

## Maximal zulässige Lüfterschwingungen gemäß ISO 14694 / ISO 10816-3 Max. allowed fan vibrations according ISO 14694 / ISO 10816-3

### Zusammenfassung

Es gibt zwei internationale Standards die die Auswuchtgüte und die Schwingwerte von Industrie-Ventilatoren festlegen.

In der nachfolgenden Liste werden alle wichtigen Eckdaten für die von WITT & SOHN gefertigten Ventilatoren ausgeführt.

(Der Vergleich von Messwerten über einen längeren Zeitraum hinweg ist sehr wichtig für die Bewertung von Schwingungen an installierten Lüfter: Eine plötzliche Änderung der Schwingwerte kann auf eine dringend erforderliche Inspektion/Wartung hinweisen!)

### Conclusion

There are two international standards that specify the balance quality and vibration levels of industrial fans.

In the list below we have bundled all relevant data for the fans manufactured by WITT & SOHN

(Historical data is an important factor when considering the vibration severity of any fan installation: A sudden change in the vibration level may indicate the need of prompt inspection / maintenance!)

Tabelle I: Schwingwerte bis zur Inbetriebnahme

				max. zulässige Schwingschnelle (Effektivwert) max. allowed vibration levels (r.m.s.)			
				Auslieferungszustand in manufacturers shop		Bei Inbetriebnahme at commissioning	
Lüfter- Leistung	Norm	Lüfter-Klasse	min. Auswuchtgüte	fest montiert	flexibel aufgestellt	fest montiert	flexibel aufgestellt
fan power	standard	fan application category	min. balance quality	rigidly mounted	flexible mounted	rigidly mounted	flexible mounted
[kW]	[-]	[-]	[-]	[mm/s]	[mm/s]	[mm/s]	[mm/s]
< 75	ISO 14694	BV-3	G 6,3	2,8	3,5	4,5	6,3
< 300	ISO 14694	BV-4	G 2,5	1,8	2,8	2,8	4,5
> 300	ISO 10816-3	Gruppe 1	G 2,5	2,3	3,5	4,5	7,1

Table I: Vibrations before and at commissioning

Tabelle II: Schwingwerte nach Inbetriebnahme

				max. zulässige Schwingschnelle (Effektivwert) max. allowed vibration levels (r.m.s.)			
				Alarm alarm		Abschalten shutdown	
Lüfter- Leistung	Norm	Lüfter-Klasse	min. Auswuchtgüte	fest montiert	flexibel aufgestellt	fest montiert	flexibel aufgestellt
fan power	standard	fan application category	min. balance quality	rigidly mounted	flexible mounted	rigidly mounted	flexible mounted
[kW]	[-]	[-]	[-]	[mm/s]	[mm/s]	[mm/s]	[mm/s]
< 75	ISO 14694	BV-3	G 6,3	7,1	11,8 *)	9,0	12,5
< 300	ISO 14694	BV-4	G 2,5	4,5	7,1	7,1	11,2
> 300	ISO 10816-3	Gruppe 1	-	5,6	8,9	8,9	13,8

Table II: Vibrations after commissioning

\*) WITT & SOHN empfiehlt diese Werte auf 9,0 mm/s einzustellen / WITT & SOHN recommend to set these levels at 9,0 mm/s