



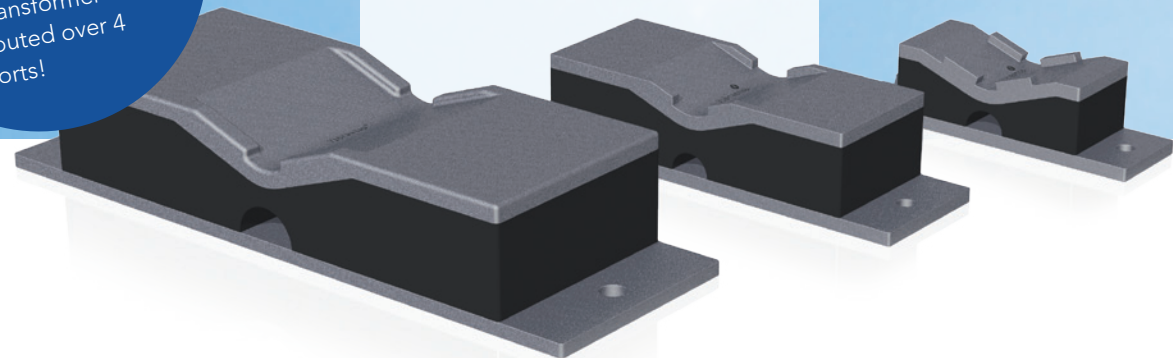
## KÄCHELE VIBRASTOP

**Bewegungen lenken  
und Kräfte bändigen**

**Control movements  
and restrain forces**

**Eine Klasse für sich!**  
32 t Trafogewicht  
verteilt auf 4 Lager!

**In a class of its own!**  
32 t transformer weight  
distributed over 4  
supports!



### **Vibrastop Transformatoren-Lager**

Ohne den Einsatz von elastischen Elementen zwischen den Fahrrollen und dem Untergrund werden die Vibrationen, die im Betrieb eines Transformators entstehen, in die angrenzenden Strukturen eingeleitet. Dieser Körperschall ist nicht nur unangenehm, sondern schadet auch dem Gebäude. Vibrastop Transformatoren-Lager können die Vibration des Trafos nicht verhindern, aber sie verringern die Übertragung an die Umgebung in sehr hohem Maße. Die Entkopplungswirkung beruht auf dem möglichst großen Unterschied zwischen der Eigenfrequenz des weich gelagerten Trafos und der Erregerfrequenz, die durch das Betreiben des Trafos entsteht. Je stärker die Einfederung, desto niedriger wird die Eigenfrequenz. Für eine lange Lebensdauer der Lager soll aber ein bauartbedingtes Maximum an Federweg nicht überschritten werden, deshalb gibt es ein abgestuftes Sortiment.

### **Wilhelm Kächele GmbH**

Die Wilhelm Kächele GmbH fertigt und entwickelt Gummiteile und Gummi-Verbund-Teile für die unterschiedlichsten Industriezweige. Dynamische Eigenschaften, chemische und thermische Beständigkeiten, Bauraum, die nichtlösbare Verbindung zwischen Gummi und festen Komponenten aus Metall oder unterschiedlichsten Kunststoffen sowie die Zuverlässigkeit der Produkte stehen im Mittelpunkt. Dazu bietet Kächele am Hauptstandort in Weilheim/Teck alles unter einem Dach: Entwicklung und Herstellung der Gummi-mischungen, funktions- und fertigungsgerechte Bauteilgestaltung, Planung und Umsetzung des gesamten, oftmals sehr komplexen Fertigungsprozesses, Auslegung, Konstruktion und Bau der Vulkanisierwerkzeuge, Fertigung vom Prototypen bis zur Großserie, immer mit dem Ziel, für die Kunden ein technisch und wirtschaftlich kompetenter Partner zu sein.

### **Vibrastop transformer supports**

Without the use of elastic elements between the transport rollers and base, the vibrations resulting while the transformer is operating are transmitted into the adjoining structures. This structure-borne noise is not only unpleasant, it also harms the building. Although Vibrastop transformer supports cannot prevent vibration of the transformer, they reduce transmission to the surroundings to a very high extent. The decoupling effect is based on ensuring as great a distance as possible between the natural frequency of the soft-mounted transformer and the excitation frequency resulting from operation of the transformer. The higher the spring deflection, the lower the natural frequency. For a long service life a design-compatible maximum spring path may not be exceeded. Therefore a graduated range of transformer supports is available.

### **Wilhelm Kächele GmbH**

Wilhelm Kächele GmbH manufactures and develops rubber parts and rubber composite parts for diverse sectors of industry. Dynamic properties, chemical and thermal resistances, installation space, the permanent joint between rubber and fixed components made from metal or diverse plastics as well as the reliability of the products are at the forefront. To this end, Kächele provides everything under one roof at its main site in Weilheim/Teck: Development and manufacture of the rubber mixtures, component design in line with function and production, planning and implementation of the entire - often very complex - production processes, layout, design and construction of the vulcanisation tools, manufacture of prototypes up to large volume series, always with the aim of remaining a competent partner with the appropriate technical and business skills for the customer.



## KÄCHELE VIBRASTOP



### **Wilhelm Kächele GmbH Elastomertechnik**

Jahnstr. 9  
D - 73235 Weilheim/Teck

Tel +49 (0)70 23 103-0  
Fax +49 (0)70 23 103-188

vibrastop@w-kaechele.de  
www.w-kaechele.de



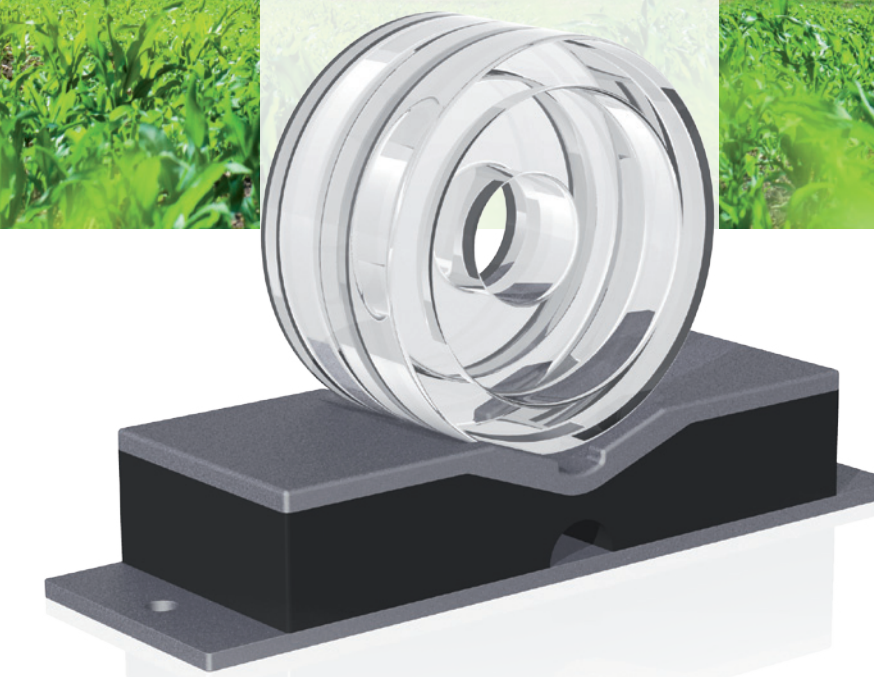
**FLEXIBILITY FOR YOUR SUCCESS**



## KÄCHELE VIBRASTOP

**Vibrastop  
Transformatoren-Lager**

**Vibrastop  
transformer supports**



### **Vibrastop Transformatoren- Lager**

**Vibrationen  
und Körperschall  
maximal isolieren.**  
Klug und flexibel -  
mit gummielagerten  
Elementen vom  
Spezialisten.

### **Vibrastop transformer supports**

**Maximum damping  
of vibrations and  
structure-borne noise.**  
Sophisticated and flexible -  
thanks to rubber mounted  
elements made by  
the specialist.

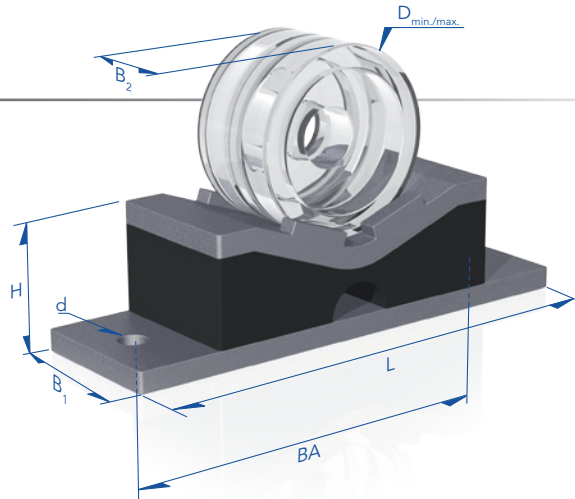


**FLEXIBILITY FOR YOUR SUCCESS**



Trafogewicht  
von 0,5 t bis 2,5 t  
verteilt auf 4 Lager

Transformer weight  
from 0,5 t to 2,5 t  
distributed over 4 supports



### Vibrastop Transformatoren-Lager

- Teile-Nr. 64.5002-45 Sh/A
- Anwendung bei Transformatoren bis 2,5 t
  - Isolierung von Vibrationen bis zu 98,5%
  - Für Raddurchmesser 100 - 200 mm
  - Maximale Radbreite 55 mm
  - Bestelleinheit: Set (1 Set ≙ 4 Trafolager)

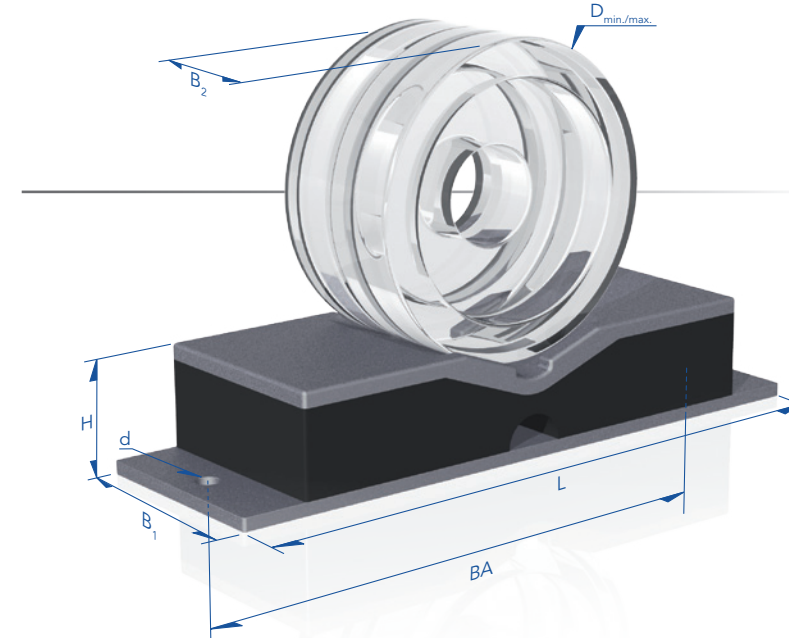
### Vibrastop transformer supports

- Part no. 64.5002-45 Sh/A
- Application for transformers up to 2.5 t
  - Vibration damping up to 98.5%
  - For wheel diameters 100 - 200 mm
  - Maximum wheel width 55 mm
  - Order unit: Set (1 set ≙ 4 transformer supports)

L	B <sub>1</sub>	H	d	D <sub>min.</sub>	D <sub>max.</sub>	B <sub>2 max.</sub>	BA
230 mm	70 mm	60 mm	13 mm	100 mm	200 mm	55 mm	190 mm

Trafogewicht  
von 12 t bis 25 t  
verteilt auf 4 Lager

Transformer weight  
from 12 t to 25 t  
distributed over 4 supports



### Vibrastop Transformatoren-Lager

- Teile-Nr. 64.5016-45 Sh/A
- Anwendung bei Transformatoren bis 25 t
  - Isolierung von Vibrationen bis zu 99%
  - Für Raddurchmesser 100 - 350 mm
  - Maximale Radbreite 128 mm
  - Bestelleinheit: Set (1 Set ≙ 4 Trafolager)

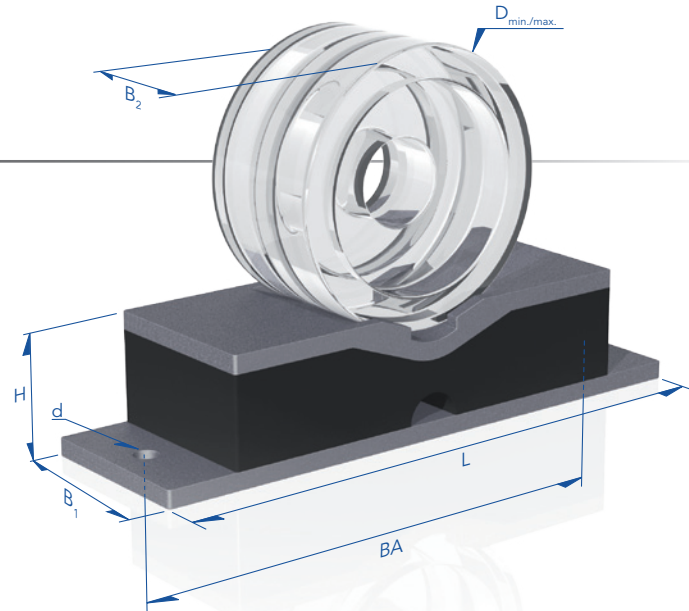
### Vibrastop transformer supports

- Part no. 64.5016-45 Sh/A
- Application for transformers up to 25 t
  - Vibration damping up to 99%
  - For wheel diameters 100 - 350 mm
  - Maximum wheel width 128 mm
  - Order unit: Set (1 set ≙ 4 transformer supports)

L	B <sub>1</sub>	H	d	D <sub>min.</sub>	D <sub>max.</sub>	B <sub>2 max.</sub>	BA
500 mm	160 mm	85 mm	17,5 mm	100 mm	350 mm	128 mm	450 mm

Trafogewicht  
von 2,5 t bis 12 t  
verteilt auf 4 Lager

Transformer weight  
from 2,5 t to 12 t  
distributed over 4 supports



### Vibrastop Transformatoren-Lager

- Teile-Nr. 64.5003-65 Sh/A
- Anwendung bei Transformatoren bis 12 t
  - Isolierung von Vibrationen bis zu 98,7%
  - Für Raddurchmesser 100 - 300 mm
  - Maximale Radbreite 82 mm
  - Bestelleinheit: Set (1 Set ≙ 4 Trafolager)

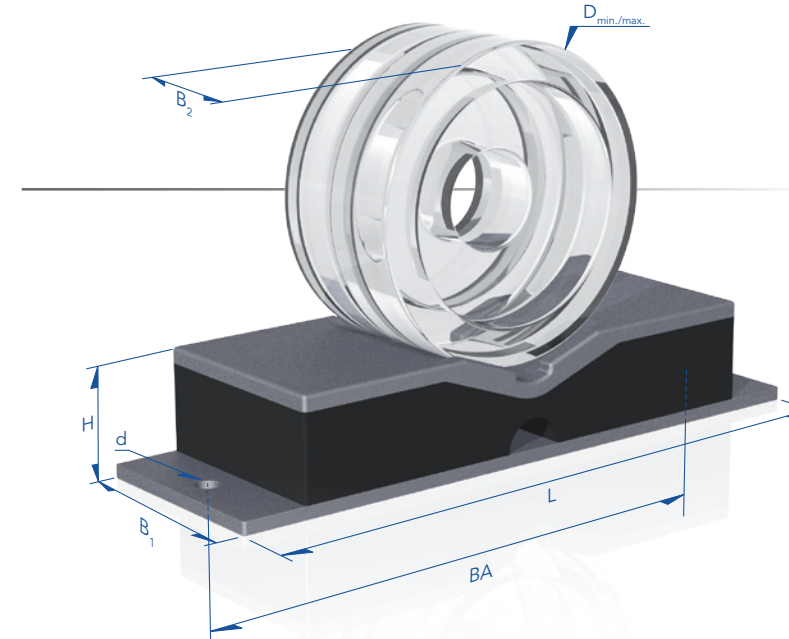
### Vibrastop transformer supports

- Part no. 64.5003-65 Sh/A
- Application for transformers up to 12 t
  - Vibration damping up to 98.7%
  - For wheel diameters 100 - 300 mm
  - Maximum wheel width 82 mm
  - Order unit: Set (1 set ≙ 4 transformer supports)

L	B <sub>1</sub>	H	d	D <sub>min.</sub>	D <sub>max.</sub>	B <sub>2 max.</sub>	BA
330 mm	100 mm	70 mm	13 mm	100 mm	300 mm	82 mm	290 mm

Trafogewicht  
von 25 t bis 32 t  
verteilt auf 4 Lager

Transformer weight  
from 25 t to 32 t  
distributed over 4 supports



### Vibrastop Transformatoren-Lager

- Teile-Nr. 64.5016-65 Sh/A
- Anwendung bei Transformatoren bis 32 t
  - Isolierung von Vibrationen bis zu 98,56%
  - Für Raddurchmesser 100 - 350 mm
  - Maximale Radbreite 128 mm
  - Bestelleinheit: Set (1 Set ≙ 4 Trafolager)

### Vibrastop transformer supports

- Part no. 64.5016-65 Sh/A
- Application for transformers up to 32 t
  - Vibration damping up to 98.56%
  - For wheel diameters 100 - 350 mm
  - Maximum wheel width 128 mm
  - Order unit: Set (1 set ≙ 4 transformer supports)

L	B <sub>1</sub>	H	d	D <sub>min.</sub>	D <sub>max.</sub>	B <sub>2 max.</sub>	BA
500 mm	160 mm	85 mm	17,5 mm	100 mm	350 mm	128 mm	450 mm

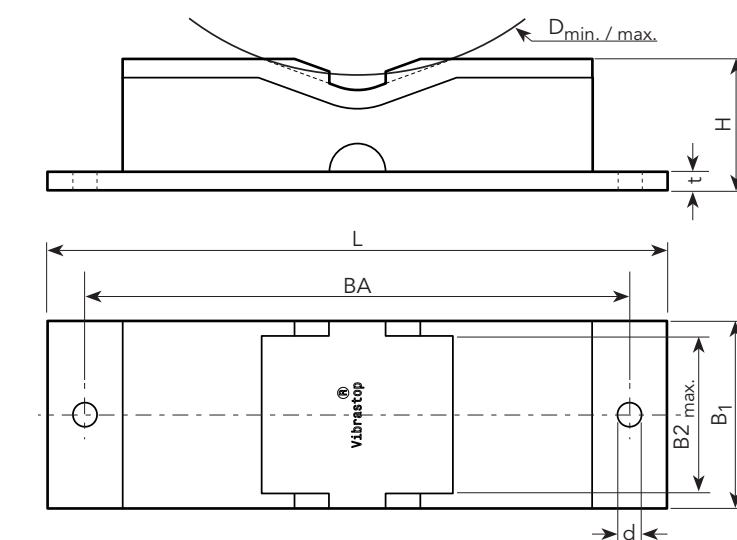


Diagramm zur Lagerauswahl  
(für 50-Hz-Transformatoren auf 4 Lagern)

Diagram for support selection  
(for 50-Hz transformers on 4 supports)



	0,5 t - 2,5 t	2,5 t - 12 t	12 t - 25 t	25 t - 32 t
Teile-Nr. Part no.	64.5002-45 Sh/A	64.5003-65 Sh/A	64.5016-45 Sh/A	64.5016-65 Sh/A
L	230 mm	330 mm	500 mm	500 mm
B <sub>1</sub>	70 mm	100 mm	160 mm	160 mm
H	60 mm	70 mm	85 mm	85 mm
d	13 mm	13 mm	17,5 mm	17,5 mm
BA	190 mm	290 mm	450 mm	450 mm
t	10 mm	10 mm	10 mm	10 mm
D <sub>min./max.</sub>	100-200 mm	100-300 mm	100-350 mm	100-350 mm
B <sub>2max</sub>	55 mm	82 mm	128 mm	128 mm



**Beispiel:**  
Transformator wiegt 10 t (= 10.000 kg)  
senkrecht hoch bis zur Kraft-Weg-Kurve,  
das passende Lager ist also 64.5003-65 Sh/A  
vom Schnittpunkt aus waagrecht nach links:  
Einfederung, Körperschalldämmwert, Isolationsgrad ablesen

**Example:**  
Transformer weighs 10 t (= 10.000 kg)  
vertically high up to force-path curve,  
the suitable support is therefore 64.5003-65 Sh/A  
from the intersection to the horizontal to the left:  
Read off spring deflection, structure-borne damping value,  
degree of isolation