



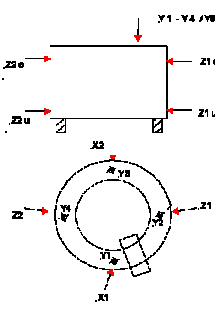
# Metall entspannen mit Vibration

Kunde	***	Stückart/Name	<b>Teil 1 Kompressorgehäuse</b>		
Bestell Nr.		Zeichn. Nr.			
File-Nr.		Material	<b>G4011</b>		
Datum	<b>31.08.2020</b>	Gewicht	<b>850 kg</b>	Anzahl Messungen	<b>120</b>

Achse	Laufzeit	Amp		Beschleunigung		RPM		EX %	Energie/ N	Erreger Energie	V Typ
		Vorher	Nachher	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher				
D 1	8	1.32	1.18	1.09	1.53	3900	3820	50	15052	4791.55	V20
D 2	8	1.69	1.41	2.01	2.41	4380	4460	50	15052	5594.33	V20
D 3	9	1.64	1.48	2.43	2.69	4680	4680	50	15052	5870.28	V20
D 4	9	1.36	1.3	1.90	2.00	4400	4400	50	15052	5519.07	V20
D 5	8	1.3	1.25	1.74	1.84	4200	4200	50	15052	5268.20	V20

Achse	Total Laufzeit	O=Oben U=Unten	V=Vorher N=Nachher	V05 6000 RPM = 7952 N					D1= Y zu Z					Achse	L= Links R= Rechts	V=Vorher N=Nachher	V100 6000 RPM 75260 N				
				V20 6000 RPM = 15052 N					D2= Y zu X/Z								V 200 6000 RPM 150520 N				
				V50 6000 RPM = 30104N					D3= Y zu X								Anzahl Messungen Y Achse				
				8 min	8 min	8 min	8 min	8 min	D1	D2	D3	D4	D5				D4= Y zu Z/X	D5= Z zu X	D1	D2	D3
				Grad					Grad					Grad							
				m/s 2					m/s 2					m/s 2							
X1		O	V	12.1	20	21.5	22.9	17	Foto					Y1	L	V	5.6	6.8	7.8	11.5	6.6
X1		O	N	12.6	19	25	23.3	16						Y1	L	N	6.9	8.8	16.1	11.5	6.4
X1		U	V	3.1	4.2	4.5	4.2	3.6						Y1	R	V	2	12.4	13.9	8.4	8.5
X1		U	N	3.5	3.6	7	4	3.6						Y1	R	N	3.2	6.6	14.5	8.4	10
X2		O	V											Y2	L	V	5.3	9.2	17.7	15.3	13.8
X2		O	N											Y2	L	N	8.8	13.7	21	15.8	14.2
X2		U	V											Y2	R	V					
X2		U	N											Y2	R	N					
X3		O	V	12.3	17.3	21.8	19.6	16.9						Y3	L	V	8.8	14.9	9.2	3.6	5.5
X3		O	N	5.8	19	23	20	17.2						Y3	L	N	5.3	9.9	10.8	4.6	5.3
X3		U	V	2.6	5.2	4.9	4	4						Y3	R	V					
X3		U	N	2.7	4.5	6	4	3.2						Y3	R	N					
X4		O	V											Y4	L	V					
X4		O	N											Y4	L	N					
X4		U	V											Y4	R	V					
X4		U	N											Y4	R	N					
Z1		LO	V	2.4	12.4	17.4	8.6	10.7	Z5	RO	V	5.9	10.7	17.3	8.5	10					
Z1		LO	N	11.7	13.3	18.6	8.7	12.4	Z5	RO	N	5.7	11.7	17	8.5	10.4					
Z2		LU	V	2.7	3.9	5	3.2	3.5	Z6	RU	V	2.4	3.7	4.5	4	4					
Z2		LU	N	2.6	3.5	6	4.1	3.6	Z6	RU	N	2.5	3.9	6	4.1	3.4					
Z3		LU	V						Z7	RU	V										
Z3		LU	N						Z7	RU	N										
Z4		LU	V						Z8	LU	V										
Z4		LU	N						Z8	LU	N										



Operateur	HP. Widmer	Datum	31.08.2020		
Document Numer	WIAP MEMV 850-20A	Create/Erstellt	hp_iw_sw_jw		



Projekt Foto 1 Alles

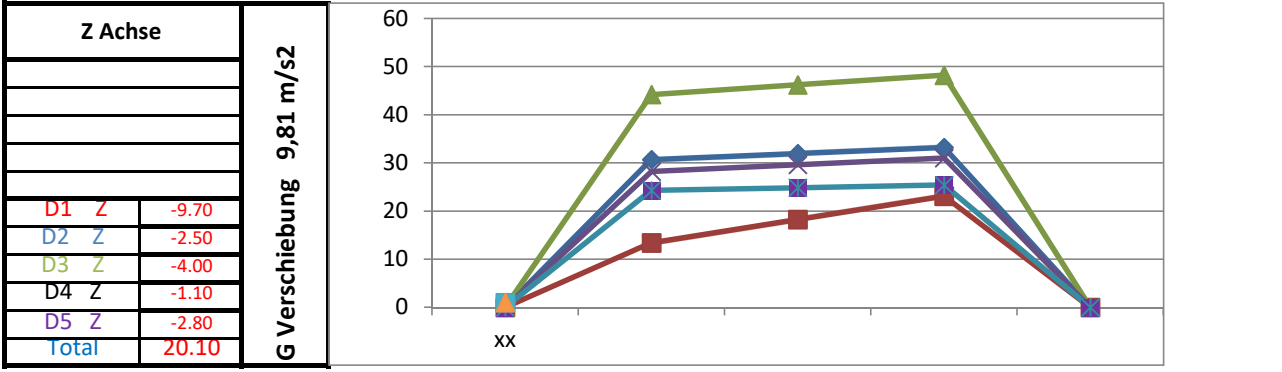
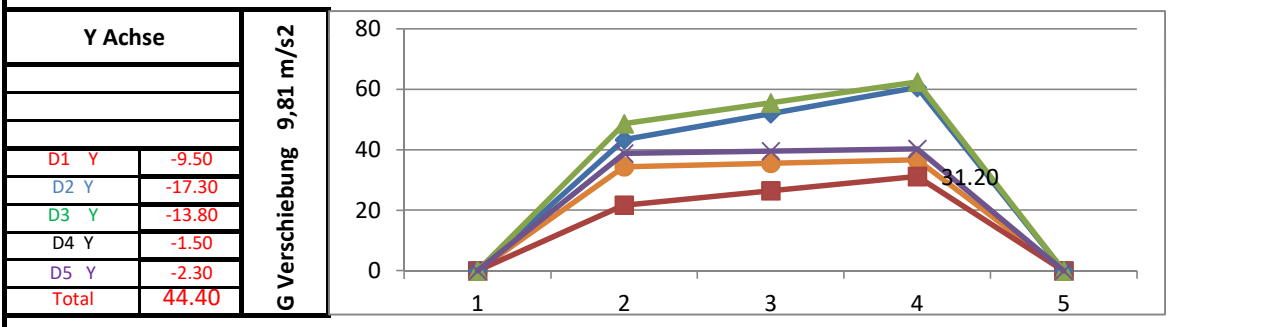
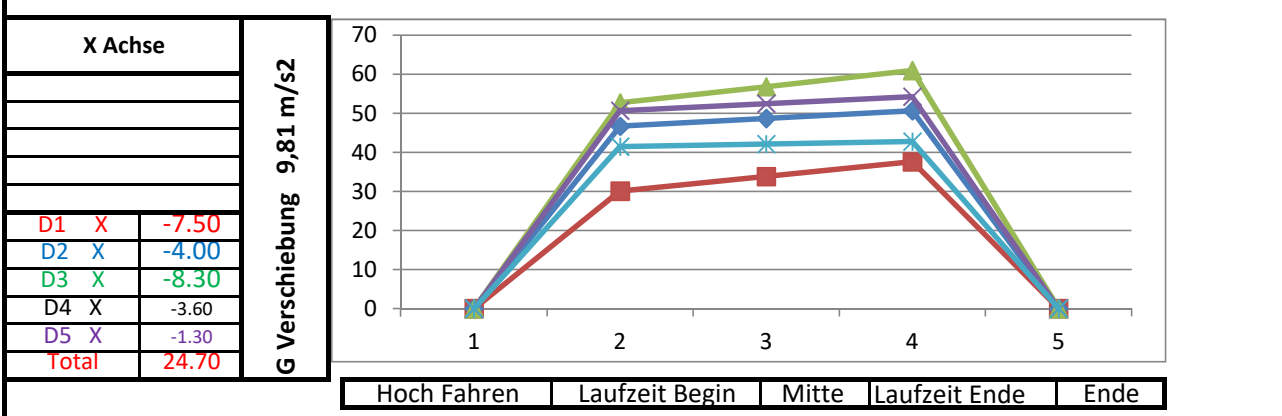
Projekt Foto 1 Aufspannung

Projekt Foto 3 Steuergerät

	<b>WIAP®</b>	<b>MEMV®</b>	
<b>Metall entspannen mit Vibration</b>			

## G Verschiebung alle 3 Achsen X / Y / Z Achsrichtung D 1 bis D5

Kunde:	****				Stückart/Name:	Teil 1 Kompressorgehäuse										
Bestell Nr.					Zeichn.Nr:											
Auftrags Nr.					Material	G4011										
Datum:	31.08.2020				Gewicht	850 kg										
Excenter Stufe %	50		50		50		50		50							
	D1 0°		D2 45°		D3 90°		D4 135°		D5 Vertikal							
X Achse	0	30.10	37.60	0	46.70	50.70	0	52.70	61.00	0	50.70	54.30	0	41.50	42.80	0
Y Achse	0	21.70	31.20	0	43.30	60.60	0	48.60	62.40	0	38.80	40.30	0	34.40	36.70	0
Z Achse	0	13.40	23.10	0	30.70	33.20	0	44.20	48.20	0	24.30	25.40	0	28.20	31.00	0
4. Ablauf	8Min		8Min		8Min		8Min		8Min							



Operator	HP. Widmer	Datum:	31.08.2020
Document Nr.	WIAP - MEMV - WM_850_30		13102017hp 2017_06_30



WIAP®

MEMV®

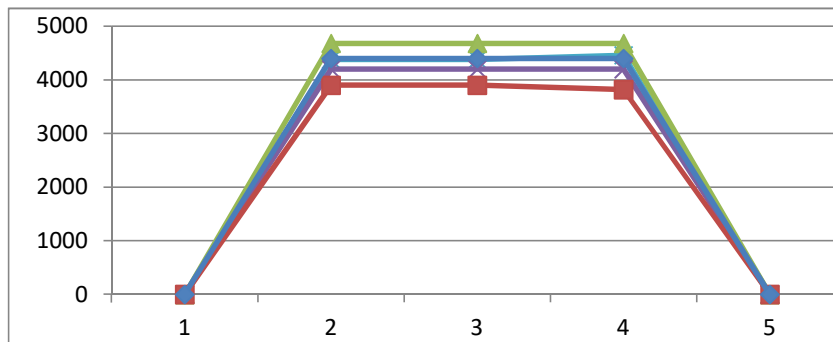


Metall entspannen mit Vibration

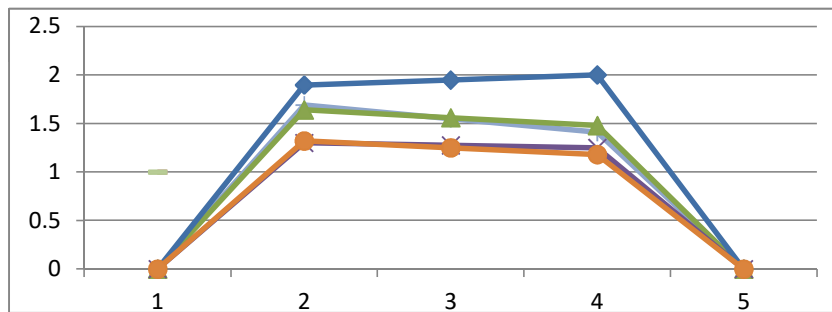
Drehzahl / Ampere und G Verschiebung Uebersicht

Kunde:	****		Stückart/Name:	Teil 1 Kompressorgehäuse	
Bestell Nr.			Zeichn.Nr:		
Auftrags Nur			Material	G4011	
Datum:	31.08.2020		Gewicht	850 kg	
Excenter Stu					
	D1		D2		D3
	D4		D5		
1. Drehzahl	0	3900   3820	0	4380   4460	0
2. Ampere	0	1.32   1.18	0	1.69   1.41	0
3. Beschleunigu	0	1.087   1.532	0	2.012   2.408	0
4. Ablauf		8Min		8Min	

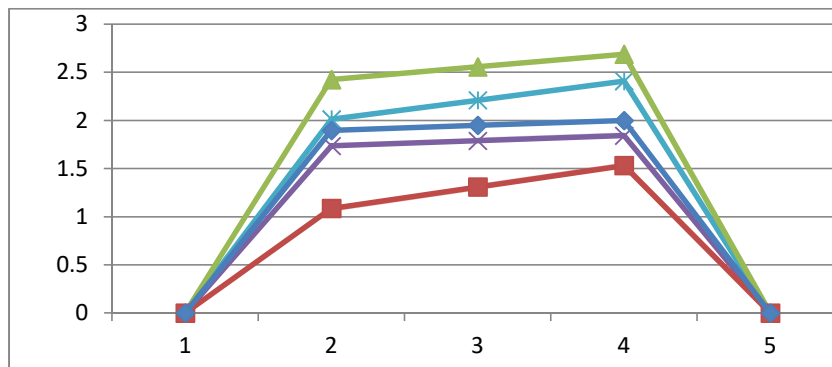
<b>1. Drehzahl</b>	
Differenz Wert	
Drehzahl	
Vorher / Nachher	
Spitzverschiebung	
Drehzahl / RPM	
D1 RPM	80
D2 RPM	-80
D3 RPM	0
D4 RPM	0
D5 RPM	0
Total Dif.	160.00



<b>2. Ampere</b>	
Differenz Wert	
Vorher/ Nachher	
Spitzverschiebung	
Ampere	
D1 Amp.	0.14
D2 Amp.	0.28
D3 Amp.	0.16
D4 Amp.	-0.06
D5 Amp.	-0.05
Total Dif.	0.69



<b>3. Beschleunigung</b>	
<b>G - Verschiebung</b>	
Differenz Wert	
Beschleunigung	
Vorher/Nacher	
Spitzverschiebung	
0.1 = 1 G	
D1 Beschl.	-0.45
D2 Beschl.	-0.20
D3 Beschl.	-0.13
D4 Beschl.	-0.05
D5 Beschl.	-0.05
Total Dif.	0.88
1 G = 9.81 m/s <sup>2</sup>	



Operator	HP. Widmer	Datum:	31.08.2020
----------	------------	--------	------------



WIAP®

MEMV®



## Metall entspannen mit Vibration

Kunde	****		Stückart/Name	Teil 1 Kompressorgehäuse						
Bestell Nr.			Zeichn. Nr.							
Auftr. Nr			Material	G4011						
Datum	31.08.2020		Gewicht	850 kg	Anz. Messen	120				
Achse	Amp		Beschleunigung		RPM		Excenter	Energie/ N	Erreger	V
	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher	Vorher	Nachher	%		Energie	Typ
D 1	1.32	1.18	1.09	1.53	3900	3820	50	15052	4791.55	V20
D 2	1.69	1.41	2.01	2.41	4380	4460	50	15052	5594.33	V20
D 3	1.64	1.48	2.43	2.69	4680	4680	50	15052	5870.28	V20
D 4	1.36	1.3	1.90	2.00	4400	4400	50	15052	5519.07	V20
D 5	1.3	1.25	1.74	1.84	4200	4200	50	15052	5268.20	V20

	Total	X	y	Z	
1 Veränderung Total D1 Achse	26.7	m / s <sup>2</sup>	7.5	9.5	9.7
2 Veränderung Total D2 Achse	23.8	m / s <sup>2</sup>	4	17.3	2.5
3 Veränderung Total D 3 Achse	26.1	m / s <sup>2</sup>	8.3	13.8	4
4 Veränderung Total D 4 Achse	3.6	m / s <sup>2</sup>	1	1.5	1.1
5 Veränderung Total D 5 Achse	7.2	m / s <sup>2</sup>	2.1	2.3	2.8
6 Total D1 D2 D3 D4 D5	87.4	m / s <sup>2</sup>			
Total X Achs G Verschiebung (1 G=9.81 m/s <sup>2</sup> )	22.9	m / s <sup>2</sup>			
Total Y Achse G Verschiebung (1 G=9.81 m/s <sup>2</sup> )	44.4	m / s <sup>2</sup>			
Total Z Achse G Verschiebung ( 1 G=9.81 m/s <sup>2</sup> )	20.1	m / s <sup>2</sup>			
Total Veränderung X/Y/ Z	87.4	m / s <sup>2</sup>			

Ort: Dulliken

Datum | 31.08.2020

Stempel:

Name

Iris Widmer

Unterschrift



WIAP® AG-Ltd-5A

Industriestrasse 48L

CH-4657 Dulliken

Telefon: ++41 62 752 42 60

Telefax: ++41 62 752 48 81

info@widmer.ch

www.widmer.ch