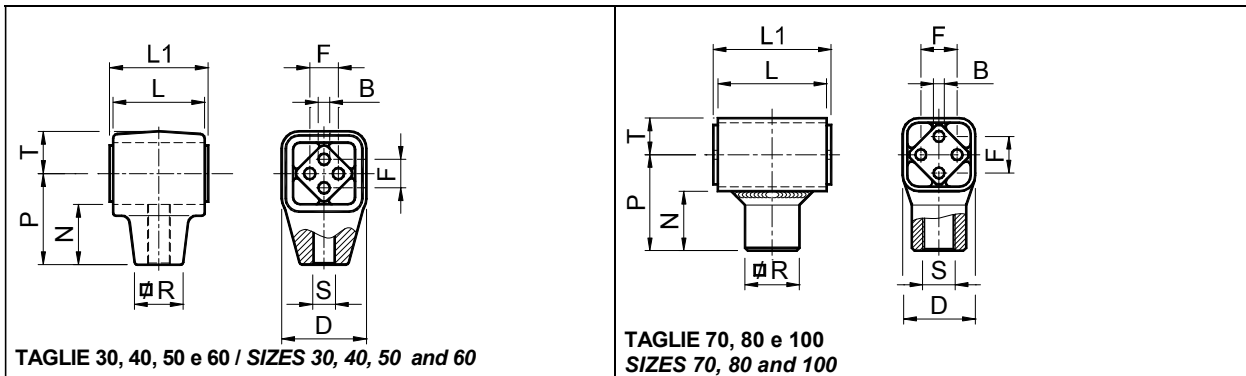


Schwingelement **VIB Typ: TB** / Elastic Components **VIB Type: TB**

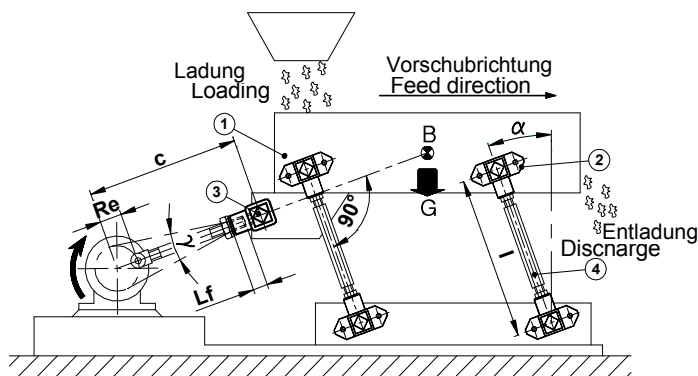


Typo Type	Cod. N°	Fa max	ϕ γ max	n	B	D	F	L	L1	N	P	R	S	T	Peso Weight in kg
TB 30	RE020768	375	10°	1150	6 ^{+0,5} _{+0,0}	39	12 ±0,3	50	55	31,5	45	22	M12	20	0,20
TB 30 S	RE020770	375	10°	1150	6 ^{+0,5} _{+0,0}	39	12 ±0,3	50	55	31,5	45	22	M12 S	20	0,20
TB 40	RE020772	945	10°	1150	8 ^{+0,5} _{+0,0}	54	20 ±0,4	60	65	40,5	60	28	M16	27	0,60
TB 40 S	RE020774	945	10°	1150	8 ^{+0,5} _{+0,0}	54	20 ±0,4	60	65	40,5	60	28	M16 S	27	0,60
TB 50	RE020776	1930	10°	760	10 ^{+0,5} _{+0,0}	74	25 ±0,4	80	90	53	80	42	M20	37	1,40
TB 50 S	RE020778	1930	10°	760	10 ^{+0,5} _{+0,0}	74	25 ±0,4	80	90	53	80	42	M20 S	37	1,40
TB 60	RE020780	3350	10°	760	12 ^{+0,5} _{+0,0}	89	35 ±0,5	100	110	67	100	48	M24	44,5	1,85
TB 60 S	RE020782	3350	10°	760	12 ^{+0,5} _{+0,0}	89	35 ±0,5	100	110	67	100	48	M24 S	44,5	1,85
TB 70	RE020784	5720	10°	560	M12x40	80	40 ±0,5	120	130	65	105	60	M36	40	7,00
TB 70 S	RE020786	5720	10°	560	M12x40	80	40 ±0,5	120	130	65	105	60	M36 S	40	7,00
TB 80	RE020788	11350	6°	330	M16x22	110	45	200	210	75	130	80	M42	55	20,00
TB 80 S	RE020790	11350	6°	330	M16x22	110	45	200	210	75	130	80	M42 S	55	20,00
TB 100	RE020796	23000	6°	90	M20x28	136	60	300	310	92	160	100	M52	68	38,00

F_a: Maximale Beschleunigungsstärke in N / Max acceleration force in N

ϕ γ Schwingwinkel in ° / Oscillating angle in °

n: Max crank rotation velocity in min⁻¹ at the max angle ϕ10° from 0 ϕ ±5°.



Legende / Key:

- 1: Förderrinne / Sliding chute
- 2: Aufhängung VIB Typ BT-F / BT-F suspension
- 3: Schubstangenkopf VIB Typ TB / TB Drive head
- 4: Anschlussgerät / Connecting rod
- B: Schwerpunkt / Centre of gravity
- c: Achsabstand der Schubstange / Distance between centers (rod)
- G: Gesamtgewicht / Total weight
- l: Achsenabstand / Distance between centers (rocker)
- L_f: Minimallänge des Gewindeteils (1.5-2 S)
Min Screwed-in length (1.5-2 S)
- R_e: Radius der Schubkurbel / Crank radius
- α: Montagewinkel von 20° bis 30° / Rocker angle from 20° to 30°
- β: Arbeitswinkel / Working angle

MATERIALIEN

Der externe Körper ist aus Stahl in den Größen 20, 70, 80 und 100; aus Aluminium in den Größen 30-40-50-60 gefertigt. Das Pult ist ein Aluminiumprofil in den Größen von 20 bis 70, in Stahl in den Größen 80 und 100.

BEHANDLUNG

Der externe Körper ist ofenlackiert, das interne Pult mit einem RAL Lack überzogen.

VERWENDUNG

Die Schwinge Komponente VIB Typ TB wird generell als Verbindungsscharnier im "Schubstangenkopf" zum Einsatz gebracht. Verglichen mit einem herkömmlichen Kugelgelenk ermöglicht es dank seiner Elastizität, die Bewegung mit einer besseren Gradualität zu übertragen.

MATERIALS


The external body is made of steel in the sizes 20, 70, 80 and 100, light metal die cast in the sizes 30-40-50-60. The inner square is made of alloy profiles from size 20 to 70, steel in the sizes 80 and 100.

TREATMENTS

The external body is oven-painted while the inner square is covered with a RAL varnish.

DUTY

TB oscillating component is generally used as an elastic hinge in the joint of the big end of the connecting rod. Compared to a traditional ball joint, VIB type TB transfers the movement with a more gradualness.

 **BERECHNUNGSBEISPIEL:** Wahl eines Schubstangenkopfs TB

 **CALCULATION EXAMPLE:** Drive head TB selection

Initial Daten / Given data:

n: Drehgeschwindigkeit : <i>Rotation velocity:</i>	150 min ⁻¹	G: Gesamtgewicht: <i>Total weight:</i>	5800 N
R_e: Radius der Schubkurbel : <i>Crank radius:</i>	18 mm	c: Achsabstand der Schubstange: <i>Distance between centers (rod):</i>	250 mm

Unbekannte / Unknow data:

Wahl der Größe / *Size selection*

Berechnungsschema / Calculation steps:

$$\text{Quotient } R_e/c: = \frac{18}{250} = 0,072 < 0,1$$

$$\text{Ratio } R_e/c:$$

0,1= Wert unter welchem es möglich ist, eine harmonische Stimulierung zu erhalten

0,1= value under that it is possible to achieve an harmonic excitation

$$\gamma: 2 \cdot \arcsin\left(\frac{R_e}{c}\right) = 2 \cdot \arcsin\left(\frac{18}{250}\right) = 8,28^\circ$$

$$V_p: \begin{array}{l} \text{Periphär-} \\ \text{Geschwindigkeit} = \\ \text{Periferic velocity} \end{array} = \frac{R_e \cdot \pi \cdot n}{30} = \frac{18 \cdot \pi \cdot 150}{30} = 282,6 \text{ mm/s}$$

$$F_a: \begin{array}{l} \text{Beschleunigungskraft:} \\ \text{Acceleration force:} \end{array} = \frac{V_p^2 \cdot G}{R_e \cdot 9810} = \frac{282,6^2 \cdot 5800}{19 \cdot 9810} = 2485,13 \text{ N}$$

Konklusion: Verwendet werden muss ein Element **TB 60**

Conclusion: It must be used one element **TB 60**

