

Beräkningar A(8) värde

Hand- armvibration

Summering vibrationsriktning

$$a_v = \sqrt{a_{wx}^2 + a_{wy}^2 + a_{wz}^2}$$

Den dagliga vibrationsexponeringen

$$A(8) = a_v \sqrt{T/8}$$

Summering av flera maskiner/arbetsmoment

$$A(8) = \sqrt{A_1(8)^2 + A_2(8)^2 + A_3(8)^2 + \dots}$$

A(8) omräknat till poäng

$$P_E = 100 \cdot (A(8)/2,5)^2$$

Poäng per minut för maskin eller arbetsmoment

$$P_{E,1min} = a_v^2 \cdot 1/30$$

Vibrationsberäkningar

Hjälpmedel

FHVmetodik.se

- [Webb-kalkylator](#) (enkel)
- [Excel-mall](#) (avancerad)

AV:s kalkylator

<https://www.av.se/halsa-och-sakerhet/vibrationer/fordjupning-om-vibrationer/vibrationskalkylatorn/>

Exponeringskalkylatorn (Umeå)

<http://www.vibration.db.umu.se/Kalkylator.aspx?calc=hav>

Poängmetoden (Hand/arm)

30	30	150	450	900	1800	3600	5400	7200	9000	10800	14400
25	21	104	313	625	1250	2500	3750	5000	6250	7500	10000
20	13	67	200	400	800	1600	2400	3200	4000	4800	6400
18	11	54	162	324	648	1296	1944	2592	3240	3888	5184
16	9	43	128	256	512	1024	1536	2048	2560	3072	4096
15	8	38	113	225	450	900	1350	1800	2250	2700	3600
14	7	33	98	196	392	784	1176	1568	1960	2352	3136
13	6	28	85	169	338	676	1014	1352	1690	2028	2704
12	5	24	72	144	288	576	864	1152	1440	1728	2304
11	4	20	61	121	242	484	726	968	1210	1452	1936
10	3,3	17	50	100	200	400	600	800	1000	1200	1600
9	2,7	14	41	81	162	324	486	648	810	972	1296
8	2,1	11	32	64	128	256	384	512	640	768	1024
7	1,6	8	25	49	98	196	294	392	490	588	784
6	1,2	6	18	36	72	144	216	288	360	432	576
5	0,83	4,2	13	25	50	100	150	200	250	300	400
4,5	0,68	3,4	10	20	41	81	122	162	203	243	324
4	0,53	2,7	8	16	32	64	96	128	160	192	256
3,5	0,41	2	6	12	25	49	74	98	123	147	196
3	0,3	1,5	4,5	9	18	36	54	72	90	108	144
2,5	0,21	1	3,1	6	13	25	38	50	63	75	100
2	0,13	0,67	2	4	8	16	24	32	40	48	64
	0:01*	0:05	0:15	0:30	1:00	2:00	3:00	4:00	5:00	6:00	8:00

* poäng/minut

Daglig exponeringstid [hh:mm]

<http://www.av.se/teman/vibration/poangmetoden/>

Över gränsvärdet
Risk finns att gränsvärdet överskrids
Över insatsvärdet
Risk finns att insatsvärdet överskrids
Under insatsvärdet

>100 p: Insatsvärdet överskrids

>400 p: Gränsvärdet överskrids (HAV)