

Kennzeichen und Anwendungsbeispiele wichtiger Passungen

ISO-Passungen nach				Kennzeichen	Anwendungsbeispiele
	DIN 7154 Einheits- bohrung	DIN 7155 Einheits- welle	DIN 7157 Passungs- auswahl		
Preßpassungen	H7/s6 H7/r6	R7/h6 S7/h6	H8/x8 bis u8 H7/r6	Teile unter hohem Druck, durch Erwärmen oder Kühlen ffügbar. Zusätzliche Sicherung gegen Verdrehung ist nicht erforderlich.	Kupplungen auf Wellenenden, Buchsen in Radnaben, festsitzende Zapfen und Bunde, Bronze-kränze auf Schneckenradkörpern, Ankerkörper auf Wellen
Übergangspassungen	H7/n6	N7/h6	H7/n6	Festsitzteile unter hohem Druck ffügbar. Hierbei ist eine zusätzliche Sicherung gegen Verdrehen erforderlich.	Zahn- und Schneckenräder, Lagerbuchsen, Winkelhebel, Radkränze auf Radkörpern, Antriebsräder
	H7/m6	M7/h6		Treibrsitzeile unter erheblichem Kraftaufwand, z. B. mit Handhammer ffügbar. Sichern gegen Verdrehen ist erforderlich.	Teile an Werkzeugmaschinen, die ausgewechselt werden müssen (z. B. Zahnräder, Riemenscheiben, Kupplungen, Zylinderstifte, Paßschrauben, Kugellagerinnenringe)
	H7/k6	K7/h6	H7/k6	Haftsitzteile unter geringem Kraftaufwand ffügbar. Ein Sichern gegen Verdrehen und Verschieben ist erforderlich.	Riemenscheiben, Zahn räder und Kupplungen sowie Wälzlagerinnenringe auf Wellen für mittlere Belastungen, Bremsscheiben
	H7/j6	J7/h6	H7/j6	Schiebesitzteile bei guter Schmierung von Hand ffügbar und verschiebbar Ein Sichern gegen Verschieben und Verdrehen ist notwendig.	Häufig auszubauende, aber durch Keile gesicherte Scheiben, Räder und Handräder; Buchsen, Lager-schalen, Kolben auf der Kolbenstange und Wechselräder
	H7/h6	H7/h6	H7/h6	Gleitsitzteile bei guter Schmierung durch Handdruck verschiebbar.	Pinole im Reitstock, Fräser auf Fräsdornen, Wechselräder, Säulenführungen, Dichtungsringe

ISO-Passungen nach				Kennzeichen	Anwendungsbeispiele
	DIN 7154 Einheits- bohrung	DIN 7155 Einheits- welle	DIN 7157 Passungs- auswahl		
Spielpassungen	H8/h9	H8/h9	H8/h9	Schlichtgleitsitzteile leicht ffügbar und über längere Wellenteile verschiebbar.	Scheiben, Räder, Kupplungen, Stellringe, Handräder, Hebel, Keilsitz für Transmissionswellen
	H7/g6	G7/h6	H7/g6	Enge Laufsitzteile gestatten gegenseitige Bewegung ohne merkliches Spiel.	Schieberäder in Wechselgetrieben, verschiebbare Kupplungen, Spindellagerungen an Schleifmaschinen und Teilapparaten
	H7/f7	F7/h6	H7/f7	Laufsitze gewähren ein leichtes Verschieben der Paßteile und haben ein reichliches Spiel, das eine einwandfreie Schmierung erleichtert.	Meist angewendete Lagerpassung im Maschinenbau, bei Lagerung der Welle in zwei Lagern (z. B. Spindellagerung an Werkzeugmaschinen, Kurbel- und Nockenwellenlagerung, Gleitführungen)
	H8/f8	F8/h9	F8/h9	Schlichtlaufsitzteile haben merkliches bis reichliches Spiel, so daß sie gut ineinander beweglich sind.	Für mehrfach gelagerte Wellen; Kolben in Zylindern, Ventilspindeln in Führungsbuchsen, Lager für Zahnrad- und Kreiselpumpen, Kreuzkopführungen
	H8/e8	E8/h6		Leichte Laufsitzteile haben reichliches Spiel.	Mehrfach gelagerte Wellen, bei denen ein einwandfreies Ausrichten und Fluchten nicht voll gewährleistet ist
	H8/d9	D9/h8		Paßteile für weiten Laufsitz haben sehr reichliches Spiel.	Für genaue Lagerungen von Transmissionswellen und für schnellaufende Maschinenteile
	H9/d10	D10/h9	D10/h9	Weite Schlichtlaufsitzteile haben sehr reichliches Spiel.	Achsbuchsen für Fuhrwerke und Landmaschinen, für Transmissionslager und Losscheiben

	ISO-Passungen nach			Kennzeichen	Anwendungsbeispiele
	DIN 7154 Einheits- bohrung	DIN 7155 Einheits- welle	DIN 7157 Passungs- auswahl		
Spielpassungen	H11 /h11	H11 /h11	H11 /h11	Paßteile haben große Toleranzen bei geringem Spiel.	Teile, die verstiftet, verschraubt, zusammengesteckt und verschweißt werden (z. B. Griffe, Hebel, Kurbeln)
	H11 /d11	D11 /h11		Paßteile haben große Toleranzen bei bestimmten Kleinstspiel.	Lager an Land- und Baumaschinen, Seilrollen und Teile aus gezogenem Werkstoff
	H11 /c11	C11 /h11	C11 /h11	Paßteile haben große Toleranzen und große Spiele.	Lager an landwirtschaftlichen und Haushaltsmaschinen
	H11 /a11	A11 /h11	A11 /h11	Paßteile haben sehr große Toleranzen und sehr lockeren Sitz.	Türangeln, Kuppelbolzen, Feder- und Bremsgehänge an Fahrzeugen

Auszug aus Böttcher/Forberg: „Technisches Zeichnen“