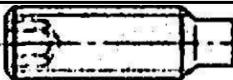
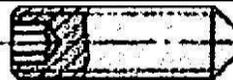
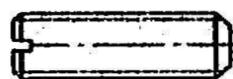
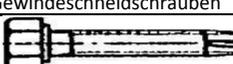
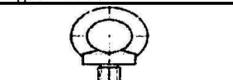


DE =	EN =	PT =	VN =
Bolt und Schrauben - Übersicht			

Abbildung	Design	Standard-Programm von - bis	Standard	Anwendung, Eigenschaften
<b>Bohrschrauben mit Gewinden</b>				
	Flachkopf mit Kreuzschlitz	ST2.2 - ST6.3	DIN EN ISO 15481	Karosserie und Blechfertigung Bohrschrauben bohren den Kernloch, während sie verschraubt werden und dabei bilden die Gewinden
	Rundsenkkopf mit Kreuzschlitz	ST2.2 - ST6.3	DIN EN ISO 15483	
<b>Bolzen</b> <span style="float: right;">Seite 219</span>				
	$l_a < 2 \cdot d$ $l_a > 1,25 \cdot d$ $l_a \leq 1 \cdot d$	M4 - M24 M4 - M48 M4 - M48	DIN 835 DIN 939 DIN 938	Für Aluminiumlegierungen Für Gusswerkstoffe Für Stahl
<b>Stellschrauben</b> <span style="float: right;">Seite 220</span>				
	Mit Zapfen und Schlitz	M1.6 M12	DIN EN 27435	Komprimierung ladbare Schrauben zur Befestigung der Lage der Bauteile, z.B. Hebel, Naben  Stellschrauben sind für die Kraftübertragung von Drehmomenten, z. B. zum Verbinden von Wellen zu den Hubs nicht geeignet
	Mit Zapfen und Innensechskant	M1.6 M 24	DIN EN ISO 4028	
	Mit Spitze und Schlitz	M1.6 - M12	DIN EN ISO 27434	
	Mit Spitze und Innensechskant	M1.6 - M24	Din EN ISO 4027	
	Mit Kegelkuppe und Schlitz	M1.6 - M12	DIN EN 24766	
	Mit Kegelkuppe und Innensechskant	M1.6 - M24	Din EN ISO 4026	
<b>Ablassschrauben</b> <span style="float: right;">Seite 219</span>				
	Schwere Ausführung mit Innensechskant oder Sechskantkopf	M10x1 M52x1.5	DIN 908 DIN 910	Getriebefertigung, Füllen, Überlauf und Schrauben für Getriebeöl; Fräsen von Aufsitzfläche notwendig
<b>Gewindeschneidschrauben</b> <span style="float: right;">Seite 218</span>				
	Verschiedener Kopf bildet z. B. Sechskant-, Zylinderschrauben	M2 - M10	DIN 7500-1	Für geringe Belastung in formbaren Materialien, z. B. S235, DC01-DC04, NE-Metallen; verwenden ohne Verriegelung Verschluss
<b>Ringschrauben</b> <span style="float: right;">Seite 219</span>				
	Mit Grobgewinden	M8-M100x6	DIN 580	Transportösen auf Maschinen und Geräte, Spannung hängt von dem Winkel der angelegter Last ab, Fräsen von Aufsitzfläche notwendig
<b>Bezeichnung der Bolzen und Schrauber</b> <span style="float: right;">cf. DIN 962 (2001-11)</span>				
Beispiele:	Sechskantschraube	ISO 4017 - M12 x 80 - A2-70		
	Ablassschraube	DIN 910 - M24 x 1,5 - St		
	Zylinderschrauben	ISO 4762 - M10 x 55 bis 8,8		
Typ	Referenz-Standard, z. B. ISO, DIN, EN; Blattnummer der Standard	Nominale Daten, E. g. M - metrischen Gewinden 12 - Nenndurchmesser d 80 - Schaftlänge i	Festigkeitsklasse, z.B. 8.8, 10.9 A2 -70, -70 A4 Material, z. B. St Stahl CuZn Kupfer-Zink-Legierung	

<sup>1)</sup> Bolzen und Schrauben, die nach ISO, DIN EN oder DIN EN ISO standardisiert sind, haben die Abkürzung ISO in ihrer Bezeichnung. Bolzen und Schrauben sind nach DIN in ihrer Bezeichnung standartisie

gez/erfasst:	hpw	Datum: 2009	education project	Bolzen und Schrauben	translate/en_iwhp/p_cu/vn_ha	origin: Machine elements S 210
Aenderung:	an	Datum: 19.06.2015	WIAP KFKOK	Bolts and screws	r2	Wi_8_f_19_i15_r2_210_bolt_scr_over02
Aenderung:	control 2	Data:	Safenwil Schweiz	spear 2	www.wiap.ch	idee of / from HPW