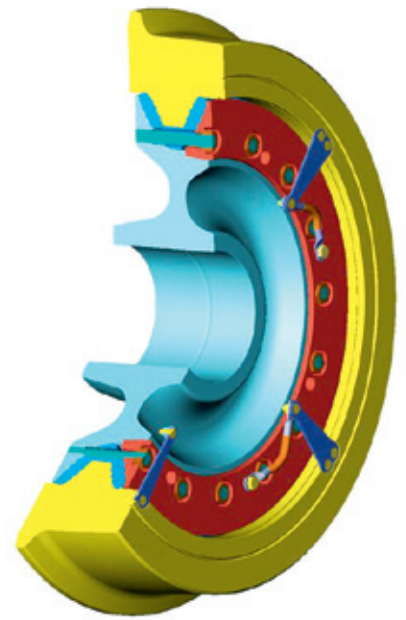


Resilient Wheels



SAB V60

HAUPTVORTEILE DER GHH-VALDUNES - LÖSUNGEN

MASSGESCHNEIDERTE LÖSUNGEN - DENN JEDES PROJEKT IST EINZIGARTIG

Zum Beispiel: Kleiner Raddurchmesser, hohe Radlast, thermische Beanspruchung aus Klotzbremsen...

WARTUNGSFREUNDLICHKEIT - DENN DIE REDUZIERUNG IHRER KOSTEN IST UNSER ZIEL

Eine gemeinsame Eigenschaft aller unserer Räder: Die teilbare Konstruktion. Drei Stahlteile (Radreifen, Radkörper und Klemmring) und dazwischen eingespannt, je nach Bauart, mehrere Gummipuffer oder ein bzw. zwei Gummiringe.

Ergebnis: Ein sehr einfacher Wechsel von Radreifen und Gummielementen, nur mit einfachen Werkzeugen und ohne jegliche mobile oder stationäre Pressen.

FAHRKOMFORT - FÜR FAHRGÄSTE, FAHRZEUG UND GLEIS

Betriebsmessungen und das positive Feedback unserer Kunden belegen: Gummigefederte Räder von **GHH-VALDUNES** bieten eine sehr effektive Reduzierung von Stossbelastungen, Vibrationen und Bodenerschütterungen. Mit seiner geringen radialen Federsteifigkeit kann das SAB-Scheibenrad oder das VUT™ - Rad sogar eine Primärfederer ersetzen oder spezielle Fahrwerkskonstruktionen wie z.B. Direktantriebe und Radmotore begünstigen.

GERÄUSCHREDUZIERUNG

Gummigefederte Räder von **GHH-VALDUNES** vermindern das Rollgeräusch und ganz besonders auch das Kurvenquietschen. Für zusätzliche Anforderungen bietet **GHH-VALDUNES** darüber hinaus spezielle Systeme zur Geräuschdämpfung, wie Dämpfungsringe und Schallabsorber, die am Radreifen befestigt werden.

VERRINGERTE
UNABGEFEDERTE MASSE

REDUZIERUNG
VON VIBRATIONEN
UND GERÄUSCHEN
(KURVENQUIETSCHEN)

EINFACHER WECHSEL
VON RADREIFEN

Gummigefederte Räder - das komplette Programm von GHH-VALDUNES

Wir verfügen über eine breite Produktpalette gummigefederter Räder, basierend auf der Erfahrung von mehr als 75 Jahren und **120.000 gelieferten Rädern** für unterschiedlichste Anwendungen, **von der Strassenbahn bis zur schweren Güterzuglokomotive:**

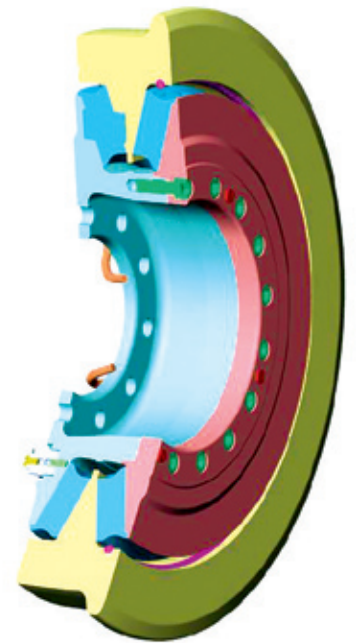
- Das SAB-Scheibenrad.
- Die SAB V-Rad-Familie (V15 - V30 - V60).
- Das VUT™-Rad.

 Unsere Stärke:
Maßgeschneiderte Lösungen



GHH-VALDUNES
www.ghh-valdunes.com

Resilient Wheels



VUT™

SAB V60-RAD

Der bekannteste und von uns am meisten eingesetzte Radtyp ist das SAB V60-Rad. Dank seiner einfachen Konstruktion ist es die ideale Lösung für moderne Niederflrfahrzeuge mit begrenztem Einbauraum, kleinen Raddurchmessern und vergleichsweise hohen Radlasten.

Eigenschaften

- Mittlere radiale und hohe axiale Federsteifigkeit.
- Raddurchmesser von 400 bis 880 mm.
- Radlasten bis zu 75 kN (abhängig vom Raddurchmesser).
- Minimaler Platzbedarf: Einteiliger Gummiring mit steilem Flankenwinkel, dadurch geringer radialer und axialer Einbauraum.

Besondere Vorteile

- Geringere Stillstandszeiten bei der Wartung.
- Einfacher und schneller Wechsel von Radreifen. Wenn es das Fahrwerkskonzept ermöglicht (z.B. bei Innenlagerung), können die Radreifen sogar direkt am Fahrzeug getauscht werden, ohne Ausbau des Radsatzes oder des Fahrwerks.
- Aussenliegende Strombrücken, damit immer einfache Kontrolle möglich.
- Hohe Betriebssicherheit durch begrenzte axiale Federwege und V-Form von Radreifen und Gummiring.
- Geringes Gewicht.
- Vielfältige Möglichkeiten der konstruktiven Ausführung - der geringe Platzbedarf gestattet eine optimale Anpassung an den Einbauraum (insbesondere bei Losradachsen oder -einheiten mit in die Radnabe integrierten Radlagern, bei schmalen Radreifen...).

Seit der Markteinführung ab 1990 sind weltweit bereits mehr als 40.000 SAB V60-Räder im Einsatz.

VUT™ RAD

Das VUT-Rad macht eine Primärfederung überflüssig und begünstigt einen direkt in die Radnabe integrierten Antrieb.

Eigenschaften

- Geringe radiale Federsteifigkeit.
- Raddurchmesser von 590 bis zu 715 mm.
- Radlasten bis zu 60 kN (abhängig vom Raddurchmesser).

Besondere Vorteile

- Hoher Fahrkomfort.
- Kompaktes Rad mit integrierter Primärfeder-Funktion.
- Geringere Stillstandszeiten bei der Wartung.
- Hohe Betriebssicherheit durch begrenzte axiale Federwege und V-Form von Radreifen und Gummiringen.

Seit 1998 sind bereits mehr als 7.000 VUT™-Räder im Einsatz.

EINIGE UNSERER REFERENZEN

Alstom, AnsaldoBreda, Bombardier, Pesa, Siemens, Skoda, Solaris, Stadler...

Einige Beispiele für Städte, in denen SAB V60-Räder im Einsatz sind: Adelaide (Australien), Brüssel (Belgien), Berlin, Dresden, Düsseldorf, Frankfurt am Main, Kassel, Mannheim (Deutschland), Nantes, Marseilles, Strasbourg (Frankreich), Hiroshima (Japan), Wien (Österreich), Madrid (Spanien), Basel, Bern, Genf, Zürich (Schweiz), Prag (Tschechien), Warschau (Polen)...

Einige Beispiele für Städte, in denen VUT™-Räder im Einsatz sind: Melbourne (Australien), Bordeaux, Lyon, Mülhausen, Paris, Strasbourg, Valenciennes (Frankreich), Dublin (Irland), Graz (Österreich), Barcelona, Tenerifa (Spanien)...



GHH-VALDUNES

www.ghh-valdunes.com

GUTEHOFFNUNGSHÜTTE RADSATZ GMBH

Gartenstraße 40 - 46145 Oberhausen - DEUTSCHLAND
Tel: +49 (0) 208 7400-0 - Fax: +49 (0) 208 7400 320

VALDUNES

Rue Gustave Delory - 59125 Trith-Saint-Léger - FRANCE
Tel: +33 (0)3 27 23 62 62 - Fax: +33 (0)3 27 23 62 11

Web: www.ghh-valdunes.com - Mail: info@ghh-valdunes.com

Photographers: ALSTOM - SIEMENS - GHH-VALDUNES - D.R.