

ROHRVERBINDER

Sicherheitsgeländer Komponenten



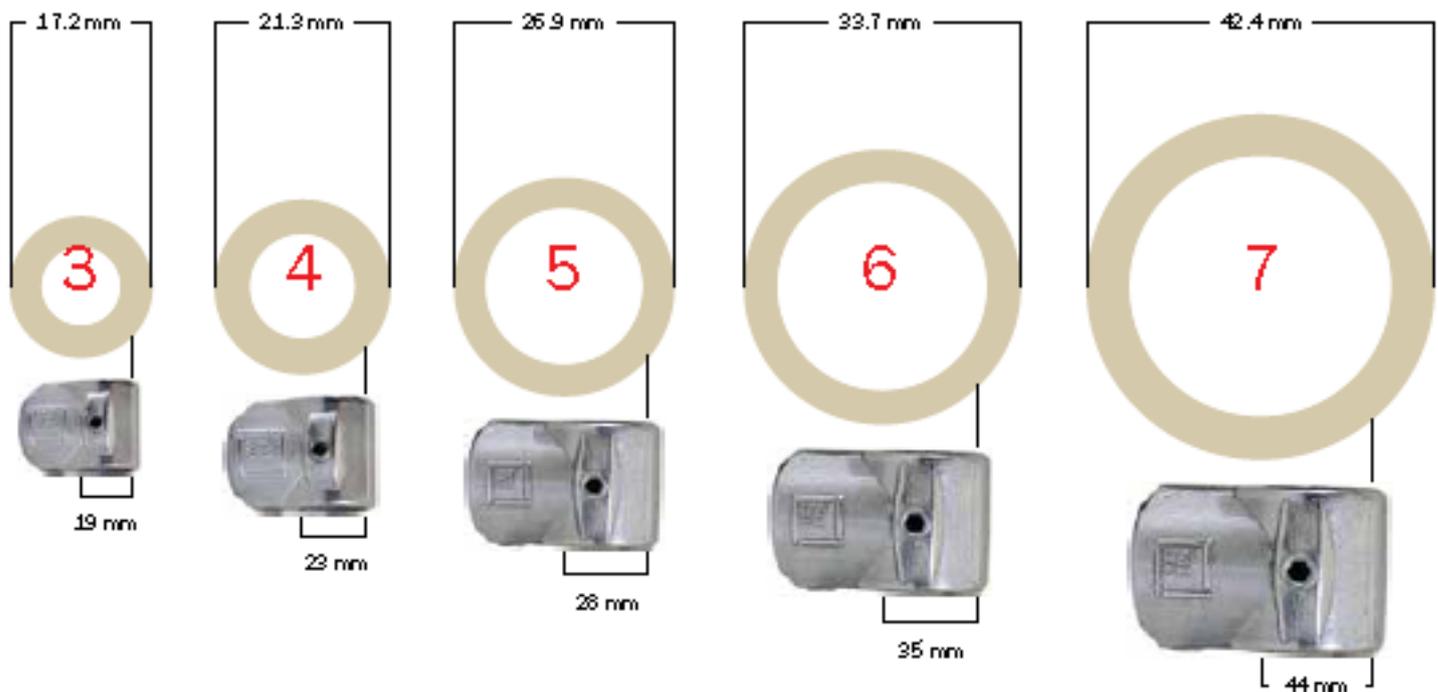
ROHRVERBINDER

Technische Informationen

Rohr für Ihre Konstruktionen

KEE SAFETY Sicherheitsgeländer-Komponenten werden in Standardgrößen gefertigt, die sich für mittelschwere und schwere Stahlrohre, gemäß DIN EN 10255 (ISO 65) eignen. Die Rohre dürfen einen Außendurchmesser von 17,2 mm bis 60,3 mm aufweisen. Neben Stahl können sie auch aus anderen Werkstoffen bestehen.

Rohre mit sonstigen technischen Daten können verwendet werden, sofern der Stahl der Norm DIN EN 10255 (ISO 65) entspricht und die Wandstärke mindestens 3,25 mm beträgt



Stahlguss, feuerverzinkt KEE KLAMP und KEE ACCESS Rohrverbinder sind feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.

Pulverbeschichtung Die überaus langlebige Pulverbeschichtung wird zusätzlich auf die bereits feuerverzinkte Oberfläche der Produkte aufgetragen. Das garantiert den Korrosionsschutz selbst bei Beschädigung der Oberfläche.

Aluminium KEE LITE Rohrverbinder werden aus einer hochwertigen Aluminium-Silizium-Magnesium-Legierung hergestellt

Anti-Bakterielle Beschichtung Schutz vor unerwünschten Bakterien sowie Schimmelbefall. Diese Pulverbeschichtung kann in breiter Farbpalette angeboten werden.

RAL Farben Das breite Angebot an zur Verfügung stehenden Farben bietet viele Kontrastmöglichkeiten, welche sowohl hinsichtlich der Sicherheit als auch hinsichtlich der Optik zu einer Verbesserung führen.

ROHRVERBINDER

Rohrverbinder aus Guss

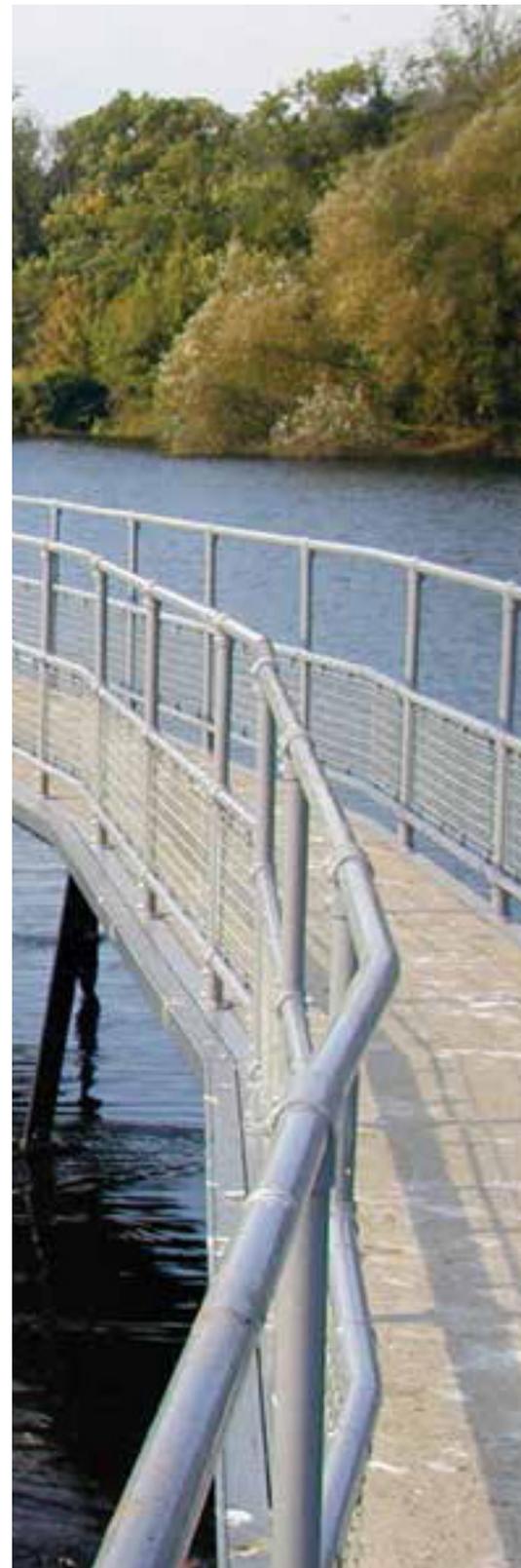
Rundrohre sind vielseitig einsetzbare Strukturkomponenten der Technik. Sie vereinen hohe Festigkeit, geringes Gewicht und glatte, plane Oberflächen. Rohre gelten als preiswerte Bauelemente, werden in zahlreichen Durchmessern und Wandstärken angeboten und sind auf allen Märkten der Welt erhältlich. Schwierigkeiten tauchen jedoch immer dann auf, wenn Rohre miteinander verbunden werden sollen, um Konstruktionen zu erstellen. Rohre mit Gewinde müssen beispielsweise in passgenau definierten Längen gefertigt werden. Das erhöht ihre Produktionskosten und senkt die Flexibilität bei der Montage. Schweißverbindungen hingegen sind arbeitsintensiv, gefährlich und erfordern hochqualifiziertes Personal. Die Lösung in diesen Fällen: KEE KLAMP Rohrverbinder. Die aus Guss gefertigten Rohrverbinder haben sich als Basiskomponenten starrer Rohrkonstruktionen aller Art weltweit etabliert.

Konstruktion

Produktidee und Funktionsprinzip sind ebenso einfach wie überzeugend: Rohrverbinder in zahlreichen Variationen ermöglichen die Konstruktion geometrisch vielseitiger Rohrkonstruktionen für eine Vielzahl unterschiedlicher Einsatzgebiete.

Die KEE KLAMP Rohrverbinder werden aus Guss nach DIN EN 1562 & DIN EN 1563 hergestellt. Seit mehr als 75 Jahren werden sie kontinuierlich weiterentwickelt und optimiert. Das aktuelle Produktsortiment bietet Rohrverbinder für die Kombination mit sieben Rohrgrößen. Stellschrauben aus mehrfach gehärtetem Einsatzstahl sorgen für eine starke und feste Verbindung. Darüber hinaus sind sie mit dem Korrosionsschutz KEE KOAT vergütet. Die Innengewinde der Rohrverbinder verfügen mit der patentierten THREDKOAT (Deutsches Gebrauchsmuster) Beschichtung ebenfalls über einen umfassenden Korrosionsschutz. Diese macht die Rohrverbinder zu einem langlebigen Qualitätsprodukt für Außenanwendungen. Alternativ sind auch Stellschrauben aus Edelstahl erhältlich.

KEE KLAMP Rohrverbinder (Größe 5 bis 9) halten einer Zugbelastung von 900 kg pro Stellschraube stand, sofern die Stellschraube mit einem Anzugsdrehmoment von 40 Nm angezogen wurde.



ROHRVERBINDER

Übersicht nach Funktion

Boden- und Wandbefestigungen

- 62.....Bodenbefestigung
- 63.....Bodenbefestigung (45° - 60°)
- 363.....Bodenbefestigung (11°-30°)
- 64.....Brüstungsbefestigung
- 65.....Brüstungsbefestigung
- 66.....Bodenmuffe
- 67.....Bodenbefestigung (3° - 11°)
- 68.....Brüstungsbefestigung
- 69.....Bodenbefestigung mit integriertem Anschluss für Fussleisten
- 115.....Brüstungsbefestigung
- 262.....Standfuß
- 265.....Brüstungsbefestigung
- 316.....Befestigung für Aufkantungen

Kreuzverbinder

- 19.....Kreuzverbinder, 2-teilig (90°-180°)
- 21.....90° Eckverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge
- A21.....Offener 90° Eckverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge
- 26.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge
- A26.....Offener Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge
- 28.....Kreuzverbinder mit spezifischem Winkel
- 328.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge (11°-30°)
- 30.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge (30°-45°)
- 35.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 3 Abgänge
- A35.....Offener Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 3 Abgänge
- 40.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 4 Abgänge
- A40.....offener Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 4 Abgänge
- 89.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge, bis 11°
- 91.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge, bis 7°

Schellen

- 79.....Klemme für Füllelemente
- 81.....Schelle für Wellengitter
- 82.....Doppelschelle für Wellengitter
- 105.....Klemme für Füllelemente (ohne Befestigungselemente)

Gerade Verbinder

- 14.....Gerader Verbinder
- 18.....Innenverbinder

Kreuzverbinder, versetzt

- 17.....Klemmverbinder
- 45.....Kreuzverbinder, 2 Durchgänge
- A45.....offener Kreuzverbinder, 2 Durchgänge
- 46.....Kreuzverbinder, 2 Durchgänge, 1 Abgang
- 121.....Eck-Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge
- 145.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge

Winkel- /Bogenverbinder

- 15.....90° Bogenverbinder
- 20.....90° Eckverbinder
- 55.....Bogenverbinder (125° - 178°)
- 56.....Bogenverbinder (40° - 70°)
- 87.....Bogenverbinder (79° - 101°)
- 92.....Bogenverbinder, bis 7° verstellbar

Flanschverbinder

- 31.....Pallettenflansch
- 59.....Standfuß
- 60.....Verstärkte Wandbefestigung
- 61.....Wandbefestigung
- 70.....Geländerführung

Gelenkverbinder

- C50.....T-Gelenk, 1 Durchgang
- C51.....Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Gelenkabgänge
- C52.....Eckverbinder, 1 Durchgang, 2 Gelenkabgänge

ROHRVERBINDER

BC53.....Gelenkverbinder (0° - 202°)
C53Kombinierter Verbinder,
1 Durchgang, 2 Abgänge
C58.....Schwenkbarer Rohrverbinder
(0° - 160°)

Gelenkverbinder (Einzelemente)

F50.....Teil eines kombinierten
Verbinders
M50.....Teil eines kombinierten
Rohrverbinders
MH50....Verbinder für die Befestigung
von Regalböden/Verstrebungen
M51.....Teil eines kombinierten
Rohrverbinders
MH51....Verbinder für die Befestigung
von 2 Regalböden/Verstrebungen
M52.....Teil eines kombinierten
Rohrverbinders
M53.....Befestigung für kombinierte
Verbinder, 1 Durchgang
M58.....Wandbefestigung
78/83...Scharnierverbinder

Verbinder für Füllelemente

P50.....Verbinder für Füllelemente
P51.....Verbinder für Füllelemente
P57.....Verbinder für Füllelemente
P57E....Verbinder für Füllelemente
P58.....Verbinder für Füllelemente

T-Verbinder

10.....90° Verbinder
A10.....Offener 90° Verbinder
12.....45° Verbinder
A12..... Offener 45° Verbinder
16.....Offener 90° Aufsteckverbinder
25..... T-Verbinder, 3 Abgänge
27.....T-Verbinder mit spezifischem
Winkel, 3 Abgänge
327.....T-Verbinder, 3 Abgänge (11°–30°)
29.....T-Verbinder, 1 Durchgang,
1 Abgang (30°–60°)

86.....90° Verbinder, 1 Durchgang,
1 Abgang, bis 11° verstellbar
88.....T-Verbinder, 3 Abgänge,
bis 11° verstellbar
90.....T-Verbinder, 2 Abgänge,
bis 7° verstellbar
93.....90° Verbinder, 1 Durchgang,
1 Abgang, bis 7° verstellbar
114.....Verbinder für individuelle Winkel

Stopfen

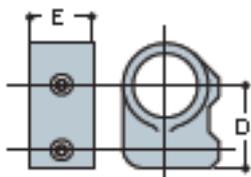
77.....Plastikstopfen
84.....Metallstopfen

Diverse Verbinder & Zubehör

71.....Wetterkappe
72.....Auflage für Treppenstufen
75.....Klemmring
76.....Haken
95.....Spezialbolzen
97.....Stellschrauben
97ATD...Diebstahlsicherung
98.....Ratsche
99.....Sechskantschlüssel
100.....Kunststoffkappen für Schrauben
S115.....Distanzstück für Typ 115
118.....Rosette
350.....Traufenverbinder
351.....Firstverbinder
TB1.....Fußleiste

10. 90°Verbinder

Dieser Rohrverbinder erlaubt den 90 Grad-Anschluss zweier Rohre. Er wird häufig zur Verbindung zwischen Endpfosten und Knieleiste von Sicherheitsgeländern auf geradem, ebenem Boden verwendet. Dieser Typ kann nicht eingesetzt werden, wenn das durch die Muffe ‚A‘ verlaufende Rohr innerhalb des Verbinders gestoßen werden muß.

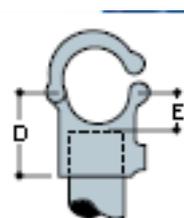


TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	B	D	E	
10-3	3	3	28	25	0.07
10-4	4	4	34	32	0.13
10-5	5	5	41	37	0.23
10-6	6	6	48	47	0.29
10-65	6	5	44	37	0.25
10-67	6	7	55	55	0.43
10-7	7	7	60	55	0.45
10-75	7	5	57	37	0.32
10-76	7	6	57	48	0.43
10-78	7	8	73	60	0.63
10-8	8	8	68	60	0.62
10-87	8	7	63	55	0.50
10-9	9	9	84	73	0.87
10-88	9	8	74	64	0.85

A10. Offener 90° Verbinder



Rohrverbinder ausgelegt für Ansätze oder Verlängerungen an bestehenden Konstruktionen, ohne dass diese demontiert werden müssen. Das Rohr darf in diesem Fall nicht im Rohrverbinder gestoßen werden.

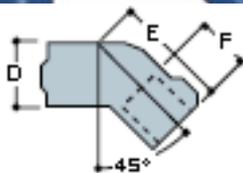


TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
		A	D	
A10-7	7	60	28	0.57
A10-8	8	68	33	0.69

Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch beide Laschen des Bügels und des Verbinders durchgesteckt wurden, bevor Sie **ACHTUNG!** die Stellschrauben anziehen

12. 45°Verbinder

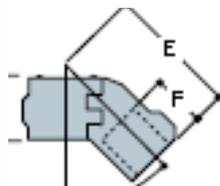
Wird meist für Verstrebungen verwendet



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	D	E	F		
12-5	5	35	72	35	0.30	
12-6	6	44	85	35	0.43	
12-7	7	55	94	40	0.71	
12-8	8	60	108	40	0.82	

A12. 45°Verbinder

Wird meist für Verstrebungen verwendet



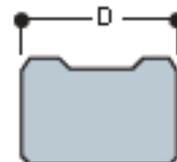
TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	D	E	F		
A12-8	8	60	122	52	1.07	

Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch beide Laschen des Bügels und des Verbinders durchgesteckt wurden, bevor Sie die Stellschrauben anziehen.

14. Gerader Verbinder für 2 Rohre



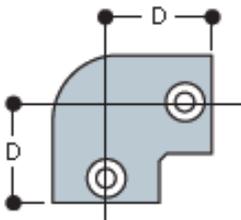
Ausgelegt für die gerade Verbindung zwischen Rohren derselben Größe in einer Ebene. Ist ein konstanter, unterbrechungsfreier Übergang an der Außenseite des Rohres erforderlich (z. B. bei Kleiderständern), bietet sich der Rohrverbinder Typ 18 an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm	kg
	A	D		
14-4	4	58	0.14	
14-5	5	77	0.27	
14-6	6	88	0.38	
14-7	7	102	0.52	
14-8	8	104	0.64	
14-9	9	124	1.08	

15. 90°Bogenverbinder

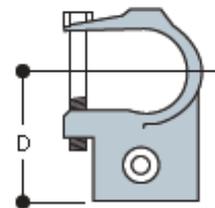
Häufig Endverbindung für den Handlauf eines ebenen Sicherheitsgeländers.



16. Offener 90°Austeckverbinder

Wird meist zum Anbau und Ändern bestehender Konstruktionen verwendet.

Erfüllt die gleiche Funktion wie Typ 10, kann aber aufgrund seiner offenen Muffe nachträglich zu einer kompletten Konstruktion hinzugefügt werden. Alternativ siehe Typ A10.



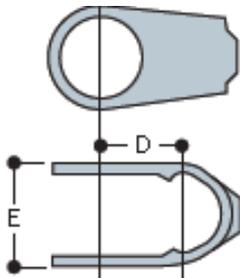
Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Das Anzugsdrehmoment der Sechskantschraube beträgt 15 Nm. Da die Schraube nur eine Sicherungsfunktion übernimmt, darf das Drehmoment nicht überschritten werden.

TYP	RohrBez.-Nr.	mm	kg
	A	D	
15-4	4	34	0.13
15-5	5	41	0.27
15-6	6	46	0.37
15-7	7	60	0.67
15-8	8	68	0.77
15-9	9	85	1.28

TYP	RohrBez.-Nr.	mm	kg
	A	D	
16-5	5	50	0.29
16-6	6	53	0.33
16-7	7	67	0.59
16-8	8	77	0.60
16-9	9	90	0.92

17. Klemmverbinder

Dieser Rohrverbinder stellt eine um 90 Grad versetzte Übergangsverbindung her. Er lässt sich zu bestehenden Konstruktionen hinzufügen. Alternativ können die Typen 45 und A45 eingesetzt werden.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D	E	
17-5	5	27	40	0.15
17-6	6	34	48	0.23
17-7	7	43	58	0.43
17-8	8	49	65	0.56
17-9	9	61	78	0.90

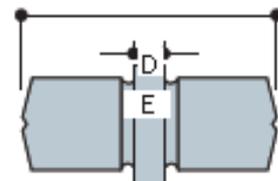
Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden.

18. Innenverbinder

Dieser Rohrverbinder erlaubt die bündige Verbindung zwischen zwei Rohren gleichen Durchmessers. Weniger belastbar als Typ 14



Hinweis: Dieser Rohrverbinder kann nur mit Rohren der Wandstärke 3,2 mm verwendet werden.

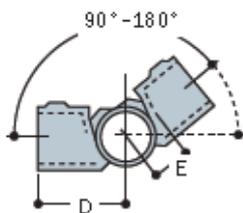


TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D	E	
18-6	6	76	20	0.26
18-7	7	76	20	0.38
18-8	8	95	20	0.54

19. Kreuzverbinder, 2-teilig (90°-180°)

Wird paarweise eingesetzt, um variable Winkel zwischen 90 und 180 Grad zu bilden. Beim Berechnen der Rohrlänge ist die Abmessung ‚E‘ abzuziehen, um die effektive Rohrlänge zu erhalten. Der Rohrverbinder Typ 19-85 ermöglicht Winkel zwischen 60° und 180°.

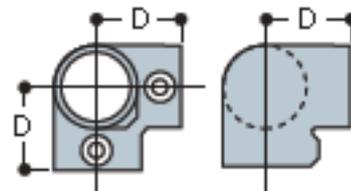
Hinweis: Verkauf und Lieferung paarweise, Berechnung jedoch einzeln.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	B	D	E	
19-5	5	5	60	31	0.20
19-6	6	6	58	33	0.29
19-7	7	7	73	40	0.41
19-8	8	8	90	55	0.53
19-85	8	5	90	55	0.65
19-9	9	9	110	49	0.99

20. 90° Eckverbinder

Rohrverbinder für Eckverbindungen mit 90 Grad. Wird häufig für den Handlauf eines Sicherheitsgeländers verwendet. Kann auch für die obere Eckverbindung von Bänken, Arbeitstischen und anderen rechteckigen Konstruktionen in Erwägung gezogen werden.

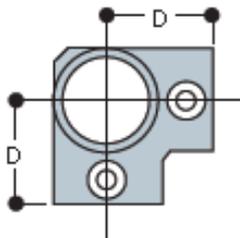


Hinweis: Dieser Rohrverbinder kann nur mit Rohren der Wandstärke 3,2 mm verwendet werden

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm	kg
	A	D	
20-4	4	34	0.17
20-5	5	41	0.38
20-6	6	46	0.48
20-7	7	60	0.81
20-8	8	68	1.13
20-9	9	84	1.82

21. 90° Eckverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge

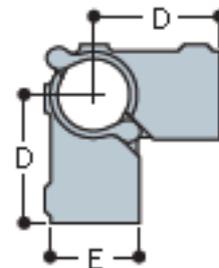
Wird meist mit Typ 20 eingesetzt,
um eine 90° Eckverbindung für den
Knielauf eines Sicherheitsgeländers
oder für andere rechteckige
Konstruktionen zu bilden



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D		
21-4	4	34		0.14
21-5	5	41		0.28
21-6	6	46		0.41
21-7	7	60		0.69
21-8	8	68		0.85
21-9	9	85		1.36

A21/A26. Offener 90° Eckverbinder/Offener Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge

Rohrverbinder mit der gleichen
Funktion wie Typ 21 und Typ 26.
Läßt sich jedoch aufgrund seiner
herausnehmbaren Bolzen zu einer
bestehenden Konstruktion hinzufügen.
Rohrverbinder Typ A21 und A26
werden als Paar berechnet.

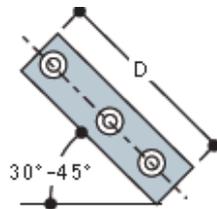


TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D	E	
A21/A26-8	8	88	60	1.17

Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder
gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass
die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch
beide Laschen des Bügels und des Verbinders
durchgesteckt wurden, bevor

30. Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge (30° - 45°)

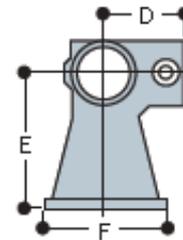
Verstellbarer Rohrverbinder, der sich in jedem beliebigen Winkel zwischen 30 und 45 Grad ausrichten lässt



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm	kg
	A	D	
30-6	6	146	0.64
30-7	7	178	0.97
30-8	8	216	1.30

31. Palettenflansch

Spezieller Rohrverbinder zur Herstellung von Palettenregalen.

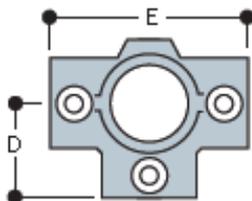


TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
		D	E	F	
31-8	8	76	127	115	2.00

Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch beide Laschen des Bügels und des Verbinders durchgesteckt wurden, bevor

35. Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 3 Abgänge

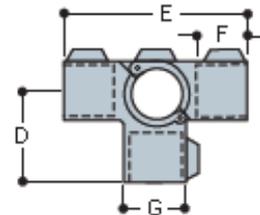
Rohrverbinder zum Befestigen von Pfosten mit waagerechten Rohren in drei Richtungen, welche alle im Winkel von 90 Grad zum Pfosten abgehen.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D	E	
35-4	4	34	67	0.20
35-5	5	41	82	0.35
35-6	6	46	92	0.45
35-7	7	60	120	0.77
35-8	8	68	136	1.19
35-9	9	85	170	1.83

A35. Offener Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 3 Abgänge

Rohrverbinder zum Befestigen von Pfosten mit waagerechten Rohren in drei Richtungen, welche alle im Winkel von 90 Grad zum Pfosten abgehen.

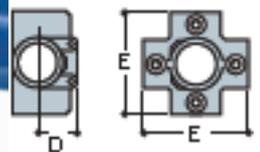


Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch beide Laschen des Bügels und des Verbinders durchgesteckt wurden, bevor Sie die Stellschrauben anziehen.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				kg
	A	D	E	F	G	
A35-8	8	88	176	55	60	1.57

40. Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 4 Abgänge

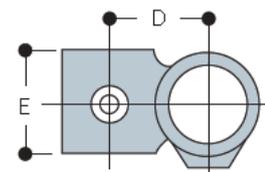
Diese Variante wird oft für Konstruktionen mit mehreren Pfosten verwendet, um den mittleren Pfosten mit waagerechten Rohren in vier Richtungen zu kombinieren



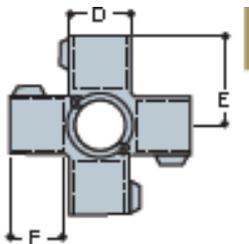
TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D	E	
40-4	4	34	67	0.27
40-5	5	32	82	0.51
40-6	6	37	82	0.80
40-7	7	43	120	1.05
40-8	8	53	138	1.48
40-9	9	62	168	2.30

A40. Offener Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 4 Abgänge

Diese Variante wird oft für Konstruktionen mit mehreren Pfosten verwendet, um den mittleren Pfosten mit waagerechten Röhren in vier Richtungen zu kombinieren.



Hinweis: Wenn die Abmessung ‚E‘ zwei Angaben enthält, bezieht sich die erste Ziffer auf Muffe ‚A‘ und die zweite auf Muffe ‚B‘ in der Tabelle.



Typ	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	B	D	E	F	
A40-8	8	8	80	88	95	1,88

Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch beide Laschen des Bügels und des Verbinders durchgesteckt wurden, bevor Sie die ACHTUNG! Stellschrauben anziehen.

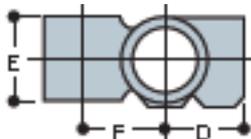
45. Kreuzverbinder, 2 Durchgänge

Diese Variante ergibt eine um 90 Grad versetzte Querverbindung. Sie wird häufig an Sicherheitsgeländern verwendet. Dabei lassen sich hier durch Verwendung eines durchgehenden waagerechten Geländers sowohl Rohrausschuss als auch Schneidarbeiten auf ein Minimum reduzieren.

Typ	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	B	D	E	F	
45-3	3	3	21	25	-	0,07
45-4	4	4	25	28	-	0,15
45-5	5	5	34	31	-	0,20
45-6	6	6	40	38	-	0,34
45-65	6	5	38	41	37	0,28
45-7	7	7	55	48	-	0,54
45-78	7	8	45	48	38	0,45
45-8	8	8	55	50	-	0,58
45-88	8	8	48	51	38	0,45
45-87	8	7	51	51	48	0,55
45-8	8	8	67	61	-	0,81
45-88	8	8	60	75	73	1,08

46. Kreuzverbinder, 2 Durchgänge, 1 Abgang

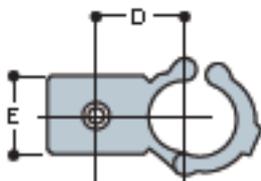
Rohrverbinder zur Erstellung von Regalen.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		m m			kg
	A		D	E	F	
46-4	4		34	28	25	0.15
46-5	5		41	31	34	0.30
46-6	6		48	33	40	0.46
46-7	7		50	49	49	0.66
46-8	8		55	51	55	0.81
46-9	9		65	61	67	1.54

A45. Offener Kreuzverbinder, 2 Durchgänge

Typ A45 ergibt eine um 90 Grad versetzte Übergangsverbindung. Eignet sich zur nachträglichen (auch temporären) Ergänzung einer bestehenden Konstruktion, ohne dass diese zum Anbringen des Rohrverbinders demontiert werden muß.

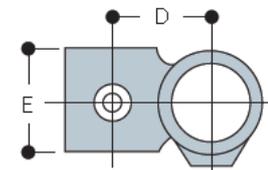


TYP	Rohr-Bez.-Nr.		m m		kg
	A		D	E	
A4 5-7	7		49	46	0.65
A4 5-8	8		55	50	0.79

Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Stellen Sie sicher, dass die kegelförmigen Bolzen fachgerecht durch beide Laschen des Bügels und des Verbinders durchgesteckt wurden, bevor Sie die Stellschrauben anziehen.

A45. offener Kreuzverbinder, 2 Durchgänge

Rohrverbinder zur Erstellung von Regalen.



Hinweis: Wenn die Abmessung ‚E‘ zwei Angaben enthält, bezieht sich die erste Ziffer auf Muffe ‚A‘ und die zweite auf Muffe ‚B‘ in der Tabelle.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.		m m			kg
	A	B	D	E		
45-3	3	3	21	25	-	0.07
45-4	4	4	25	28	-	0.15
45-5	5	5	34	31	-	0.20
45-6	6	6	40	38	-	0.34
45-65	6	5	38	41	37	0.28
45-7	7	7	55	48	-	0.54
45-76	7	6	45	48	38	0.45
45-8	8	8	55	50	-	0.58
45-86	8	6	48	51	38	0.45
45-87	8	7	51	51	48	0.55
45-9	9	9	67	61	-	0.81
45-93	9	8	60	75	73	1.08

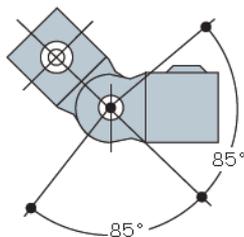
Verstellbare Rohrverbinder

Typ F50, M50, MH50, M51, MH51, M52 und M58

Diese Verbinder sind als verstellbare Rohrverbinder ausgelegt und werden als Typ C50, C51, C52 und C58 vormontiert oder als separate Artikel geliefert. Sie werden häufig als Verstrebung verwendet, bieten sich aber als Problemlösung an, wenn Verbindungen mit anderen Winkeln benötigt werden. Zur kostenoptimierten Verwendung von Rohren können nur die Größen 5-9 des Typs F50 mit unterschiedlichen Größen von M50, M51 und M52 kombiniert werden. Die Typen M50, M51 und M52 lassen sich zur Befestigung verschiedener Arten von Füllelementen, wie z. B. Span- oder Kunststoffplatten etc., einsetzen

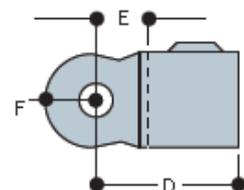
C50. T-Gelenk, 1 Durchgang

Zu den Abmessungen siehe Rohrverbinder Typ F50 und M50..



F50. Teil eines kombinierten Verbinders

Typ F50 verfügt in Größe 4 nur über eine Lasche, während in den Größen 5 bis 9 je zwei Laschen vorhanden sind. \varnothing gibt den Durchmesser der Laschenbohrung an. Hinweis: Typ F50-4 passt ausschließlich mit Typ M50-4 zusammen.

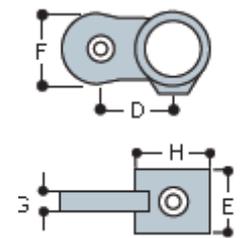
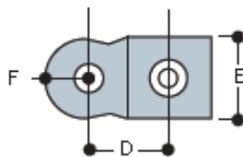


TYP	Rohr-Bez.-Nr.		kg
	A	B	
C50-44	4	4	0.15
C50-55	5	5	0.56
C50-66	6	6	0.64
C50-77	7	7	0.80
C50-88	8	8	0.91
C50-99	9	9	1.22

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				kg	
		A	D	E	F		
F50-4	4		38	14	11	6.5	0.07
F50-5	5		60	25	19	10	0.28
F50-6	6		60	21	19	10	0.34
F50-7	7		68	21	19	10	0.42
F50-8	8		76	25	19	10	0.52
F50-9	9		83	21	19	10	0.65

M50. Teil eines kombinierten Rohrverbinders

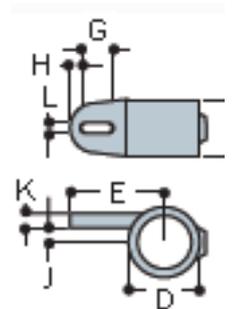
Kann auch zum Anbringen von Füllelementen, wie z. B. Span- oder Kunststoffplatten eingesetzt werden. \emptyset gibt den Durchmesser der Laschenbohrung an. Hinweis: Typ M50-4 passt ausschließlich mit Typ F50-4 zusammen



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm						kg
	A	D	E	F	G	H	\emptyset	
MH50-6	6	43	38	38	11	46	10	0.30

P50. Verbinder für Füllelemente

Dieser Rohrverbinder bietet eine Befestigung für Füllelemente, die bündig mit der Rohrkonstruktion abschließen. Wird häufig in Verbindung mit Typ P51 verwendet. Siehe auch Typ P57.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
	A	D	E	F	\emptyset		
M50-4	4	28	20	11	6.5	0.06	
M50-5	5	40	38	19	10	0.24	
M50-6	6	43	38	19	10	0.27	
M50-7	7	48	38	19	10	0.36	
M50-8	8	54	47	19	10	0.36	
M50-9	9	62	45	19	10	0.54	

MH50. Verbinder für die Befestigung von Regalböden/Verstreben

Rohrverbinder zur Erstellung von Regalen.

\emptyset gibt den Durchmesser der Laschenbohrungen an.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm								kg
	A	D	E	F	G	H	J	K	L	
F50-8	8	61	80	47	32	8	10	11	13	0.48

C51. Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Gelenkabgänge

Zu den Abmessungen siehe Typ F50 und Typ M51.



Typ	Rohr-Bez.-Nr.			H _g
	A	B	C	
OS-1555	5	5	5	0,99
OS-1666	6	6	6	1,11
OS-1777	7	7	7	1,36
OS-1888	8	8	8	1,57
OS-1999	9	9	9	2,06



Typ	Rohr-Bez.-Nr.	mm				H _g
		A	D	E	F	
M51-5	5	40	38	19	10	0,33
M51-6	6	43	38	19	10	0,38
M51-7	7	48	46	19	10	0,46
M51-8	8	54	46	19	10	0,48
M51-9	9	62	52	19	10	0,71

MH51. Verbinder für die Befestigung von Regalböden / Verstrebenen

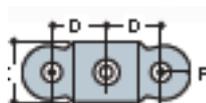
Ø gibt den Durchmesser der Laschenbohrung an.



M51. Teil eines kombinierten Rohrverbinders

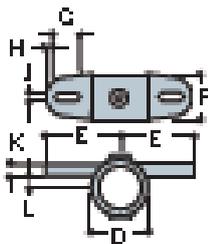
Kann auch zum Anbringen von Füllelementen, wie z.B. Span- oder Kunststoffplatten etc., eingesetzt werden.

Ø gibt den Durchmesser der Laschenbohrung an.



P51. Verbinder für Füllelemete

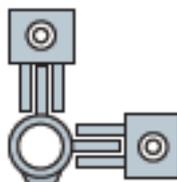
Dieser Rohrverbinder bietet eine beidseitige Befestigung für Füllelemente, die bündig mit der Rohrkonstruktion abschließen.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm								kg
		A	D	E	F	G	H	J	K	
P51-8	8	61	81	47	32	8	10	11	13	0.70

C52. Eckverbinder, 1 Durchgang, 2 Gelenkabgänge

Kombinationen des Typs C52 sind in Größe 5 bis 8 erhältlich. Zu den Abmessungen siehe Typ F50 und Typ M52.

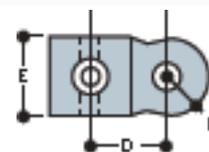


TYP	Rohr-Bez.-Nr.			kg
	A	B	C	
C52-555	5	5	5	0.97
C52-666	6	6	6	1.12
C52-777	7	7	7	1.34
C52-888	8	8	8	1.55

M52. Teil eines kombinierten Rohrverbinders

Kann auch zum Anbringen von Füllelementen, wie zum Beispiel Span- oder Kunststoffplatten, etc. eingesetzt werden. Kann auch als Element eines Rohrverbinders des Typs C52 eingesetzt werden.

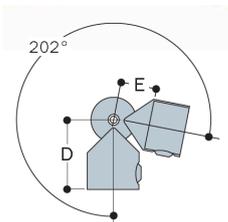
Ø gibt den Durchmesser der Laschenbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				kg
		D	E	F	Ø	
M52-5	5	40	38	19	10	0.37
M52-6	6	43	38	19	10	0.39
M52-7	7	50	45	19	10	0.45
M52-8	8	54	47	19	10	0.46

BC53. Gelenkverbinder bis 202° verstellbar

Typ BC53-88 wurde als variable in-line Verbindung, mit einstellbarem Winkel bis zu 202°, konstruiert



Hinweis: Konstruktionen dürfen nicht ausschließlich aus verstellbaren/schwenkbaren Rohrverbindern erstellt werden! Die Stabilität einer solchen Konstruktion ist nicht gewährleistet.

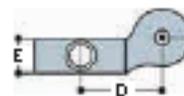
TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
		A	D E	
BC53-88	8	83	45	1.14

Hinweis: Konstruktionen dürfen nicht ausschließlich aus verstellbaren/schwenkbaren Rohrverbindern erstellt werden! Die Stabilität einer solchen Konstruktion ist nicht gewährleistet.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
		B	C	Ø	
C53-888	8	8	8	10.5	1.54

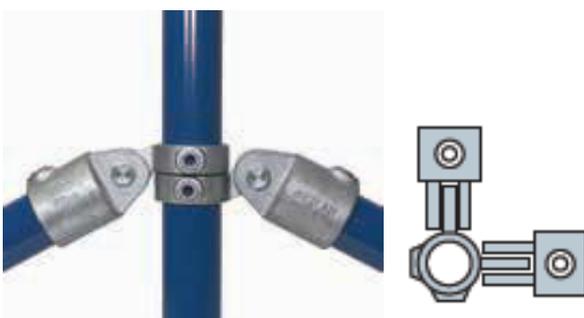
M53. Befestigung für kombinierte Verbinder, 1 Durchgang

Element des C53 Gelenkverbinders. Ø gibt den Durchmesser der Laschenbohrungen an.



C53. Eckverbinder, 1 Durchgang, 2 Gelenkabgänge

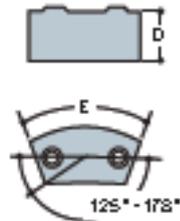
Typ C53 wird aus zwei M53 und zwei F50 Verbindern erstellt. Zu den Abmessungen siehe Typ F50 und Typ M53. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				kg
		D	E	F	Ø	
M53-8	8	54	23	19	10.5	0.25

55. Bogenverbinder (125°-178°)

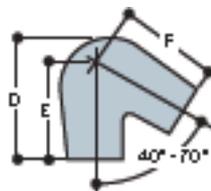
Der Rohrverbinder Typ 55 ist eine Alternative zum Biegen. Er lässt sich einsetzen, wenn ein Anschluß zwischen einem schrägen Rohr und einem Endpfosten erforderlich ist, wie z. B. bei Sicherheitsgeländern und Treppen.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
	A	D	E	
55-6	6	46	116	0.51
55-7	7	55	154	0.81
55-8	8	60	153	0.85

56. Bogenverbinder, (40°-70°)

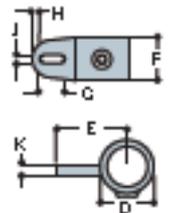
Der Rohrverbinder Typ 56 ist eine Alternative zum Biegen. Er lässt sich einsetzen, wenn ein Anschluß zwischen einem schrägen Rohr und einem Endpfosten erforderlich ist, wie z. B. bei Sicherheitsgeländern und Treppen.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
	A	D	E	F	
56-8	8	134	112	112	1.45

P57 Verbinder für Füllelemente

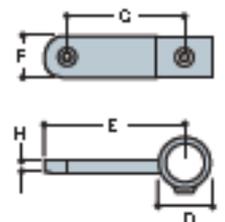
Dieser Verbinder bietet eine Befestigung für Füllelemente. Die ovale Bohrung gewährleistet eine größere Flexibilität bei der Befestigung.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm							kg
	A	D	E	F	G	H	J	K	
P57-8	8	61	77.5	32	22.5	9	10	11	0.30

P57E. Verbinder für Füllelemente

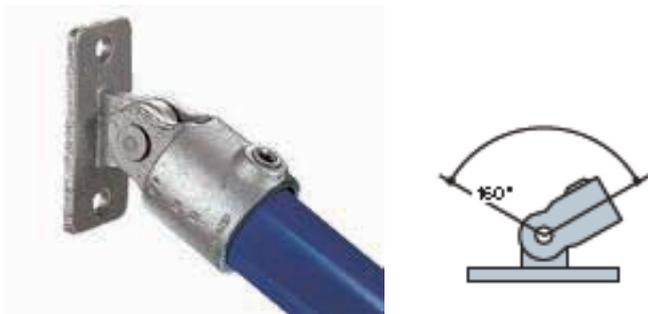
Dieser Verbinder bietet, ähnlich wie Typ 57, eine Befestigung für Füllelemente. Er besitzt jedoch eine verlängerte Lasche sowie eine runde Laschenbohrung. \varnothing gibt den Durchmesser des Laschenbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm						kg
	A	D	E	F	G	H	Ø	
P57E-7	7	55	103	32	86	11	6	0.37

C58. Schwenkbarer Rohr - verbinder (0°-160°)

Zum Befestigen eines abgewinkelten Rohrs an einer flachen Oberfläche
Zu den Abmessungen siehe Typ F50 und Typ M58.



Hinweis: Konstruktionen dürfen nicht ausschließlich aus verstellbaren/schwenkbaren Rohrverbindern erstellt werden! Die Stabilität einer solchen Konstruktion ist nicht gewährleistet. Dieser Verbinder darf nicht als Bodenflansch für den Bau von Geändern, Balustraden oder ähnlichen Konstruktionen verwendet werden.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	kg
	A	
C58-5	5	0.70
C58-6	6	0.76
C58-7	7	0.84
C58-8	8	0.94
C58-9	9	1.07

M58 Wandbefestigung

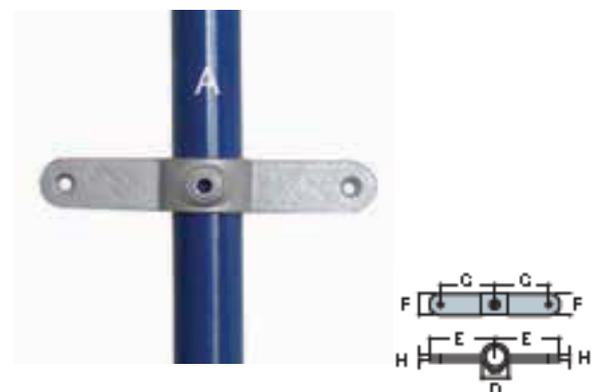
Typ M58 kann für verschiedene Befestigungsarten an Wänden und für Verstrebungen in Betracht gezogen werden. In Verbindung mit Typ F50 bildet den Gelenkverbinder Typ C58. Der Durchmesser der Laschenbohrungen beträgt 10 mm. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.								kg
	D	E	F	G	H	J	K	Ø	
M58	35	84	112	51	6	45	9	11	0.37

P58 Verbinder für Füllelemente

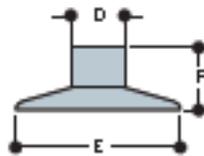
Zur Befestigung von Füllelementen, wie z. B. Spanoder Kunststoffplatten. Ø gibt den Durchmesser der Laschenbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm						kg
		D	E	F	G	H	Ø	
P58-7	7	55	103	32	86	11	6	0.56

59 Standfuß

Standfuß, der genau in den Rohrdurchmesser passt und ohne Stellschraube befestigt wird. Typ 59 eignet sich nur für Rohre mit Wandstärken von min. 3,2 mm sowie zur Verwendung in leichten, selbsttragenden Konstruktionen

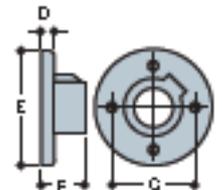


Hinweis: In diesem Flansch befinden sich weder Befestigungsbohrungen noch Stellschrauben.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
	A	D	E	F	
59-5	5	19	79	28	0.11
59-6	6	26	87	32	0.12
59-7	7	33	98	35	0.20
59-8	8	38	103	41	0.28
59-9	9	51	111	47	0.30

60 Verstärkte Wandbefestigung

Rohrverbinder mit breitem Boden zur Lastverteilung auf eine große Fläche. Der Verbinder verfügt über Bohrungen für Senkkopfschrauben. Er eignet sich für Konstruktionen, bei denen die Befestigung eine starre Positionierung erfordert. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



Hinweis: Dieser Verbinder darf nicht als Bodenflansch für den Bau von Geländern, Balustraden oder ähnlichen Konstruktionen verwendet werden (siehe Typ 62).

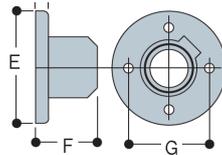
TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
		D	E	F	G	\emptyset	
60-5	5	14	130	64	79	8	1.15
60-6	6	14	140	64	86	8	1.15
60-7	7	14	149	64	95	8	1.30
60-8	8	14	156	64	102	8	1.48

61 Wandbefestigung

Der Verbinder verfügt über Bohrungen für Senkkopfschrauben. Er eignet sich für Konstruktionen, bei denen die Befestigung eine starre Positionierung erfordert. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.

61 Wandbefestigung

Der Verbinder verfügt über Bohrungen für Senkkopfschrauben. Er eignet sich für Konstruktionen, bei denen die Befestigung eine starre Positionierung erfordert. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.

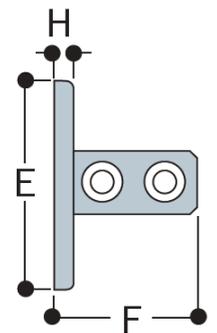


Hinweis: Dieser Verbinder darf nicht als Bodenflansch für den Bau von Geländern, Balustraden oder ähnlichen Konstruktionen verwendet werden (siehe Typ 62).

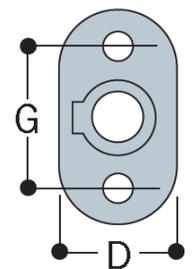
TYP	Rohr-Bez.- Nr. A	mm					kg
		E	F	G	H	Ø	
61-3	3	70	32	47	6	6.5	0.19
61-4	4	76	39	54	6	6.5	0.23
61-5	5	80	40	57	6	6.5	0.33
61-6	6	90	48	64	6	6.5	0.50
61-7	7	102	51	76	7	6.5	0.62
61-8	8	114	59	89	8	6.5	0.67
61-9	9	127	63	95	10	10	1.08

62 Bodenbefestigung

Ideal zur Befestigung von Rohrkonstruktionen, Balustraden und Sicherheitsgeländern. Die Befestigungsbohrungen sind so dimensioniert, dass sowohl mechanische als auch chemische Verankerungen möglich sind. Die beiden Innensechskant-Stellschrauben geben dem Pfosten eine große Stabilität. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



Hinweis: Die Befestigungsbohrungen des Verbinders müssen in der selben Richtung liegen, wie die Last, d. h. um 90° gedreht zum Geländerverlauf.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm						kg
		D	E	F	G	H	Ø	
62-5	5	64	116	76	76	8	11	0.59
62-6	6	76	128	89	89	8	14	0.73
62-7	7	75	140	89	102	10	14	1.20
62-8	8	85	155	89	115	10	14	1.30
62-9	9	102	165	127	127	10	18	1.76

63 Bodenbefestigung (45-60°)

Ähnlich Typ 62, erlaubt jedoch Pfosten im 45° bis 60° Winkel zu montieren. Diese Bodenbefestigung darf nur für leichte Belastungen eingesetzt werden, da sie nicht mit 90° zur Last positioniert werden kann. Bei größeren Lasten wird Typ 62 verwendet und das Rohr gebogen. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.- Nr. A	mm						kg
		D	E	F	G	H	\emptyset	
63-6	6	76	127	92	95	8	14	0.91
63-7	7	76	138	95	106	10	14	1.17
63-8	8	89	155	100	115	10	14	1.53

363 Bodenbefestigung (11-30°)

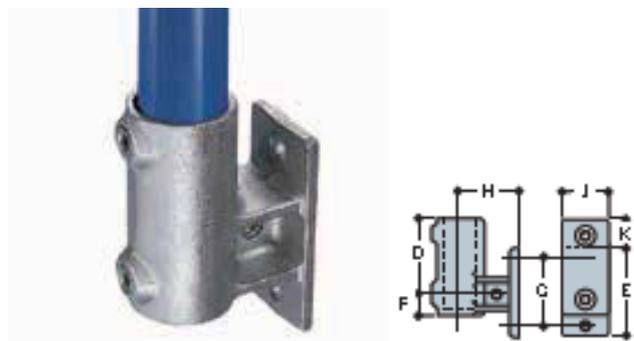
Ähnlich Typ 63, erlaubt jedoch Pfosten im 11° bis 30° Winkel zu montieren. Diese Bodenbefestigung darf nur für leichte Belastungen eingesetzt werden, da sie nicht mit 90° zur Last positioniert werden kann. Bei größeren Lasten wird Typ 62 verwendet und das Rohr gebogen. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.- Nr. A	mm					kg
		D	E	F	G	\emptyset	
363-7	7	76	114	85	146	14	1.27
363-8	8	89	124	95	164	14	1.42

64 Brüstungbefestigung

Konstruiert für die seitliche Befestigung von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Wänden, Brüstungen, Aufkantungen, Treppen und Rampen. Der Zugriff zur oberen Befestigungsbohrung (\emptyset) ist durch die Position der Muffe eingeschränkt. Befestigungsschrauben sollten daher (inkl. Schraubenkopf) nicht länger als 25 mm sein. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm								kg
		A	D	E	F	G	H	J	K	
64-6	6	86	95	22	67	57	45	39	14	0.77
64-7	7	84	108	30	72	64	50	30	14	1.12
64-8	8	89	121	32	89	70	58	28	14	1.54

65 Brüstungsfestigung

Konstruiert für die seitliche Befestigung von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Wänden, Brüstungen, Aufkantungen, Treppen und Rampen. Er ist ausschließlich in Größe 6 erhältlich. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				kg
		D	E	F	G	
66-6	6	127	122	10	115	1.87
66-7	7	140	135	10	127	2.32
66-8	8	140	135	10	127	2.50

67 Bodenbefestigung (3° - 11°)

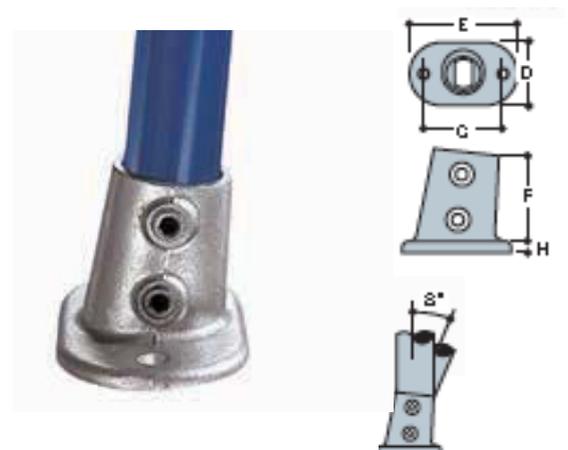
Ausgehend von der Vertikalen erlaubt Typ 67 das Justieren des Pfostens um 3° bis max. 11° innerhalb der Bodenbefestigung. Dieser Rohrverbinder ist daher ideal für den Einsatz von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Rampen Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.

Hinweis: Sollte es notwendig sein, dass ein Pfosten durch die Befestigung geführt wird, kann der Boden auftragsbezogen ausgebohrt werden.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm							kg
		D	E	F	G	H	J	Ø	
65-6	6	83	96	22	67	57	22	14	0.76

66 Bodenmuffe

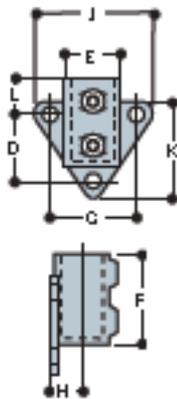
Typ 66 wird als Bodenmuffe in Beton eingelassen. Pfosten können so sowohl permanent als auch temporär eingesetzt werden. Er wird mit einer Innensechskant-Stellschraube befestigt. Auf Wunsch kann ein Stopfen (E66) mitgeliefert werden, der die Bohrung verschließt.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
		D	E	F	G	H	
67-7	7	83	140	79	102	14	1.13
67-8	8	96	155	80	115	14	1.30

68 Brüstungsbefestigung

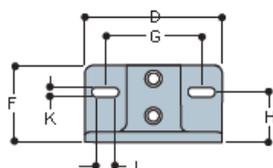
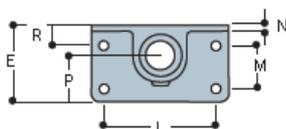
Konstruiert für die seitliche Befestigung von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Wänden, Brüstungen, Aufkantungen, Treppen und Rampen. \varnothing gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm										kg
		A	D	E	F	G	H	J	K	L	\varnothing	
68-6	6	63	45	77	71	24	96	103	25	11	0.62	
68-7	7	72	55	83	83	28	108	109	25	11	0.80	
68-8	8	78	60	89	86	31	111	116	25	11	0.95	

69 Bodenbefestigung mit integriertem Anschluss für Fussleisten

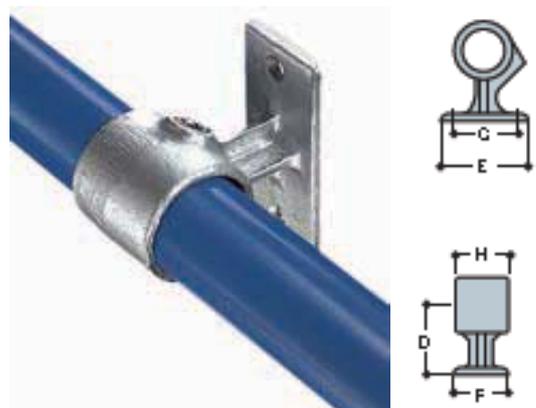
Der Typ 69 erfüllt die gesetzlichen Anforderungen der DIN EN ISO 14122-3, Geländer aus Stahl. Eine Fußleiste kann ohne größere Montagevorbereitungen befestigt werden. Die ovale Bohrung gewährleistet eine hohe Flexibilität bei der Befestigung. \varnothing gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm										kg			
		A	D	E	F	G	H	J	K	L	M		N	P	R
69-6	6	130	75	89	95	58	15	10	100	35	7	45	25	11	1.72
69-7	7	145	80	90	97	58	20	10	115	40	7	47	25	11	1.90
69-8	8	160	90	90	112	58	20	10	130	50	7	54	25	11	2.30

70 Geländerführung

Dieser Rohrverbinder ist für die Befestigung von Handläufen oder die Sicherung einer Konstruktion an Wänden konstruiert. Röhre dürfen nicht mit einer Stoßverbindung verbunden werden. Befestigungsbohrungen sind für Senkkopfschrauben vorgesehen. \varnothing gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.

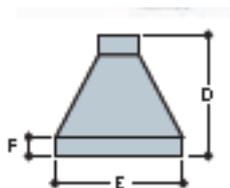


Hinweis: Das Rohr darf nicht im Verbinder gestoßen werden. Dieser Verbinder darf nicht als Brüstungsflansch für Geländer verwendet werden.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm					kg
	A	D	E	F	G	H	Ø	
70-5	5	54	76	46	57	38	8	0.36
70-6	6	58	88	40	70	38	8	0.44
70-7	7	64	102	45	82	45	8	0.56
70-8	8	70	108	52	82	58	8	0.78

71 Wetterkappe

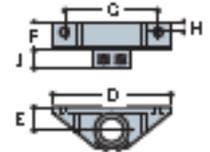
Konstruiert für die seitliche Befestigung von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Wänden, Brüstungen, Aufkantung, Treppen und Rampen. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	D	E	F		
71-6	6	125	143	25	0.24	
71-7	7	150	154	25	0.32	
71-8	8	155	167	25	0.36	

72 Auflage für Treppenstufen

Typ 72 bietet eine Auflage zur Befestigung von Treppenstufen. Als Stufenmaterial eignen sich Holz, Stahlgitter und Riffelbleche. (Produktion erfolgt Auftragsbezogen.) Ø gibt den Durchmesser des Befestigungsbohrunges an.



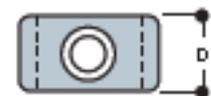
nanenten

Konstruktionen eingesetzt oder unterliegt er hohen Belastungen, so muss die Querverbindung des Verbinders, die an den Enden mit einer einzelnen Stellschraube gehalten wird, durchbohrt und mit einem Bolzen gesichert werden, um ein Verrutschen zu verhindern.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm						kg
	A	D	E	F	G	H	J	#	
72-8	8	203	39	51	153	20	33	12	1.25

75 Klemmring

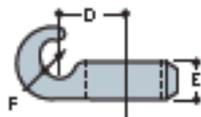
Typ 75 dient häufig dem Abstützen von Rohrverbindern, wenn diese nicht fest montiert werden, wie z. B. Scharniere. Zudem wird Typ 75 als Stütze eingesetzt, wenn die Belastung einer Konstruktion die maximal zulässige Last für die Stellschraube überschreitet.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	D			
75-4	4	22	0.05		
75-5	5	25	0.13		
75-6	6	26	0.13		
75-7	7	25	0.15		
75-8	8	25	0.19		

76 Haken

Rohrverbinder für die Befestigung von Ketten.



TYP	Rohr-Bez.-Nr. A	kg
77-4	4	0.001
77-5	5	0.008
77-6	6	0.010
77-7	7	0.010
77-8	8	0.016
77-9	9	0.024

TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	D	E	F		
76-5	5	28	25	13	0.17	
76-6	6	35	25	13	0.21	
76-7	7	40	25	13	0.23	
76-8	8	41	25	13	0.24	

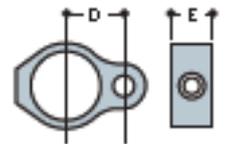
77 Plastilstopfen

Graue Plastikkappen die als Verschluss in offene Rohrenden passen. Alternativ kann auch der Metallstopfen Typ 84 eingesetzt werden. Dieser Stopfen eignet sich für mittelschwere und schwere Rohre.



77 Scharnierverbinder

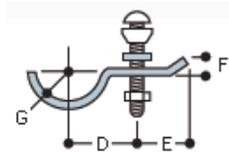
In Verbindung mit Typ 83 als Türscharnier zu verwenden. \emptyset gibt den Durchmesser der Aufnahmebohrung an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	D	E	\emptyset		
78-5	5	30	25	14	0.21	
78-6	6	33	26	14	0.25	
78-7	7	38	26	14	0.26	
78-8	8	41	26	14	0.28	

79 Klemme für Füllelementen

Zum Lieferumfang gehören eine Sechskantschraube M6 x 50mm mit Mutter sowie ein Dichtring. \emptyset gibt den Durchmesser der Bohrung an.

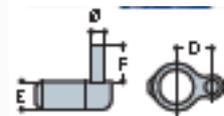


TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
		A	D	E	F	G	
79-7	7	46	34	8	21	8	0.08

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				\emptyset	kg
		D	E	F			
81-5	5	24	39	56	7.5	0.07	
81-6	6	27	42	59	7.5	0.08	
81-7	7	32	47	64	7.5	0.08	
81-8	8	34	49	66	7.5	0.09	
81-9	9	40	55	72	7.5	0.10	

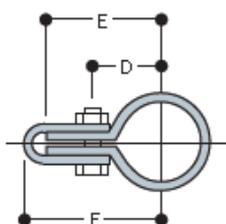
83 Scharnierverbinder

Bildet in Kombination mit Typ 78 Türscharniere. Hinweis: Werden die Typen 78 und 83 als Türscharnier eingesetzt, ist darauf zu achten, dass die Scharnierstifte des Typ 83 in entgegengesetzte Richtung zeigen, um den Eigenhalt der Tür zu gewährleisten



81 Schelle für Wellengitter

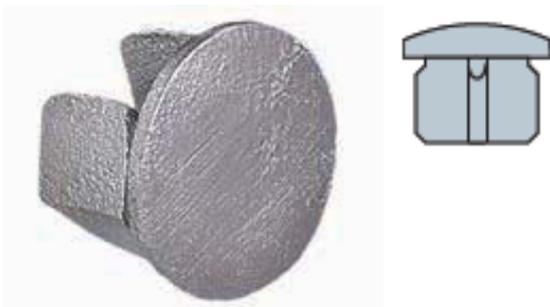
Zur Kostensenkung können Schellen des Typs 81 für die Befestigung von Füllelementen aus Sperrholz, Trespa etc. mit Stärken von bis zu 10 mm ohne Sicherheitszubehör verwendet werden. Im Lieferumfang sind Sechskantschrauben (M6 x 35 mm) und Muttern enthalten. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an..



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm				kg
		D	E	F	\emptyset	
83-5	5	30	26	38	13	0.20
83-6	6	33	25	38	13	0.25
83-7	7	38	25	38	13	0.29
83-8	8	41	26	38	13	0.30

84 Metallstopfen

offene Rohrenden passt. Gewöhnlich für einmalige Verwendung, da schwierig zu entfernen. Alternativ kann auch der Plastikstopfen Typ 77 eingesetzt werden. Dieser Stopfen eignet sich für mittelschwere und schwere Rohre Typ 77..



Hinweis: Dieser Stopfen kann nur in Verbindung mit mittelschwerem Rundrohr nach DIN EN 10255 (ISO 65) eingesetzt werden.

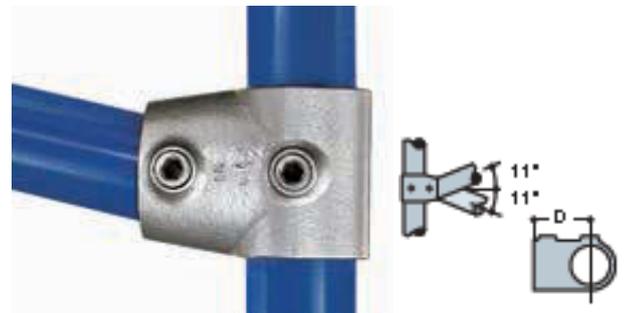
TYP	Rohr-Bez.-Nr. A	kg
84-5	5	0.05
84-6	6	0.10
84-7	7	0.12
84-8	8	0.17
84-9	9	0.29

Verbinder für Rampen (Typen 86–89)

Diese Rohrverbinder sind insbesondere für den Einsatz an vertikalen Geländerpfosten an Rampen geeignet. Sie bieten eine erstellmöglichkeit von 0° bis 11°. In Verbindung mit dem KEE LITE Typ L160 können diese Rohrverbinder für die Konstruktion barrierefreier Geländer für Rampen verwendet werden

86 90° Verbinder, 1 Durchgang, 1 Abgang, bis 11°verstellbar

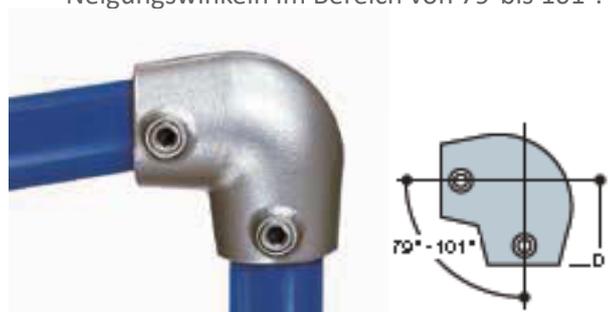
Typ 86 dient der Verbindung eines Knielaufs mit dem Endpfosten eines Geländers. Er erlaubt die Einstellung von Neigungswinkeln von 0° bis 11°. Dieser Verbinder darf nicht eingesetzt werden, wenn das Rohr im Durchgang gestoßen werden muss.



TYP	Rohr-Bez.-Nr. A	mm D	kg
86-7	7	60	0.55
86-8	8	68	0.76

87 Bogenverbinder (79° - 101°)

Typ 87 wird für die Verbindung des Handlaufs mit dem Endpfosten eines Sicherheitsgeländers eingesetzt. Er ermöglicht den Ausgleich von Neigungswinkeln im Bereich von 79° bis 101°.



TYP	Rohr-Bez.Nr. A	mm D	kg
87-7	7	60	0.80
87-8	8	68	0.90

88 T-Verbinder, 3 Abgänge, bis 11° verstellbar

Typ 88 wird als Verbindung von Handlauf und Mittelpfosten eines Sicherheitsgeländers verwendet. Er ermöglicht zudem das Stoßen zweier Rohre, da er über 2 Stellschrauben verfügt.



TYP	Rohr-Bez.Nr.		mm		kg
	A		D	E	
88-7	7		60	144	1.02
88-8	8		68	158	1.24

89 Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge, bis 11° verstellbar

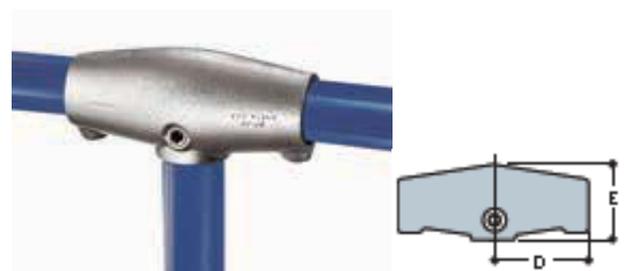
Typ 89 wird für die Verbindung des Knielaufs mit dem Mittelpfosten eines Sicherheitsgeländers eingesetzt. Er ermöglicht den Ausgleich von Neigungswinkeln von 0° bis 11°.



TYP	Rohr-Bez.Nr.		mm	kg
	A	B	D	
89-7	7	7	144	0.90
89-8	8	8	158	0.93
89-87	8	7	155	0.76

90 T-Verbinder, 3 Abgang, bis 7° verstellbar

Typ 90 wird als Verbindung von Handlauf und Mittelpfosten eines Sicherheitsgeländers verwendet



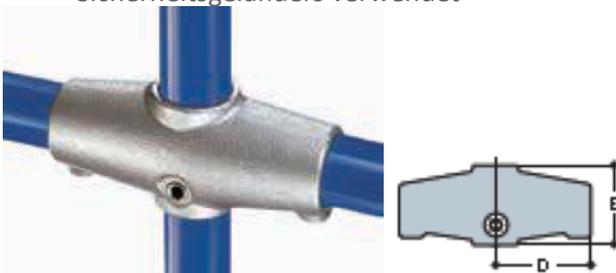
TYP	Rohr-Bez.Nr.	mm		kg
	A	D	E	
90-8	8	99	88	1.77

Serie 90 (Typen 90–95)

Die Typen der Serie 90 sind alternative Rohrverbinder zu den Typen 10, 15, 25 und 26. Sie werden für Sicherheitsgeländer eingesetzt, die auf unebenem Untergrund stehen. Serie 90 erlaubt den Ausgleich von Neigungswinkeln bis zu 7° oder Radien größer als 6 Metern. Voraussetzung ist, dass die Pfostenabstände 2 Meter betragen und gerades Rundrohr zum Einsatz kommt. Darüber hinaus ermöglichen sie den Austausch beschädigter Abschnitte ohne angrenzende Bereiche demontieren zu müssen. Serie 90 ist ausschließlich in Größe 8 verfügbar.

91 Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge, bis 7° verstellbar

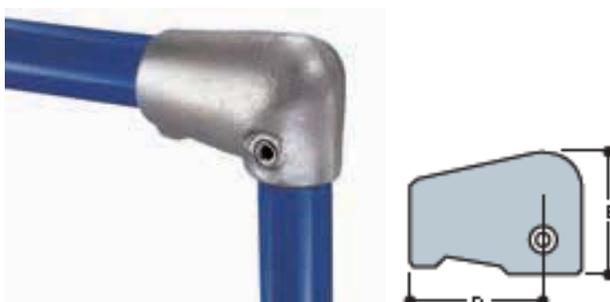
Typ 91 wird als Verbindung von Knielauf und Mittelpfosten eines Sicherheitsgeländers verwendet



TYP	Rohr-Bez.Nr.	mm		kg
	A	D	E	
91-8	8	99	89	1.80

92 Bogenverbinder, bis 7° verstellbar

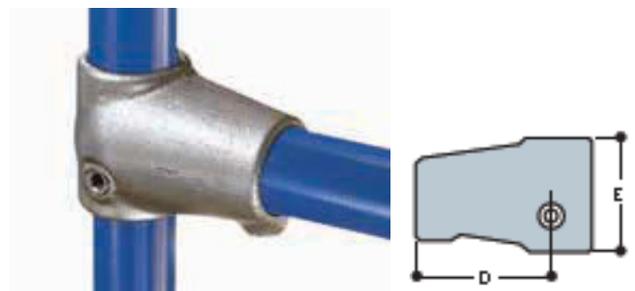
Typ 92 wird für die Verbindung des Handlaufs mit dem Endpfosten eines Sicherheitsgeländers verwendet.



TYP	Rohr-Bez.Nr.	mm		kg
	A	D	E	
92-8	8	99	89	1.29

93 90° Verbinder, 1 Durchgang, 1 Abgang, bis 7° verstellbar

Typ 93 wird für die Verbindung des Knielaufs mit dem Endpfosten eines Sicherheitsgeländers verwendet



TYP	Rohr-Bez.Nr.	mm		kg
	A	D	E	
93-8	8	99	89	1.20

95 Spezialbolzen

Typ 95 wird in Rohrverbindern der Serie 90 eingesetzt um das Durchbiegen von horizontalen 90° Verbindungen zu verhindern.



Hinweis: Verwendung nur in Verbindung mit Rundrohr gemäß DIN EN 10255

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	kg
	A	
95-8	8	0.46

97 Stellschrauben

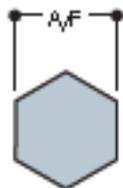
Kee Safety Rohrverbinder sind grundsätzlich mit Stellschrauben ausgerüstet. KEE KLAMP und KEE ACCESS Komponenten sind mit einsatzgehärteten Stahlstellschrauben versehen, die mit KEE KOAT veredelt sind. Diese einzigartige Veredelung bietet einen viermal besseren Korrosionsschutz als herkömmliche Verfahren. KEE LITE Rohrverbinder werden mit Stellschrauben aus Edelstahl, rostfrei (1.4301) ausgeliefert.



TYP	Rohr-Bez.Nr.	Größe	Material/Korrosionsschutz
97-3	3	5/16" BSF	KEE KOAT
97-4	4	3/8" BSF	KEE KOAT
97-5,6	5 6	ISO 228 1/4"	KEE KOAT
97-7,8,9	7 8 9	ISO 228 3/8"	KEE KOAT
97-5,6S	5 6	ISO 228 1/4"	Edelstahl, rostfrei (1.4301)
97-7,8,9S	7 8 9	ISO 228 3/8"	Edelstahl, rostfrei (1.4301)

99 Sechskantschlüssel

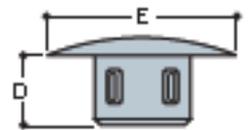
Das einzige Werkzeug, dass für die Montage der KEE KLAMP Rohrverbinder erforderlich ist.



TYP	Rohr-Bez.Nr.	A/F
99-3	3	5/32"
99-4	4	3/16"
99-56	5 6	1/4"
99-789	7 8 9	5/16"

100 Kunststoffkappen für Schrauben

Graue Kunststoffkappen für Stellschrauben sind der perfekte Abschluss für verzinkte KEE KLAMP Rohrverbinder. Einfaches und sicheres Anbringen durch Eindringen per Hand.

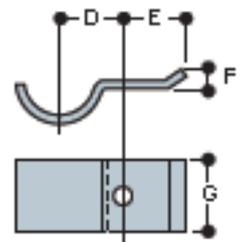


TYP	Rohr-Bez.Nr.			mm		
	A	B	C	D	E	
100-56	5	6		6	16	Passend für 97-5 und 97-6
100-789	7	8	9	6	16	Passend für 97-7, 97-8 und 97-9

105 Klemme für Füllelement

(ohne Befestigungselemente)

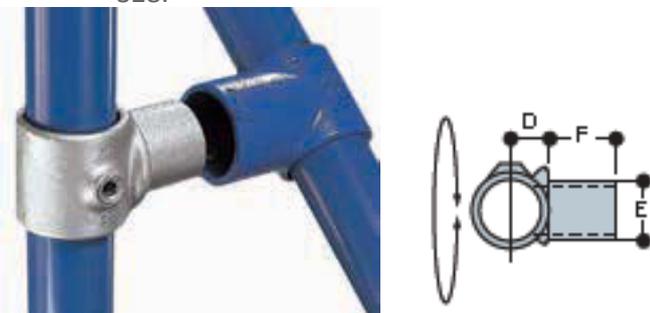
Lieferung erfolgt ohne Befestigungsmaterial. Ø gibt den Durchmesser der Bohrung an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
		A	D	E	F	G	
105-6	6	32	38	13	50	9	0.14
105-7	7	38	40	13	50	9	0.16
105-8	8	40	40	13	50	9	0.18
105-9	9	48	40	13	50	9	0.23

114 Verbinder für individuelle Winkel

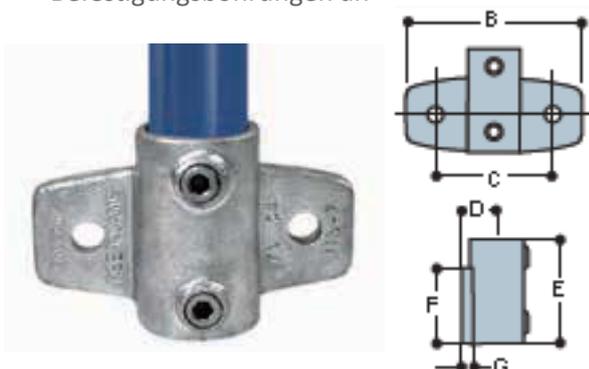
Rohrverbinder, der in Verbindung mit den Typen 10, 15, 25, oder 45, für die Erstellung individueller Winkel eingesetzt wird. Typ 114 bietet eine Alternative zu den Typen 327 und 328.



TYP	Rohr-Bez.Nr.			mm			kg
	A	D	E	F			
114-6	6	23	33	29	0.36		
114-7	7	27	42	36	0.54		
114-8	8	30	49	41	0.64		

115 Brüstungsbefestigung

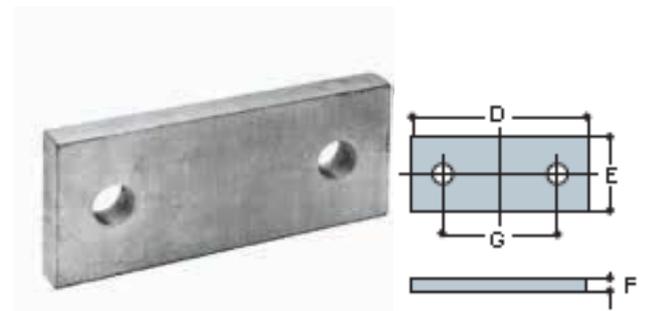
Dieser Typ ist für die seitliche Befestigung von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Wänden, Brüstungen, Treppen und Rampen vorgesehen. Auf Wunsch können 12 mm starke Distanzstücke (Typ S115) mitgeliefert werden. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an



TYP	Rohr-Bez.Nr.			mm					kg
	A	B	C	D	E	F	G	Ø	
115-6	6	150	100	30	90	65	10	14	1.08
115-7	7	150	100	35	90	65	10	14	1.23
115-8	8	150	100	41	90	65	13	14	1.42

S115 Distanzstück für Typ 115

Typ S115 ermöglicht die Montage des Typ 115 in C-Profilen in Vertiefungen und sonstigen Stellen, an denen ein Überstand zu überbrücken ist. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	mm					kg
	D	E	F	G	Ø	
S115	150	65	12	100	14	0.87

118 Rosette

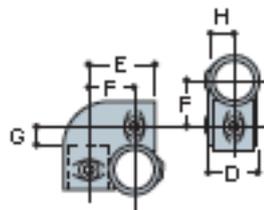
Die Rosette wird einfach über das Rohr (Pfosten) geschoben. Sie dient der Abdeckung der Stelle, an der das Rohr in Boden oder Wand eingelassen ist. Die Rosette wird mit einer eingelassenen Stellschraube befestigt.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
	A	D	E		
118-8	8	100	15		0.40

121 Eck-Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge

Typ 121 ergibt eine um 90° versetzte Eckverbindung. Zur genauen Berechnung der Schnittlängen für das Rohr muss die Abmessung „G“ abgezogen werden. Außerdem ist die Abmessung „H“ zu addieren um die Rohrlänge für den Pfosten zu erhalten

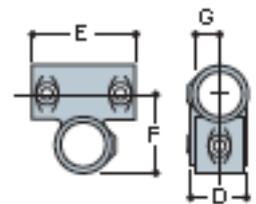


Hinweis: Um die exakte Höhe des Pfosten zu ermitteln, muss die Stärke der Bodenplatten der Bodenflansche berücksichtigt werden

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
	A	D	E	F	G	H	
121-7	7	55	72	49	22	28	0.92

145 Kreuzverbinder, 1 Durchgang, 2 Abgänge

Typ 145 ergibt eine um 90° versetzte Kreuzverbindung. Ein Durchgang ist mit 2 Stellschrauben ausgestattet, so dass Stoßverbindungen möglich sind. Sofern keine Rohrverbindung in Längsrichtung erforderlich ist, kann Typ 45 als kostensparende Alternative eingesetzt werden. Zur Ermittlung der Rohrlänge für den Pfosten, muss Abmessung „G“ addiert werden.

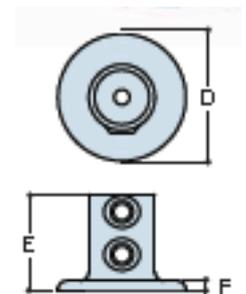


Hinweis: um die exakte Höhe des Pfosten zu ermitteln, muss die Stärke der Bodenplatte am Bodenflansch berücksichtigt werden.

TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
	A	D	E	F	G	H	
145-7	7	55	72	49	22	28	0.92

262 Standfuß

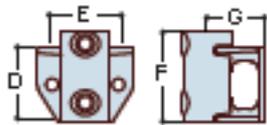
Glatter, runder Standfuß mit innenliegender Befestigungsbohrung. Zwei Stellschrauben geben dem Pfosten eine hohe Stabilität



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
	A	D	E	F	
262-8	8	116	89	10	0.96

265 Brüstungsbefestigung

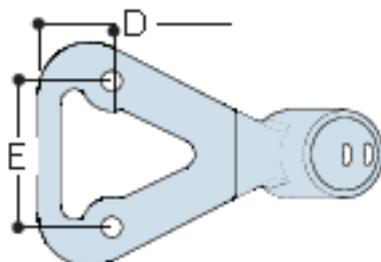
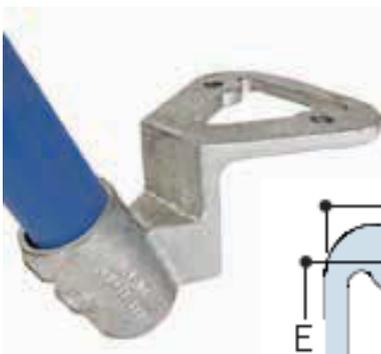
Konstruiert für die seitliche Befestigung von Sicherheitsgeländern und Balustraden an Wänden, Brüstungen, Aufkantungen, Treppen und Rampen. Typ 265 wird verwendet, wenn das Geländer versetzt zum Befestigungspunkt verläuft. \varnothing gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm					kg
		A	D	E	F	G	
265-7	7	86	76	104	66	14	1.35
265-8	8	86	94	119	74	14	1.56

316 Befestigung für Aufkantungen

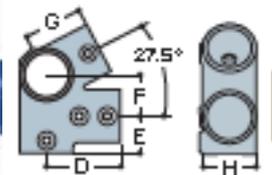
Typ 316 dient der Befestigung permanenter Sicherheitsgeländer an Aufkantungen/Attiken auf dem Dach oder überall dort, wo das Geländer von oben montiert werden muss. Der Geländerpfosten steht im 25° Winkel von der Vertikalen ab, so dass die Gebäudeästhetik nicht beeinträchtigt wird. Die Befestigung verfügt über zwei Befestigungsbohrungen auf dem Montageflansch und eine Drainagebohrung im Sockel, die Wasseransammlungen verhindert. Die beiden Stellschrauben geben dem Pfosten eine hohe Rutschlast. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrungen an.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm			kg
		D	E	\emptyset	
316-7	7	170	100	14	1.88
316-8	8	170	100	14	2.05

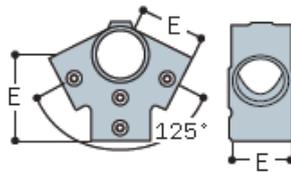
350 Traufenverbinder

Typ 350 ist für kleinere gebäudeähnliche Konstruktionen, wie z. B. Gewächshäuser, geeignet und gewährleistet ausgezeichnete Belastungswerte. Bei der Verwendung in Verbindung mit Typ 351 kann eine zusätzliche Querverbindung eingebaut werden. Zwei Stellschrauben am Sockel der Querverbindung sorgen für einen hohen Auszugswiderstand und somit für eine stabile Konstruktion.



351 Firstverbinder

Typ 351 ist für kleinere gebäudeähnliche Konstruktionen, wie z. B. Gewächshäuser, geeignet und gewährleistet ausgezeichnete Belastungswerte. Bei der Verwendung in Verbindung mit Typ 350 kann eine zusätzliche senkrechte Stützverbindung eingebaut werden. Zwei Stellschrauben am Sockel der senkrechten Stützverbindung sorgen für einen hohen Auszugswiderstand und somit für eine stabile Konstruktion.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	D	E	F		
351-8	8	89	67	60	0.98	

Sicherheitsgeländer-Komponenten für barrierefreie Geländer

KEE ACCESS Rohrverbinder wurden zur Realisierung barrierefreier Treppen-, Rampen- und Wegegeländer im Sinne des §4 Behindertengleichstellungsgesetz (BGG) und zur Erfüllung der Anforderungen der DIN 18024 entwickelt. KEE ACCESS Rohrverbinder ermöglichen eine kostengünstige Lösung für Geländerkonstruktionen sowohl bei Neubauten als auch bei Sanierungen.

KEE ACCESS Rohrverbinder wurden entwickelt, um griffsymphatische Handläufe mit einem Durchmesser von 42,4mm erstellen zu können. Da die Rohrverbinder außerdem in allen RAL-Farben angeboten werden, lassen sich die Geländersysteme auch optisch auf die Bedarfslage der Nutzergruppen und das architektonische Umfeld abstimmen.

KEE ACCESS Rohrverbinder sind ideal zur Erstellung neuer Geländer. Das System kann aber ebenso zur Erweiterung bereits bestehender Konstruktionen genutzt werden. Dies erfolgt durch Verwendung von „offenen Verbindern“, die es ermöglichen, zusätzliche, neue Handläufe an bereits vorhandenen Geländern anzubringen.

Technik

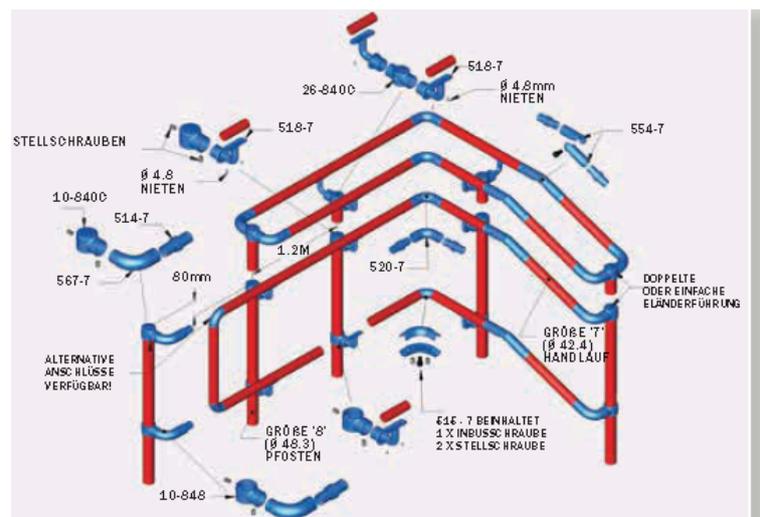
Die modularen KEE ACCESS Rohrverbinder eignen sich für mittelschwere und schwere Stahlrohre gemäß DIN EN 10255. Die Verbinder werden aus Guss gefertigt und anschließend feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, um einen dauerhaften Korrosionsschutz zu gewährleisten.

Da mit KEE ACCESS gebaute Geländersysteme sehr einfach mit einer Ratsche und einem Rohrschneider installiert werden können, sind weder Schweißen noch besondere Montagekenntnisse erforderlich, was Zeit und Geld spart.

Es gibt nahezu für jeden Anwendungsfall eine Lösung. Die KEE KLAMP Rohrverbinder können mit den KEE ACCESS Verbindern kombiniert werden, um das Spektrum, falls nötig, zu ergänzen. Wir begleiten Sie von der Idee bis zur Montage und stehen Ihnen auch für alle Fragen rund um die Themen Sicherheitsgeländer und Absturzsicherungen zur Verfügung.

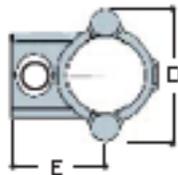
KEE ACCESS Grundaufbau

Zeigt das Zusammenspiel der einzelnen Rohrverbinder für eine langlebige flexible Sicherheitsgeländer nach §4 BGG (Behindertengleichstellungsgesetz). Handlauf Größe 7, Pfosten Größe 8



A10-748 Offener Handlaufverbinder

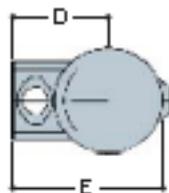
Dieser Verbinder ist dafür ausgelegt, um Ansätze und Erweiterungen an bestehenden Geländern anzubringen, ohne diese demontieren zu müssen. Dieser Verbinder kann an einem vorhandenen Rohr der Größe 7 (42,4mm Außendurchmesser) befestigt werden.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	B	D	E	
A10-748	7	Aufnahme	76	53	0.28

10-840C Handlaufverbinder, 2 Abgänge, geschlossen

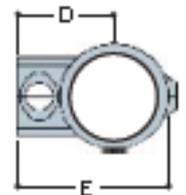
Geschlossener 90° Verbinder für den Abschluss des Handlaufes an einem Endpfosten eines Geländers.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	B	D	E	
10-840C	8	Aufnahme	55	85	0.41

10-848 Handlaufverbinder, 1 Abgang, offen

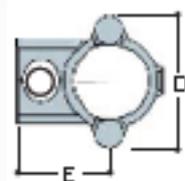
90° Verbinder zur Verwendung als Verbindungsstück zwischen Pfosten und anderen KEE ACCESS Rohrverbindern. Zur Erweiterung vorhandener Konstruktionen in Größe 7 und Größe 8 siehe Typen A10-748 und A10-848



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	B	D	E	
10-848	8	Aufnahme	55	85	0.38

A10-848 Offener Handlaufverbinder

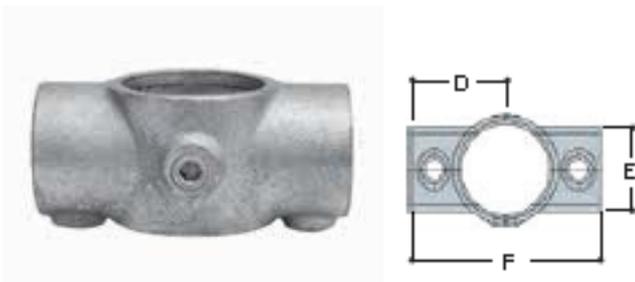
Dieser Verbinder ist dafür ausgelegt, um Ansätze und Erweiterungen an bestehende Geländern anzubringen, ohne diese demontieren zu müssen. Dieser Verbinder kann an einem vorhandenen Rohr der Größe 8 (48,3mm Außendurchmesser) befestigt werden.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm		kg
	A	B	D	E	
A10-848	8	Aufnahme	82	55	0.30

26-840 Handlauf Kreuzverbinder, 2 Abgänge, offen

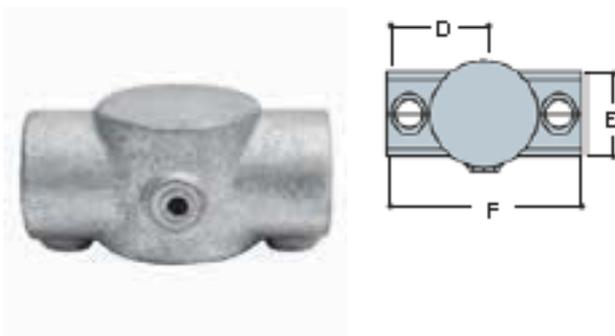
Dieser Verbinder wird über den senkrechten Pfosten geschoben, um zwei Handläufe mit diesem zu verbinden.



TYP	Rohr-Bez.-Nr..		mm			kg
	A	B	D	E	F	
26-840	8	Aufnahme	55	48	110	0.44

26-840C Handlauf Kreuzverbinder 2 Abgänge, geschlossen

Geschlossener Verbinder für den Abschluss des oberen Handlaufes an einem Zwischenpfosten eines Geländers



TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	B	D	E	F	
26-840C	8	Aufnahme	55	48	110	0.50

84-848 Rohrendkappe

Metallstopfen zur einmaligen Verwendung. Nach dem Anbringen schwer zu entfernen. Zum Verschließen von Rohrenden der Größe 8 und als Abschluss oberhalb Typ 10-848. Alternativ können die KEE KLAMP Typen 84 und 77 verwendet werden. Der Stopfen darf immer nur ins Rohr eingebracht werden, niemals in Rohr und Verbinder gleichzeitig.



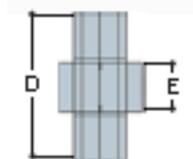
508-7 Distanzring

Gummidistanzring zur Verwendung mit Verbindern der Größe 7. Nur in schwarz lieferbar.



514-7 Innenverbinder

Speziell für den Einsatz bei barrierefreien Geländern entwickelt. Dieser Innenverbinder kann pulverbeschichtet werden (im Gegensatz zu unserem Verbinder Typ 18). Die vorhandene Innensechskantschraube und das präzise Design dieses Verbinders ermöglichen einen glatten und nahtlosen Übergang an der Verbindungsstelle. Dieser Innenverbinder ist notwendig, wenn Verbinder der Typen 520-7, 554-7, 565-7 und 567-7 zum Einsatz kommen.



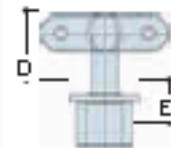
TYP	Nr.	mm		kg
		D	E	
514-7	7	74	25	0.38

518-7 Handlaufträger

Zur Verwendung als Auflage für den Handlauf an Zwischenpfosten. Dieser Handlaufträger dient zur Verwendung in Kombination mit den Typen 10-848, 10-848C, 26-840 und 26-840C oder A10 des KEE ACCESS Systems. Der Handlauf liegt auf dem Sattel des Handlaufträgers und wird entweder mittels 4,8mm x15mm langen "PolyGrip" Nieten oder 10 x 20mm Blechschrauben befestigt. \varnothing gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.

515-7 90° Handlaufinnenverbinder

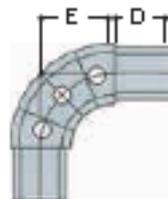
90° Bogenverbinder, bestehend aus zwei separaten Platten, die durch eine zentral positionierte Schraube miteinander verbunden sind. Dieser Verbinder wird in die Enden der zu verbindenden Rohre gesteckt und über die beiden äußeren Stellschrauben befestigt. Dadurch werden die beiden Platten nach außen und gegen die Innenwand des Rohres gedrückt. Danach wird die zentrale Schraube angezogen, um den Verbinder in Position zu halten.



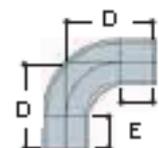
TYP	Rohr-Bez.-Nr.		mm			kg
	A	B	D	E	Ø	
518-7	7	Einsatz	51	30	5	0.49

520-7 90° Bogenverbinder

Alternative zu Typ 515-7. Dieser Verbinder wird mittels zwei Verbinder des Typs 514-7 mit den Enden der zu verbindenden Handläufe verbunden.



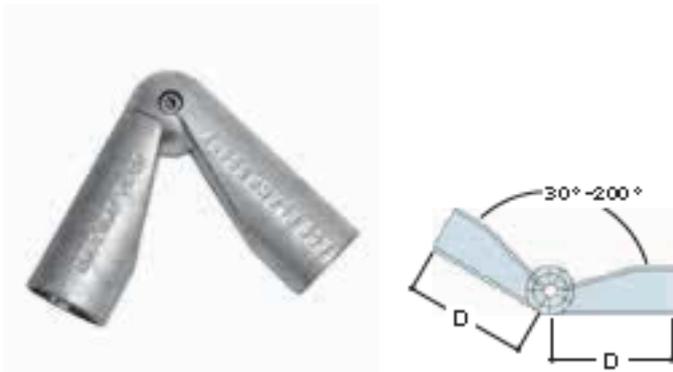
TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm		kg
		D	E	
515-7	7	34	50	0.84



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm		kg
	A	D	E	
520-7	7	80	30	0.40

554-7 Variabler Gelenkverbinder (30° - 200°)

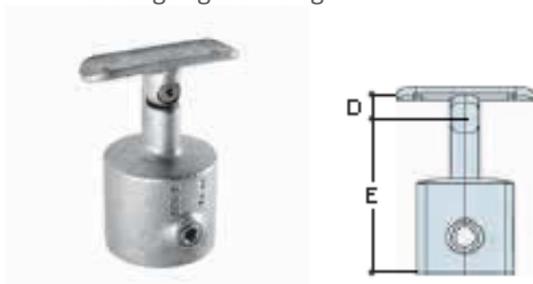
Variabler Gelenkverbinder mit einstellbarem Winkel. Dieser Verbinder gewährleistet Flexibilität bei besonderen oder schwierigen Anwendungen. Dieser Verbinder wird mittels zweier Verbinder des Typs 514-7 mit den Enden der Handläufe verbunden.



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm	kg
	A	D	
554-7	7	108	0.33

555-8 Variabler Handlaufträger

In-Line-Rohrverbinder mit einstellbarem Winkel, der dort zum Einsatz kommt, wo nur ein Handlauf benötigt wird und ein zweiter Handlauf nicht erforderlich ist. Der Sattel, auf dem der Handlauf aufliegt bietet eine Verstellmöglichkeit von 60° in der Vertikalen. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.- Nr.		mm			kg
	A	B	D	E	\emptyset	
555-8	8	7	13	89	5	0.50

561-7 Wandflansch

Zur Befestigung eines Handlaufes an der Wand. Am Flansch befinden sich vier Bohrungen zur Befestigung an der Wand. Die Verbindung zum Handlauf wird mittels Verbinder Typ 514-7 erstellt. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm			kg
	A	D	E	\emptyset	
561-7	7	90	40	7	0.35

565-7 Wandanschluss mit 90° Endstück

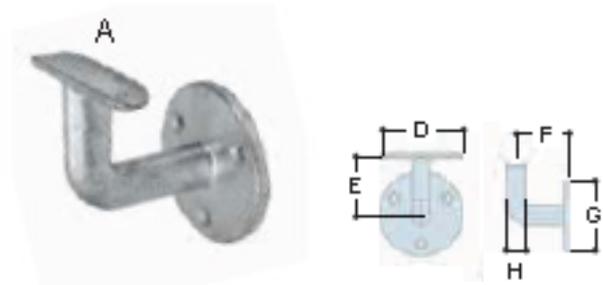
Für den Anschluss eines Handlaufes an einer Wand mittels 90°-Endstück. Das Endstück wird mittels Verbinder Typ 514-7 mit dem Handlauf verbunden. Am Flansch befinden sich drei Bohrungen zur Befestigung an der Wand. \emptyset gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an.



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm					kg
	A	D	E	F	Ø		
565-7	7	82	86	90	7	0.67	

567-7 Handlaufabschluss

Dieser Verbinder kommt zum Einsatz, wenn ein Handlauf an einem Pfosten befestigt werden soll. Der Handlauf wird mittels eines Handlaufverbinders am Pfosten verbunden. Das Ende, das mit dem Handlauf verbunden wird, wird mittels Typ 514-7 an diesem befestigt..



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm						kg
	A	D	E	F	G	H	Ø	
570-7	7	88	63	82	90	25	7	0.67

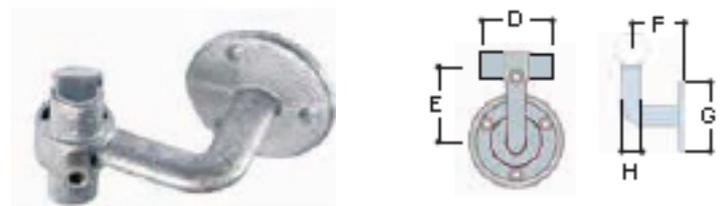
575-7 Handlaufverbinder

Zur Verwendung als Verbinder für den Handlauf an Zwischenpfosten. Dieser Handlaufverbinder dient zur Verwendung in Kombination mit Typen 10-848, 26-840, oder A10-848. Die vorhandene Innensechskantschraube und das präzise Design dieses Verbinders ermöglichen einen glatten und nahtlosen Übergang an der Verbindungsstelle.



580-7 Handlaufverbinder mit Wandanschluss

Zur Verwendung als Verbinder für den Handlauf mit Befestigung an der Wand. Die vorhandene Innensechskantschraube und das präzise Design dieses Verbinders ermöglichen einen glatten und nahtlosen Übergang an der Verbindungsstelle.



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm					kg
	A	D	E	F	G	H	
580-7	7	75	84	82	90	25	0.67



TYP	Rohr-Bez.- Nr.	mm					kg
	A	B	D	E	F	Ø	
567-7	7 Einsatz	51	86	81	7	0.67	

570-7 Handlaufträger mit Wandanschluss

Eine Version des Typs 518-7 mit Wandanschluss. Der Handlauf liegt auf dem Sattel des Handlaufträgers und wird entweder mittels 4,8mm x 150mm lengen "PolyGrip" Nieten oder 10 x 20 mm Blechschrauben befestigt. Am Flansch befinden sich drei Bohrungen zur Befestigung an der Wand. Ø gibt den Durchmesser der Befestigungsbohrung an..

97 Stellschrauben

Alle Kee Klamp Rohrverbinder werden serienmäßig mit Innensechskant-Stellschrauben geliefert. Ebenso sind alle Stellschrauben serienmäßig mit Kee Koat® oberflächenbeschichtet. Kee Koat® verleiht den Schrauben eine viermal höhere Beständigkeit gegen Korrosion als die herkömmliche Glanzverzinkung



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	Größe	Beschichtung
97-3	3	5/16" BSF	KEE KOAT
97-4	4	3/8" BSF	KEE KOAT
97-5,6	5 6	ISO 228 1/4"	KEE KOAT
97-7,8,9	7 8 9	ISO 228 3/8"	KEE KOAT
97-5,6S	5 6	ISO 228 1/4"	Edelstahl Klasse 1.4301
97-7,8,9S	7 8 9	ISO 228 3/8"	Edelstahl Klasse 1.4301

97ATD Diebstahlsicherung

Aluminium Spreiznieten verhindern, dass sich jemand an den Stellschrauben zu schaffen macht und erzeugen eine saubere Optik. Die Spreiznieten sind einfach anzubringen. Der Nietenkopf wird durch einen Hammerschlag flachgeschlagen, sodass sich der hintere Teil der Niete ausdehnt. Es sind keine besonderen Werkzeuge notwendig. Einheitsgröße für alle Stellschrauben



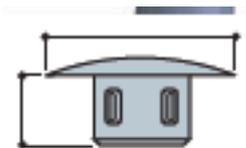
98 Ratsche

Ratsche zur leichteren und schnelleren Montage..



100 Kunststoffkappen

Graue Kunststoffkappen für die Stellschrauben sind der perfekte Abschluß für verzinkte Kee Klamp Rohrverbinder. Einfaches und sicheres Anbringen durch Eindrücken per Hand.



TYP	Rohr-Bez.-Nr.	mm	
		D	E
100-5,6	5, 6	6	16
100-7,8,9	7, 8, 9	6	16

TB1 Fußleiste

Kommt in Verbindung mit Typ 69 und L69 zum Einsatz. Die Fußleiste ist aus Aluminium hergestellt und hat eine Höhe von 102mm. Ein kleiner Kanal in der Mitte der Fußleiste ist in der Lage einen Sechskantschraubkopf aufzunehmen. Die Schraube kann so einfach in Position gebracht und am Verbinder Typ 69 oder L69 mittels einer Mutter befestigt werden. Die Fußleiste wird in 6m Länge vertrieben. Befestigungsschrauben sind im Lieferumfang nicht enthalten, sind aber gesondert erhältlich.



Füllelemente

Füllelemente sind in einer Vielzahl von verschiedenen Materialien, Größen und Oberflächenbeschichtung erhältlich. Die Standardgitterelemente in der Größe 50 x 50mm sind in galvanisierter und pulverbeschichteter Ausführung erhältlich. Die maximale Elementgröße liegt bei 240cm x 120cm. Kleinere Lösungen sind ebenfalls erhältlich (25 x 25mm oder 50 x 50mm)

Es wird auch maßgefertigte Füllelemente angeboten, die stärker als gewöhnliche Gitterelemente sind. Diese werden aus 12mm dicken Stäben hergestellt, welche im Abstand von 100mm verschweißt sind. Perforierte oder solide Füllelemente sind ebenfalls erhältlich.



KWIK Kit

KWIK KIT ist ein Sicherheitsgeländer-Kit zur Sicherung von Arbeitsbereichen. Vormontierte Pfosten erleichtern den Aufbau und machen Biegen, Schweißen oder Bohren überflüssig.





ROHRVERBINDER

Sicherheitsgeländer

Erfüllen alle Sicherheitsnormen bei einer Belastung bis zu 1500 Newton pro Meter (N/m).

An praktisch jedem Ort.

Einfache Konstruktion, vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten

Das modulare Geländersystem bietet Ihnen eine sichere Verbindung aus Rundrohren für fast jede Konfiguration. Vor Ort montiert passt sich das Sicherheitsgeländer flexibel den meisten Veränderungen an, die sich zwischen der Konstruktionszeichnung und den individuellen Anforderungen am Montageort ergeben.

Kostengünstige Montage

Sie brauchen keine besonderen Fachkenntnisse, kein Schweißen und keine Spezialwerkzeuge. Alle Verbindungsstücke lassen sich auf das Rohr schieben, werden auf die gewünschte Höhe eingestellt und - vor der endgültigen Fixierung mit einer Ratsche - positioniert

Größte Auswahl an Rohrverbindern für Rundrohr

Fertigen Sie eine Zeichnung Ihres gewünschten Sicherheitsgeländers an und suchen Sie die passenden Rohrverbinder dazu aus. Kombinations-Rohrverbinder optimieren das Verhältnis von Festigkeit und Gewicht zu den Konstruktionskosten und ermöglichen den Einsatz verschiedenster Rohrdurchmesser.

Horizontallast bis zu 1500 N/m

Die Belastungstabellen auf den folgenden Seiten erleichtern Ihnen die Auswahl entsprechender Rohrgrößen und -stärken sowie die Wahl des richtigen Pfostenabstandes.



EBENEN

Die universelle Lösung für Sicherheitsgeländer.

10



15



20



21



25



26



RAMPEN

Einstellbare Winkel von 0° bis 11°. Beidseitig verwendbare Rohrverbinder erlauben Ihnen die gleichmäßige Ausrichtung der Stellschrauben.

67



86



87



88



89



Treppen

Maximale Stärke. Minimaler Kosten- und Montageaufwand

29



56



327



30



55



328



SICHERHEITSGELÄNDER FÜR GELÄNDER

Jeden Geländerabschnitt können Sie einzeln und unkompliziert auswechseln. Dadurch werden die Reparaturkosten - im Falle einer Beschädigung - deutlich reduziert.

90



91



92



93





Planung und Vertrieb

Für die genaue Planung und Berechnung Ihres gewünschten Systems stehen wir Ihnen mit unserem Fachwissen und speziellen Berechnungsprogrammen gerne zur Verfügung:

access group gmbh

Rudolf-Diesel-Straße 9 • 78467 Konstanz • Telefon +49 7531 457 1980 • Fax +49 7531 457 1989

E-Mail: info@access-group.de • www.access-group.de •