

■ Verwendungszweck

Das Standgestell ZSO 180 dient zur Bodenbefestigung einer Satellitenantenne (z. B. Kathrein CAS 180).

■ Standgestell-Befestigung

Grundsätzlich werden zwei Möglichkeiten der Befestigung des Standgestells unterschieden. Diese leiten sich einerseits aus der Aufstellung auf IPB 200-Trägern (s. Abb. 2) und andererseits aus der Aufstellung auf ebenem Beton (s. Abb. 3) ab.

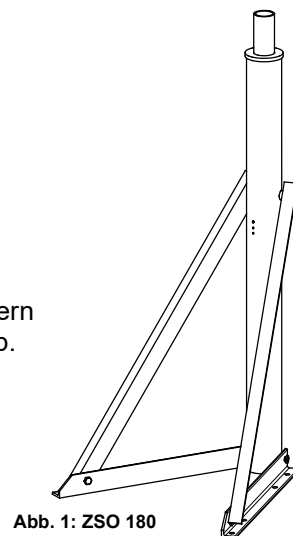


Abb. 1: ZSO 180

■ Fundament, IPB 200 und Klemmplatten-Set ZSO 25

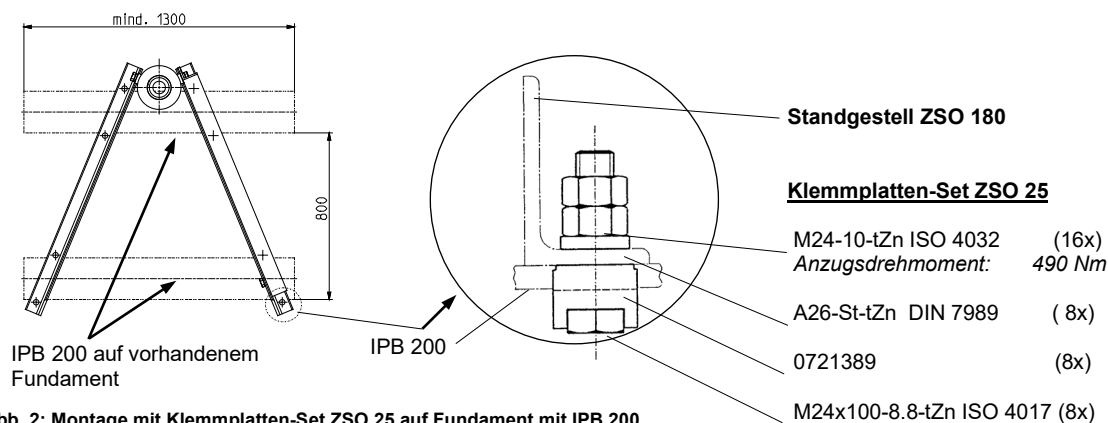


Abb. 2: Montage mit Klemmplatten-Set ZSO 25 auf Fundament mit IPB 200

■ Fundament und Verbundanker-Set ZSO 29

Bei der Aufstellung des Standgestells ZSO 180 auf Beton unter Verwendung des Verbundanker-Sets ZSO 29¹⁾ wird empfohlen, die acht Befestigungspunkte vom montierten Standgestell abzubohren. Die theoretischen Maße können Abb. 3 entnommen werden.

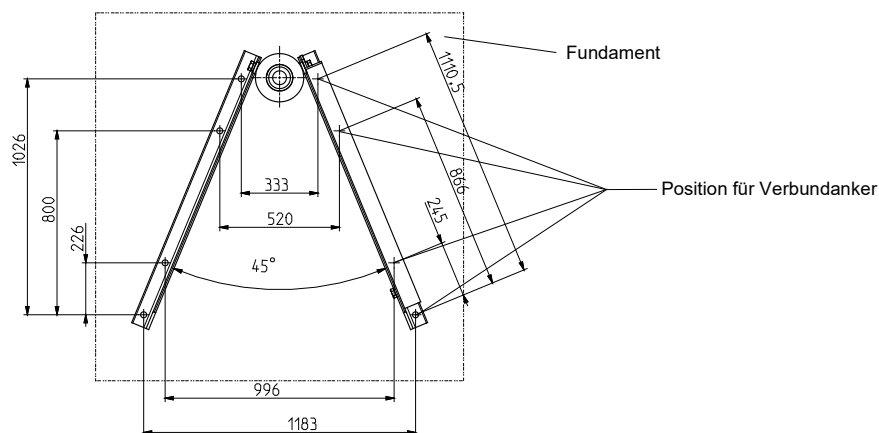
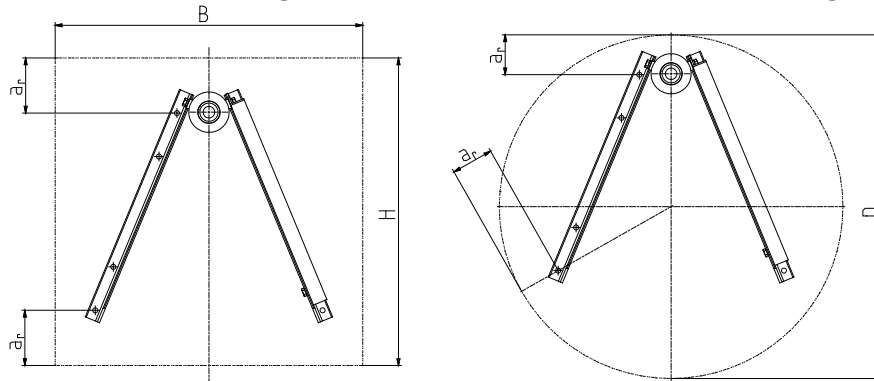


Abb. 3: Montage mit Verbundanker-Set ZSO 29 auf Fundament

1) Verbundanker Upat UKA 3 - M24: „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“ Nr. Z-21.3-1644, Stand: 23.06.1998, sowie ergänzenden „Bescheid“ vom 28.03.2001, beachten. Als PDF-Datei unter „www.fischerwerke.de“ im „Upat Onlinekatalog“ download-fähig

■ Mindest-Fundamentgrößen für verschiedene Maximal-Windgeschwindigkeiten



Die Abstände a_r der randnahen Befestigungspunkte sind gleichgroß zu wählen.

Abb. 4: Fundamente mit quadratischem und kreisförmigem Grundriss

■ Empfohlene Mindestgrößen für Fundamente

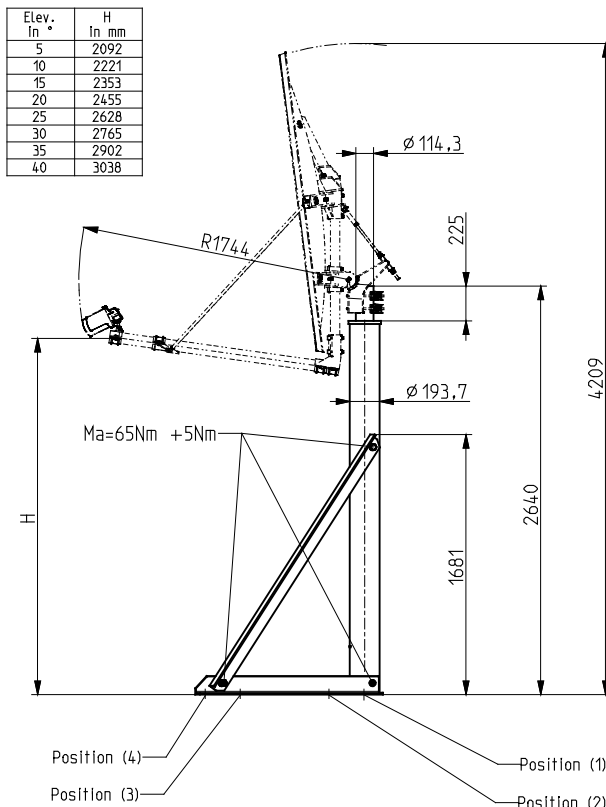
V_{max} in km/h	Verbundanker-Set ZSO 29 ²⁾		Klemmplatten-Set ZSO 25 auf IPB 200
	B x H in m	D in m	B x H in m
200	1,60 x 1,60	1,8	1,30 x 1,30
180	1,60 x 1,60	1,8	1,30 x 1,30
160	1,50 x 1,50	1,8	1,30 x 1,30

2)

Randabstände entsprechend „Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung“ Nr. Z-21.3-1644, Stand: 23.06.1998, Betongüte B25

Oben stehende Tabelle gibt für Klemmplatten- bzw. Verbundankerbefestigung, in Abhängigkeit von der geforderten Maximal-Windgeschwindigkeit V_{max} , die empfohlene Mindestgröße für Fundamente mit quadratischem oder kreisförmigem Grundriss an.

■ Hauptabmessungen - Kräfte an den Befestigungspunkten - Gewicht



Strömungswiderstand der Antenne bei Verwendung von CAS 180 :
W Indfläche 2,83m²
Widerstandsbeiwert c_w bei Schräganströmung 1,4

Kräfte an den Befestigungspunkten :

Windgeschwindigkeit	200km/h				180km/h				160km/h			
Staudruck in kN/m ²	1,90				1,60				1,25			
Windlast der Antenne in kN	7,53				6,34				4,95			
Torsionsmoment der Antenne bei Schräganströmung in kNm	1,62				1,36				1,07			
Position	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
* Zug in kN	15,1	2,4	10,1	14,4	12,8	2,0	8,5	12,2	10,0	1,6	6,7	9,5
Zug in kN (Resultierende aus zentr. Zug- und Querlast)	18,3	9,4	10,8	17,1	15,5	7,9	9,1	14,4	12,1	6,2	7,1	11,3
Druck in kN	16,4	2,6	11,1	14,8	13,9	2,2	9,4	12,5	10,8	1,7	7,3	9,8
Druck in kN (Result. aus zentr. Druck- und Querlast)	19,6	8,5	11,1	17,7	16,6	7,2	9,4	15,0	12,9	5,6	7,3	11,7
Querlast in kN	10,9	9,3	6,6	9,8	9,2	7,9	5,6	8,3	7,2	6,1	4,4	6,5

*Die Lastangaben der verschiedenen Belastungsarten resultieren aus teils unterschiedlichen, den jeweils kritischen Lastfällen.

Gewicht:
Standgestell: ca. 201,0kg
CAS180: ca. 60,0kg