



Schrauben - Muttern - Übersicht der Normen und Formen üblicher Unterlegscheiben für Druckgeräte

Bezeichnung Beschreibung	Produkt- und Härte- klasse	Abbildung	Norm		
			aktuell	alt	ASME (ex ANSI)
Unterlegscheibe (Washer)	A 200 HV 300 HV		DIN EN ISO 7089	DIN 125 Form A zurückgezogen 11.2000	B 18.22.1
Unterlegscheibe mit Fase	A 200 HV 300 HV		DIN EN ISO 7090	DIN 125 Form B zurückgezogen 11.2000	
Unterlegscheibe normale Reihe (siehe Anmerkung)	C 100 HV		DIN EN ISO 7091	DIN 126 zurückgezogen 11.2000	
Unterlegscheibe mit größerem AußenØ für beschichtete Flansche ¹⁾	A 200 HV 300 HV		DIN EN ISO 7092	DIN 433-1 DIN 433-2 zurückgezogen 11.2000	
Unterlegscheibe mit sehr großem AußenØ für weiche oder beschichtete Flansche ¹⁾	A 200 HV 300 HV		DIN EN ISO 7093-1	DIN 9021 zurückgezogen 11.2000	
Unterlegscheiben mit sehr großem Außendurchmesser (siehe Anmerkung)	C 100 HV		DIN EN ISO 7093-2	DIN 9021 zurückgezogen 11.2000	
Unterlegscheiben mit extra großem Außendurchmesser (siehe Anmerkung)	C 100 HV		DIN EN ISO 7094	DIN 440 zurückgezogen 12.2000	
Unterlegscheibe für HV-Verbindungen ohne Fasen auf der Oberseite			DIN EN 14399-5	DIN 7989 zurückgezogen 06.2006	
Unterlegscheibe für HV-Verbindungen mit 2 Fasen auf der Oberseite			DIN EN 14399-6	DIN 6916 zurückgezogen 06.2006	
Unterlegscheibe mit größerem Außendurchmesser Kennzeichnung für Einsatz nach der Druckgerätericht- linie 2014/68/EU (ex. 97/23/EG) (DGRL/PED) ²⁾ und für beschichtete Flansche ¹⁾					Werksnorm WN07 2013 Rev.1 Möller Metall-Dichtungen GmbH DE-39444 Hecklingen www.moeller-md.de
Unterlegscheibe mit Entwässerungsnuten zum Korrosionsschutz für Schrauben in waagerechten Flanschverbindungen					

© Peter Thomsen, D-28211 Bremen

¹⁾ Empfehlung des Verfassers

²⁾ Kennzeichnung mit Herstellerzeichen, Nenngröße, Werkstoff, Nummer des Herstellungsloses oder Chargen- oder Chargenkurzzeichen, siehe auch EN 1515-4

Anmerkung/ Empfehlungen: Die Unterlegscheiben nach DIN EN ISO 7091, DIN EN ISO 7093-2 und DIN EN ISO 7094 sind nur für Schrauben niedriger Festigkeit geeignet und sollten nicht an Druckgeräten und Rohrleitungen verwendet werden. Nur Werkstoffe verwenden, die für Druckgeräte zugelassen sind, siehe DIN EN 10269 und DIN EN 1515-4. Niemals oberflächengehärtete, sondern nur durchgehärtete Unterlegscheiben verwenden.

Mehr Informationen hierzu gibt es auf der Homepage www.thomsen-bremen.de unter Informationen.

Stand Januar 2022

© Peter Thomsen, D-28211 Bremen

Dieses Poster ist informell, jegliche Gewährleistung wird ausgeschlossen.