

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

VX25 Ri4Power Systemmontageanleitung



Montage- und Bedienungsanleitung

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES

FRIEDHELM LOH GROUP





Inhaltsverzeichnis

DE

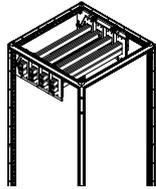
1. Hinweise zur Dokumentation	4
1.1 Aufbewahrung der Unterlagen	4
1.2 Verwendete Symbole	4
1.3 Mitgeltende Unterlagen	4
1.4 Technische Daten	4
1.5 Bemaßungen	4
2. Sicherheitshinweise	5–6
3. Montage Hauptsammelschienen- system	7–24
3.1 Aufbauvarianten Dachbereich	7
3.2 Aufbauvarianten Rückbereich	8
3.3 Halterbestückung Dachbereich	9
3.4 Halterbestückung mit Montageplatte VX25 (Position: ± 0 mm)	10
3.5 Halterbestückung Rückenbereich	11
3.6 Auswahl Sammelschienen L1, L2, L3 und N	12
3.7 Ablängen Sammelschienen L1, L2, L3 und N	13
3.8 Auswahl Sammelschienenhalter	14
3.9 Sammelschienenhalter im Dachbereich für IEC Anwendung	15
3.10 Sammelschienenhalter im Dachbereich für alternative Anwendung	16
3.11 Sammelschienenhalter mit Montageplatte VX25 (Position: ± 0 mm)	17
3.12 Montage Sammelschienenhalter im Rückbereich	18
3.13 Montage Endabdeckung Sammelschienen- halter für Dach- und Rückbereich	19
3.14 Anreihung 1 Sammelschiene im Dachbereich	20
3.15 Anreihung 2 Sammelschienen im Dachbereich	21
3.16 Anreihung 4 Sammelschienen im Dachbereich	22
3.17 Anreihung 2 Sammelschienen im Rückbereich	23
3.18 Anreihung 4 Sammelschienen im Rückbereich	24
4. Montage N-Sammelschienen- system	25–31
4.1 Montage Sammelschienenhalter unten (4x 50x10)	25
4.2 Montage Sammelschienenhalter unten (2x 4x 50x10)	26
4.3 Einlegen der Sammelschienen	27
4.4 Transportsicherung der Sammelschienen und/oder Endausbau Einzelfeld	28
4.5 Montage Sammelschienen unten Anreihung 2x 50x10	29
4.6 Montage Sammelschienen unten Anreihung 4x 50x10	30
4.7 Verfügbarer Klemm- und Anschlussraum	31
5. Montage PE/PEN-Sammelschienen- system	32–44
5.1 Montage Befestigungswinkel	32
5.2 Montage Sammelschiene bis 1x80 mm	33
5.3 Montage Sammelschiene bis 2x40 mm	34
5.4 Verfügbarer Klemm- und Anschlussraum	35
6. Ersatzteile	36
7. Garantie	36
8. Kundendienstadressen	36



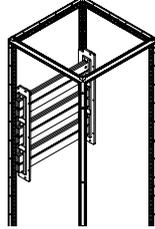
Inhaltsverzeichnis



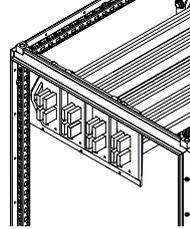
2-6
36, 37



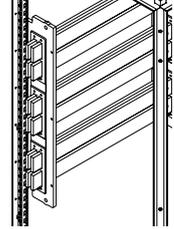
7



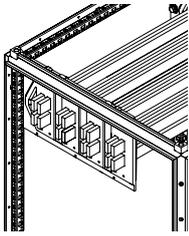
8



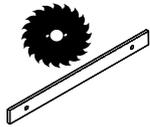
9-10



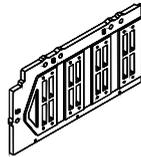
11



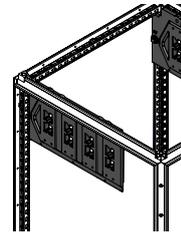
12



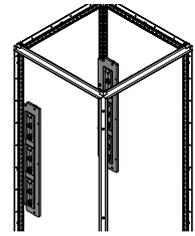
13



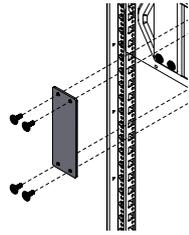
14



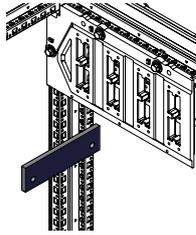
15-17



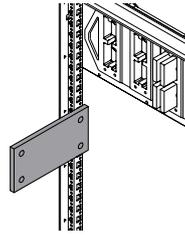
18



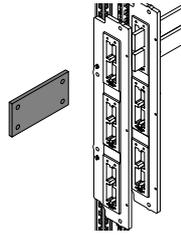
19



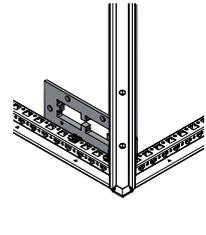
20



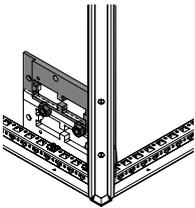
21-22



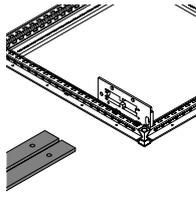
23-24



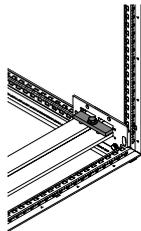
25



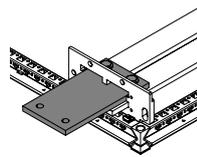
26



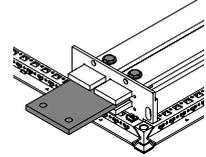
27



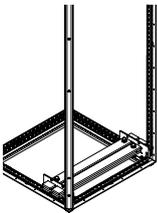
28



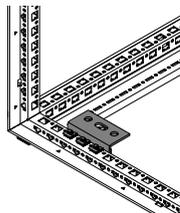
29



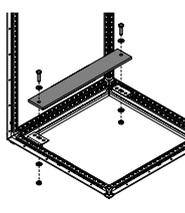
30



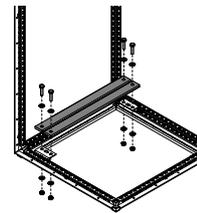
31



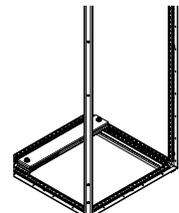
32



33



34



35



Abkürzungsverzeichnis

DE

- N: Neutraleiter
- PE: Schutzleiter
- PEN: PEN-Leiter
- M_A: Anzugsdrehmoment



1. Hinweise zur Dokumentation

1. Notes on documentation

1. Remarques relatives à la documentation

DE

Die **Montageanleitung** richtet sich an alle Personen, die über eine entsprechende Fachausbildung verfügen, um Schaltschränke normgerecht mit elektrischen, elektronischen, mechanischen oder pneumatischen Betriebsmitteln auszurüsten, am Bestimmungsort aufzustellen bzw. zu montieren und betriebsfertig anzuschließen.

Die **Bedienungsanleitung** richtet sich an das Bedienpersonal und entsprechend ausgebildete Fachkräfte für elektrotechnische und mechanische Instandhaltung.

1.1 Aufbewahrung der Unterlagen

Die Dokumentation ist Teil des Produktes. Sie muss dem Anlagenbetreiber ausgehändigt werden. Dieser übernimmt die Aufbewahrung, damit die Unterlagen im Bedarfsfall zur Verfügung stehen.

1.2 Verwendete Symbole

Beachten Sie folgende Sicherheits- und sonstige Hinweise in der Anleitung:

Sicherheits- und andere Hinweise:



Gefahr!
Unmittelbare Gefahr für Leib und Leben.



Achtung!
Mögliche Gefahr für Produkt und Umwelt.



Hinweis:
Nützliche Informationen und Besonderheiten.



Hinweis:
Front-/Rückansicht.

DE

1.3 Mitgeltende Unterlagen

Für die hier beschriebenen Sammelschienenkomponenten steht diese Montage- und Bedienungsanleitung als Download unter www.rittal.de zur Verfügung. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung entstehen, übernehmen wir keine Haftung. Zusätzlich gelten auch die Anleitungen des verwendeten Zubehörs.

1.4 Technische Daten

1.4.1 Umgebungstemperatur für Innenraumaufstellung

Die Umgebungstemperatur ist nicht höher als +40 °C und ihr Mittelwert ist über eine Dauer von 24 h nicht höher als +35 °C. Die untere Grenze der Umgebungstemperatur ist -5 °C.

1.4.2 Bedingungen hinsichtlich Luftfeuchte für Innenraumaufstellung

Die relative Luftfeuchte der Umgebungsluft überschreitet nicht 50 % bei einer höchsten Temperatur von +40 °C. Bei niedrigeren Temperaturen dürfen höhere Luftfeuchtwerte zugelassen werden, z. B. 90 % bei +20 °C. Gelegentlich auftretende mäßige Kondenswasserbildung infolge von Temperaturschwankungen sollte berücksichtigt werden.

1.4.3 Verschmutzungsgrad

Der Verschmutzungsgrad bezieht sich auf die Umgebungsbedingungen, für die die Schaltgerätekombination vorgesehen ist. Für Schaltgeräte und Bauteile in einem Gehäuse gilt der Verschmutzungsgrad der Umgebungsbedingungen im Gehäuse.

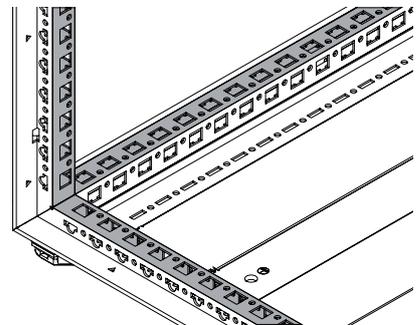
1.4.4 Höhenlage

Die Höhenlage des Aufstellungsorts liegt nicht über 2000 m über N.N.

DE

1.5 Bemaßungen

Sämtliche Bemaßungen in dieser Anleitung beziehen sich auf die Gerüstinnenseite, sofern keine weiteren Angaben gemacht sind.





2. Sicherheitshinweise

	DE		DE
	Warnung vor der Schließbewegung von mechanischen Teilen einer Maschine/Einrichtung		Augenschutz benutzen
	Warnung vor sich bewegenden mechanischen Teilen		Handschutz benutzen
	Warnung vor Umkippen durch Schwerpunktverlagerung		Kopfschutz benutzen
	Warnung vor spitzem Gegenstand		Fußschutz benutzen
	Warnung vor Hindernissen am Boden		Gehörschutz benutzen
	Warnung vor schweren Lasten		Aufsteigen auf eine Fläche ist verboten
	Warnung vor Hindernissen im Kopfbereich		Installation durch Elektro-Fachkraft
	Die Anleitung ist zu lesen		Installation durch Mechanik-Fachkraft



2. Sicherheitshinweise



DE

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das VX25 Ri4Power System ist als Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen mit einer Bemessungsspannung von höchstens 1000 V AC oder 1500 V DC im Innenraum zu verwenden.

Bei der Entwicklung des VX25 Ri4Power Systems wurden bereits im Konstruktionsstadium sicherheitskritische Punkte über eine Risikobewertung nach DIN EN ISO 12100 bewertet und vermieden. Da sich einige wenige Restrisiken nicht ausschließen lassen, sind folgende Hinweise zu beachten.

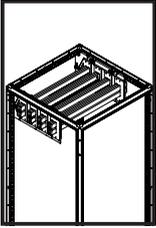
Bei einem Nichtbeachten der Sicherheitshinweise besteht die Möglichkeit der Gefahr für Gesundheit und Leben.

Allgemeine Sicherheitshinweise:

- Die VX25 Ri4Power Montageanleitungen sind zu beachten
- Das Gehäuse muss während Transport, Auf- und Ausbau gegen Umkippen und Verrutschen gesichert werden – ACHTUNG: Schwerpunktverlagerung!
- Nicht fixierte Hauptsammelschienen L1, L2, L3 und N sind vor dem Transport aus den Schränken zu entfernen
- Quetsch- und Schnittgefahr beim Ein-/Ausbau der Komponenten
- Gehäusetüren gegen unbeabsichtigtes Aushängen sichern
- Bei Verwendung von Rittal Zubehörkomponenten ist eine Beeinflussung der Gehäuseeigenschaften möglich
- Das Öffnen und Arbeiten an der Anlage ist nur im spannungsfreien Zustand gestattet
- Abhängig von den Einsatz- und Umgebungsbedingungen sind regelmäßige Wartungsarbeiten an der Anlage durchzuführen und entsprechend zu dokumentieren
- Die Gehäuseanleitung (Artikelnummer auf www.rittal.com) ist zu beachten

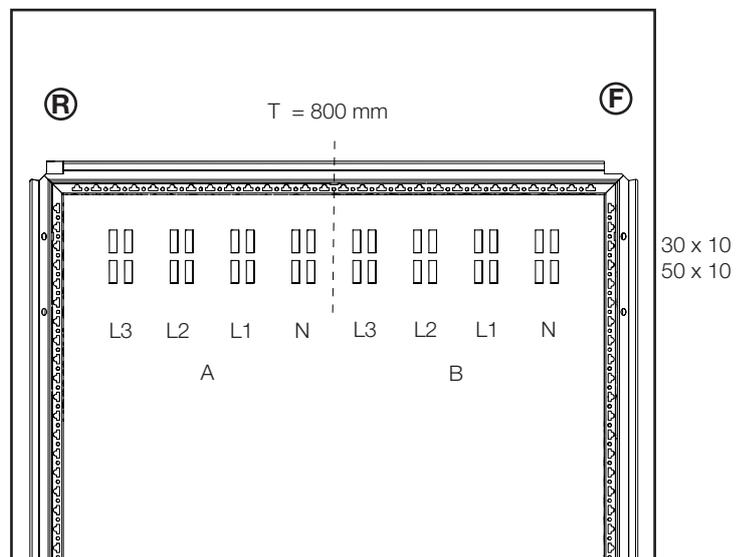
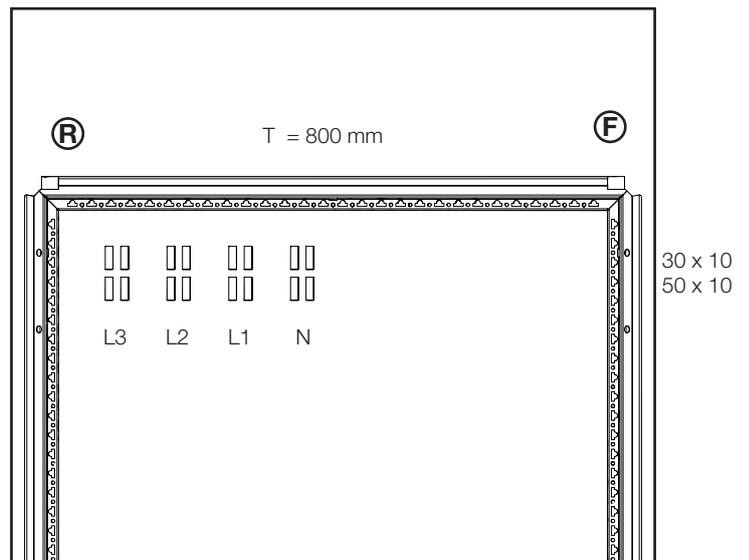
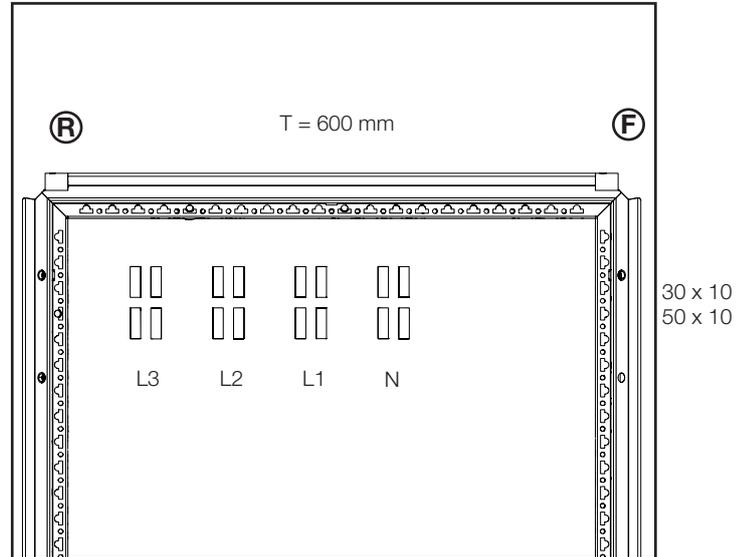
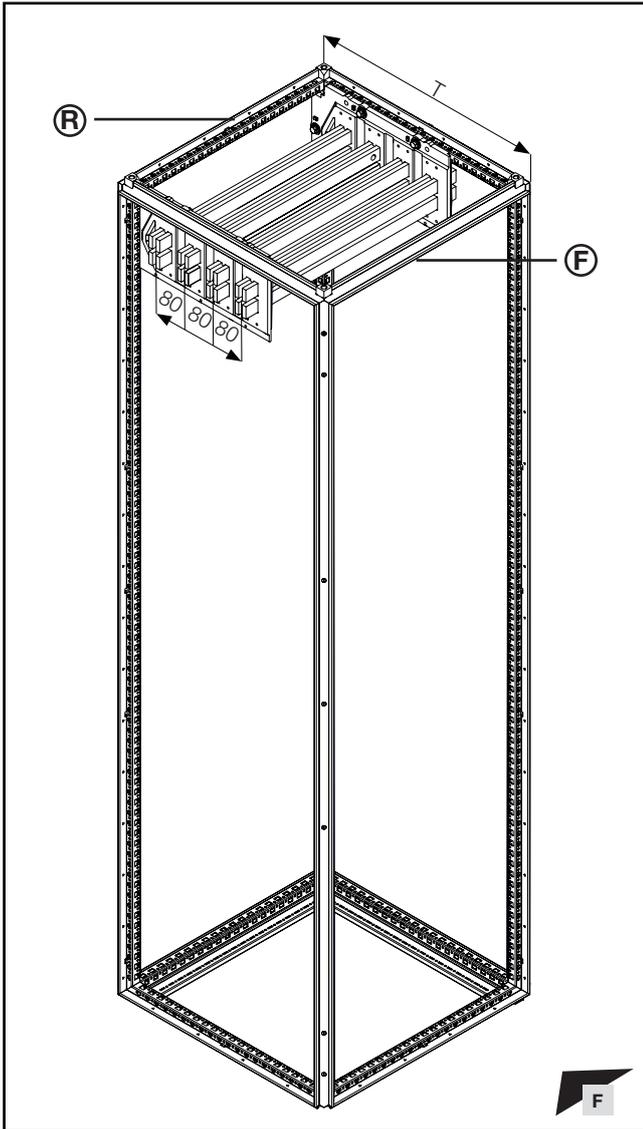
Vor Inbetriebnahme:

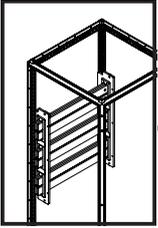
- Vorhandene Transportsicherungen entfernen
- Eventuell Druckentlastungsstopfen einsetzen
- Sichtprüfung aller Befestigungsstellen
- Kontrolle aller Anzugsdrehmomente
- Den festen Sitz aller Kabel überprüfen – Zugkraft > 30 N
- Kriech- und Luftstrecken (z. B. bei jeder Einbaulage der Kabelschuhe) nach verwendetem Standard überprüfen
- Werkzeug und Montagerestmaterialien entfernen
- Elektrische Sicherheitsprüfung durchführen



3. Montage Hauptsammelschienensystem

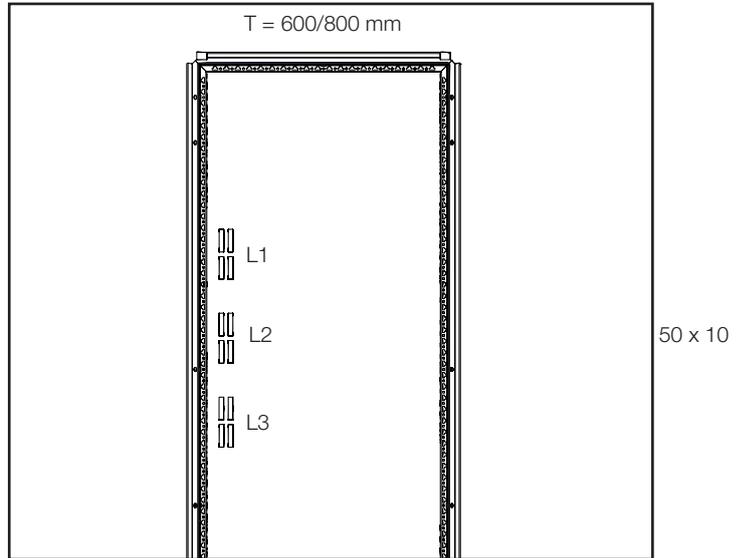
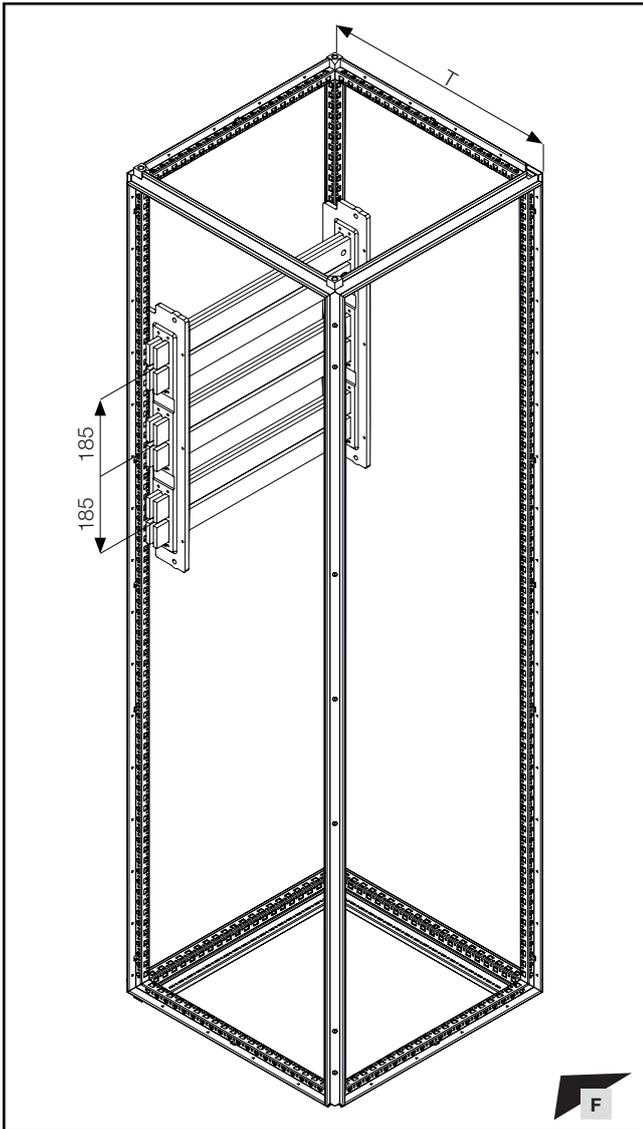
3.1 Aufbauvarianten Dachbereich

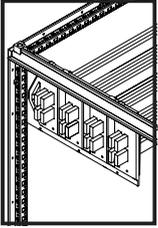




3. Montage Hauptsammelschienensystem

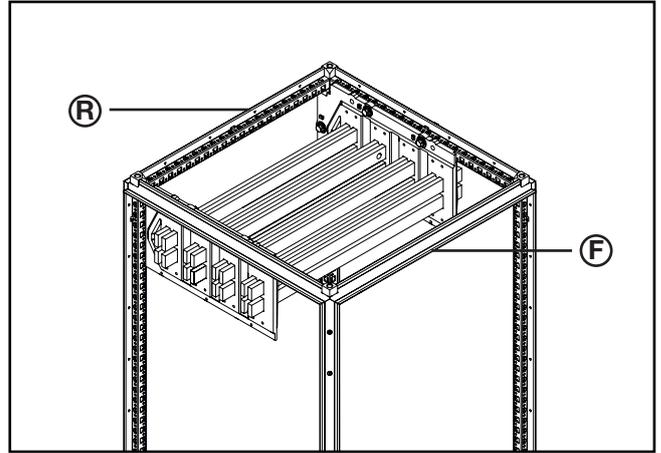
3.2 Aufbauvariante Rückbereich



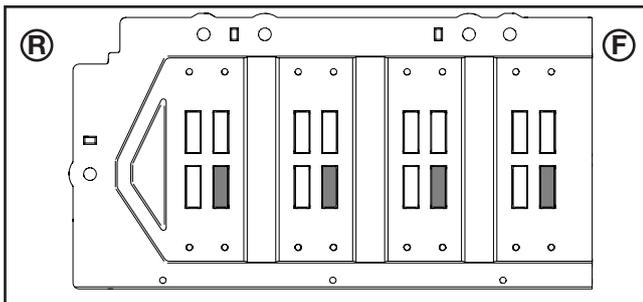


3. Montage Hauptsammelschienensystem

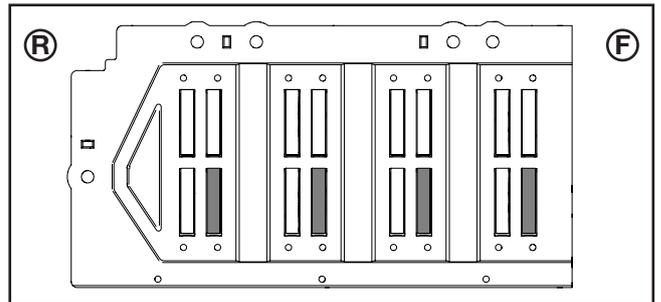
3.3 Halterbestückung Dachbereich



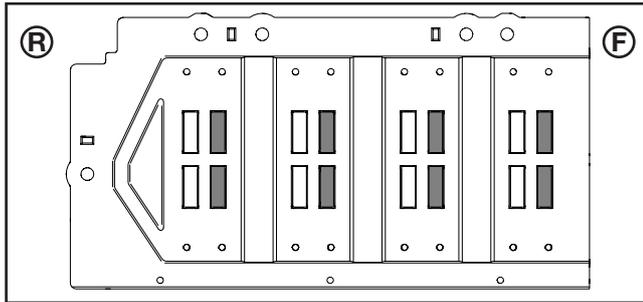
1x 30x10



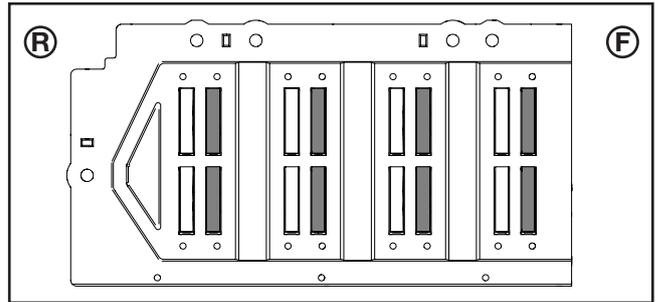
1x 50x10



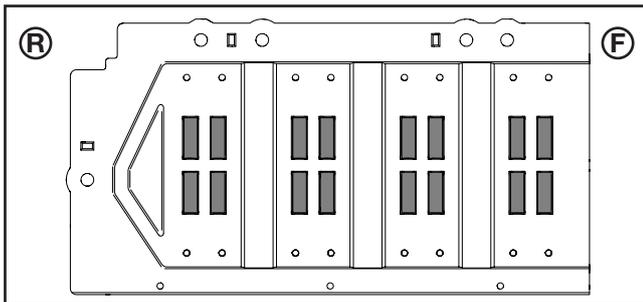
2x 30x10



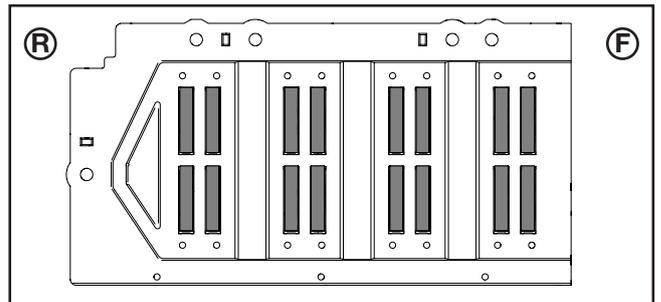
2x 50x10

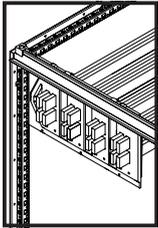


4x 30x10



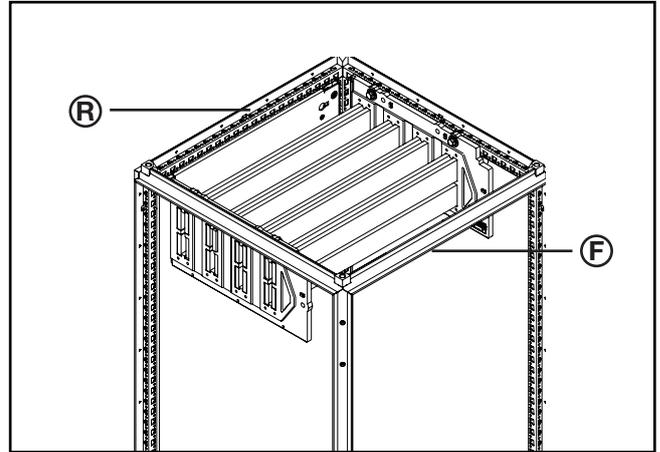
4x 50x10



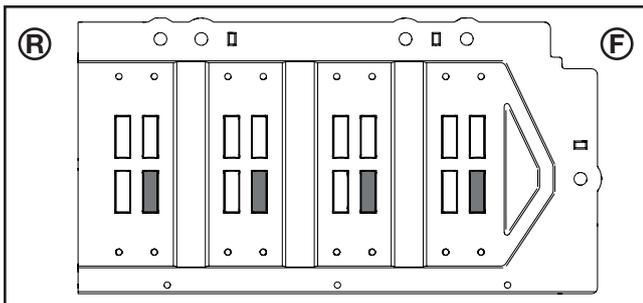


3. Montage Hauptsammelschienensystem

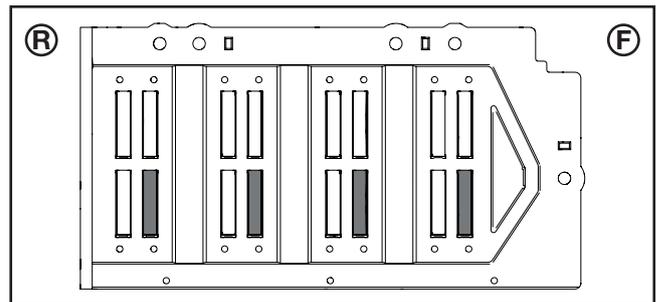
3.4 Halterbestückung mit Montageplatte VX25 (Position: ± 0 mm)



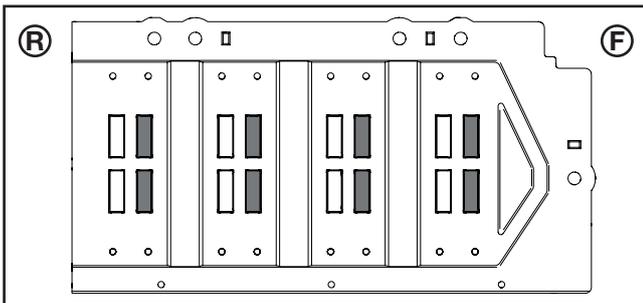
1x 30x10



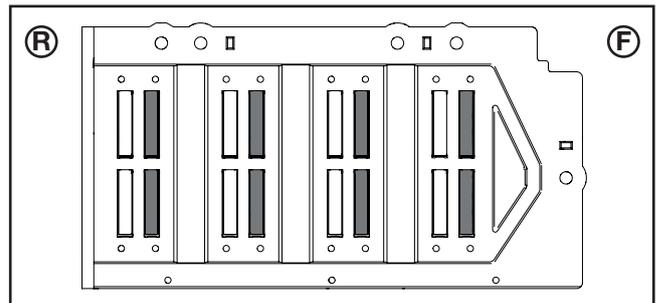
1x 50x10



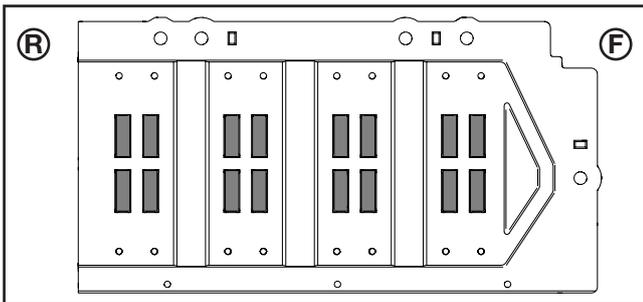
2x 30x10



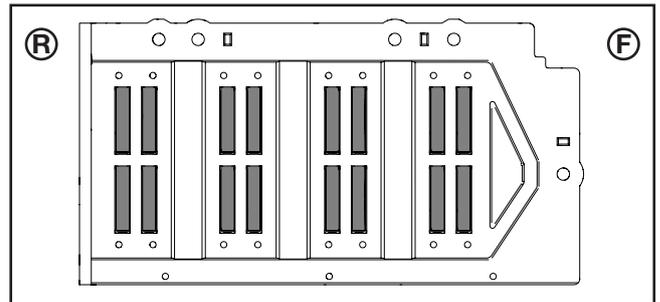
2x 50x10

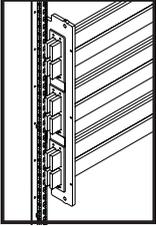


4x 30x10



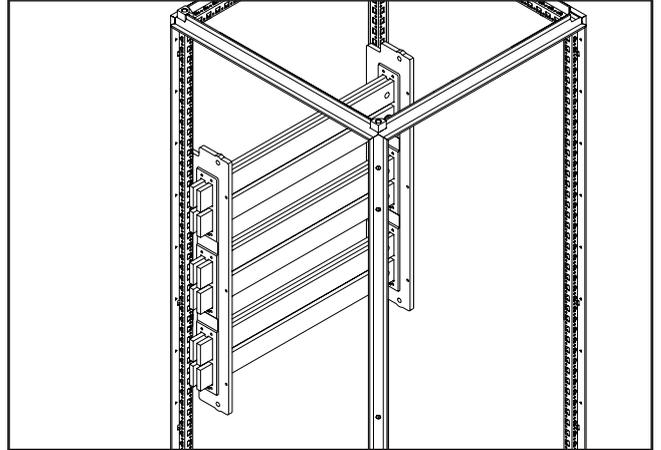
4x 50x10



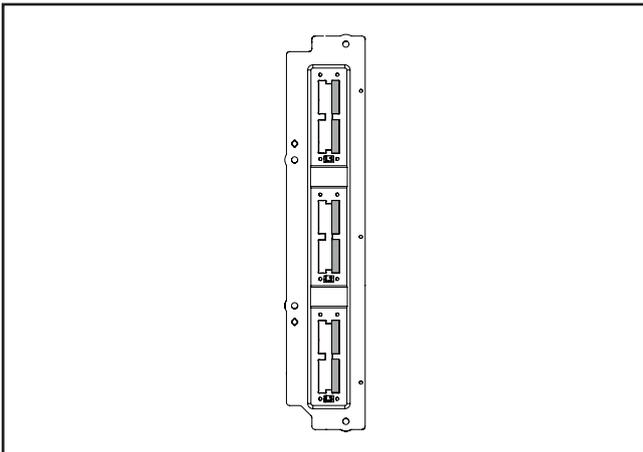


3. Montage Hauptsammelschienensystem

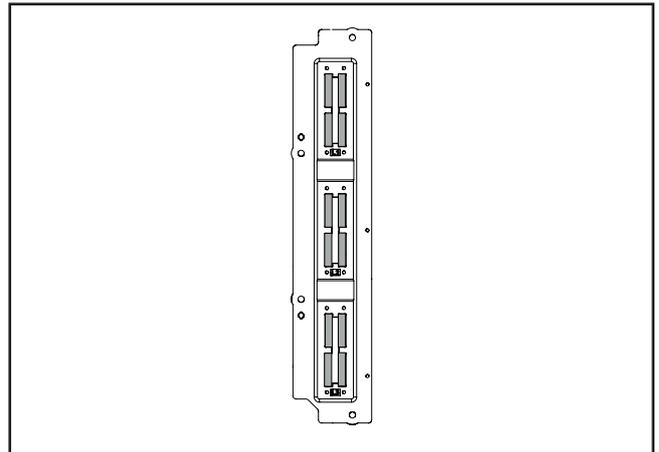
3.5 Halterbestückung Rückbereich

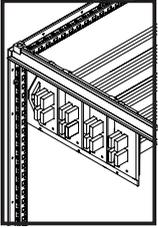


2x 50x10



4x 50x10

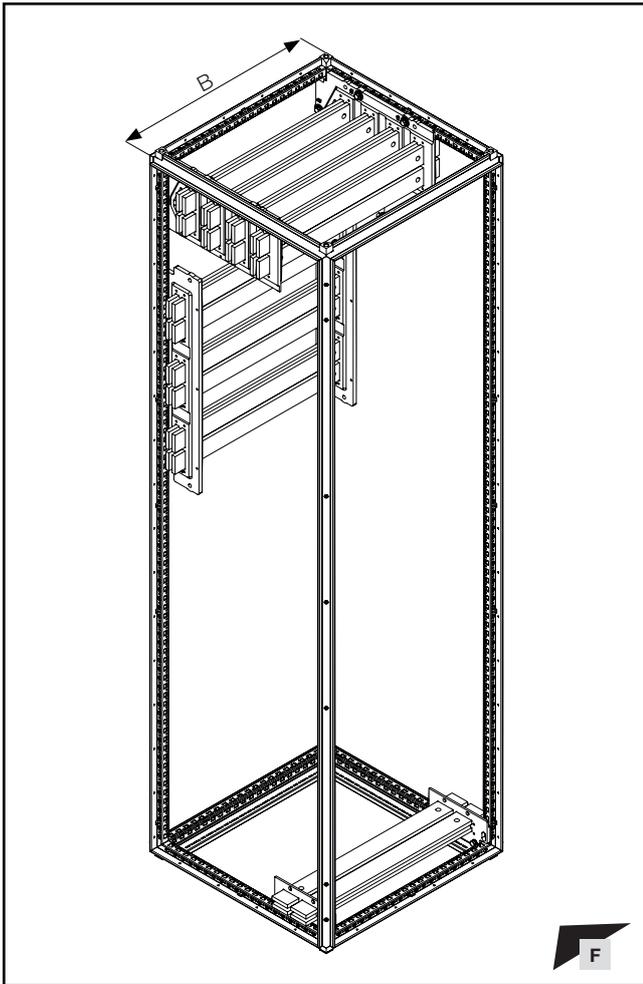




3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.6 Auswahl Sammelschienen L1, L2, L3 und N

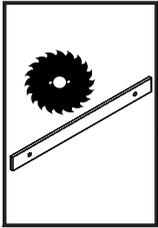


Schrankbreite B mm	400	600	800	1000	1200
50 x 10	9684.004	9684.006	9684.008	9684.010	9684.012



30 x 10	3586.005
---------	-----------------

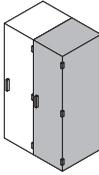
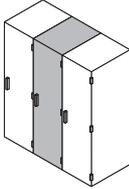
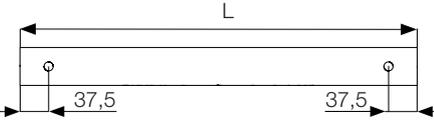
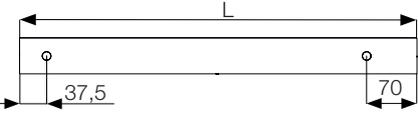
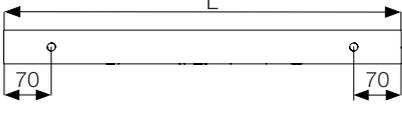
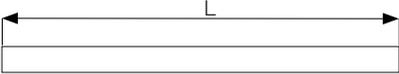
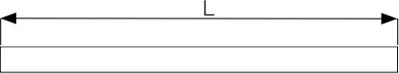
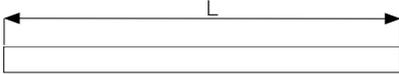


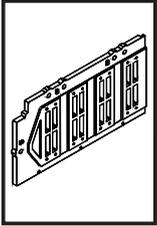


3. Montage Hauptsammelschienensystem



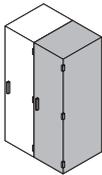
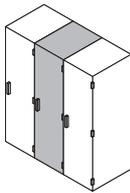
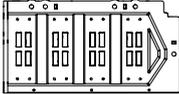
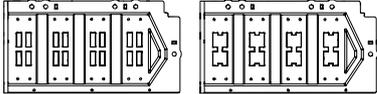
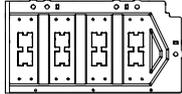
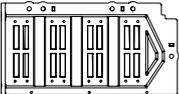
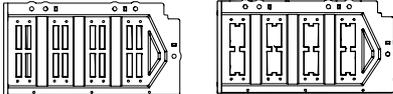
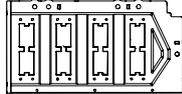
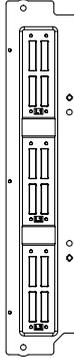
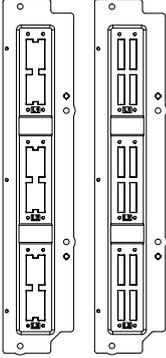
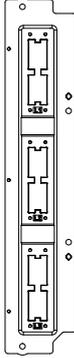
3.7 Ablängen Sammelschienen L1, L2, L3 und N

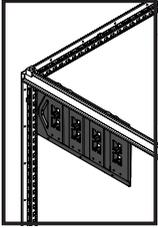
Einzelschrank	Endschrank	Durchgangsschrank
		
<p>L = Schrankbreite - 80 mm</p>	<p>L = Schrankbreite - 47,5 mm</p>	<p>L = Schrankbreite - 15 mm</p>
<p>Sammelschienenbreite 50 mm</p>		
		
<p>Sammelschienenbreite 30 mm</p>		
		



3. Montage Hauptsammelschienensystem

3.8 Auswahl Sammelschienenhalter

	Einzelschrank	Endschrank	Durchgangsschrank
			
30 x 10			
	2x 9686.010	1x 9686.010 / 1x 9686.000	2x 9686.000
50 x 10			
	2x 9686.040	1x 9686.040 / 1x 9686.030	2x 9686.030
50 x 10			
	2x 9686.070	1x 9686.060 / 2x 9686.070	2x 9686.060



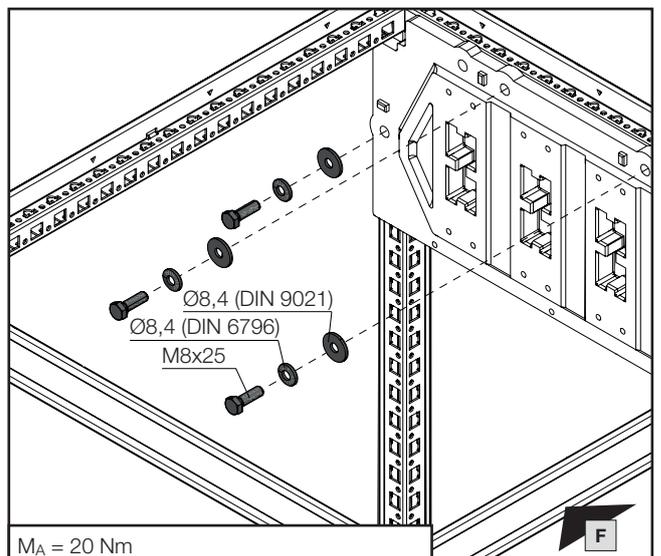
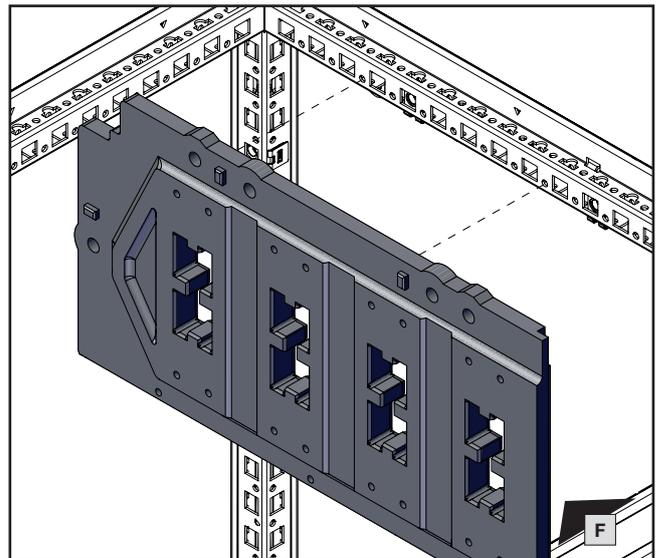
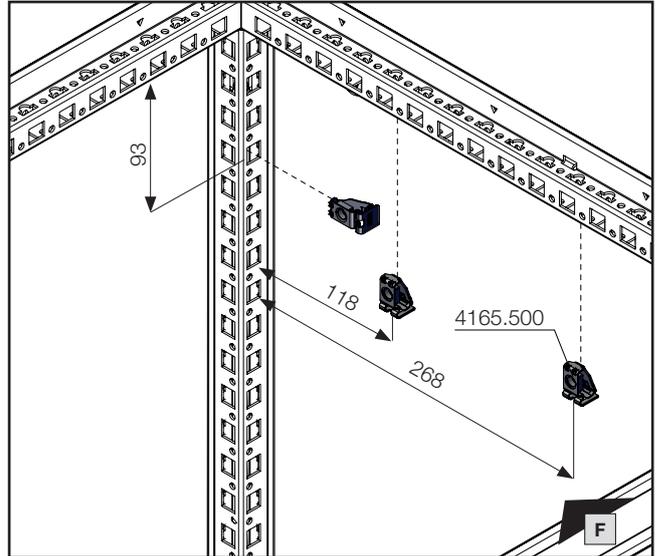
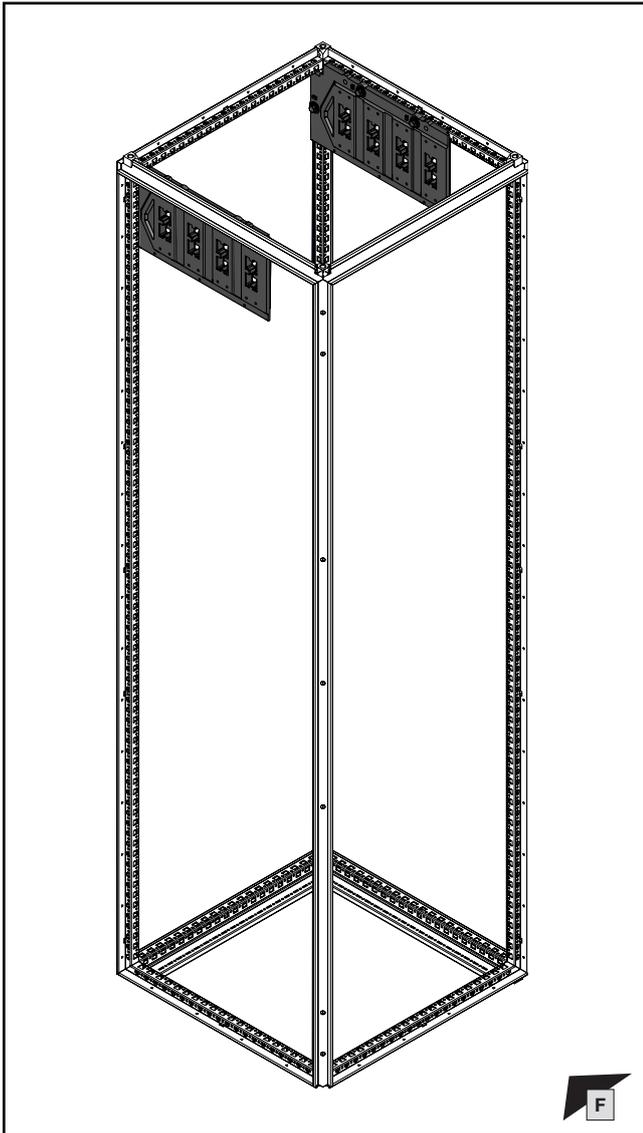
SW13

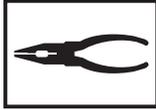
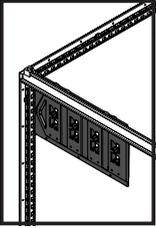
DE

3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.9 Sammelschienehalter im Dachbereich für IEC Anwendung

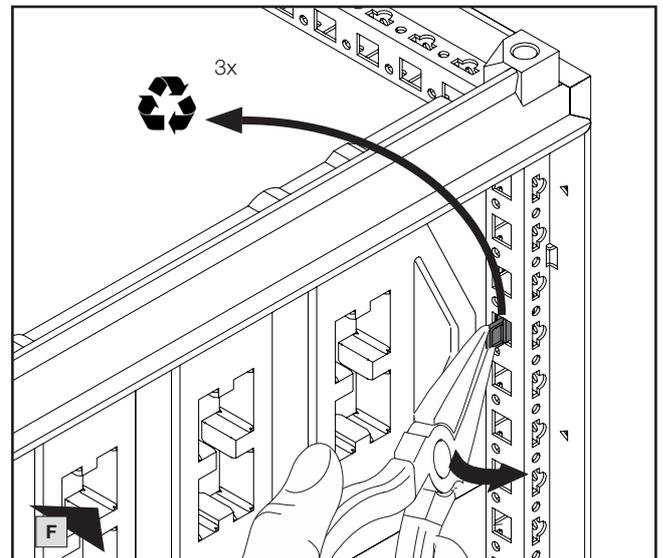
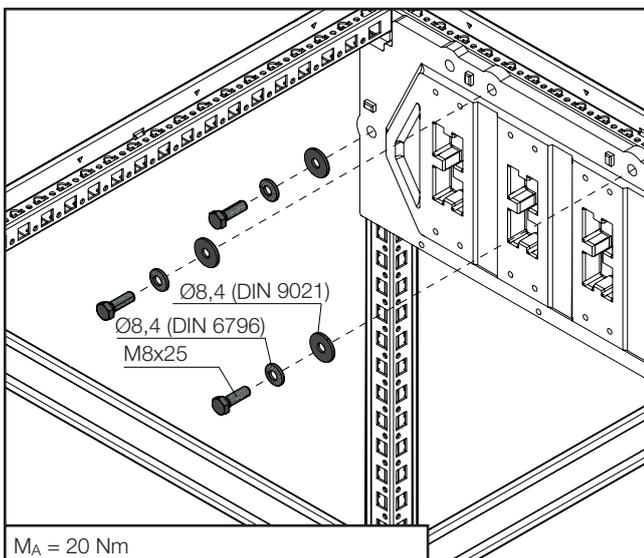
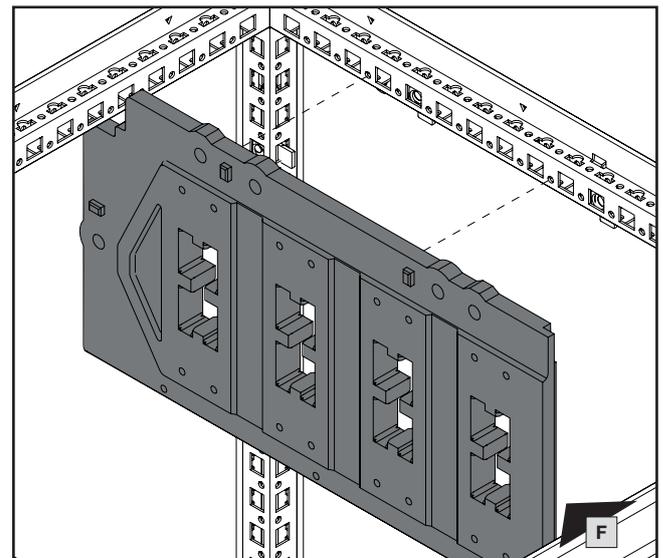
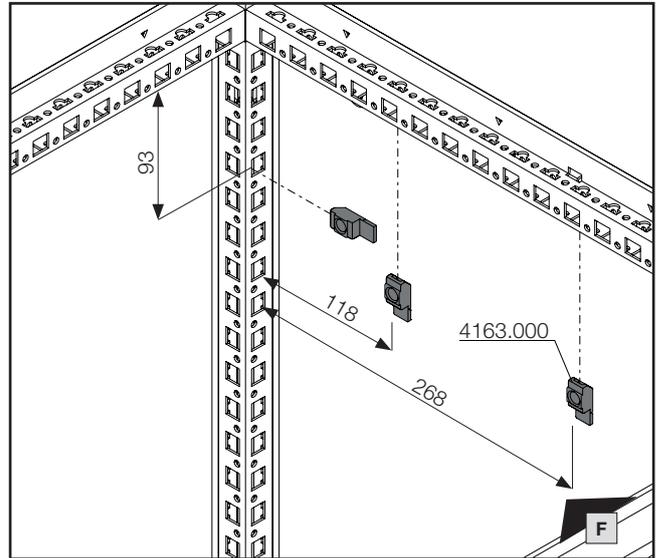
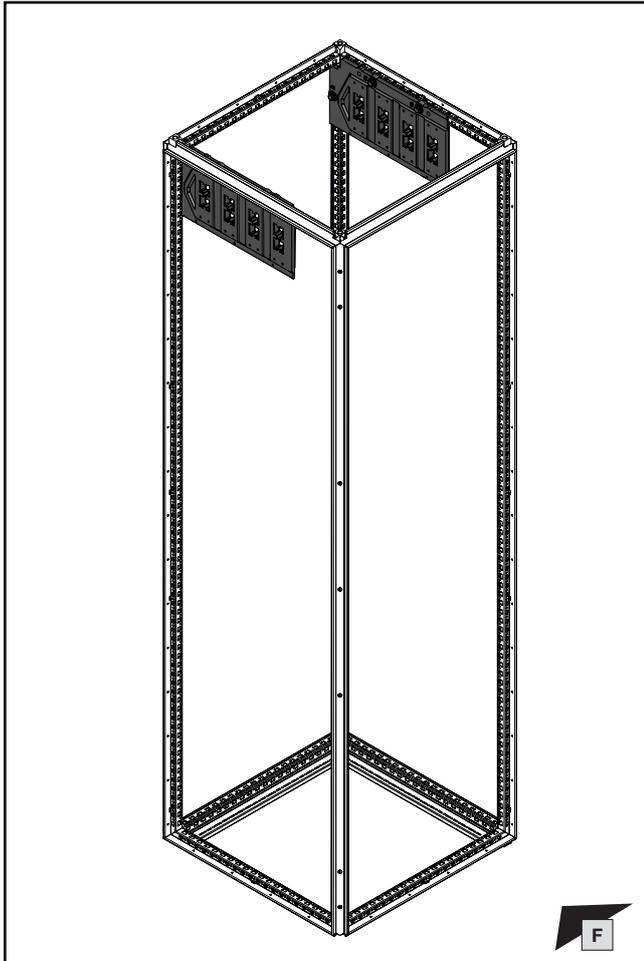


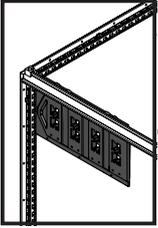


3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.10 Sammelschienehalter im Dachbereich für alternative Anwendung





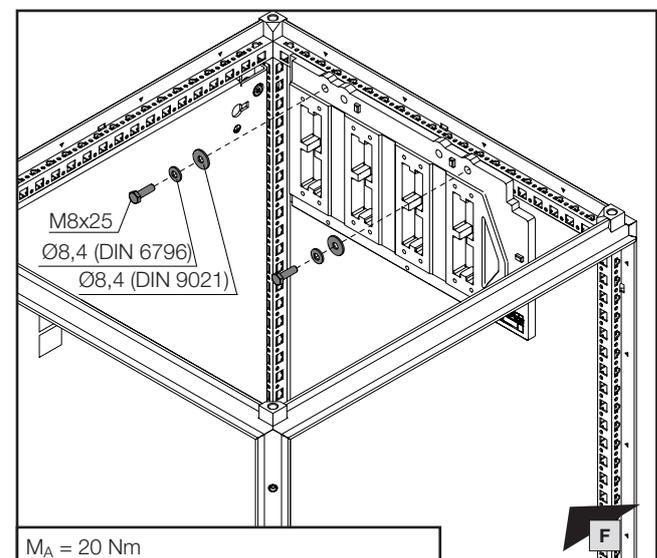
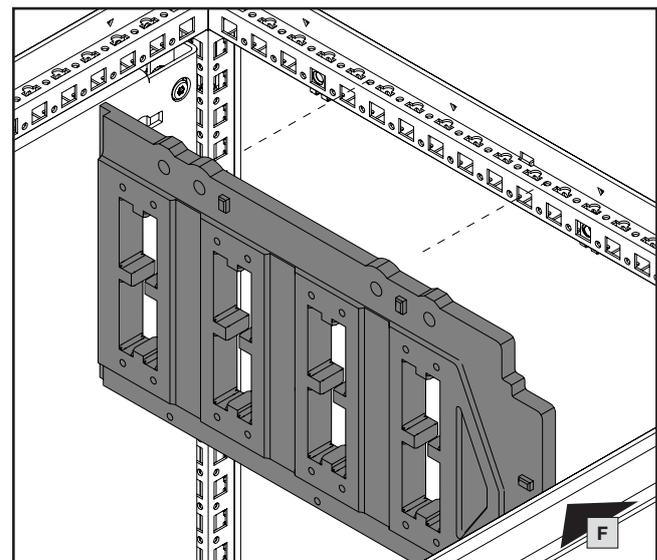
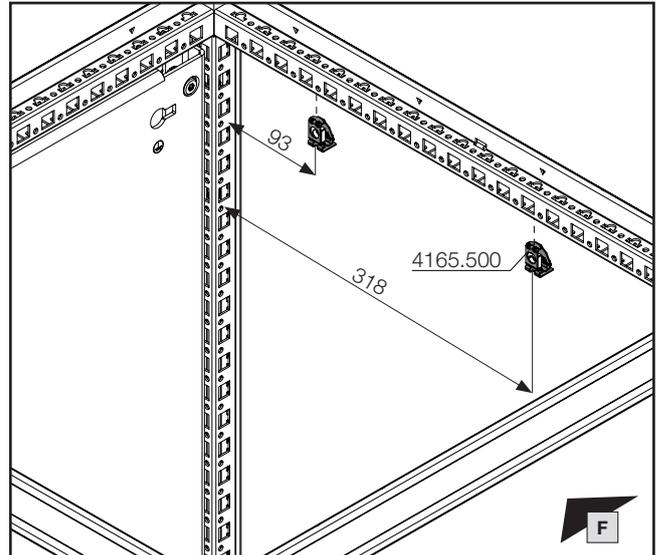
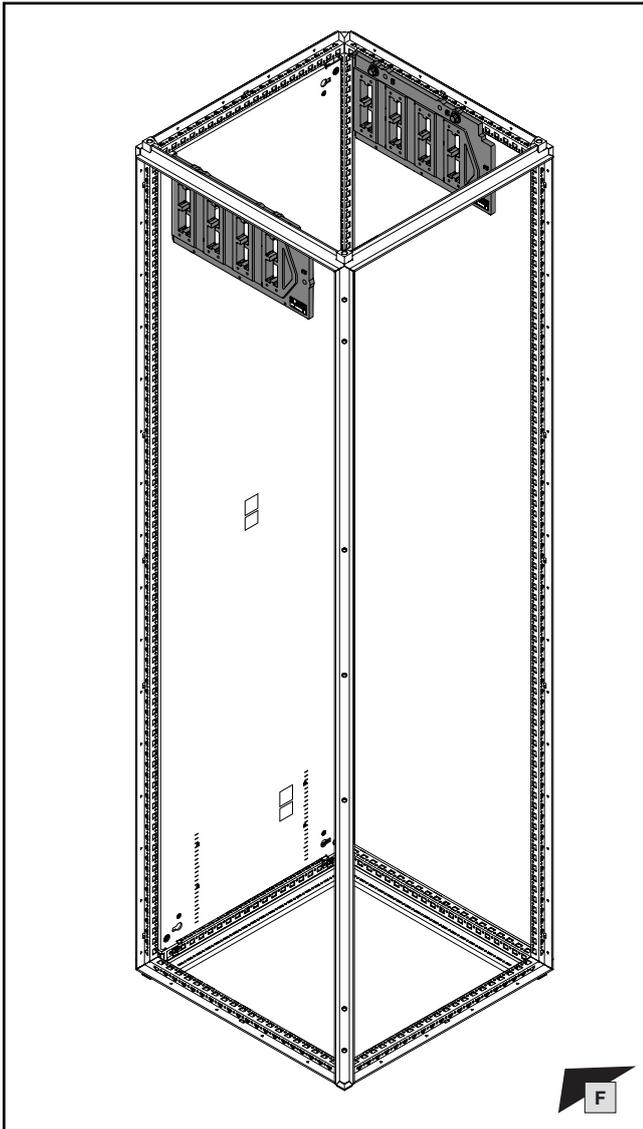
SW13 

DE

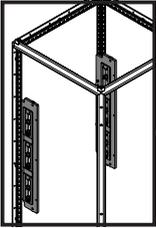
3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.11 Sammelschienehalter mit Montageplatte VX25 (Position: ± 0 mm)



Zusätzlich benötigtes Einbauzubehör für Montageplatte VX25 (Position: ± 0 mm): 8617.370



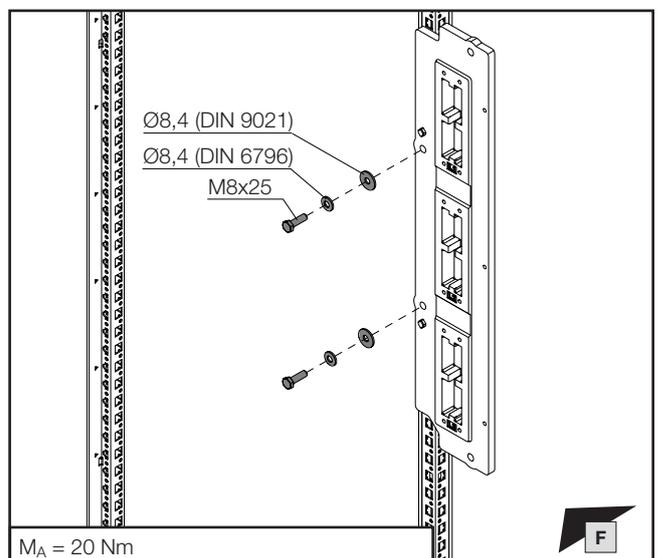
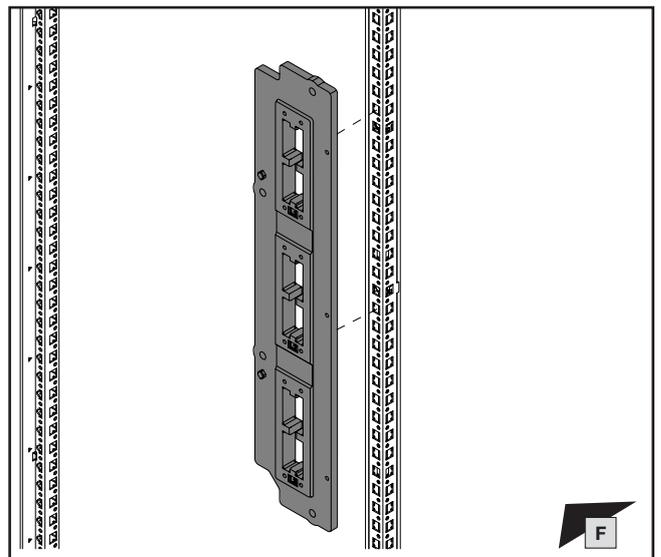
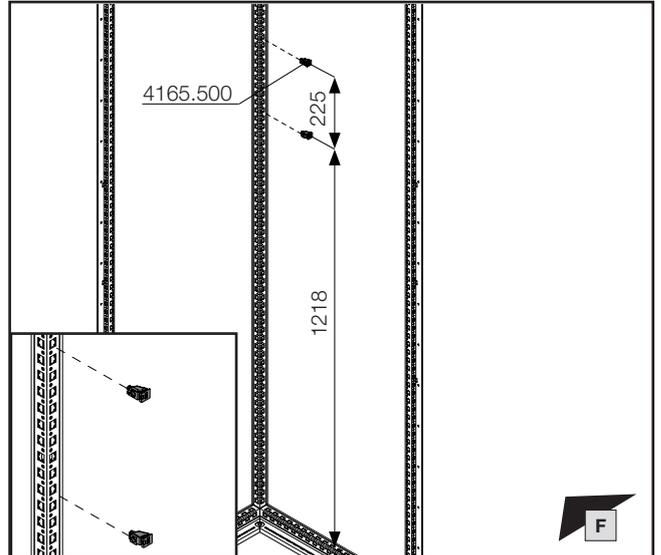
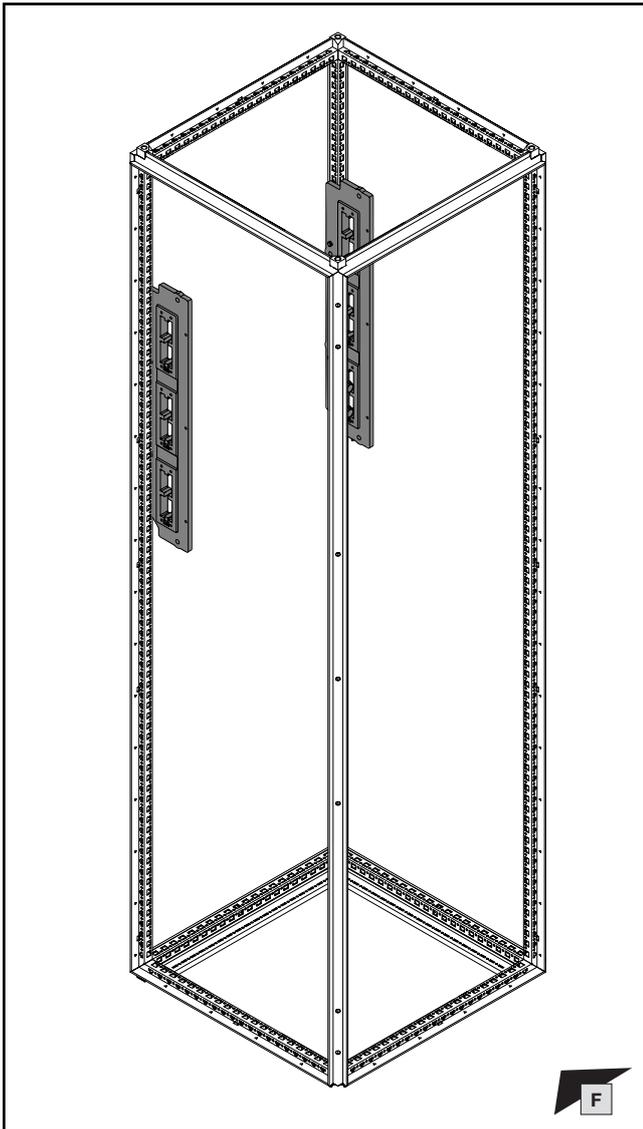
SW13 

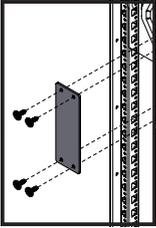
DE

3. Montage Hauptsammelschienensystem



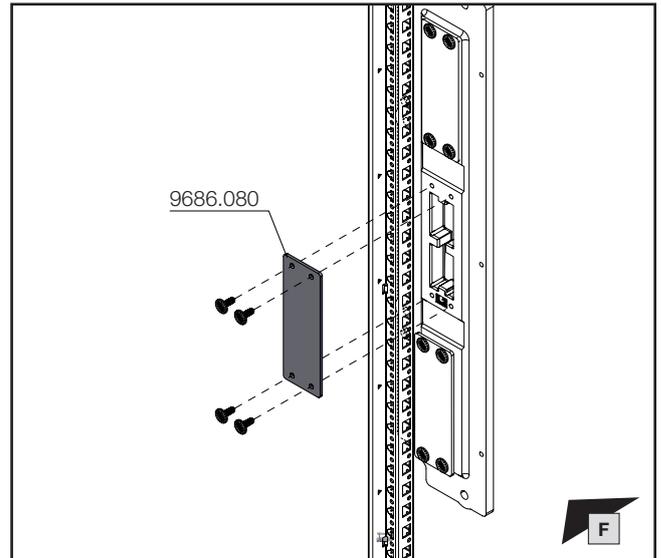
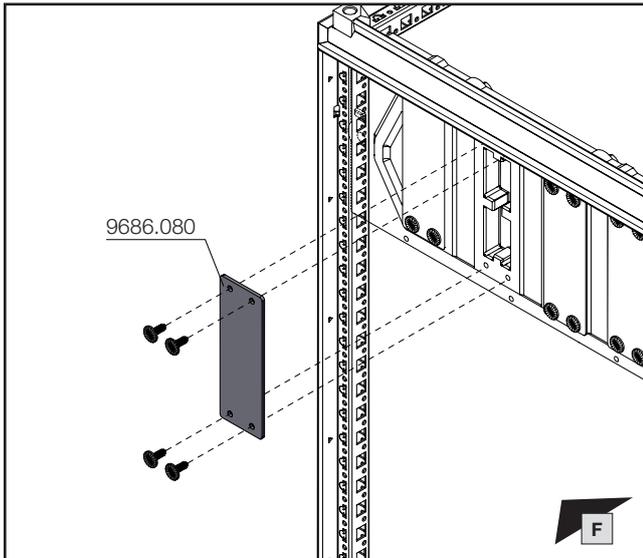
3.12 Montage Sammelschienenhalter im Rückbereich

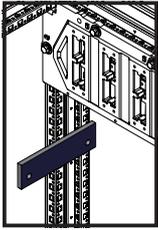




3. Montage Hauptsammelschienensystem

3.13 Montage Endabdeckung Sammelschienehalter für Dach- und Rückbereich





SW16



SW17

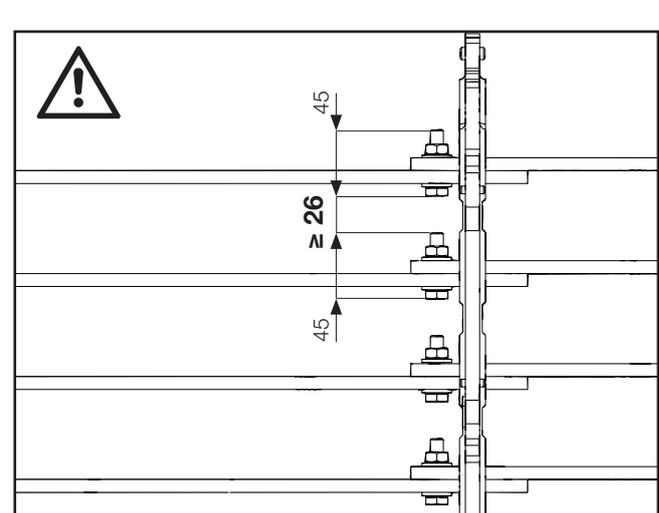
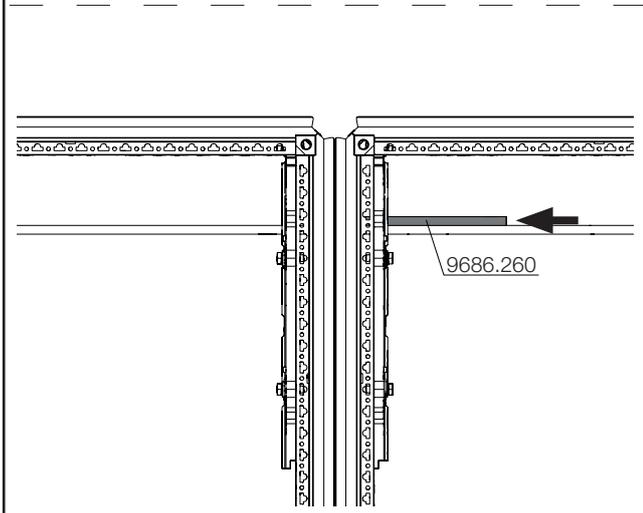
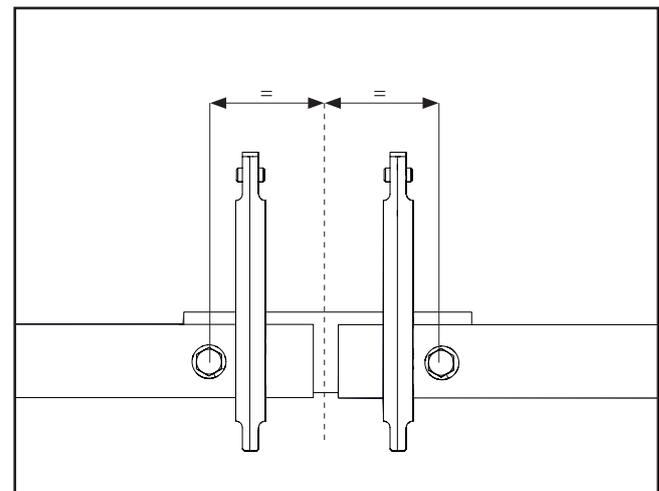
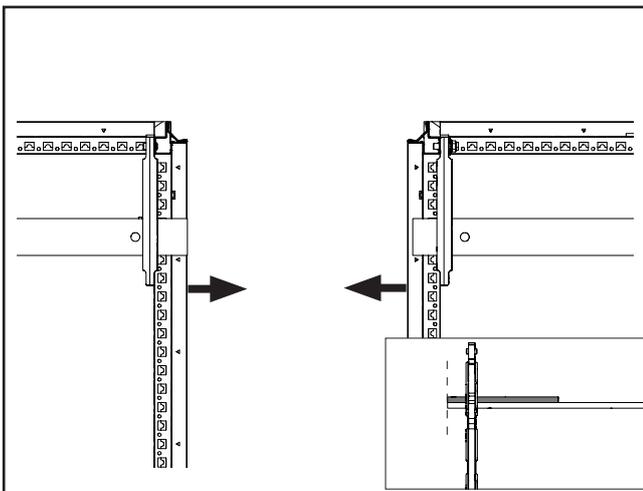
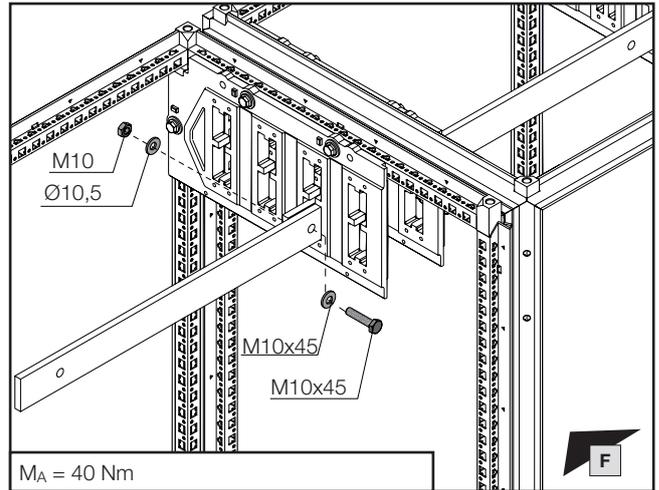
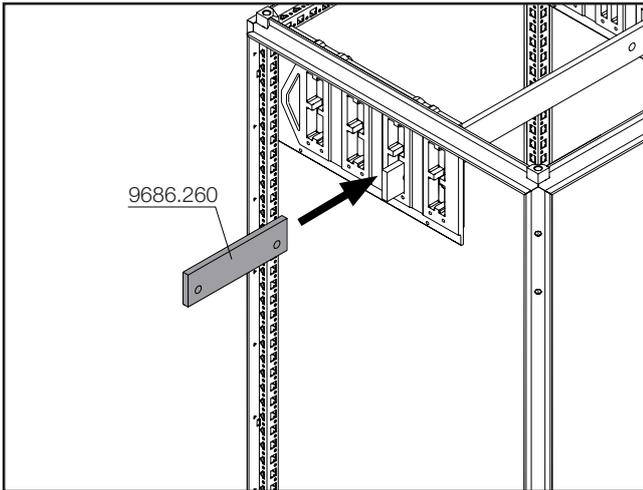


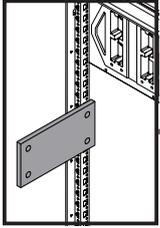
DE

3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.14 Anreihung 1 Sammelschiene im Dachbereich

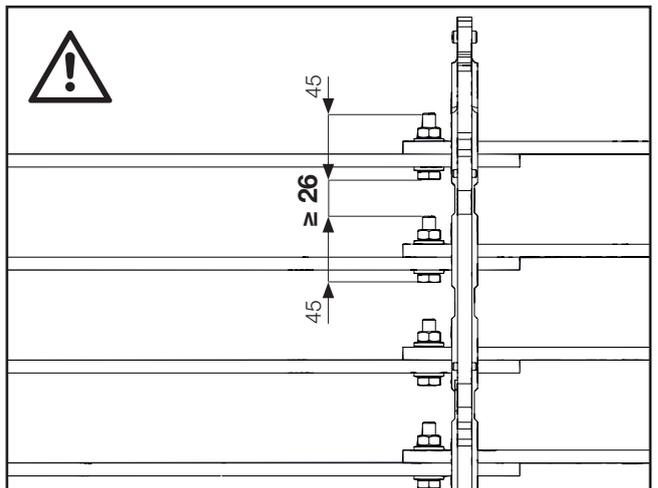
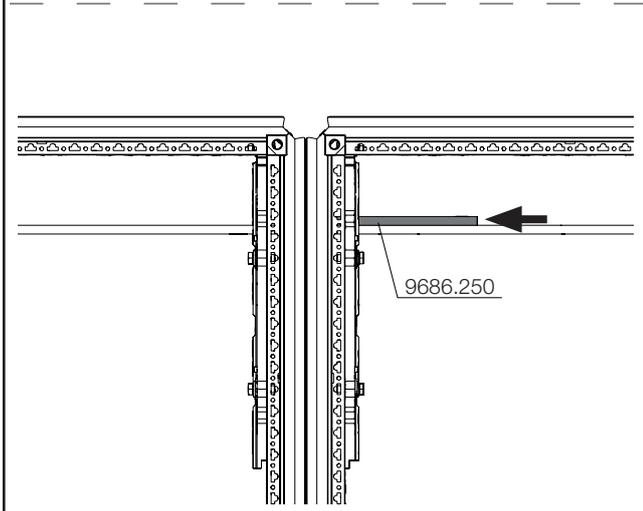
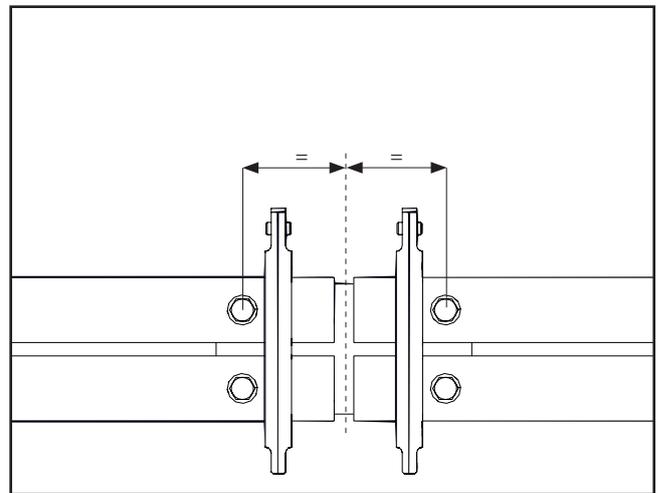
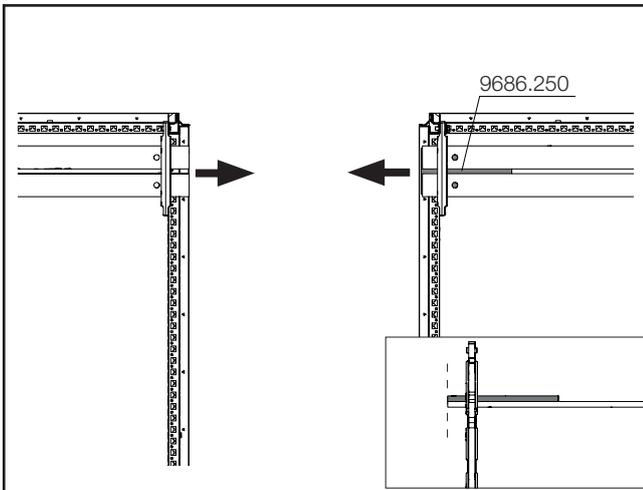
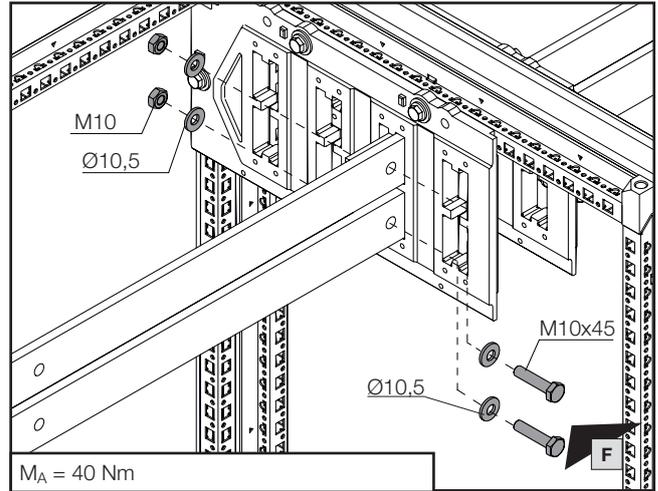
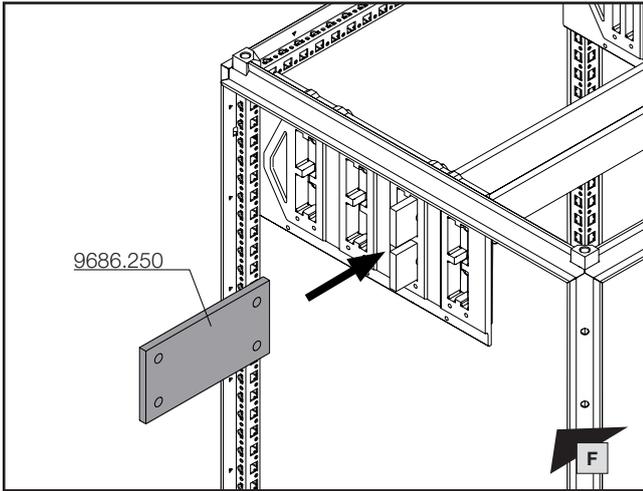


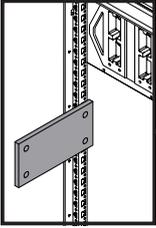


3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.15 Anreihung 2 Sammelschienen im Dachbereich

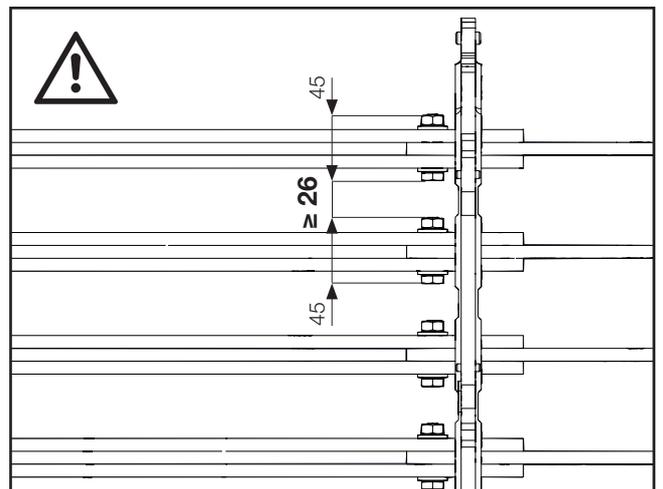
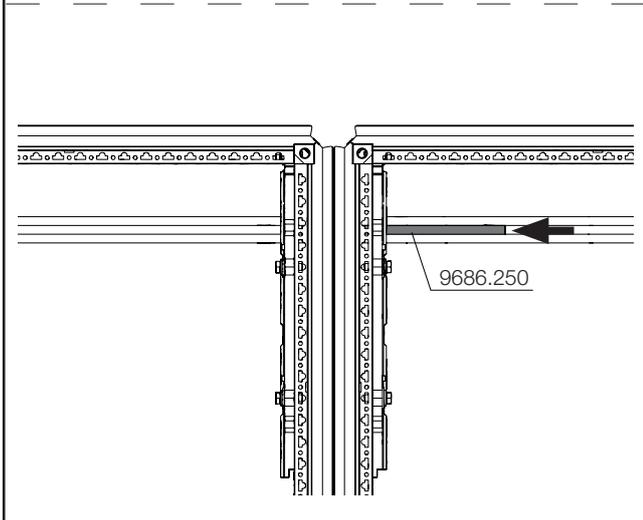
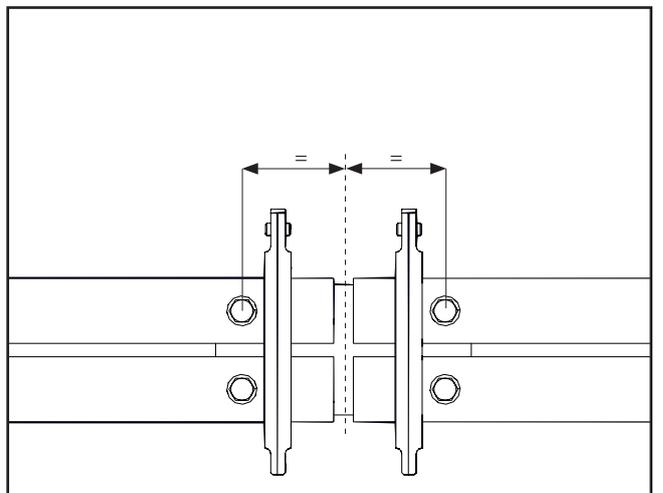
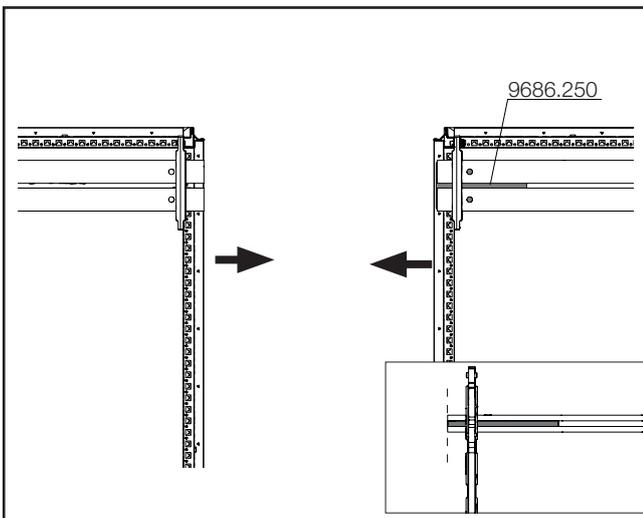
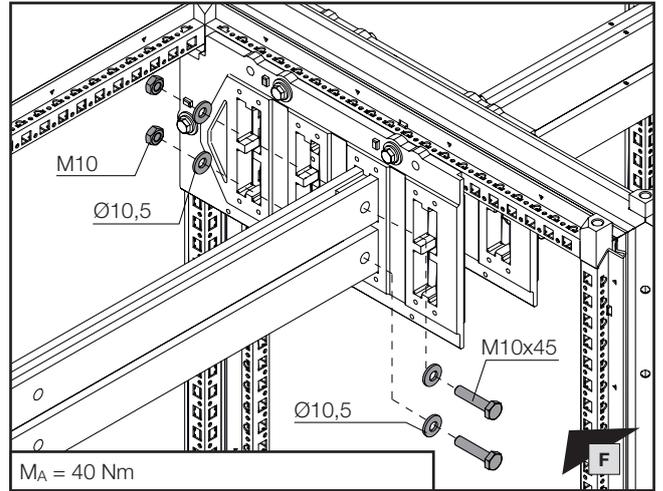
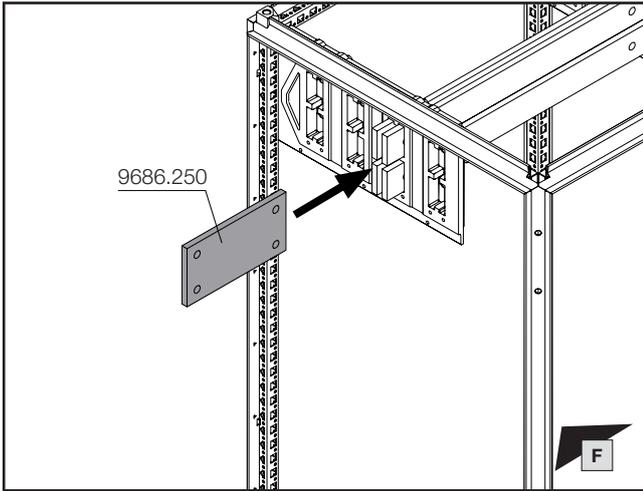


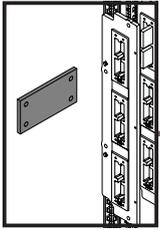


3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.16 Anreihung 4 Sammelschienen im Dachbereich





SW16



SW17

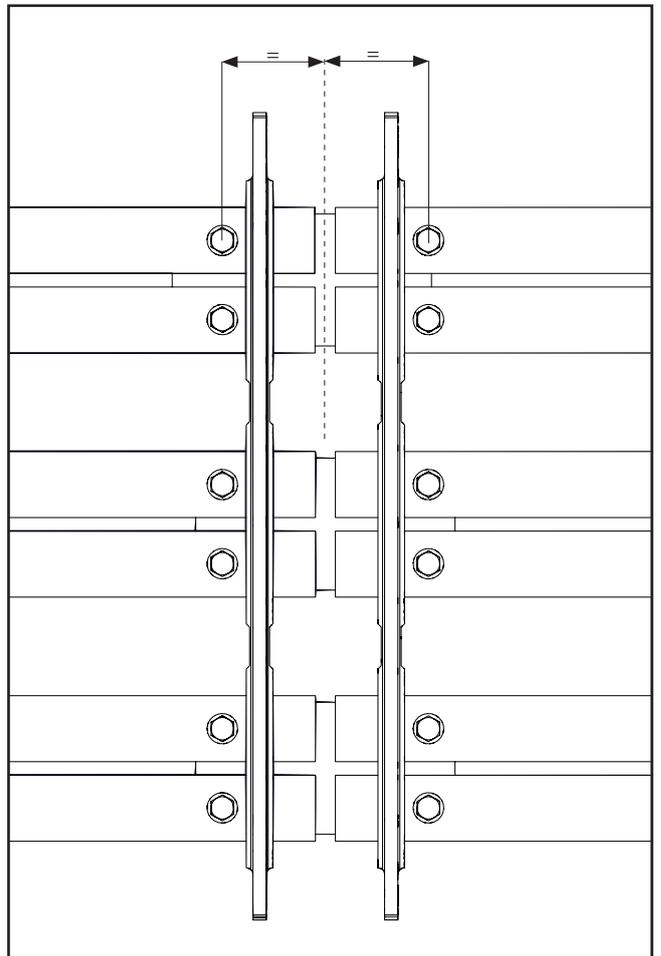
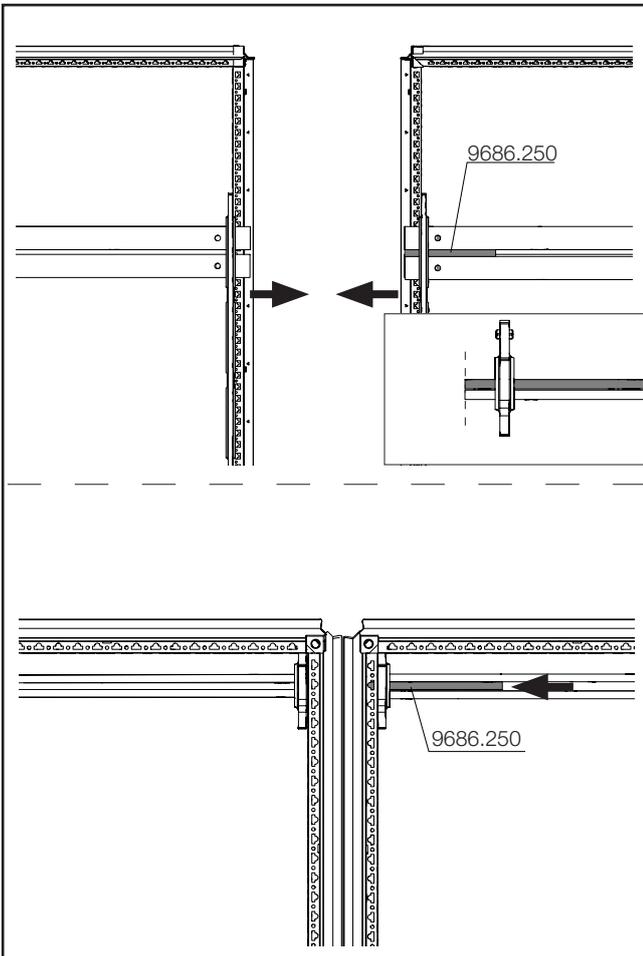
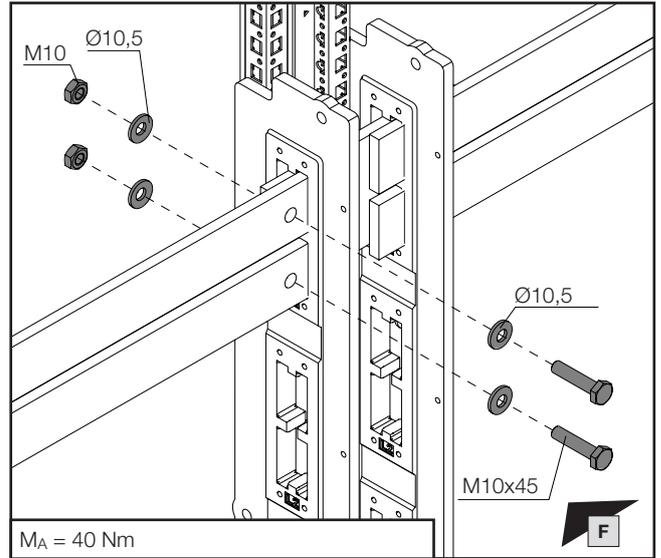
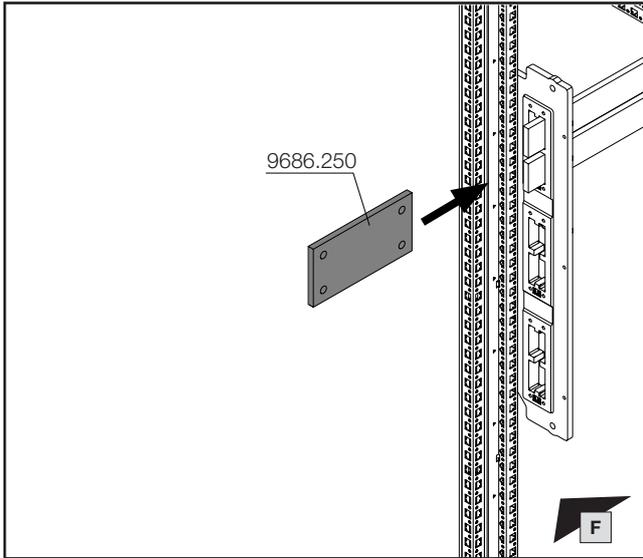


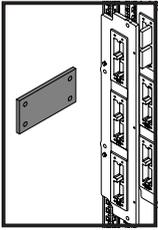
DE

3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.17 Anreihung 2 Sammelschienen im Rückbereich

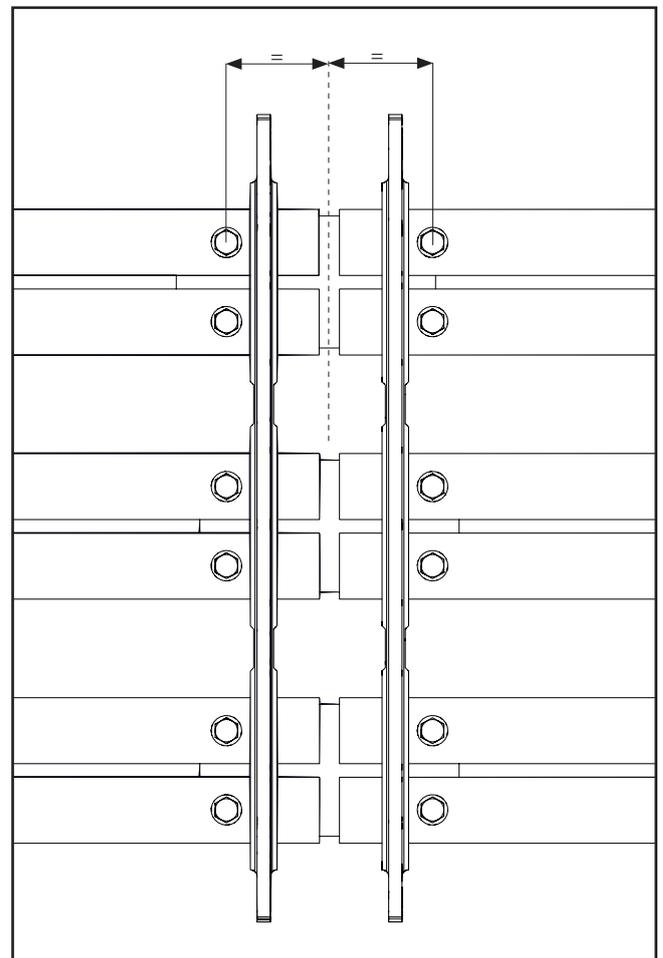
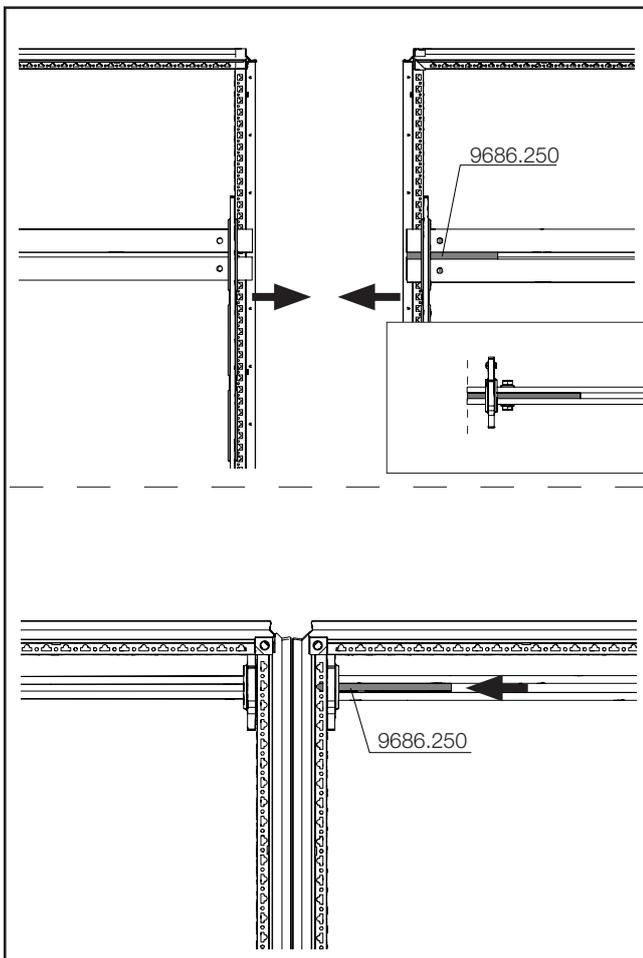
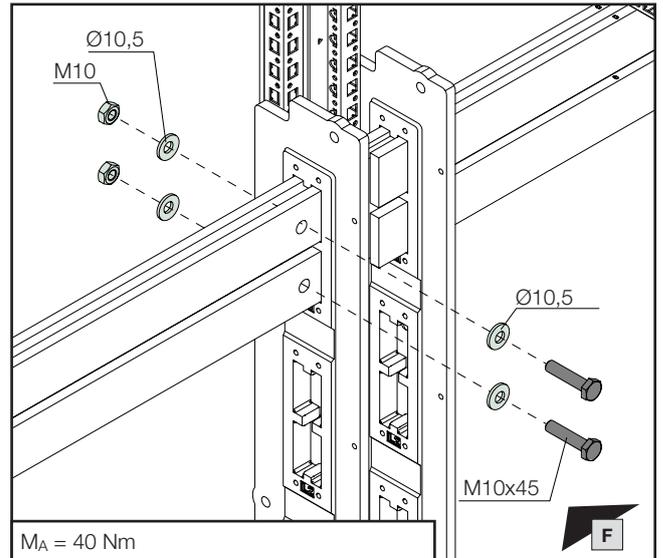
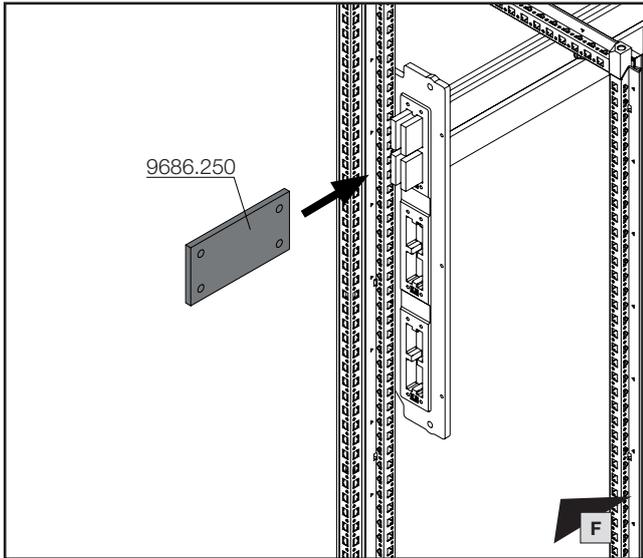


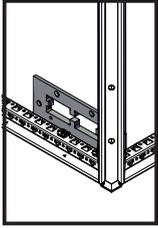


3. Montage Hauptsammelschienensystem



3.18 Anreihung 4 Sammelschienen im Rückbereich





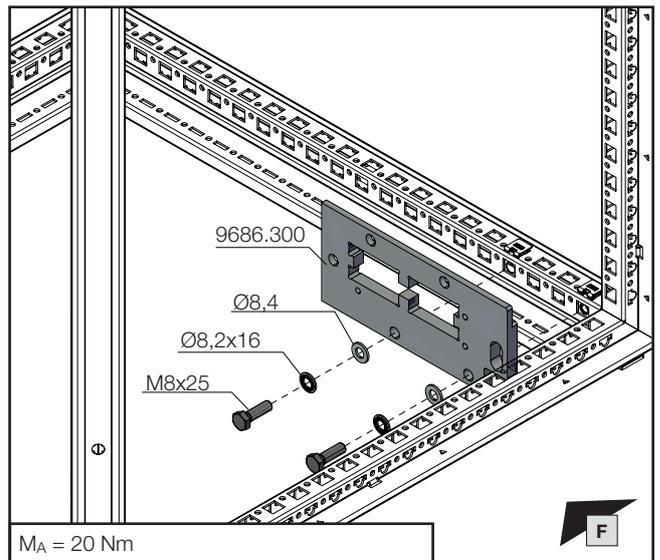
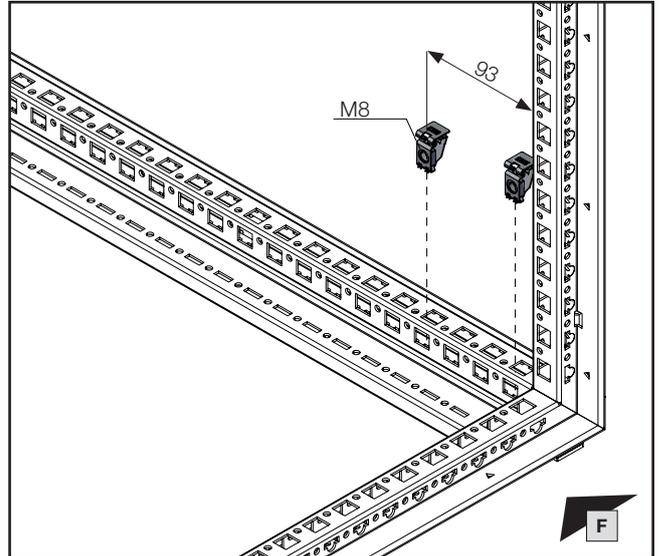
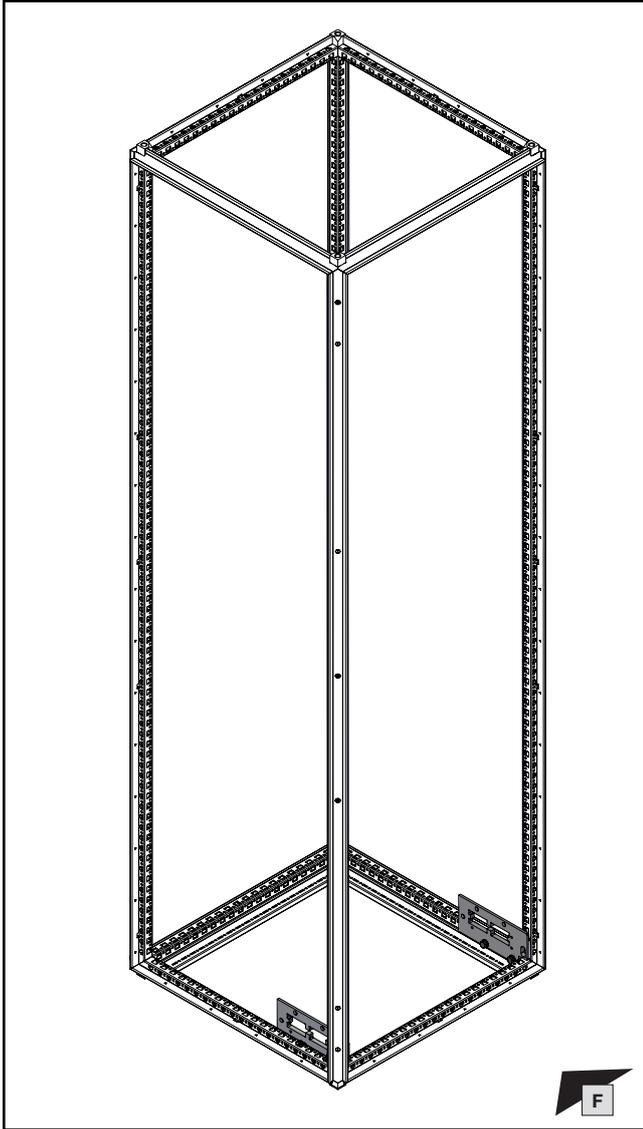
SW13 

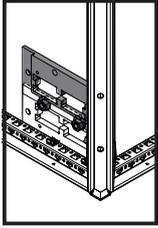
DE

4. Montage N-Sammelschienensystem



4.1 Montage Sammelschienenhalter unten (4x 50x10)





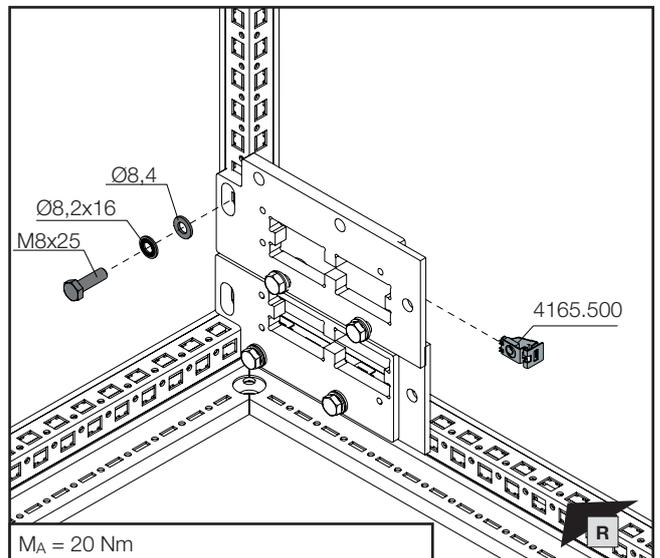
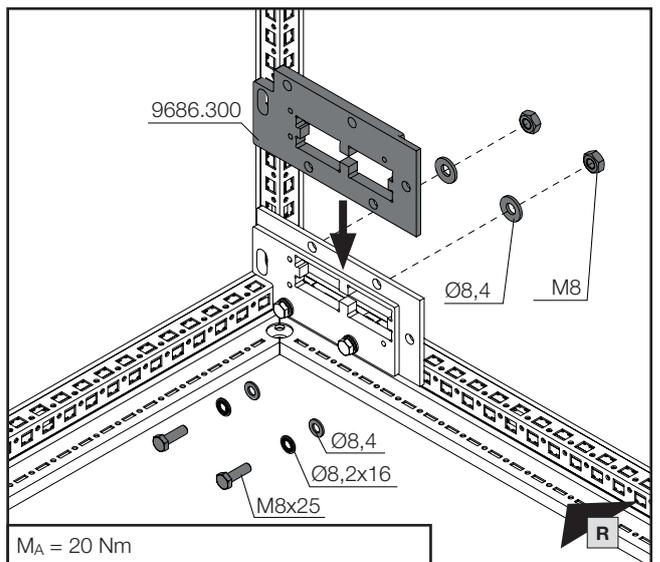
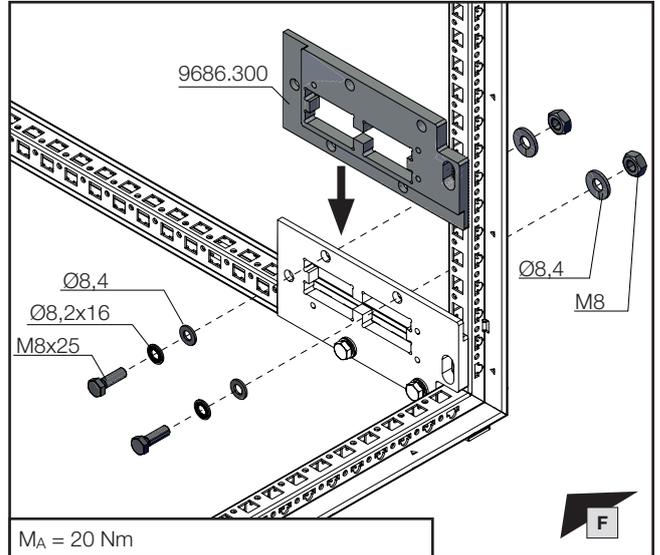
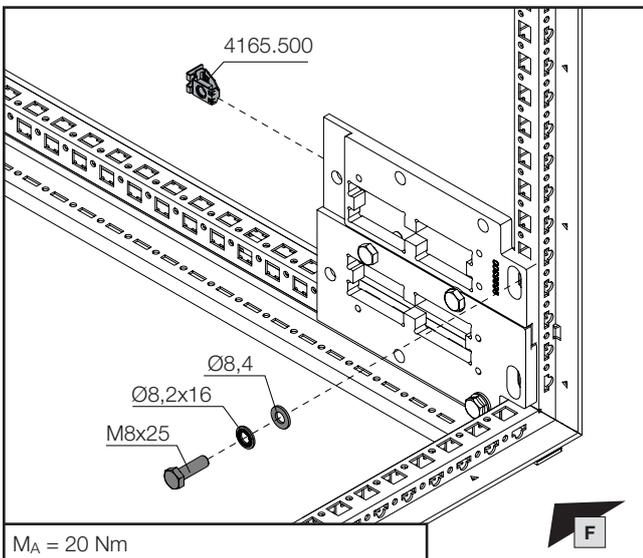
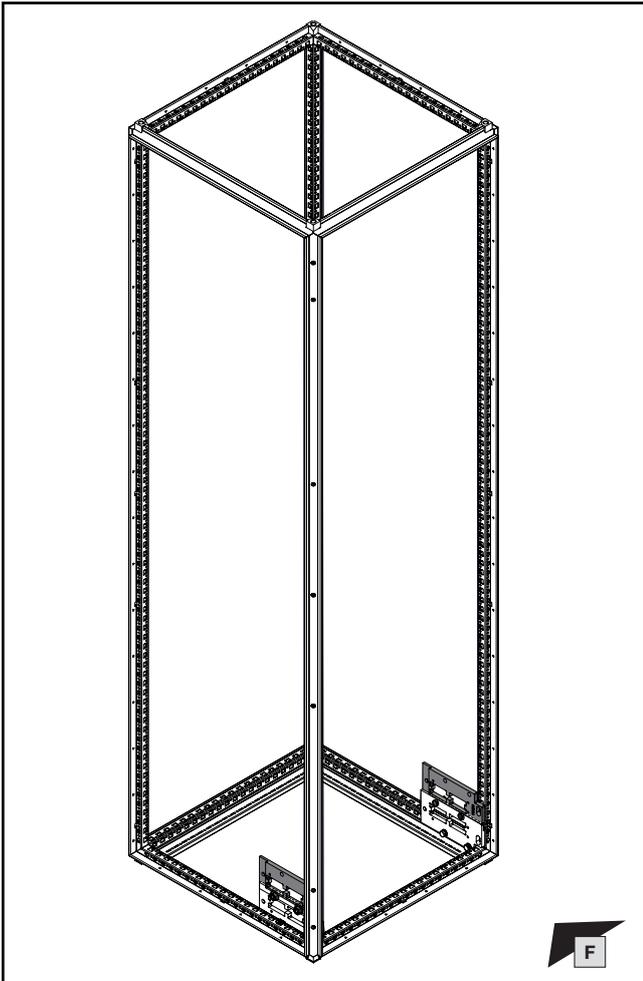
SW13

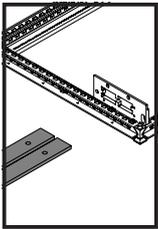
DE

4. Montage N-Sammelschienensystem



4.2 Montage Sammelschienenhalter unten (2x 4x 50x10)

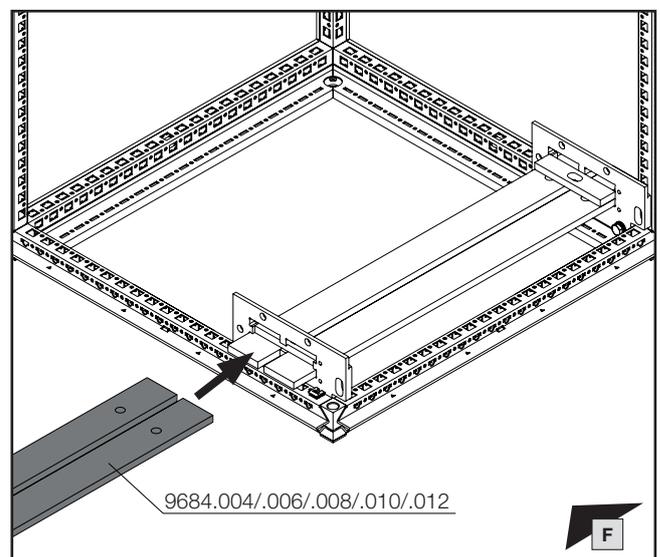
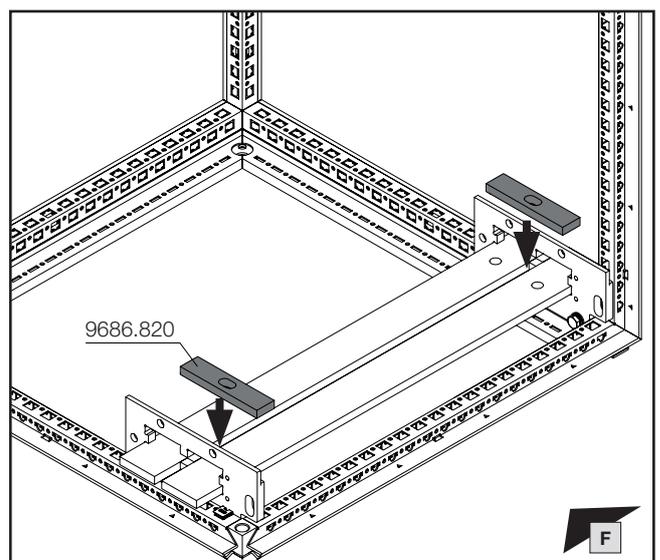
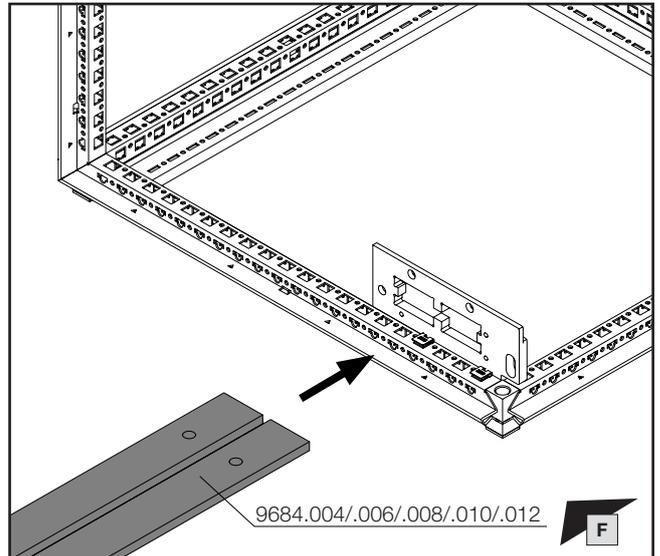
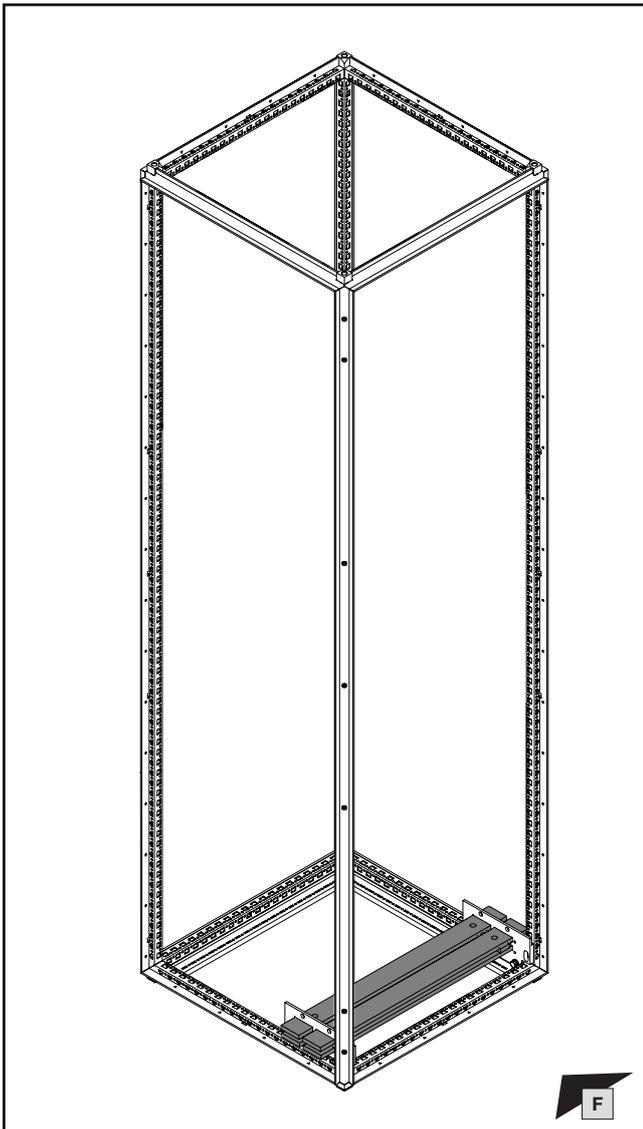


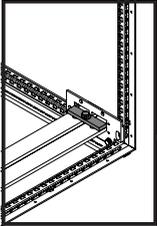


4. Montage N-Sammelschienensystem



4.3 Einlegen der Sammelschienen 4x 50x10

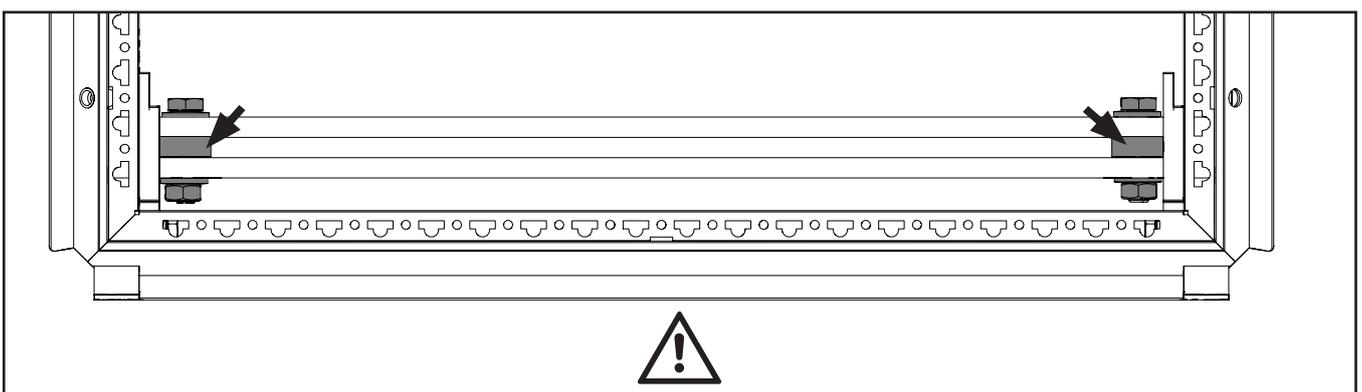
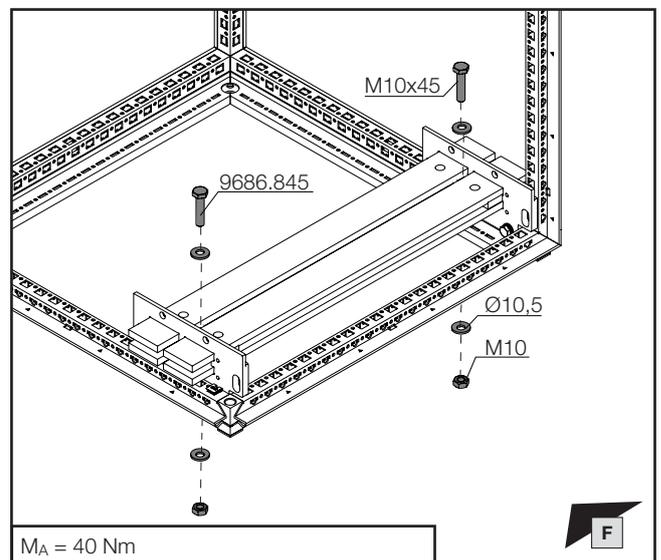
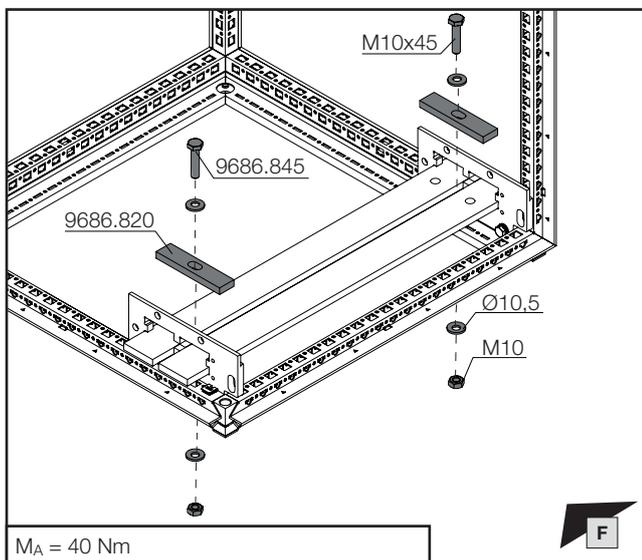
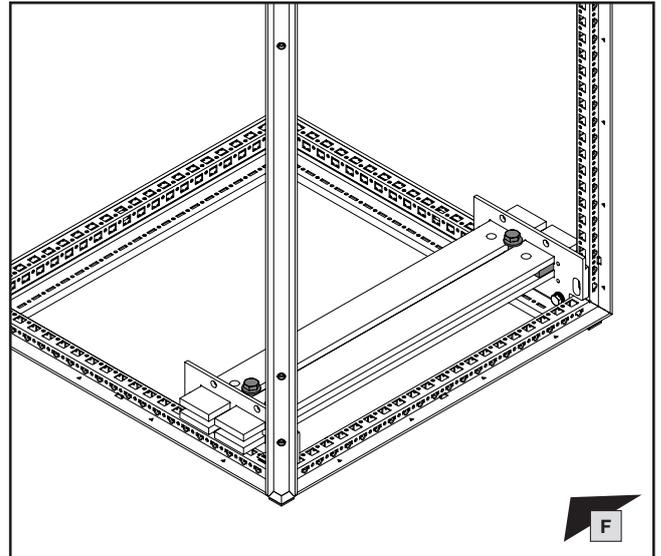
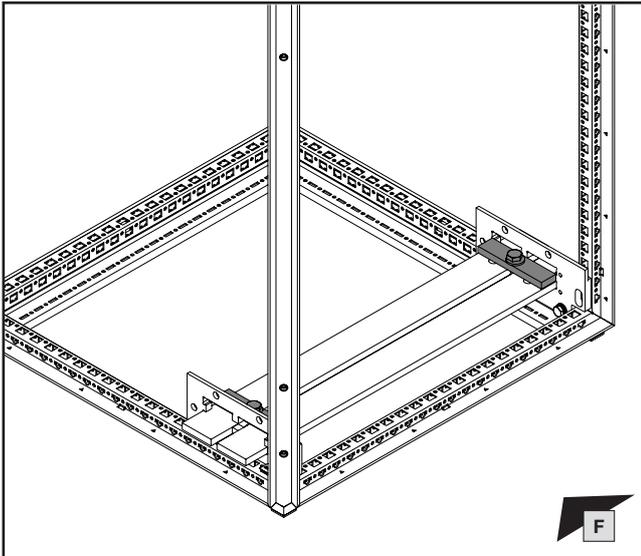


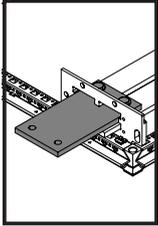


4. Montage N-Sammelschienensystem



4.4 Transportsicherung der Sammelschienen und/oder Endausbau Einzelfeld

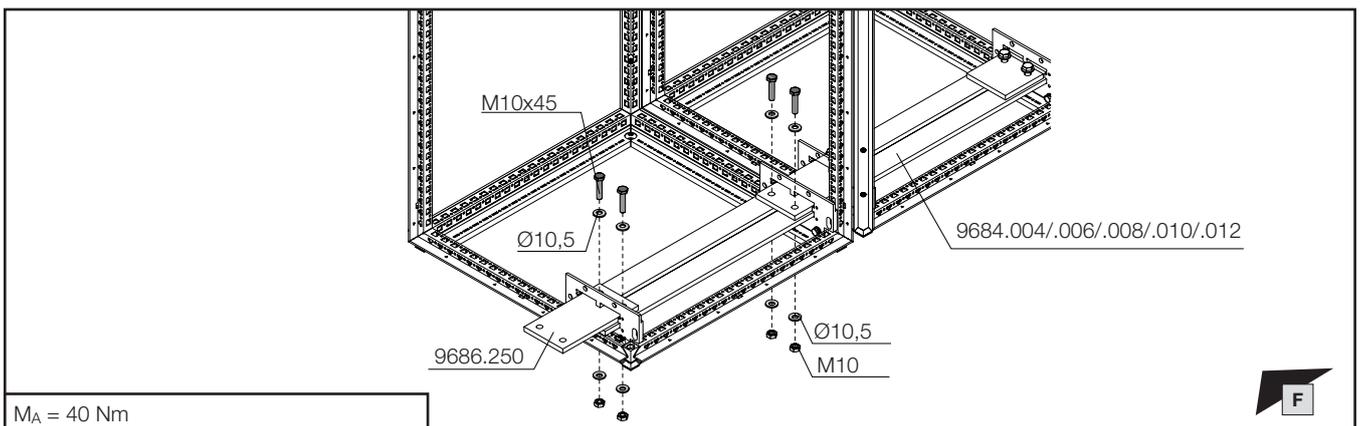
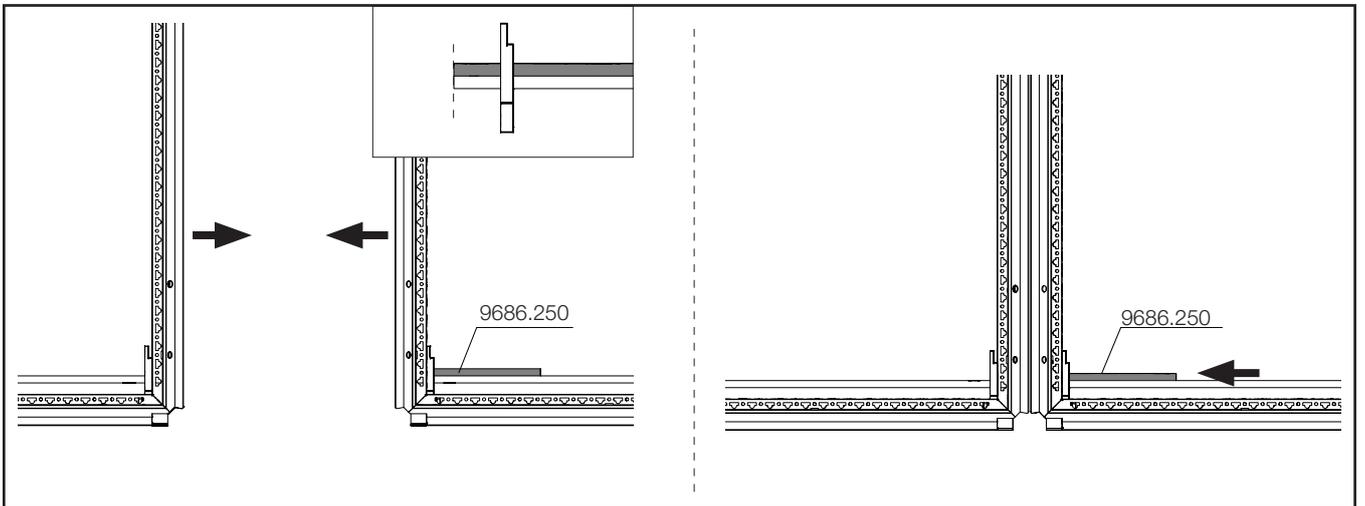
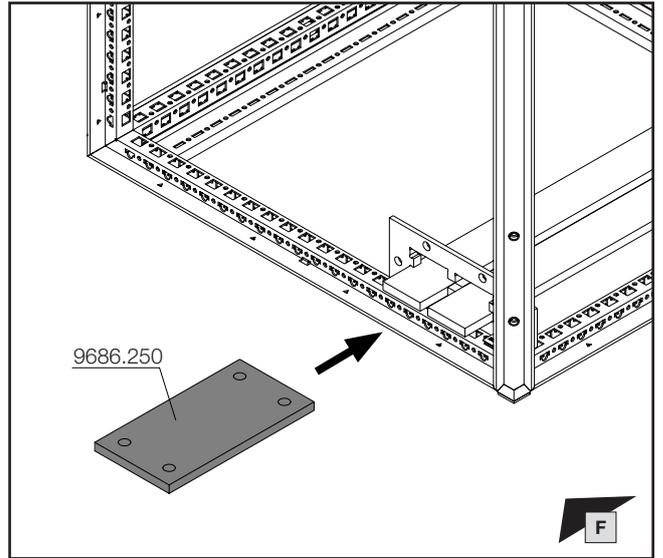
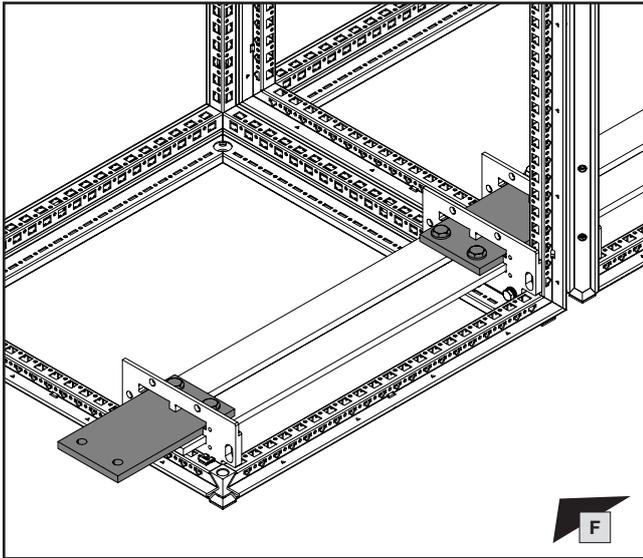




4. Montage N-Sammelschienensystem

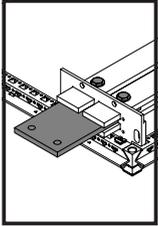


4.5 Montage Sammelschienen unten Anreihung 2x 50x10



M_A = 40 Nm

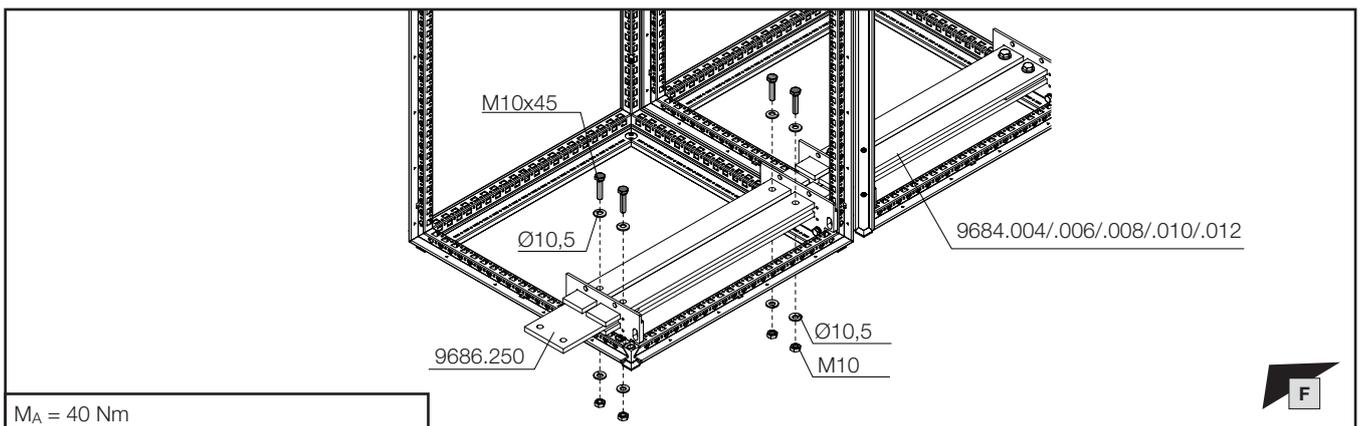
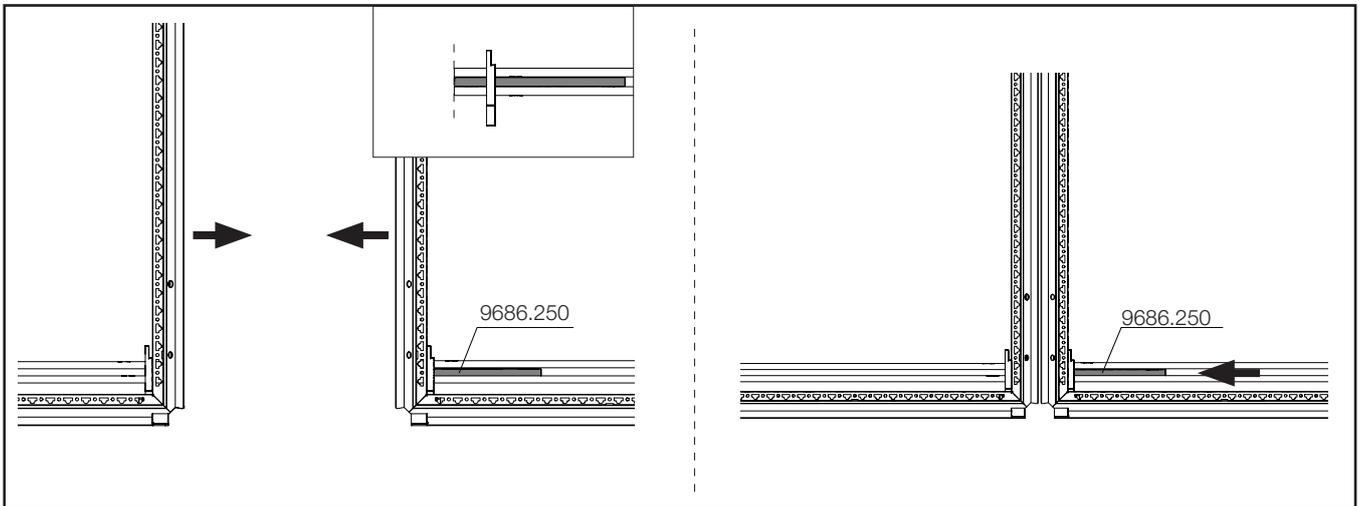
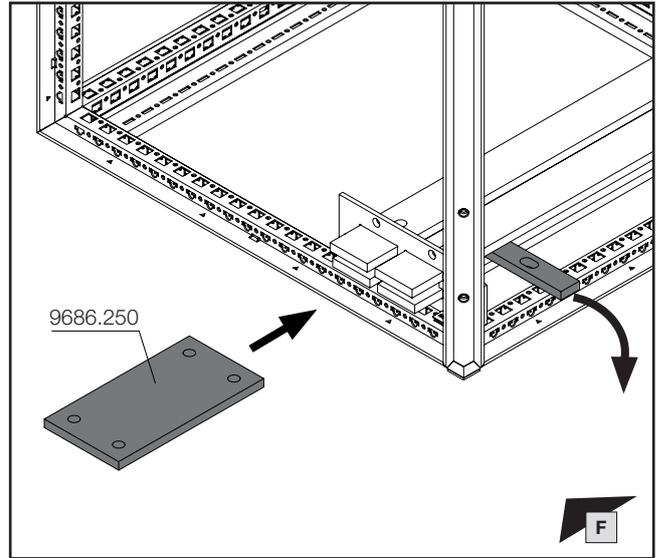
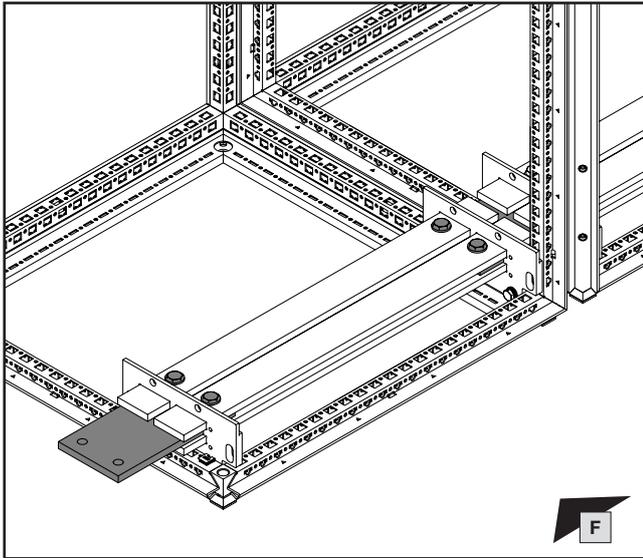




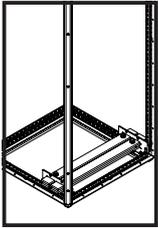
4. Montage N-Sammelschienensystem



4.6 Montage Sammelschienen unten Anreihung 4x 50x10

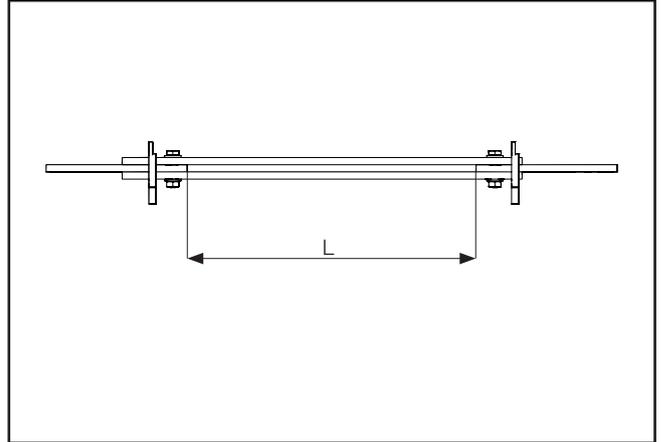
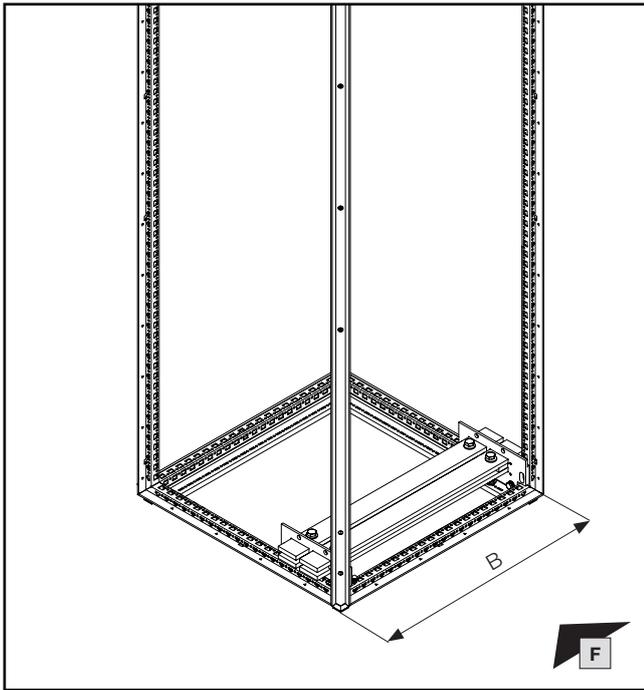


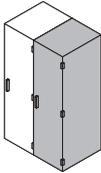
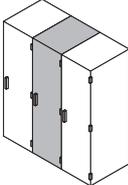
$M_A = 40 \text{ Nm}$

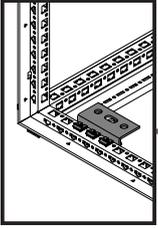


4. Montage N-Sammelschienensystem

4.7 Verfügbarer Klemm- und Anschlussraum



Einzelschrank	Endschrank	Durchgangsschrank
		
$L = B - 159 \text{ mm}$	$L = B - 177 \text{ mm}$	$L = B - 195 \text{ mm}$



SW13

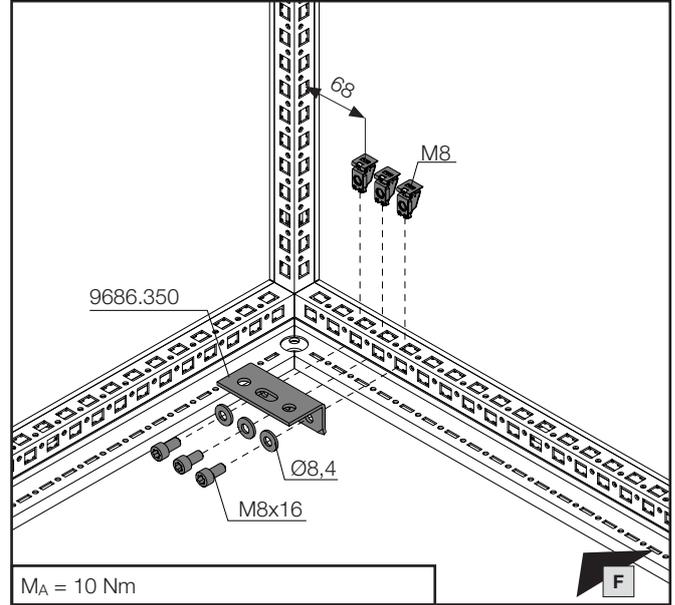
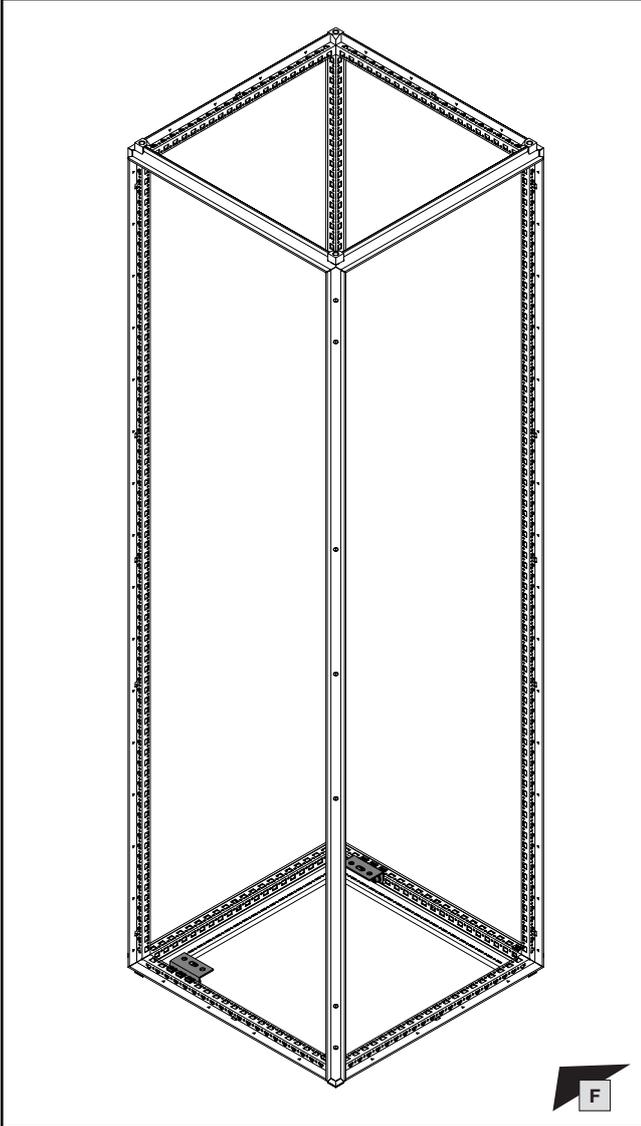


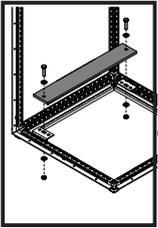
DE

5. Montage PE/PEN-Sammelschienensystem



5.1 Montage Befestigungswinkel

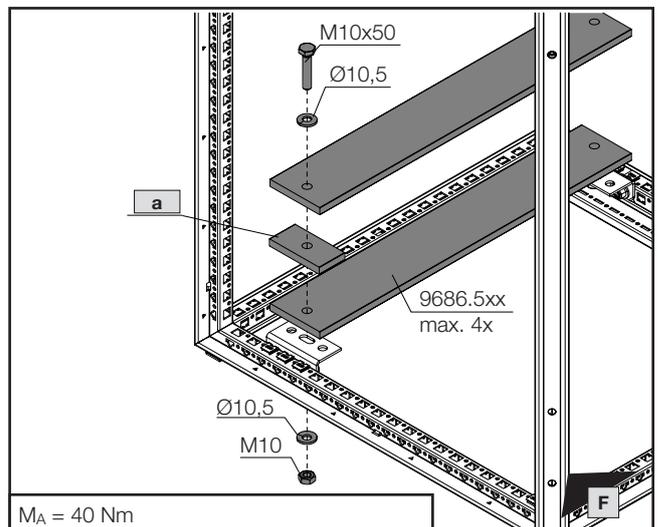
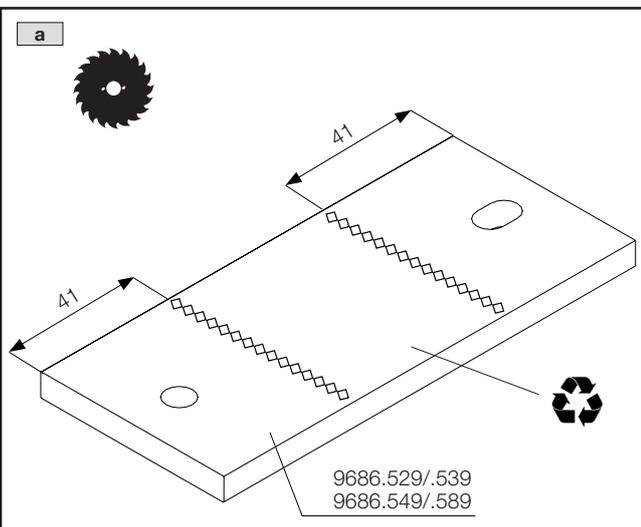
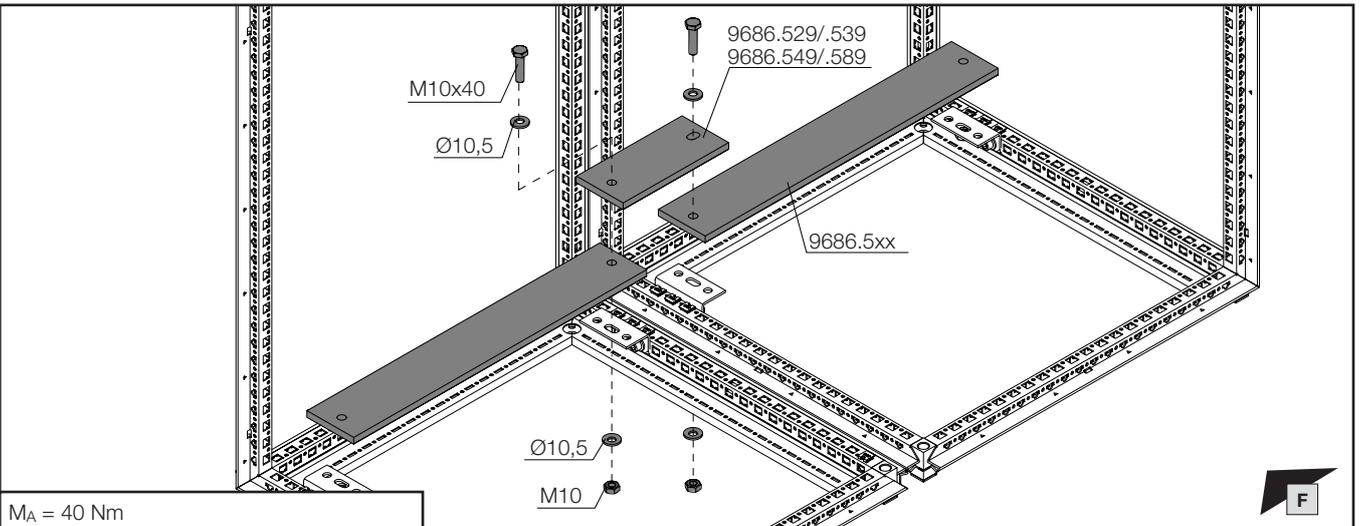
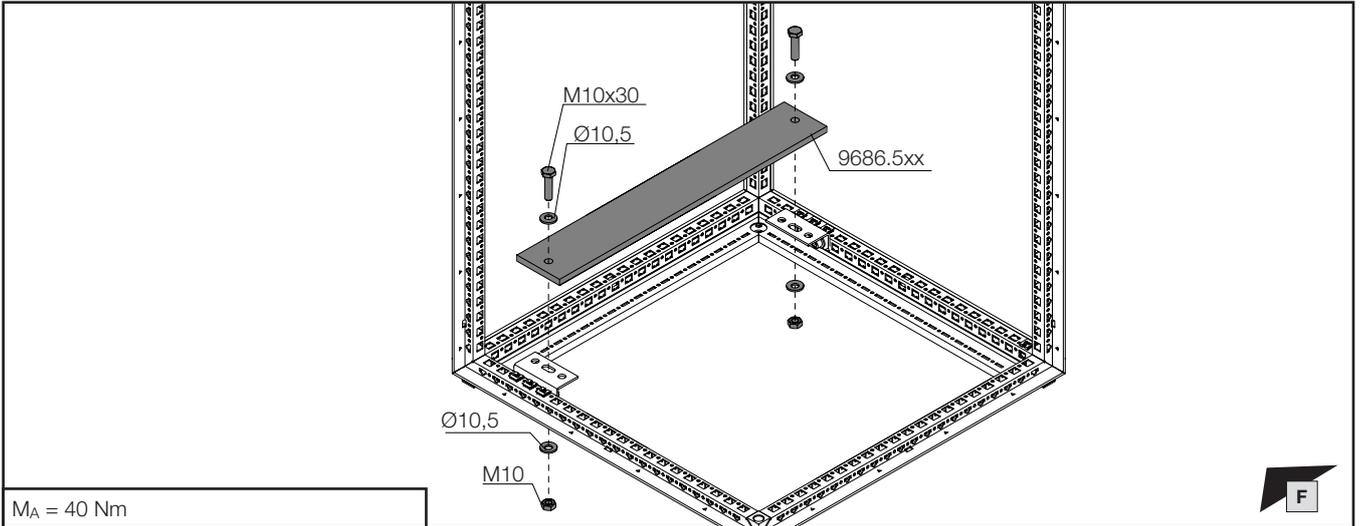


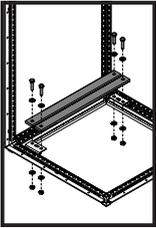


5. Montage PE/PEN-Sammelschienensystem



5.2 Montage Sammelschiene bis 1x80 mm

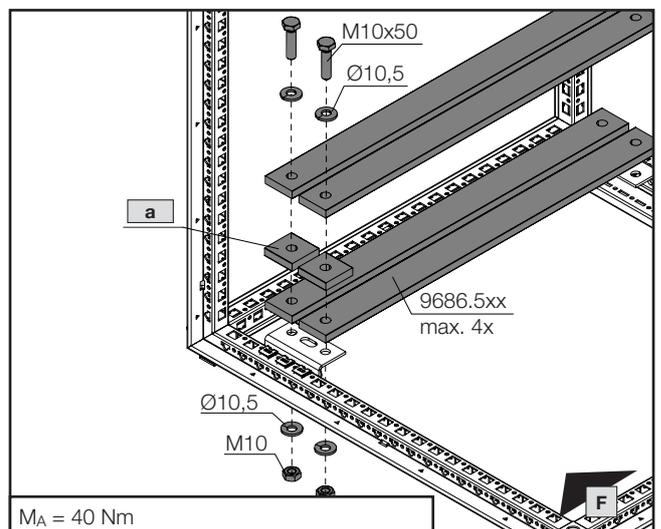
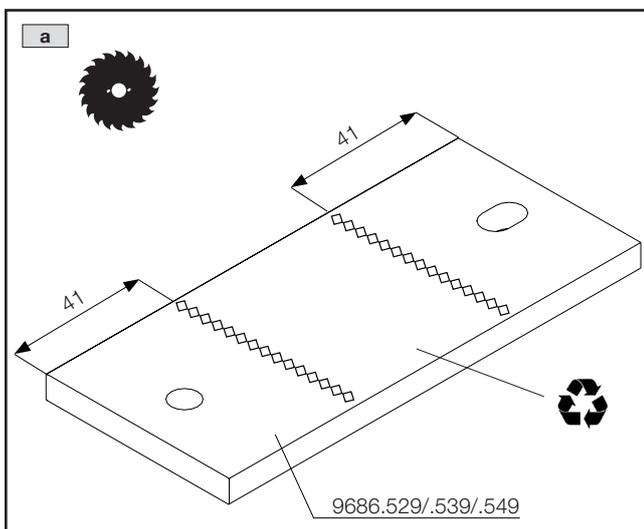
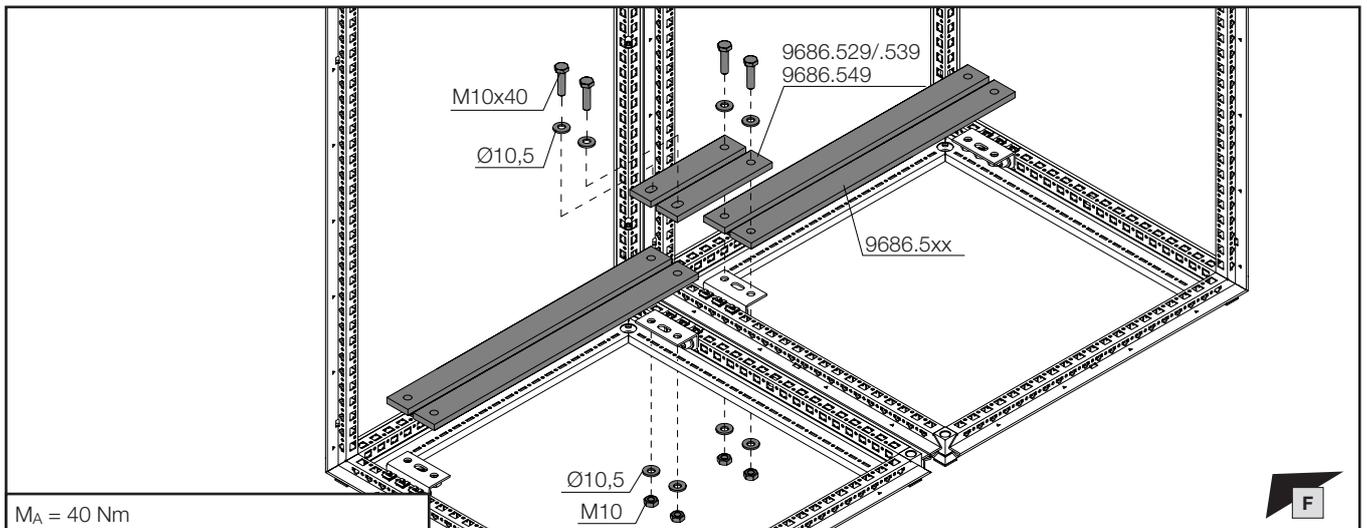
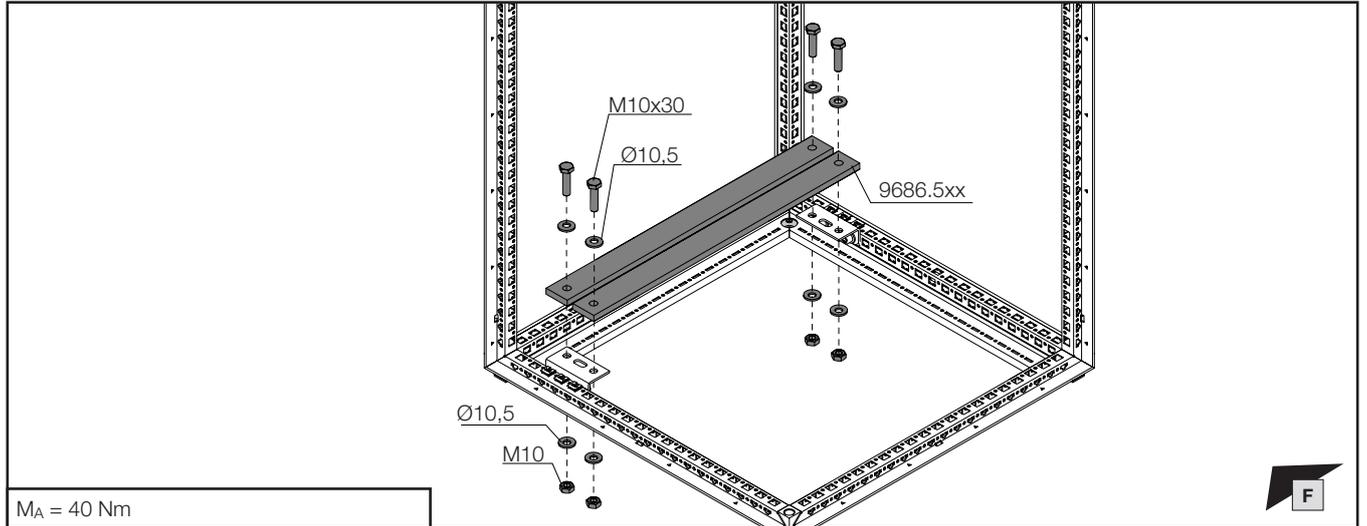


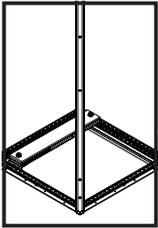


5. Montage PE/PEN-Sammelschienensystem



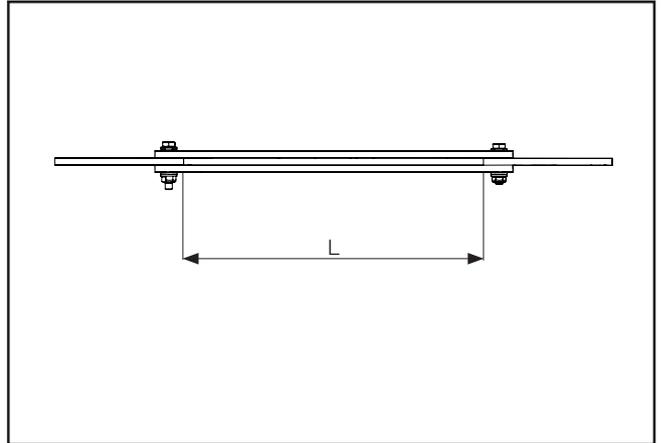
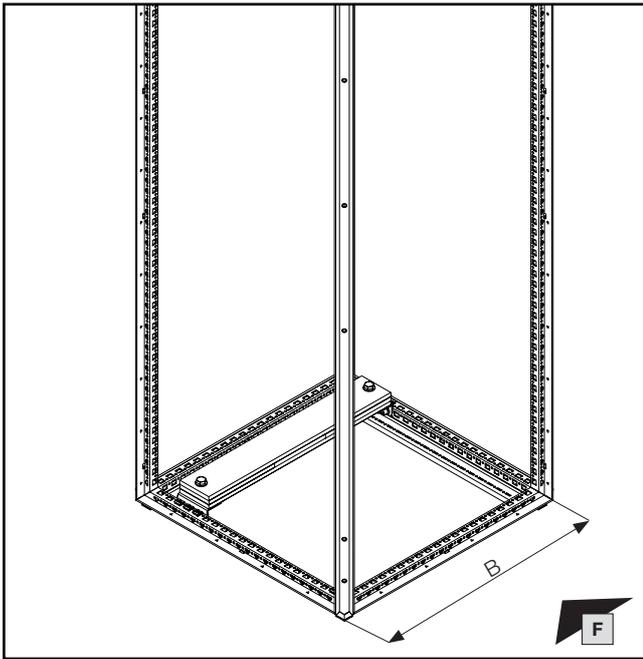
5.3 Montage Sammelschiene bis 2x40 mm

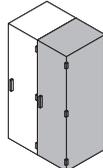
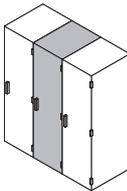




5. Montage PE/PEN-Sammelschienensystem

5.4 Verfügbarer Klemm- und Anschlussraum



Einzelschrank	Endschrank	Durchgangsschrank
		
$L = B - 170 \text{ mm}$	$L = B - 175 \text{ mm}$	$L = B - 180 \text{ mm}$



6. Ersatzteile

DE

Eine aktuelle Übersicht finden Sie auf www.rittal.de.



7. Garantie

DE

Es gelten die in den Verkaufs- und Lieferbedingungen der jeweiligen Rittal Vertriebs- und Tochtergesellschaften genannten Bedingungen.



8. Kundendienstadresse

Headquarter Deutschland
Headquarters Germany
Siège en Allemagne
RITTAL GmbH & Co. KG
Auf dem Stuetzelberg
35745 Herborn
Germany
Phone +49(0)2772 505-1855
Fax +49(0)2772 505-1850
E-mail: service@rittal.de



Artikelverzeichnis

Best.-Nr.	Kapitel
9686000	3.1 3.3 3.4 3.8 3.9 3.10 3.11
9686010	3.1 3.3 3.4 3.8 3.9 3.10 3.11
9686030	3.1 3.3 3.4 3.8 3.9 3.10 3.11
9686040	3.1 3.3 3.4 3.8 3.9 3.10 3.11
9686520	5.2 5.3
9686522	5.2 5.3
9686524	5.2 5.3
9686526	5.2 5.3
9686528	5.2 5.3
9686529	5.2 5.3
9686530	5.2 5.3
9686532	5.2 5.3
9686534	5.2 5.3
9686536	5.2 5.3
9686538	5.2 5.3
9686539	5.2 5.3
9686540	5.2 5.3
9686542	5.2 5.3
9686544	5.2 5.3
9686546	5.2 5.3

Best.-Nr.	Kapitel
9686548	5.2 5.3
9686549	5.2
9686580	5.2
9686582	5.2
9686584	5.2
9686586	5.2
9686588	5.2
9686589	5.2
3586005	3.6 3.7
3586005	3.7
4163000	3.10
4165500	3.9 3.11 3.12 4.2
9684004	3.6 3.7 4.3 4.4 4.5
9684004	3.6 3.7 4.3 4.4 4.5
9684008	3.6 3.7 4.3 4.4 4.5
9684010	3.6 3.7 4.3 4.4 4.5
9686012	3.6 3.7 4.3 4.4 4.5
9686060	3.2 3.5 3.8 3.12
9686070	3.2 3.5 3.8 3.12
9686080	3.13

Best.-Nr.	Kapitel
9686250	3.15 3.16 3.17 3.18 4.3 4.4 4.5
9686260	3.14
9686300	4.1 4.2 5.1

Notizen

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

Notizen

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

Rittal – The System.

Faster – better – everywhere.

- Enclosures
- Power Distribution
- Climate Control
- IT Infrastructure
- Software & Services

You can find the contact details of all Rittal companies throughout the world here.



www.rittal.com/contact

RITTAL GmbH & Co. KG
Postfach 1662 · D-35726 Herborn
Phone +49(0)2772 505-0 · Fax +49(0)2772 505-2319
E-mail: info@rittal.de · www.rittal.com

03.2019/D-0000-00001893-00

ENCLOSURES

POWER DISTRIBUTION

CLIMATE CONTROL

IT INFRASTRUCTURE

SOFTWARE & SERVICES



FRIEDHELM LOH GROUP