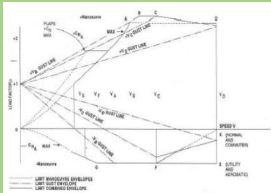


Book	Subpart	Chapter	Informationsgehalt	Nachzuweisender Aspekt	Nachweis durch	Nachweis erbracht und/oder Kapitel im Dokument	Kommentar		
			Konstruktionsteil						
			303	Sicherheitsfaktor Wenn nicht anders beschrieben, gilt ein Sicherheitsfaktor von 1.5.	Faktor von 1,5	2			
			Festigkeit und Verformungsverhalten						
			305	(a)	Die Struktur darf bei maximalen Lastvielfachen sich weder unzulässig, noch dauerhaft verformen. Verformungen dürfen einen sicheren Flug nicht beeinflussen.	Strukturauslegung	2,1	Struktur berücksichtigt maximale Lastvielfache	
				(b)	Die Struktur muss ultimative Lastvielfache für mindestens drei Sekunden aushalten. Lokales Versagen oder strukturelle Instabilitäten zwischen maximaler und ultimativer Lastvielfache sind akzeptabel, wenn die Struktur die ultimativen Lastvielfache für drei Sekunden aushält.	Mindestens 3 Sekunden ultimative Lastvielfache aushalten ohne Verformung	2		
			Beweis für Strukturfestigkeit						
			307	(a)	Die Kriterien für Festigkeit und Verformungsverhalten aus CS 23.305 sind für jede kritische Last einzuhalten. Strukturanalyse darf nur verwendet werden, wenn Tests gezeigt haben, dass diese Methode wahrheitsgetreu funktioniert.	Für Jede kritische Last die Sicherheitsfaktoren berücksichtigen	2,0, 3, 4, 9	Testkorrekturfaktoren verwenden siehe AMC 23.307 Seite 173	
				(b)	Spezielle Strukturen müssen nach den Anforderungen von Subpart D von CS 23 getestet werden.		10		
			Flight Loads						
			Allgemein						
			321	(a)	Fluglastvielfache stellen ein Verhältnis von aerodynamischen Kräften (normal zur Längsachse des Flugzeuges) zum Gewicht des Flugzeuges dar. Positive Lastvielfache sind nach oben gerichtet. Die Fluglastvielfache dieses Subparts sind einzuhalten.	Lastvielfache	2		
				(b)	(1)	Bei jeder kritischen Höhe.	Höhen	2	
					(2)	Bei jedem Gewicht, vom Leergewicht bis zum Maximalgewicht.	Gewicht	2	
					(3)	Bei jedem Gewicht und jeder Höhe, bei jeder Verteilung der Fracht innerhalb der Betriebsgrenzen von CS 23.1583 bis 23.1589.	Frachtverteilung		
				(c)	Falls der Effekt der Kompressibilität sich stark bemerkbar macht, muss er beachtet werden.	große Kompressibilitäten beachten			
			Symmetrische Flugbedingungen						
			331	(a)	Die passenden ausgleichenden Lasten am Höhenleitwerk müssen auf rationelle oder konservative Weise bestimmt werden, wenn man die Flügelasten und Trägheitslasten für symmetrische Flugbedingungen nach CS 23.331 bis 23.341 bestimmt werden.		2	Kritische Fälle	
				(b)	Das Flugzeug muss auf schrittweise zunehmende Lasten am Höhenleitwerk aufgrund von Manövern, oder Böen mit einem Massenträgheitsmoment reagieren.	Lasten , konservativ oder rationell			
				(c)	Wechselseitige Beeinträchtigungen der aerodynamischen Flächen müssen berücksichtigt werden, wenn man die Fluglasten bestimmt.				
			Flugkurve						
			333	(a)	<i>Allgemein.</i> Es muss bei jeder Kombination von Geschwindigkeit und Lastvielfache in den Grenzen der Flugenvelope gezeigt werden, dass die Forderungen bezüglich der Struktur aus diesem Subpart erfüllt sind.				
				(b)	Manöver-Kurve Aus symmetrischen Manövern, entstehen die folgenden Lastvielfache, außer wenn maximale Auftriebsbeiwerte dies limitieren.	Manoeuvring curve			
					(1)	Der positive Manöver-Lastvielfache aus CS 23.337 gilt bis zu einer Geschwindigkeit VD.	Bis zu VD gilt die positive Manöverlastvielfache von 4,5	2	V-n-Diagramm Bis zu VD ein n von 4,5 verwenden
					(2)	Der negative Manöver-Lastvielfache aus CS 23.337 bei VC und	VC	2	V-n-Diagramm Bei VC nehmen wir n = 1,8
				(3)	Der Faktor verändert sich linear vom Wert bei VC bis zu 0.0 bei VD für Flugzeuge der Normal- oder Commuter-Kategorie und -1.0 für Flugzeuge der Aerobatic oder Utility-Kategorie.	zwischen VC und VD; ab VC verändert sich der Faktor linear bis zu 0.0 bei VD	2	V-n-Diagramm	
				Böen-Kurve					
				(c)	Es wird angenommen, dass das Flugzeug während dem Horizontalflug nur symmetrischen Böen ausgesetzt ist.	Gust load curve Horizontalflug, symmetrische Böen			
					(i)	Positive (nach oben) und negative (nach unten) Böen mit 50 fps bei VC zwischen Meeresniveau und 6096 m (20000 ft). Die Windgeschwindigkeit darf linear verringert werden, von 50 fps bei 6096 m (20000 ft) zu 25 fps bei 15240 m (50000 ft) und	positive und negative Böen mit Windgeschwindigkeit 50 fps bei VC auf Höhe 20000ft. U darf linear verringert werden von 50 fps zu 25 fps bei 50000ft	2	V-n-Diagramm
					(ii)	Positive und negative Böen mit 25 fps bei VD müssen zwischen 6096 m (20000ft) berücksichtigt werden. Die Windgeschwindigkeit darf linear verringert werden, von 25 fps bei 6096 m (20000 ft) zu 12.5 fps bei 15240 m (50000 ft).	U = 25 fps bei VD; U darf linear verringert werden von U=25 fps bei 20000ft zu U =12,5 bei 5000 ft.	2	V-n-Diagramm
					(iii)	Für Commuter müssen noch starke positive und negative Böen von 66 fps bei VB zwischen Meeresniveau und 6096 m (20000 ft) berücksichtigt werden. Die Windgeschwindigkeit darf linear verringert werden, von 66 fps bei 6096 m (20000 ft) zu 38 fps bei 15240 m (50000 ft).	n/A		
				(2)	Die folgende Annahme muss gelten: Die Gestalt einer Windböe ist: $U = \frac{U_{de}}{2} \left(1 - \cos \frac{2\pi s}{25L} \right)$ mit s=Strecke die von der Böe getroffen ist (ft.) C=Flügelstiefe (ft.) U _{de} =Windgeschwindigkeit von Subparagraphen (1) Linearität mit der Geschwindigkeit von VC und VD.	Gestalt einer Windböe	-		
					(ii)	Die Lasten, welche sich aus Böen ergeben, verändern sich linear mit der Geschwindigkeit zwischen VC und VD.	Lasten einer Windböe verändern sich linear mit der Geschw. Zwischen VC und VD	2	Kritische Fälle
			Flugkurve (Flight Envelope)						
			(d)						
			Design Airspeed						
			Alle ausgewählten Geschwindigkeiten sind "equivalent airspeeds" (EAS), außer a)(4).						
			(a)	Design cruising speed VC	VC				
				VC (in knots) darf nicht geringer sein, als	Vcmin				
				(i)	$33(W/S)^{1/2}$ für Flugzeuge der Normal-, Utility- und Commuter-Kategorie and	Vcmin = M*(W/S)*0,5; M = 33	2		
				(ii)	$36(W/S)^{1/2}$ für Flugzeuge der Aerobatic-Kategorie.				
				(2)	mit W/S-Flächenbelastung bei maximalem Abfluggewicht (lb/ft ²) Bei Flächenbelastungen, die größer 20 sind, können die Multiplikatoren linear verringert werden bis zu einem Wert von 28,6 bei W/S=100.	Bei W/S > 20, M verringert sich linear bis 28,6 bei W/S = 100	2	Muss hier nicht berücksichtigt werden	
				(3)	VC darf nicht mehr sein als 0,9 VH bei Meeresniveau.	Vcmax = 0,9 * VH; VH ist die Leistung	2		
				(4)	Bei Höhen, bei denen ein MD eingeführt wird, muss eine Cruise-Geschwindigkeit MC ausgewählt werden, die bei der Kompressibilität limitiert wird.				
				Design dive speed VD	VD				
			(1)	VD/MD darf nicht weniger sein als 1,25 VC/MC und	VDmin = 1,25*Vc	2			
				mit Vc _{min} , der minimum design cruising speed darf VD nicht geringer sein, als	VD				
			(2)	(i)	$1,40 VC_{min}$ für Flugzeuge der Normal- oder Commuter-Kategorie.	VDmin = 1,4*Vcmin	2		
	(ii)	$1,50 VC_{min}$ für Flugzeuge der Utility-Kategorie.	-						
	(iii)	$1,55 VC_{min}$ für Flugzeuge der Aerobatic-Kategorie.	-						