

## Produktübersicht Welle-Nabe-Verbindungen



Spannsätze  
Schrumpfscheiben  
Wellenkupplungen  
Klemmnaben  
System ZR

## Spielfreie Elemente zum Verbinden von Welle und Nabe

Hakon-Spannelemente sind reibschlüssige und lösbare Welle-Nabe-Verbindungen, die wir als einbaufertige Einheiten in unterschiedlichen Bauformen anbieten. Sie eignen sich zur Übertragung statischer, wechselnder oder stoßartig wirkender Momente und Kräfte.

Baugrößen mit minimalen Abmessungen oder mehr als einem Meter Durchmesser übertragen Drehmomente, Quer- und Längskräfte von wenigen N(m) bis zu 2000 kNm und 12000 kN.

## Für den Einsatz in nahezu allen Antriebssträngen

Konische Spannverbindungen bieten technisch und wirtschaftlich ausgezeichnete Lösungen. Mit optimaler Einstellbarkeit überbrücken diese Elemente große Passungsspiele und lassen sich häufig wieder verwenden. Die Pressverbände ersetzen u. a. Schrupfsitze, Keil- und Passfedern sowie Polygon- und Vielkeilverbindungen und befestigen spielfrei und sicher:

### Welle-Nabe

- Zahnräder, Kettenräder oder Riemenscheiben
- Laufräder, Schwungscheiben und Hebelvorrichtungen
- Kupplungen: z. B. in Druckmaschinen, Rührwerks- und Förderanlagen
- Fördertrommeln, Laufrollen oder Getriebeschwingen: z. B. in Verpackungsmaschinen und Gepäcksortieranlagen
- Axiale Fixierung von Lagern und Gleitringdichtungen

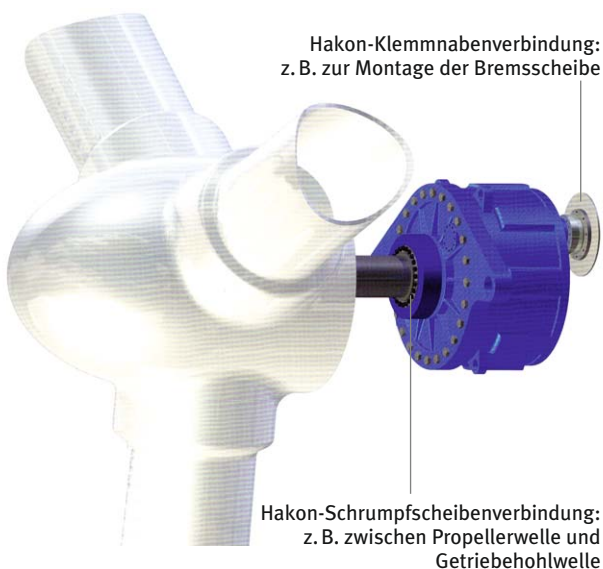
### Welle-Welle

- Verbindung coaxialer Wellen
- Biege- und torsionssteife Verbindungen: z. B. in Wasserkraftanlagen
- Direkte Wellenverbindung: z. B. Wellenkupplungen in Textil- und Verpackungsmaschinen

### Hohlwelle-Vollwelle

- Hohlwellenbefestigungen auf Wellen und Achsen: z. B. in Windkraftanlagen, Förderanlagen, Walzwerken und Schiffantriebssträngen
- Flanschkupplungen, Gelenkwellenanschlüsse oder Getriebeanschlüsse
- Hochtourige Antriebe: z. B. Antriebsmotore und Aufsteckgetriebe

## Hakon Welle-Nabe-Verbindungen in Windkraftanlagen



## Hakon-Gesamtkatalog

Unsere Printausgabe für Welle-Nabe-Verbindungen können Sie kostenlos anfordern. Telefonisch unter 0421 / 65 85 00 oder per E-Mail unter [hakon@hausmann-haensgen.de](mailto:hakon@hausmann-haensgen.de).

## Berechnungs- und Konstruktionservice

Zur optimalen Unterstützung Ihrer Konstruktionsarbeit. [www.hausmann-haensgen.de](http://www.hausmann-haensgen.de)

## Hakon-Downloadcenter

Unser Downloadcenter bietet Ihnen 2D und 3D CAD-Daten, Kataloge und Datenblätter, Betriebs- und Montageanleitungen.

## Hakon-Spannsatzberechnung

Unsere Berechnungssoftware mit Auswahlprogramm hilft Ihnen bei der bestmöglichen Auslegung Ihrer Spannverbindung.

## Spannsätze / Kostengünstig und universell



- Einsatz ungenutzter Wellen
- Wellendurchmesser ab 5 mm
- Anschlusstoleranzen bis H11/h11
- Hohe Übertragungswerte
- Selbstzentrierend
- Axiale Fixierung der Nabe

## Schrumpfscheiben / In den Ausführungen Leicht, Standard und Schwer



- Wellendurchmesser ab 9 mm
- Selbstzentrierend
- Gute Rundlaufgenauigkeit
- Gute Eigenschaften bei umlaufender Biegung und wechselnder Belastung
- Selbstlösende Ausführungen
- Schnelle Montage/Demontage

## Wellenkupplungen / Starre und spielfreie Direktantriebe



- Wellendurchmesser ab 12 mm, auch mit unterschiedlichen Fertigbohrungen
- Einsatz ungenutzter Wellen, geringe Kerbwirkung
- Selbstzentrierend, sehr gute Rundlaufgenauigkeit
- Torsions- und biegesteif
- Bestens geeignet bei wechselnden und stoßartigen Belastungen
- An- und Abtrieb getrennt voneinander montier-/demontierbar

## Naben / Zum Klemmen und Einschweißen von schmalen Bauteilen und Fördertrommeln



- Wellentoleranz bis h9
- Einsatz ungenutzter Wellen
- Selbstzentrierend, gute Rundlaufgenauigkeit
- Horizontale und vertikale Einsatzmöglichkeit
- Übertragung von Drehmoment und Axialkraft
- Schnelle Montage/Demontage

## System ZR / Modulares Zahnriemenscheiben-Befestigungssystem

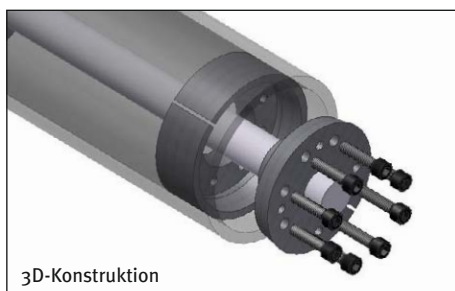


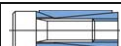

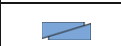


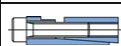
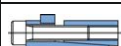



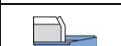


- Für Profile HTD / T / AT
- Spielfreie Verbindung, Einsatz bei Reversierbetrieb
  - Geringere Wellendurchmesser
  - Höhere Drehmomente
  - Hohe Laufgenauigkeit
  - Hohe Lastwechselaufnahme
  - Axiale Fixierung der Nabe







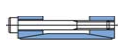

## Individuelle Lösungen und maßgeschneiderte Konzepte in bester Qualität

Systemlösungen und Sonderelemente: Ganz einfach nach Ihren Vorgaben oder unseren Entwürfen.

Tipp: Fast alle Baureihen fertigen wir auch in rostfreier Ausführung und mit Zollabmessungen.



Baureihe		Hauptmerkmale Spannsätze								
		Übertragungswerte	Geringe Druckbelastung der Nabe	Kleine axiale Einbaumaße	Kleine radiale Einbaumaße	Kleine Wellen-φ möglich	Selbstzentrierend	Selbstlösende Konen	Keine axiale Verschiebung der Nabe während der Montage	Befestigung mit Spannmutter / Spannflansch (ohne Schrauben)
100		mittel		•	•		•		•	
102		mittel	•	•	•	•	•		•	
106		gering	•	•	•	•		•		•
110		mittel	•		•	•	•		•	
112		mittel		•				•	•	
131		hoch					•			
132		mittel	•				•		•	
133		mittel					•			
136		mittel					•		•	
145		hoch					•		•	
150		gering	•	•	•			•		•
151		gering	•		•		•			•
System ZR		mittel	•	•	•	•	•		•	

Baureihe		Hauptmerkmale Schrumpfscheibenverbindungen									
		Schrumpfscheibe	Nabe	Wellenkupplung	Übertragungswerte	Kleine axiale Einbaumaße	Kleine radiale Einbaumaße	Kleine Wellen-φ möglich	Selbstzentrierend	Selbstlösende Konen	Keine axiale Verschiebung während der Montage
222		•			hoch	•		•	•		
271		•			hoch	•		•	•	•	•
KN22			•		mittel	•		•	•		
KNV22			•		hoch	•		•	•		
ESN22			•		hoch				•		
WK160				•	mittel	•	•	•	•	•	•
WK222				•	hoch			•	•		•
WK271				•	hoch			•	•	•	•