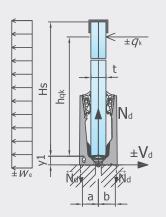


BALARDO hybrid hd

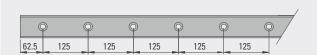
Top 4

Bemessungstabelle – Profile und Scheiben





- A 125 bis 500 mm Befestigungsabstand
- /1 17 mm
- **a** 32 mm
- **b** 32 mm
- g_P 0,075 N/mm Profilgewicht



Glas VSG-ESG - Anwendung Ebene

Holmlast	Glas V	Glas VSG-ESG [mm]		max. Glashöhe [mm] bei max. aufnehmbarer Windlast [kN/m²]														
[kN/m]	[m			800	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.800	2.000	2.100				
	2,40	PVB	13,30	6,30	3,49	2,70	2,12	1,69	1,36	1,10	0,82	0,64	0,51	0,46				
1.0	2x10	SGP	15,86	8,70	5,42	4,42	3,66	3,08	2,62	2,25	1,95	1,54	1,25	1,13				
1,0	010	PVB	15,86	8,70	5,42	4,42	3,66	3,08	2,56	2,13	1,78	1,38	1,10	0,99				
	2x12	SGP	15,86	8,70	5,42	4,42	3,66	3,08	2,62	2,25	1,95	1,54	1,25	1,13				
	2x10	PVB	10,52	4,30	1,00	0,15	-	-	-	-	-	-	-	-				
2.0		SGP	14,66	7,79	4,70	3,76	3,06	2,52	2,10	1,77	1,39	1,10	0,89	0,81				
2,0	010	PVB	14,66	7,79	4,58	3,38	2,31	1,44	0,80	0,33	-	-	-	-				
	2x12	SGP	14,66	7,79	4,70	3,76	3,06	2,52	2,10	1,77	1,39	1,10	0,89	0,81				
	210	PVB	6,95	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
20	2x10	SGP	13,46	6,89	3,98	2,65	1,51	0,68	0,06	-	-	-	-	-				
3,0	2,42	PVB	13,46	6,86	1,39	0,04	-	-	-	-	-	-	-	-				
	2x12	SGP	13,46	6,89	3,98	2,65	1,51	0,68	0,06	-	-	-	-	-				

Glas VSG-ESG – Anwendung Treppe

Holmlast [kN/m]	Glas VSG-ESG [mm]		max. Glashöhe [mm] bei max. aufnehmbarer Windlast [kN/m²]														
			600	800	1.000	1.100	1.200	1.300	1.400	1.500	1.600	1.800	2.000	2.100			
1,0		PVB	10.24	4,73	2,54	1.93	1,48	1.09	0,74	l -	_	_	_	_			
	2x10	SGP	15,86	8,70	5,42	4,42	3,66	3,08	2,62	2,25	1,95	1,54	1,25	1,13			
	2x12	PVB	15,86	8,59	4,73	3,65	2,88	2,30	1,87	1,53	1,26	0,98	0,78	0,70			
		SGP	15,86	8,70	5,42	4,42	3,66	3,08	2,62	2,25	1,95	1,54	1,25	1,13			
	2x10	PVB	7,50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
2,0		SGP	14,66	7,79	4,70	3,76	3,06	2,52	2,10	1,77	1,39	1,10	0,89	0,81			
2,0	2x12	PVB	14,66	6,49	2,87	1,60	-	-	-	-	-	-	-	-			
	ZXIZ	SGP	14,66	7,79	4,70	3,76	3,06	2,52	2,10	1,77	1,39	1,10	0,89	0,81			
	2x10	PVB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
3.0	ZXIU	SGP	13,46	6,89	3,98	2,65	1,51	-	-	-	-	-	-	-			
3,0	2x12	PVB	12,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	ZX1Z	SGP	13,46	6,89	3,98	2,65	1,51	0,68	0,06	-	-	-	-	-			

Eine lastabtragende Handlaufanbindung ist nicht erforderlich. Statt eines Handlaufs kann ein systemangepasster Glaskantenschutz verwendet werden. Maximale Glasbreite: 6.000 mm.

Lastverteilender Handlauf: Handlaufprofil ist durchgehend und verbindet mindestens zwei Glasscheiben. Das Breitenverhältnis benachbarter Glasscheiben beträgt maximal 6:1 bei Holmlast 0,5 kN/m, 4:1 bei Holmlast ≤ 1,0 kN/m bzw. 2:1 bei Holmlast > 1,0 kN/m Maximale Glasbreite: bei Holmlast ≤ 1,0 kN/m, 3.000 mm; bei Holmlast > 1,0 kN/m, 2.000 mm.

Maximale Angriffshöhe der Holmlast in der Tabelle: h_{qk} = 1.600 mm, gemessen von der Glasunterkante. Genauere Bemessungen sowie die Auswahl anderer Glasunfbauten mit PVB- oder SGP-Folien, wie VSG-ESG mit Bedruckung, VSG-TVG und VSG-Float, sind dem Typenprüfbericht Nr. 8/15, dem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis AbP-P-199901-2-LGA und der europäischen technischen Bewertung ETA-24/1101 zu bestimmen. Die Windlasten sind abhängig vom Gebäude und Einbauort entsprechend den örtlichen Gegebenheiten zu ermitteln und mit den maximalen Windlasten aus den Tabellen zu vergleichen.



Top 4Bemessungstabelle – Auflagerkräfte

Befestigungsabstand A [mm]

500	250	125

Öffentlicher Bereich $q_k = 1,0 \text{ kN/m}$

Hs	h _{qk}	Anker-	Innon				Α	ußenber	eich – ch	arakteri	stische V	/indlast v	ν _e [kN/m	2]			
[mm]	[mm]	kraft	Innen	0,60	0,80	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00
600	600	Nd	16,0	17,7	18,3	18,9	19,2	19,5	20,0	20,6	21,2	21,8	22,3	22,9	23,7	12,3	12,8
000	000	±Vd	0,8	0,9	1,0	1,0	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7	0,9	0,9
800	800	Nd	21,2	12,1	12,6	13,1	13,4	13,6	14,1	14,7	15,2	15,9	16,7	17,6	18,4	19,3	20,1
000	000	±Vd	0,8	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,2
1.000	1.000	Nd	13,2	15,5	16,3	17,1	17,5	17,9	18,7	19,8	21,1	22,4	23,7	12,5	13,2	13,8	14,5
1.000	1.000	±Vd	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,1	0,6	0,6	0,7	0,7
1.100	1.100	Nd	14,5	17,3	18,3	19,2	19,7	20,2	21,3	22,9	12,2	13,0	13,8	14,6	15,4	16,2	17,0
1.100	1.100	±Vd	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8
1.200	1.200	Nd	15,8	19,2	20,3	21,4	22,0	22,6	12,1	13,1	14,0	15,0	15,9	16,9	17,8	18,8	19,7
1.200		±Vd	0,4	0,5	0,6	0,7	0,8	0,8	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8
1.300	1.300	Nd	17,1	21,0	22,4	23,7	12,2	12,6	13,7	14,8	15,9	17,1	18,2	19,3	20,4	21,5	22,6
1.500		±Vd	0,4	0,6	0,7	0,8	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9
1.400	1.400	Nd	18,4	23,0	12,3	13,0	13,5	14,1	15,4	16,7	18,0	19,3	20,5	21,8	23,1		
1.400	1.400	±Vd	0,4	0,6	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8		
1.500	1.500	Nd	19,7	12,5	13,4	14,2	15,0	15,7	17,2	18,7	20,1	21,6	23,1				
1.500	1.500	±Vd	0,4	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,8				
1.600	1.600	Nd	20,9	13,5	14,5	15,7	16,5	17,4	19,1	20,7	22,4						
1.000	1.000	±Vd	0,4	0,3	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7						
1.800	1.600	Nd	20,9	14,3	15,8	17,9	19,0	20,0	22,1								
1.000	1.000	±Vd	0,4	0,3	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6								
2.000	1 600	Nd	21,0	15,2	17,8	20,4	21,7	23,0									
2.000	1.600	±Vd	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5	0,6									
2.100	1.600	Nd	21,0	16,0	18,8	21,7	23,2										
2.100	1.000	±Vd	0,4	0,4	0,4	0,5	0,6										

Öffentlicher Bereich mit erhöhter Menschenansammlung mit $q_k = 2.0 \text{ kN/m}$

H _s	h _{ak}	Anker-	Innan	Außenbereich – charakteristische Windlast we [kN/m²]													
[mm]	[mm]	kraft	IIIIIeII	0,60	0,80	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00
600	600	Nd	16,0	16,9	17,1	17,4	17,6	17,7	18,0	18,3	18,6	18,9	19,2	19,4	19,7	20,0	20,3
000	000	±Vd	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,0	1,0	1,1	1,1	1,2	1,2
800	800	Nd	21,2	22,7	23,2	23,7	12,0	12,1	12,4	12,6	12,9	13,1	13,4	13,6	13,9	14,1	14,4
000	000	±Vd	0,8	0,9	0,9	0,9	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7
1.000	1.000	Nd	13,2	14,4	14,8	15,1	15,3	15,5	15,9	16,3	16,7	17,1	17,5	17,9	18,3	18,7	19,1
1.000	1.000	±Vd	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8
1.100	1.100	Nd	14,5	15,9	16,4	16,9	17,1	17,3	17,8	18,3	18,8	19,2	19,7	20,2	20,7	21,3	22,1
1.100	1.100	±Vd	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9
1.200	1.200	Nd	15,8	17,5	18,0	18,6	18,9	19,2	19,7	20,3	20,9	21,4	22,0	22,6	23,3	24,3	25,2
1.200		±Vd	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9
1.300	1.300	Nd	17,1	19,0	19,7	20,4	20,7	21,0	21,7	22,4	23,0	23,7	24,4	25,2			
1.300		±Vd	0,4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8			
1.400	1.400	Nd	18,3	20,7	21,4	22,2	22,6	23,0	23,7	24,5	25,3	26,0					
1.400	1.400	±Vd	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,8					
1.500	1.500	Nd	19,6	22,3	23,2	24,1	24,5	24,9	25,8	26,7							
1.500	1.500	±Vd	0,4	0,5	0,5	0,5	0,6	0,6	0,7	0,7							
1.600	1.600	Nd	20,9	23,9	25,0	26,0	26,5	27,0									
1.000	1.000	±Vd	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6									
1.800	1.600	Nd	20,9	24,7	26,0	27,3											
1.000	1.000	±Vd	0,4	0,5	0,5	0,6											
2.000	1.600	Nd	20,9	25,6	27,2												
2.000	1.000	±Vd	0,4	0,5	0,6												
2.100	1.600	Nd	20,9	26,1	27,8												
2.100	1.000	±Vd	0,4	0,5	0,6												

Öffentlicher Bereich mit erhöhter Menschenansammlung mit $q_k = 3.0 \text{ kN/m}$

Hs	h _{qk}	Anker-	Innen		Außenbereich – charakteristische Windlast we [kN/m²]												
[mm]	[mm]	kraft	IIIIIEII	0,60	0,80	1,00	1,10	1,20	1,40	1,60	1,80	2,00	2,20	2,40	2,60	2,80	3,00
600	600	Nd	12,0	12,4	12,6	12,7	12,8	12,9	13,0	13,1	13,3	13,4	13,6	13,7	13,9	14,0	14,1
000	000	±Vd	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8
800	800	Nd	15,9	16,6	16,9	17,1	17,3	17,4	17,6	17,9	18,2	18,4	18,7	18,9	19,2	19,4	19,7
000	000	±Vd	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
1.000	1.000	Nd	19,8	20,9	21,3	21,7	21,9	22,1	22,5	22,9	23,3	23,7	24,1	24,5	24,9	25,3	25,7
1.000		±Vd	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
1.100	1.100	Nd	21,7	23,1	23,6	24,1	24,3	24,6	25,0	25,5	26,0	26,5	26,9	27,4	27,9		
1.100	1.100	±Vd	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9		
1.200	1.200	Nd	23,6	25,3	25,9	26,5	26,8	27,0	27,6								
1.200	1.200	±Vd	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,7	0,8								
1.300	1.300	Nd	25,6	27,6													
1.500	1.500	±Vd	0,6	0,7													
1.400	1.400	Nd	27,5														
1.400	1.400	±Vd	0,6														