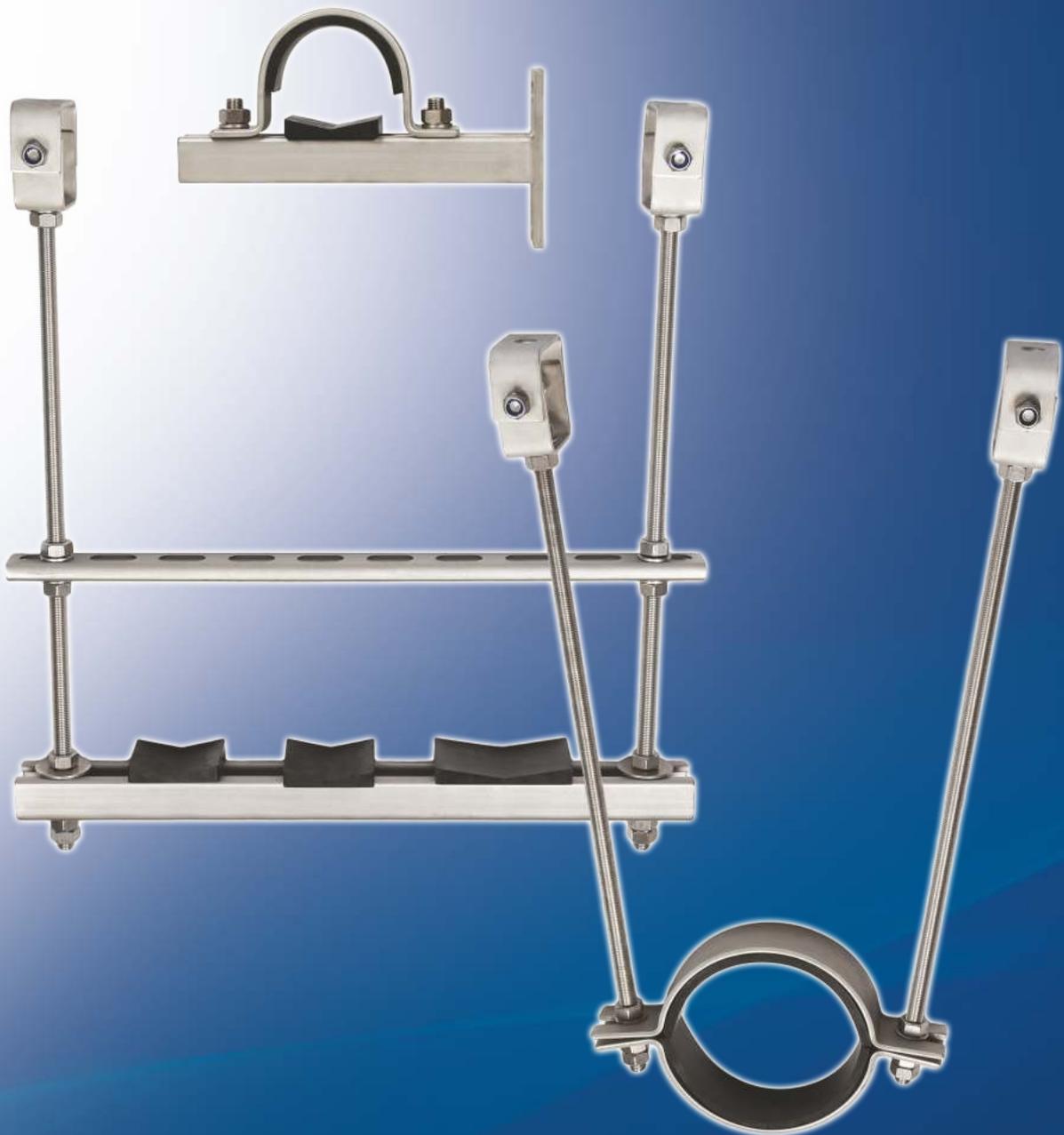




Weißbach®

Metallbau - Brückenentwässerung



TECHNISCHER KATALOG

ROHRAUFHÄNGUNGEN



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines

	Seite
Werkstoffe	05
Oberfläche	05
Maße	05

Baugruppen

Rohraufhängung gemäß RIZ-WAS 13 Bild 1	06-08
Rohraufhängung gemäß RIZ-WAS 13 Bild 2	10-12
Rohraufhängung gemäß RIZ-WAS 5/WAS 6	14-15
Fallrohrstützen Auflagerung	16-18
Rohraufhängung gemäß RIZ-WAS 15/ehem. WAS 16	20-22
Aussteifung für Rohraufhängung	24-27
Rohraufhängung für Kabelschutzrohre	28

Einzelkomponenten

Rohrschelle Bauart WAS 13 Bild 1	30
Rohrschelle Bauart WAS 5/WAS 6	30
Rohrschelle Bauart WAS 13 Bild 2	31
Bügelschelle	32
Rohrschelle für Einpunktbefestigung	33
Konsole WAS 15/WAS 16	34-35

Fortsetzung auf Seite 4



Inhaltsverzeichnis

Seite

36	Rohrlagerung zur Aufnahme von Bewegungen am Widerlager
37	• Gleitkufenring
38	• Rollenlager mit Gelenk
	• Rollenlager V-förmig
39	Befestigungsmöglichkeiten für Rohraufhängungen
39	• Vario Bügel
40	• Sechskantmuffe
40	• Ösenmuffe
	• Trägerklemme
41	Ankerschiene
42-43	Montageschiene und Zubehör
44	Normteile
45	• Haken-, Hammerkopfschraube, Gewindeplatte
45	• Gewindestange
45	• Schraube
45	• Mutter
46	• Sechskantmuffe
46	• Federring
46	• Unterlegscheibe
46	• Polymidscheibe, Isolierhülse
47	Rohrunterlage
48	Anker
48	• Bolzenanker
49	• Verbundanker
49	• Verbundmörtel
49	• Zubehör für Anker
52	Kontakt

Rohraufhängungen

siehe auch Richtzeichnungen RIZ Was 13 / Was 15 / Was 5 / Was 6

Es können auch Rohraufhängungen gemäß DB Rahmenplanungen 804.9020 und 804.9010 gefertigt werden.

Werkstoffe

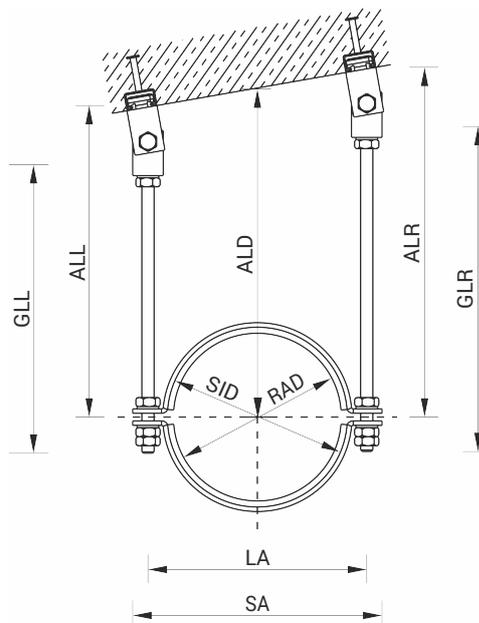
- Rohrschellen, Variobügel, Konsole, Montageschienen aus Edelstahl 1.4571 (A4)
- Rohrschellengummi aus EPDM 65 Shore
- Gewindestangen, Muttern, Unterlegscheiben, Sechskantmuffen, Schrauben, Anker aus Edelstahl 1.4401 (A4)

Oberfläche

- gebeizt und passiviert
- kein weiterer Korrosionsschutz erforderlich
- jeder Kontakt mit Eisenpartikeln (Schleiffunken, Schleifstaub, Betoneisen usw.) ist absolut zu vermeiden, da sonst auch Edelstahl zu rosten beginnen kann

Maße

- RAD** Rohraußendurchmesser
- SID** Schelleninnendurchmesser
- LA** Lochabstand (Mitte - Mitte)
- SA** Schellenaußenmaß
- ALD** Abhängelänge Durchschnitt
- ALR** Abhängelänge rechts
- ALL** Abhängelänge links
- GLR** Gewindestangenlänge rechts
- GLL** Gewindestangenlänge links



Hinweis:

- Bei Verwendung von Variobügeln ist Abhängelänge = Gewindestangenlänge
- Bei Verwendung von Sechskantmuffen ist Abhängelänge + 30 mm = Gewindestangenlänge

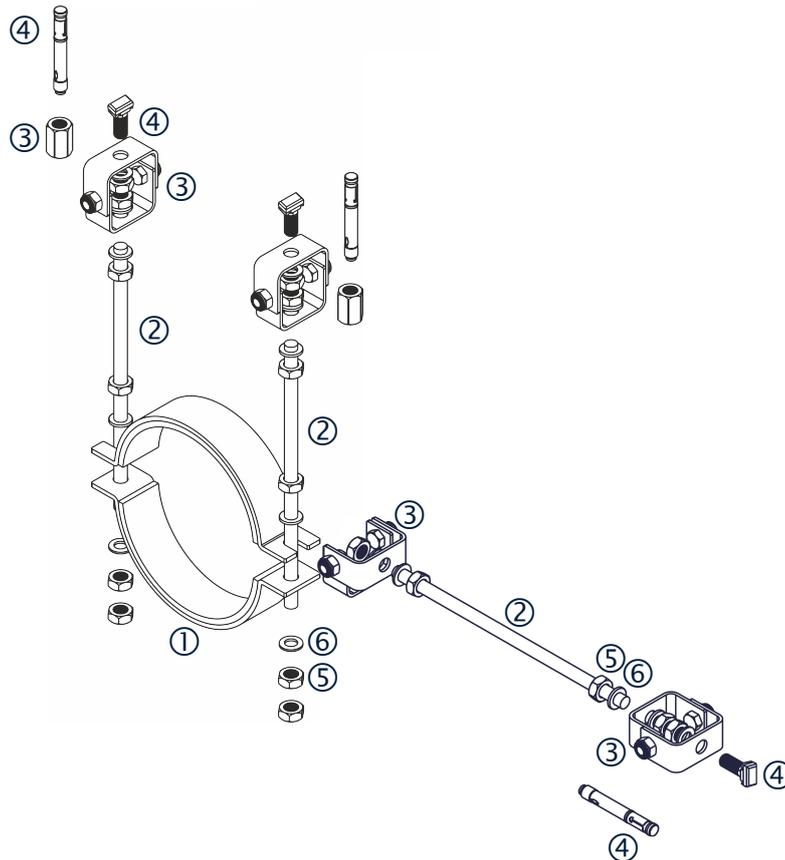




Rohraufhängung gemäß RIZ -WAS 13 Bild 1

(optional mit seitlicher Aussteifung)

Werkstoff Edelstahl 1.4571 / 1.4401 (A4)



Bestellbeispiel:

Standard-Rohraufhängung aus Komponenten ① bis ⑥ der Seiten 7-8 zusammenstellen

1 Stück **RohrAufhängung** WAS 13 Bild 1 bestehend aus:

RA 13 1

①	1 Stück RohrSchelle RS13/1 für Rohr Ø 210	1 x RS 13 1 210
②	2 Stück Gewindestange M16 Länge 500	2 x G 16 500
③	2 Stück VarioBügel VB1	2 x VB 1
④	2 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40	2 x HKS 4022 16 40
⑤	12 Stück Mutter M16	12 x M 16
⑥	10 Stück Unterlegscheibe für M16	10 x U 16

Standard-Seitenaussteifung aus Komponenten ② bis ⑥ der Seiten 7-8 zusammenstellen

1 Stück **SeitenAussteifung** WAS 13 Bild 1 bestehend aus:

SA 13 1

②	1 Stück Gewindestange M16 Länge 300	1 x G 16 300
③	2 Stück VarioBügel VB1	2 x VB 1
④	1 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40	1 x HKS 4022 16 40
⑤	5 Stück Mutter M16	5 x M 16
⑥	5 Stück Unterlegscheibe für M16	5 x U 16

① Rohrschelle WAS 13 Bild 1

Schelle : 60 x 6 / 1.4571 (A4) | Einlage : 60 x 8 / EPDM

(obere Rohrschellenhälfte geschlitzt, zur besseren Montage)

für Rohraußen-Ø ± 2 mm	Schelleninnen-Ø mm	Artikel
154	170	RS 13 1 154
160	176	RS 13 1 160
168	184	RS 13 1 168
204	220	RS 13 1 204
210	226	RS 13 1 210
220	236	RS 13 1 220
254	270	RS 13 1 254
274	290	RS 13 1 274
304	320	RS 13 1 304
326	342	RS 13 1 326
406	422	RS 13 1 406
429	445	RS 13 1 429

Weitere Rohrschellen → siehe Seite 30

② Gewindestange (A4)

Gewinde	Länge mm	Artikel
M 16	200	G 16 200
M 16	300	G 16 300
M 16	400	G 16 400
M 16	500	G 16 500
M 16	600	G 16 600
M 16	700	G 16 700
M 16	800	G 16 800
M 16	900	G 16 900
M 16	1000	G 16 1000

Weitere Gewindestangen → siehe Seite 45





③ Variobügel / Sechskantmuffe (A4)

Bezeichnung	Artikel
Variobügel VB1 Mat. 40 x 4 Loch 18/18	VB 1
Sechskantmuffe M16 x 40	SM 16

Weitere Befestigungsmöglichkeiten → siehe Seite 39

④ Hakenkopfschraube, Anker (A4)

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 40/22 M16 x 40	HKS 40 22 16 40
Hammerkopfschraube 38/17 M16 x 40	HKS 38 17 16 40
Bolzenanker M16 FAZ II 16/5	BA 16 K
Verbundanker M16 FIS A M16 x 110	VA 16 K
Verbundmörtel FIS SB 390 S	VMN

Weitere Hakenkopfschrauben, Anker → siehe Seite 44 und 48-49

⑤ Sechskantmutter DIN 934 (A4)

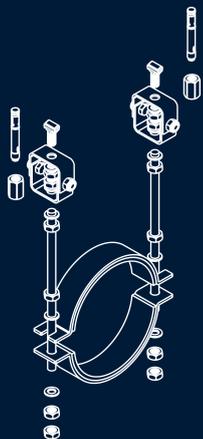
Bezeichnung	Artikel
Mutter M16	M 16

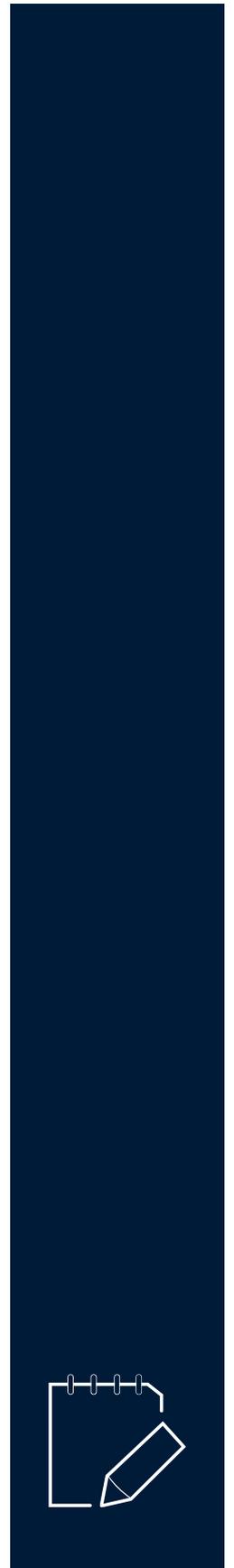
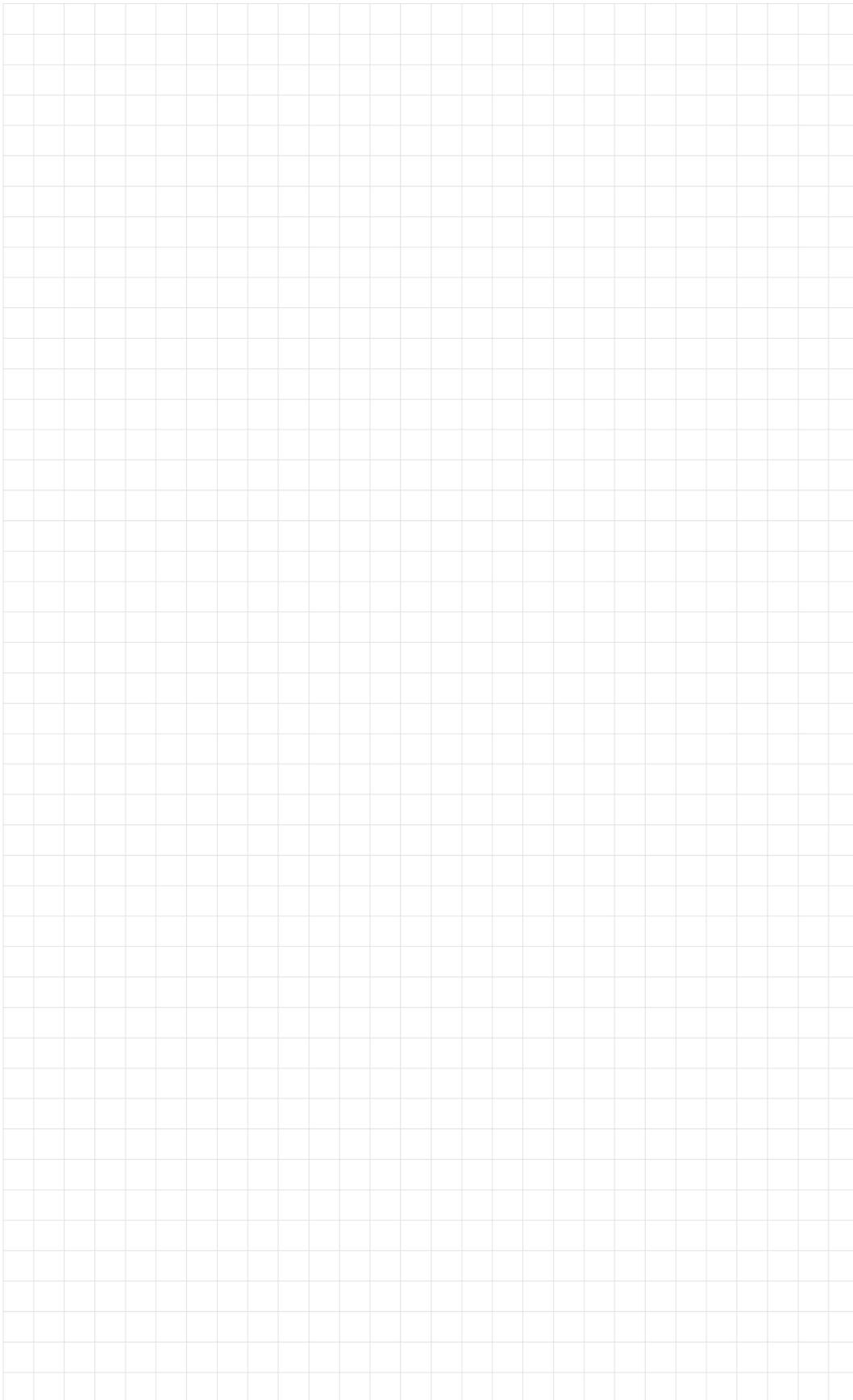
Weitere Muttern → siehe Seite 45

⑥ Unterlegscheibe DIN 125 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Unterlegscheibe für M16	U 16

Weitere Unterlegscheiben → siehe Seite 46



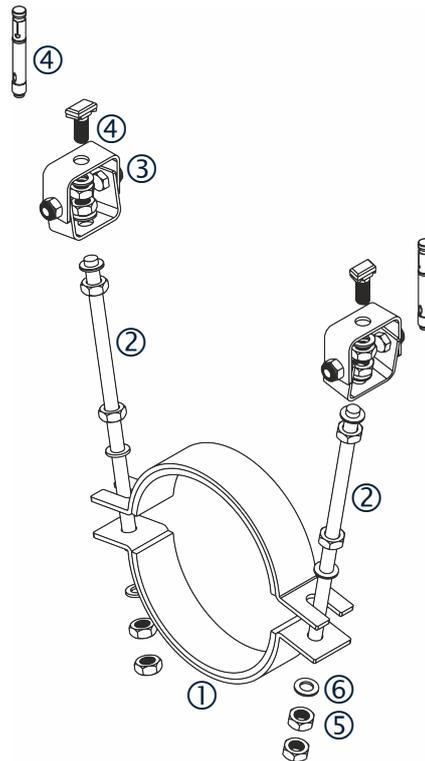




Rohraufhängung gemäß RIZ -WAS 13 Bild 2

(ehemalig RIZ-WAS 14)

Werkstoff Edelstahl 1.4571 / 1.4401 (A4)



Laschen der Rohrschelle und Gewindestangen 10° geneigt, zur besseren Seitenstabilisierung (Dreieckwirkung)
→ keine zusätzliche Seitenaussteifung erforderlich (bis Abhängelänge 1000 mm)

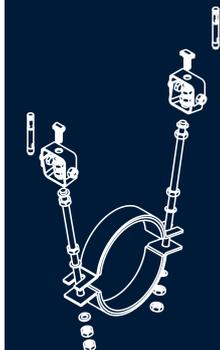
Bestellbeispiel:

Standard-Rohraufhängung aus Komponenten ① bis ⑥ der Seiten 11-12 zusammenstellen

1 Stück **RohrAufhängung** WAS 13 Bild 2 bestehend aus:

RA 13 2

①	1 Stück RohrSchelle RS13/2 für Rohr Ø 210	1 x RS 13 2 210
②	1 Stück Gewindestange M16 Länge 500	1 x G 16 500
	1 Stück Gewindestange M16 Länge 600	1 x G 16 600
③	2 Stück VarioBügel VB1	2 x VB 1
④	2 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40	2 x HKS 4022 16 40
⑤	12 Stück Mutter M16	12 x M 16
⑥	10 Stück Unterlegscheibe für M16	10 x U 16



① Rohrschelle WAS 13 Bild 2 / Laschen 10° geneigt

Schelle : 60 x 6 / 1.4571 (A4) | Einlage : 60 x 8 / EPDM
(obere Rohrschellenhälfte geschlitzt, zur besseren Montage)

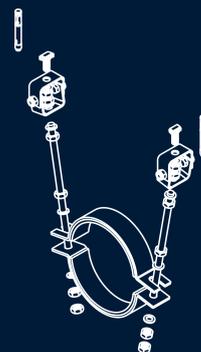
für Rohraußen-Ø ± 2 mm	Schelleninnen-Ø mm	Artikel
154	170	RS 13 2 154
160	176	RS 13 2 160
168	184	RS 13 2 168
204	220	RS 13 2 204
210	226	RS 13 2 210
220	236	RS 13 2 220
254	270	RS 13 2 254
274	290	RS 13 2 274
304	320	RS 13 2 304
326	342	RS 13 2 326
406	422	RS 13 2 406
429	445	RS 13 2 429

Weitere Rohrschellen → siehe Seite 31

② Gewindestange (A4)

Gewinde	Länge mm	Artikel
M 16	300	G 16 300
M 16	400	G 16 400
M 16	500	G 16 500
M 16	600	G 16 600
M 16	700	G 16 700
M 16	800	G 16 800
M 16	900	G 16 900
M 16	1000	G 16 1000

Weitere Gewindestangen → siehe Seite 45





③ Variobügel (A4)

Bezeichnung	Artikel
Variobügel VB1 Mat. 40 x 4 Loch 18/18	VB 1

Weitere Befestigungsmöglichkeiten → siehe Seite 39

④ Hakenkopfschraube, Anker (A4)

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 40/22 M16 x 40	HKS 40 22 16 40
Hammerkopfschraube 38/17 M16 x 40	HKS 38 17 16 40
Bolzenanker M16 FAZ II 16/5	BA 16 K
Verbundanker M16 FIS A M16 x 110	VA 16 K
Verbundmörtel FIS SB 390 S	VMN

Weitere Hakenkopfschrauben, Anker → siehe Seite 44 und 48-49

⑤ Sechskantmutter DIN 934 (A4)

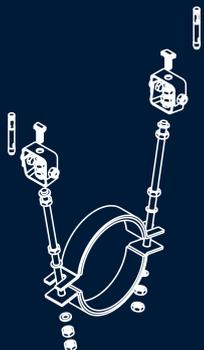
Bezeichnung	Artikel
Mutter M16	M 16

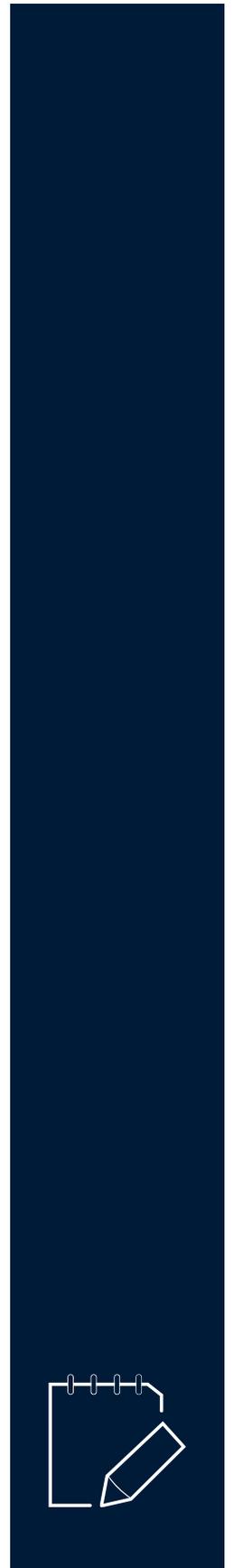
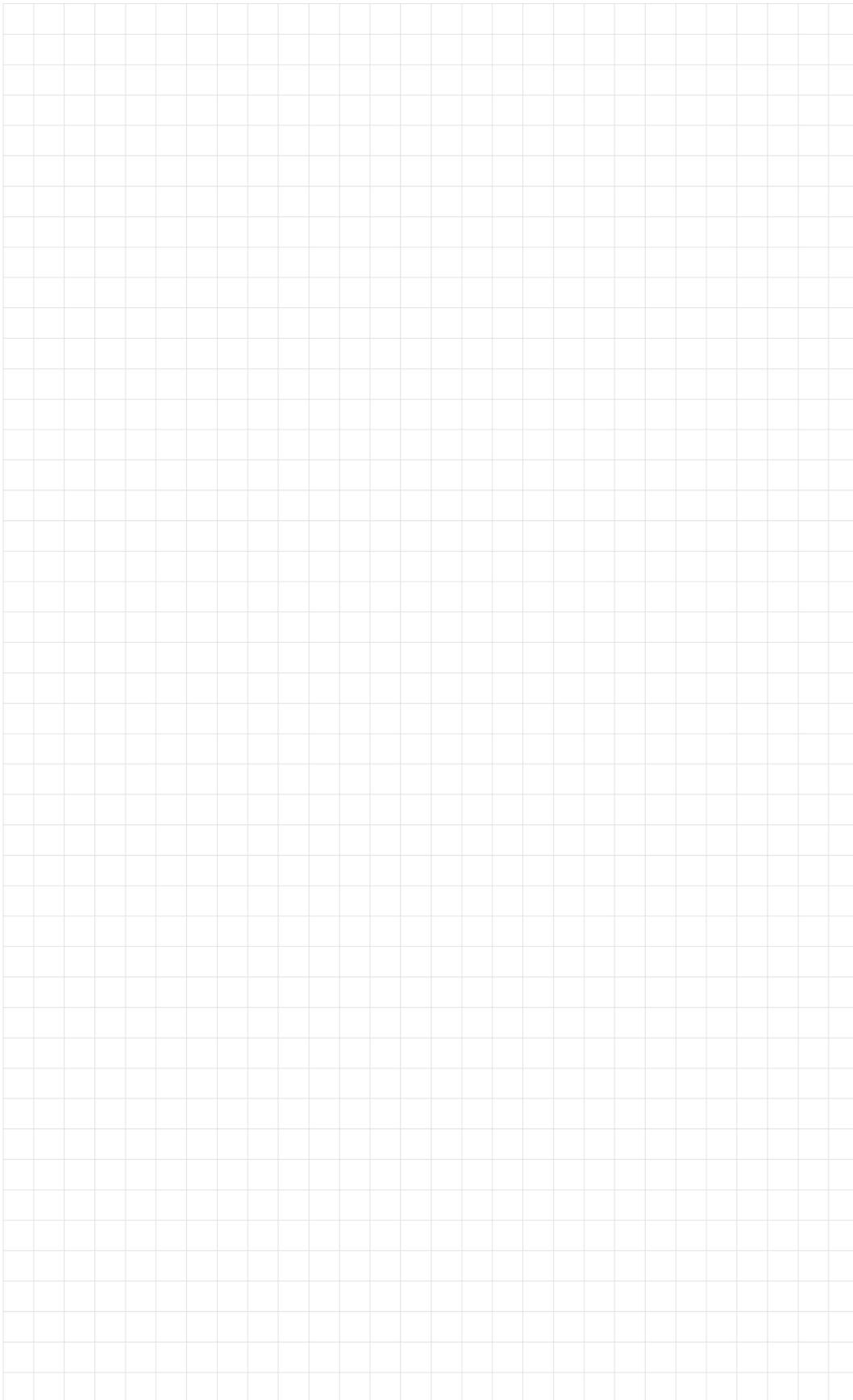
Weitere Muttern → siehe Seite 45

⑥ Unterlegscheibe DIN 125 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Unterlegscheibe für M16	U 16

Weitere Unterlegscheiben → siehe Seite 46

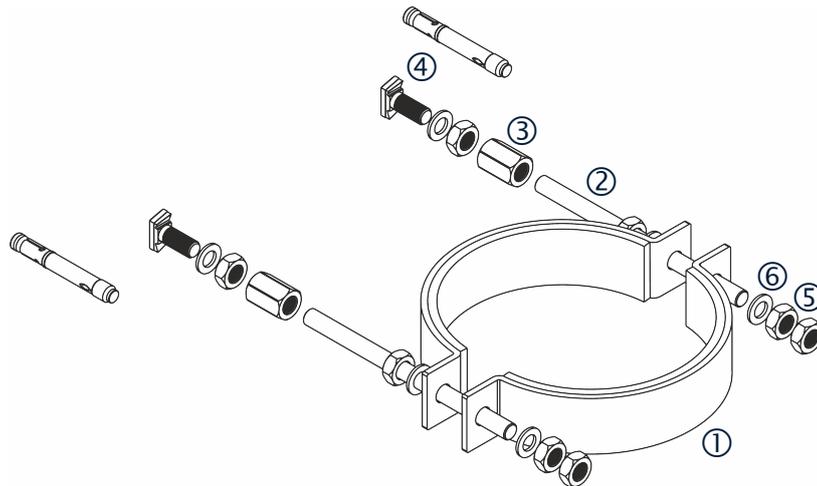






Rohraufhängung gemäß RIZ -WAS 5 / WAS 6

- für Falleleitungen
(ehemalig RIZ-WAS 6)
Werkstoff Edelstahl 1.4571 / 1.4401 (A4)



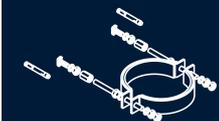
Bestellbeispiel:

Standard-Rohraufhängung aus Komponenten ① bis ⑥ der Seite 15 zusammenstellen

1 Stück **RohrAufhängung WAS 5/6** bestehend aus:

RA 5

①	1 Stück RohrSchelle RS5/6 für Rohr Ø 210	1 x RS 5 210
②	2 Stück Gewindestange M16 Länge 200	2 x G 16 200
③	2 Stück SechskantMuffe M16 x 40	2 x SM 16
④	2 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40	2 x HKS 4022 16 40
⑤	8 Stück Mutter M16	8 x M 16
⑥	6 Stück Unterlegscheibe für M16	6 x U 16



① Rohrschelle WAS 5/6

Schelle : 60 x 6 / 1.4571 (A4) | Einlage : 60 x 8 / EPDM

für Rohraußen-Ø ± 2 mm	Schelleninnen-Ø mm	Artikel
154	170	RS 5 154
160	176	RS 5 160
168	184	RS 5 168
204	220	RS 5 204
210	226	RS 5 210
220	236	RS 5 220
254	270	RS 5 254
274	290	RS 5 274
304	320	RS 5 304
326	342	RS 5 326
406	422	RS 5 406
429	445	RS 5 429

Weitere Rohrschellen → siehe Seite 30

② Gewindestange (A4)

Gewinde	Länge mm	Artikel
M 16	100	G 16 100
M 16	200	G 16 200
M 16	300	G 16 300
M 16	400	G 16 400
M 16	500	G 16 500

Weitere Gewindestangen → siehe Seite 45

③ Sechskantmuffe (A4)

Bezeichnung	Artikel
Sechskantmuffe M16 x 40	SM 16

Weitere Sechskantmuffen → siehe Seite 39

④ Hakenkopfschraube, Anker (A4)

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 40/22 M16 x 40	HKS 40 22 16 40
Bolzenanker M16 FAZ II 16/5	BA 16 K
Verbundanker M16 FIS A M16 x 110	VA 16 K
Verbundmörtel FIS SB 390 S	VMN

Weitere Hakenkopfschrauben, Anker → siehe Seite 44 und 48-49

⑤ Sechskantmutter DIN 934 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Mutter M16	M 16

Weitere Muttern → siehe Seite 45

⑥ Unterlegscheibe DIN 125 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Unterlegscheibe für M16	U 16

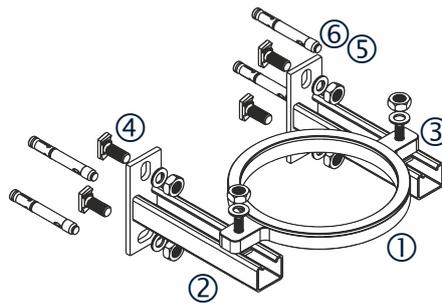
Weitere Unterlegscheiben → siehe Seite 46



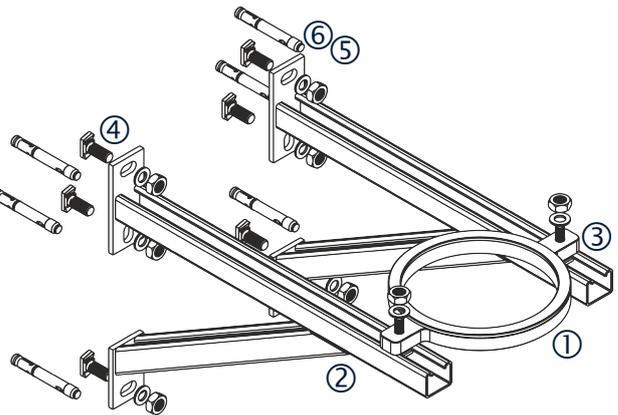


Fallrohrstützen Auflagerung

DN 100 bis DN 200



DN 250 bis DN 300



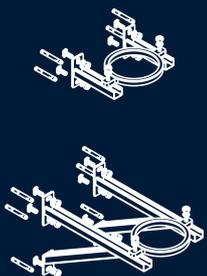
Bestellbeispiel:

Fallrohrstützen Auflagerung aus Komponenten ① bis ⑥ der Seite 17-18 zusammenstellen

1 Stück **F**allrohrstützen**A**uflagerung bestehend aus:

FA

- | | | |
|---|---|--------------------|
| ① | 1 Stück AuflageRing für Rohr Ø 210 | 1 x AR 210 |
| ② | 2 Stück Konsole K-15 50/40 Länge 240 | 2 x K 15 240 |
| ③ | 2 Stück HakenKopfSchraube 50/30 M16 x 50 | 2 x HKS 5030 16 50 |
| ④ | 4 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40 | 4 x HKS 4022 16 40 |
| ⑤ | 6 Stück Mutter M16 | 6 x M 16 |
| ⑥ | 6 Stück Unterlegscheibe für M16 | 6 x U 16 |



① Auflagering mit EPDM - Zwischenlage

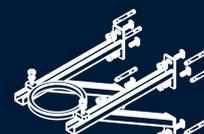
feuerverzinkt und farbbeschichtet mit SiKa EG4 (2-komp.) Farbton DB 702

für Rohraußen-Ø ± 2 mm	Lochabstand LA/mm	Außenmaß A/mm	Artikel
110	202	260	AR 110
135	225	285	AR 135
154	254	315	AR 154
160	254	315	AR 160
168	254	315	AR 168
204	310	370	AR 204
210	310	370	AR 210
220	310	370	AR 220
254	392	450	AR 254
274	392	450	AR 274
304	445	505	AR 304
326	445	505	AR 326

② Konsole Edelstahl 1.4571 (A4)

Typ	Schienenprofil	Länge mm	Artikel
K-15	50/40	180	K 15 180
K-15	50/40	240	K 15 240
K-15	50/40	300	K 15 300
K-15	50/40	360	K 15 360
K-16	50/40	300	K 16 300
K-16	50/40	360	K 16 360
K-16	50/40	420	K 16 420
K-16	50/40	480	K 16 480
K-16	50/40	540	K 16 540
K-16	50/40	600	K 16 600

Weitere Konsolen → siehe Seiten 34-35





®

ROHRAUFHÄNGUNGEN

Weißbach

③ Hakenkopfschraube (A4) für Auflagerbefestigung

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 50/30 M16 x 50	HKS 5030 16 50

Weitere Hakenkopfschrauben → siehe Seite 44

④ Hakenkopfschraube, Anker (A4)

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 40/22 M16 x 40	HKS 40 22 16 40
Bolzenanker M16 FAZ II 16/5	BA 16 K
Verbundanker M16 FIS A M16 x 110	VA 16 K
Verbundmörtel FIS SB 390 S	VMN

Weitere Hakenkopfschrauben, Anker → siehe Seite 44 und 48-49

⑤ Sechskantmutter DIN 934 (A4)

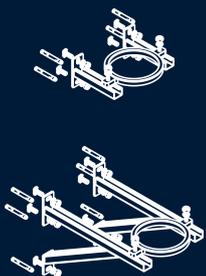
Bezeichnung	Artikel
Mutter M16	M 16

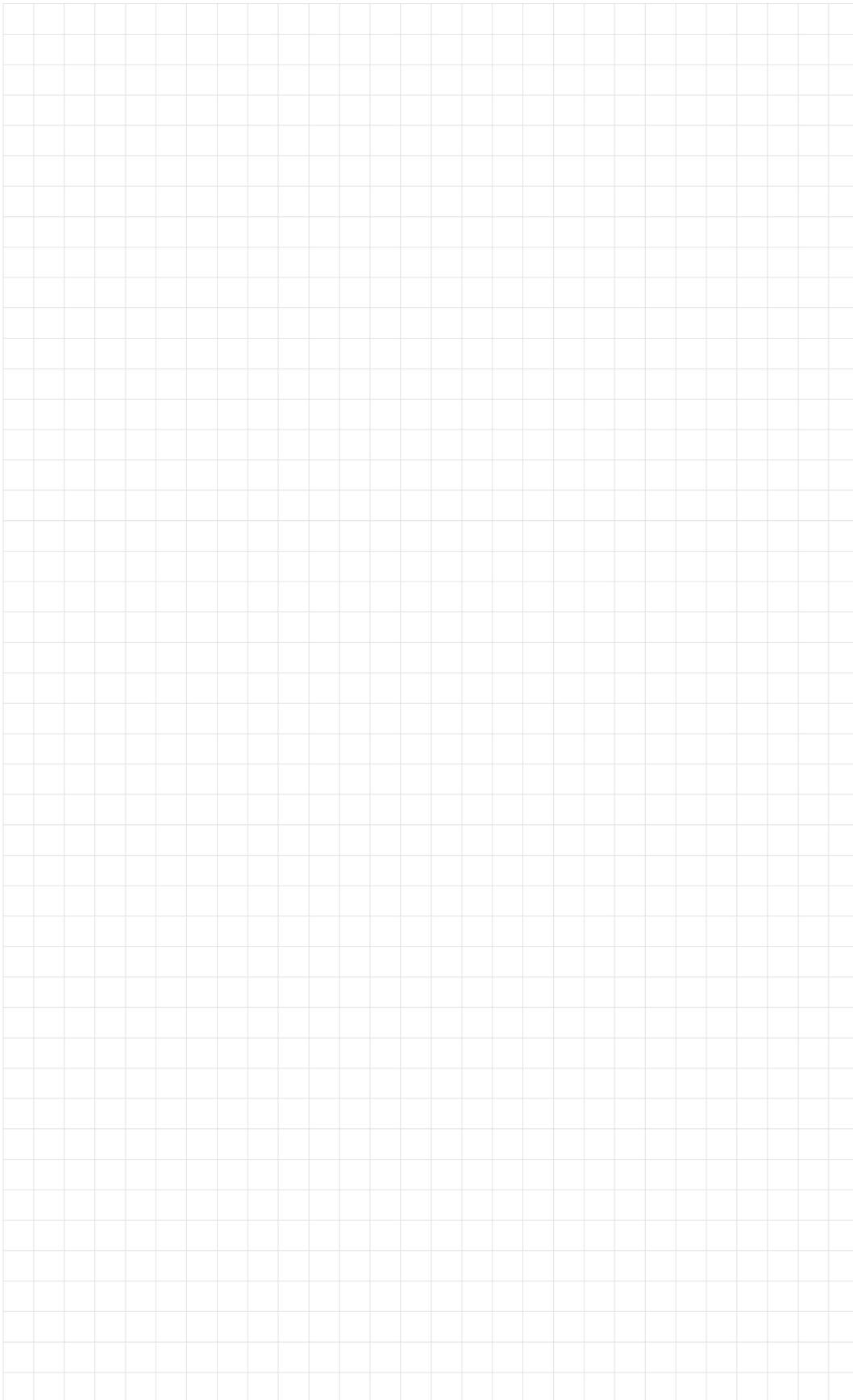
Weitere Muttern → siehe Seite 45

⑥ Unterlegscheibe DIN 125 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Unterlegscheibe für M16	U 16

Weitere Unterlegscheiben → siehe Seite 46

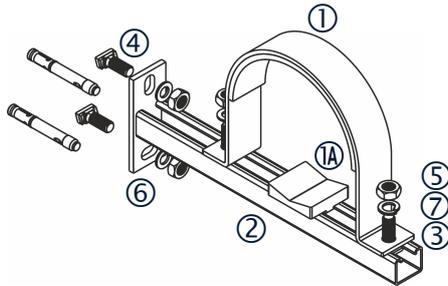






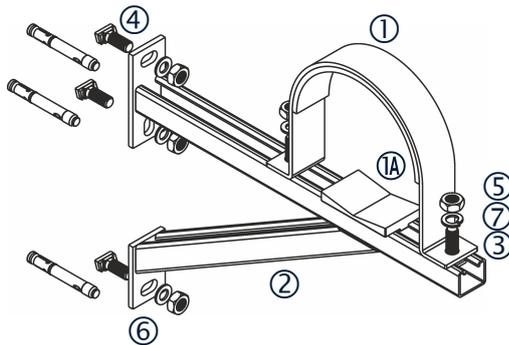
Rohrauflagerung gemäß RIZ-WAS 15

für Rohre bis DN 200



Rohrauflagerung nach ehemaliger RIZ-WAS 16

für Rohre ab DN 250



Bestellbeispiel:

Rohrauflagerung aus Komponenten ① bis ⑦ der Seiten 21-22 zusammenstellen

1 Stück **Rohr**Auflagerung bestehend aus:

RA

- | | | |
|----|---|--------------------|
| ① | 1 Stück Bügel Schelle für Rohr Ø 210 | 1 x BS 210 |
| 1A | 1 Stück Rohr Unterlage Mittel Ø 80-269 | 1 x RU M |
| ② | 1 Stück Konsole K-15 50/40 Länge 480/90° | 1 x K 15 480 |
| ③ | 2 Stück Haken KopfSchraube 50/30 M16 x 50 | 2 x HKS 5030 16 50 |
| ④ | 2 Stück Hammer KopfSchraube 41/22 M16 x 40 | 2 x HKS 4122 16 40 |
| ⑤ | 4 Stück Mutter M16 | 4 x M 16 |
| ⑥ | 2 Stück Unterlegscheibe für M16 | 2 x U 16 |
| ⑦ | 2 Stück Federring für M16 | 2 x F 16 |



① Bügelschelle (A4)

Schelle : 60 x 6 / 1.4571 (A4) | Einlage : 60 x 8 / EPDM

für Rohraußen-Ø ± 2 mm	Schelleninnen-Ø mm	Artikel
154	170	BS 154
160	176	BS 160
168	184	BS 168
204	220	BS 204
210	226	BS 210
220	236	BS 220
254	270	BS 254
274	290	BS 274
304	320	BS 304
326	342	BS 326
406	422	BS 406
429	445	BS 429

Weitere Bügelschellen → siehe Seite 32

①A Rohrunterlage (Polypropylen)

Bezeichnung	für Rohr-Ø mm	Artikel
Rohrunterlage mittel	80 - 269	RU M
Rohrunterlage groß	270 - 429	RU G

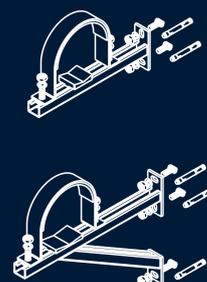
Weitere Rohrunterlagen → siehe Seite 47

② Konsole (A4)

Typ	Schienenprofil	Länge mm	Artikel Winkel W=90°	Artikel Winkel ≤90°
K-15	50/40	300	K-15 300	K-15 300 W
K-15	50/40	360	K-15 360	K-15 360 W
K-15	50/40	420	K-15 420	K-15 420 W
K-15	50/40	480	K-15 480	K-15 480 W
K-15	50/40	540	K-15 540	K-15 540 W
K-15	50/40	600	K-15 600	K-15 600 W
K-16	50/40	420	K-16 420	K-16 420 W
K-16	50/40	480	K-16 480	K-16 480 W
K-16	50/40	540	K-16 540	K-16 540 W
K-16	50/40	600	K-16 600	K-16 600 W
K-16	50/40	660	K-16 660	K-16 660 W
K-16	50/40	720	K-16 720	K-16 720 W
K-16	50/40	780	K-16 780	K-16 780 W
K-16	50/40	840	K-16 840	K-16 840 W
K-16	50/40	900	K-16 900	K-16 900 W

Hinweis: Bei Winkel ≤90° - Winkelmaß in Grad angeben → siehe Seiten 34-35

Weitere Konsolen → siehe Seiten 34-35





③ Hakenkopfschraube (A4) für Bügelschellenbefestigung

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 50/30 M16 x 50	HKS 5030 16 50

Weitere Hakenkopfschrauben → siehe Seite 44

④ Hakenkopfschraube, Anker (A4) für Konsolbefestigung an Wand

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 40/22 M16 x 40	HKS 4022 16 40
Hakenkopfschraube 38/17 M16 x 40	HKS 3817 16 40
Hakenkopfschraube 41/22 M16 x 40 (verzahnt)	HKS 4122 16 40
Bolzenanker M16 FAZ II 16/5	BA 16 K
Verbundanker M16 FIS A M16 x 110	VA 16 K
Verbundmörtel FIS SB 390 S	VMN

Weitere Hakenkopfschrauben, Anker → siehe Seite 44 und 48-49

⑤ Sechskantmutter DIN 934 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Mutter M16	M 16

Weitere Muttern → siehe Seite 45

⑥ Unterlegscheibe DIN 125 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Unterlegscheibe für M16	U 16

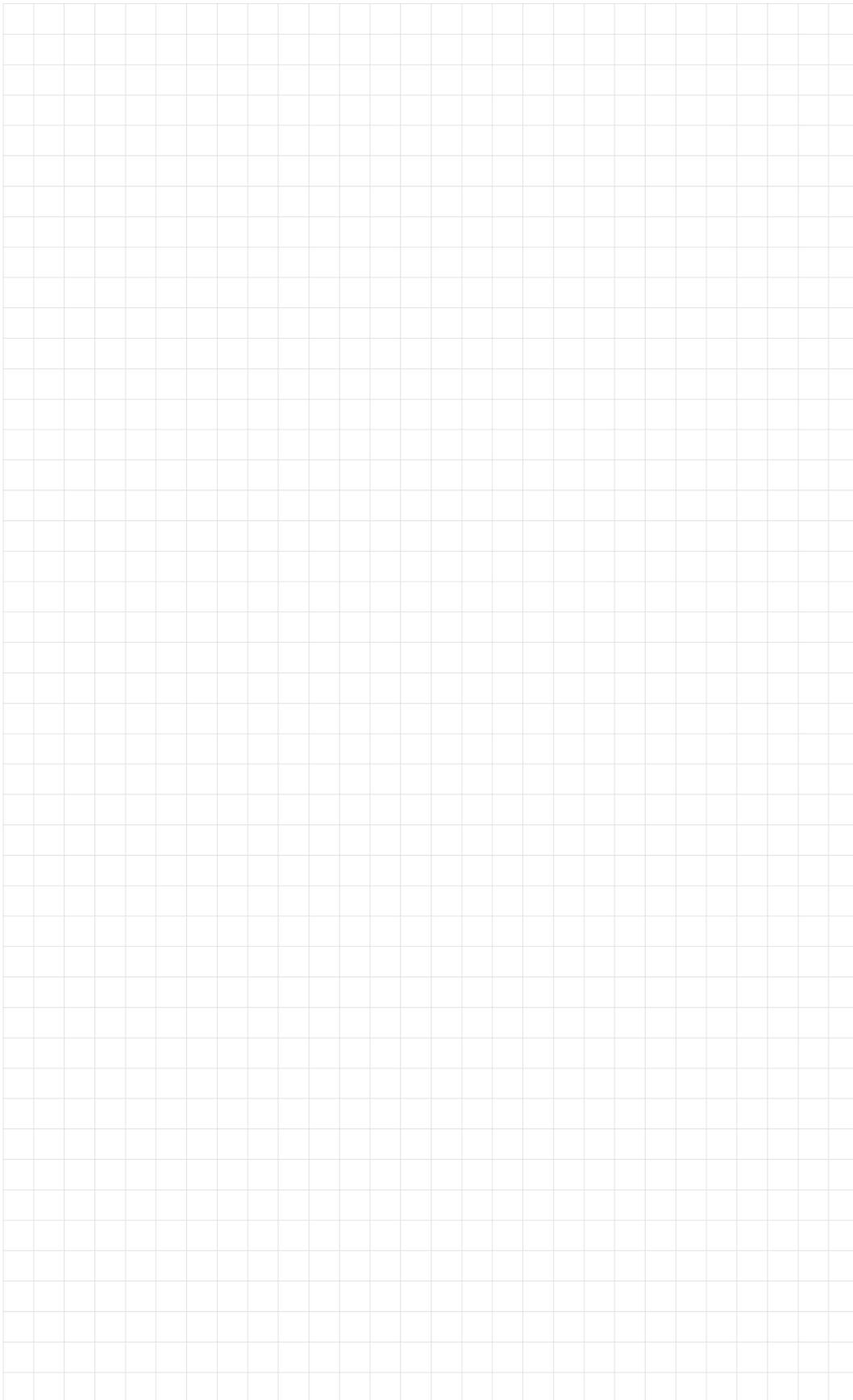
Weitere Unterlegscheiben → siehe Seite 46

⑦ Federring DIN 127/B (A4)

Bezeichnung	Artikel
Federring für M16	F 16

Weitere Federringe → siehe Seite 46

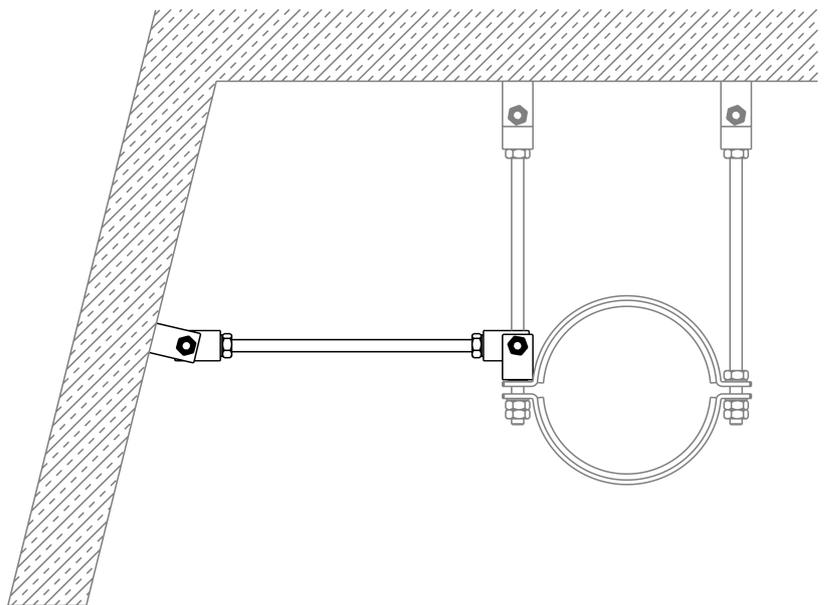
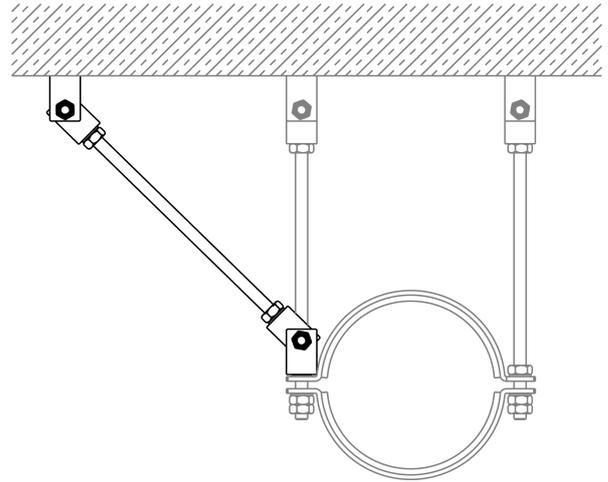
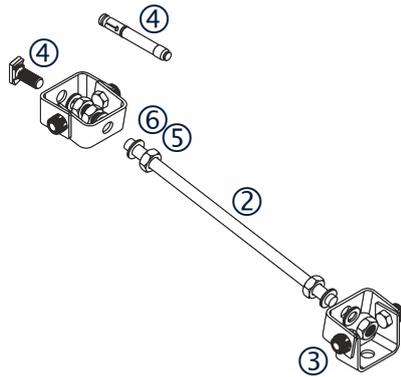






Aussteifungen für Rohraufhängungen

Seitenaussteifung



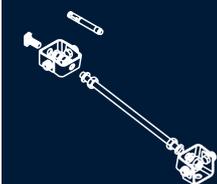
Bestellbeispiel:

Seiten-Aussteifung aus Komponenten ② bis ⑦ der Seiten 26-27 zusammenstellen

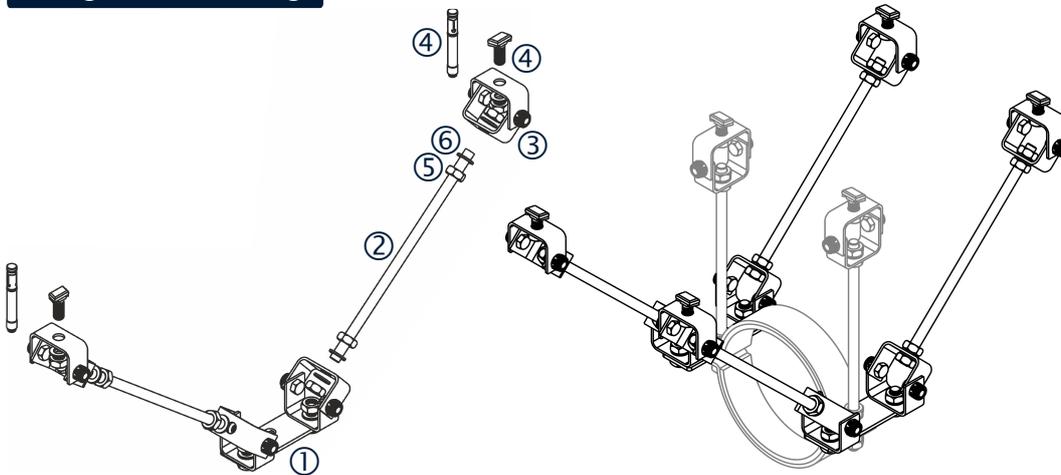
1 Stück **SeitenAussteifung** bestehend aus:

SA

- | | | |
|---|---|--------------------|
| ② | 1 Stück Gewindestange M16 Länge 500 | 1 x G 16 500 |
| ③ | 2 Stück VarioBügel VB1 | 2 x VB 1 |
| ④ | 1 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40 | 1 x HKS 4022 16 40 |
| ⑤ | 5 Stück Mutter M16 | 5 x M 16 |
| ⑥ | 5 Stück Unterlegscheibe für M16 | 5 x U 16 |



Längs-Aussteifung



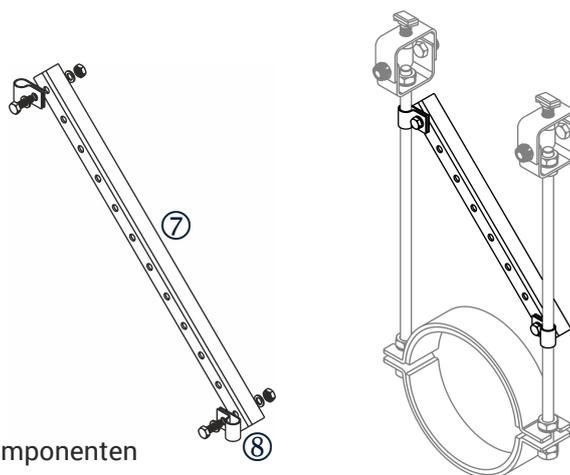
Bestellbeispiel:

Längs-Aussteifung aus Komponenten ① bis ⑥ der Seiten 26-27 zusammenstellen

1 Stück **Längs-Aussteifung** bestehend aus:

	LA
① 2 Stück KoppelLasche	2 x KL
② 4 Stück Gewindestange M16 Länge 1000	4 x G 16 1000
③ 8 Stück VarioBügel VB1	8 x VB 1
④ 4 Stück HakenKopfSchraube 40/22 M16 x 40	4 x HKS 4022 16 40
⑤ 24 Stück Mutter M16	24 x M 16
⑥ 24 Stück Unterlegscheibe für M16	24 x U 16

Diagonal-Aussteifung



Bestellbeispiel:

Diagonal-Aussteifung aus Komponenten ⑦ bis ⑧ der Seite 27 zusammenstellen

1 Stück **Diagonal-Aussteifung** bestehend aus:

	DA
⑦ 1 Stück DiagonalAussteifungswinkel Länge 600	1 x DAW 600
⑧ 2 Stück DiagonalAussteifungsklemmschelle mit je 1 Schraube M10 x 30, 2 U-Scheibe für M10, 1 selbstsichernde Mutter M10	2 x DAK



① Koppellasche für Längs-Aussteifung (A4)

Flach 60 x 6, Länge 180 mm mit 2 angeschweißten Schrauben M 16 x 30 und Mittelloch Ø 18 / Edelstahl (A4)

Bezeichnung	Artikel
Koppellasche	KL

② Gewindestange (A4)

Gewinde	Länge mm	Artikel
M 16	100	G 16 100
M 16	200	G 16 200
M 16	300	G 16 300
M 16	400	G 16 400
M 16	500	G 16 500
M 16	600	G 16 600
M 16	700	G 16 700
M 16	800	G 16 800
M 16	900	G 16 900
M 16	1000	G 16 1000
M 16	1200	G 16 1200
M 16	3000	G 16 3000

Weitere Gewindestangen → siehe Seite 45

③ Variobügel (A4)

Bezeichnung	Artikel
Variobügel VB1 Mat. 40 x 4 Loch 18/18	VB 1

Weitere Befestigungsmöglichkeiten → siehe Seite 39

④ Hakenkopfschraube, Anker (A4)

Bezeichnung	Artikel
Hakenkopfschraube 40/22 M16 x 40	HKS 40 22 16 40
Hammerkopfschraube 38/17 M16 x 40	HKS 38 17 16 40
Bolzenanker M16 FAZ II 16/5	BA 16 K
Verbundanker M16 FIS A M16 x 110	VA 16 K
Verbundmörtel FIS SB 390 S	VMN

Weitere Hakenkopfschrauben, Anker → siehe Seite 44 und 48-49



⑤ Sechskantmutter DIN 934 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Mutter M16	M 16

Weitere Muttern → siehe Seite 45

⑥ Unterlegscheibe DIN 125 (A4)

Bezeichnung	Artikel
Unterlegscheibe für M16	U 16

Weitere Unterlegscheiben → siehe Seite 46

⑦ Diagonal-Aussteifungswinkel

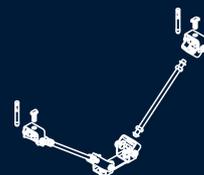
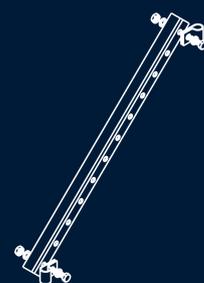
L 30 x 30 mm / Stärke 3 mm
mit Lochung \varnothing 11 im Abstand von 50 mm
aus Edelstahl 1.4571 A4

Bezeichnung	Länge mm	Artikel
Diagonalaussteifungswinkel	300	DAW 300
Diagonalaussteifungswinkel	400	DAW 400
Diagonalaussteifungswinkel	500	DAW 500
Diagonalaussteifungswinkel	600	DAW 600
Diagonalaussteifungswinkel	700	DAW 700
Diagonalaussteifungswinkel	800	DAW 800
Diagonalaussteifungswinkel	900	DAW 900
Diagonalaussteifungswinkel	1000	DAW 1000
Diagonalaussteifungswinkel	1200	DAW 1200
Diagonalaussteifungswinkel	3000	DAW 3000

⑧ Diagonal-Aussteifungs-Klemmschelle (A4)

Bezeichnung	Artikel
Diagonalaussteifungs-Klemmschelle	DAK

mit je 1 Schraube M10 x 30, 2 U-Scheibe für M10, 1 selbstsichernde Mutter M10





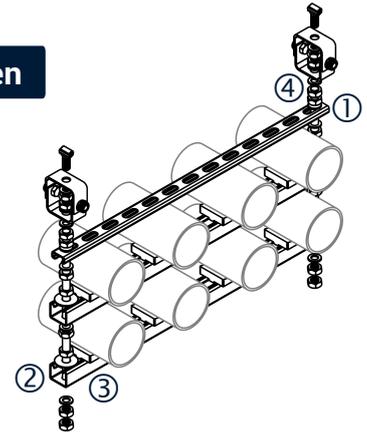
Rohraufhängungen für Kabelschutzrohre

Mehrfachrohraufhängungen werden individuell nach Erfordernis und Kundenwunsch gefertigt.

Mehrfachrohraufhängung mittels Klemmschienen

- ① Klemm-Schienenprofil
z.B. MS 38/17
→ Seite 42
- ② Trag-Schienenprofil
z.B. MS 50/40 oder MS 36/36
→ Seite 42
- ③ Rohrunterlage PP
→ Seite 47
- ④ Abhängekonstruktion
in Anlehnung an RIZ-WAS 13

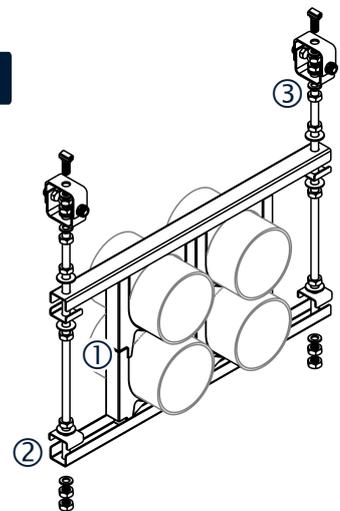
Beispiel 1



Mehrfachrohraufhängung mittels Distanzhalter

- ① Distanzhalter aus PE-HD
für Rohr \varnothing 110, \varnothing 135, \varnothing 160
• beliebig viele Rohre nebeneinander
• beliebig viele Lagen übereinander
- ② Konstruktion aus Kantprofilen
U 30x48x30 (Maßanfertigung)
- ③ Abhängekonstruktion
in Anlehnung an RIZ-WAS 13

Beispiel 2

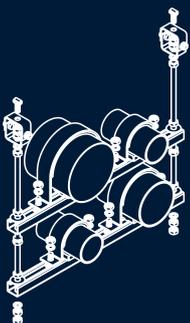
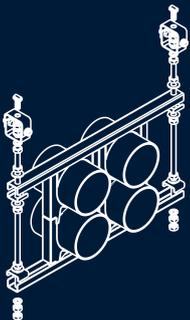
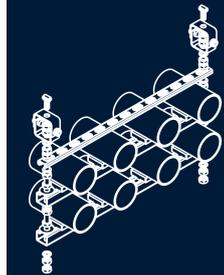
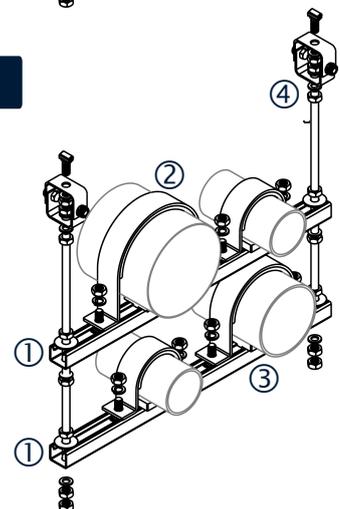


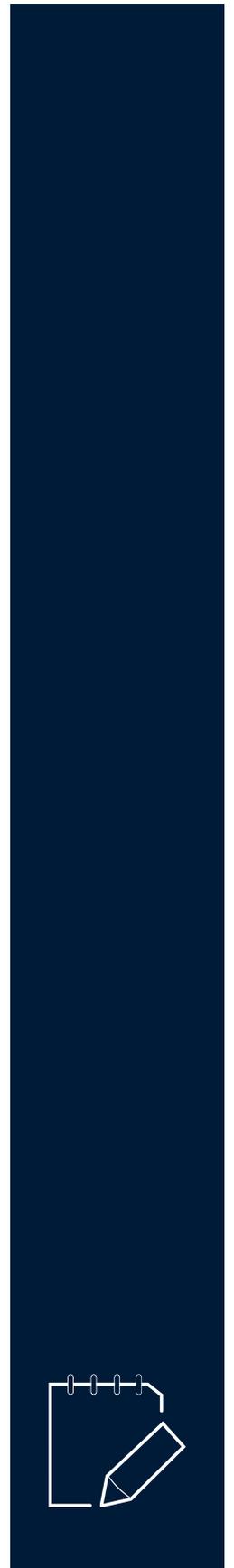
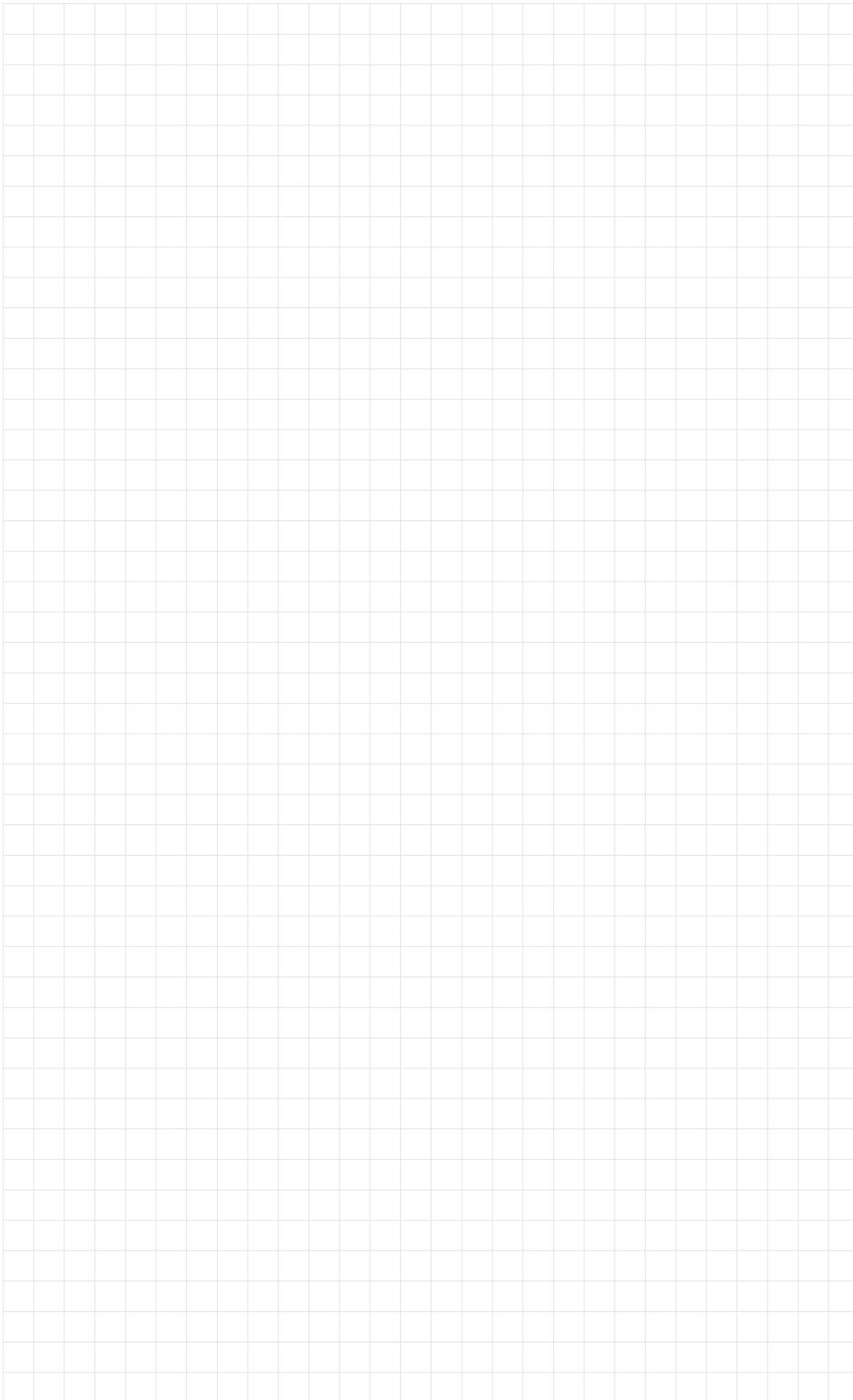
Mehrfachrohraufhängung mittels Bügelschellen

- ① Trag-Schienenprofil
z.B. MS 50/40 oder MS 36/36
→ Seite 42
- ② Bügelschellen
→ Seite 32
- ③ Rohrunterlage PP
→ Seite 47
- ④ Abhängekonstruktion
in Anlehnung an RIZ-WAS 13

Beispiel 3

für mehrere
Rohr \varnothing in
einer Lage







Rohrschelle - Bauart WAS 13 Bild 1

Schelle: je nach RohrØ aus Flachstahl - 40 x 6 / 60 x 6 / 60 x 8 → 1.4571 (A4)

Gummieinlage: aus Flachgummi 40 x 8 / 60 x 8 → EPDM

- obere Rohrschellenhälfte geschlitzt, zur besseren Montagefreundlichkeit - Schlitzloch 18 mm
- untere Rohrschellenhälfte gelocht - RundlochØ 18 mm

Rohrschelle - Bauart WAS 5 / WAS 6

Schelle: je nach RohrØ aus Flachstahl - 40 x 6 / 60 x 6 / 60 x 8 → 1.4571 (A4)

Gummieinlage: aus Flachgummi 40 x 8 / 60 x 8 → EPDM

beide Rohrschellenhälften gelocht - RundlochØ 18 mm

Rohrschelle - Bauart WAS 13 Bild 1 und WAS 5/6

Rohr- außen Ø RAD ± 2mm	Schellen- innen Ø SID	Loch- abstand LA	Loch- Ø LD	Schellen- außenmaß SA	Material- quer- schnitt	WAS 13/1 Artikel	WAS 5/6 Artikel
51	67	120	18	160	40 x 6	RS 13 1 51	RS 5 51
60	76	130	18	170	40 x 6	RS 13 1 60	RS 5 60
76	92	145	18	185	40 x 6	RS 13 1 76	RS 5 76
110	126	180	18	220	60 x 6	RS 13 1 110	RS 5 110
135	151	205	18	245	60 x 6	RS 13 1 135	RS 5 135
154	170	225	18	265	60 x 6	RS 13 1 154	RS 5 154
160	176	230	18	270	60 x 6	RS 13 1 160	RS 5 160
168	184	240	18	280	60 x 6	RS 13 1 168	RS 5 168
204	220	275	18	315	60 x 6	RS 13 1 204	RS 5 204
210	226	280	18	320	60 x 6	RS 13 1 210	RS 5 210
220	236	290	18	330	60 x 6	RS 13 1 220	RS 5 220
254	270	325	18	365	60 x 6	RS 13 1 254	RS 5 254
274	290	345	18	385	60 x 6	RS 13 1 274	RS 5 274
304	320	375	18	415	60 x 6	RS 13 1 304	RS 5 304
326	342	395	18	435	60 x 6	RS 13 1 326	RS 5 326
406	422	475	18	515	60 x 6	RS 13 1 406	RS 5 406
429	445	500	18	540	60 x 6	RS 13 1 429	RS 5 429
506	522	580	18	620	60 x 8	RS 13 1 506	RS 5 506
532	548	605	18	645	60 x 8	RS 13 1 532	RS 5 532
610	626	685	18	725	60 x 8	RS 13 1 610	RS 5 610
617	633	695	18	735	60 x 8	RS 13 1 617	RS 5 617
635	651	710	18	750	60 x 8	RS 13 1 635	RS 5 635

alle Maßangaben im Rahmen fertigungsbedingter Toleranzen

Bestellbeispiel: RohrSchelle WAS 13 Bild 1 für Rohr Ø 210 →

RS 13 1 210

→ Sonder-Rohrschellen möglich

(abweichende Rohrdurchmesser, Lochdurchmesser, Materialquerschnitte, Werkstoffe)

WAS 13/1



WAS 5/6



Rohrschelle - Bauart WAS 13 Bild 2 (ehemals WAS 14)

Schelle: je nach RohrØ aus Flachstahl - 40 x 6 / 60 x 6 / 60 x 8 → 1.4571 (A4)

Gummieinlage: aus Flachgummi 40 x 8 / 60 x 8 → EPDM

- obere Rohrschellenhälfte geschlitzt, zur besseren Montagefreundlichkeit - Schlitzloch 18 mm
 - untere Rohrschellenhälfte gelocht - RundlochØ 18 mm
 - Laschen 10° geneigt, zur besseren Seitenstabilisierung der Rohraufhängung (Dreieckswirkung)
- keine zusätzliche Seitenaussteifung erforderlich (bis Abhängelänge 1000 mm)

Rohrschelle - Bauart WAS 13 Bild 2

Rohr- außen Ø RAD ± 2mm	Schellen- innen Ø SID	Loch- abstand LA	Loch- Ø LD	Schellen- außenmaß SA	Material- quer- schnitt	WAS 13/2 Artikel
51	67	135	18	195	40 x 6	RS 13 2 51
60	76	145	18	205	40 x 6	RS 13 2 60
76	92	160	18	220	40 x 6	RS 13 2 76
110	126	195	18	255	60 x 6	RS 13 2 110
135	151	220	18	280	60 x 6	RS 13 2 135
154	170	240	18	300	60 x 6	RS 13 2 154
160	176	245	18	305	60 x 6	RS 13 2 160
168	184	255	18	315	60 x 6	RS 13 2 168
204	220	290	18	350	60 x 6	RS 13 2 204
210	226	295	18	355	60 x 6	RS 13 2 210
220	236	305	18	365	60 x 6	RS 13 2 220
254	270	340	18	400	60 x 6	RS 13 2 254
274	290	360	18	420	60 x 6	RS 13 2 274
304	320	390	18	450	60 x 6	RS 13 2 304
326	342	410	18	470	60 x 6	RS 13 2 326
406	422	490	18	550	60 x 6	RS 13 2 406
429	445	515	18	575	60 x 6	RS 13 2 429
506	522	595	18	655	60 x 8	RS 13 2 506
532	548	620	18	680	60 x 8	RS 13 2 532
610	626	700	18	760	60 x 8	RS 13 2 610
617	633	710	18	770	60 x 8	RS 13 2 617
635	651	725	18	785	60 x 8	RS 13 2 635

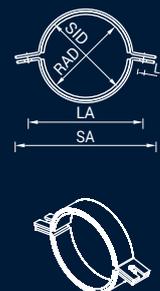
alle Maßangaben im Rahmen fertigungsbedingter Toleranzen

Bestellbeispiel: RohrSchelle WAS 13 Bild 2 für Rohr Ø 210 →

RS 13 2 210

→ **Sonder-Rohrschellen möglich**

(abweichende Rohrdurchmesser, Lochdurchmesser, Materialquerschnitte, Werkstoffe)





BügelSchelle

Schelle: je nach RohrØ aus Flachstahl - 40 x 4 / 40 x 6 / 60 x 6 → 1.4571 (A4)

Gummieinlage: aus Flachgummi 40 x 8 / 60 x 8 → EPDM

BügelSchelle

Rohr- außenØ RAD ± 2mm	Schellen- innenØ SID	Loch- abstand LA	Loch- Ø LD	Schellen- außenmaß SA	Material- quer- schnitt	Artikel
51	67	115	14	145	40 x 4	BS 51 404
60	76	125	14	155	40 x 4	BS 60 404
76	92	140	14	170	40 x 4	BS 76 404
110	126	175	14	205	40 x 6	BS 110 406
135	151	200	14	230	40 x 6	BS 135 406
154	170	220	14	250	40 x 6	BS 154 406
160	176	225	14	255	40 x 6	BS 160 406
168	184	235	14	265	40 x 6	BS 168 406
204	220	270	14	300	40 x 6	BS 204 406
210	226	275	14	305	40 x 6	BS 210 406
220	236	285	14	315	40 x 6	BS 220 406
110	126	185	18	225	60 x 6	BS 110
135	151	210	18	250	60 x 6	BS 135
154	170	230	18	270	60 x 6	BS 154
160	176	235	18	275	60 x 6	BS 160
168	184	245	18	285	60 x 6	BS 168
204	220	280	18	320	60 x 6	BS 204
210	226	285	18	325	60 x 6	BS 210
220	236	295	18	335	60 x 6	BS 220
254	270	330	18	370	60 x 6	BS 254
274	290	350	18	390	60 x 6	BS 274
304	320	380	18	420	60 x 6	BS 304
326	342	400	18	440	60 x 6	BS 326
406	422	480	18	520	60 x 6	BS 406
429	445	505	18	545	60 x 6	BS 429

alle Maßangaben im Rahmen fertigungsbedingter Toleranzen

Bestellbeispiel: BügelSchelle für Rohr Ø 210 Material 40 x 6 →

BS 210 406

→ im Lieferumfang nicht enthalten / bitte extra bestellen:

Rohrunterlage → siehe Seite 47

Federringe

→ siehe Seite 46

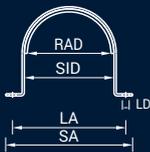
Hakenkopfschrauben → siehe Seite 44

Muttern

→ siehe Seite 45

→ **Sonder-BügelSchellen möglich**

(abweichende Rohrdurchmesser, Lochdurchmesser, Materialquerschnitte, Werkstoffe)



Rohrschelle für Einpunktbefestigung

Schelle: je nach Rohr \varnothing aus Flachstahl - 40 x 6 / 60 x 6 \rightarrow 1.4571 (A4)

Gummieinlage: aus Flachgummi 40 x 8 / 60 x 8 \rightarrow EPDM

Rohrschelle für Einpunktbefestigung

Rohr- außen \varnothing RAD \pm 2mm	Schellen- innen \varnothing SID	Schellen- außenmaß SA	Loch- \varnothing LD	aufge- schweißte Muffe	Material- quer- schnitt	Artikel
51	67	160	14	M12	40 x 6	RSE 51
60	76	170	14	M12	40 x 6	RSE 60
76	92	185	14	M12	40 x 6	RSE 76
110	126	220	14	M16	60 x 6	RSE 110
135	151	245	14	M16	60 x 6	RSE 135
154	170	265	14	M16	60 x 6	RSE 154
160	176	270	14	M16	60 x 6	RSE 160
168	184	280	14	M16	60 x 6	RSE 168
204	220	315	14	M16	60 x 6	RSE 204
210	226	320	14	M16	60 x 6	RSE 210
220	236	330	14	M16	60 x 6	RSE 220

alle Maßangaben im Rahmen fertigungsbedingter Toleranzen

Bestellbeispiel: RohrSchelle für Einpunktbefestigung für Rohr \varnothing 160 \rightarrow RSE 160

\rightarrow im Lieferumfang enthalten:

2 x Sechskantschraube M12 x 50 (A4)

4 x Unterlegscheibe für M12 (A4)

4 x Mutter M12 (A4)

\rightarrow **Sonder-Rohrschellen möglich**

(abweichende Rohrdurchmesser, Lochdurchmesser, Materialquerschnitte, Werkstoffe)

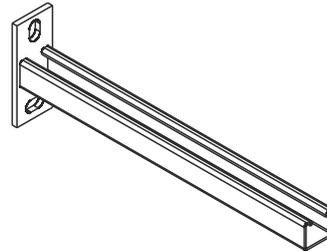
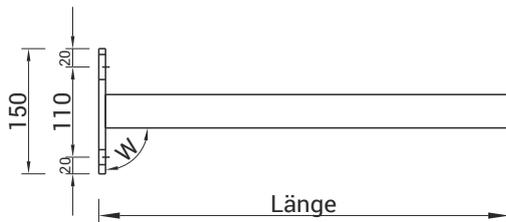
aufgeschweißte Muffe





Konsole Bauart WAS 15

Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (A4)



Schienenprofil MS 50/40, Stärke 3 mm

Grundplatte 150 x 60 x 8

Langlöcher 18 x 30

oben: senkrecht zur Höhenfeinjustierung

unten: waagrecht zur Lotfeinjustierung

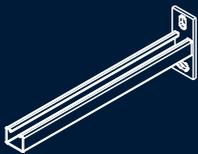
Konsole - Bauart WAS 15

Typ	Schienenprofil	Länge	Winkel $W = 90^\circ$	Winkel $W \geq 90^\circ$
			Artikel	Artikel
K-15	50/40	180	K 15 180	K 15 180 W
K-15	50/40	240	K 15 240	K 15 240 W
K-15	50/40	300	K 15 300	K 15 300 W
K-15	50/40	360	K 15 360	K 15 360 W
K-15	50/40	420	K 15 420	K 15 420 W
K-15	50/40	480	K 15 480	K 15 480 W
K-15	50/40	540	K 15 540	K 15 540 W
K-15	50/40	600	K 15 600	K 15 600 W

Hinweis: bei Winkel $W \geq 90^\circ$ Winkelmaß in Grad angeben

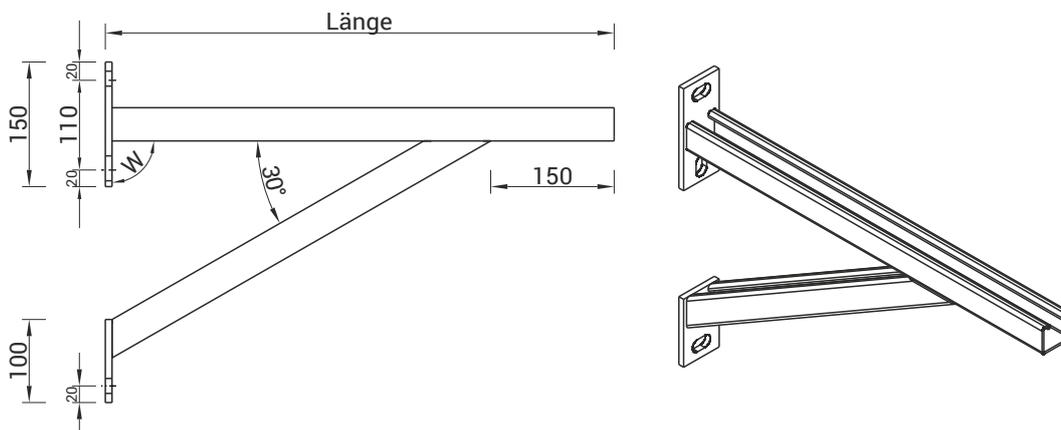
Bestellbeispiel: Konsole K-15 Profil 50/40 Länge **480** / $W = 90^\circ \rightarrow$

K 15 480



Konsole Bauart WAS 16

Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (A4)



Schienenprofil MS 50/40, Stärke 3 mm
 Grundplatte 150 x 60 x 8 und 100 x 60 x 8
 Langlöcher 18 x 30

mitte: senkrecht zur Höhenfeinjustierung
 oben und unten: waagrecht zur Lotfeinjustierung

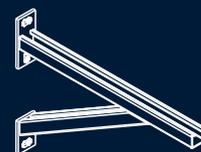
Konsole - Bauart WAS 16

Typ	Schienenprofil	Länge	Winkel $W = 90^\circ$	Winkel $W \geq 90^\circ$
			Artikel	Artikel
K-16	50/40	420	K 16 420	K 16 420 W
K-16	50/40	480	K 16 480	K 16 480 W
K-16	50/40	540	K 16 540	K 16 540 W
K-16	50/40	600	K 16 600	K 16 600 W
K-16	50/40	660	K 16 660	K 16 660 W
K-16	50/40	720	K 16 720	K 16 720 W
K-16	50/40	780	K 16 780	K 16 780 W
K-16	50/40	840	K 16 840	K 16 840 W
K-16	50/40	900	K 16 900	K 16 900 W
K-16	50/40	960	K 16 960	K 16 960 W
K-16	50/40	1020	K 16 1020	K 16 1020 W

Hinweis: bei Winkel $W \geq 90^\circ$ Winkelmaß in Grad angeben (an Abstützung wird Schienenlänge und Plattenneigungswinkel bei der Fertigung entsprechend angepasst)

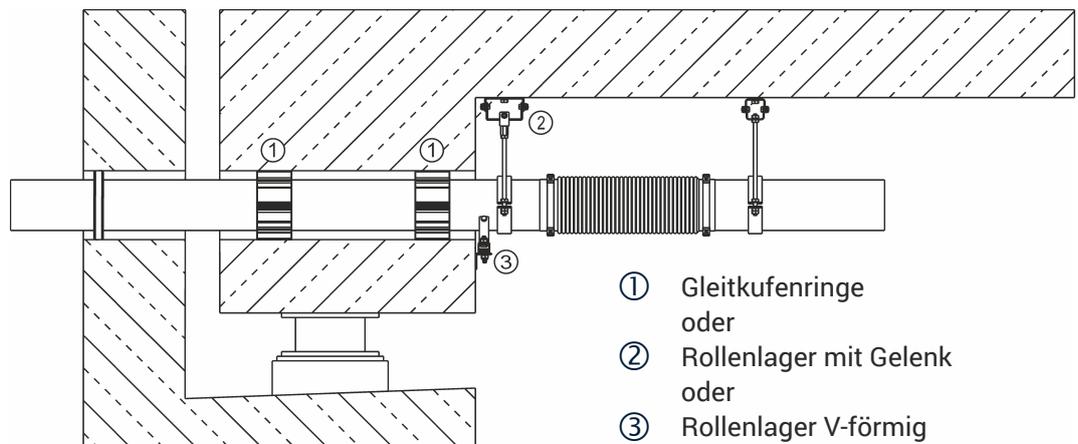
Bestellbeispiel: Konsole K-16 Profil 50/40 Länge 480 / $W = 90^\circ$ → K 16 480

→ Sonder-Konsole möglich
 (abweichende Schienenprofile, Längen, Langlochgrößen, Werkstoffe)





Rohrlagerungen zur Aufnahme von Bewegungen am Widerlager



- ① Gleitkufenringe
oder
- ② Rollenlager mit Gelenk
oder
- ③ Rollenlager V-förmig

① Gleitkufenring

Bezeichnung	Medienrohr Ø	Artikel
GleitKufenRing	DN 150	GKR 150
GleitKufenRing	DN 200	GKR 200
GleitKufenRing	DN 250	GKR 250
GleitKufenRing	DN 300	GKR 300



Werkstoff: Polyethylen

Steghöhen: 12,5 mm / 24 mm / 38 mm

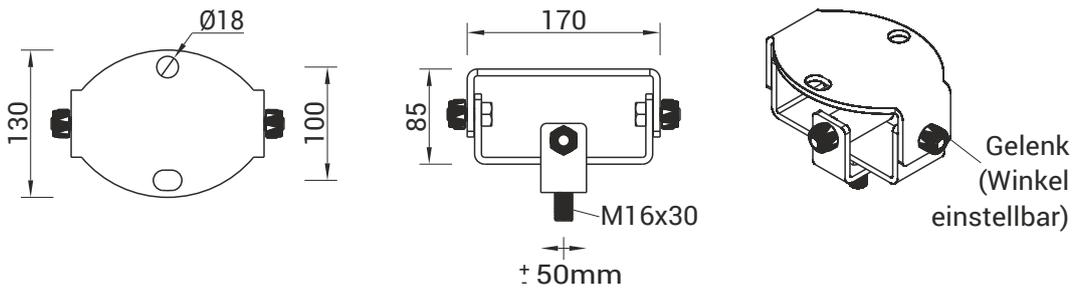
Differenz Medienrohraußen-Ø zu Mantelrohrinnen-Ø = 2 x Steghöhe + Spiel

Bei Bestellung unbedingt Medienrohraußen-Ø und Mantelrohrinnen-Ø angeben.

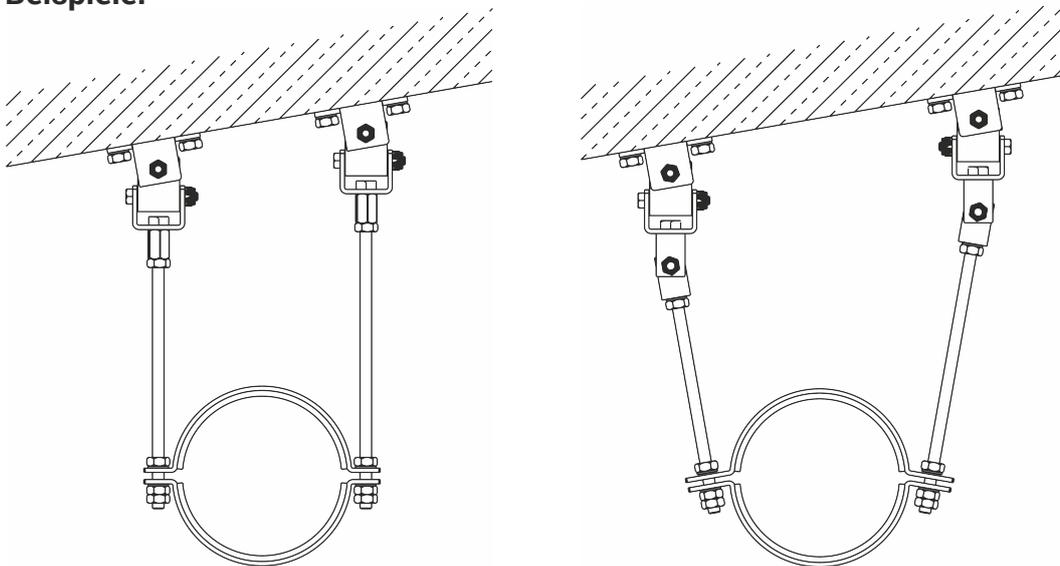
→ **Sonderabmessungen möglich**

② Rollenlager mit Gelenk

Werkstoffe: Platte, Bügel - Edelstahl 1.4571 (A4)
 Verschraubung - Edelstahl 1.4401 (A4)
 Rolle - Polyamid



Beispiele:



Achtung: Rollebene muss immer allseitig waagrecht liegen

② Rollenlager mit Gelenk

Bezeichnung

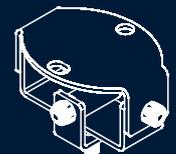
RollenLager mit Gelenk

Artikel

RLG

→ Sonder-Rollenlager möglich

(abweichende Bewegungslängen, Längsneigungswinkel der Rollebene, Befestigungsbohrungen, Werkstoffe)





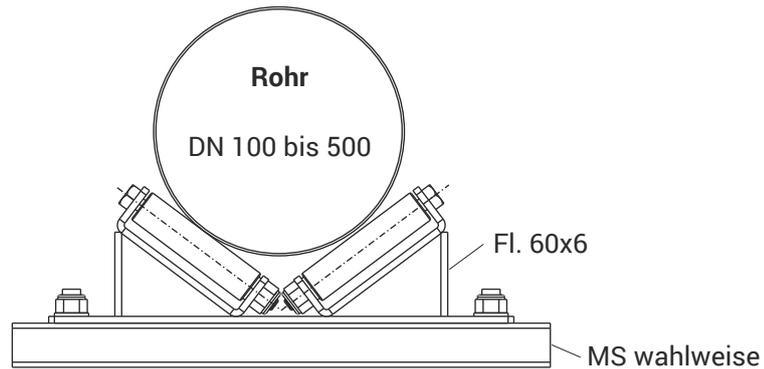
®

ROHRAUFHÄNGUNGEN

Weißbach

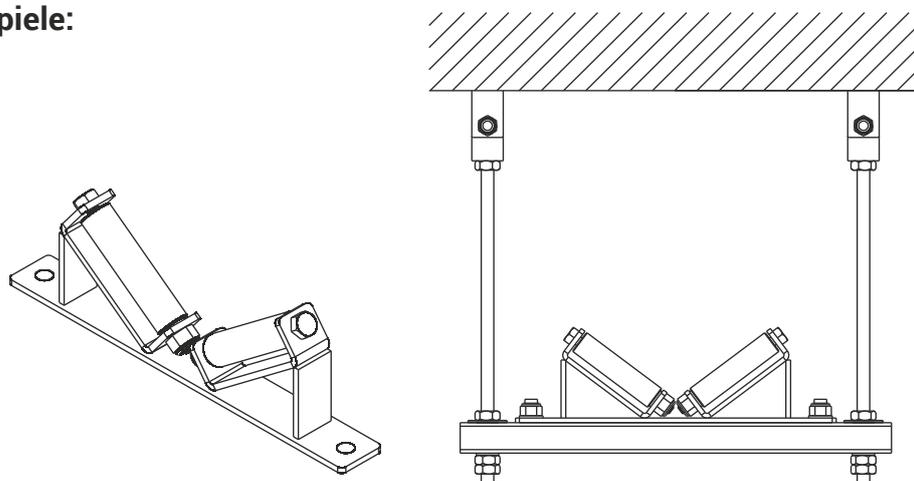
③ Rollenlager V-förmig

Werkstoffe: Montageschienen, Bügel - Edelstahl 1.4571 (A4)
 Achse, Verschraubung - Edelstahl 1.4401 (A4)
 Rolle - Polyamid



Längsaussteifung erforderlich

Beispiele:



alle Rollenlager höhen- und seitenverstellbar

③ Rollenlager V-förmig

Bezeichnung	Artikel
RollenLager V-förmig	RLV

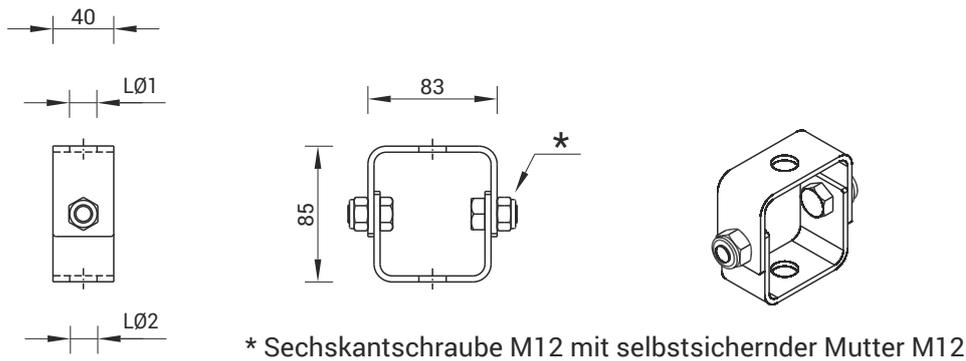
→ Sonder-Rollenlager möglich
 (abweichende Befestigungsvarianten, Rohrdurchmesser, Werkstoffe)



Befestigungsmöglichkeiten für Rohraufhängungen

Vario Bügel

Werkstoffe: Bügel - Edelstahl 1.4571 (A4)
Verschraubung - Edelstahl 1.4401 (A4)



Vario Bügel

Bezeichnung	Typ	Material- querschnitt	Löcher LØ1 / LØ2	Artikel
Variobügel	VB 1	40 x 4	18 / 18	VB 1
Variobügel	VB 1	40 x 4	13 / 18	VB 1 13 18
Variobügel	VB 1	40 x 4	11 / 18	VB 1 11 18
Variobügel	VB 1	40 x 4	13 / 13	VB 1 13 13
Variobügel	VB 2	40 x 6	18 / 18	VB 2
Variobügel	VB 2	40 x 6	13 / 18	VB 2 13 18
Variobügel	VB 2	40 x 6	11 / 18	VB 2 11 18
Variobügel	VB 2	40 x 6	13 / 13	VB 2 13 13

Bestellbeispiel: VarioBügel VB 1 Loch 18 / 18 →

VB 1

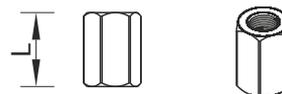
→ Sonder-Vario Bügel möglich

(abweichende Materialquerschnitte, Löcher, Maße, Werkstoffe)

SechskantMuffe

(Verbindungs-*muffe* zwischen Hakenkopfschraube
bzw. Anker und Gewindestange)

Werkstoffe 1.4401 (A4)

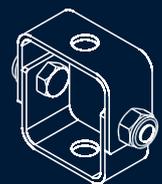


SechskantMuffe

Bezeichnung	Gewinde	Länge	Artikel
Sechskant-Muffe	M 16	40	SM 16
Sechskant-Muffe	M 12	36	SM 12
Übergangs-Sechskant-Muffe	M 12 / M16	40	SM 1216

Bestellbeispiel: SechskantMuffe M16 →

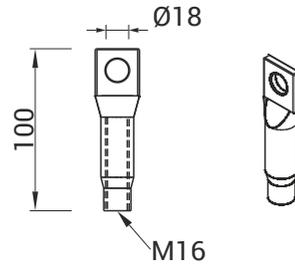
SM 16





ÖsenMuffe

(Verbindungs-muffe zwischen Schraube M16 und Gewindestange M16)
Werkstoff: 1.4571 (A4)

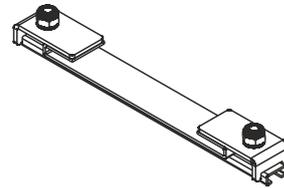


ÖsenMuffe

Bezeichnung	Gewinde	Länge	Artikel
Ösen-Muffe	M 16	100	ÖM 16

Trägerklemme

Werkstoffe: Montageschiene und Klemmwinkel - Edelstahl 1.4571 (A4)
Verschraubung - Edelstahl 1.4401 (A4)
Gummieinlage - EPDM 2 mm

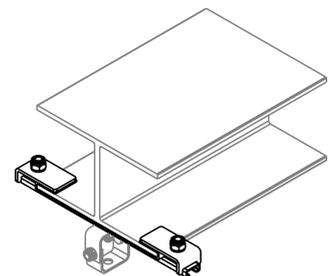
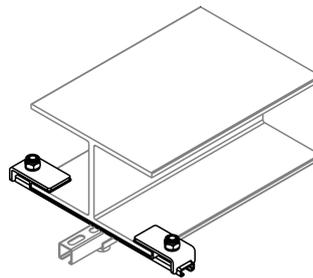
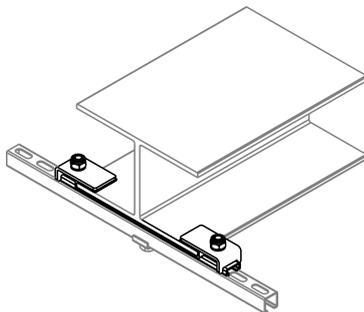


Beispiele:

mit Montageschiene längs

mit Montageschiene quer

mit VarioBügel

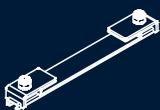


Trägerklemme

Bezeichnung	Artikel
TrägerKlemme	TK
Bei Bestellung Flanschbreite, Flanschstärke und Trägerart angeben	

Bestellbeispiel: TrägerKlemme Flanschbreite 160,
Flanschstärke 10, Träger HEA 160 → TK (Flansch 160 x 10 HEA 160)

→ Sonder-Trägerklemmen in vielen Varianten möglich

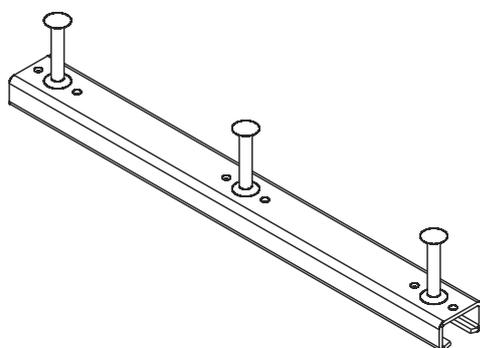


Ankerschiene

Werkstoffe: Edelstahl 1.4571 (A4) / 1.4401 (A4)
mit Schaumstofffüllung als Betonageschutz

HTA 40/25 } Europäische und
HTA 40/22 } Deutsche Zulassung
HTA 38/17 }

HZA 41/22 Deutsche Zulassung



Ankerschiene

Profil	Länge mm	Walzart	Artikel
HTA 40/25	200	kalt	AS 4025 200
HTA 40/25	300	kalt	AS 4025 300
HTA 40/25	400	kalt	AS 4025 400
HTA 40/25	1050	kalt	AS 4025 1050
HTA 40/22	200	warm	AS 4022 200
HTA 40/22	300	warm	AS 4022 300
HTA 40/22	400	warm	AS 4022 400
HTA 40/22	1050	warm	AS 4022 1050
HTA 38/17	200	kalt	AS 3817 200
HTA 38/17	300	kalt	AS 3817 300
HTA 38/17	400	kalt	AS 3817 400
HTA 38/17	1050	kalt	AS 3817 1050
HZA 41/22	200	kalt	AS 4122 200
HZA 41/22	300	kalt	AS 4122 300
HZA 41/22	400	kalt	AS 4122 400
HZA 41/22	1050	kalt	AS 4122 1050

Bestellbeispiel: AnkerSchiene HTA 40/22 Länge 300 mm →

AS 4022 300

→ weitere Ankerschienen möglich

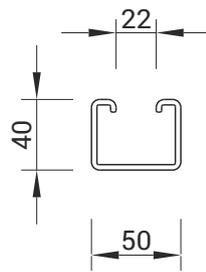




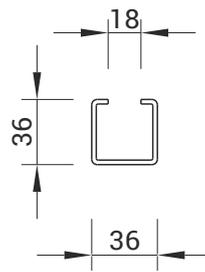
Montageschiene

Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (A4)

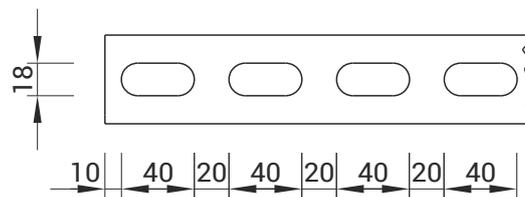
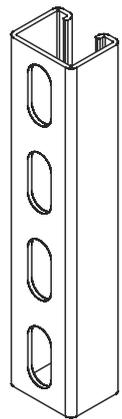
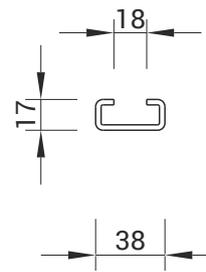
MS 50/40



MS 36/36



MS 38/17



bei allen Montageschienen Langlochung 18 x 40 im 60 mm Raster



Montageschiene

Profil	Materialstärke	Artikel
50/40	3,0	MS 50 40
36/36	2,5	MS 36 36
38/17	3,0	MS 38 17

Verkaufseinheit: Meter m

• Zuschnitttraster 60 mm beachten, da nur zwischen den Langlöchern geschnitten werden kann

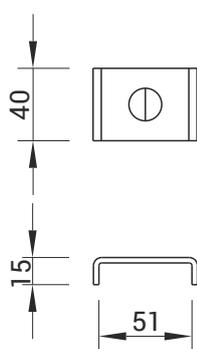
• Länge und Stückzahl angeben - 6,0 m (10 x 0,60 m)

Bestellbeispiel: MontageSchiene 50/40 →

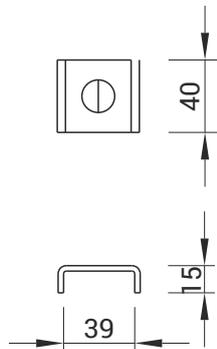
MS 50 40

Klemmbügel für Montageschiene

Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (A4)

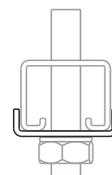


für Montageschienen
MS 50/40



für Montageschienen
MS 36/36
MS 38/17

Beispiel:



Klemmbügel für Montageschiene

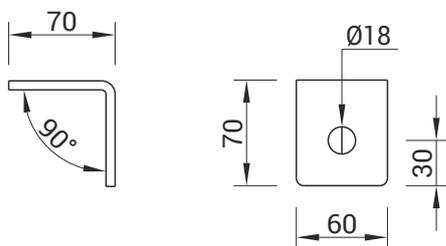
Bezeichnung	für Montageschiene	LochØ	Artikel
Klemmbügel	MS 50/40	18	KB 50 40 18
Klemmbügel	MS 50/40	14	KB 50 40 14
Klemmbügel	MS 36/36 MS 38/17	18	KB 36 36 38 17 18
Klemmbügel	MS 36/36 MS 38/17	14	KB 36 36 38 17 14

Bestellbeispiel: KlemmeBügel für Montageschiene **50/40**
mit LochØ **18** →

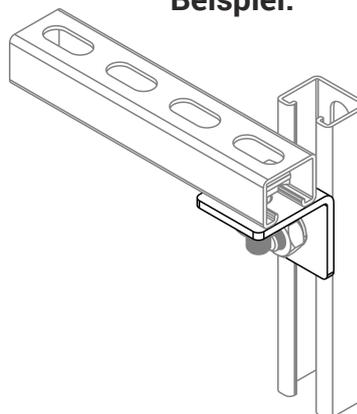
KB 50 40 18

Montagewinkel

Werkstoff: Edelstahl 1.4571 (A4)



Beispiel:



Montagewinkel

Bezeichnung	Artikel
Montagewinkel 70x70 / 60 breit	MW

→ weitere Montagewinkel möglich



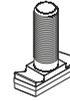
Hakenkopfschraube, Hammerkopfschraube

Werkstoff: Edelstahl 1.4401 / 1.4571 (A4)

Hakenkopfschraube

HKS 40/22 für Ankerschienen HTA 40/22 und HTA 40/25

HKS 50/30 für Montageschienen MS 50/40



Hammerkopfschraube

HKS 38/17 • für Ankerschienen HTA 38/17 und

• für Montageschienen MS 36/36 und MS 38/17



Hammerkopfschraube verzahnt

HKS 41/22 für Ankerschienen HZA 41/22



Hakenkopfschraube, Hammerkopfschraube (A4)

Bezeichnung	Gewinde	Gewindelänge mm	Artikel
HKS 40/22	M 16	40	HKS 40 22 16 40
HKS 50/30	M 16	40	HKS 50 30 16 40
HKS 50/30	M 16	50	HKS 50 30 16 50
HKS 50/30	M 12	40	HKS 50 30 12 40
HKS 50/30	M 12	50	HKS 50 30 12 50
HKS 38/17	M 16	40	HKS 38 17 16 40
HKS 38/17	M 12	50	HKS 38 17 12 50
HKS 41/22	M 16	40	HKS 41 22 16 40

Bestellbeispiel: HakenKopfSchraube Profil 40/22 M 16 x 40 →

HKS 40 22 16 40

→ weitere Hakenkopf-, Hammerkopfschrauben möglich

Gewindeplatte

GP 40/22 für Ankerschienen HTA 40/22 und HTA 40/25

GP 50/30 für Montageschienen MS 50/40

GP 38/17 • für Ankerschienen HTA 38/17 und

• für Montageschienen MS 36/36 und MS 38/17

GP 41/22 für Ankerschienen HZA 41/22



Gewindeplatte (A4)

Bezeichnung	Gewinde	Artikel
GP 40/22	M 16	GP 40 22 16
GP 40/22	M 12	GP 40 22 12
GP 50/30	M 16	GP 50 30 16
GP 50/30	M 12	GP 50 30 12
GP 38/17	M 16	GP 38 17 16
GP 38/17	M 12	GP 38 17 12
GP 41/22	M 16	GP 41 22 16
GP 41/22	M 12	GP 41 22 12

Bestellbeispiel: GewindePlatte Profil 40/22 M 12 →

GP 40 22 12



Gewindestange 1.4401 (A4)

Gewinde	Länge mm	Norm	Artikel
M 16	100	DIN 976	G 16 100
M 16	200	DIN 976	G 16 200
M 16	300	DIN 976	G 16 300
M 16	400	DIN 976	G 16 400
M 16	500	DIN 976	G 16 500
M 16	600	DIN 976	G 16 600
M 16	700	DIN 976	G 16 700
M 16	800	DIN 976	G 16 800
M 16	900	DIN 976	G 16 900
M 16	1000	DIN 976	G 16 1000
M 16	1200	DIN 976	G 16 1200
M 16	3000	DIN 976	G 16 3000
M 12	500	DIN 976	G 12 500
M 12	1000	DIN 976	G 12 1000
M 12	3000	DIN 976	G 12 3000

Bestellbeispiel: Gewindestange M 16 Länge 500 →

G 16 500

→ weitere Gewindestangen möglich

Sechskantschraube 1.4401 (A4)

Gewinde	Schaftlänge	Norm	Artikel
M 16	40	DIN 933	SCH 16 40
M 16	60	DIN 933	SCH 16 60
M 16	80	DIN 933	SCH 16 80
M 16	100	DIN 933	SCH 16 100
M 12	40	DIN 933	SCH 12 40
M 12	60	DIN 933	SCH 12 60
M 12	80	DIN 933	SCH 12 80
M 12	100	DIN 933	SCH 12 100

Bestellbeispiel: SechskantSchraube M 16 x 40 →

SCH 16 40

→ weitere Schraubenformen, Größen, Längen, Werkstoffe möglich

Mutter 1.4401 (A4)

Bezeichnung	Gewinde	Norm	Artikel
Mutter	M 16	DIN 934	M 16
Mutter	M 12	DIN 934	M 12
Mutter selbstsichernd	M 16	DIN 985	MS 16
Mutter selbstsichernd	M 12	DIN 985	MS 12

Bestellbeispiel: Mutter M 16 →

M 16





Sechskant-Muffe 1.4401 (A4)

Bezeichnung	Gewinde	Länge	Artikel
SechskantMuffe	M 16	40	SM 16
SechskantMuffe	M 12	36	SM 12
ÜbergangsSechskantMuffe	M 12/ M 16	40	SM 12 16

Bestellbeispiel: SechskantMuffe M 16 x 40 → SM 16



Federring 1.4401 (A4)

Bezeichnung	Größe	Norm	Artikel
Federring	für M 16	DIN 127/B	F 16
Federring	für M 12	DIN 127/B	F 12

Bestellbeispiel: Federring für M 16 → F16



Unterlegscheibe 1.4401 (A4)

Bezeichnung	GrößeØ	LochØ	AußenØ	Norm	Artikel
Unterlegscheibe	für M 16	17	30	DIN 125	U 16
Unterlegscheibe	für M 12	13	24	DIN 125	U 12
Unterlegscheibe groß	für M 16	17	50	DIN 9021	UG 16
Unterlegscheibe groß	für M 12	13	37	DIN 9021	UG 12
Unterlegscheibe dick	für M 16	17	30	DIN 7989	UD 16



Unterlegscheibe Polyamid

Bezeichnung	GrößeØ	LochØ	AußenØ	Norm	Artikel
Unterlegscheibe	für M 16	17	30	DIN 125	U 16 P
Unterlegscheibe	für M 12	13	24	DIN 125	U 12 P
Unterlegscheibe groß	für M 16	17	50	DIN 9021	UG 16 P
Unterlegscheibe groß	für M 12	13	37	DIN 9021	UG 12 P

Bestellbeispiel: Unterlegscheibe Groß für M 16 aus Polyamid → UG 16 P



Isolierhülse Polyamid

Bezeichnung	Größe	Schaftlänge	SchaftinnenØ	SchaftaußenØ	BundaußenØ	Artikel
Isolierhülse	für M 16	6	16,2	19,2	30	IH 16
Isolierhülse	für M 12	6	12,2	14,9	24	IH 12

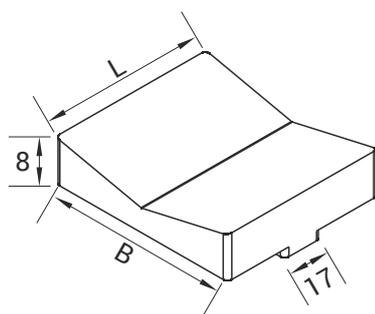
Bestellbeispiel: IsolierHülse für M 16 → IH 16

Rohrunterlage Polypropylen

Bezeichnung	für RohrØ	B	L	Artikel
Rohrunterlagen Klein	25 - 79	30	50	RUK
Rohrunterlagen Mittel	80 - 269	80	70	RUM
Rohrunterlagen Groß	270 - 420	120	70	RUG

Bestellbeispiel: RohrUnterlage Mittel für RohrØ 80 - 269→

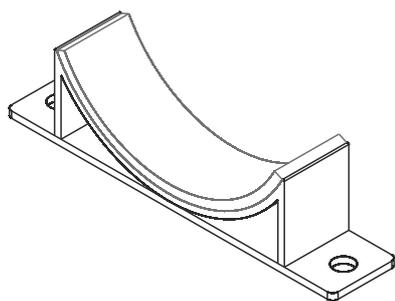
RUM



Sonder Rohrunterlage

nach Kundenvorgabe

Material: Edelstahl 1.4571 (A4) mit EPDM Einlage





Anker



Alle Anker: • nichtrostender Edelstahl A4
• europäische, technische Zulassung



Bolzenanker

Typ	Gewinde	Bohrer-Ø	min. Bohrloch-tiefe im Beton	max. Bau-teilstärke	Artikel
FAZ II 10/10 K	M 10	10	55	10	BA 10 K
FAZ II 12/10 K	M 12	12	70	10	BA 12 K
FAZ II 12/30	M12	12	70	50	BA 12 L
FAZ II 16/5	M16	16	90	25	BA 16 K
FAZ II 16/25	M16	16	90	45	BA 16 L

weitere Infos unter: www.fischer.de
→ Produkte
→ Schwerlast-Befestigungen / Stahlanker
→ Bolzenanker FAZ II

Montagevideo: www.youtube.com
→ fischer Bolzenanker FAZ II



Verbundanker / Superbond-System

Typ	Gewinde	Bohrer-Ø	min. Bohrloch-tiefe im Beton	max. Bau-teilstärke	Artikel
FIS A M 10 x 80	M 10	12	60	7	VA 10 K
FIS A M 12 x 100	M 12	14	70	14	VA 12 K
FIS A M 12 x 140	M12	14	70	54	VA 12 L
FIS A M 16 x 110	M16	18	80	10	VA 16 K
FIS A M 16 x 150	M16	18	80	50	VA 16 L

Zugehöriger Verbundmörtel auf nachfolgender Seite.

Verbundmörtel (incl. 2 Statikmischer)

Bezeichnung	Artikel
Superbond-Mörtel FIS SB 390 S (390 ml Doppelkartusche) ("normale" Aushärtezeiten +30°C bis -15°C)	VM N
Superbond Speed Mörtel (390 ml Doppelkartusche) ("schnelle" Aushärtezeiten +15°C bis -15°C)	VM S

Ergiebigkeit einer 390 ml Doppelkartusche bei mittlerer Verankerungstiefe:

- ca. 45 Stück Anker M 10
- ca. 35 Stück Anker M 12
- ca. 25 Stück Anker M 16

weitere Infos unter: www.fischer.de

- Produkte
- Schwerlast-Befestigungen / Chemie
- Superbond System

Montagevideo: www.youtube.com

- fischer Superbond System FSB

Statikmischer für Verbundmörtel

Bezeichnung	Artikel
Statikmischer für Verbundmörtel (10 Stück Packung)	VM M

Auspresspistole

Bezeichnung	Artikel
Auspresspistole FIS DMS für Verbundmörtel mit Ausbläser ABG und mit Reinigungsbürsten BS Ø 12 / Ø 14 / Ø 18 im Kofferset	AP

SDS Hammerbohrer

Bezeichnung	Artikel
SDS Hammerbohrer Ø 10 für Beton	B 10
SDS Hammerbohrer Ø 12 für Beton	B 12
SDS Hammerbohrer Ø 14 für Beton	B 14
SDS Hammerbohrer Ø 16 für Beton	B 16
SDS Hammerbohrer Ø 18 für Beton	B 18



**Gert Weißbach GmbH
Olbernhauer Straße 36
09125 Chemnitz**

**Telefon: +49 (0)371 278038-0
Telefax: +49 (0)371 278038-35**

**info@brueckenentwaesserung-weissbach.de
www.brueckenentwaesserung-weissbach.de**