

## Analyserapporter VS Z

## Vindgrænseværdier

## VS Z

Vindgrænseværdier [m/s] [Beaufortskala i parentes]									
B [mm] \ H [mm]	1000	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000
1000	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
1500	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
2000	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	28,81 – 32,92 (11)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
2500	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
3000	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)
3500	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–
4000	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–	–
4500	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–	–	–
5000	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	21,09 – 24,69 (9)	–	–	–	–



Tabellen gælder for følgende kriterier:

» Afstand gardin VS Z til glasoverfladen  $\leq$  100 mm.

Tabelværdierne skal reduceres i følgende tilfælde:

- » Ved en afstand gardin VS til glasoverflade  $>$  100 mm og  $\leq$  200 mm skal tabelværdien reduceres med 2 trin (f.eks. fra 28 m/s til 21 m/s).
- » Ved en afstand gardin VS Z til glasoverflade  $>$  200 mm og  $\leq$  300 mm skal tabelværdien reduceres med 3 trin (f.eks. fra 28 m/s til 17 m/s).

For større afstande mellem gardin og til glasoverflade eller fritstående systemer, er tabellen ikke anvendelig!



» Vindhastighederne i tabellen gælder kun for lukkede vinduer og ikke for hjørnesituationer. Ud over placeringen og antallet af vindmonitører, der anvendes, er bygningsgeometrien og bygningsstedet særligt afgørende for valget af den passende vindhastighed. I sådanne situationer er kontakt med specialplanlæggeren altid nødvendig!

# Analyserapporter VS Z

## Vindstyrker

Vindstyrker			
Beaufort-skala	Betegnelse	Vindhastighed	Beskrivelse af effekten på land
0	Vindstille, afløjning	< 1 kn < 0,51 m/s ≤ 1,85 km/h	Ingen luftbevægelse, røg stiger lodret
1	Luftning	1 – 4 kn 0,51 – 2,06 m/s 1,85 – 7,41 km/h	Næppe synlig, røg driver lidt, jalousier og vejrfløje bevæger sig ikke
2	Svag vind	4 – 7 kn 2,06 – 3,60 m/s 7,41 – 12,96 km/h	Små blade bevæger sig, vind mærkbar i ansigtet
3	Let vind	7 – 11 kn 3,60 – 5,66 m/s 12,96 – 20,37 km/h	Blade og kviste bevæger sig, vimpler løftes.
4	Jævn vind	11 – 16 kn 5,66 – 8,23 m/s 20,37 – 29,63 km/h	Støv og papir løftes. Kviste og mindre grene bevæger sig.
5	Frisk vind	16 – 22 kn 8,23 – 11,32 m/s 29,63 – 40,74 km/h	Større grene og små træer bevæger sig, vind tydeligt hørbar
6	Hård vind	22 – 28 kn 11,32 – 14,40 m/s 40,74 – 51,86 km/h	Bevægelse i store grene. Luftledninger synger.
7	Stiv kuling	28 – 34 kn 14,40 – 17,49 m/s 51,86 – 62,97 km/h	Store træer bevæger sig. Vanskeligt at gå mod vinden.
8	Hård kuling	34 – 41 kn 17,49 – 21,09 m/s 62,97 – 75,93 km/h	Store træer bevæger sig, skodder åbnes, kviste og grene brækkes af træer og vanskeligt at gå mod vinden.
9	Stormende kuling	41 – 48 kn 21,09 – 24,69 m/s 75,93 – 88,90 km/h	Store grene på træerne knækker, mindre skader på huse, tagsten blæser ned, havemøbler vælter og blæser væk og meget vanskeligt at gå mod vinden.
10	Storm	48 – 56 kn 24,69 – 28,81 m/s 88,90 – 103,71 km/h	Træer rives op med rod, træstammer brækker, havemøbler bliver blæst væk, store skader på bygninger; sjældent inde i landet
11	Stærk storm	56 – 64 kn 28,81 – 32,92 m/s 103,71 – 118,53 km/h	Voldsomme vindstød, alvorlig stormskader, alvorlig skader i skovene (stormskader), tagene bliver løftet af, biler smidt af vejen, tykke vægge bliver beskadiget, umuligt at gå; meget sjældent inde i landet.
12	Orkan	≥ 64 kn ≥ 32,92 m/s ≤ 118,53 km/h	Alvorlige stormskader og ødelæggelser, meget sjældent inde i landet

Vindklasserne i overensstemmelse med DIN EN 13561 giver i øjeblikket ingen konklusioner om anvendelsesegnheden (ind-/udkørsel, mellempositioner) under vindbelastningen, så heroyal har fastsat den maksimale hastighed over hvilken markisen skal trækkes tilbage under hensyntagen til de definerede reduktionsfaktorer. Yderligere anvendelse af klassificeringen i henhold til EN 13561: 2009-01 er derfor ikke tilladt. De krævede betingelser, der skal opfyldes for brug, og som skal overholdes, er baseret på statiske belastninger og tager ikke højde for den dynamiske effekt fra gentagne belastninger (turbulens), som det zip-styrede stof, styreskinne og bokssystemelementet er udsat for under selve brugen. Derfor kan det statiske tryk ikke bruges til at bestemme forankringen af heroyal VS Z på bygningen. Undergrund / afstand til facaden / højde / hjørnesituationer påvirker også den maksimale vindhastighed og er ikke inkluderet i standarden (DIN EN 1932: 2013-09 Eksterne persienner og skodder - Modstandsdygtighed over for vindbelastninger - Metode til prøvning og ydeevne), selvom disse faktorer har en betydelig indvirkning på produktets vindbestandighed.





Den følgende generelle anbefaling angiver de tilladte vindhastigheder i m/s.

# General information

## Wind Resistance Classes

- 1) Specify the terrain category from table 1. In borderline cases, always select the higher zone.
- 2) Read the wind resistance class from table 2.

**Table 1: Terrain categories**

Terrain category		Characteristics
I		Open sea, lakes with at least 5 km of open space in the wind direction, flat land without obstacles.
II		Terrain with hedges, isolated farmsteads, houses or trees, e.g. agricultural areas.
III		Suburbs, industrial or business parks, forests.
IV		City areas in which at least 15% of the area is covered with buildings with an average height in excess of 15 m.

Source: EN 1055-4:2005-3, EN 1991-1-4/NA

**Table 2: Wind resistance classes**

Installation height of the connections in the middle area		0 - 8 m				> 8 - 20 m				> 20 - 100 m			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Terrain category	I	3	4	4	4	4	4	5	5	4	5	5	6
	II	3	3	4	4	3	4	4	5	4	5	5	5
	III	2	3	3	4	3	3	4	4	4	5	5	5
	IV	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5

Source: EN 1055-4:2005-3, EN 1991-1-4/NA