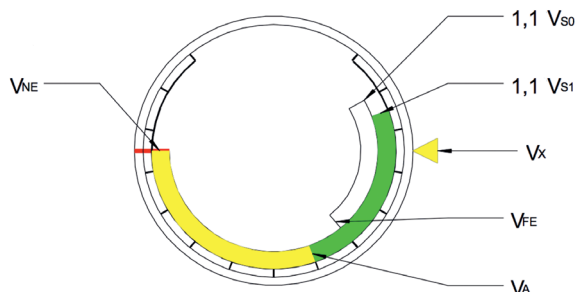




## FAHRTMESSER AIRSPEED INDICATORS

### FAHRTMESSER FARBMARKIERUNG SPEEDS INDICATED ON AIRSPEED INDICATOR



#### GELBER BOGEN

**Oberer Warnbereich**, der von der höchstzulässigen Geschwindigkeit in starker Turbulenz  $V_A$  bis zur Höchstgeschwindigkeit  $V_{NE}$  reicht. **In diesem Bereich darf bei starker Turbulenz nicht geflogen und Manöver dürfen nur mit Vorsicht durchgeführt werden.**

#### GRÜNER BOGEN

**Normaler Betriebsbereich**, dessen untere Grenze die Geschwindigkeit  $1,1 \times V_{S1}$  bei Höchstmasse, bei Flügelklappen in Neutralstellung, Fahrwerk eingefahren (bei Einziehfahrwerken) und dessen obere Grenze die Geschwindigkeit in starker Turbulenz  $V_A$  bildet.

#### WEISSER BOGEN

**Betriebsbereich der Flügelklappen**, dessen untere Grenze die Überziehgeschwindigkeit  $1,1 \times V_{S0}$  bei Höchstmasse und dessen obere Grenze die zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Betätigen der Klappen  $V_{FE}$  bildet.

#### ABKÜRZUNGEN UND BEZEICHNUNGEN

- $V_{NE}$**  Zulässige Höchstgeschwindigkeit  
Anmerkung: Die zulässige Höchstgeschwindigkeit des jeweiligen Luftfahrzeuges ist u. a. abzustimmen auf die Betriebsgrenzen des jeweiligen, für den Einbau laut Kennblatt vorgesehenen, Rettungsgerätes.
- $V_A$**  Zulässige Höchstgeschwindigkeit in starker Turbulenz.
- $V_{FE}$**  Zulässige Höchstgeschwindigkeit für das Betätigen der Flügelklappen.
- $V_X$**  Geringste empfohlene Landeanflugsgeschwindigkeit.
- $V_{S1}$**  Überziehgeschwindigkeit oder kleinste stetige Geschwindigkeit, bei der das Luftfahrzeug bei Höchstmasse, bei Flügelklappen in Neutralstellung und Fahrwerk eingefahren (bei Einziehfahrwerken) noch steuerbar ist.
- $V_{S0}$**  Überziehgeschwindigkeit oder kleinste stetige Geschwindigkeit, bei der das Luftfahrzeug in Landekonfiguration noch steuerbar ist.

#### SPEEDS FREQUENTLY USED IN GENERAL AVIATION

V speeds are nearly always given as Indicated Airspeed (IAS), so that pilots can read them directly off the airspeed indicator (ASI). ASIs carry color-coded markings that give the pilot an immediate reference, as follows.

- $V_{NE}$**  **Red line and top of yellow arc.** The  $V_{NE}$ , or the never exceed speed, of an aircraft is the V speed which refers to the velocity that should never be exceeded due to risk of structural failure, most commonly due to wing or tail deformation or failure and less commonly due to aeroelastic flutter (usually in faster aircraft).  $V_{NE}$  is specified as a red line on many airspeed indicators. This speed is specific to the aircraft model, and represents the edge of its performance envelope.
- $V_A$**  **Top of green and bottom of yellow arcs.** The yellow arc is caution, as speeds in this region may add dangerous stress to the aircraft, and are only to be used in smooth air when no turbulence or abrupt control inputs are expected. Design maneuvering speed (stalling speed at the maximum legal G-force, and hence the maximum speed at which abrupt, full deflection, control inputs will not cause the aircraft to exceed its G-force limit). Maneuvering speed is limited by aircraft structural characteristics. With the Cirrus SR20 and SR22, this speed is also known as  $V_0$ .
- $V_{FE}$**  **Top of white arc.** Maximum flap extended speed (a different maximum speed may be specified for partial flap extension).
- $V_X$**  Best angle of climb speed.
- $V_{S1}$**  **Bottom of green arc.** The stalling speed or the maximum steady flight speed obtained in a specific configuration (usually a configuration "clean" of flaps, landing gear and other sources of drag).
- $V_{S0}$**  **Bottom of white arc.** Stall speed in landing configuration.