

Brandschutz  
klassifiziert nach  
EN 13501  
Euroklasse B



Für eine nachhaltige, gesunde und langlebige Akustiklösung nach neusten Brandschutzstandards und mit hervorragender Schallabsorption.

>> | Service

Persönliche Beratung bieten wir Ihnen über unser Infotelefon.

Fural Systeme in Metall GmbH  
Cumberlandstraße 66  
4810 Gmunden  
Österreich  
Info + 43 (0)7612 74 851-0  
[www.fural.com](http://www.fural.com)



### **Kleiner Eingriff, hohe akustische Wirkung – das Deckensegel Balance Polar**

Eine optimale Raumakustik ist unabdingbar für eine angenehme Arbeitsatmosphäre. Die perfekte Lösung für Räume mit großzügigen Glasflächen und schallharten Oberflächen ist das Deckensegel Balance Polar. Das individuell einsetzbare System zeigt seine hohe akustische Wirkung bereits bei geringer Abhanghöhe, ohne die Wirkung von betonkernaktivierten Kühldecken übermäßig zu beeinträchtigen.

Mit Balance Polar kommt ein sortenreines, recyclingfähiges Akustikelement aus 100% Polyester zum Einsatz, das im umweltfreundlichen Verfahren ohne chemische Zusätze gefertigt wurde und zudem toxisch unbedenklich, hautsympathisch und allergikerfreundlich ist.



#### **>> | Kennen Sie schon die Alternative?**

- Deckensegel Float Polar
- Artwork Polar
- Absorber Linear Polar
- Plano Polar
- Whiteline Polar

**Brandschutzanforderung**

Brandzertifiziert nach EN ISO 13501 – B-s1, d0 bis 20 mm bzw. B-s2, d0 bis 40 mm.

Hiermit reagieren wir auf die einzelnen Brandschutzanforderung in Europa. Diese sind über die EN ISO 13501 durch die Europäische Union festgelegt worden. Dennoch gilt in Europa diverses nationales Recht wie zum Beispiel in Frankreich die Klassifizierung M1. Um diesen nationalen und internationalen Anforderungen gerecht zu werden, wurde ein Akustikmaterial entwickelt, das diese Ansprüche erfüllt.

Classes acc. to EN13501-1	Germany	France	Italy Wall/Ceiling	Spain	UK
A1 - -	A1		A1		
A2 s1 d0	A2	M0	A2	residential	
A2 s1 d1					
A2 s2 d0 s3 d1					
B s1 d0 s2 d1 s3 d2	B1 Low flammability	M1	Class1 WallB-s2,d1 CeilB-s2,d0	Escape route B-s1,d0	
C s1 d0 s2 d1 s3 d2		M2	Class2 WallC-s2,d1 CeilC-s2,d0	Zone with people C-s2,d0	Class1
D s1 d0 s2 d1 s3 d2	B2	M3 M4	Class3 WallD-s2,d1 CeilD-s2,d0		Class1
E d2					
F	B3 Highly flammable	M4			

**Nachhaltig – LEED und DGNB**

Das amerikanische LEED-Modell ist ein international anerkanntes Zertifizierungssystem und steht mit seiner Abkürzung für „Leadership in Energy and Environmental Design“. Seit den frühen 2000er-Jahren setzt dieses Verfahren weltweit Maßstäbe bei der Entwicklung und Planung sogenannter »Green Buildings«, also ökologisch extrem leistungsstarker Gebäude.

Das Verfahren steht mit seinen Standards für Bewusstsein, Effizienz und gesunde Nutzungsparameter – sowohl bei gewerblich wie privat genutzten Gebäuden. Der Begriff »Green« wird unter den Aspekten der nachhaltigen Kosteneffizienz, Zukunftsverantwortung und Umweltfreundlichkeit zum wertigen Image-Bestandteil besonders vorausschauender Unternehmen.

Das Deutsche Gütesiegel Nachhaltiges Bauen, kurz DGNB, ist das erste ganzheitliche Bewertungssystem für Nachhaltigkeitsaspekte im Bauwesen. Es bietet die Möglichkeit, Bauwerke bereits in der Planung nach ökologischen, ökonomischen, funktionalen und technischen Kriterien zu optimieren.

Durch seinen reinen Materialaufbau ist Polar ein wertvoller Beitrag für die Realisierung Ihres Gebäudes. Polar ist formaldehydfrei, sortenrein, ohne chemische Zusätze, hergestellt aus bis zu 70% Recyclingfasern und zu 100% recyclingfähig.

**Abfallfrei**

Die Deckensegel Balance Polar sind auch in der Produktion ökologisch, d.h., sie werden weitestgehend abfallfrei hergestellt: Zuschnittreste der Aluminiumprofile und Absorberplatten von Polar werden sortenrein gesammelt und der Wiederverwertung zugeführt.



**Gesund**

- verarbeitungsfreundlich
- hautsympathisch
- allergikerfreundlich
- geruchsarm
- toxikologisch unbedenklich
- angenehme Handhabung ohne Jucken und Kratzen
- atmungsaktiv
- diffusionsoffen
- frei von Mineralfaserstaub
- frei von Formaldehyd
- Oeko-Tex Standard 100 Klasse 1
- hergestellt aus bis zu 70% Recycling-Kunststoff (beispielsweise aus Getränkeflaschen)

**Langlebig**

- schwerentflammbar
- langzeittemperaturbeständig bis 70°C
- dauerhaft UV-stabil
- resistent gegen Ungezieferbefall
- resistent gegen Schimmelbefall

**Individuelle Farbgestaltung**

- individuell bedruckbar
- Oberfläche beschichtbar nach RAL oder NCS

1000	1001	1002	1003	1004	1005	1006	1007	1008	1009
1010	1011	1012	1013	1014	1015	1016	1017	1018	1019
1020	1021	1022	1023	1024	1025	1026	1027	1028	1029
1030	1031	1032	1033	1034	1035	1036	1037	1038	1039
1040	1041	1042	1043	1044	1045	1046	1047	1048	1049
1050	1051	1052	1053	1054	1055	1056	1057	1058	1059
1060	1061	1062	1063	1064	1065	1066	1067	1068	1069
1070	1071	1072	1073	1074	1075	1076	1077	1078	1079
1080	1081	1082	1083	1084	1085	1086	1087	1088	1089
1090	1091	1092	1093	1094	1095	1096	1097	1098	1099
1100	1101	1102	1103	1104	1105	1106	1107	1108	1109
1110	1111	1112	1113	1114	1115	1116	1117	1118	1119
1120	1121	1122	1123	1124	1125	1126	1127	1128	1129
1130	1131	1132	1133	1134	1135	1136	1137	1138	1139
1140	1141	1142	1143	1144	1145	1146	1147	1148	1149
1150	1151	1152	1153	1154	1155	1156	1157	1158	1159
1160	1161	1162	1163	1164	1165	1166	1167	1168	1169
1170	1171	1172	1173	1174	1175	1176	1177	1178	1179
1180	1181	1182	1183	1184	1185	1186	1187	1188	1189
1190	1191	1192	1193	1194	1195	1196	1197	1198	1199
1200	1201	1202	1203	1204	1205	1206	1207	1208	1209
1210	1211	1212	1213	1214	1215	1216	1217	1218	1219
1220	1221	1222	1223	1224	1225	1226	1227	1228	1229
1230	1231	1232	1233	1234	1235	1236	1237	1238	1239
1240	1241	1242	1243	1244	1245	1246	1247	1248	1249
1250	1251	1252	1253	1254	1255	1256	1257	1258	1259
1260	1261	1262	1263	1264	1265	1266	1267	1268	1269
1270	1271	1272	1273	1274	1275	1276	1277	1278	1279
1280	1281	1282	1283	1284	1285	1286	1287	1288	1289
1290	1291	1292	1293	1294	1295	1296	1297	1298	1299
1300	1301	1302	1303	1304	1305	1306	1307	1308	1309
1310	1311	1312	1313	1314	1315	1316	1317	1318	1319
1320	1321	1322	1323	1324	1325	1326	1327	1328	1329
1330	1331	1332	1333	1334	1335	1336	1337	1338	1339
1340	1341	1342	1343	1344	1345	1346	1347	1348	1349
1350	1351	1352	1353	1354	1355	1356	1357	1358	1359
1360	1361	1362	1363	1364	1365	1366	1367	1368	1369
1370	1371	1372	1373	1374	1375	1376	1377	1378	1379
1380	1381	1382	1383	1384	1385	1386	1387	1388	1389
1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	1399
1400	1401	1402	1403	1404	1405	1406	1407	1408	1409
1410	1411	1412	1413	1414	1415	1416	1417	1418	1419
1420	1421	1422	1423	1424	1425	1426	1427	1428	1429
1430	1431	1432	1433	1434	1435	1436	1437	1438	1439
1440	1441	1442	1443	1444	1445	1446	1447	1448	1449
1450	1451	1452	1453	1454	1455	1456	1457	1458	1459
1460	1461	1462	1463	1464	1465	1466	1467	1468	1469
1470	1471	1472	1473	1474	1475	1476	1477	1478	1479
1480	1481	1482	1483	1484	1485	1486	1487	1488	1489
1490	1491	1492	1493	1494	1495	1496	1497	1498	1499
1500	1501	1502	1503	1504	1505	1506	1507	1508	1509

**Die Produktreihe Soft Akustik umfasst folgende Produkte aus Polar:**

- Deckensegel Float
- Artwork Polar: individuell gestaltetes Decken- bzw. Wandelement
- Absorber Linear Polar: Direktmontage Decke
- Plano und Plano Polar: Direktmontage Decke

## Produktdaten

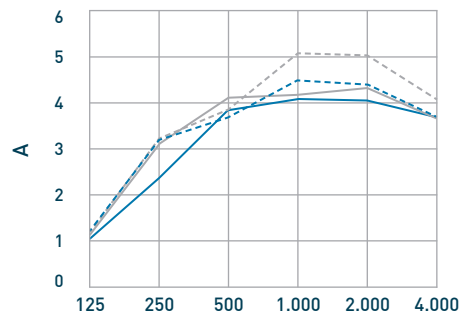
EIGENSCHAFT	
Inhaltsstoffe	100% Polyester
Rohdichte	40 kg/m <sup>3</sup> ±15%
Materialfarbe	weiß
Maximale Breite	1.250 mm
Maximale Länge	3.000 mm
Farbbeschichtung	individuell möglich
Brandverhalten EN ISO 13501	B-s1,d0 (20 mm) B-s2,d0 (40 mm)
Brandverhalten DIN 4102	entspricht B1 schwer entflammbar
Langzeit-Temperaturstabilität	70 °C
Toleranz	Polar (Akustik): ± 2 mm Aluminium (Rahmen): ± 1 mm

## Produktvorteile

- jedes Format, bis zum Maximum, aufpreisfrei
- Absorberklasse A/  $\alpha_w$  1,0 (40 mm)
- eloxierter oder weißer Rahmen, kostenneutral
- geringes Gewicht, max. 12,5 kg/Stck. bzw. 3,5 kg/m<sup>2</sup>
- nur 4 Montagepunkte
- 2 Montagesysteme: Seil oder Gewindestangen
- Ausschnitte und Einbauten sind möglich
- Verpackung bleibt bis zur Endreinigung am Segel
- Einsatz bei Betonkernaktivierung sehr gut geeignet
- Varianten für Wandmontage herstellbar
- Oeko-TEX-Standard 100 Klasse 1/ schadstofffrei

## Akustikeigenschaften: Deckensegel Balance Polar

Äquivalente Schallabsorptionsfläche A, Betrachtung als Einzelabsorber bei einer Dicke von 40 mm



Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 40 mm, Deckenhohlraum 100 mm

A	1,01	2,43	3,80	4,14	4,09	3,73
---	------	------	------	------	------	------

Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 40 mm, Deckenhohlraum 200 mm

A	1,10	3,08	4,11	4,21	4,35	3,85
---	------	------	------	------	------	------

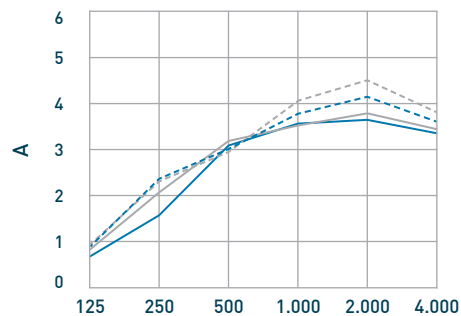
Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 40 mm, Deckenhohlraum 300 mm

A	1,25	3,16	3,63	4,50	4,40	3,86
---	------	------	------	------	------	------

Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 40 mm, Deckenhohlraum 500 mm

A	1,24	3,19	3,83	5,15	5,06	4,06
---	------	------	------	------	------	------

Äquivalente Schallabsorptionsfläche A, Betrachtung als Einzelabsorber bei einer Dicke von 20 mm



Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 20 mm, Deckenhohlraum 100 mm

A	0,70	1,71	3,10	3,59	3,66	3,31
---	------	------	------	------	------	------

Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 20 mm, Deckenhohlraum 200 mm

A	0,84	2,09	3,20	3,54	3,81	3,46
---	------	------	------	------	------	------

Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 20 mm, Deckenhohlraum 300 mm

A	0,91	2,31	3,00	3,76	4,13	3,63
---	------	------	------	------	------	------

Format: 3,0 x 1,25 m, Dicke: 20 mm, Deckenhohlraum 500 mm

A	0,95	2,28	2,98	4,01	4,50	3,81
---	------	------	------	------	------	------

### Montageempfehlung Fural Deckensegel Balance Polar

Das Deckensegel Balance Polar ist ein hochwertiges akustisch wirksames Element. Es ist mit einem tragenden Rahmen umlaufend eingefasst. Das Deckensegel kann mit herkömmlichen bauaufsichtlich zugelassenen Unterkonstruktionsmaterialien abgehängt werden.

Fural empfiehlt die Abhängung mit Stahlseilen. An der Rückseite des Deckensegels befinden sich zwei vormontierte Montageprofile. Mit Hilfe dieser Profile kann das Deckensegel leicht revidierbar abgehängt werden.

Fural weist ausdrücklich darauf hin, dass das Deckensegel Balance Polar bei einer nicht waagerechten Montage bauseits gegen Verschiebung gesichert werden muss.

Da das Deckensegel Balance Polar aus Materialien mit unterschiedlichen Eigenschaften und Toleranzen besteht, können Deckensegel unterschiedliche materialbedingte Maßtoleranzen aufweisen, wie in der Tabelle mit den Produktdaten angegeben. Das Deckensegel Balance Polar ist daher nicht für eine Abhängung Stoß an Stoß zu empfehlen.

Das Deckensegel Balance Polar ist mit sauberen Handschuhen (Baumwolle) zu montieren.

Für die Montage eines Deckensegels wird ein Befestigungsset benötigt. Fural bietet sowohl ein Seilbefestigungsset als auch ein Befestigungsset mit Gewindestangen sowie passende Z-Tragprofile an.

### Befestigungsset mit Gewindestangen für Deckensegel Balance Polar (nicht im Lieferumfang enthalten)

Das Befestigungsset für das Deckensegel Balance Polar ist als Unterkonstruktion bzw. Montagemittel für das Befestigen der Segel an Stahlbetondecken geeignet.

Das Befestigungsset besteht aus:

- 4 Stück Innengewindeanker M6
- 4 Stück Gewindestange M6 x 500 mm
- 8 Stück Sechskantmutter M6
- 8 Stück Unterlegscheiben M6
- inkl. Verpackung
- Z-Tragprofile sind gesondert zu bestellen.

Fural weist ausdrücklich darauf hin, dass das Befestigungsset nur für Stahlbetondecken geeignet ist. Für andere Deckenarten muss bauseits ein anderer Dübel gewählt werden.

### Montageablauf

#### Abhängung mittels Gewindestangen

1. Einmessen der Bohrungen
2. Bohren des Bohrlochs und Setzen des Dübels
3. Einschrauben der Gewindestangen

Bohrerdurchmesser	8	[mm]
Innengewinde	M6	
max. Einschraubtiefe	13	[mm]
min. Einschraubtiefe	8	[mm]
Verankerungstiefe	30	[mm]

4. Aufschrauben der Sechskantmutter auf die Gewindestange und einmitten bzw. ausrichten der Abhanghöhe

### >> Hinweis

Anstelle der Dübelbefestigung besteht bei beiden Fural Montagesets die Möglichkeit einer Klebmontage direkt an der Betondecke.

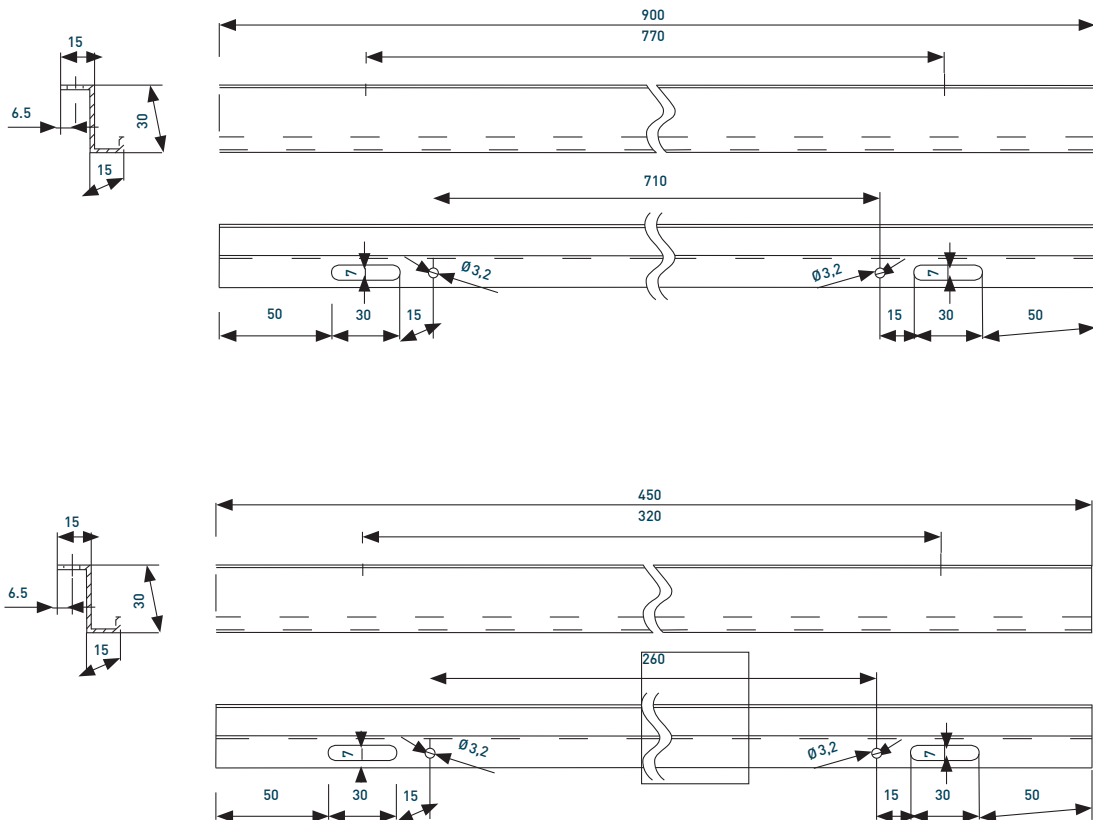
Stick It ist geprüft und zugelassen. Details entnehmen sie bitte unserem gleichnamigen Produktdatenblatt.

### Abhängen des Deckensegels (Standardlängen)

Die Befestigung des Deckensegels gemäß dieser Zeichnungen gilt für Längen von 2.250 bis 3.000 mm.

5.1 Aufstecken der Scheiben sowie der Z-Tragprofile und Fixieren der Z-Tragprofile mittels 2 Sechskantmutter. Breite: 950 – 1.250 mm

5.2 Aufstecken der Scheiben sowie der Z-Tragprofile und Fixieren der Z-Tragprofile mittels 2 Sechskantmutter. Breite: bis 950 mm

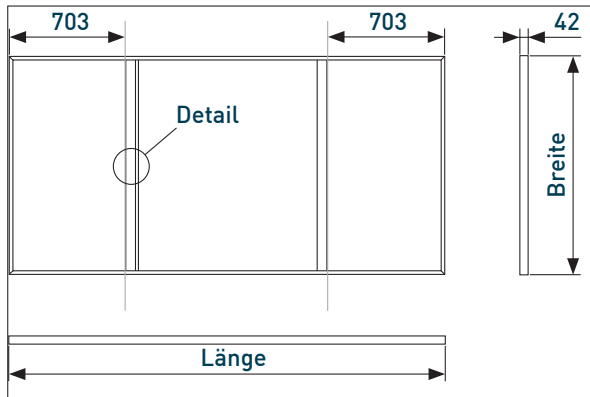


### >> FAQ zur Montage

Ausschnitte im Balance Polar Deckensegel sollten im Regelfall werkseitig hergestellt werden. Bauseitige Ausschnitte sind mittels Stichsägeblatt ohne Zahnung, z.B. Bosch T113A herstellbar.

Die Schnittkanten müssen durch einen bauseitigen Rahmen abgedeckt sein, das Gewicht von Einbauten ist zwingend in die Rohdecke abzuleiten.

6. Einhängen des Deckensegels Balance Polar



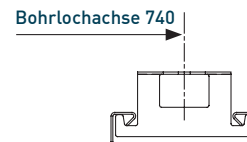
Balance Polar Deckensegel mit einer Länge  $\geq 2800$  mm sind in der Mitte mit einem zusätzlichen Montageprofil ausgestattet, dies dient der Produktstabilität. Zur Abhängung sind die beiden außenseitigen Montageprofile zu verwenden.

**Beispiel für das Setzen der Montagebohrungen**

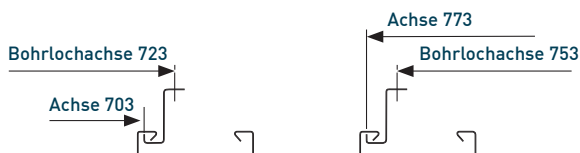
Detail: Abhängung Z-Profil (2-seitig nach außen)  
Achtung: Alle Maßangaben beziehen sich auf Segelaußenkante!



Beispiel für Einmessung der Bohrlöcher für die Montage eines Deckensegels Balance Polar im Format: 2.250 bis 3.000 mm mittels Seilabhängiger.



Detail: Abhängung Z-Profil (gleichgerichtet)  
Achtung: Alle Maßangaben beziehen sich auf Segelaußenkante!



>> Hinweis

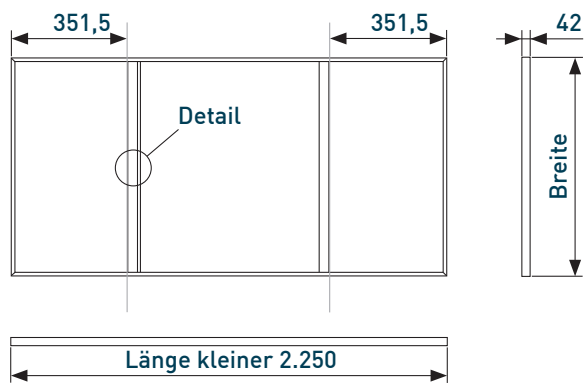
Die Angaben über unsere Produkte entsprechen unseren heutigen Kenntnissen und Erfahrungen. Der Inhalt ist aufgrund der Vielfältigkeit der Anwendungsmöglichkeiten stets unverbindlich

und stellt insbesondere keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Dies gilt auch für etwa bestehende Schutzrechte Dritter. Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen, behalten wir uns vor.

**Abhängen des Deckensegels  
(Sonderlängen unter 2.250 mm)**

Die Befestigung des Deckensegels gemäß dieser Zeichnungen gilt für Sonderlängen unter 2.250 mm.

1. Aufstecken der Scheiben sowie der Z-Tragprofile und Fixieren der Z-Tragprofile mittels 2 Sechskantmuttern
2. Einhängen des Fural Deckensegels Balance Polar



**Beispiel für das Setzen der Montagebohrungen**

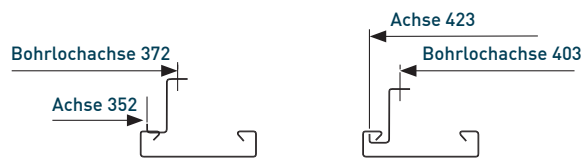
Detail: Abhängung Z-Profil (2-seitig nach außen)

Achtung: Alle Maßangaben beziehen sich auf Segelaußenkante!

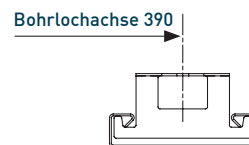


Detail: Abhängung Z-Profil (gleichgerichtet)

Achtung: Alle Maßangaben beziehen sich auf Segelaußenkante!



Beispiel für Einmessung der Bohrlocher für die Montage eines Deckensegels Balance Polar im Format: < 2.250 mm mittels Seilabhänger.



>> | **FAQ zur Montage**

Diese Seite gilt für Deckensegel Balance Polar mit einer Elementlänge kleiner 2.250 mm!

**Befestigungsset mit Stahlseilen für Deckensegel  
Balance Polar (nicht im Lieferumfang enthalten)**

Das Befestigungsset mit Stahlseilen für das Deckensegel Balance Polar ist als Unterkonstruktion bzw. Montagemittel für Befestigungen der Segel in Abhängigkeit vom Dübel (nicht im Lieferumfang enthalten) an allen Decken geeignet.

Das Befestigungsset mit Stahlseilen besteht aus:  
4 Stück Deckenbefestiger M13x1 mit Bohrung 6,5  
4 Stück Schraubkappe M13x1  
4 Stück Drahtseil, Durchmesser 1,0 mm mit Nippel  
verpresst, Seilende verzinkt, Länge 500 mm  
4 Stück Drahtseilhalter M5  
4 Stück Zahnscheibe M5  
4 Stück Sechskantschraube M5x8  
4 Stück Drahtseilhalter L-35/20  
inkl. Verpackung

**Montageablauf****Abhängung mittels Seilbefestigung**

1. Einmessen der Bohrungen
2. Bohren des Bohrlochs und Setzen des Dübels
3. Befestigen des Deckenbefestigers
4. Durchführen des Seils durch die Schraubkappe und anschließendes Einschrauben der Schraubkappe
5. Aufschrauben des Drahtseilhalters M5 auf den Drahtseilhalter L-35/20 (Sicherung der Schraube mittels Zahnscheibe)
6. Einschieben des Drahtseils in den Drahtseilhalter Typ 15ZW M5 und Höhe einstellen
7. Einhängen des Drahtseilhalters L-35/20 in das rückseitig vormontierte Tragprofil

## Checkliste

### Material

Das Deckensegel Balance Polar besteht aus einem umlaufenden Strangpressprofilrahmen sowie einem Akustikelement mit einer Dicke von 20 mm oder 40 mm. Die Sichtseite des Akustikelements ist ähnlich RAL 9016.

Die Baustoffklasse des Akustikelements ist B1 (schwer entflammbar) nach DIN 4102. Das Material erfüllt die Anforderung an die Brandklasse B-s1, d0 bei 20 mm und B-s2, d0 bei 40 mm nach EN ISO 13501.

### Abmessungen

- 3.000 x 1.250 mm
- 2.500 x 1.250 mm
- 2.000 x 1.250 mm
- Sonderabmessung:  
\_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ mm

### Rahmenbreite

- 1,4 mm
- 10 mm

### Rahmenfarbe

- E6EV1 (Alu Natur)
- RAL 9016 (weiß)

### Farbbeschichtung

- Farbbezeichnung \_\_\_\_\_

### Dicke des Akustikelements

- 20 mm
- 40 mm

### Befestigung

- Befestigungsset mit Gewindestangen für Stahlbetondecken bestehend aus:
  - 4 Stück Innengewindeanker M6
  - 4 Stück Gewindestange M6 x 500 mm
  - 8 Stück Sechskantmutter M6
  - 8 Stück Scheiben d=6 mm
  - inkl. VerpackungZ-Tragprofile sind gesondert zu bestellen.
- Befestigungsset mit Stahlseilen bestehend aus:
  - 4 Stück Deckenbefestiger M13x1 mit Bohrung 6,5
  - 4 Stück Schraubkappe M13x1
  - 4 Stück Drahtseil, Durchmesser 1,0 mm mit Nippel verpresst, Seilende verzinkt, Länge 500 mm
  - 4 Stück Drahtseilhalter M5
  - 4 Stück Zahnscheibe M5
  - 4 Stück Sechskantschraube M5x8
  - 4 Stück Drahtseilhalter L-35/20
  - inkl. Verpackung