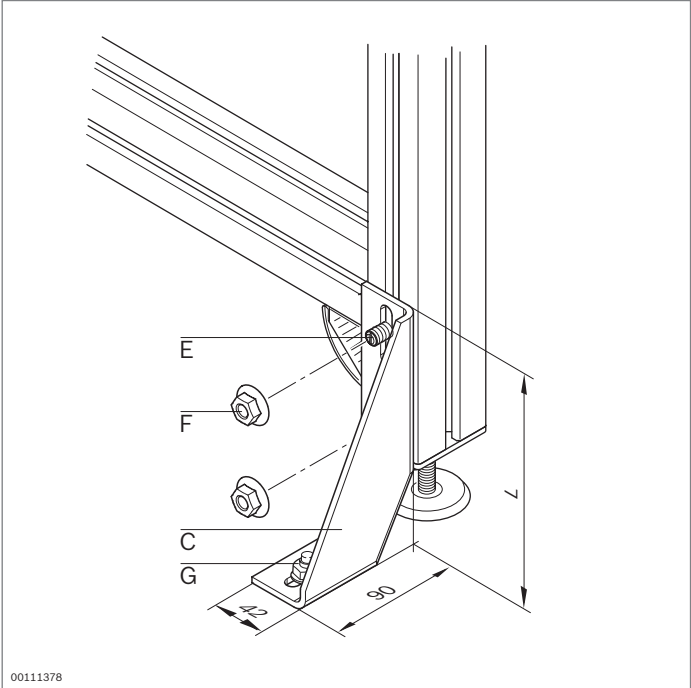
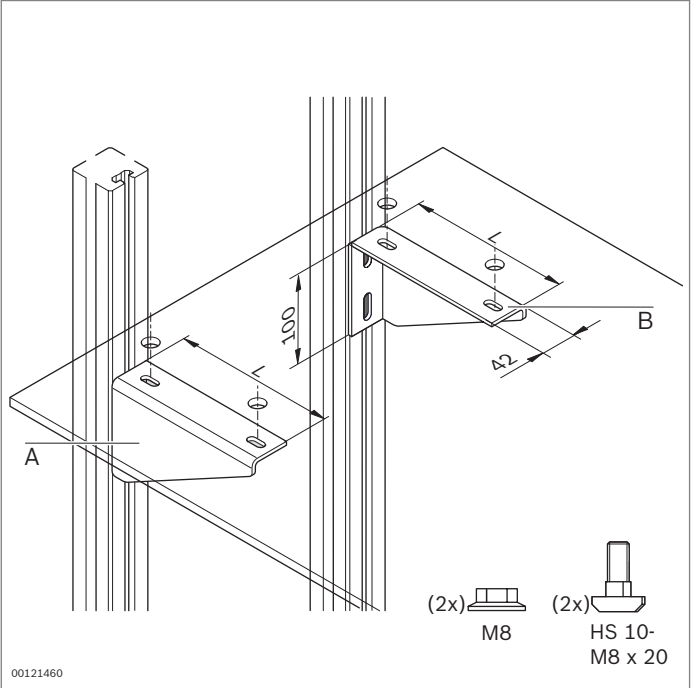


		L (mm)		ESD	Nr.
A	Strebenprofil 45x45L; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 6000	1		3 842 993 737/L
		6070	20		3 842 553 611
B	Einhängeprofil; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 3000	1		3 842 993 411/L
		3100	10		3 842 537 679
	Einhängeprofil; Material: Aluminium; natur	30 ... 3000	1	⚠	3 842 993 063/L
		3000	10	⚠	3 842 554 157
C	Winkelprofil; Material: Aluminium; eloxiert	30 ... 5600	1		3 842 992 412/L
		6000	20		3 842 508 104
D	Abdeckkappe 45x45L; Material: PP; schwarz			20	⚠ 3 842 548 753
E	Winkel R40x43, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Zinkdruckguss				3 842 518 424
F	Abdeckkappe Einhängeprofil 15x30; Material: PP; schwarz			20	⚠ 3 842 551 583
G	Teilesatz für Winkelprofil – Abdeckkappe, Stopper			20	3 842 554 491
H	Lenkrolle D125 mit Feststeller				3 842 541 228
I	Lenkrolle D125				3 842 541 236
J	Handgriffe HG-305		Set	⚠	3 842 538 930
K	Hammermutter 10er-Nut, M8		100		3 842 530 287

Konsole

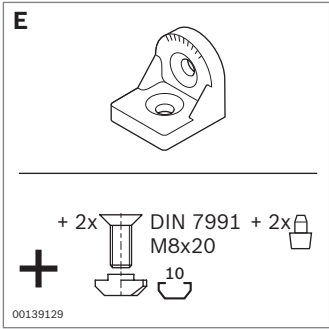
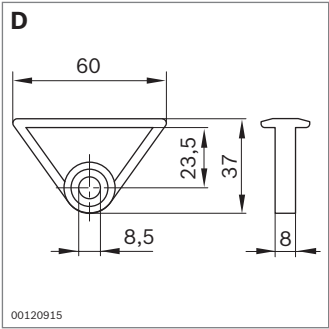
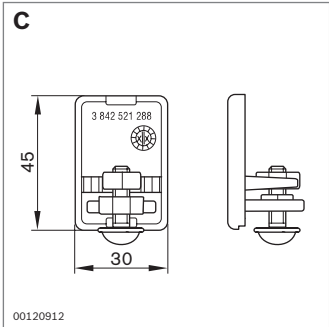
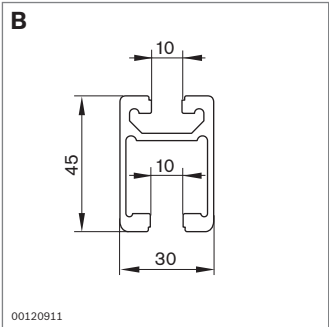
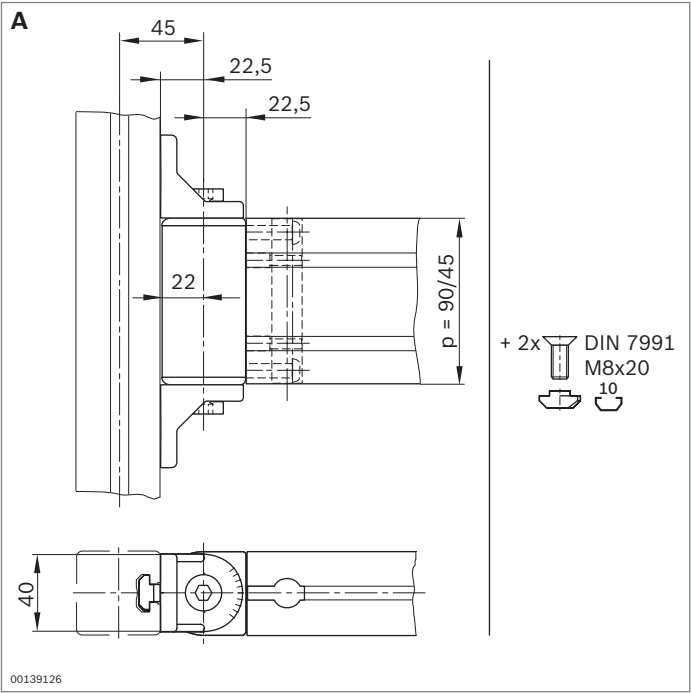
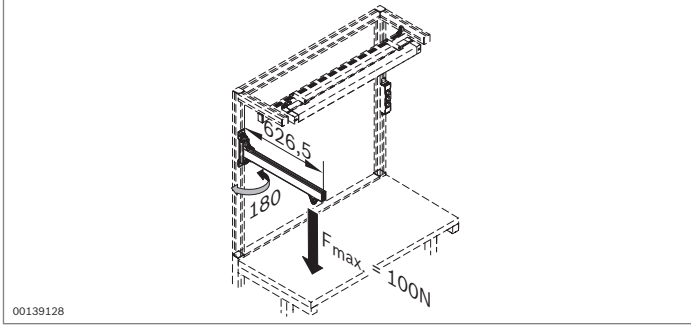
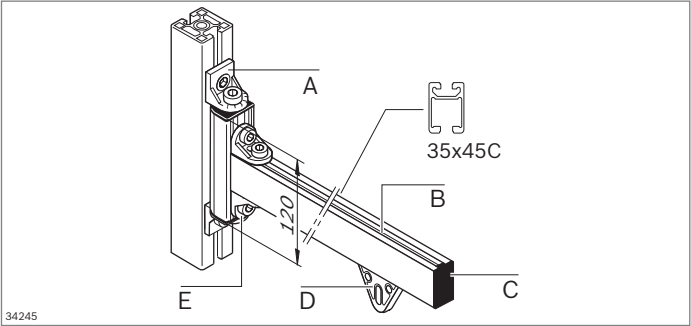
Fundamentwinkel

Plattenhalter



	L (mm)		ESD	Nr.
A Konsole links, mit Befestigungsmaterial 10er-Nut; Material: Stahlblech; pulverbeschichtet, RAL 7037	255			3 842 536 119
	335			3 842 536 121
	415			3 842 536 123
	495			3 842 536 125
B Konsole rechts, mit Befestigungsmaterial 10er-Nut; Material: Stahlblech; pulverbeschichtet, RAL 7037	255			3 842 536 120
	335			3 842 536 122
	415			3 842 536 124
	495			3 842 536 126
C Fundamentwinkel; Material: Stahlblech; verzinkt	160	20		3 842 146 815
	210	20		3 842 146 848
D Plattenhalter, mit Befestigungsmaterial 10er-Nut		2		3 842 521 677
E Hammerschraube M8x20		100		3 842 528 715
F Bundmutter M8		100		3 842 345 081
G Bodendübel		100		3 842 526 560
H Tischplatte				3 842 998 250

Selbstbauelemente Schrauberaufhängung 180°



	L (mm)		ESD	Nr.
A Schwenklager 40x90				3 842 522 633
B Profilschiene 30x45C; Material: Aluminium; eloxiert	50 ... 5600	1		3 842 992 946
	5600	20		3 842 523 598
C Endstück 30x45C; Material: PA; schwarz			20	3 842 554 711
Endstück 30x45C; Material: PA; signalgrau			20	3 842 554 710
D Hängesleiter für Profile mit 10er-Nut, Material POM				3 842 218 953
E Winkel R35x38, inkl. Befestigungsmaterial für 10er-Nut; Material: Aluminiumdruckguss				3 842 532 274



Schnelle und sichere Auslegung von Manuellen Produktionssystemen mit Hilfe der angegebenen Lastangaben.



Fraunhofer
TESTED[®]
DEVICE
ESD-Profile Assemblies
Report No. BO 0506-328



Sicherheit geht über alles! Die angegebenen Belastungsgrenzen wurden empirisch in unserem Labor unter realen Einsatzbedingungen ermittelt. Grundsätzlich werden gesetzliche und den Regeln der Technik entsprechende Vorschriften bei der Entwicklung unserer Produkte berücksichtigt. Die Regalsysteme erfüllen beispielsweise die Anforderungen der Richtlinie für Lagereinrichtungen der Berufsgenossenschaft.

Weiterhin werden unabhängige Institute mit unterschiedlichen Prüfungen beauftragt. Das Arbeitsplatzsystem sowie die drei Regalsysteme XLean, Lean und EcoFlow wurden vom Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Auto-

omatisierung IPA hinsichtlich der ESD Sicherheit untersucht. Die IPA Qualifizierungsbescheinigung entsprechend der Konformität zu den Anforderungen der ESD Standards DIN EN 61340-5-1 und DIN EN 61340-4-1 stellen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Weiterführende technische Angaben können Sie den mitgelieferten Betriebs- und Montageanleitungen entnehmen. Vorab können Sie diese entweder im MTpro aufrufen oder im Internet herunterladen.



- 192 Arbeitsplätze und Arbeitsplatz-Zubehör
- 200 Greifbehälter
- 201 Regalsysteme
- 207 EcoShape
- 209 Manuelle Verkettung (EcoFlow)
- 210 Materialwagen
- 212 Profile

Arbeitsplätze und Arbeitsplatz-Zubehör



BA (mm)	FU	F _{max} (N)	F _{max} (N)	F _{max} (N)	F _{max} (N)
≤ 1500	GF	2000	4000	2000	4000
	LR	2000	2400	2000	3000
> 1500	GF	1500	2000	1500	2000
	LR	1500	2000	1500	2000



Punktlast



Flächenlast

BA

Breite

FU

Fußart

GF

Gelenkfuß

LR

Lenkrolle

Arbeitsplätze

Punkt- und Flächenlasten der Arbeitsplätze

Bei den konfigurierbaren Arbeitsplätzen sind die Werte abhängig von Breite (BA), Fußart (FU) und Arbeitsplatzausführung. Alle Werte gelten für Pult- und Kastenbauweise.

3 842 998 110 (s. S. 22)

Punkt- und Flächenlasten der höheinstellbaren Arbeitsplätze

3 842 998 350 (s. S. 18)

Die Belastbarkeit der beiden Module Arbeitsplatz und Materialbereitstellung (Rucksack) ist abhängig von der gewählten Lastversion LV und der jeweiligen Ausführung.

- F_B

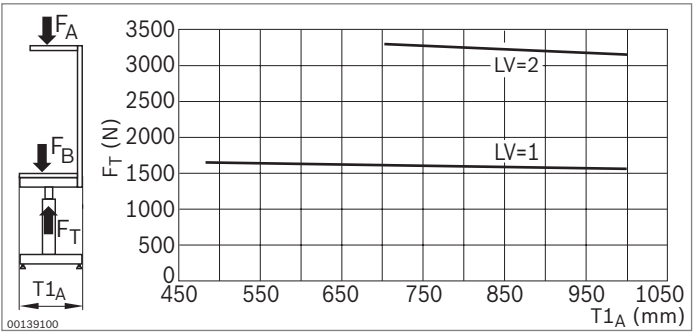
= max. Belastung (gleichmäßig verteilte Flächenlast)
- F_T

= max. Traglast Grundgestell
- F_A

= Eigengewicht der Anbauten

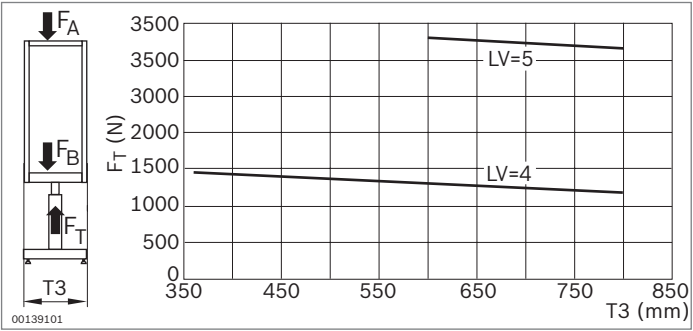
F_B = F_T - F_A

Modul Arbeitsplatz



Traglast für höheinstellbaren Arbeitsplatz mit BA = 1000 mm.
Mit zunehmender Breite BA reduziert sich die Traglast.
Normallastversion LV = 1; Schwerlastversion LV = 2; H3 = 0

Modul Materialbereitstellung (Rucksack)

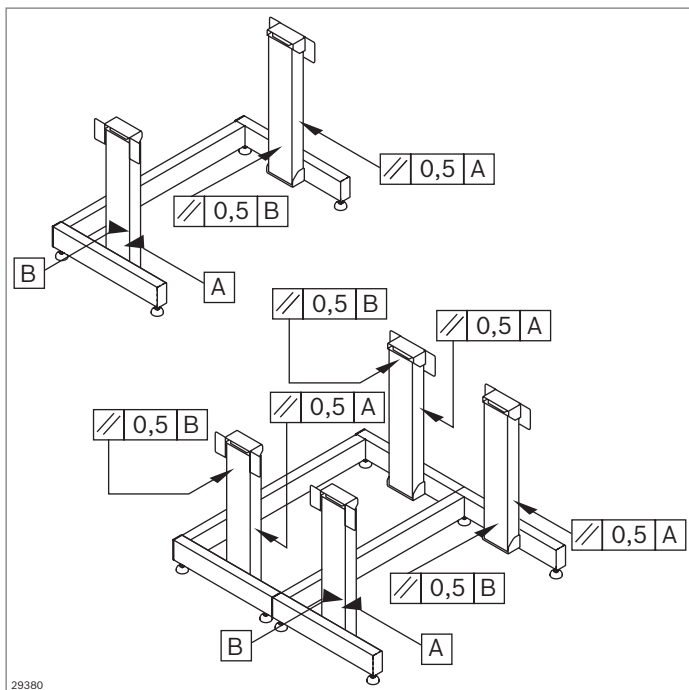
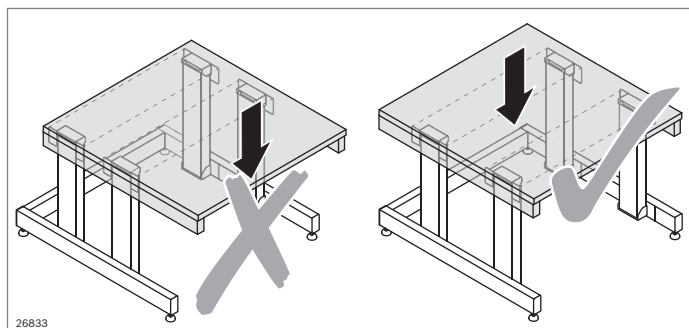
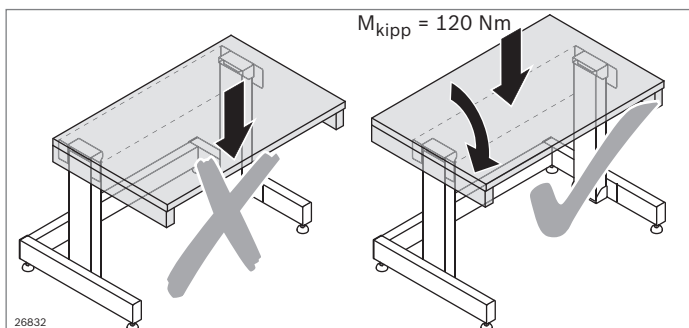


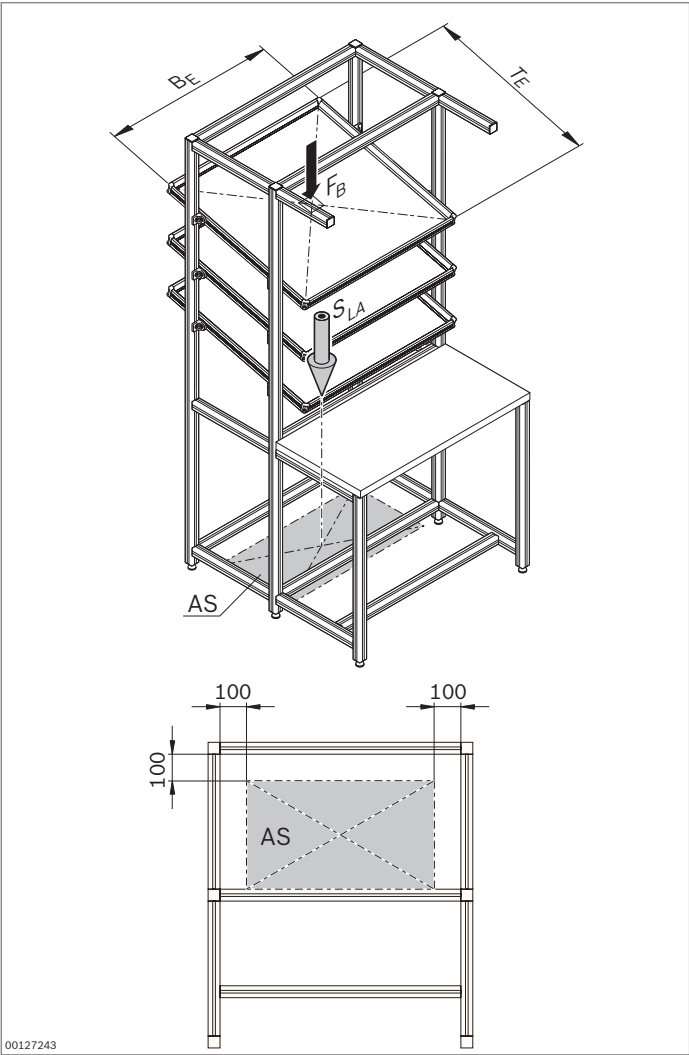
Traglast für höheinstellbare Materialbereitstellung mit BA = 1000 mm und H3 = 1200 mm.
Normallastversion LV = 4; Schwerlastversion LV = 5

Lastversionstyp	Anzahl Hubmodule	
	Tisch	Rucksack
LV=1	2	0
LV=2	4	0
LV=3	2	2
LV=4	4	2
LV=5	2	4
LV=6	4	4

Die max. Belastung ergibt sich aus der Traglast des Grundgestells abzüglich der Eigengewichte der Anbauten (Tischplatte, Ausleger, Materialebenen etc.).

Für eine exakte Ermittlung der max. Belastung Ihres individuellen Arbeitsplatzsystems nutzen Sie bitte MTpro!

Parallelität**Höheneinstellbarer Arbeitsplatz****Hubmodul****3 842 540 116** (s. S. 20)**Hubmodul mit Winkel****3 842 542 211** (s. S. 20)**Kippmomente**



Materialebene Basic

S_{LA} Schwerpunktvektor
AS Zulässige Lage für die Wirklinie des
Schwerpunktvektors S_{LA}

3 842 998 183 (s. S. 27)

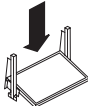
3 842 998 184 (s. S. 27)

3 842 998 155 (s. S. 27)

Max. Zuladung der Materialebenen

	T_E (mm)	1220	1220	840	765	1000	1000	840	765
	B_E (mm)	1480	840	1480	840	1000	840	1000	840
Platte: Aluminium	F_B (N)	700	700	700	1000				
Platte: PP, SB	F_B (N)					250	280	280	360

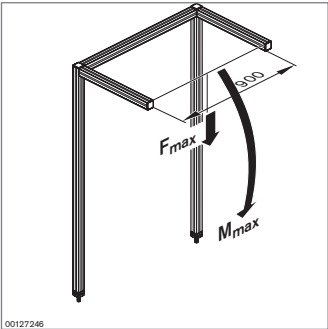
F_B ist eine Flächenlast und darf nicht als Punktlast auftreten.

	Economic	Basic
		
$F_{\max}$ (N)	1000	1000

Fußauflagen

Maximale Belastung der konfigurierbaren Fußauflagen sowie der Standard-Fußauflagen.

- 3 842 998 256 (s. S. 28)
- 3 842 538 771 (s. S. 28)
- 3 842 538 772 (s. S. 28)
- 3 842 998 257 (s. S. 29)
- 3 842 519 735 (s. S. 29)
- 3 842 538 409 (s. S. 29)
- 3 842 515 160 (s. S. 29)
- 3 842 538 098 (s. S. 29)



$F_{\max}$ (N)	250
$M_{\max}$ (Nm)	150

Arbeitsplatz-Zubehör

Standardstrebenverlängerung P = 45x45L

- 3 842 519 530 (s. S. 24)

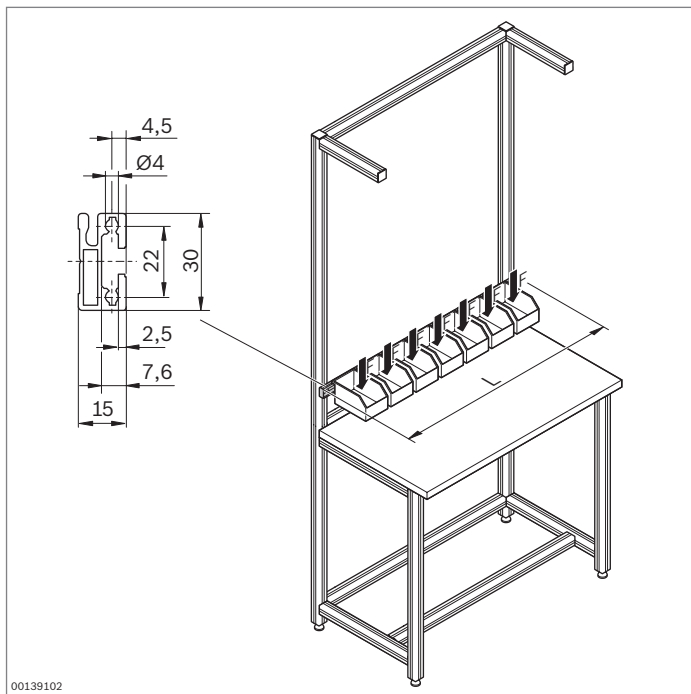
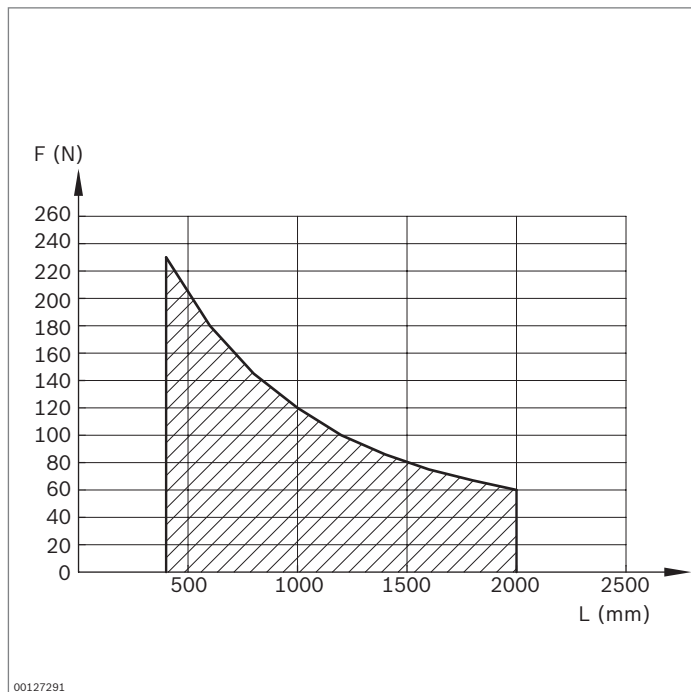
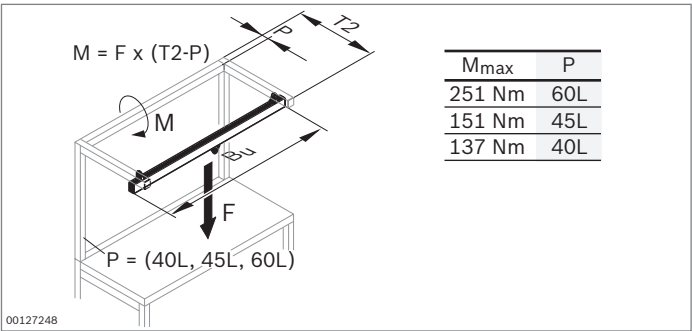
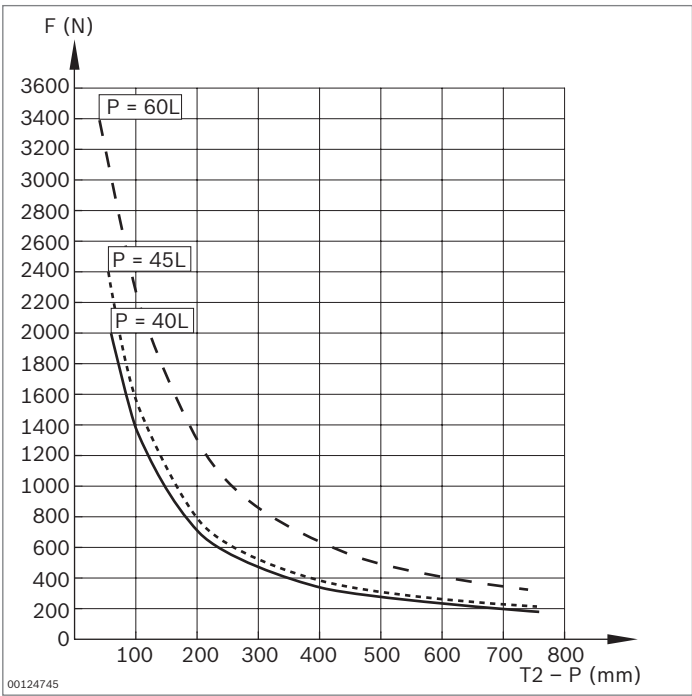
**Einhängeprofil 15x30****3 842 993 411/L** (s. S. 184, 185, 187, 212)**3 842 537 679** (s. S. 184, 185, 187, 212)**3 842 993 063/L** (s. S. 184, 185, 187, 212)**3 842 554 157** (s. S. 184, 185, 187, 212)

Diagramm 1: Zulässige Belastung des Einhängeprofils



Aufhängung am Arbeitsplatz

Ohne Rucksack, mit Rucksack, mit verstärkter Strebenverlängerung
(s. S. 183)



Beispiel zur Ermittlung von F_{max}

Ermittlung der Belastung für die Strebenverlängerung:

P = 45 mm
T2 = 400 mm
Dia. 2 → F = 380 N

Ermittlung der Belastung für die Aufhängung:

B_U = 1000 mm
Dia. 3 → F = 580 N

Die maximal zulässige Belastung F_{max} ist der kleinere der beiden Belastungswerte. F_{max} = 380 N

Diagramm 2: Zulässige Belastung der Strebenverlängerung

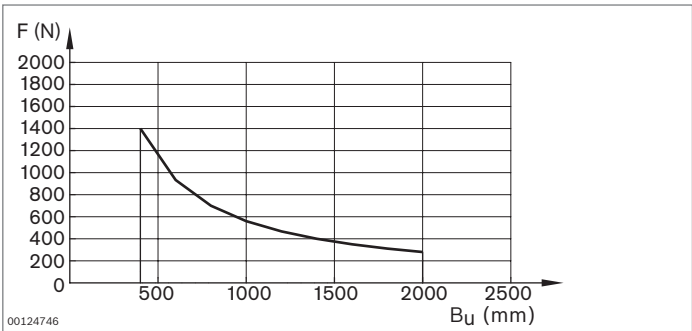
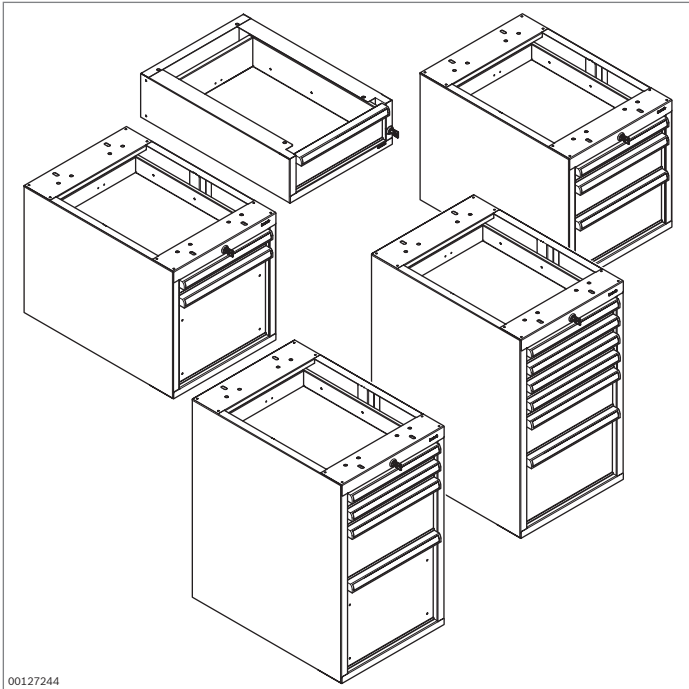


Diagramm 3: Zulässige Belastung der Aufhängung



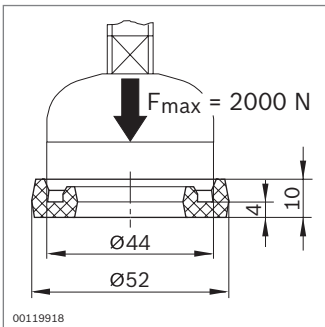
Unterbauschublade Schubladenschränke Container

- 3 842 546 533** (s. S. 53)
- 3 842 546 534** (s. S. 54)
- 3 842 546 535** (s. S. 54)
- 3 842 546 538** (s. S. 54)
- 3 842 546 539** (s. S. 54)
- 3 842 546 540** (s. S. 54)
- 3 842 547 886** (s. S. 54)
- 3 842 547 887** (s. S. 54)

Beladung pro Schublade: 350 N

Gesamtbeladung Unterschrank: 800 N

Gesamtbeladung Container: 1300 N



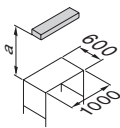
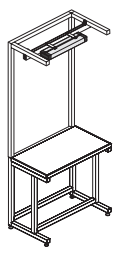
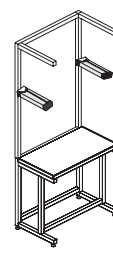
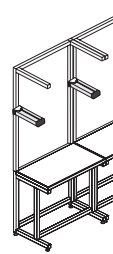
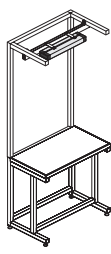
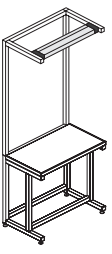
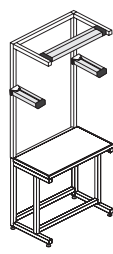
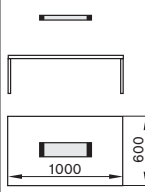
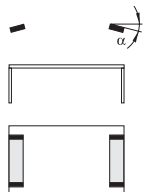
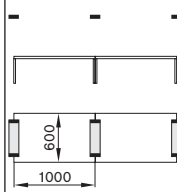
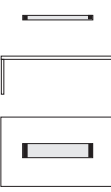
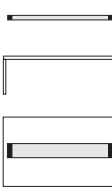
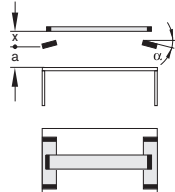
$F_{\max}$ (N)
2000

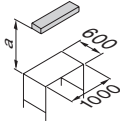
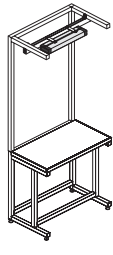
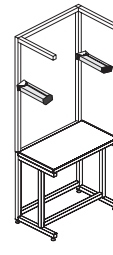
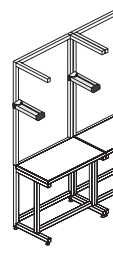
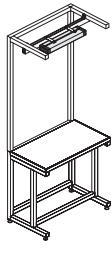
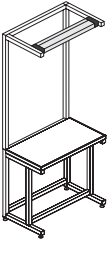
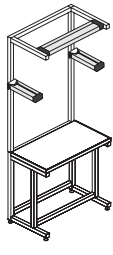
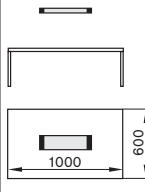
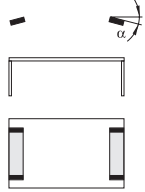
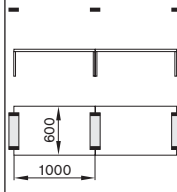
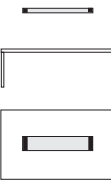
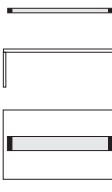
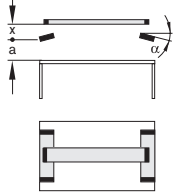
Dämpfungsringe

- 3 842 521 817** (s. S. 62 f.)

Systemleuchten SL + SL LED

Beleuchtungsstärke in Abhängigkeit von der Anordnung

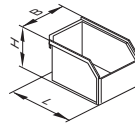
	SL 36	SL 36		SL 36	SL 48	SL 78	SL Tri-Light		
									
									
a	$\bar{E}$	α	$\bar{E}$	$\bar{E}$	$\bar{E}$	$\bar{E}$	x	α	$\bar{E}$
(m)	(lx)	(°)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(m)	(°)	(lx)
0,75	599				887				
1,00	394	20	642	589	584	958	0,25	20	1158
							0,50	20	1020
1,25	272	15	470	471	398	681	0,25	15	845
1,50	196	15	353	385	281	501			
2,00						283			

	SL 15 LED	SL 15 LED Duo		SL 15 LED	SL 20 LED	SL 30 LED	SL LED Tri-Light		
									
									
a	$\bar{E}$	α	$\bar{E}$	$\bar{E}$	$\bar{E}$	$\bar{E}$	x	α	$\bar{E}$
(m)	(lx)	(°)	(lx)	(lx)	(lx)	(lx)	(m)	(°)	(lx)
0,75	733				899				
1,00	476	20	786	721	625	1061	0,25	20	1406
							0,50	20	1245
1,25	331	15	470	561	436	747	0,25	15	1021
1,50	242	15	394	446	319	550			
2,00						3300			

Mittelwert $\bar{E}$ der Beleuchtungsstärke auf der Nutzebene (Neuwerte, Planungsfaktor 0,8)

Greifbehälter

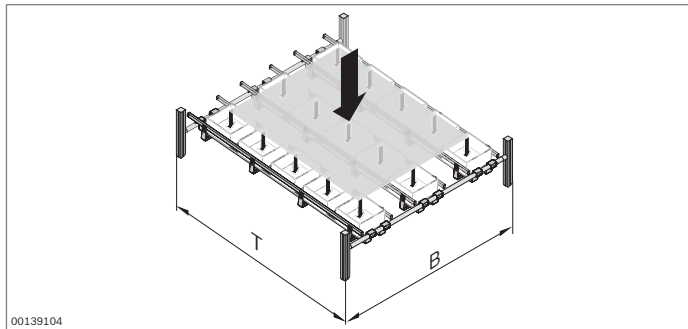
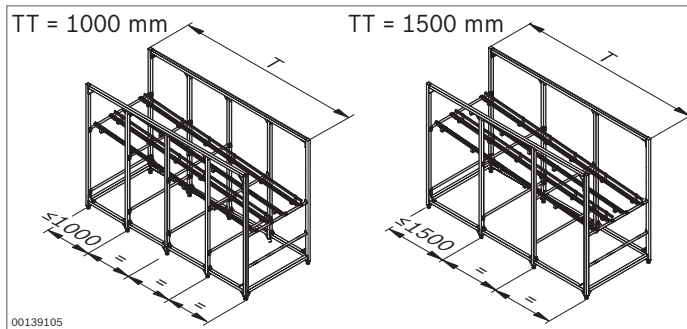
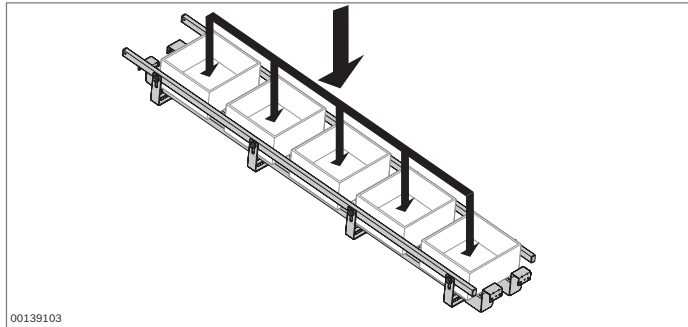
(s. S. 68, s. S. 69)



						Statischer Belastungs-Grenzwert	
		B x H x L		ESD	Nr.	Behälter-fix	Einhänge-profil
		(mm)	(cm³)			(kg)	(kg)
Abdeckung GB-Axxxx Material: PC Gebrauchstemperatur min/max: -40 °C / +115 °C Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, Alkohol (außer Methanol), Fette, Öle, Glycol, Wasser Ausführung ESD Material: ABS-CF Gebrauchstemperatur min/max: -40 °C / +70 °C Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, Alkohol (außer Methanol), Fette, Öle, Glycol, Wasser		GB-A0805	77 x 13 x 173	–	3 842 344 756	–	–
					3 842 346 286	–	–
		GB-A1205	117 x 13 x 173	–	3 842 344 757	–	–
					3 842 346 287	–	–
		GB-A1210	117 x 32 x 173	–	3 842 344 758	–	–
					3 842 346 288	–	–
		GB-A1710	167 x 32 x 245	–	3 842 344 759	–	–
					3 842 346 289	–	–
					3 842 557 478¹⁾	–	–
Greifschale GB-Sxx Greifbehälter GB-xxxx Greifzunge G-Zxx Material: ABS Gebrauchstemperatur min/max: -40 °C / +70 °C Beständig gegen schwache Säuren, Laugen, Alkohole, Fette, Öle, Wasser Ausführung ESD Material: ABS-CF Gebrauchstemperatur min/max: -40 °C / +70 °C Beständig gegen verdünnte Säuren und Laugen, Alkohol (außer Methanol), Fette, Öle, Glycol, Wasser		GB-S08	82 x 50 x 86	150	3 842 344 764	11	17
					3 842 346 294	6	10
		GB-S12	123 x 50 x 86	240	3 842 344 765	11	19
					3 842 346 295	6	11
		GB-S17	173 x 50 x 86	360	3 842 344 766	11	21
					3 842 346 296	6	12
		GB-0805	82 x 50 x 173	370	3 842 344 750	10	26
					3 842 346 280	6	15
		GB-1205	123 x 50 x 173	600	3 842 344 751	10	26
					3 842 346 281	6	15
		GB-1210	123 x 100 x 173	1370	3 842 344 752	10	26
					3 842 346 282	6	15
		GB-1710	173 x 100 x 245	3050	3 842 344 753	13	30
					3 842 346 283	8	18
					3 842 555 685¹⁾	8	18
		GB-Z08	90 x 54 x 277	690	3 842 344 760	10	30
					3 842 346 290	6	18
		GB-Z12	131 x 54 x 277	1050	3 842 344 761	6	23
					3 842 346 291	3	13

¹⁾ Ausführung rot

Regalsysteme



Regalsysteme XLean, Lean, EcoFlow

Max. Last pro Bahn

$$F_{\Sigma} = F_R + F_B + F_T$$

F_{Σ} ist eine Flächenlast und darf nicht als Punktlast auftreten.

F_R = Gewicht der Rollenbahnen

F_B = Gewicht der Behälter

F_T = Gewicht der gelagerten Teile

	TT = 1000 mm	TT = 1500 mm
	$F_{\Sigma \max}^1$	$F_{\Sigma \max}^1$
XLean	650 N/1000 mm	450 N/1000 mm
Lean	1300 N/1000 mm	900 N/1000 mm
EcoFlow	2100 N/1000 mm	1400 N/1000 mm

¹⁾ Maximal zulässige Last $F_{\Sigma \max}$ pro 1000 mm Förderbahn

Max. Last pro Ebene

$$F_{\Sigma} = F_R + F_B + F_T$$

F_{Σ} ist eine Flächenlast und darf nicht als Punktlast auftreten.

F_R = Gewicht der Rollenbahnen

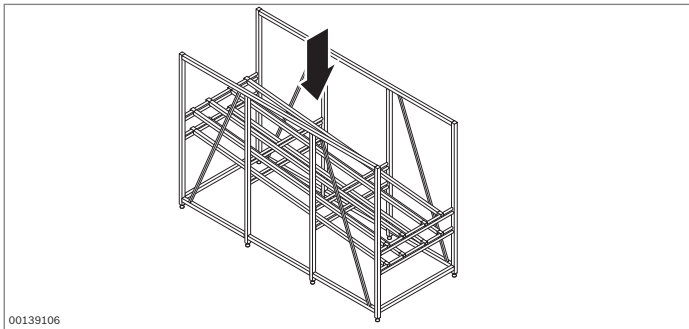
F_B = Gewicht der Behälter

F_T = Gewicht der gelagerten Teile

TT = 1000 mm		TT = 1500 mm		B ≤ 1000 mm			1000 < B ≤ 1500 mm		
				PT = RT PT = RTW	PT = DRT	PT = ST	PT = RT PT = RTW	PT = DRT	PT = ST
T (mm)	T (mm)			$F_{\Sigma \max}^1$	$F_{\Sigma \max}^1$	$F_{\Sigma \max}^1$	$F_{\Sigma \max}^1$	$F_{\Sigma \max}^1$	$F_{\Sigma \max}^1$
T ≤ 1000	T ≤ 1500			2000 N	12000 N	6000 N	1000 N	6000 N	3000 N
1000 < T ≤ 2000	1500 < T ≤ 3000			3000 N	18000 N	9000 N	1500 N	9000 N	4500 N
2000 < T ≤ 3000	3000 < T ≤ 4500			4000 N	20000 N ²⁾	12000 N	2000 N	12000 N	6000 N
3000 < T ≤ 4000	4500 < T ≤ 6000			5000 N	20000 N ²⁾	15000 N	2500 N	15000 N	7500 N
4000 < T ≤ 5000	–			6000 N	20000 N ²⁾	18000 N	3000 N	18000 N	9000 N
5000 < T ≤ 6000	–			7000 N	20000 N ²⁾	20000 N ²⁾	3500 N	20000 N ²⁾	10500 N

¹⁾ Maximal zulässige Last $F_{\Sigma \max}$ pro Ebene

²⁾ Begrenzt auf $F_{\Sigma} = 20000$ N pro Regal

**Max. Last pro Regal**

$$F_{\Sigma} = F_R + F_B + F_T$$

F_{Σ} ist eine Flächenlast und darf nicht als Punktlast auftreten.

F_R = Gewicht der Rollenbahnen

F_B = Gewicht der Behälter

F_T = Gewicht der gelagerten Teile

3 842 998 249 (s. S. 90)

3 842 998 332 (s. S. 92)

3 842 998 322 (s. S. 94)

Maximal zulässige Last pro Regal

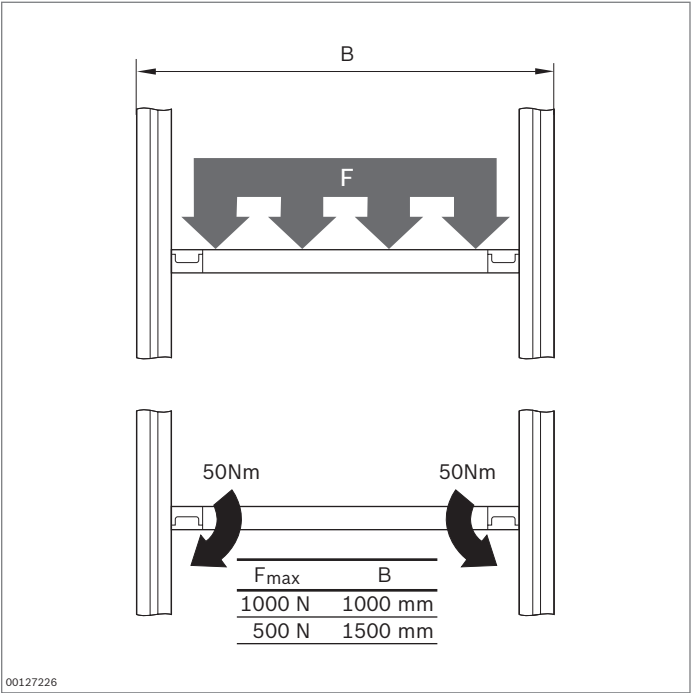
Lastversion Standard (LV = 1)		Zwei Seitenelemente (Typ 2)		Ein Seitenelement (Typ 1)	
TT = 1000 T (mm)	TT = 1500 T (mm)	 FU = LR $F_{\Sigma \max}^{1)}$	 FU = GF $F_{\Sigma \max}^{1)}$	 FU = LR $F_{\Sigma \max}^{1)}$	 FU = GF $F_{\Sigma \max}^{1)}$
$T \leq 1000$	$T \leq 1500$	3600 N	4000 N	1800 N	2000 N
$1000 < T \leq 2000$	$1500 < T \leq 3000$	4000 N	4000 N	2000 N	2000 N
$2000 < T \leq 3000$	$3000 < T \leq 4500$	4000 N	4000 N	2000 N	2000 N
$3000 < T \leq 4000$	$4500 < T \leq 6000$	4000 N	4000 N	2000 N	2000 N
$4000 < T \leq 5000$	–	4000 N	4000 N	2000 N	2000 N
$5000 < T \leq 6000$	–	4000 N	4000 N	2000 N	2000 N

¹⁾ Maximal zulässige Last $F_{\Sigma \max}$ pro Regal; Lastversion Standard (LV = 1)

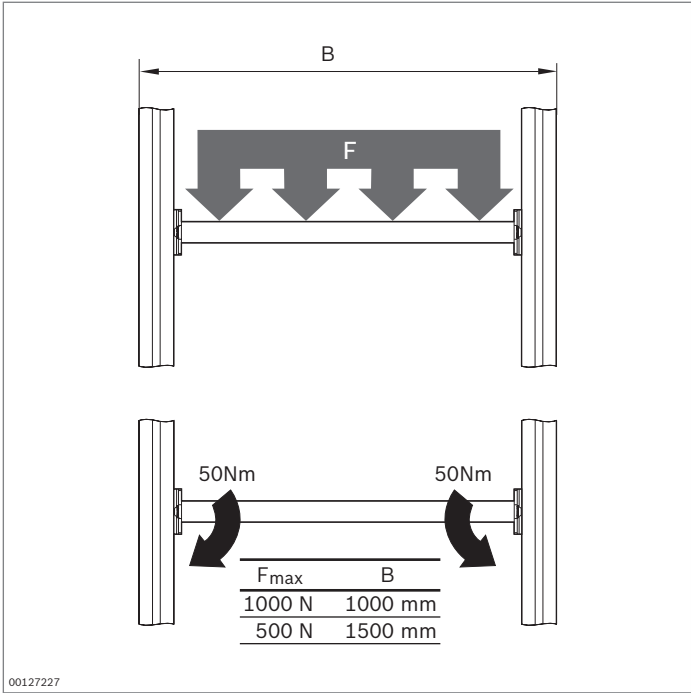
Lastversion Versteift (LV = 2)		Zwei Seitenelemente (Typ 2)		Ein Seitenelement (Typ 1)	
TT = 1000 T (mm)	TT = 1500 T (mm)	 FU = LR $F_{\Sigma \max}^{2)}$	 FU = GF $F_{\Sigma \max}^{2)}$	 FU = LR $F_{\Sigma \max}^{2)}$	 FU = GF $F_{\Sigma \max}^{2)}$
$T \leq 1000$	$T \leq 1500$	3600 N	20000 N	1800 N	10000 N
$1000 < T \leq 2000$	$1500 < T \leq 3000$	4000 N	20000 N	2000 N	10000 N
$2000 < T \leq 3000$	$3000 < T \leq 4500$	4000 N	20000 N	2000 N	10000 N
$3000 < T \leq 4000$	$4500 < T \leq 6000$	4800 N	20000 N	2400 N	10000 N
$4000 < T \leq 5000$	–	5600 N	20000 N	2800 N	10000 N
$5000 < T \leq 6000$	–	6400 N	20000 N	3200 N	10000 N

²⁾ Maximal zulässige Last $F_{\Sigma \max}$ pro Regal; Lastversion Versteift (LV = 2)

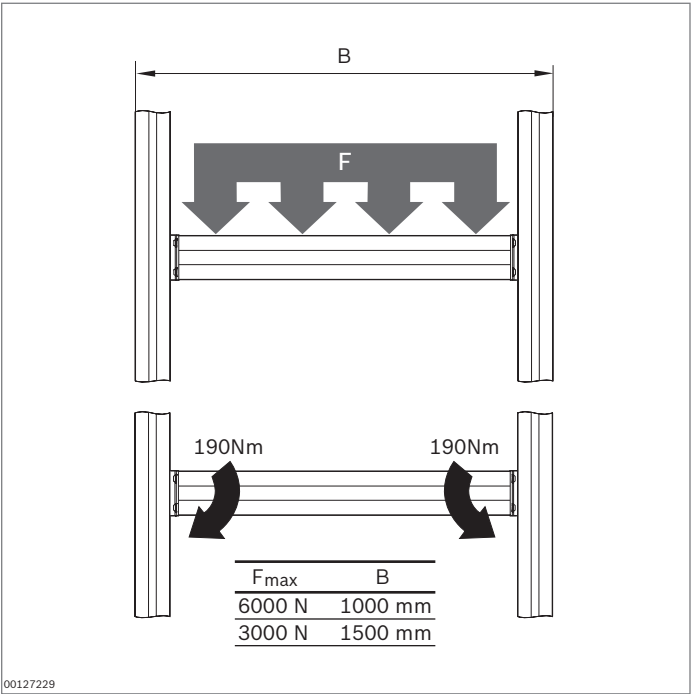
Traversen



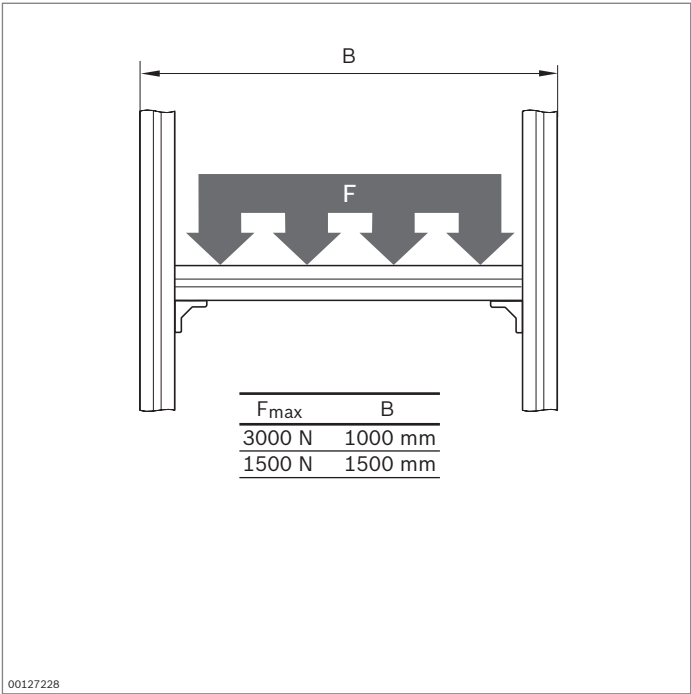
Rohrtraverse RT
(s. S. 110)



Rohrtraverse mit Winkel RTW
(s. S. 110)



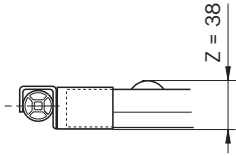
Doppelrohrtraverse mit Winkel DRT
(s. S. 110)



Profiltraverse ST
(s. S. 110)

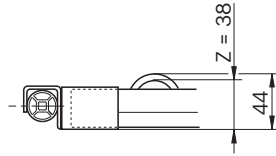
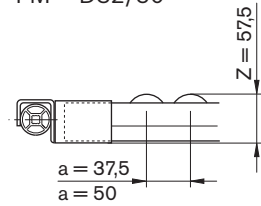
A

FM = D28



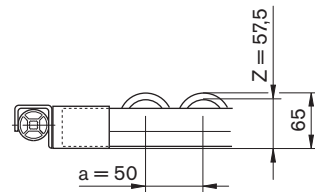
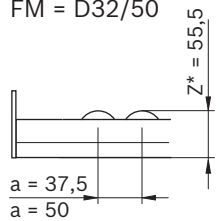
00127139

FM = D28SK

**Förderbahnen****Förderbahn XLean mit Schienenhalter (A)**► Rollen mit $\varnothing$ 28 mm mit und ohne Spurkranz.**3 842 998 196** (s. S. 96)**B**FM = D32/37,5
FM = D32/50

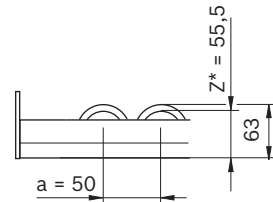
00127141

FM = D32SK/50

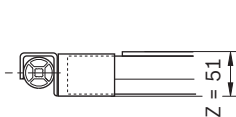
**Förderbahn Lean mit Schienenhalter (B)**► Rollen mit $\varnothing$ 32 mm mit und ohne Spurkranz.**3 842 998 381** (s. S. 101)**3 842 998 382** (s. S. 101)**C**FM = D32/37,5
FM = D32/50

00127167

FM = D32SK/50

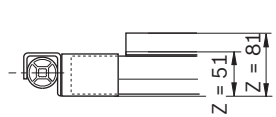
**Förderbahn Lean mit Abschlussplatte (C)**► Rollen mit $\varnothing$ 32 mm mit und ohne Spurkranz.**3 842 998 383** (s. S. 103)**3 842 998 384** (s. S. 103)**D**

FM = GS



00127236

FM = GSSK

**Förderbahn Lean mit Schienenhalter (D)**

► Gleitschiene mit und ohne Spurkranz.

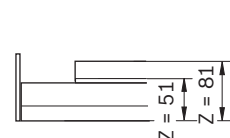
3 842 998 387 (s. S. 101)**E**

FM = GS



00127237

FM = GSSK

**Förderbahn Lean mit Abschlussplatte (E)**

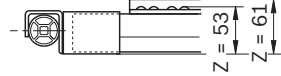
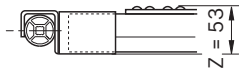
► Gleitschiene mit und ohne Spurkranz.

3 842 998 388 (s. S. 103)

F

FM = RE45

FM = RE45SK



00127238

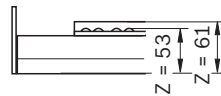
Förderbahn Lean mit Schienenhalter (F)

► Rollenelemente mit und ohne Spurkranz.

3 842 998 385 (s. S. 101)**G**

FM = RE45

FM = RE45SK



00127239

Förderbahn Lean mit Abschlussplatte (G)

► Rollenelemente mit und ohne Spurkranz.

3 842 998 386 (s. S. 103)**H**

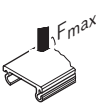
D28



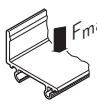
D28SK

D32/37,5
D32/50

D32SK/50

F_{max} = 80 N/Rolle**F_{max} = 120 N/Rolle**

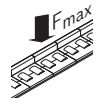
GS



GSSK



RE45



RE45SK

F_{max} = 200 N/100 mm**F_{max} = 20 N/Rollenelement**

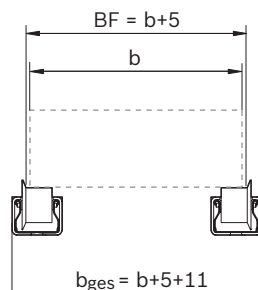
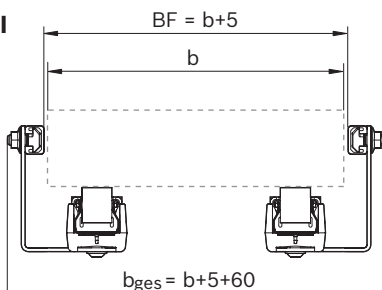
00127300

Fördermedien (H)

D28, D28SK (s. S. 97)

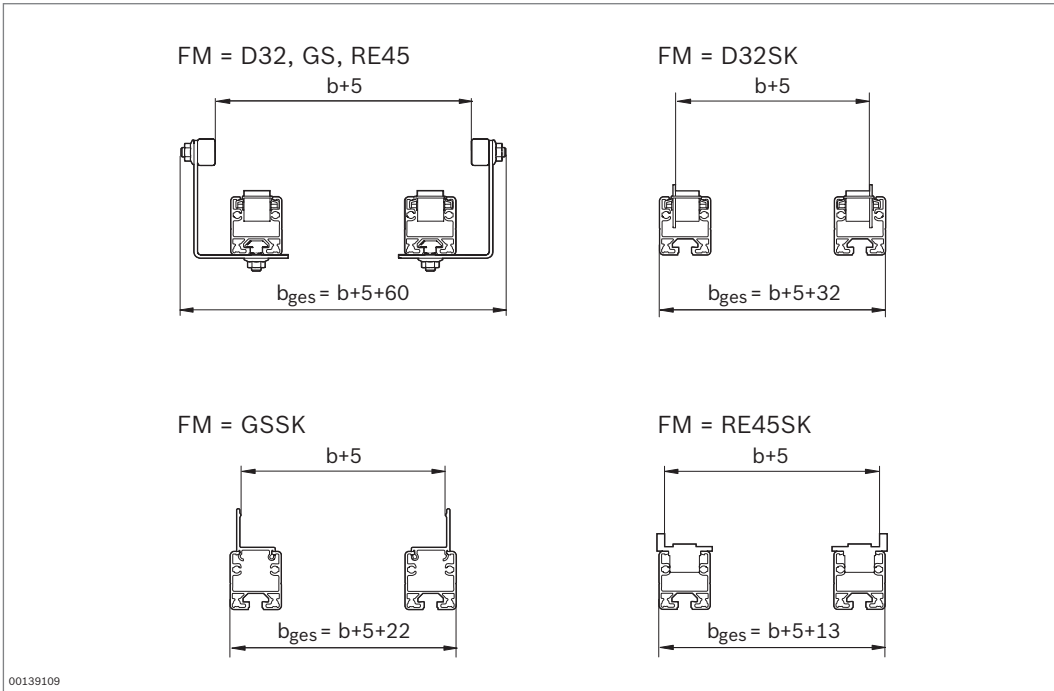
D32/37,5, D32/50, D32SK/50, GS, GSSK
(s. S. 100, 102, 104, 105)

RE45, RE45SK (s. S. 100, 102, 105)

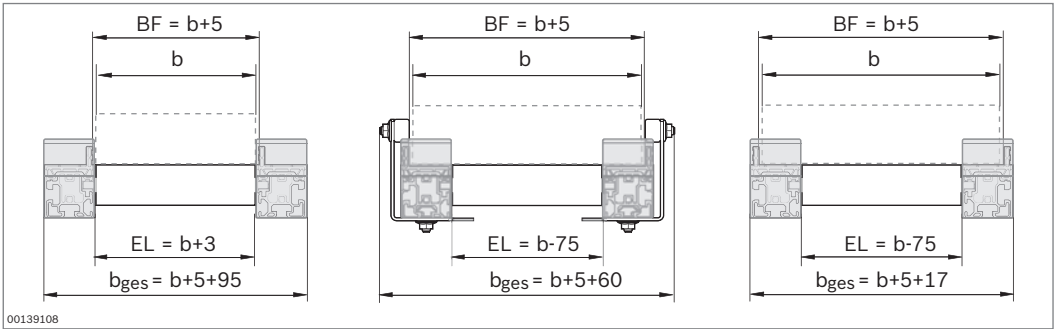
I

00125042

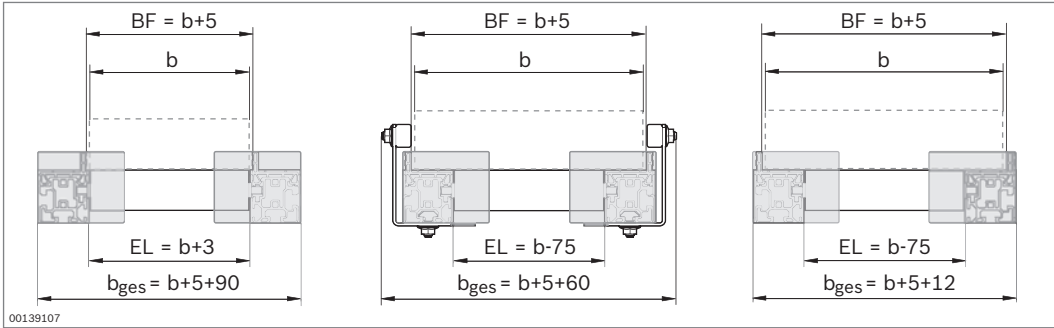
Förderbahnen mit und ohne Seitenführung (I)**Förderbahn XLean**



Förderbahn Lean



Förderbahn EcoFlow mit Schienenhalter



Förderbahn EcoFlow mit Abschlussplatte

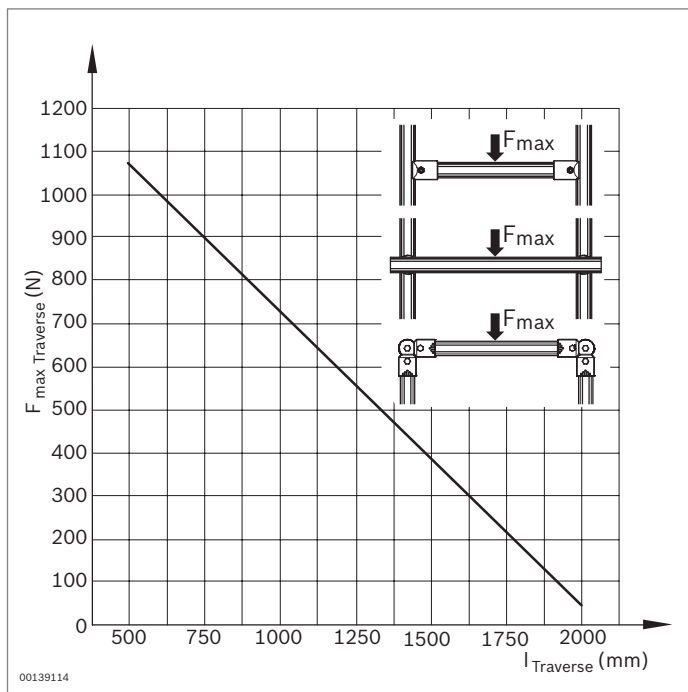
EL = Länge der Rolle

EcoShape

Angegebene Anzugs- und Belastungsgrenzwerte wurden exemplarisch im Versuch ermittelt (trocken).
Gesetzliche und den Regeln der Technik entsprechende

Traverse D28L - Zulässige Punktlast, mittig

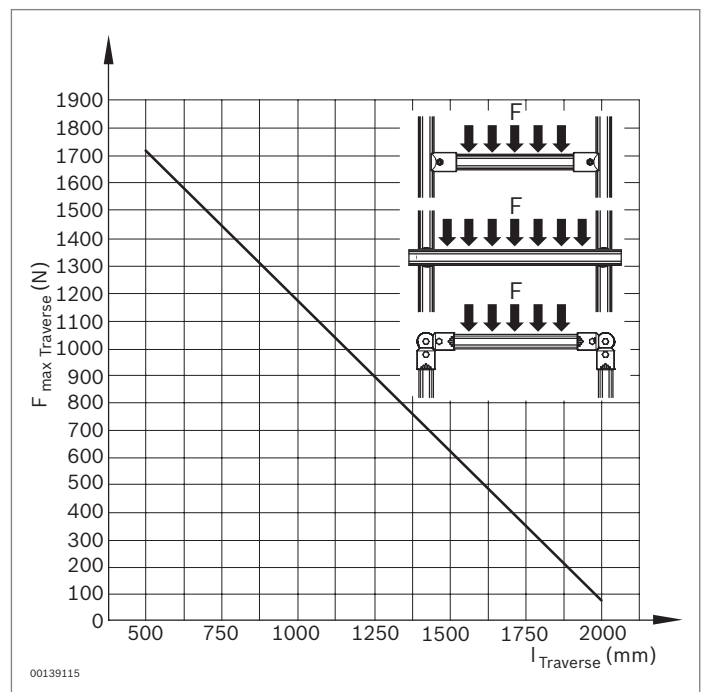
Verbinder: 90° Verbinder, Kreuzverbinder, Eckwinkel



Sicherheitsfaktoren und Bauvorschriften sind zu berücksichtigen!

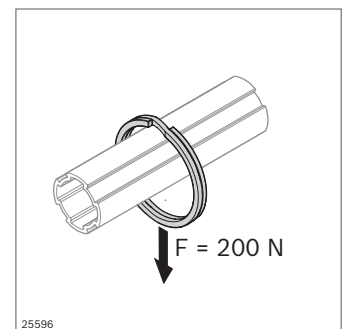
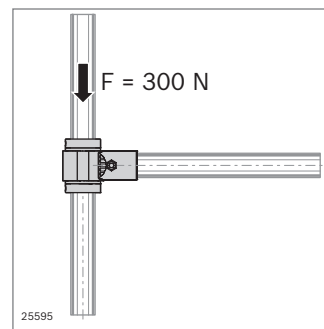
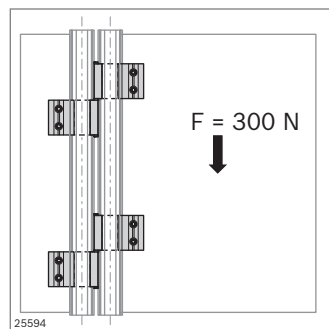
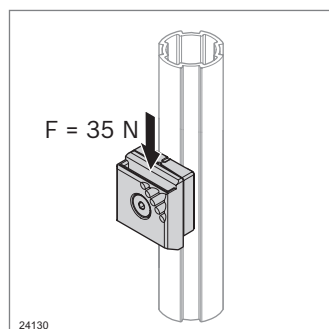
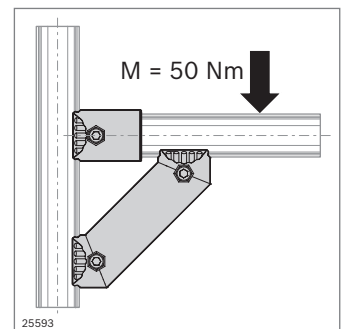
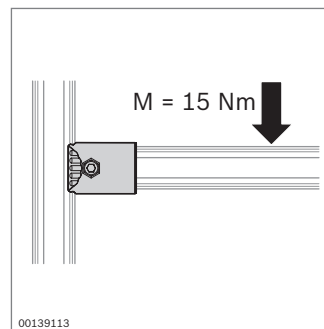
Traverse D28L - Zulässige Streckenlast

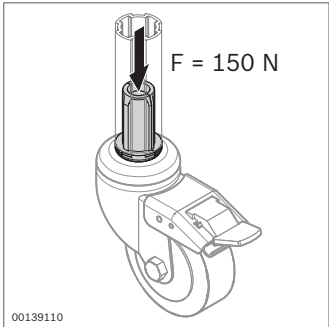
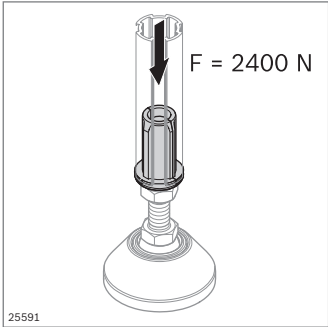
Verbinder: 90° Verbinder, Kreuzverbinder, Eckwinkel



Verbinder

Statische Belastungsgrenzwerte der Verbindung
(Beginn der plastischen Verformung)

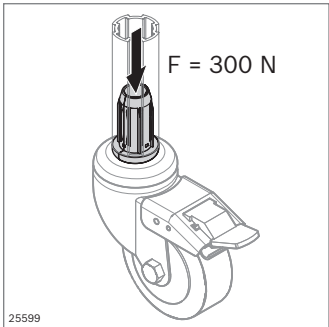
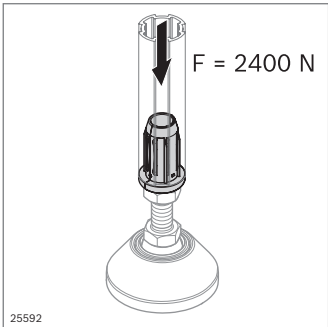




Gewindehülse D28L, PA

Zulässige Traglast

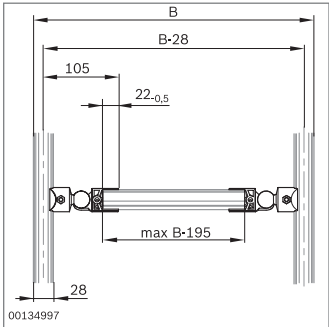
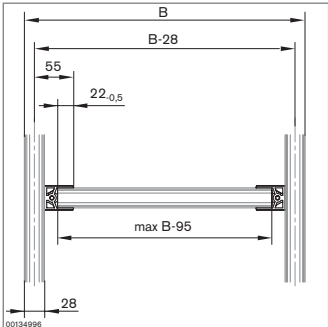
Materialwagen wird für 60 kg freigegeben



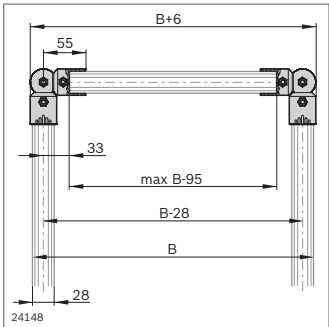
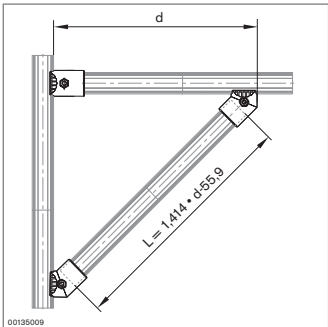
Gewindehülse D28L, Zn

Zulässige Traglast

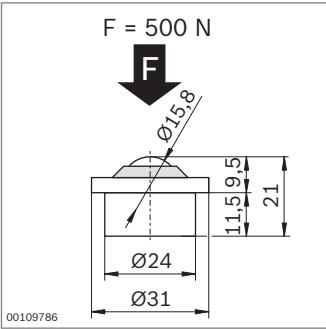
Materialwagen wird für 100 kg freigegeben



Längenberechnung



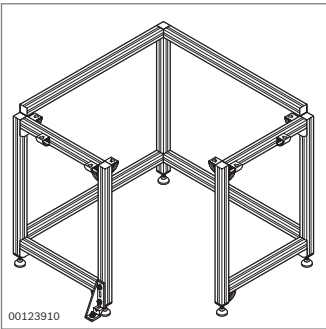
Manuelle Verkettung (EcoFlow)



F_{max} (N)	500
----------------------------	-----

EcoFlow Kugelrolle

3 842 541 008 (s. S. 139)



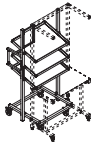
		
F_{max} (N)	1000	1500

Gestell für Ecktischplatte

(s. S. 133)

-  Punktlast
-  Flächenlast

Materialwagen

Ausführung	Max. Gesamtgewicht Materialwagen Arbeitsplatz	Max. Gesamtgewicht Materialwagen Logistik
		
Normal	4200 N	4200 N
ESD	4000 N	4000 N

Materialwagen Arbeitsplatz Materialwagen Logistik

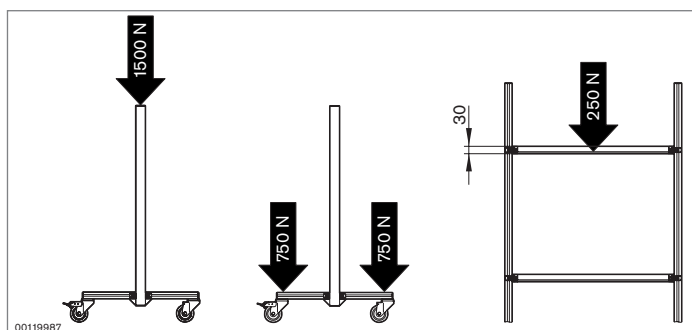
$F_{\Sigma} = F_M + F_Z$

F_M = Eigengewicht Materialwagen
 F_Z = Zuladung

3 842 998 231 (s. S. 144)
3 842 998 230 (s. S. 146)

	T_E (mm)	1220	1220	840	765	1000	1000	840	765
	B_E (mm)	1480	840	1480	840	1000	840	1000	840
Platte: Aluminium	F_B (N)	700	700	700	1000				
Platte: PP, SB	F_B (N)					250	280	280	360

F_B ist eine Flächenlast und darf nicht als Punktlast auftreten.



Materialwagen Standard

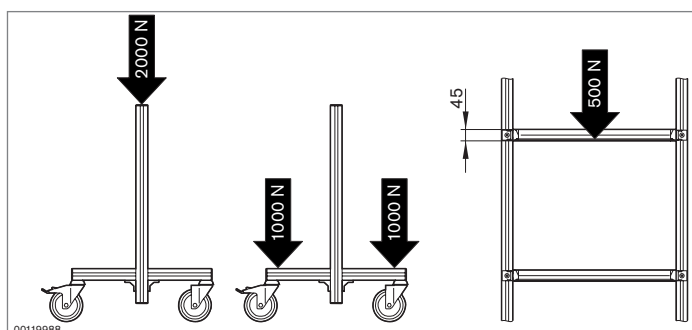
Materialwagen Logistik Economic

3 842 515 481 (s. S. 148)

3 842 518 120 (s. S. 148)

3 842 515 482 (s. S. 148)

3 842 518 121 (s. S. 148)



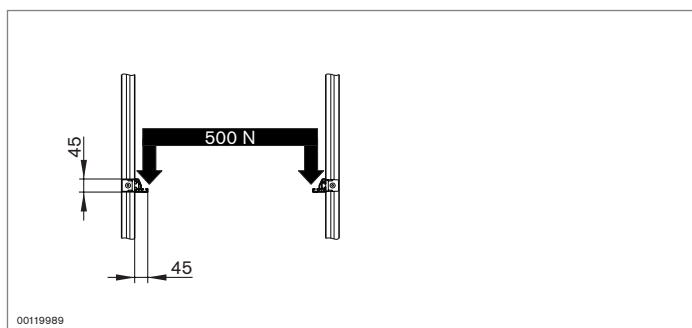
Materialwagen Logistik Basic

3 842 515 483 (s. S. 148)

3 842 515 484 (s. S. 148)

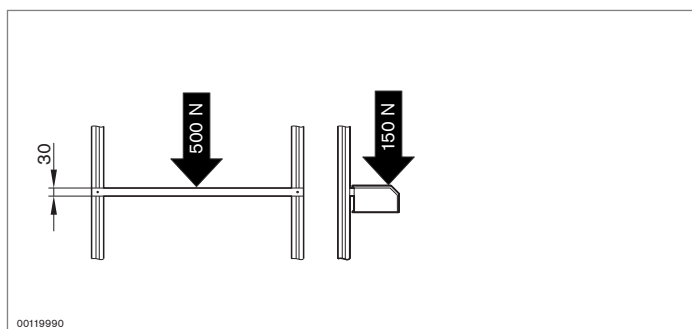
3 842 508 181 (s. S. 148)

3 842 508 182 (s. S. 148)



Materialwagen mit Winkelprofil

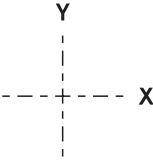
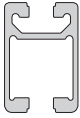
(s. S. 149)

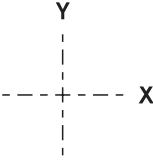
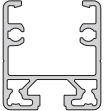
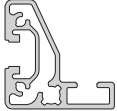


Materialwagen mit Einhängeprofil

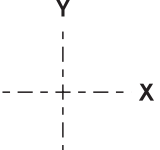
(s. S. 149)

Profile

		Rahmenprofil 22,5x30	Rahmenprofil 22,5x45	Einhängeprofil	Profilschiene 30x45C	Profil 15x22,5
						
Materialnummer		3 842 992 493/L 3 842 515 229 (s. S. 178)	3 842 992 411/L 3 842 508 102 (s. S. 179)	3 842 993 411/L 3 842 537 679 3 842 554 157 3 842 993 063/L (s. S. 184, 185, 187, 196)	3 842 992 946/L 3 842 523 598 (s. S. 183)	3 842 992 473/L 3 842 513 576 (s. S. 182)
Trägheitsmoment	I_x (cm ⁴)	1,7	6,7	2,0	10,3	0,8
	I_y (cm ⁴)	3,0	1,7	0,5	5,6	0,3
Widerstandsmoment	W_x (cm ³)	1,5	2,8	2,7	4,2	0,9
	W_y (cm ³)	2,0	1,3	0,3	3,7	0,6
Profilfläche A	(cm ²)	3,2	3,4	2,0	4,4	1,3
Masse	(kg/m)	0,9	0,9	0,6	1,2	0,3

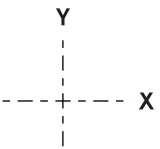
		U-Profil	Streckenprofil MV 45x45	Winkelprofil
				
Materialnummer		3 842 993 316/L 3 842 535 115 3 842 995 027/L 3 842 541 814 (s. S. 105)	3 842 993 029/L 3 842 537 321 (s. S. 137)	3 842 992 412/L 3 842 508 104 (s. S. 187)
Trägheitsmoment	I_x (cm ⁴)	10,4	11,8	8,8
	I_y (cm ⁴)	8,3	10,5	6,9
Widerstandsmoment	W_x (cm ³)	4,6	5,3	3,2
	W_y (cm ³)	4,1	4,7	2,3
Profilfläche A	(cm ²)	4,4	6,2	4,5
Masse	(kg/m)	1,2	1,7	1,2

Profile

		Strebenprofil 40x40L	Strebenprofil 45x45L	Strebenprofil 60x60L	Strebenprofil 40x80L	Strebenprofil 45x90L
						
Materialnummer		3 842 993 724¹⁾ 3 842 993 120²⁾	3 842 993 737¹⁾ 3 842 992 425²⁾	3 842 993 670¹⁾ 3 842 992 443²⁾	3 842 993 728¹⁾ 3 842 993 130²⁾	3 842 993 662¹⁾ 3 842 992 432²⁾
Trägheitsmoment	I_x (cm ⁴)	9,1	11,7	32,4	63,4	82,0
	I_y (cm ⁴)	9,1	11,7	32,4	17,3	23,6
Widerstandsmoment	W_x (cm ³)	4,5	5,2	10,8	15,9	18,2
	W_y (cm ³)	4,5	5,2	10,8	8,7	10,5
Profilfläche A	(cm ²)	5,6	6,0	9,6	9,9	11,3
Masse	(kg/m)	1,5	1,6	2,6	2,7	3,0

¹⁾ Siehe Katalog „Mechanik-Grundelemente – Quick & Easy“ (3 842 540 238)

²⁾ Siehe Katalog „Mechanik-Grundelemente“ (3 842 540 391)

		Strebenprofil D28	Strebenprofil D28x55	Rundrohr D28L	Rundrohr D28L, N10	Schwenklager D28L
						
Materialnummer		3 842 993 317/L 3 842 535 118 (s. S. 111, 180, 181)	3 842 993 489/L 3 842 537 477 (s. S. 111)	3 842 996 191/L 3 842 541 211 (s. S. 120)	3 842 996 192/L 3 842 541 213 (s. S. 120)	3 842 548 121 3 842 557 298 (s. S. 123)
Trägheitsmoment	I_x (cm ⁴)	1,5	3,2	1,3	1,2	8,4
	I_y (cm ⁴)	1,5	88,3	1,3	2,0	8,4
Widerstandsmoment	W_x (cm ³)	1,1	2,3	1,0	0,8	3,7
	W_y (cm ³)	1,1	23,1	1,0	1,4	3,7
Profilfläche A	(cm ²)	2,4	5,9	1,8	2,6	4,4
Masse	(kg/m)	0,7	1,6	0,5	0,7	1,2

Materialnummern-Übersicht

0 842 901 309	127, 183	3 842 502 154	50	3 842 517 201	48	3 842 526 622	66
1 845 410 015	52	3 842 506 949	186	3 842 517 399	184	3 842 526 623	66
1 845 719 000	56	3 842 508 102	179, 212	3 842 517 400	184	3 842 526 626	66
3 842 000 058	52	3 842 508 104	187, 212	3 842 517 401	184	3 842 526 627	66
3 842 028 620	53	3 842 508 181	148, 211	3 842 518 120	148, 211	3 842 526 628	66
3 842 028 621	53	3 842 508 182	148, 211	3 842 518 121	148, 211	3 842 526 660	66
3 842 146 815	188	3 842 509 178	151	3 842 518 424	111, 187	3 842 526 665	66
3 842 146 848	188	3 842 511 704	185	3 842 519 465	62	3 842 526 671	66
3 842 184 738	126	3 842 513 576	182, 212	3 842 519 530	24, 195	3 842 526 672	66
3 842 191 178	57	3 842 513 722	56	3 842 519 735	29, 195	3 842 526 673	66
3 842 191 186	57	3 842 514 524	33	3 842 520 053	31	3 842 527 161	79, 84
3 842 218 953	183, 189	3 842 515 160	29, 195	3 842 520 054	31	3 842 527 162	79, 84
3 842 319 500	105	3 842 515 229	178, 212	3 842 520 055	31	3 842 527 207	49
3 842 319 501	105	3 842 515 481	148, 211	3 842 520 056	31	3 842 528 715	188
3 842 344 750	68, 200	3 842 515 482	148, 211	3 842 521 013	29	3 842 530 283	56
3 842 344 751	68, 200	3 842 515 483	148, 211	3 842 521 263	185	3 842 530 285	53, 62
3 842 344 752	68, 200	3 842 515 484	148, 211	3 842 521 510	183	3 842 530 287	184, 187
3 842 344 753	68, 200	3 842 515 493	57	3 842 521 677	133, 188	3 842 530 306	56
3 842 344 756	68, 200	3 842 515 525	57	3 842 521 817	62, 198	3 842 532 274	185, 189
3 842 344 757	68, 200	3 842 515 547	175, 185,	3 842 521 970	60	3 842 532 752	104
3 842 344 758	68, 200		186	3 842 522 012	62	3 842 532 862	104
3 842 344 759	68, 200	3 842 515 771	174	3 842 522 087	62	3 842 532 865	104
3 842 344 760	68, 200	3 842 515 772	174	3 842 522 130	60	3 842 532 866	104
3 842 344 761	68, 200	3 842 515 773	175	3 842 522 305	60	3 842 532 867	104
3 842 344 764	69, 200	3 842 515 774	175	3 842 522 585	48	3 842 532 870	104
3 842 344 765	69, 200	3 842 515 775	174	3 842 522 633	189	3 842 532 871	98
3 842 344 766	69, 200	3 842 515 776	174	3 842 522 634	185	3 842 532 878	111
3 842 345 081	188	3 842 516 405	174	3 842 523 142	66	3 842 532 879	111, 180
3 842 346 280	68, 200	3 842 516 406	174	3 842 523 561	133	3 842 532 880	104
3 842 346 281	68, 200	3 842 516 407	175	3 842 523 583	133	3 842 532 881	106
3 842 346 282	68, 200	3 842 516 704	57	3 842 523 598	183, 189,	3 842 532 883	104
3 842 346 283	68, 200	3 842 516 713	45		212	3 842 532 884	104
3 842 346 286	68, 200	3 842 516 837	178, 179	3 842 523 910	48	3 842 532 886	104
3 842 346 287	68, 200	3 842 516 838	178, 179	3 842 523 943	7, 17	3 842 532 887	104
3 842 346 288	68, 200	3 842 516 905	62	3 842 525 443	137	3 842 532 909	42, 49
3 842 346 289	68, 200	3 842 516 908	62	3 842 525 457	138	3 842 535 115	105, 212
3 842 346 290	68, 200	3 842 517 043	49	3 842 525 737	137	3 842 535 118	111, 180,
3 842 346 291	68, 200	3 842 517 044	49	3 842 525 738	137		181, 213
3 842 346 294	69, 200	3 842 517 045	48	3 842 525 739	137	3 842 535 121	105
3 842 346 295	69, 200	3 842 517 047	49	3 842 525 740	137	3 842 535 122	105
3 842 346 296	69, 200	3 842 517 049	49	3 842 525 741	137	3 842 535 124	105
3 842 352 061	133, 181	3 842 517 051	49	3 842 525 742	137	3 842 535 125	182
3 842 352 088	32	3 842 517 055	49	3 842 526 034	137	3 842 535 136	112
3 842 502 151	50	3 842 517 163	51	3 842 526 560	188	3 842 535 364	106
3 842 502 153	50	3 842 517 164	51	3 842 526 621	66	3 842 535 458	181

3 842 535 470	25	3 842 537 113	27, 178	3 842 537 740	141	3 842 538 108	108
3 842 535 471	25	3 842 537 116	27, 179	3 842 537 776	97	3 842 538 130	108
3 842 535 472	25	3 842 537 119	112	3 842 537 777	97	3 842 538 275	178
3 842 535 473	25	3 842 537 123	49	3 842 537 778	97	3 842 538 276	179
3 842 535 474	25	3 842 537 135	28	3 842 537 779	97	3 842 538 372	97
3 842 535 475	25	3 842 537 163	137	3 842 537 803	105	3 842 538 409	29, 195
3 842 535 476	25	3 842 537 164	137	3 842 537 806	105	3 842 538 456	27
3 842 535 477	25	3 842 537 249	24	3 842 537 807	105	3 842 538 457	27
3 842 535 478	25	3 842 537 250	24	3 842 537 861	179, 180,	3 842 538 458	27
3 842 535 479	25	3 842 537 251	24		183	3 842 538 459	27
3 842 535 480	25	3 842 537 252	24	3 842 537 862	178	3 842 538 460	27
3 842 535 481	25	3 842 537 321	137, 212	3 842 537 870	50	3 842 538 461	27
3 842 535 482	25	3 842 537 323	48, 155	3 842 537 894	140	3 842 538 564	181
3 842 535 483	25	3 842 537 343	45	3 842 537 895	140	3 842 538 607	186
3 842 535 484	25	3 842 537 345	45	3 842 537 896	140	3 842 538 687	186
3 842 535 489	25	3 842 537 347	45	3 842 537 897	140	3 842 538 771	28, 195
3 842 535 490	25	3 842 537 349	45	3 842 537 898	140	3 842 538 772	28, 195
3 842 535 491	25	3 842 537 351	45	3 842 537 899	140	3 842 538 789	50
3 842 535 571	133	3 842 537 358	51	3 842 537 900	140	3 842 538 930	187
3 842 535 577	186	3 842 537 360	51	3 842 537 901	140	3 842 538 981	182
3 842 535 637	179	3 842 537 477	111, 213	3 842 537 911	98	3 842 539 057	12
3 842 535 667	138	3 842 537 558	49	3 842 537 944	104	3 842 539 806	59
3 842 535 668	138	3 842 537 560	49	3 842 537 945	104	3 842 539 838	51
3 842 535 683	137	3 842 537 562	49	3 842 537 947	104	3 842 539 839	51
3 842 536 002	111, 181	3 842 537 564	49	3 842 537 948	106	3 842 539 840	59
3 842 536 054	141	3 842 537 566	49	3 842 537 950	141	3 842 539 842	46
3 842 536 055	139	3 842 537 583	141	3 842 537 951	106	3 842 539 844	46
3 842 536 056	139	3 842 537 584	141	3 842 537 958	104	3 842 539 846	46
3 842 536 057	139	3 842 537 592	137	3 842 537 959	104	3 842 539 850	47
3 842 536 119	188	3 842 537 593	137	3 842 537 960	104	3 842 539 852	46
3 842 536 120	188	3 842 537 598	49	3 842 537 961	104	3 842 539 854	46
3 842 536 121	188	3 842 537 599	49	3 842 537 962	104	3 842 539 856	46
3 842 536 122	188	3 842 537 650	27, 178	3 842 537 963	104	3 842 539 858	46
3 842 536 123	188	3 842 537 651	27, 179	3 842 537 964	104	3 842 539 860	47
3 842 536 124	188	3 842 537 652	112	3 842 537 965	104	3 842 539 862	46
3 842 536 125	188	3 842 537 657	98	3 842 538 050	108	3 842 539 864	46
3 842 536 126	188	3 842 537 660	105	3 842 538 051	108	3 842 539 866	46
3 842 536 127	70	3 842 537 661	105	3 842 538 052	108	3 842 539 868	47
3 842 536 129	175	3 842 537 664	137	3 842 538 064	105	3 842 539 872	46
3 842 536 320	62	3 842 537 665	137	3 842 538 065	105	3 842 539 876	47
3 842 536 722	98	3 842 537 679	184, 185,	3 842 538 093	112	3 842 539 880	46
3 842 536 724	98		187, 196, 212	3 842 538 094	104	3 842 539 882	46
3 842 536 729	182	3 842 537 687	97	3 842 538 098	29, 195	3 842 539 884	47
3 842 536 730	111	3 842 537 720	106	3 842 538 102	108	3 842 539 894	151
3 842 537 022	182	3 842 537 737	29	3 842 538 107	108	3 842 539 895	151

3 842 539 896	151	3 842 544 768	39	3 842 546 775	85	3 842 552 151	97, 105
3 842 539 897	151	3 842 544 770	40	3 842 546 776	79, 80	3 842 552 212	47
3 842 539 898	151	3 842 544 772	37	3 842 546 854	72	3 842 552 214	46
3 842 540 012	151	3 842 544 774	72	3 842 546 992	154	3 842 552 220	43
3 842 540 047	21	3 842 544 776	72	3 842 546 998	155	3 842 552 222	43
3 842 540 048	21	3 842 544 778	72	3 842 546 999	155	3 842 552 224	43
3 842 540 049	21	3 842 544 780	72	3 842 547 200	155	3 842 552 226	44
3 842 540 050	21	3 842 544 789	61	3 842 547 885	55	3 842 553 139	44
3 842 540 051	21	3 842 544 790	32	3 842 547 886	54, 198	3 842 553 140	44
3 842 540 116	20, 193	3 842 544 793	58	3 842 547 887	54, 198	3 842 553 141	44
3 842 540 120	21	3 842 544 797	36, 69, 125	3 842 548 038	155	3 842 553 142	44
3 842 540 129	21	3 842 544 832	35	3 842 548 117	120	3 842 553 611	111, 180,
3 842 540 130	21	3 842 544 833	35	3 842 548 118	122		181, 185, 187
3 842 540 195	21	3 842 544 834	35	3 842 548 119	121	3 842 553 996	184
3 842 540 197	21	3 842 544 835	35	3 842 548 120	125	3 842 554 157	184, 185,
3 842 540 199	21	3 842 544 836	35	3 842 548 121	123, 213		187, 196, 212
3 842 540 238	213	3 842 544 837	36	3 842 548 122	123	3 842 554 181	49
3 842 540 391	213	3 842 546 533	53, 198	3 842 548 123	123	3 842 554 183	48, 155
3 842 540 429	56	3 842 546 534	54, 198	3 842 548 126	126	3 842 554 209	169
3 842 541 008	139, 209	3 842 546 535	54, 198	3 842 548 127	126	3 842 554 491	187
3 842 541 173	121	3 842 546 538	54, 198	3 842 548 128	128	3 842 554 708	178
3 842 541 175	122	3 842 546 539	54, 198	3 842 548 129	120	3 842 554 709	178
3 842 541 178	122	3 842 546 540	54, 198	3 842 548 130	120	3 842 554 710	183, 189
3 842 541 181	122	3 842 546 541	55	3 842 548 131	127	3 842 554 711	183, 189
3 842 541 183	121	3 842 546 542	55	3 842 548 132	128	3 842 554 909	33
3 842 541 185	121	3 842 546 543	55	3 842 548 744	186	3 842 555 600	48
3 842 541 187	124	3 842 546 546	55	3 842 548 745	186	3 842 555 603	48, 155
3 842 541 190	124	3 842 546 547	55	3 842 548 752	111, 180,	3 842 555 605	48, 155
3 842 541 193	125	3 842 546 744	36		181, 186	3 842 555 607	48, 155
3 842 541 196	120	3 842 546 745	36	3 842 548 753	111, 133,	3 842 555 621	49
3 842 541 211	120, 213	3 842 546 747	72		180, 181,	3 842 555 622	49
3 842 541 213	120, 213	3 842 546 750	58		186, 187	3 842 555 626	43
3 842 541 228	187	3 842 546 751	58	3 842 548 796	181	3 842 555 627	43
3 842 541 236	187	3 842 546 760	79, 80	3 842 548 797	133, 181	3 842 555 628	43
3 842 541 296	125	3 842 546 761	79, 80	3 842 548 816	182	3 842 555 641	154
3 842 541 814	105, 212	3 842 546 762	79, 81	3 842 548 817	182	3 842 555 673	38
3 842 542 060	46	3 842 546 763	79, 81	3 842 548 900	55	3 842 555 685	68, 200
3 842 542 211	20, 193	3 842 546 764	79, 82	3 842 549 427	157	3 842 557 110	162
3 842 542 286	7	3 842 546 765	79, 82	3 842 549 428	157	3 842 557 111	162
3 842 542 287	7	3 842 546 766	79, 82	3 842 549 435	156	3 842 557 139	168
3 842 543 272	124	3 842 546 767	79, 82	3 842 549 442	156	3 842 557 271	85
3 842 543 311	126	3 842 546 768	79, 83	3 842 549 449	157	3 842 557 272	85
3 842 543 480	123	3 842 546 769	79, 83	3 842 551 582	184, 185	3 842 557 298	123, 213
3 842 543 494	127	3 842 546 772	85	3 842 551 583	184, 185,	3 842 557 299	123
3 842 544 637	127	3 842 546 773	85		187	3 842 557 433	67

3 842 557 434	67	3 842 993 411/L	184, 185,	3 842 998 381	101, 204
3 842 557 435	67		187, 196,	3 842 998 382	101, 204
3 842 557 478	68, 200		212	3 842 998 383	103, 204
3 842 558 253	162	3 842 993 431/L	97	3 842 998 384	103, 204
3 842 558 254	166	3 842 993 432/L	97	3 842 998 385	101, 205
3 842 558 255	166	3 842 993 489/L	111, 213	3 842 998 386	103, 205
3 842 558 258	165	3 842 993 511/L	137	3 842 998 387	101, 204
3 842 558 259	165	3 842 993 512/L	137	3 842 998 388	103, 204
3 842 558 260	165	3 842 993 615/L	108		
3 842 558 261	165	3 842 993 617/L	108		
3 842 558 262	167	3 842 993 662	213		
3 842 558 263	167	3 842 993 670	213		
3 842 558 264	166	3 842 993 703/L	151		
3 842 558 265	166	3 842 993 706/L	186		
3 842 558 266	164	3 842 993 710/L	185		
3 842 558 267	164	3 842 993 724	213		
3 842 558 271	170	3 842 993 728	213		
3 842 558 272	170	3 842 993 737	133, 213		
3 842 558 273	166	3 842 993 737/L	180, 181,		
3 842 558 274	166		185, 186, 187		
3 842 558 276	162	3 842 994 979/L	28		
3 842 558 278	169	3 842 994 988/L	137		
3 842 992 411/L	179, 212	3 842 994 989/L	137		
3 842 992 412/L	187, 212	3 842 995 007/EL	140		
3 842 992 425	111, 213	3 842 995 008/L	137		
3 842 992 432	213	3 842 995 017/EL	140		
3 842 992 443	213	3 842 995 027/L	105, 212		
3 842 992 473/L	182, 212	3 842 996 191/L	120, 213		
3 842 992 493/L	178, 212	3 842 996 192/L	120, 213		
3 842 992 946	183, 189	3 842 998 110	22, 192		
3 842 992 946/L	212	3 842 998 155	27, 194		
3 842 993 029/L	137, 212	3 842 998 183	27, 194		
3 842 993 063/L	184, 185,	3 842 998 184	27, 194		
	187, 196,	3 842 998 196	96, 204		
	212	3 842 998 230	146, 210		
3 842 993 071/L	66	3 842 998 231	144, 210		
3 842 993 072/L	66	3 842 998 249	90, 202		
3 842 993 073/L	66	3 842 998 250	25, 188		
3 842 993 120	213	3 842 998 256	28, 195		
3 842 993 130	213	3 842 998 257	29, 195		
3 842 993 316/L	105, 212	3 842 998 258	134		
3 842 993 317/L	111, 180,	3 842 998 278	133, 135		
	181, 213	3 842 998 322	94, 202		
3 842 993 321/L	97	3 842 998 332	92, 202		
3 842 993 322/L	97	3 842 998 350	18, 192		

Index

A	
Abdeckkappe	111, 120, 133, 138, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187
Abdeckung	68, 200
Ableitfähige Einlegematte	63
Abschlussplatten	72
– EcoFlow	135, 137, 206
– Lean	103, 105, 204, 205
ActiveCockpit	158
– Apps-Anwendungssoftware	164
– Basis und Lizenzen	162
– Hardware	168
– Software	162
Adapter	
– Adapter Fix D28L	125
– Adapter N8, N10	124
– Adapter N10/30	124
– Adapter N10/45	124
– Adapter XLean	125, 182
Anbauplatte	157
Anschlag	139
AppConnector	166
Apps-Anwendungssoftware,	
ActiveCockpit	164
– AppConnector	166
– CardIdentification	166
– DeviationManager	165
– StaffManager	165
– WebFrame	166
– WebFrame CheckIn	167
Arbeitsdrehstühle	74
– Basic	79, 80
– Dynamic-Clean	79, 84
– Dynamic-ESD	79, 83
– Dynamic-Kunstleder	79, 82
– Dynamic-PU	79, 81
– Dynamic-Textil	79, 82
– Stehhilfe	79, 80
Arbeitsdrehstühle Zubehör	85
– Armlehnen	85
– Aufstiegshilfe	85
– Fußring	85
Arbeitsplatz	14, 22, 192, 195
– Zubehör	195
Arbeitsplatzbeleuchtung	41
– Electronic	45
– H-Verteiler POWER	44
– Regler	44
– Systemleuchten	45, 199
– Systemleuchten LED	43, 199
– Verbindungskabel DIM	44
AreaManager	164
Armauflage	57
– einstellbar	57
– mit Kissen	57
Aufhängung	30, 183, 197
B	
Basic	25, 27, 29, 79, 80, 155, 179, 194, 195
Behälterfix	69, 125
Beschriftungscip	27, 70, 112
Bremse	98, 106, 141
Brücke	98
C	
Card	170
CardIdentification	166
CardReader	170
Container	54, 198
– Abdeckung	55
– Rollen	55
– Schubladeneinsatz	55

D	
Dämpfungsringe	63, 198
DeviationManager	165
Doppelrohrtraverse	110, 203
Dynamic-Clean	79, 84
Dynamic-ESD	79, 83
Dynamic-Kunstleder	79, 82
Dynamic-PU	79, 81
Dynamic-Textil	79, 82
E	
Eckstücke	139, 141, 178, 179
Eckwinkel D28	123
EcoFlow	130
– Abdeckkappe	138
– Abschlussplatten	135, 137, 206
– Anschlag	139
– Applikationsbeispiele	132
– Bremse	141
– Eckstück	139
– Eckstücke	141
– Flexible Brücke	141
– Förderbahn	134
– Förderbahn Komponenten	136
– Kugelrolle	139, 209
– Quertransport	139
– Regal, Regalsysteme	94, 201
– Rollenfix	138
– Schutzabdeckung	141
– Vereinzeler und Rücklaufsperr	140
– Zubehör	141
Economic	25, 27, 28, 174, 178, 195
EcoShape	114, 116, 207
– 0°-90° D28 Verbinder	123
– 0°-90° Verbinder	122
– 45° Verbinder	122
– 90° Verbinder	121
– Abdeckkappe	120
– Adapter Fix D28L	125

– Adapter N8, N10	124
– Adapter N10/30	124
– Adapter N10/45	124
– Adapter XLean	125
– Behälterfix	125
– Eckwinkel D28	123
– Gewindehülse D28L, PA	208
– Gewindehülse D28L, Zn	208
– Gleitschiene	120
– Gummifuß D28	128
– Haltering	123
– Karabiner	127
– Kreuzverbinder	122
– Lagerbuchse	123
– Parallelverbinder	121
– Prallschutz	127
– Ring D50	127
– Rohrschelle D28L, N10	125
– Rundrohr D28L	120, 213
– Rundrohr D28L, N10	120, 213
– Scharnier D28L/-	126
– Scharnier D28L/D28L	126
– Schwenklager	123
– Stopper D28L, N10	128
– Strebe D28L, 45°	122
– Variofix-Block PA	126
– Variofix-Block Zn	127
Einführhilfe	107
Einfüll-Trichter	67
Einhängelasche	157
Einhängeprofil	30, 184, 185, 187, 196
Einlegematte	58
Einstecktasche	52
Energieleiste	47
Erdungskabel	62
Erdungsmaterialsatz	62
ESD-Anwendungen	62
– Ableitfähige Einlegematte	63
– Dämpfungsring	63
– Erdungskabel	62
– Erdungsmaterialsatz	62
– Handgelenkband	63
– Potentialfix	63

F

Federzug	31
FiFo-Bahnhof	143, 150
– Komponenten	151
Flaschenhalter	56
Flexible Brücke	98, 106, 141
Förderbahnen	96, 100, 134, 204
– EcoFlow	134, 206
– Komponenten	97, 104, 136
– Lean	100, 204, 205, 206
– mit Abschlussplatten	102, 135, 204, 205, 206
– mit Schienenhaltern	100, 134, 204, 205
– XLean	96, 204
Förderebene	
Selbstbauelemente	180
Fördermedien	205
Fü Gehilfe 30x30	40
Fundamentwinkel	188
Fußauflage	
– Basic	29
– Economic	28
Fußmatte	61

G

Gabeln	156
Gestell für Ecktischplatte	133, 209
Gewindehülse D28L, PA	121, 208
Gewindehülse D28L, Zn	121, 208
Gleitschiene	120
Greifbehälter	64, 68, 184, 200
– Vario	66
Greifbehälterregal	70, 184
Greifschalen	69, 200
Greifzunge	68, 71, 200
GST-Stecker, GST-Buchse	49
Gummifuß D28	128
Gummiprofil	28

H

Halter	56
– Flaschenhalter	56
– für Doppelrohrtraverse	106
– Lappenhalter	56
– Tassenhalter	56
Haltering D28L	
–	123
Halterung für Handschalter	155
Handgelenkband	63
Handschalter	
– Basic	155
– Comfort	155
Hardware, ActiveCockpit	168
– Card	170
– CardReader	170
– Monitor	168
– Rahmen	169
– Unterbau	169
Höheneinstellbarer Arbeitsplatz	18
– Komponenten	20
H-Verteiler POWER	44

I

Infoboards	172
– Economic	174
– Mobil	175
– Wand	174
– Zubehör	175
Infotafeln	50
Infotafeln ISO	51

K

Kanban	142
Karabiner	127
Kistenhubgeräte	152
– elektrisch	154
– Zubehör	156
Klarsichthülle	51
Komponenten	176
– Ableitfähige Einlegematte	63
– Dämpfungsring	63
– Erdungskabel	62
– Erdungsmaterialsatz	62
– ESD-Anwendungen	62

– FiFo-Bahnhof	150
– Förderbahnen	97, 104, 136
– Handgelenkband	63
– Höheneinstellbarer Arbeitsplatz	20
– Potentialfix	63
– Traversen	110
Konsole	188
Kontaktbrücke	21
Kreuzverbinder	122
Kugelrolle	139, 209

L

Lappenhalter	56
Lean	92
– Abschlussplatten	103, 105
– Bremse	106
– Flexible Brücke	106
– Förderbahnen	204, 205, 206
– Förderbahnen Komponenten	104
– Förderbahnen mit Schienenhalter	100
– Förderbahn mit Abschlussplatten	102
– Regal, Regalsysteme	92, 201
– Zubehör	106
LED-Systemleuchten	43, 199
Logistik Materialwagen	146, 148
– Basic	146, 148, 211
– Economic	148, 211
Luftleiste	32

M

Manuelle Verkettung	209
– EcoFlow Kugelrolle	139, 209
– Gestell für Ecktischplatte	133, 209
Materialebenen	26
– Basic	27, 179, 194
– Beschriftungsclips	27
– Economic	27, 178
– Selbstbauelemente	178
Materialwagen	142, 210

– Arbeitsplatz	144, 210
– Logistik	146, 210
– Logistik Basic	146, 211
– Logistik Economic	148, 211
– mit Einhängeprofil	149, 211
– mit Winkelprofil	149, 211
– Selbstbauelemente	187
– Standard	148, 211
Maushalter	60
Monitor, ActiveCockpit	168

N

Netzkabel	48, 155
Netzwerkleiste	47

P

Parallelverbinder	121
Plattenhalter	133, 188
Potentialfix	63
Prallschutz	127
Profile	212
– Einhängeprofil	30, 184, 185, 187, 196, 212
– Führungsprofil	137
– Profil 15x22,5	182, 212
– Profil 30x30	151
– Profil 45x45L	111, 133, 213
– Profilschiene	183, 189, 212
– Rahmenprofil	178, 179, 212
– Rundrohr	111, 120, 180, 181, 213
– Schwenklager D28L	213
– Strebenprofil	111, 133, 180, 181, 185, 186, 187, 213
– Streckenprofil	137, 212
– U-Profil	105, 212
– Winkelprofil	187, 212
Profiltraverse	110, 203
Punkt- und Flächenlasten	192

Q

Quertransport	139
---------------	-----

R

Rahmen	169
Rastbügel	126
Regal EcoFlow	94, 201
Regal Lean	92, 201
– Förderbahnen – Komponenten	104
– Förderbahnen mit Schienenhalter	100
– Förderbahn mit Abschlussplatten	102
– Zubehör	106
Regalsysteme	86, 88, 201
– Beschriftungsclip	112
– EcoFlow	94, 201
– Einführhilfe	107
– Lean	92, 201
– Seitenführung	107
– Transportführung	108
– Traversen	110
– Versteifung	107
– XLean	90, 201
Regal XLean	90, 201
– Förderbahnen	96
– Förderbahnen – Komponenten	97
– Zubehör	98
Regler	44
Ring D50	127
Rohrschelle	106, 125
Rohrtraverse	110, 203
Rollenfix	138
Rücklaufsperre	140
Rucksack	181
Rundrohr	
– D28	111, 180, 181
– D28L	120, 213
– D28L; N10	120, 213

S

Scharnier	
– D28L/-	126
– D28L/D28L	126
Schrauberaufhängung 180°	189
Schubladeneinsatz	55
Schubladenschrank	54, 198
– Schubladeneinsatz	55
Schutzabdeckung	141
Seitenführung	107, 182, 205
Selbstbauelemente	
– Aufhängung	183
– Einhängeprofil	184
– Förderebene	180
– Fundamentwinkel	188
– Greifbehälter	184
– Konsole	188
– Materialebene	178, 179
– Materialwagen	187
– Plattenhalter	188
– Rucksack	181
– Schrauberaufhängung 180°	189
– Seitenführung	182
– Tragarme	185, 186
– Versteifung	182
– Werkzeugregal	184
Sensoreinheit Comfort	155
Software, ActiveCockpit	
– Basispaket und Lizenzen	162
Spiralschlauch	32
StaffManager	165
Standardstrebenverlängerung	24, 195
Steckdosenleiste	46
Stehhilfe	79, 80
Stopper D28L, N10	128
Strebe D28L, 45°	122
Supermarkt	90
Systemleuchten	45, 199
Systemleuchten LED	43, 199

T

Tassenhalter	56
Tastaturablage	58
Tastaturhalter	60
Technische Daten	190
TFT-Monitorhalter	59
Tischgestell	24
Tischplatte	25
– Basic	25
– Economic	25
Tragarm	60
– Selbstbauelemente	185, 186
Tragrahmen	29
Transportführung	108
Traversen	110, 203
– Doppelrohrtraverse	110
– Profiltraverse	110
– Rohrtraverse	110
– Rohrtraverse mit Winkel	110
T-Stecker	49
U	
Unterbau	169
Unterbauschublade	53, 198
Unterschrank	53
V	
Variofix-Block	
– PA	126
– Zn	127
Vario-Greifbehälter	66
Verbinder	
– 0°-90° D28 Verbinder	123
– 0°-90° Verbinder	122
– 45° Verbinder	122
– 90° Verbinder	121
Verbindungskabel	49
Verbindungskabel DIM	44
Verbindungsstecker	49
Vereinzel	140
Versteifung	107, 182

W

Wand	174
WebFrame	166
WebFrame CheckIn	167
Werkzeughalter	33
– D95	37
– L105	39
– TAPE 50 mm	38
Werkzeughalterungen	34
Werkzeugregal	33
– Selbstbauelemente	184

X

XLean	90
– Flexible Brücke	98
– Förderbahnen	96
– Förderbahnen Komponenten	97
– Regal, Regalsysteme	90, 201
– Zubehör	98

Z

Zubehör	85, 98, 106, 141, 156, 175, 192, 195
---------	--------------------------------------

Bosch Rexroth AG

Postfach 30 02 07
70442 Stuttgart, Deutschland
www.boschrexroth.com

Ihren lokalen Ansprechpartner finden Sie unter:

www.boschrexroth.de/kontakt