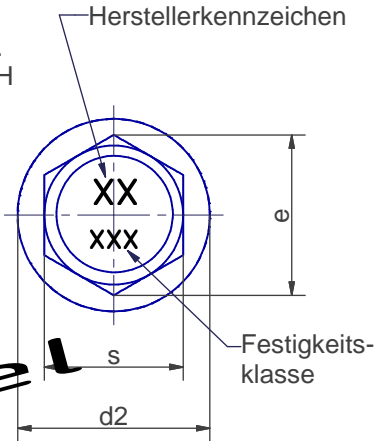
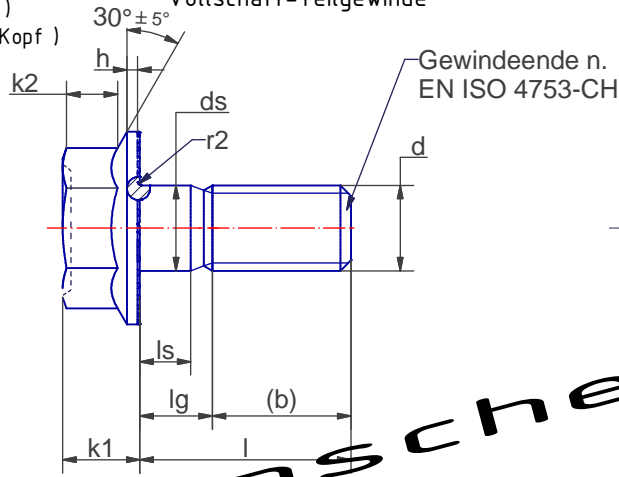
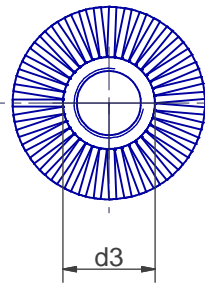


AM-158-11 Vollschaft-Teilgewinde ( Regelgewinde )  
AM-158-12 Vollgewinde ( Regelgewinde bis unter Kopf )  
AM-158-21 Vollschaft-Teilgewinde ( Feingewinde )  
AM-158-22 Vollgewinde ( Feingewinde bis unter Kopf )

### AM-158-11/21

Vollschaft-Teilgewinde

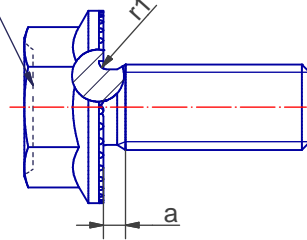


# Menschel

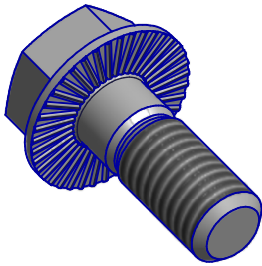
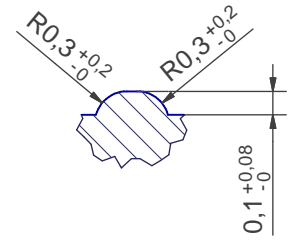
### AM-158-12/22

Vollgewinde

Einsenkung  
n. Wahl des  
Herstellers



### Rippengeometrie



### Festigkeitsklassen:

100 ( einsatzvergütet, Randhärte gemessen als Oberflächenhärte von 400-550 HV1,  
Rm = 1040-(1200)MPa. Rp 0,2min. 940MPa 05  
10.9 nach DIN EN 898 -1 05  
12.9 nach DIN EN 898 -1

Oberfläche: Ofenschwarz geölt bzw. nach Wahl des Kunden. Achtung! Galv. aufgebraachte  
Oberflächen bergen das Risiko des wasserstoffinduzierten Sprödbruchs in sich!

Regelgewinde d		M 4x0,7	M 5x0,8	M 6x1	M 8x1,25	M 10x1,5	M 12x1,75	M 14x2	M 16x2	M 18x2,5
Feingewinde d						M 10x1	M 12x1,5	M 14x1,5	M 16x1,5	
a	max.	1,4	1,6	2	2,5	3	3,5	4	4	5
b	min.	14	16	18	22	26	30	34	38	42
d2	max.	10	11,2	14,2	18,2	21	24	27,5	31	35
	min.	9,5	10,5	13,5	17,36	20,16	23,16	26,66	30	34
ds	Nennm.=max.	4	5	6	8	10	12	14	16	18
	min.	3,82	4,82	5,82	7,78	9,78	11,73	13,73	15,73	17,73
d3	max.	4,6	5,7	6,8	9,2	11,2	14,2	16,2	18,2	20,2
	min.	4,4	5,5	6,6	9	10,9	13,9	15,9	17,9	19,9
e	min.	7,66	8,87	11,05	14,38	16,64	18,9	21,1	24,49	26,75
h	min.	0,5	0,6	0,7	1	1,4	1,4	1,6	1,6	1,9
k1	Nennmaß	3,8	4,3	5,5	7	8,5	10	12	14	16
	max.	4,04	4,54	5,74	7,29	8,79	10,29	12,35	14,35	16,35
	min.	3,56	4,06	5,26	6,71	8,21	9,71	11,65	13,65	15,65
k2	min.	1,6	1,7	2,3	3	3,6	4,4	5,4	6,7	7,5
r2	min.	0,2	0,2	0,25	0,4	0,4	0,6	0,6	0,6	0,6
	max.	0,35	0,35	0,4	0,6	0,6	1,1	1,1	1,1	1,1
r1	min.	0,3	0,4	0,5	0,7	0,8	1,3	1,4	1,4	1,5
	max.	0,5	0,6	0,7	1	1,1	1,65	1,75	1,75	1,9
s	Nennm.=max.	7	8	10	13	15	17	19	22	24
	min.	6,78	7,78	9,78	12,73	14,73	16,73	18,67	21,67	23,67
Anzahl der Rippen		24	28	36	48	48	60	60	72	80

Produktklasse A nach  
DIN 267/2  
DIN ISO 4759/1  
u. DIN ISO 8992

Zusätzliche Angaben:			Maße ohne Toleranzangaben DIN ISO 2768-mK		Güte:	Werkstoff:	Arbeitsnummer:	Gewicht:
Werkstückkanten nach EN 13 715			Maßstab: 1:1			Wärmebehandlung:	Kunde:	
Oberflächenangaben nach DIN 1302 Ra in µm					Oberflächenbeschaffenheit:		Kundenzeichnungsnummer:	
			Datum		Name		Bezeichnung:	
05	Überarbeitet	11.03.13	SW	Gezeichnet: 21.03.2006	wrobel		ME-Ripp-AM-158	
04	Überarbeitet	30.9.09	Ass.	Geprüft: 20.08.09	Wieland			
03	überarbeitet	20.08.09	SW	Freigabe			Zeichnungsnummer:	
02	Überarbeitet	01.07.09	SW	Adolf Menschel		AM-158_11_12_21_22		1 von 2
01	Überarbeitet	26.05.09	Ass.	Verbindungstechnik GmbH&Co.KG		Achtung! Blatt 2 vorhanden		A3
Index	Änderungen	Datum	Name	Ursprung:		Ersatz für:		

### ME - Ripp

AM-158-11 Vollschaft-Teilgewinde ( Regelgewinde )  
AM-158-12 Vollgewinde (Regelgewinde bis unter Kopf)  
AM-158-21 Vollschaft-Teilgewinde ( Feingewinde )  
AM-158-22 Vollgewinde ( Feingewinde bis unter Kopf )

Gewinde d			M4x0,7		M5x0,8		M6x1		M8x1,25		M10x1,5		M12x1,75		M14x2		M16x2		M18x2,5			
			M10x1																			
l			Schaftlängen ls und lg 1)																			
Nennmass	min.	max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.	ls min.	lg max.		
10	9,71	10,29																				
12	11,65	12,35																				
16	15,65	16,35							Schrauben <b>oberhalb</b> der Stufenlinie: nur Vollgewinde nach AM-158-12 bzw. AM-158-22													
20	19,58	20,42																				
25	24,58	25,42																				
30	29,58	30,42																				
35	34,5	35,5						12	17	6,75	13				Schrauben <b>unterhalb</b> der Stufenlinie: Vollgewinde und Vollschaft-Teilgewinde möglich							
40	39,5	40,5						17	22	11,75	18	6,5	14									
45	44,5	45,5								16,75	23	11,5	19	6,25	15							
50	49,5	50,5								21,75	28	16,5	24	11,25	20	6	16					
55	54,4	55,6								26,75	33	21,5	29	16,25	25	11	21	7	17			
60	59,4	60,6								31,75	38	26,5	34	21,25	30	16	26	12	22	5,5	18	
65	64,4	65,6								36,75	43	31,5	39	26,25	35	21	31	17	27	10,5	23	
70	69,4	70,6								41,75	48	36,5	44	31,25	40	26	36	22	32	15,5	28	
75	74,4	75,6								46,75	53	41,5	49	36,25	45	31	41	27	37	20,5	33	
80	79,4	80,6								51,75	58	46,5	54	41,25	50	36	46	32	42	25,5	38	
85	84,3	85,7										51,5	59	46,25	55	41	51	37	47	30,5	43	
90	89,3	90,7										56,5	64	51,25	60	46	56	42	52	35,5	48	

Schrauben **oberhalb** der Stufenlinie: nur Vollgewinde nach AM-158-12 bzw. AM-158-22

Schrauben **unterhalb** der Stufenlinie:  
Vollgewinde und Vollschaft-Teilgewinde  
möglich

roter Bereich: keine Fertigung

grüner Bereich: nur  
Vollschaft-Teilgewinde  
nach AM-158-11 bzw. AM-158-21

blaue  
Bereiche auf  
Anfrage

1) lg max. = I Nennmass - b , ls min. = lg max. - 5P ( P = Steigung Regelgewinde, siehe ISO261 ). Bei nicht genormten Teilgewindelängen werden Dünnschaftschrauben ( Schaft-Ø = Flanken-Ø ) gefertigt.

**Bestellbeispiel: AM-158-11, M10x40, FK100, Oberfl.: Ofenschwarz geölt.**

↓  
↓  
Festigkeitsklasse 100  
↓  
M10x1,5; 40 Lang davon 26 min. Gewinde  
↓  
Me-Ripp-158, Vollschaft-Teilgewinde, Regelgewinde

**Bestellbeispiel: AM-158-22, M14x60, FK10.9, Oberfl.: Ofenschwarz geölt.**

↓  
↓  
Festigkeitsklasse 10.9  
↓  
M14x1,5; 60 Lang  
↓  
Me-Ripp-158, Vollgewinde, Feingewinde bis unter Kopf