



Homologation von Schraubwerkzeugen

Hersteller: HS-Technik GmbH
Typ: TBAL-20xx, TBASO-20xx, TBASOP-20xx
Arbeitsbereich: 5,00 bis 20,00 N·m (M_{nenn})

Winkel-
Abschalterschrauber

Drehmoment - Homologation

Werkzeug	SerienNr.	Testdaten	30%		80%		100%		
			30° ±5°	360° ±15°	30° ±5°	360° ±15°	30° ±5°	360° ±15°	
TBAL-20xx, TBASO-20xx, TBASOP-20xx		Prüfdrehmoment (M_{soll}) ±10%	9,50 N·m		17,00 N·m		20,00 N·m		
		Drehwinkelstartmoment (M_{d0})	4,750 N·m		8,500 N·m		10,000 N·m		
		Oberer Toleranzgrenze (T_o / M_{max})	10,450 N·m		18,700 N·m		22,000 N·m		
		Unterer Toleranzgrenze (T_u / M_{min})	8,550 N·m		15,300 N·m		18,000 N·m		
		Drehzahl 1.Stufe	400 U/min						
		Drehzahl Endanzug	400 U/min						
	18330030	Mittelwert Drehmoment (Xquer)	9,553 N·m	9,509 N·m	16,956 N·m	17,001 N·m	20,007 N·m	20,001 N·m	
		Standardabweichung (s)	0,0584	0,0464	0,1640	0,0980	0,1610	0,1046	
		Streubereich (R) (99,73%)	0,320	0,273	0,804	0,480	0,905	0,554	
		Drehmomentrate (N·m/°)	57,317	4,755	101,734	8,500	120,040	10,000	
		C_m	5,4250	6,8300	3,4450	5,7810	4,1420	6,3710	
		C_{mk}	5,1230	6,7660	3,3650	5,7790	4,1280	6,3690	
	18330034	Mittelwert Drehmoment (Xquer)	9,511 N·m	9,504 N·m	17,083 N·m	17,030 N·m	19,993 N·m	20,144 N·m	
		Standardabweichung (s)	0,1015	0,0622	0,1373	0,0740	0,1174	0,1001	
		Streubereich (R) (99,73%)	0,414	0,284	0,659	0,382	0,581	0,444	
		Drehmomentrate (N·m/°)	57,064	4,752	102,498	8,515	119,959	10,072	
		C_m	3,1200	5,0920	4,1280	7,6540	5,6790	6,6630	
		C_{mk}	3,0850	5,0710	3,9270	7,5200	5,6590	6,1840	
	18330036	Mittelwert Drehmoment (Xquer)	9,503 N·m	9,543 N·m	17,040 N·m	17,040 N·m	20,102 N·m	19,963 N·m	
		Standardabweichung (s)	0,0928	0,0422	0,1830	0,1110	0,2094	0,0998	
		Streubereich (R) (99,73%)	0,409	0,192	0,667	0,503	0,752	0,456	
Drehmomentrate (N·m/°)		57,020	4,771	102,238	8,520	120,611	9,982		
C_m		3,4130	9,5020	3,0960	5,1060	3,1840	6,6800		
C_{mk}		3,4010	7,1650	3,0240	4,9860	3,0220	6,5570		
Min C_m/C_{mk}		C_m	3,1200	5,0920	3,0960	5,1060	3,1840	6,3710	
		C_{mk}	3,0850	5,0710	3,0240	4,9860	3,0220	6,1840	
Soll:		≥ 2,00	Fähigkeitsindex :		C_m	3,0960	i.O.		
Soll:		≥ 1,67	Fähigkeitsindex :		C_{mk}	3,0220	i.O.		

Alle Prüfungen werden gemäß Richtlinien VDI/VDE 2647 - 02-2013 und VDI/VDE 2645 Blatt 2 - 09-2014 durchgeführt.



Homologation von Schraubwerkzeugen

ANLAGE 1

Datum 11.09.18

Seite 1 von 1

Prüfblatt Nr. 1a

Allgemeine Technische Daten

Hersteller	HS-Technik GmbH	Maschinenart	Winkel-Abschalterschrauber	
Modell	TBAL-20xx, TBASO-20xx, TBASOP-20xx		Seriennummer	18330030 18330034 18330036
Drehmoment - Bereich von	5 N·m	bis	20 N·m	
Elektrowerkzeug	Ja	Betriebsspannung	18,0	Volt
Gewicht			1,51	kg
Abtrieb			3/8" Vierkant oder 1/4" Sechskant	
maximale Drehzahl Leerlauf erste Stufe			400	U/min.
maximale Drehzahl Leerlauf letzte Stufe			400	U/min.
minimale Drehzahl im Leerlauf letzte Stufe			20	U/min.
Lautstärke im Leerlauf bei maximaler Drehzahl			71	dB(A)
Messraumtemperatur	± 2°C		22	° C
Temperatur bei Elektrowerkzeugen		am Winkelkopf	33	° C
Temperatur nach je 100 Messungen		am E-Motor	31	° C
bei max. Md		am Handgriff	27	° C
Standzeit des Akkus bei Akkuschauber				
bei max. Md	360° Weich		539	Stück
	30° Hart		986	Stück
Schraubverfahren	Stromabschaltung		Ja	
	Md-Steuerung		Ja	
	Md/Winkel-Steuerung		-	
	Winkel/Md-Steuerung		Ja	
	Streckgrenz-Steuerung		-	
	Vorspannkraft-Steuerung		-	
Optionen	Einschraubüberwachung		Ja	
	Pulsen		-	
	Anziehen/Lösen - Anziehen		Ja	
	Schneidschraubüberwachung		-	
	Linksanzug		Ja	
	Sonstige Verfahren:		-	
Drehwinkelauflösung	0,25° Grad			
Md-Genauigkeit	± 5,0 %			

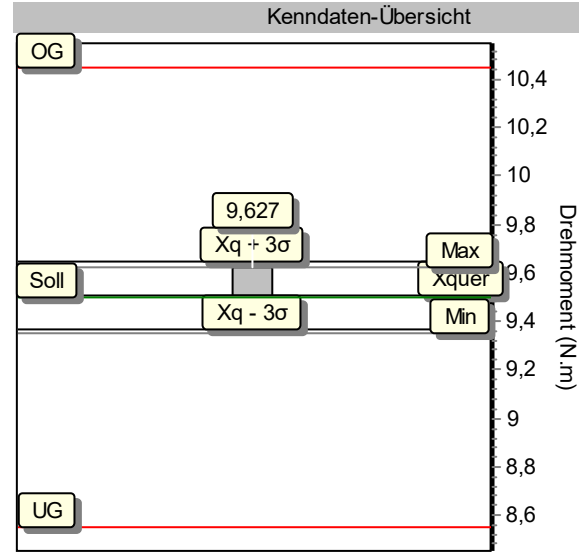
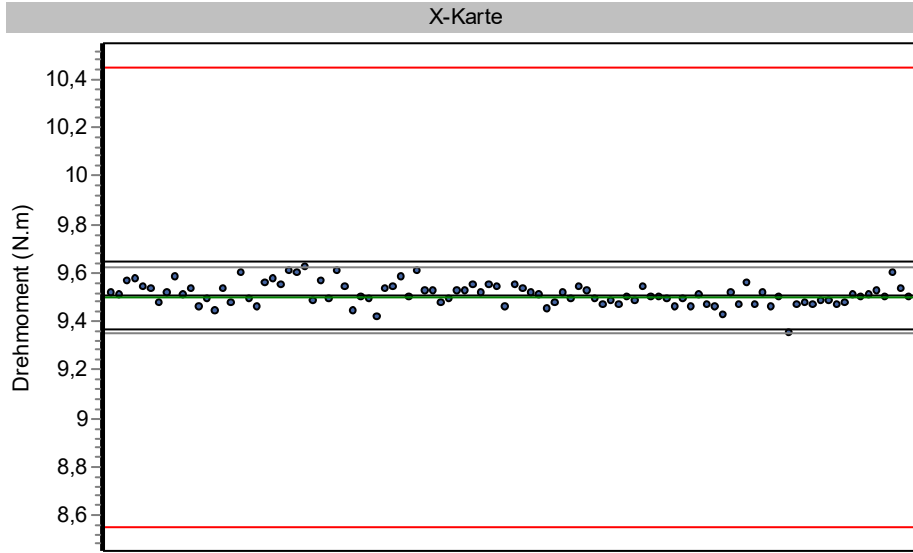
Prüfaufbau



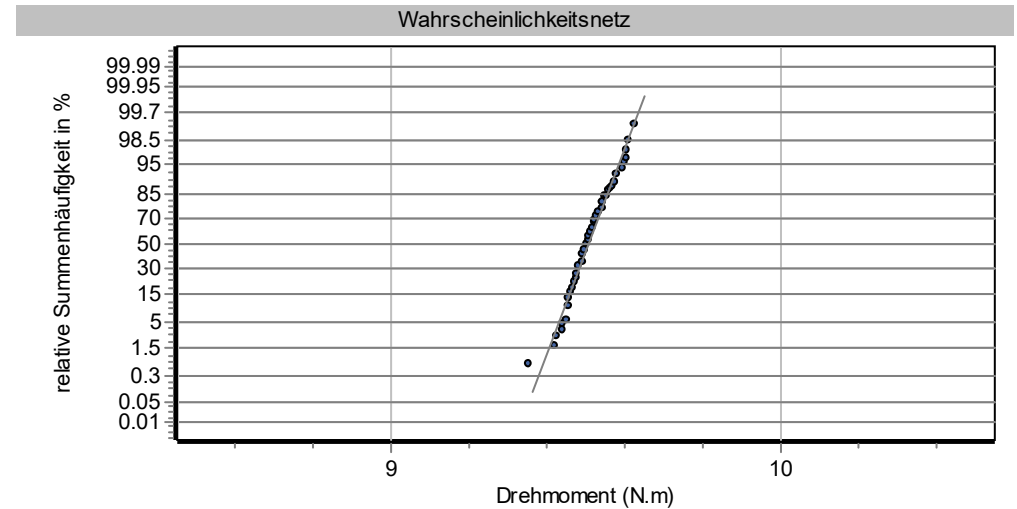
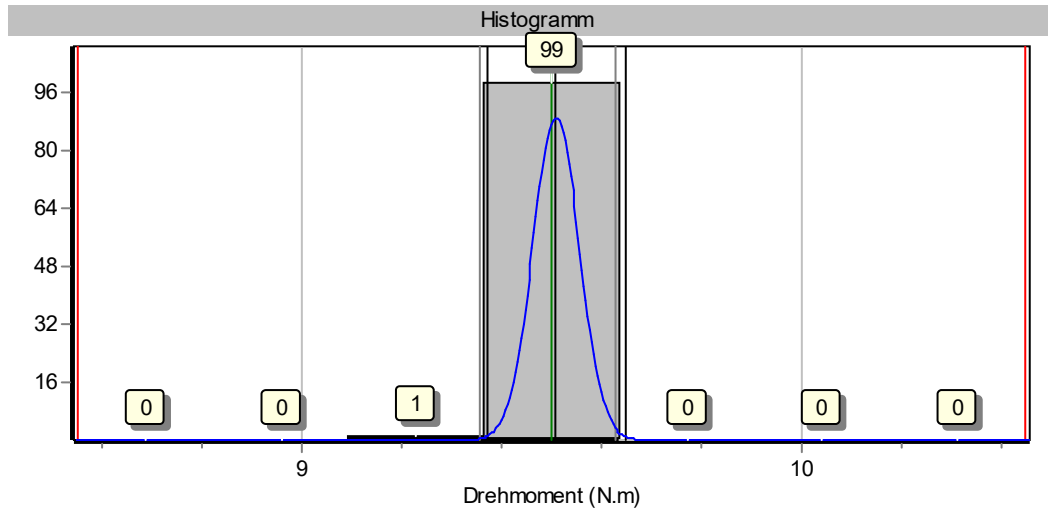
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330030

Erstmuster-MFU, 30% Schraubfall: weich



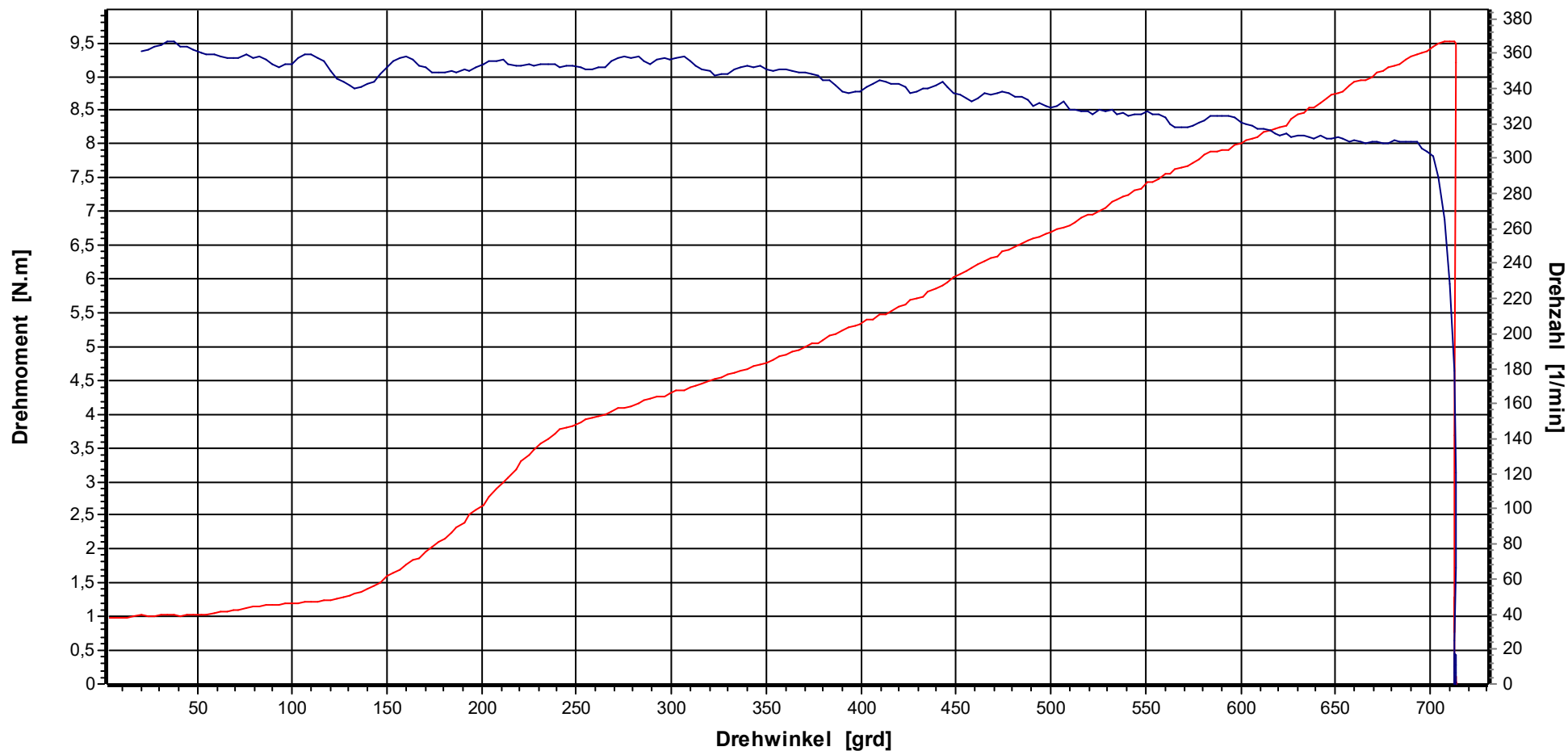
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	9,50 N.m
OG	10,45 N.m
UG	8,55 N.m
Max	9,63 N.m
Min	9,35 N.m
xq	9,5090 N.m
s	0,0464 N.m
Cm	6,830
Cmk	6,766



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

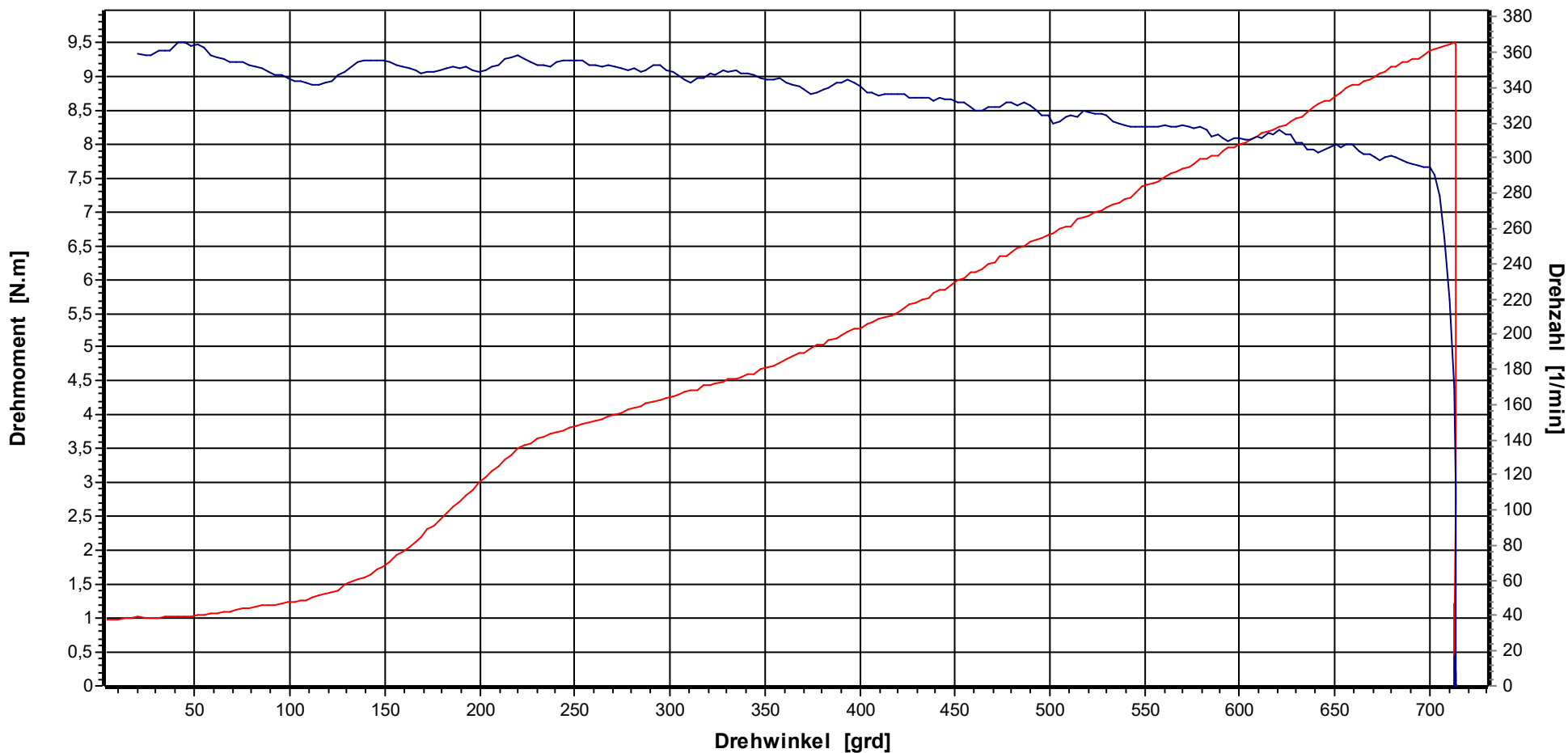


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:31:14
OG	10,45 N.m	Stützstellen	545			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:31:14

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

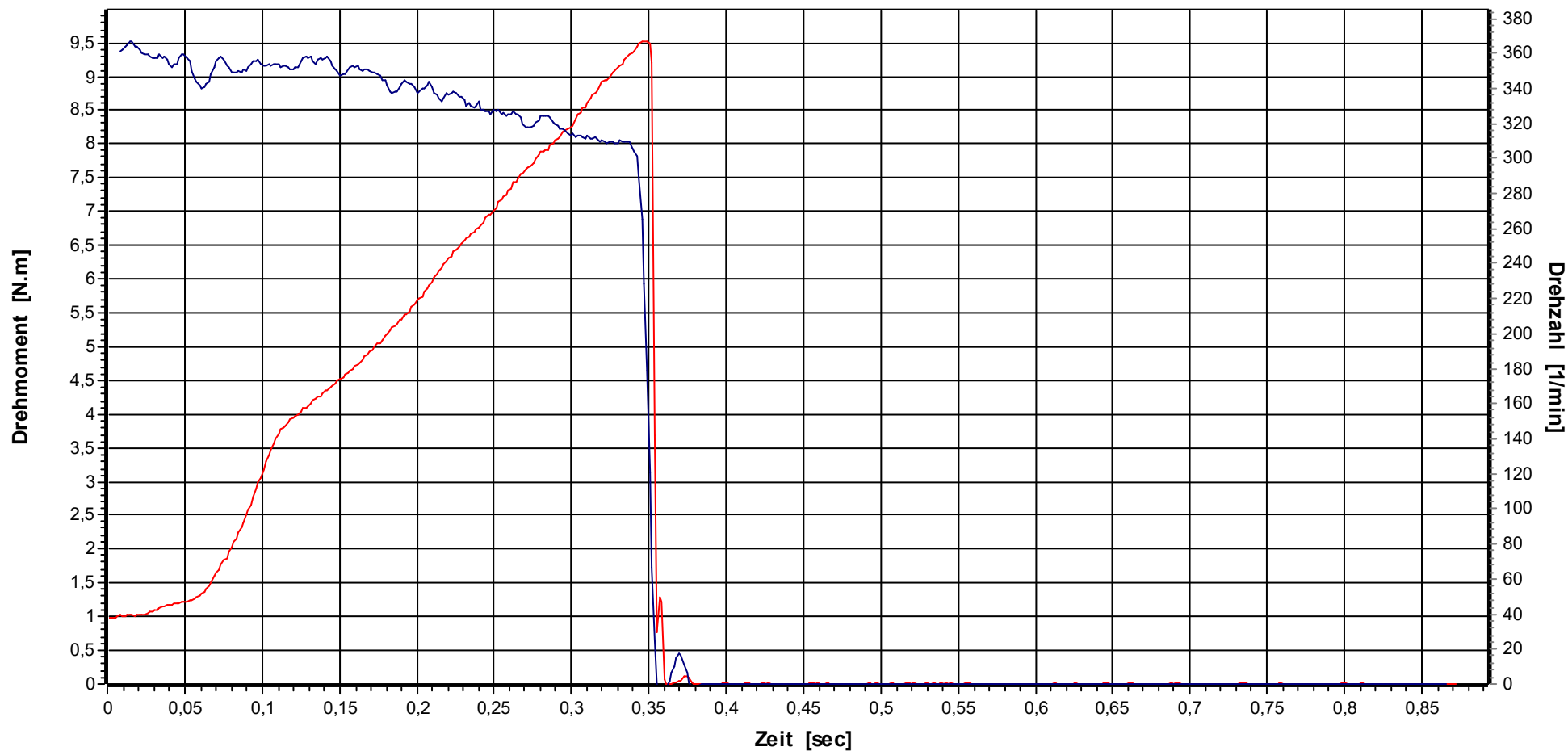


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:31:14
OG	10,45 N.m	Stützstellen	544			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:40:50

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

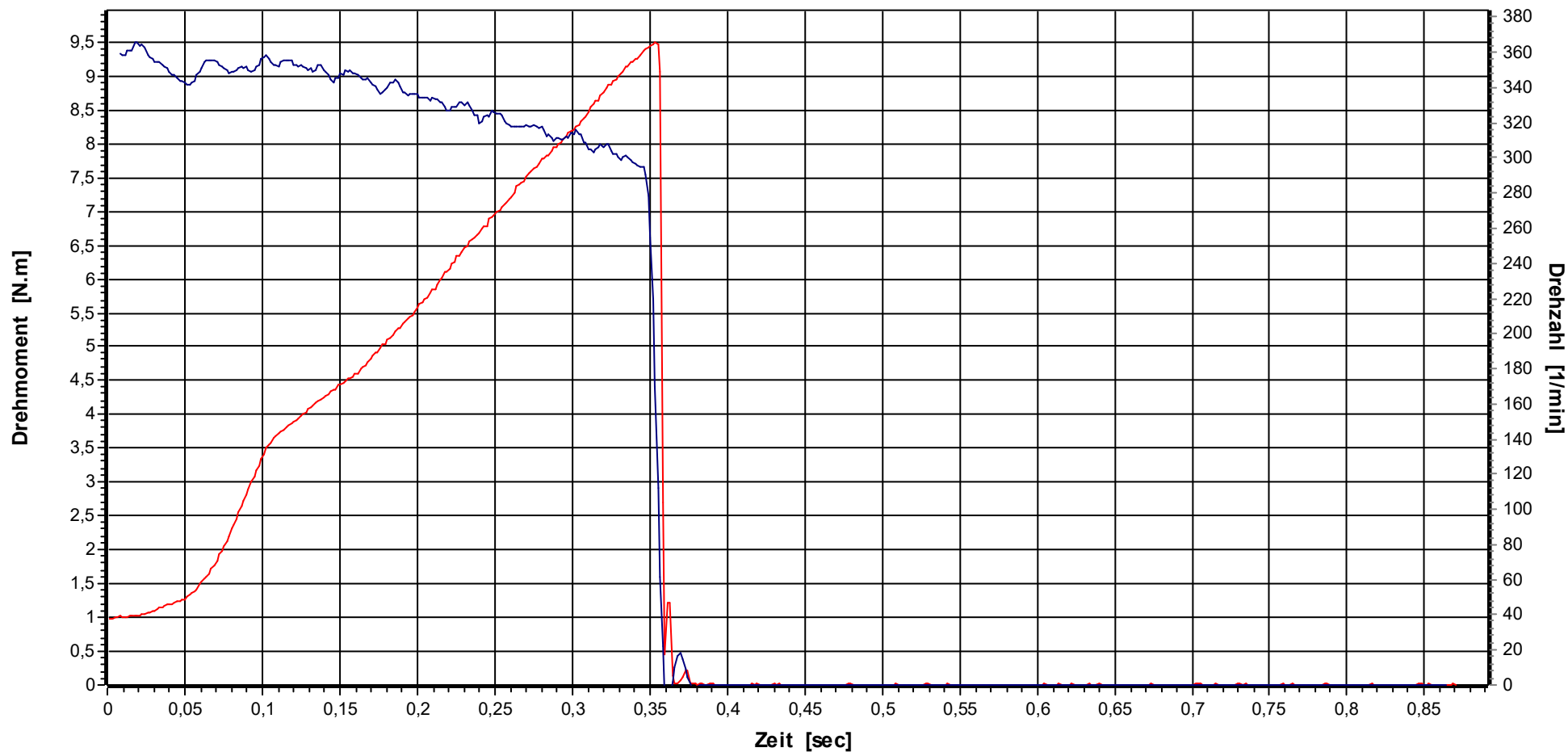


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:31:14
OG	10,45 N.m	Stützstellen	545			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:31:14

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:31:14
OG	10,45 N.m	Stützstellen	544			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:40:50

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 07:31:14	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5090	0,2730	0,0464	6,830	6,766	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	9,514 N.m	0,1 %	364,50 grd	1,3 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:31:14
2	9,506 N.m	0,1 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	333 U/min	04.09.2018	07:31:21
3	9,568 N.m	0,7 %	361,75 grd	0,5 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:31:26
4	9,576 N.m	0,8 %	364,75 grd	1,3 %	390 U/min	333 U/min	04.09.2018	07:31:32
5	9,545 N.m	0,5 %	357,50 grd	-0,7 %	390 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:31:38
6	9,529 N.m	0,3 %	359,75 grd	-0,1 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:31:44
7	9,478 N.m	-0,2 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	333 U/min	04.09.2018	07:31:50
8	9,517 N.m	0,2 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	333 U/min	04.09.2018	07:31:55
9	9,580 N.m	0,8 %	364,50 grd	1,3 %	391 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:32:01
10	9,510 N.m	0,1 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:32:07
11	9,533 N.m	0,3 %	357,50 grd	-0,7 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:32:13
12	9,459 N.m	-0,4 %	354,50 grd	-1,5 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:32:19
13	9,494 N.m	-0,1 %	357,25 grd	-0,8 %	391 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:32:24
14	9,443 N.m	-0,6 %	346,25 grd	-3,8 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:32:30
15	9,529 N.m	0,3 %	354,50 grd	-1,5 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:32:36
16	9,475 N.m	-0,3 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:32:42
17	9,595 N.m	1,0 %	364,25 grd	1,2 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:32:48
18	9,490 N.m	-0,1 %	355,50 grd	-1,3 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:32:53
19	9,455 N.m	-0,5 %	356,25 grd	-1,0 %	391 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:32:59
20	9,560 N.m	0,6 %	357,25 grd	-0,8 %	391 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:33:05
21	9,576 N.m	0,8 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:33:11
22	9,549 N.m	0,5 %	357,50 grd	-0,7 %	390 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:33:17
23	9,603 N.m	1,1 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:33:23
24	9,595 N.m	1,0 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:33:28
25	9,627 N.m	1,3 %	362,50 grd	0,7 %	391 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:33:34
26	9,482 N.m	-0,2 %	352,00 grd	-2,2 %	391 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:33:40
27	9,564 N.m	0,7 %	358,00 grd	-0,6 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:33:46
28	9,490 N.m	-0,1 %	354,75 grd	-1,5 %	390 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:33:52
29	9,611 N.m	1,2 %	362,00 grd	0,6 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:33:57
30	9,541 N.m	0,4 %	355,75 grd	-1,2 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:34:03
31	9,439 N.m	-0,6 %	353,00 grd	-1,9 %	391 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:34:09
32	9,498 N.m	0,0 %	354,25 grd	-1,6 %	391 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:34:15
33	9,490 N.m	-0,1 %	356,75 grd	-0,9 %	391 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:34:21
34	9,420 N.m	-0,8 %	346,25 grd	-3,8 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:34:26
35	9,533 N.m	0,3 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:34:32
36	9,545 N.m	0,5 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:34:38
37	9,580 N.m	0,8 %	360,25 grd	0,1 %	391 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:34:44
38	9,502 N.m	0,0 %	353,50 grd	-1,8 %	391 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:34:50
39	9,607 N.m	1,1 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:34:56
40	9,521 N.m	0,2 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:35:01
41	9,521 N.m	0,2 %	356,75 grd	-0,9 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:35:07
42	9,475 N.m	-0,3 %	353,00 grd	-1,9 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:35:13
43	9,494 N.m	-0,1 %	353,25 grd	-1,9 %	391 U/min	332 U/min	04.09.2018	07:35:19
44	9,525 N.m	0,3 %	354,50 grd	-1,5 %	391 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:35:25
45	9,521 N.m	0,2 %	357,50 grd	-0,7 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:35:30
46	9,553 N.m	0,6 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:35:36
47	9,517 N.m	0,2 %	353,25 grd	-1,9 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:35:42
48	9,549 N.m	0,5 %	356,50 grd	-1,0 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:35:48
49	9,545 N.m	0,5 %	352,00 grd	-2,2 %	391 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:35:54
50	9,455 N.m	-0,5 %	347,75 grd	-3,4 %	391 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:36:00

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 07:31:14	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

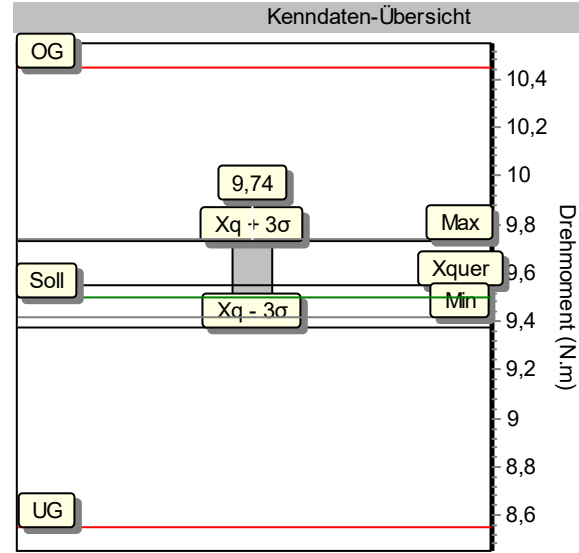
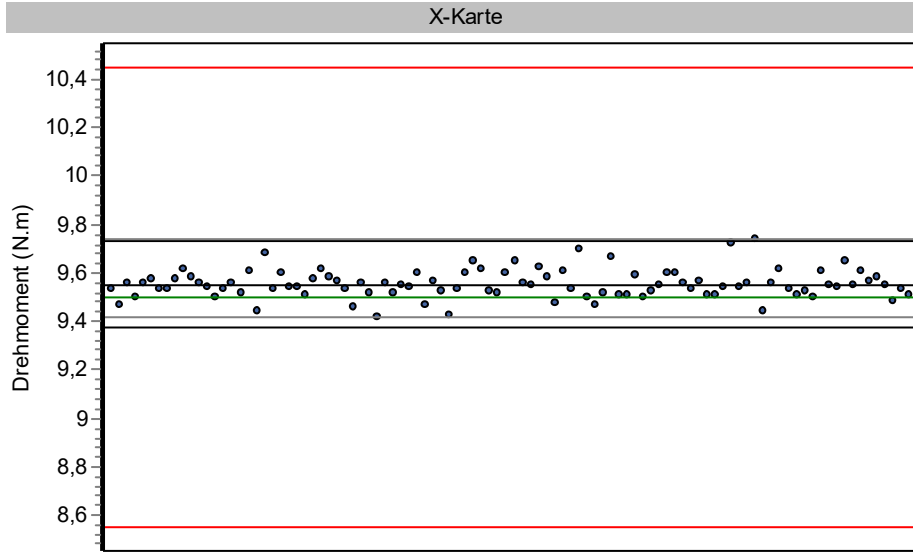
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5090	0,2730	0,0464	6,830	6,766	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	9,549 N.m	0,5 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:36:05
52	9,533 N.m	0,3 %	356,50 grd	-1,0 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:36:11
53	9,514 N.m	0,1 %	356,25 grd	-1,0 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:36:17
54	9,506 N.m	0,1 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:36:23
55	9,451 N.m	-0,5 %	354,25 grd	-1,6 %	390 U/min	331 U/min	04.09.2018	07:36:29
56	9,478 N.m	-0,2 %	352,50 grd	-2,1 %	391 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:36:34
57	9,514 N.m	0,1 %	358,00 grd	-0,6 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:36:40
58	9,494 N.m	-0,1 %	351,00 grd	-2,5 %	390 U/min	330 U/min	04.09.2018	07:36:46
59	9,541 N.m	0,4 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:36:52
60	9,521 N.m	0,2 %	352,25 grd	-2,2 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:36:58
61	9,494 N.m	-0,1 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:37:04
62	9,471 N.m	-0,3 %	351,00 grd	-2,5 %	391 U/min	329 U/min	04.09.2018	07:37:09
63	9,482 N.m	-0,2 %	351,25 grd	-2,4 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:37:15
64	9,471 N.m	-0,3 %	346,25 grd	-3,8 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:37:21
65	9,502 N.m	0,0 %	356,75 grd	-0,9 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:37:27
66	9,482 N.m	-0,2 %	350,50 grd	-2,6 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:37:33
67	9,541 N.m	0,4 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:37:38
68	9,502 N.m	0,0 %	360,50 grd	0,1 %	391 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:37:44
69	9,502 N.m	0,0 %	359,00 grd	-0,3 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:37:50
70	9,494 N.m	-0,1 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:37:56
71	9,455 N.m	-0,5 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:38:02
72	9,494 N.m	-0,1 %	358,25 grd	-0,5 %	391 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:38:07
73	9,455 N.m	-0,5 %	355,00 grd	-1,4 %	391 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:38:13
74	9,510 N.m	0,1 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:38:19
75	9,471 N.m	-0,3 %	352,25 grd	-2,2 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:38:25
76	9,459 N.m	-0,4 %	353,50 grd	-1,8 %	390 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:38:31
77	9,424 N.m	-0,8 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:38:36
78	9,517 N.m	0,2 %	361,25 grd	0,3 %	391 U/min	328 U/min	04.09.2018	07:38:42
79	9,467 N.m	-0,3 %	356,50 grd	-1,0 %	391 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:38:48
80	9,560 N.m	0,6 %	362,25 grd	0,6 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:38:54
81	9,467 N.m	-0,3 %	356,00 grd	-1,1 %	391 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:39:00
82	9,514 N.m	0,1 %	362,00 grd	0,6 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:39:05
83	9,459 N.m	-0,4 %	352,75 grd	-2,0 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:39:11
84	9,498 N.m	0,0 %	358,75 grd	-0,3 %	391 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:39:17
85	9,354 N.m	-1,5 %	348,25 grd	-3,3 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:39:23
86	9,463 N.m	-0,4 %	354,00 grd	-1,7 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:39:29
87	9,478 N.m	-0,2 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:39:34
88	9,463 N.m	-0,4 %	355,50 grd	-1,3 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:39:40
89	9,482 N.m	-0,2 %	358,00 grd	-0,6 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:39:46
90	9,482 N.m	-0,2 %	356,25 grd	-1,0 %	391 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:39:52
91	9,463 N.m	-0,4 %	356,00 grd	-1,1 %	390 U/min	327 U/min	04.09.2018	07:39:58
92	9,475 N.m	-0,3 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	324 U/min	04.09.2018	07:40:03
93	9,506 N.m	0,1 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:40:09
94	9,502 N.m	0,0 %	359,50 grd	-0,1 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:40:15
95	9,506 N.m	0,1 %	359,00 grd	-0,3 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:40:21
96	9,525 N.m	0,3 %	361,50 grd	0,4 %	391 U/min	324 U/min	04.09.2018	07:40:27
97	9,498 N.m	0,0 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:40:32
98	9,599 N.m	1,0 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	325 U/min	04.09.2018	07:40:38
99	9,529 N.m	0,3 %	359,50 grd	-0,1 %	390 U/min	324 U/min	04.09.2018	07:40:44
100	9,498 N.m	0,0 %	358,00 grd	-0,6 %	390 U/min	326 U/min	04.09.2018	07:40:50

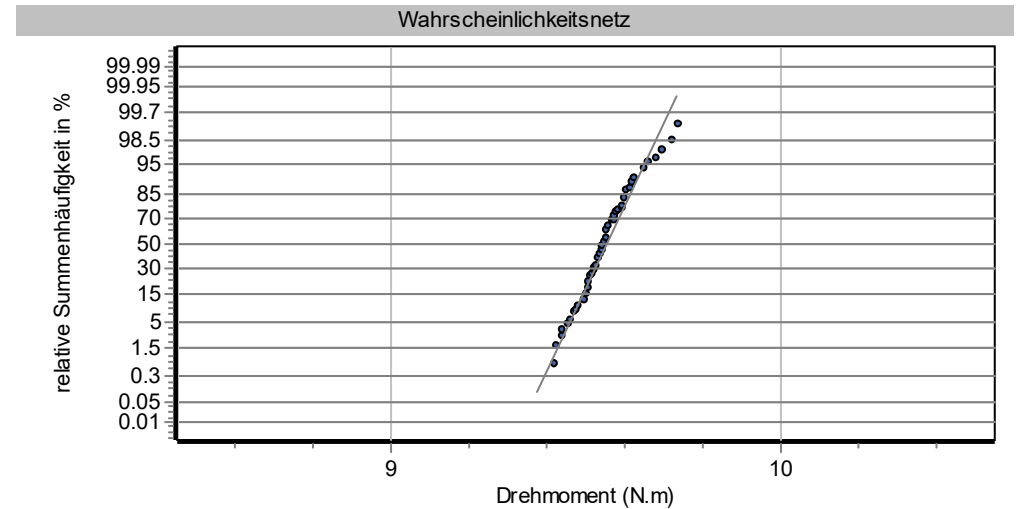
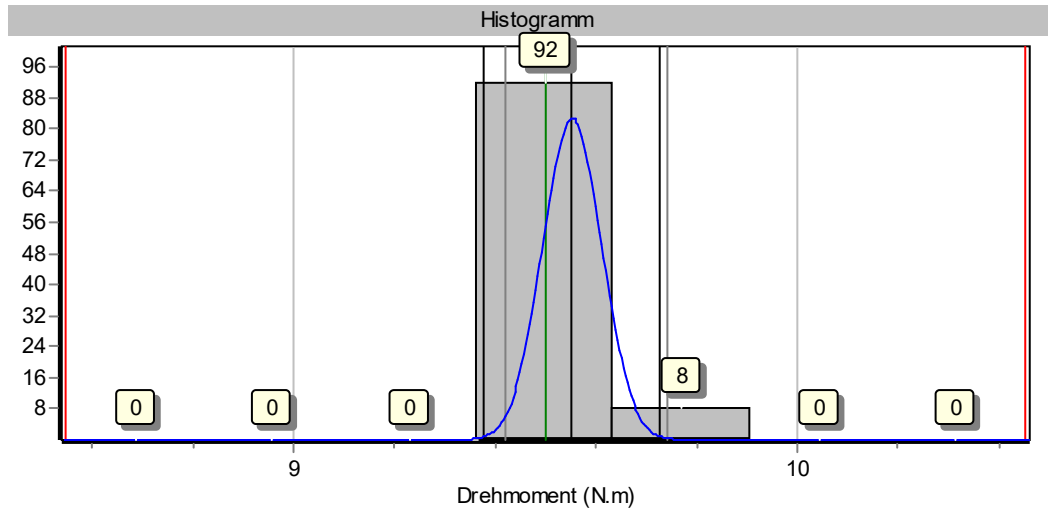
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330030

Erstmuster-MFU, 30% Schraubfall: hart



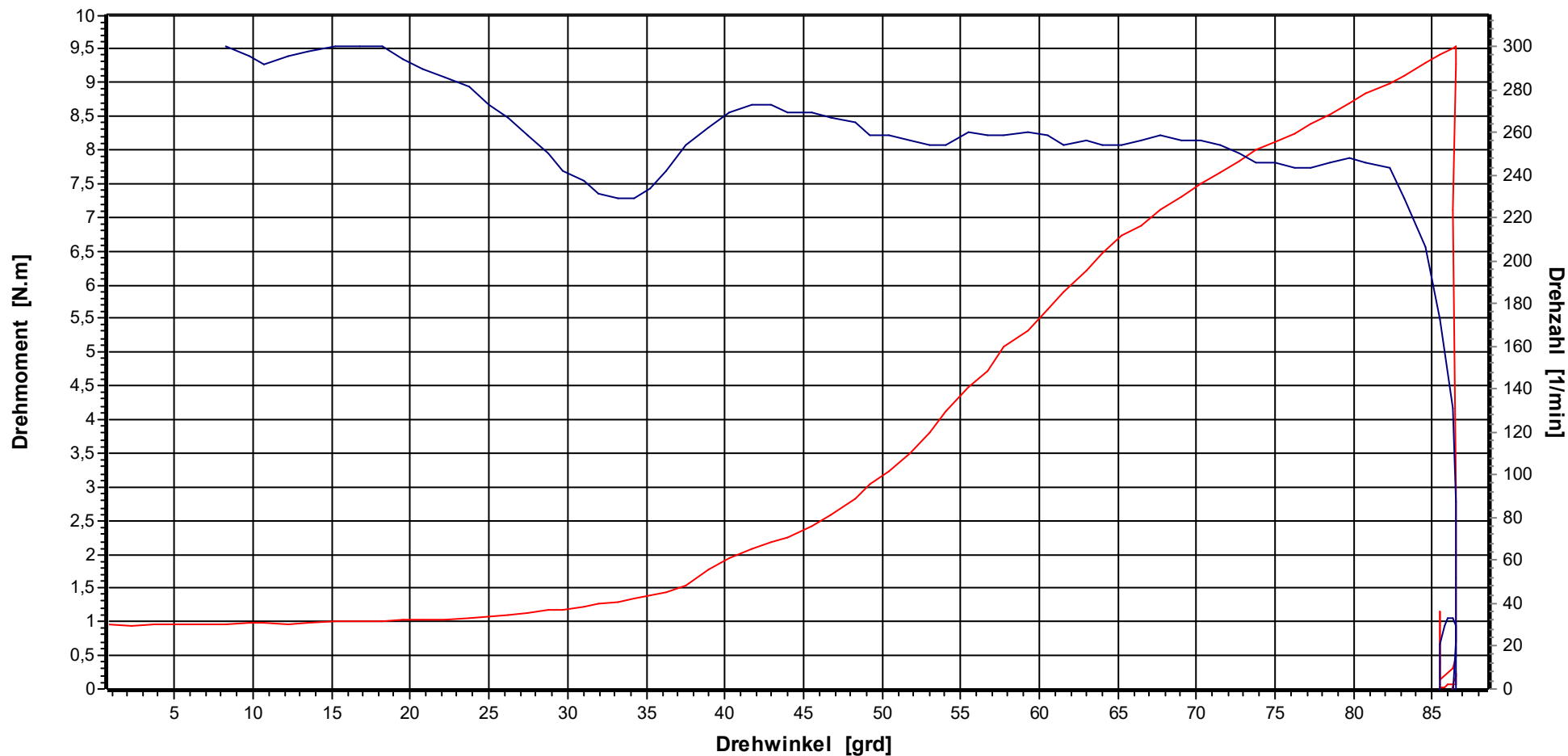
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	9,50 N.m
OG	10,45 N.m
UG	8,55 N.m
Max	9,74 N.m
Min	9,42 N.m
xq	9,5528 N.m
s	0,0584 N.m
Cm	5,425
Cmk	5,123



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

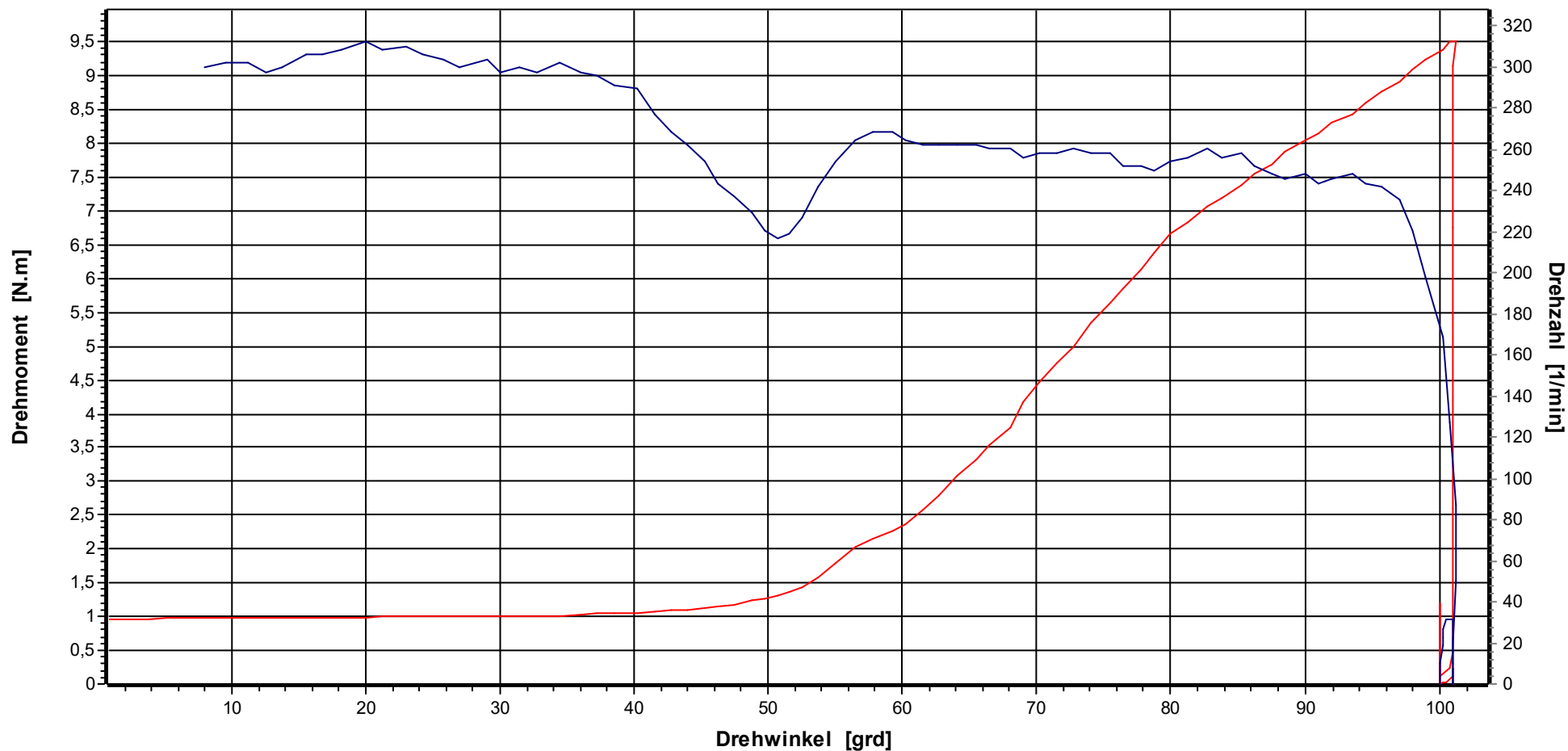


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:50:23
OG	10,45 N.m	Stützstellen	717			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:50:23

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

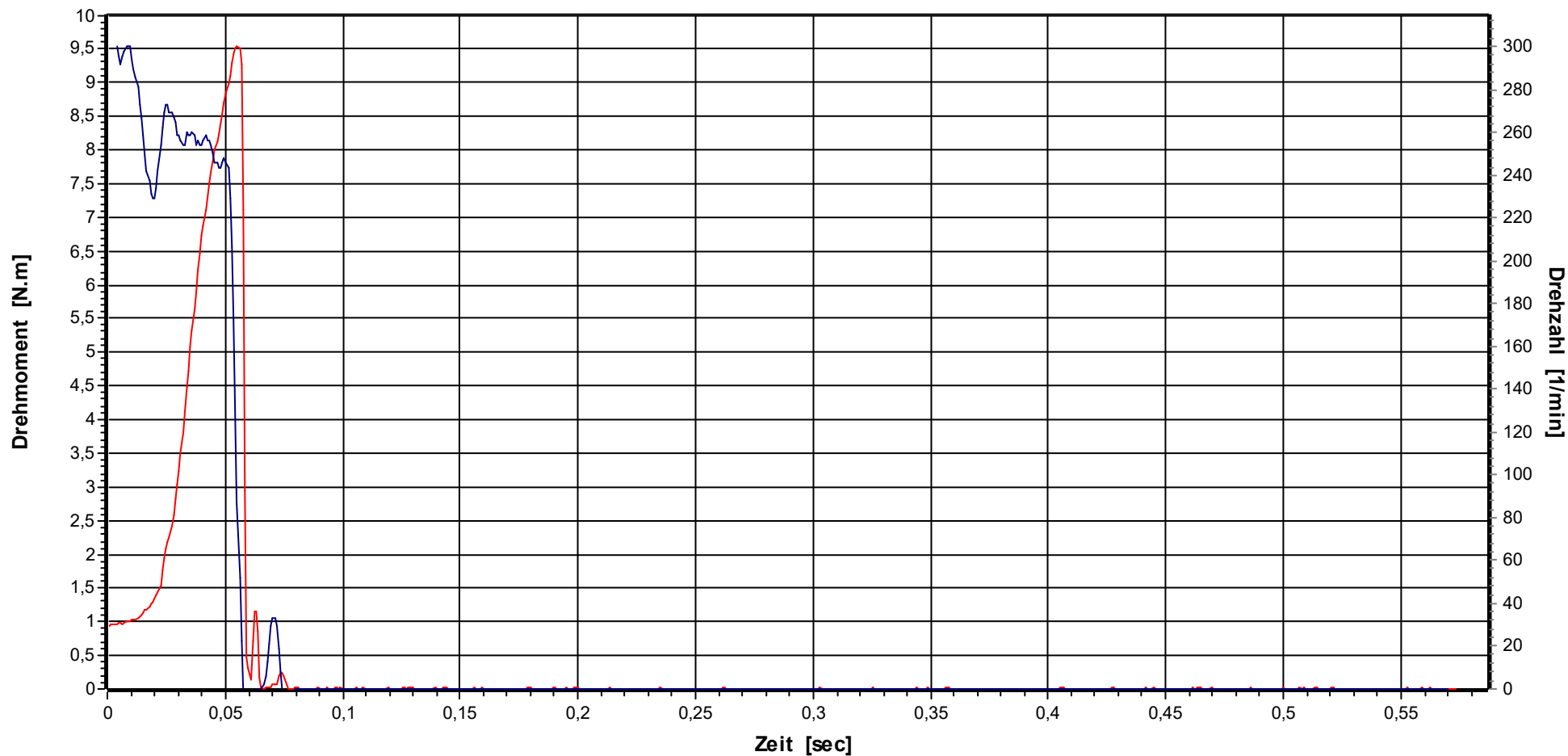


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:50:23
OG	10,45 N.m	Stützstellen	721			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:59:57

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

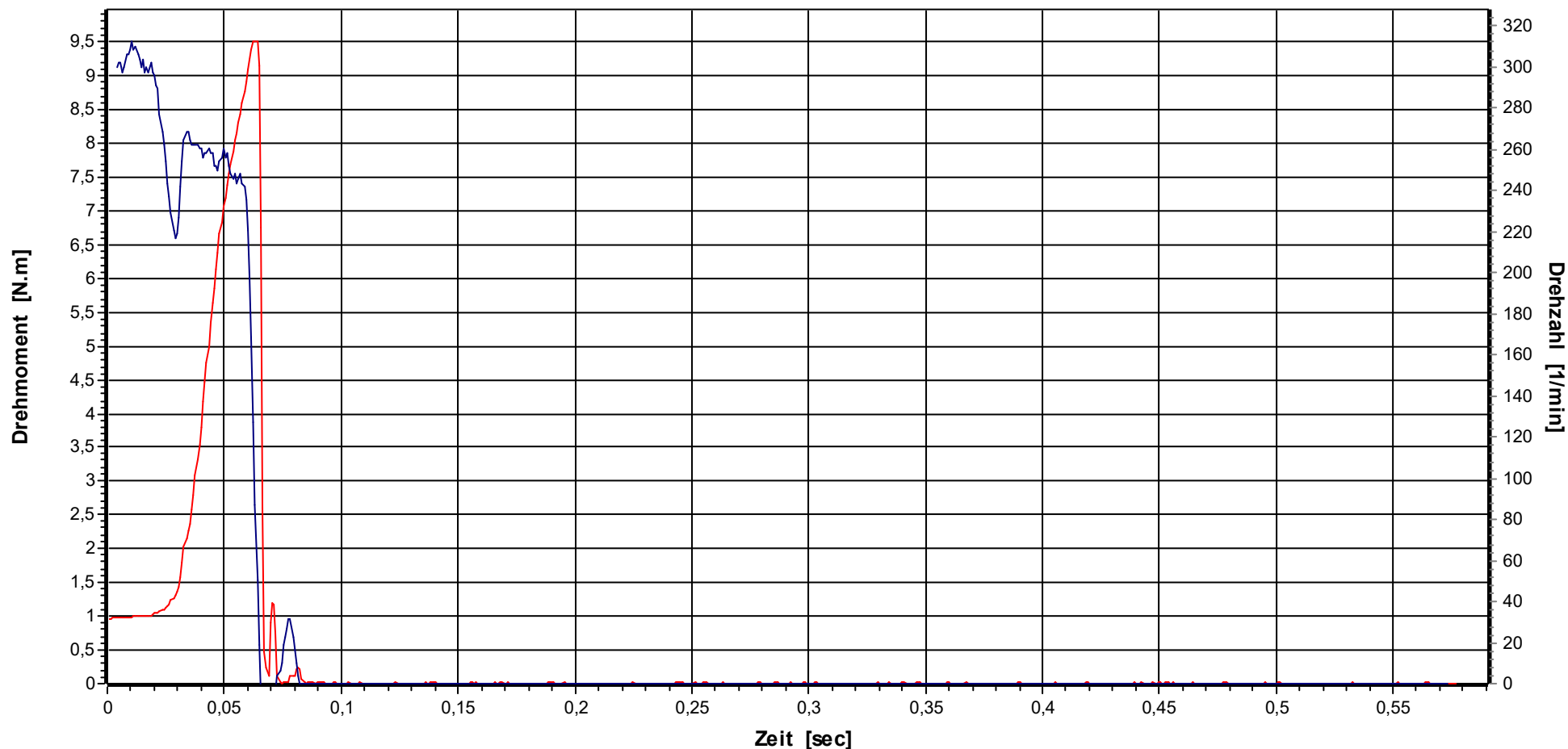


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:50:23
OG	10,45 N.m	Stützstellen	717			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:50:23

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 07:50:23
OG	10,45 N.m	Stützstellen	721			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 07:59:57

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 07:50:23	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5528	0,3200	0,0584	5,425	5,123	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	9,533 N.m	0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:50:23
2	9,471 N.m	-0,3 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	263 U/min	04.09.2018	07:50:29
3	9,556 N.m	0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:50:35
4	9,498 N.m	0,0 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:50:40
5	9,556 N.m	0,6 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	250 U/min	04.09.2018	07:50:46
6	9,572 N.m	0,8 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:50:52
7	9,529 N.m	0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	263 U/min	04.09.2018	07:50:58
8	9,537 N.m	0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:51:04
9	9,576 N.m	0,8 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:51:09
10	9,619 N.m	1,3 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:51:15
11	9,580 N.m	0,8 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	257 U/min	04.09.2018	07:51:21
12	9,560 N.m	0,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:51:27
13	9,541 N.m	0,4 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:51:33
14	9,498 N.m	0,0 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:51:38
15	9,529 N.m	0,3 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:51:44
16	9,556 N.m	0,6 %	30,75 grd	2,5 %	342 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:51:50
17	9,514 N.m	0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:51:56
18	9,603 N.m	1,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	261 U/min	04.09.2018	07:52:02
19	9,439 N.m	-0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:52:07
20	9,681 N.m	1,9 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:52:13
21	9,533 N.m	0,3 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:52:19
22	9,595 N.m	1,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:52:25
23	9,545 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:52:31
24	9,545 N.m	0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:52:36
25	9,510 N.m	0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:52:42
26	9,576 N.m	0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:52:48
27	9,619 N.m	1,3 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	246 U/min	04.09.2018	07:52:54
28	9,584 N.m	0,9 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:53:00
29	9,568 N.m	0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:53:05
30	9,537 N.m	0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:53:11
31	9,459 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	255 U/min	04.09.2018	07:53:17
32	9,560 N.m	0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:53:23
33	9,514 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:53:29
34	9,420 N.m	-0,8 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	262 U/min	04.09.2018	07:53:34
35	9,556 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:53:40
36	9,517 N.m	0,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:53:46
37	9,553 N.m	0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:53:52
38	9,541 N.m	0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	251 U/min	04.09.2018	07:53:58
39	9,599 N.m	1,0 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:54:03
40	9,471 N.m	-0,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:54:09
41	9,568 N.m	0,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:54:15
42	9,521 N.m	0,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	250 U/min	04.09.2018	07:54:21
43	9,424 N.m	-0,8 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:54:27
44	9,533 N.m	0,3 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:54:32
45	9,595 N.m	1,0 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:54:38
46	9,650 N.m	1,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	257 U/min	04.09.2018	07:54:44
47	9,615 N.m	1,2 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:54:50
48	9,521 N.m	0,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:54:56
49	9,517 N.m	0,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	255 U/min	04.09.2018	07:55:01
50	9,599 N.m	1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	342 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:55:07

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 07:50:23	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

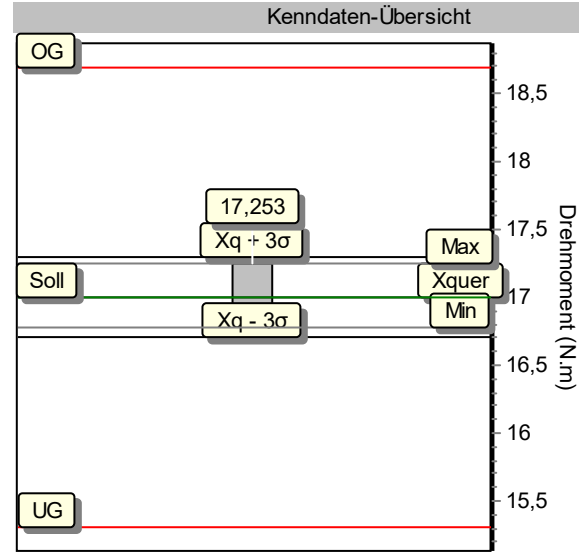
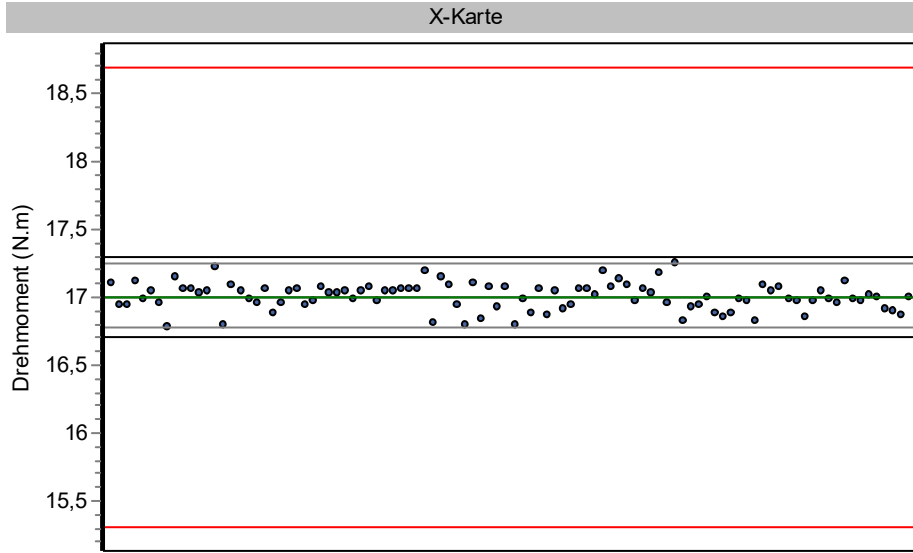
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5528	0,3200	0,0584	5,425	5,123	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	9,650 N.m	1,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:55:13
52	9,556 N.m	0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:55:19
53	9,549 N.m	0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:55:25
54	9,623 N.m	1,3 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:55:30
55	9,580 N.m	0,8 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:55:36
56	9,475 N.m	-0,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	257 U/min	04.09.2018	07:55:42
57	9,603 N.m	1,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	259 U/min	04.09.2018	07:55:48
58	9,533 N.m	0,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:55:54
59	9,697 N.m	2,1 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:55:59
60	9,502 N.m	0,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:56:05
61	9,463 N.m	-0,4 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	257 U/min	04.09.2018	07:56:11
62	9,514 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:56:17
63	9,662 N.m	1,7 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	245 U/min	04.09.2018	07:56:23
64	9,510 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:56:28
65	9,510 N.m	0,1 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	261 U/min	04.09.2018	07:56:34
66	9,592 N.m	1,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:56:40
67	9,502 N.m	0,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	259 U/min	04.09.2018	07:56:46
68	9,525 N.m	0,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:56:52
69	9,553 N.m	0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:56:57
70	9,599 N.m	1,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:57:03
71	9,599 N.m	1,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:57:09
72	9,560 N.m	0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	260 U/min	04.09.2018	07:57:15
73	9,533 N.m	0,3 %	28,50 grd	-5,0 %	342 U/min	268 U/min	04.09.2018	07:57:21
74	9,568 N.m	0,7 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	273 U/min	04.09.2018	07:57:26
75	9,510 N.m	0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	250 U/min	04.09.2018	07:57:32
76	9,506 N.m	0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:57:38
77	9,541 N.m	0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:57:44
78	9,724 N.m	2,4 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:57:50
79	9,545 N.m	0,5 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	250 U/min	04.09.2018	07:57:55
80	9,560 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:58:01
81	9,740 N.m	2,5 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:58:07
82	9,443 N.m	-0,6 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	257 U/min	04.09.2018	07:58:13
83	9,556 N.m	0,6 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	258 U/min	04.09.2018	07:58:19
84	9,619 N.m	1,3 %	32,00 grd	6,7 %	294 U/min	246 U/min	04.09.2018	07:58:24
85	9,533 N.m	0,3 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	263 U/min	04.09.2018	07:58:30
86	9,506 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	255 U/min	04.09.2018	07:58:36
87	9,521 N.m	0,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:58:42
88	9,502 N.m	0,0 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	265 U/min	04.09.2018	07:58:47
89	9,603 N.m	1,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:58:53
90	9,553 N.m	0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	253 U/min	04.09.2018	07:58:59
91	9,545 N.m	0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	252 U/min	04.09.2018	07:59:05
92	9,650 N.m	1,6 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:59:11
93	9,549 N.m	0,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:59:17
94	9,603 N.m	1,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	259 U/min	04.09.2018	07:59:22
95	9,568 N.m	0,7 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	264 U/min	04.09.2018	07:59:28
96	9,580 N.m	0,8 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:59:34
97	9,549 N.m	0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	254 U/min	04.09.2018	07:59:40
98	9,482 N.m	-0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	256 U/min	04.09.2018	07:59:46
99	9,537 N.m	0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	259 U/min	04.09.2018	07:59:51
100	9,506 N.m	0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	255 U/min	04.09.2018	07:59:57

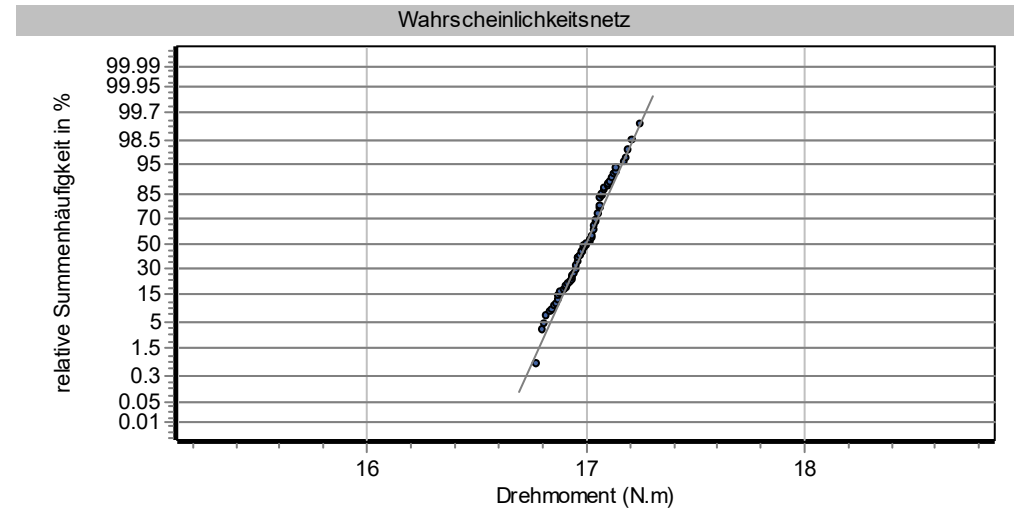
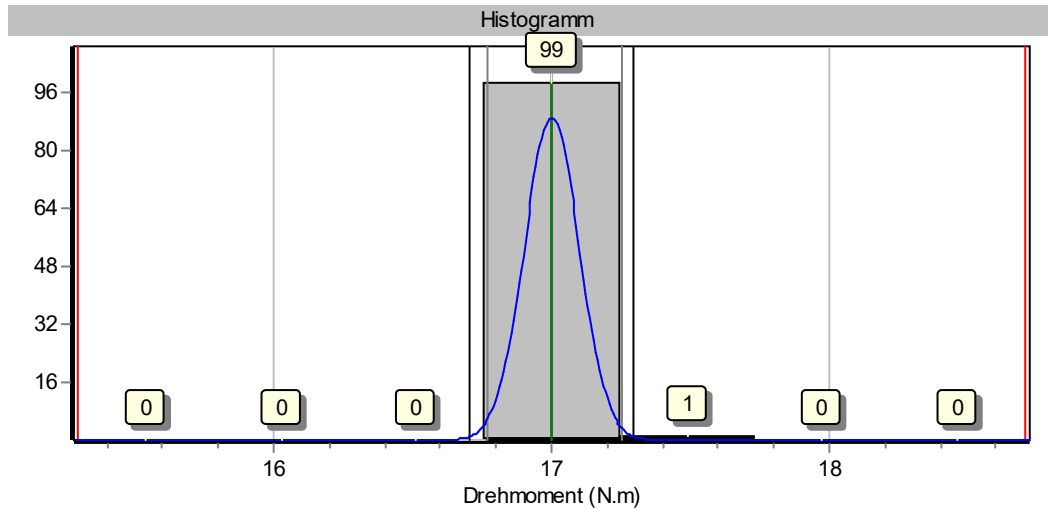
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330030

Erstmuster-MFU, 80% Schraubfall: weich



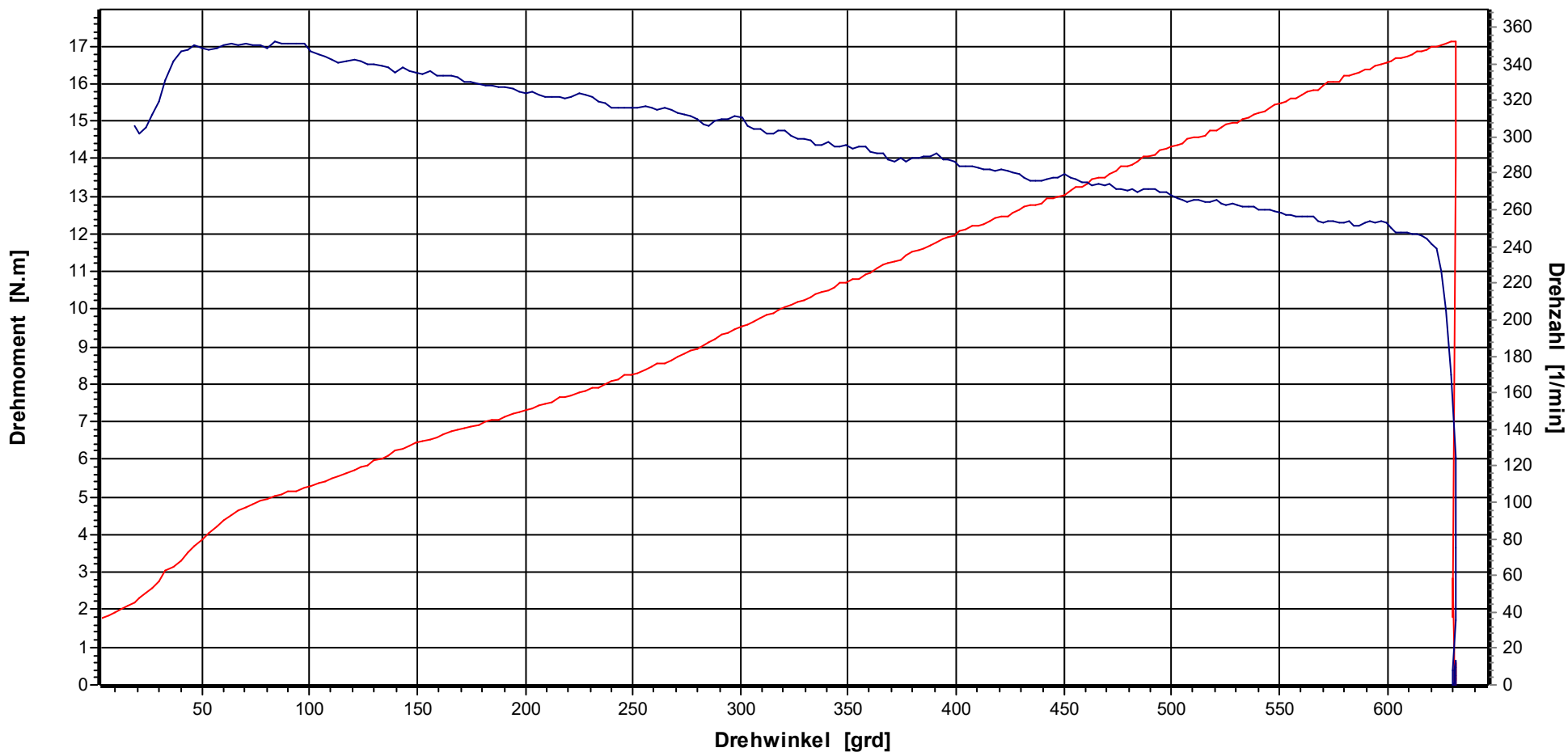
Prüfer:	M.Brkc	
N	100	
Soll	17,00	N.m
OG	18,70	N.m
UG	15,30	N.m
Max	17,25	N.m
Min	16,77	N.m
xq	17,0006	N.m
s	0,0980	N.m
Cm	5,781	
Cmk	5,779	



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

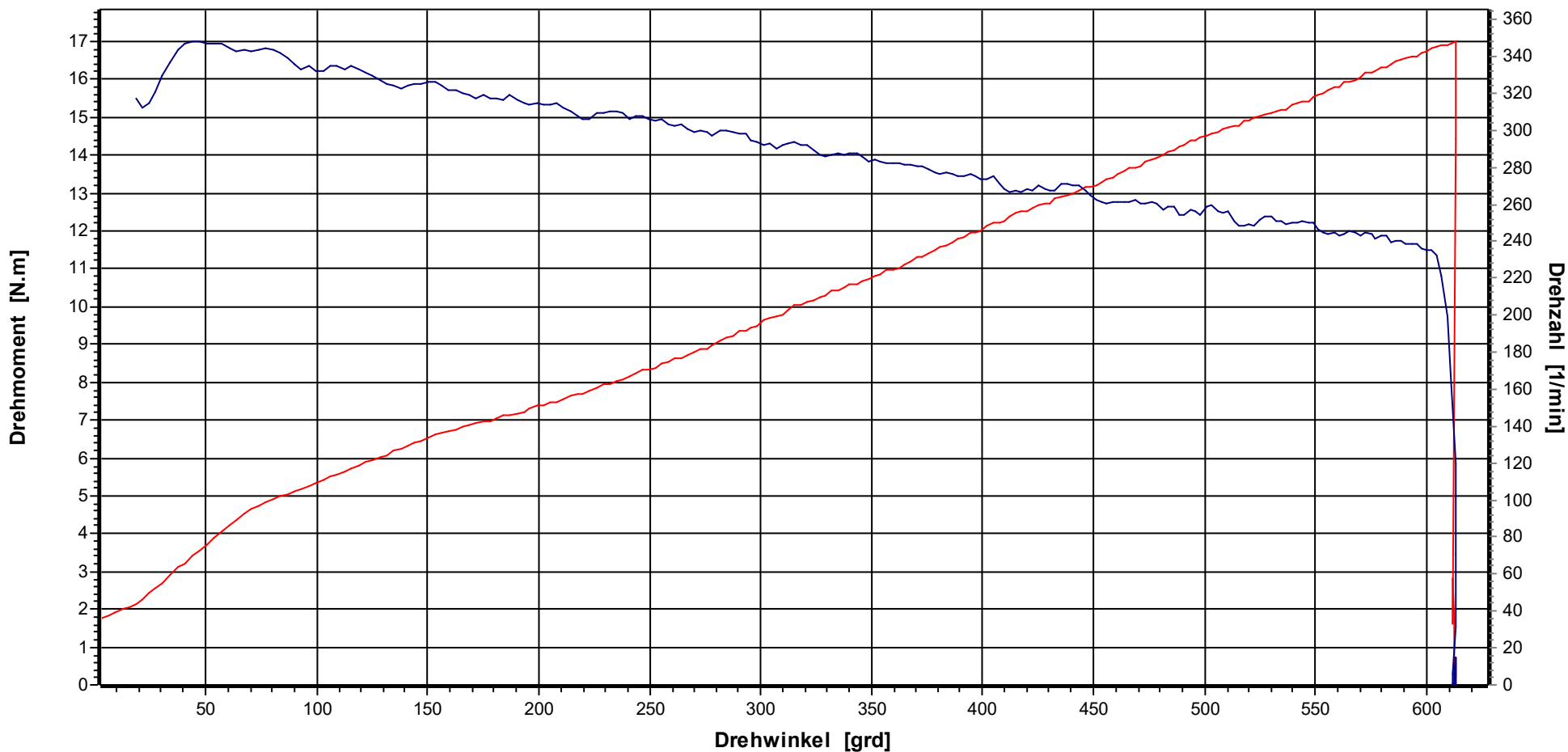


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	31.08.2018 08:19:02
OG	18,70 N.m	Stützstellen	552			Datum/Uhrzeit Messung	31.08.2018 08:19:02

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

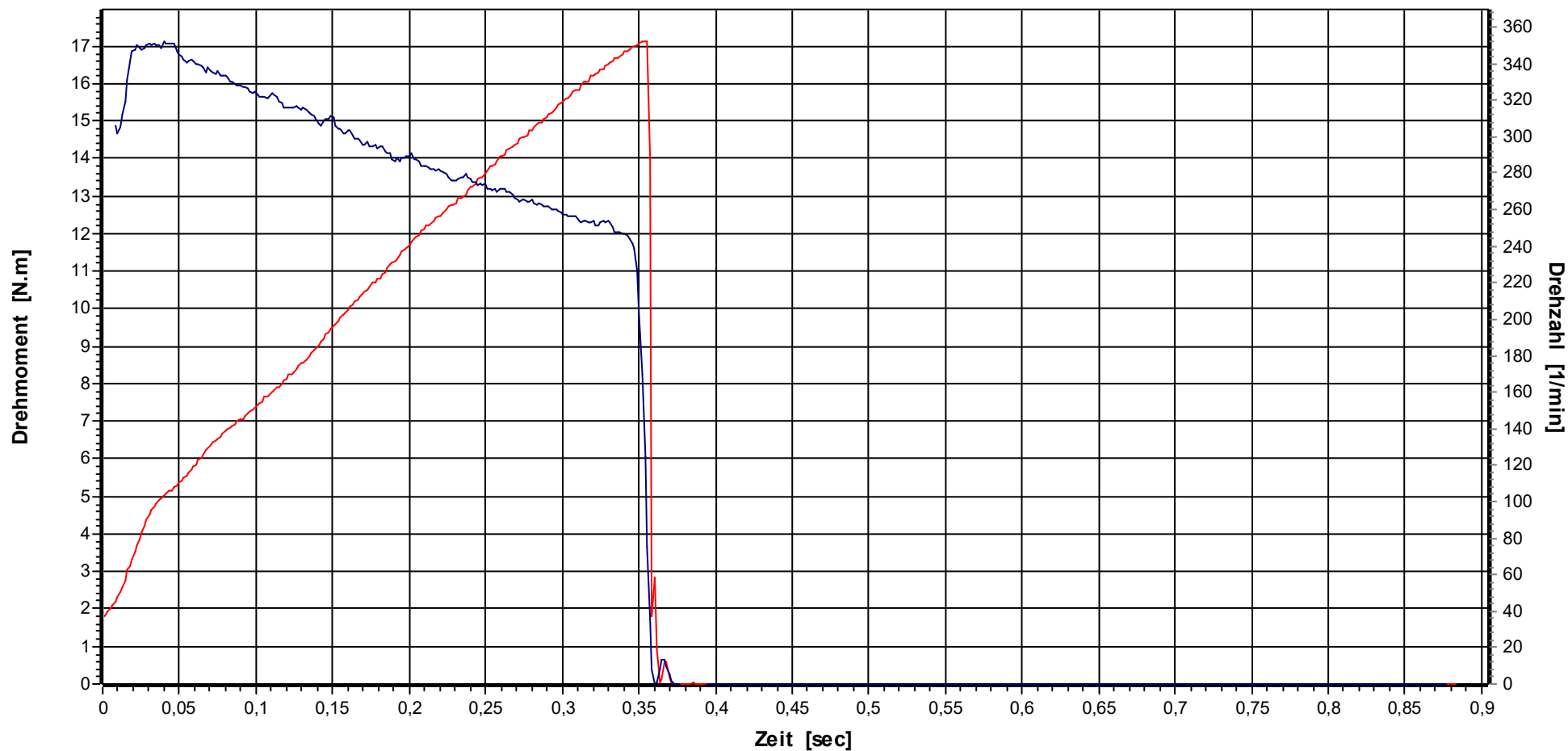


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	31.08.2018 08:19:02
OG	18,70 N.m	Stützstellen	550			Datum/Uhrzeit Messung	31.08.2018 08:48:54

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

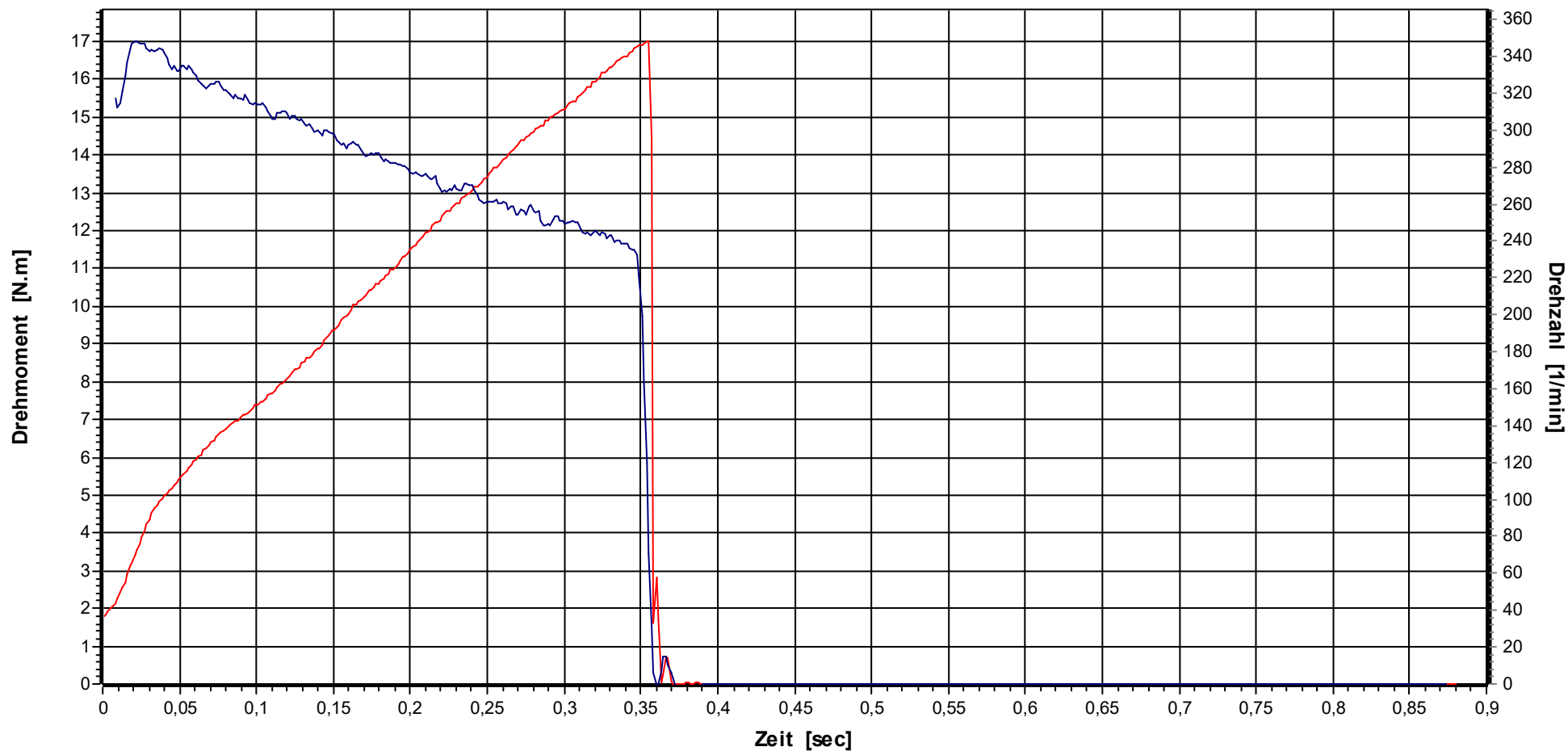


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	31.08.2018 08:19:02
OG	18,70 N.m	Stützstellen	552			Datum/Uhrzeit Messung	31.08.2018 08:19:02

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	31.08.2018 08:19:02
OG	18,70 N.m	Stützstellen	550			Datum/Uhrzeit Messung	31.08.2018 08:48:54

Datum/Uhrzeit	31.08.2018 08:19:02	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0006	0,4800	0,0980	5,781	5,779	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	17,108 N.m	0,6 %	371,75 grd	3,3 %	390 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:19:02
2	16,937 N.m	-0,4 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:19:20
3	16,948 N.m	-0,3 %	355,75 grd	-1,2 %	390 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:19:39
4	17,124 N.m	0,7 %	365,00 grd	1,4 %	391 U/min	286 U/min	31.08.2018	08:19:57
5	16,984 N.m	-0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:20:15
6	17,038 N.m	0,2 %	361,25 grd	0,3 %	391 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:20:33
7	16,956 N.m	-0,3 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	284 U/min	31.08.2018	08:20:51
8	16,773 N.m	-1,3 %	349,50 grd	-2,9 %	390 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:21:09
9	17,140 N.m	0,8 %	366,25 grd	1,7 %	390 U/min	285 U/min	31.08.2018	08:21:27
10	17,066 N.m	0,4 %	360,75 grd	0,2 %	390 U/min	283 U/min	31.08.2018	08:21:45
11	17,058 N.m	0,3 %	359,25 grd	-0,2 %	390 U/min	283 U/min	31.08.2018	08:22:03
12	17,023 N.m	0,1 %	359,00 grd	-0,3 %	390 U/min	284 U/min	31.08.2018	08:22:21
13	17,038 N.m	0,2 %	359,00 grd	-0,3 %	390 U/min	283 U/min	31.08.2018	08:22:40
14	17,218 N.m	1,3 %	368,75 grd	2,4 %	390 U/min	284 U/min	31.08.2018	08:22:58
15	16,800 N.m	-1,2 %	349,50 grd	-2,9 %	390 U/min	284 U/min	31.08.2018	08:23:16
16	17,085 N.m	0,5 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	283 U/min	31.08.2018	08:23:34
17	17,038 N.m	0,2 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:23:52
18	16,980 N.m	-0,1 %	355,75 grd	-1,2 %	390 U/min	284 U/min	31.08.2018	08:24:10
19	16,960 N.m	-0,2 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:24:28
20	17,066 N.m	0,4 %	362,75 grd	0,8 %	390 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:24:46
21	16,886 N.m	-0,7 %	353,50 grd	-1,8 %	390 U/min	283 U/min	31.08.2018	08:25:04
22	16,956 N.m	-0,3 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:25:22
23	17,042 N.m	0,2 %	361,25 grd	0,3 %	389 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:25:41
24	17,066 N.m	0,4 %	360,75 grd	0,2 %	390 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:25:59
25	16,941 N.m	-0,3 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	280 U/min	31.08.2018	08:26:17
26	16,964 N.m	-0,2 %	355,50 grd	-1,3 %	390 U/min	280 U/min	31.08.2018	08:26:35
27	17,073 N.m	0,4 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	281 U/min	31.08.2018	08:26:53
28	17,034 N.m	0,2 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	280 U/min	31.08.2018	08:27:11
29	17,030 N.m	0,2 %	358,00 grd	-0,6 %	390 U/min	280 U/min	31.08.2018	08:27:29
30	17,038 N.m	0,2 %	359,00 grd	-0,3 %	390 U/min	282 U/min	31.08.2018	08:27:47
31	16,984 N.m	-0,1 %	354,75 grd	-1,5 %	390 U/min	279 U/min	31.08.2018	08:28:05
32	17,046 N.m	0,3 %	359,75 grd	-0,1 %	390 U/min	280 U/min	31.08.2018	08:28:23
33	17,069 N.m	0,4 %	363,00 grd	0,8 %	389 U/min	281 U/min	31.08.2018	08:28:42
34	16,968 N.m	-0,2 %	355,75 grd	-1,2 %	390 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:29:00
35	17,038 N.m	0,2 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:29:18
36	17,042 N.m	0,2 %	359,75 grd	-0,1 %	390 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:29:36
37	17,058 N.m	0,3 %	361,50 grd	0,4 %	389 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:29:54
38	17,058 N.m	0,3 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:30:12
39	17,054 N.m	0,3 %	357,50 grd	-0,7 %	390 U/min	276 U/min	31.08.2018	08:30:30
40	17,194 N.m	1,1 %	364,50 grd	1,3 %	390 U/min	279 U/min	31.08.2018	08:30:48
41	16,808 N.m	-1,1 %	347,00 grd	-3,6 %	390 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:31:06
42	17,144 N.m	0,8 %	363,00 grd	0,8 %	389 U/min	279 U/min	31.08.2018	08:31:24
43	17,089 N.m	0,5 %	364,50 grd	1,3 %	390 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:31:42
44	16,948 N.m	-0,3 %	352,75 grd	-2,0 %	389 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:32:01
45	16,800 N.m	-1,2 %	346,75 grd	-3,7 %	389 U/min	279 U/min	31.08.2018	08:32:19
46	17,101 N.m	0,6 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:32:37
47	16,839 N.m	-0,9 %	349,75 grd	-2,8 %	390 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:32:55
48	17,077 N.m	0,5 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:33:13
49	16,925 N.m	-0,4 %	356,00 grd	-1,1 %	389 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:33:31
50	17,073 N.m	0,4 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:33:49

Datum/Uhrzeit	31.08.2018 08:19:02	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

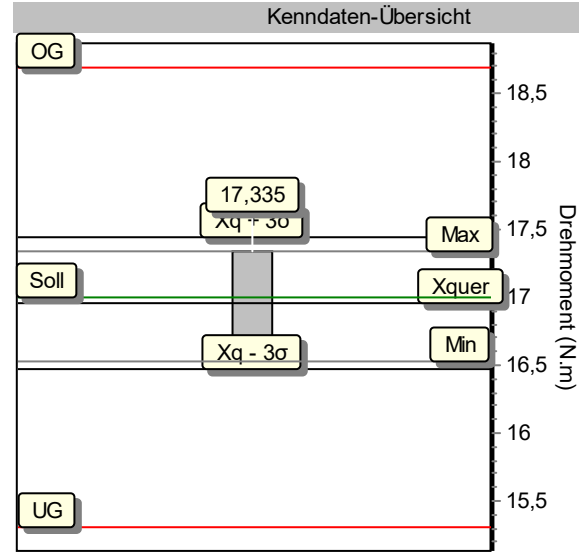
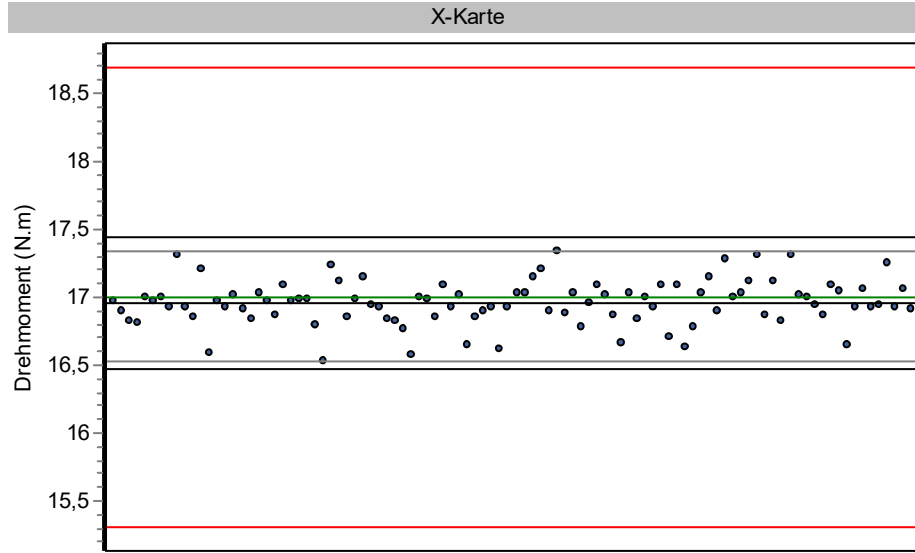
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0006	0,4800	0,0980	5,781	5,779	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	16,800 N.m	-1,2 %	349,50 grd	-2,9 %	389 U/min	279 U/min	31.08.2018	08:34:07
52	16,991 N.m	-0,1 %	356,25 grd	-1,0 %	389 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:34:25
53	16,878 N.m	-0,7 %	353,50 grd	-1,8 %	390 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:34:43
54	17,058 N.m	0,3 %	359,25 grd	-0,2 %	389 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:35:02
55	16,863 N.m	-0,8 %	350,50 grd	-2,6 %	390 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:35:20
56	17,038 N.m	0,2 %	359,25 grd	-0,2 %	389 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:35:38
57	16,909 N.m	-0,5 %	351,50 grd	-2,4 %	389 U/min	278 U/min	31.08.2018	08:35:56
58	16,945 N.m	-0,3 %	355,50 grd	-1,3 %	389 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:36:14
59	17,066 N.m	0,4 %	361,25 grd	0,3 %	389 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:36:32
60	17,054 N.m	0,3 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:36:50
61	17,019 N.m	0,1 %	357,75 grd	-0,6 %	389 U/min	276 U/min	31.08.2018	08:37:08
62	17,190 N.m	1,1 %	364,00 grd	1,1 %	389 U/min	276 U/min	31.08.2018	08:37:26
63	17,073 N.m	0,4 %	360,25 grd	0,1 %	389 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:37:44
64	17,132 N.m	0,8 %	364,25 grd	1,2 %	389 U/min	274 U/min	31.08.2018	08:38:03
65	17,081 N.m	0,5 %	361,25 grd	0,3 %	389 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:38:21
66	16,968 N.m	-0,2 %	355,50 grd	-1,3 %	389 U/min	276 U/min	31.08.2018	08:38:39
67	17,054 N.m	0,3 %	358,50 grd	-0,4 %	389 U/min	274 U/min	31.08.2018	08:38:57
68	17,023 N.m	0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	389 U/min	274 U/min	31.08.2018	08:39:15
69	17,179 N.m	1,1 %	366,75 grd	1,9 %	389 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:39:33
70	16,960 N.m	-0,2 %	355,00 grd	-1,4 %	389 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:39:51
71	17,253 N.m	1,5 %	369,00 grd	2,5 %	389 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:40:09
72	16,824 N.m	-1,0 %	349,75 grd	-2,8 %	388 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:40:27
73	16,933 N.m	-0,4 %	353,50 grd	-1,8 %	389 U/min	276 U/min	31.08.2018	08:40:46
74	16,937 N.m	-0,4 %	353,75 grd	-1,7 %	389 U/min	276 U/min	31.08.2018	08:41:04
75	17,007 N.m	0,0 %	357,25 grd	-0,8 %	389 U/min	277 U/min	31.08.2018	08:41:22
76	16,882 N.m	-0,7 %	352,50 grd	-2,1 %	389 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:41:40
77	16,847 N.m	-0,9 %	351,25 grd	-2,4 %	389 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:41:58
78	16,878 N.m	-0,7 %	352,00 grd	-2,2 %	389 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:42:16
79	16,991 N.m	-0,1 %	355,00 grd	-1,4 %	389 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:42:34
80	16,964 N.m	-0,2 %	355,75 grd	-1,2 %	388 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:42:52
81	16,824 N.m	-1,0 %	350,50 grd	-2,6 %	389 U/min	274 U/min	31.08.2018	08:43:10
82	17,081 N.m	0,5 %	362,25 grd	0,6 %	388 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:43:28
83	17,042 N.m	0,2 %	359,75 grd	-0,1 %	389 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:43:46
84	17,073 N.m	0,4 %	361,50 grd	0,4 %	388 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:44:05
85	16,984 N.m	-0,1 %	355,00 grd	-1,4 %	388 U/min	271 U/min	31.08.2018	08:44:23
86	16,964 N.m	-0,2 %	354,75 grd	-1,5 %	389 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:44:41
87	16,859 N.m	-0,8 %	351,50 grd	-2,4 %	388 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:44:59
88	16,968 N.m	-0,2 %	357,25 grd	-0,8 %	388 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:45:17
89	17,046 N.m	0,3 %	358,25 grd	-0,5 %	388 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:45:35
90	16,991 N.m	-0,1 %	355,00 grd	-1,4 %	388 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:45:53
91	16,960 N.m	-0,2 %	356,00 grd	-1,1 %	388 U/min	271 U/min	31.08.2018	08:46:11
92	17,112 N.m	0,7 %	363,75 grd	1,0 %	388 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:46:29
93	16,987 N.m	-0,1 %	356,75 grd	-0,9 %	388 U/min	272 U/min	31.08.2018	08:46:47
94	16,972 N.m	-0,2 %	353,50 grd	-1,8 %	388 U/min	271 U/min	31.08.2018	08:47:06
95	17,019 N.m	0,1 %	354,50 grd	-1,5 %	388 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:47:24
96	17,003 N.m	0,0 %	355,75 grd	-1,2 %	388 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:47:42
97	16,913 N.m	-0,5 %	352,00 grd	-2,2 %	388 U/min	273 U/min	31.08.2018	08:48:00
98	16,902 N.m	-0,6 %	351,75 grd	-2,3 %	387 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:48:18
99	16,874 N.m	-0,7 %	353,25 grd	-1,9 %	387 U/min	275 U/min	31.08.2018	08:48:36
100	16,999 N.m	0,0 %	356,50 grd	-1,0 %	388 U/min	274 U/min	31.08.2018	08:48:54

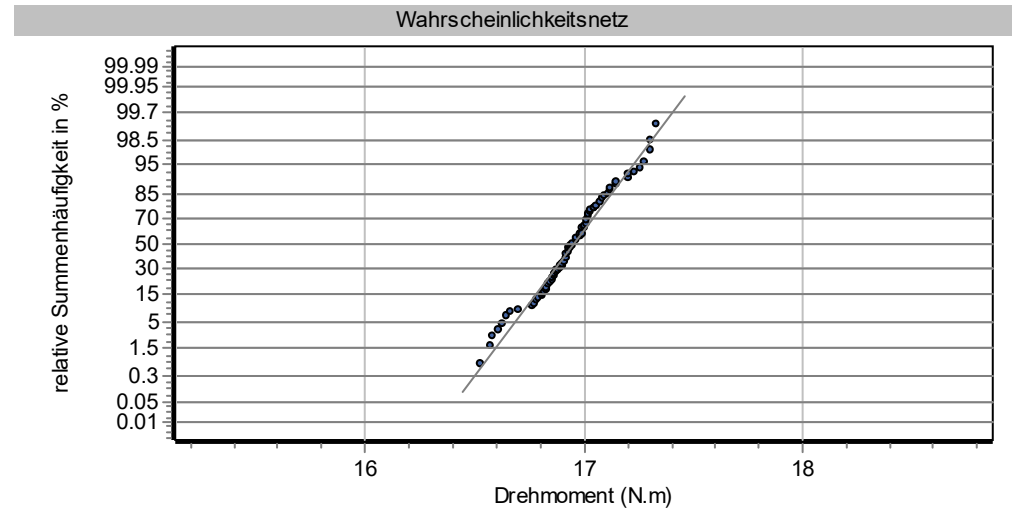
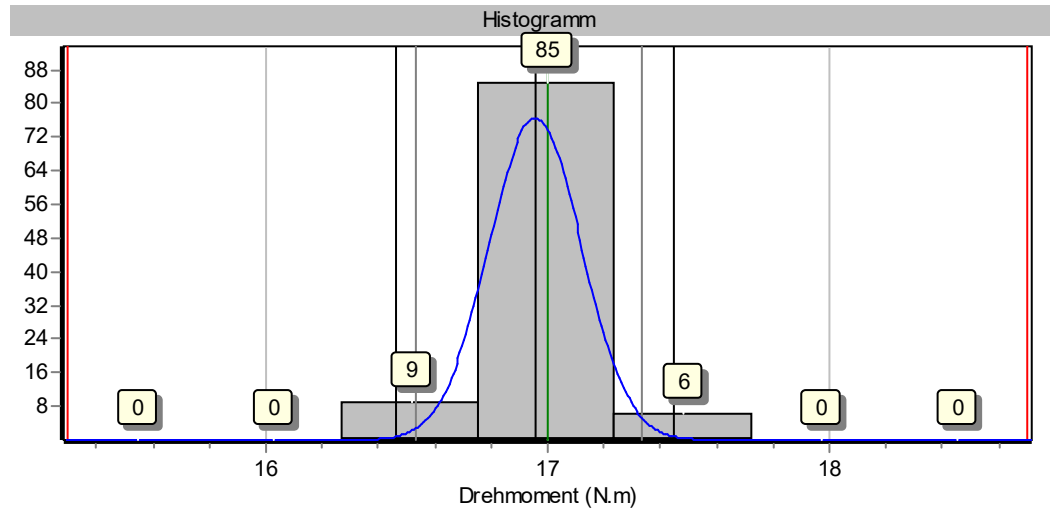
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330030

Erstmuster-MFU, 80% Schraubfall: hart



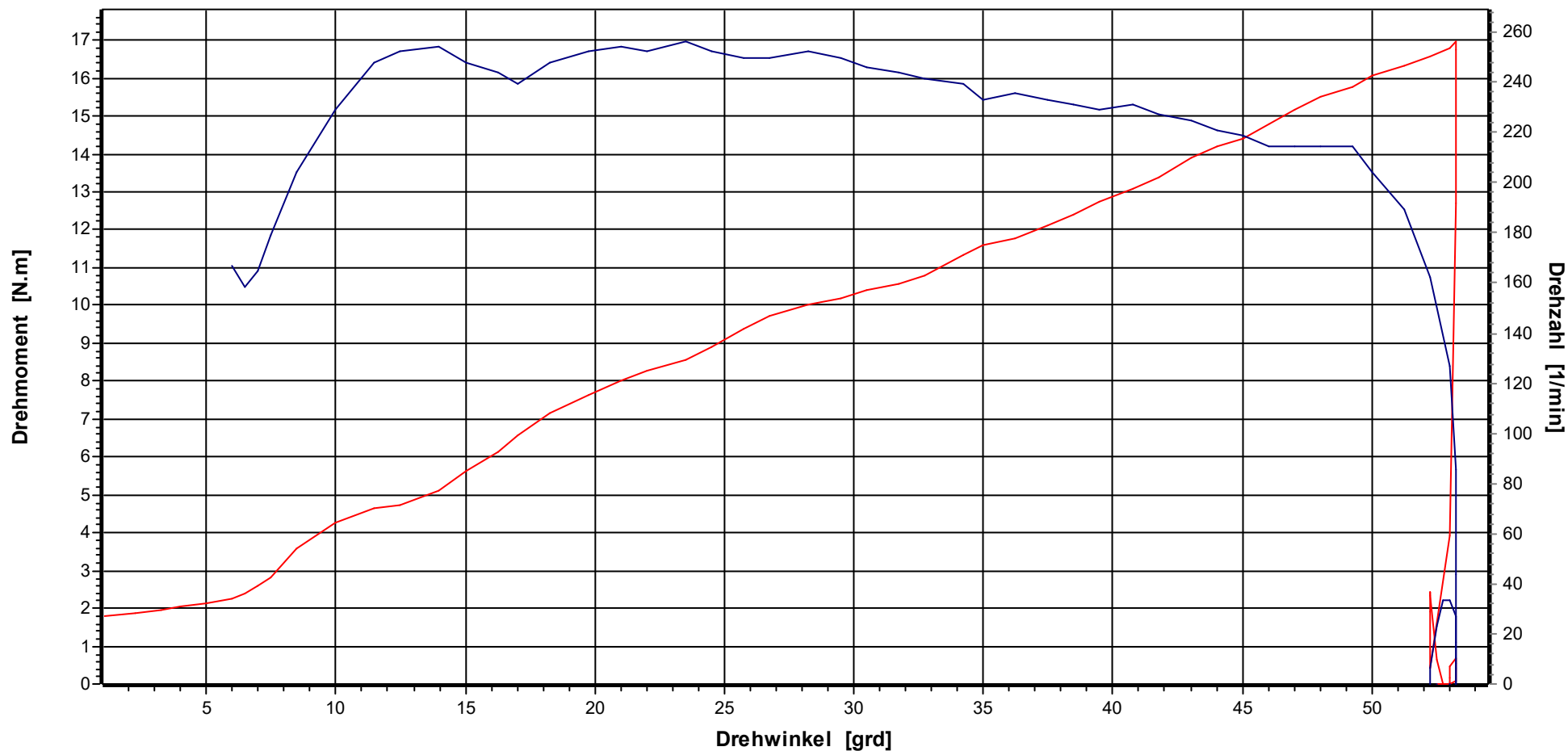
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	17,00 N.m
OG	18,70 N.m
UG	15,30 N.m
Max	17,34 N.m
Min	16,53 N.m
xq	16,9557 N.m
s	0,1640 N.m
Cm	3,455
Cmk	3,365



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

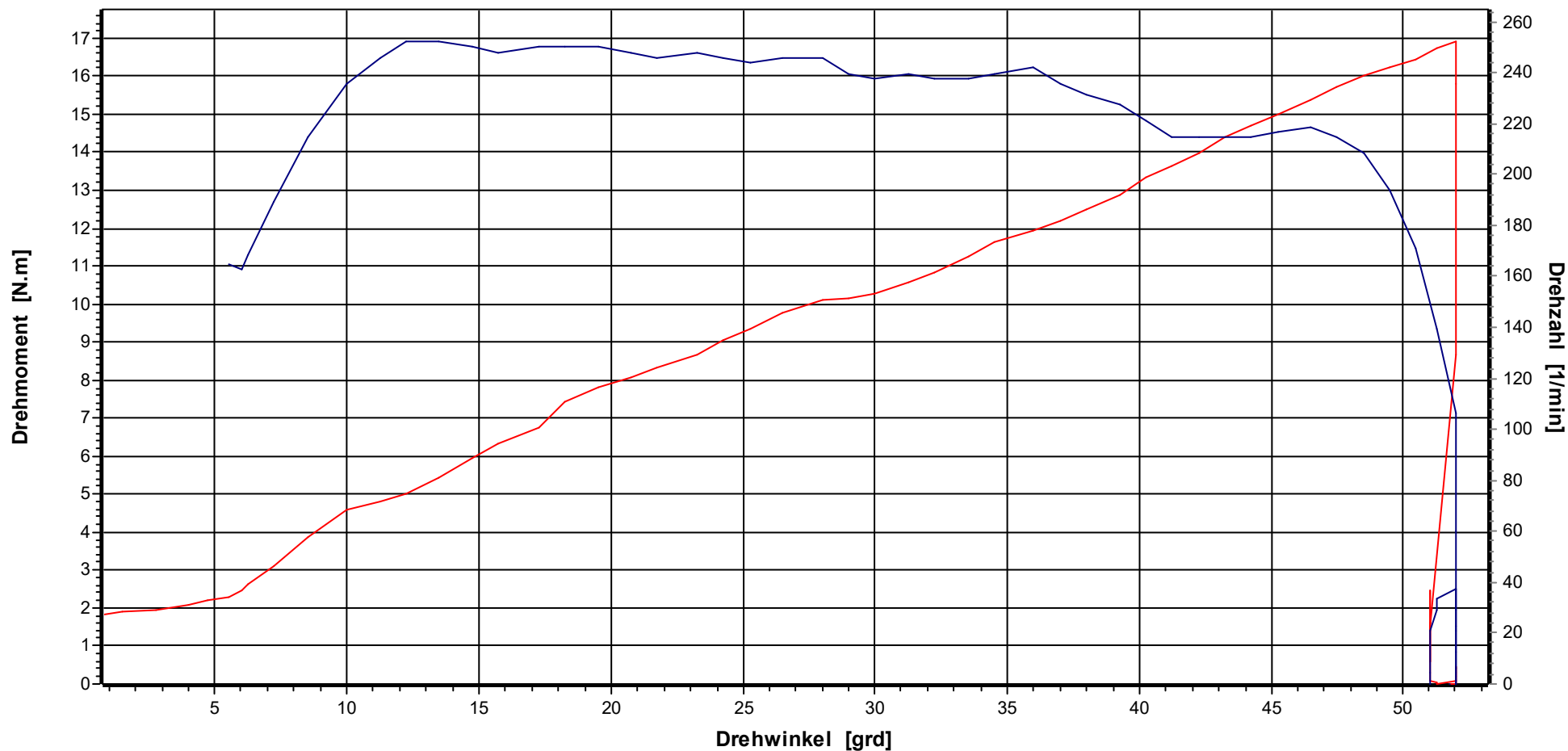


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 09:45:26
OG	18,70 N.m	Stützstellen	710			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 09:45:26

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

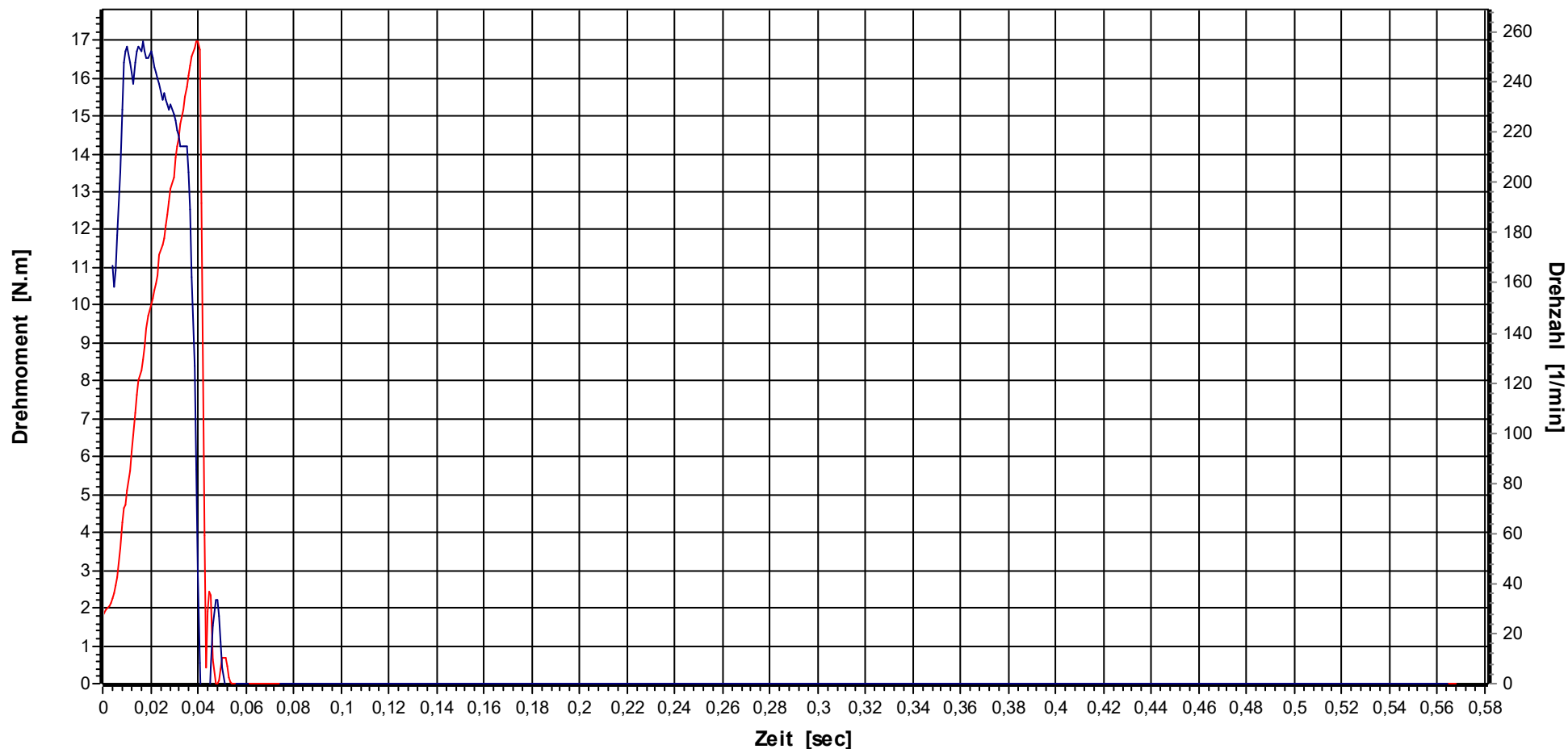


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 09:45:26
OG	18,70 N.m	Stützstellen	693			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 10:14:28

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

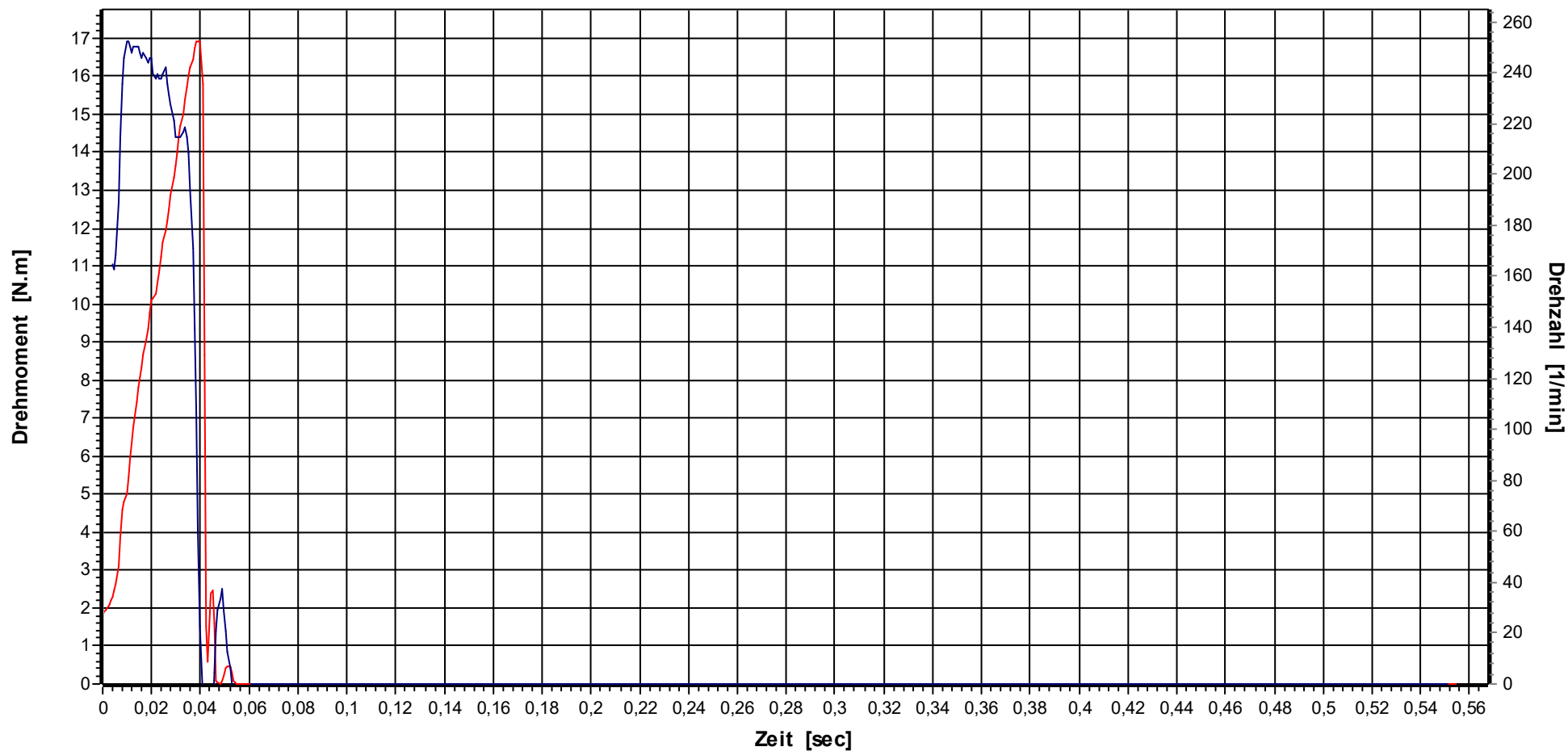


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 09:45:26
OG	18,70 N.m	Stützstellen	710			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 09:45:26

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 09:45:26
OG	18,70 N.m	Stützstellen	693			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 10:14:28

Datum/Uhrzeit	03.09.2018 09:45:26	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	16,9557	0,8040	0,1640	3,455	3,365	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	16,964 N.m	-0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:45:26
2	16,890 N.m	-0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:45:43
3	16,816 N.m	-1,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	240 U/min	03.09.2018	09:46:01
4	16,808 N.m	-1,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	09:46:19
5	16,995 N.m	0,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	240 U/min	03.09.2018	09:46:36
6	16,964 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	240 U/min	03.09.2018	09:46:54
7	17,003 N.m	0,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:47:11
8	16,921 N.m	-0,5 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	09:47:29
9	17,303 N.m	1,8 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	09:47:47
10	16,929 N.m	-0,4 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:48:04
11	16,855 N.m	-0,9 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:48:22
12	17,202 N.m	1,2 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:48:40
13	16,582 N.m	-2,5 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	09:48:57
14	16,968 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:49:15
15	16,925 N.m	-0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	09:49:32
16	17,015 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:49:50
17	16,906 N.m	-0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:50:07
18	16,843 N.m	-0,9 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	09:50:25
19	17,030 N.m	0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:50:43
20	16,968 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:51:00
21	16,870 N.m	-0,8 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:51:18
22	17,081 N.m	0,5 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:51:36
23	16,964 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:51:53
24	16,984 N.m	-0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	09:52:11
25	16,987 N.m	-0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:52:28
26	16,792 N.m	-1,2 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:52:46
27	16,531 N.m	-2,8 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	09:53:03
28	17,233 N.m	1,4 %	32,25 grd	7,5 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:53:21
29	17,120 N.m	0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	09:53:39
30	16,855 N.m	-0,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:53:56
31	16,984 N.m	-0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:54:14
32	17,147 N.m	0,9 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:54:31
33	16,941 N.m	-0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:54:49
34	16,925 N.m	-0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	241 U/min	03.09.2018	09:55:07
35	16,843 N.m	-0,9 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	09:55:24
36	16,824 N.m	-1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	09:55:42
37	16,769 N.m	-1,4 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:55:59
38	16,578 N.m	-2,5 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	09:56:17
39	16,995 N.m	0,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:56:35
40	16,991 N.m	-0,1 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	09:56:52
41	16,859 N.m	-0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	09:57:10
42	17,089 N.m	0,5 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:57:27
43	16,933 N.m	-0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:57:45
44	17,011 N.m	0,1 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:58:03
45	16,644 N.m	-2,1 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	09:58:20
46	16,847 N.m	-0,9 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	09:58:38
47	16,894 N.m	-0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	09:58:55
48	16,921 N.m	-0,5 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	09:59:13
49	16,613 N.m	-2,3 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	09:59:31
50	16,929 N.m	-0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	09:59:48

Datum/Uhrzeit	03.09.2018 09:45:26	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

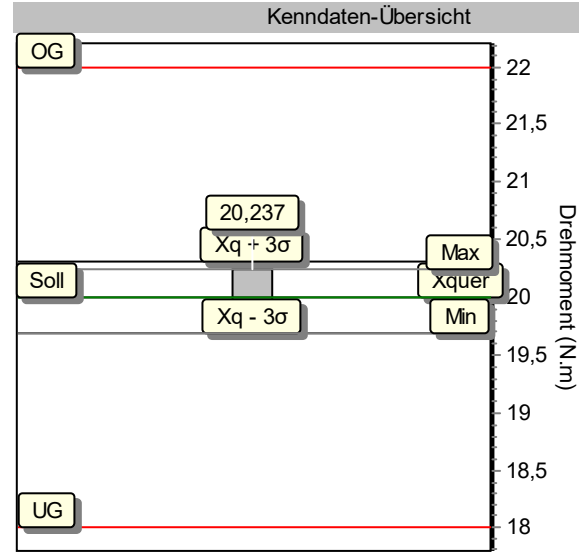
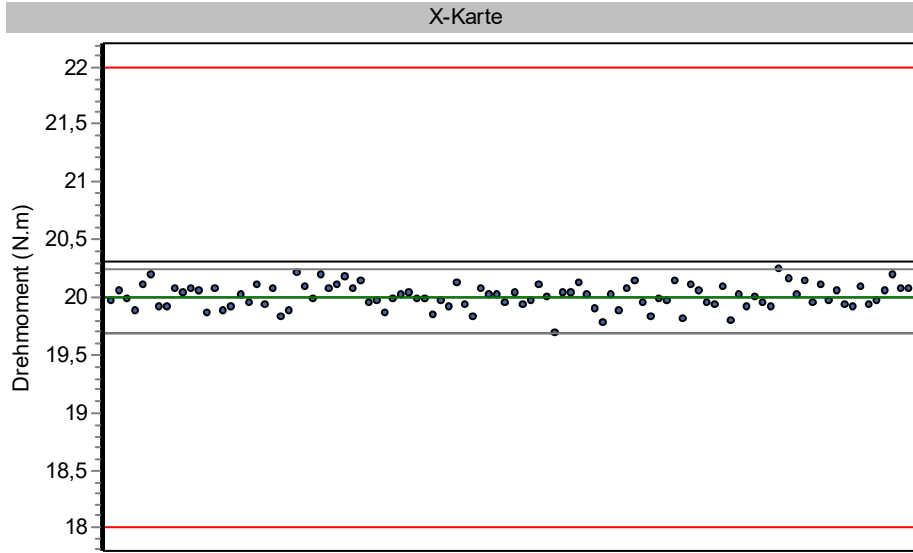
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	16,9557	0,8040	0,1640	3,455	3,365	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	17,023 N.m	0,1 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	10:00:06
52	17,023 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:00:23
53	17,147 N.m	0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:00:41
54	17,206 N.m	1,2 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:00:59
55	16,902 N.m	-0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	10:01:16
56	17,335 N.m	2,0 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	10:01:34
57	16,878 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	10:01:52
58	17,023 N.m	0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:02:09
59	16,777 N.m	-1,3 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	10:02:27
60	16,952 N.m	-0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	10:02:44
61	17,093 N.m	0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:03:02
62	17,015 N.m	0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:03:19
63	16,863 N.m	-0,8 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:03:37
64	16,668 N.m	-2,0 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:03:55
65	17,034 N.m	0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:04:12
66	16,835 N.m	-1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	10:04:30
67	16,995 N.m	0,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	10:04:47
68	16,921 N.m	-0,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	10:05:05
69	17,081 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	10:05:23
70	16,707 N.m	-1,7 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	241 U/min	03.09.2018	10:05:40
71	17,089 N.m	0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:05:58
72	16,629 N.m	-2,2 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:06:15
73	16,785 N.m	-1,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	10:06:33
74	17,030 N.m	0,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	10:06:51
75	17,151 N.m	0,9 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	10:07:08
76	16,898 N.m	-0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	10:07:26
77	17,276 N.m	1,6 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:07:43
78	17,007 N.m	0,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	233 U/min	03.09.2018	10:08:01
79	17,026 N.m	0,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:08:19
80	17,124 N.m	0,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:08:36
81	17,307 N.m	1,8 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:08:54
82	16,863 N.m	-0,8 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:09:11
83	17,112 N.m	0,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:09:29
84	16,828 N.m	-1,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	10:09:47
85	17,303 N.m	1,8 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:10:04
86	17,015 N.m	0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	10:10:22
87	16,995 N.m	0,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	10:10:39
88	16,948 N.m	-0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	10:10:57
89	16,874 N.m	-0,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	10:11:15
90	17,093 N.m	0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:11:32
91	17,050 N.m	0,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:11:50
92	16,644 N.m	-2,1 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:12:07
93	16,925 N.m	-0,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:12:25
94	17,054 N.m	0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:12:43
95	16,933 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	10:13:00
96	16,937 N.m	-0,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	233 U/min	03.09.2018	10:13:18
97	17,257 N.m	1,5 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	10:13:35
98	16,933 N.m	-0,4 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:13:53
99	17,058 N.m	0,3 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	10:14:11
100	16,909 N.m	-0,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	10:14:28

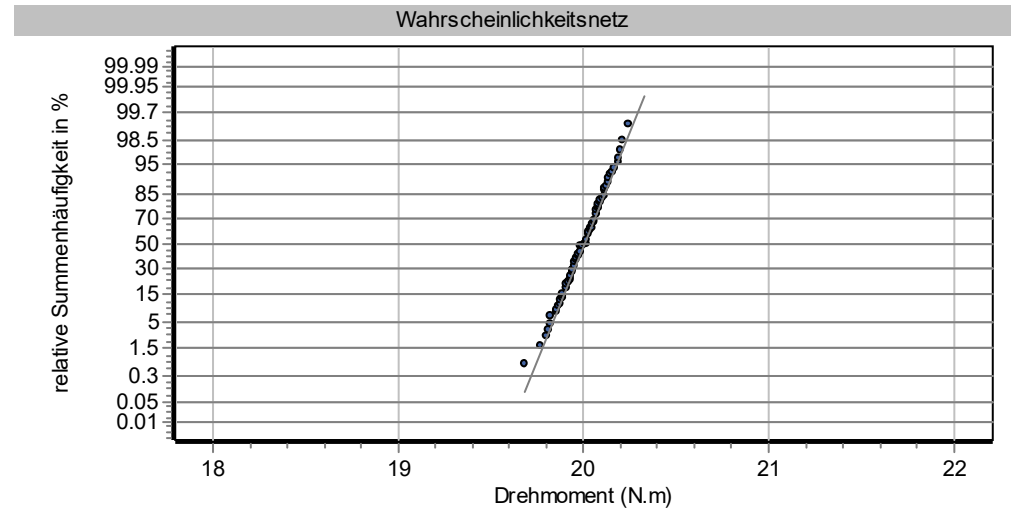
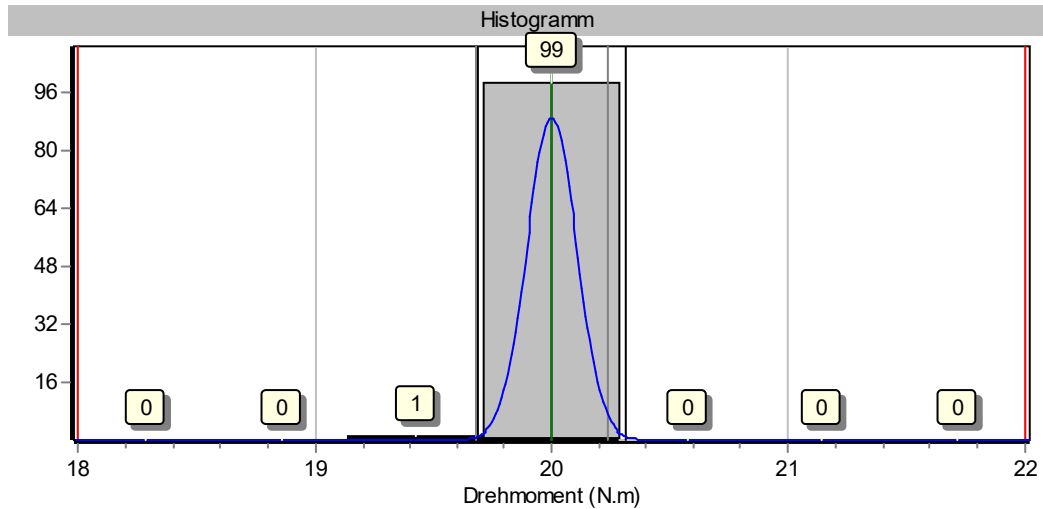
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330030

Erstmuster-MFU, 100% Schraubfall: weich



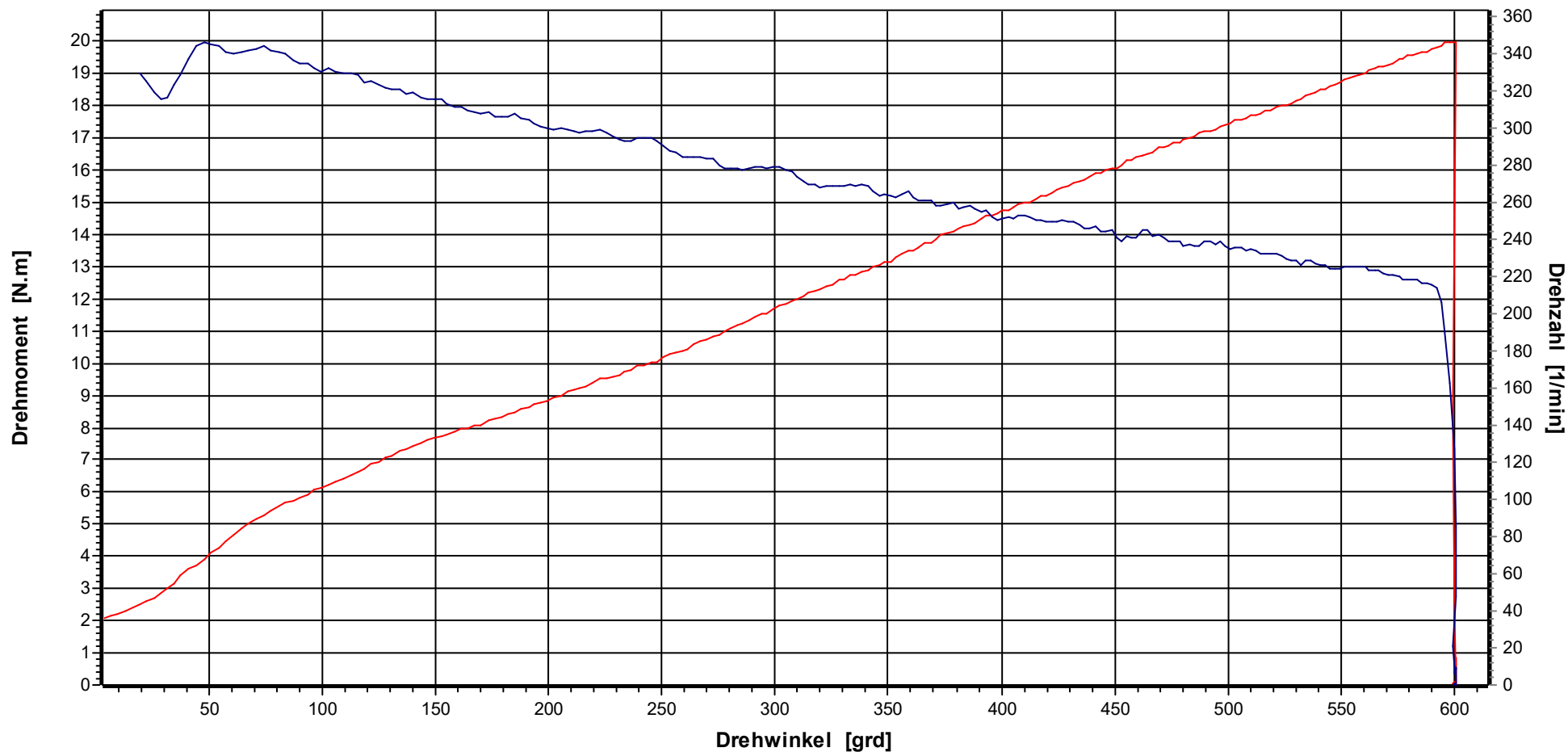
Prüfer:	M.Brkc
N	100
Soll	20,00 N.m
OG	22,00 N.m
UG	18,00 N.m
Max	20,24 N.m
Min	19,68 N.m
xq	20,009 N.m
s	0,1046 N.m
Cm	6,371
Cmk	6,369



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

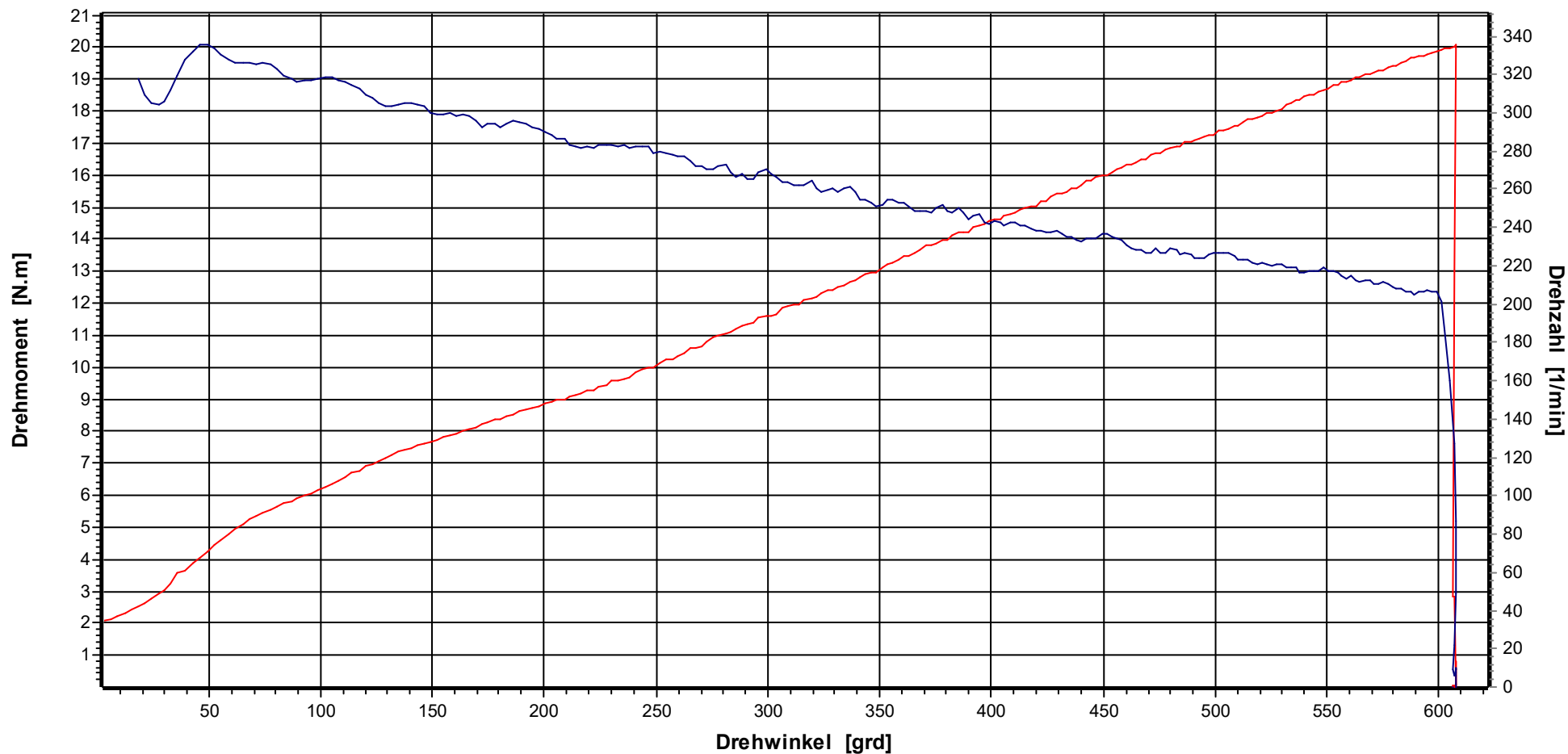


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 10:43:49
OG	22,00 N.m	Stützstellen	555			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 10:43:49

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

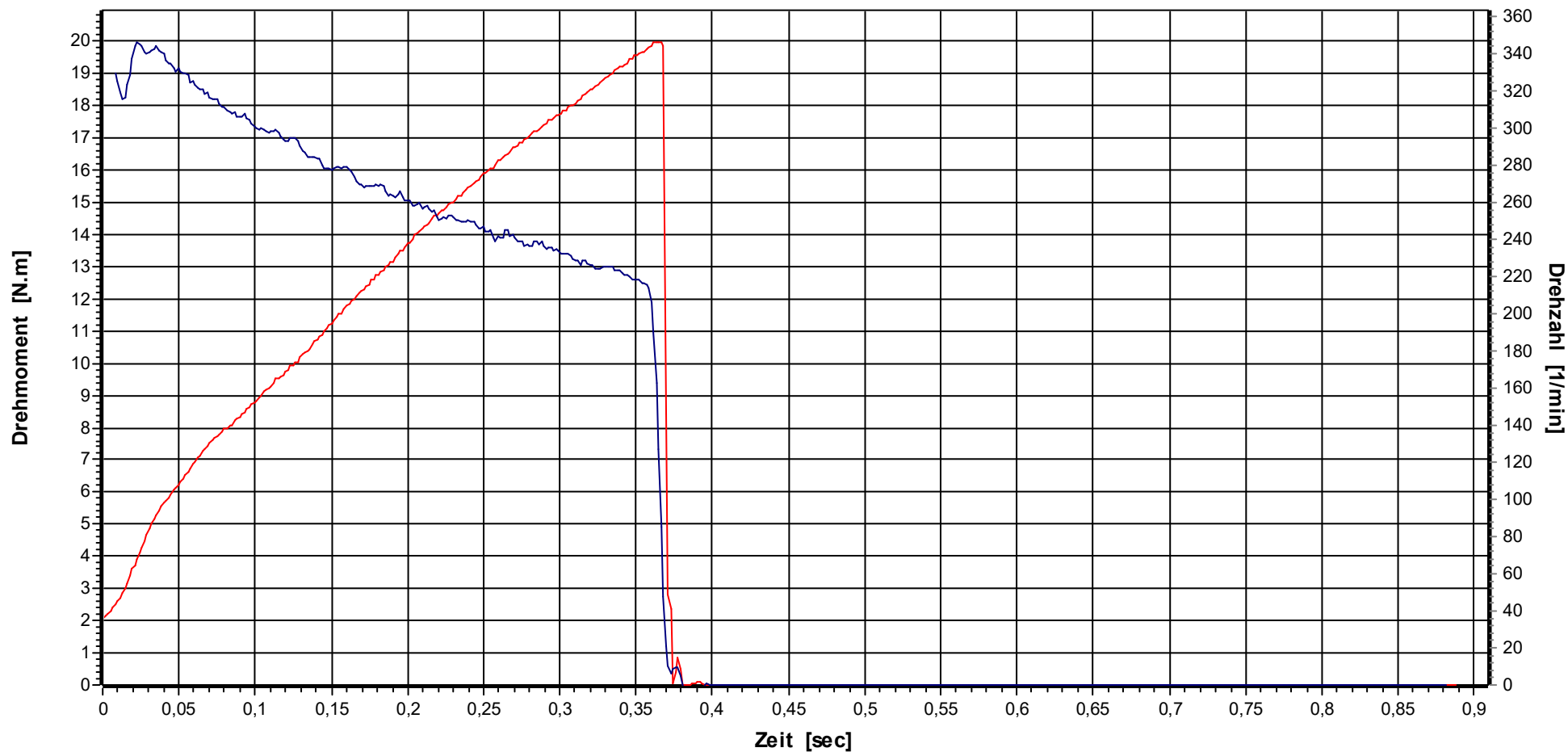


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 10:43:49
OG	22,00 N.m	Stützstellen	567			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 11:55:45

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

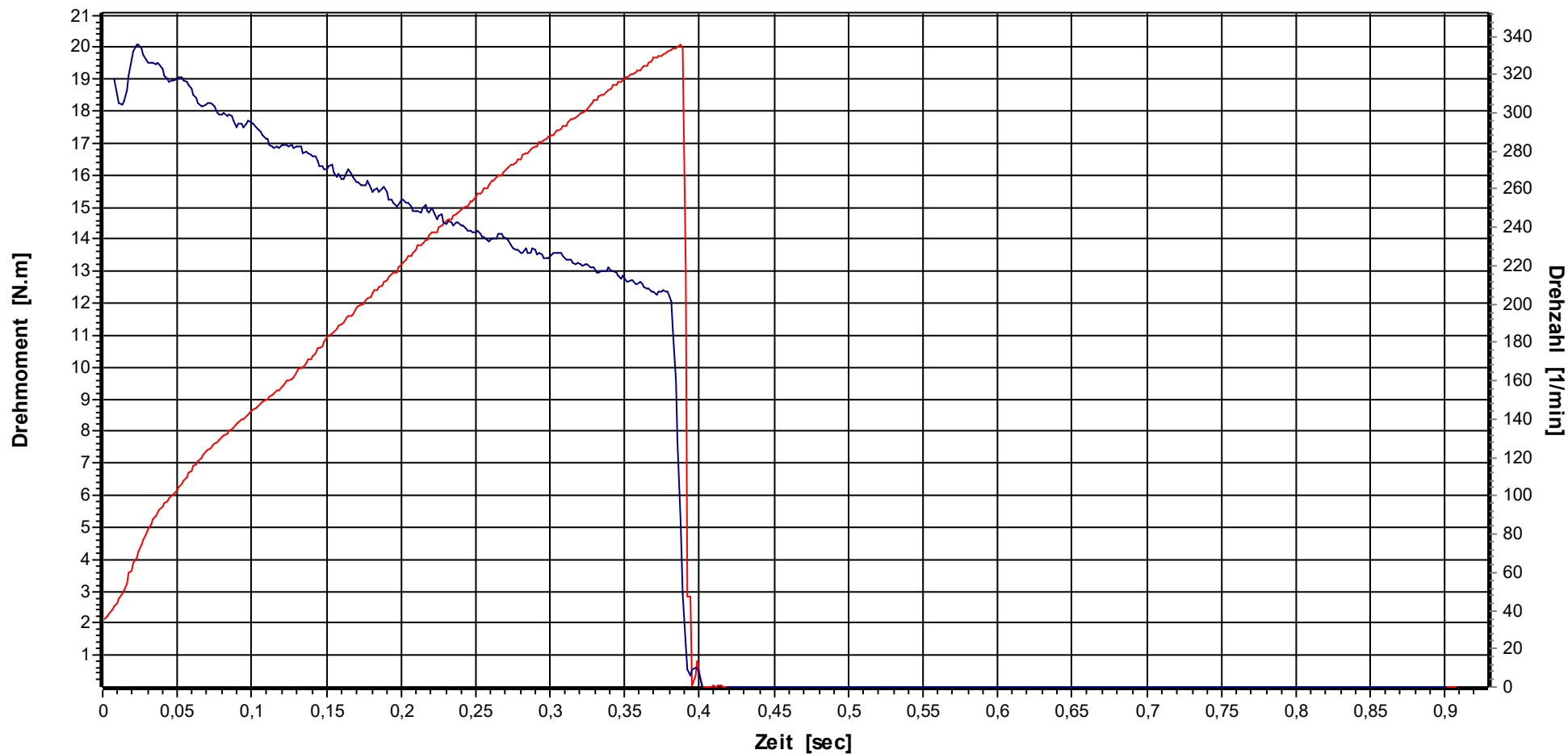


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 10:43:49
OG	22,00 N.m	Stützstellen	555			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 10:43:49

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 10:43:49
OG	22,00 N.m	Stützstellen	567			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 11:55:45

Datum/Uhrzeit	03.09.2018 10:43:49	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,0009	0,5540	0,1046	6,371	6,369	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	19,964 N.m	-0,2 %	355,25 grd	-1,3 %	389 U/min	258 U/min	03.09.2018	10:43:49
2	20,050 N.m	0,3 %	361,00 grd	0,3 %	389 U/min	256 U/min	03.09.2018	10:44:33
3	19,983 N.m	-0,1 %	360,50 grd	0,1 %	389 U/min	255 U/min	03.09.2018	10:45:16
4	19,874 N.m	-0,6 %	354,75 grd	-1,5 %	388 U/min	259 U/min	03.09.2018	10:46:00
5	20,108 N.m	0,5 %	364,50 grd	1,3 %	388 U/min	254 U/min	03.09.2018	10:46:43
6	20,190 N.m	0,9 %	364,00 grd	1,1 %	389 U/min	255 U/min	03.09.2018	10:47:27
7	19,905 N.m	-0,5 %	354,25 grd	-1,6 %	389 U/min	260 U/min	03.09.2018	10:48:11
8	19,905 N.m	-0,5 %	354,25 grd	-1,6 %	389 U/min	255 U/min	03.09.2018	10:48:54
9	20,077 N.m	0,4 %	361,50 grd	0,4 %	388 U/min	252 U/min	03.09.2018	10:49:38
10	20,030 N.m	0,1 %	357,00 grd	-0,8 %	387 U/min	259 U/min	03.09.2018	10:50:21
11	20,061 N.m	0,3 %	358,75 grd	-0,3 %	387 U/min	255 U/min	03.09.2018	10:51:05
12	20,054 N.m	0,3 %	357,50 grd	-0,7 %	388 U/min	253 U/min	03.09.2018	10:51:49
13	19,858 N.m	-0,7 %	349,75 grd	-2,8 %	387 U/min	255 U/min	03.09.2018	10:52:32
14	20,061 N.m	0,3 %	359,50 grd	-0,1 %	387 U/min	255 U/min	03.09.2018	10:53:16
15	19,886 N.m	-0,6 %	354,25 grd	-1,6 %	386 U/min	253 U/min	03.09.2018	10:53:59
16	19,905 N.m	-0,5 %	353,75 grd	-1,7 %	387 U/min	257 U/min	03.09.2018	10:54:43
17	20,015 N.m	0,1 %	357,25 grd	-0,8 %	387 U/min	256 U/min	03.09.2018	10:55:27
18	19,948 N.m	-0,3 %	357,75 grd	-0,6 %	386 U/min	253 U/min	03.09.2018	10:56:10
19	20,108 N.m	0,5 %	360,50 grd	0,1 %	386 U/min	254 U/min	03.09.2018	10:56:54
20	19,933 N.m	-0,3 %	352,75 grd	-2,0 %	385 U/min	254 U/min	03.09.2018	10:57:37
21	20,065 N.m	0,3 %	356,75 grd	-0,9 %	387 U/min	254 U/min	03.09.2018	10:58:21
22	19,827 N.m	-0,9 %	350,50 grd	-2,6 %	386 U/min	257 U/min	03.09.2018	10:59:05
23	19,878 N.m	-0,6 %	353,50 grd	-1,8 %	385 U/min	254 U/min	03.09.2018	10:59:48
24	20,213 N.m	1,1 %	362,75 grd	0,8 %	385 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:00:32
25	20,085 N.m	0,4 %	356,50 grd	-1,0 %	385 U/min	255 U/min	03.09.2018	11:01:15
26	19,979 N.m	-0,1 %	355,50 grd	-1,3 %	385 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:01:59
27	20,194 N.m	1,0 %	361,50 grd	0,4 %	384 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:02:43
28	20,073 N.m	0,4 %	358,75 grd	-0,3 %	385 U/min	254 U/min	03.09.2018	11:03:26
29	20,112 N.m	0,6 %	361,50 grd	0,4 %	384 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:04:10
30	20,171 N.m	0,9 %	361,25 grd	0,3 %	384 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:04:53
31	20,065 N.m	0,3 %	355,25 grd	-1,3 %	384 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:05:37
32	20,132 N.m	0,7 %	356,00 grd	-1,1 %	385 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:06:21
33	19,956 N.m	-0,2 %	349,75 grd	-2,8 %	384 U/min	250 U/min	03.09.2018	11:07:04
34	19,960 N.m	-0,2 %	352,75 grd	-2,0 %	384 U/min	256 U/min	03.09.2018	11:07:48
35	19,870 N.m	-0,7 %	349,75 grd	-2,8 %	383 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:08:31
36	19,983 N.m	-0,1 %	353,00 grd	-1,9 %	383 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:09:15
37	20,022 N.m	0,1 %	363,00 grd	0,8 %	383 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:09:59
38	20,042 N.m	0,2 %	362,75 grd	0,8 %	383 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:10:42
39	19,983 N.m	-0,1 %	357,75 grd	-0,6 %	383 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:11:26
40	19,983 N.m	-0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	383 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:12:09
41	19,851 N.m	-0,7 %	356,50 grd	-1,0 %	382 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:12:53
42	19,972 N.m	-0,1 %	360,75 grd	0,2 %	382 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:13:37
43	19,917 N.m	-0,4 %	356,50 grd	-1,0 %	383 U/min	254 U/min	03.09.2018	11:14:20
44	20,120 N.m	0,6 %	364,00 grd	1,1 %	382 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:15:04
45	19,936 N.m	-0,3 %	359,50 grd	-0,1 %	381 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:15:47
46	19,823 N.m	-0,9 %	353,75 grd	-1,7 %	382 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:16:31
47	20,065 N.m	0,3 %	362,00 grd	0,6 %	382 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:17:15
48	20,022 N.m	0,1 %	361,00 grd	0,3 %	382 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:17:58
49	20,011 N.m	0,1 %	357,25 grd	-0,8 %	381 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:18:42
50	19,956 N.m	-0,2 %	356,50 grd	-1,0 %	381 U/min	254 U/min	03.09.2018	11:19:25

Datum/Uhrzeit	03.09.2018 10:43:49	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

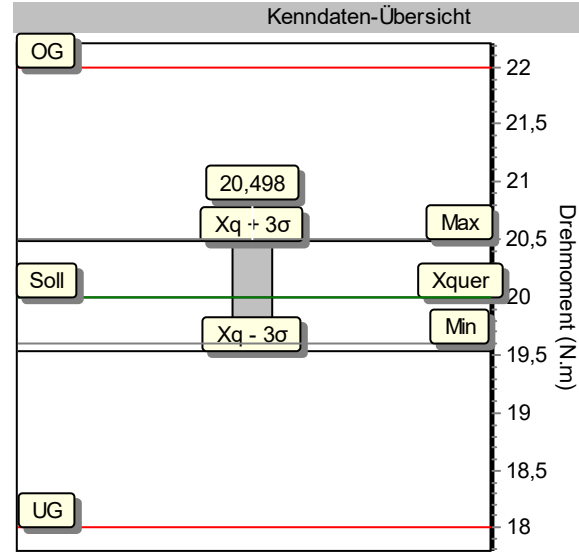
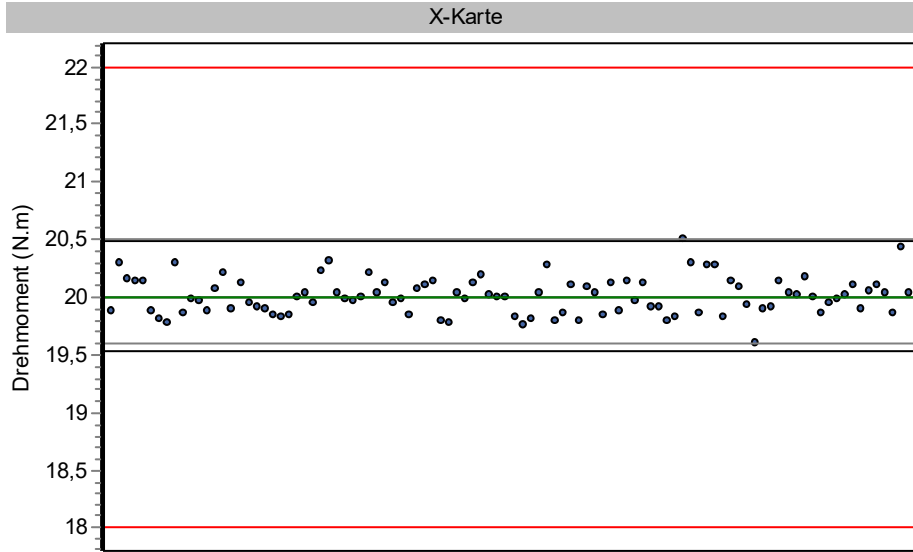
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,0009	0,5540	0,1046	6,371	6,369	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	20,034 N.m	0,2 %	362,25 grd	0,6 %	380 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:20:09
52	19,936 N.m	-0,3 %	357,25 grd	-0,8 %	381 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:20:53
53	19,968 N.m	-0,2 %	359,50 grd	-0,1 %	381 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:21:36
54	20,112 N.m	0,6 %	364,25 grd	1,2 %	380 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:22:20
55	20,007 N.m	0,0 %	360,75 grd	0,2 %	380 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:23:03
56	19,683 N.m	-1,6 %	343,50 grd	-4,6 %	381 U/min	253 U/min	03.09.2018	11:23:47
57	20,030 N.m	0,1 %	361,50 grd	0,4 %	380 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:24:31
58	20,042 N.m	0,2 %	362,50 grd	0,7 %	380 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:25:14
59	20,116 N.m	0,6 %	362,75 grd	0,8 %	380 U/min	251 U/min	03.09.2018	11:25:58
60	20,022 N.m	0,1 %	361,25 grd	0,3 %	379 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:26:41
61	19,890 N.m	-0,6 %	355,00 grd	-1,4 %	379 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:27:25
62	19,769 N.m	-1,2 %	352,00 grd	-2,2 %	379 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:28:09
63	20,022 N.m	0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	380 U/min	248 U/min	03.09.2018	11:28:52
64	19,882 N.m	-0,6 %	356,50 grd	-1,0 %	379 U/min	250 U/min	03.09.2018	11:29:36
65	20,065 N.m	0,3 %	362,50 grd	0,7 %	379 U/min	250 U/min	03.09.2018	11:30:19
66	20,147 N.m	0,7 %	363,75 grd	1,0 %	378 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:31:03
67	19,948 N.m	-0,3 %	357,75 grd	-0,6 %	379 U/min	252 U/min	03.09.2018	11:31:47
68	19,827 N.m	-0,9 %	352,50 grd	-2,1 %	378 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:32:30
69	19,983 N.m	-0,1 %	361,25 grd	0,3 %	378 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:33:14
70	19,972 N.m	-0,1 %	356,25 grd	-1,0 %	378 U/min	250 U/min	03.09.2018	11:33:57
71	20,132 N.m	0,7 %	363,75 grd	1,0 %	378 U/min	250 U/min	03.09.2018	11:34:41
72	19,816 N.m	-0,9 %	350,25 grd	-2,7 %	377 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:35:25
73	20,100 N.m	0,5 %	361,75 grd	0,5 %	378 U/min	250 U/min	03.09.2018	11:36:08
74	20,046 N.m	0,2 %	359,00 grd	-0,3 %	377 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:36:52
75	19,948 N.m	-0,3 %	356,50 grd	-1,0 %	377 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:37:35
76	19,925 N.m	-0,4 %	356,25 grd	-1,0 %	377 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:38:19
77	20,089 N.m	0,4 %	363,75 grd	1,0 %	377 U/min	248 U/min	03.09.2018	11:39:03
78	19,800 N.m	-1,0 %	352,25 grd	-2,2 %	377 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:39:46
79	20,015 N.m	0,1 %	356,50 grd	-1,0 %	377 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:40:30
80	19,913 N.m	-0,4 %	355,25 grd	-1,3 %	377 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:41:13
81	19,995 N.m	0,0 %	359,50 grd	-0,1 %	376 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:41:57
82	19,944 N.m	-0,3 %	355,00 grd	-1,4 %	376 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:42:41
83	19,921 N.m	-0,4 %	354,50 grd	-1,5 %	376 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:43:24
84	20,237 N.m	1,2 %	365,75 grd	1,6 %	376 U/min	245 U/min	03.09.2018	11:44:08
85	20,151 N.m	0,8 %	363,75 grd	1,0 %	376 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:44:51
86	20,022 N.m	0,1 %	358,75 grd	-0,3 %	376 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:45:35
87	20,139 N.m	0,7 %	364,25 grd	1,2 %	375 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:46:19
88	19,940 N.m	-0,3 %	353,75 grd	-1,7 %	376 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:47:02
89	20,096 N.m	0,5 %	361,75 grd	0,5 %	375 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:47:46
90	19,964 N.m	-0,2 %	357,50 grd	-0,7 %	375 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:48:29
91	20,054 N.m	0,3 %	361,00 grd	0,3 %	375 U/min	248 U/min	03.09.2018	11:49:13
92	19,936 N.m	-0,3 %	356,50 grd	-1,0 %	375 U/min	249 U/min	03.09.2018	11:49:57
93	19,913 N.m	-0,4 %	353,00 grd	-1,9 %	375 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:50:40
94	20,081 N.m	0,4 %	360,75 grd	0,2 %	375 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:51:24
95	19,929 N.m	-0,4 %	354,25 grd	-1,6 %	374 U/min	245 U/min	03.09.2018	11:52:07
96	19,960 N.m	-0,2 %	354,75 grd	-1,5 %	375 U/min	245 U/min	03.09.2018	11:52:51
97	20,050 N.m	0,3 %	359,50 grd	-0,1 %	374 U/min	246 U/min	03.09.2018	11:53:35
98	20,186 N.m	0,9 %	363,25 grd	0,9 %	374 U/min	245 U/min	03.09.2018	11:54:18
99	20,077 N.m	0,4 %	361,50 grd	0,4 %	373 U/min	244 U/min	03.09.2018	11:55:02
100	20,073 N.m	0,4 %	359,25 grd	-0,2 %	374 U/min	247 U/min	03.09.2018	11:55:45

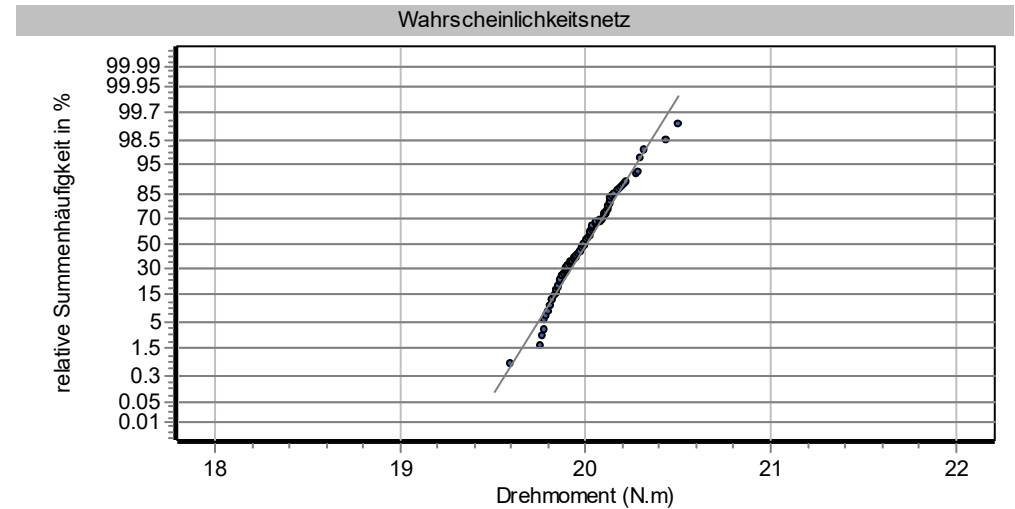
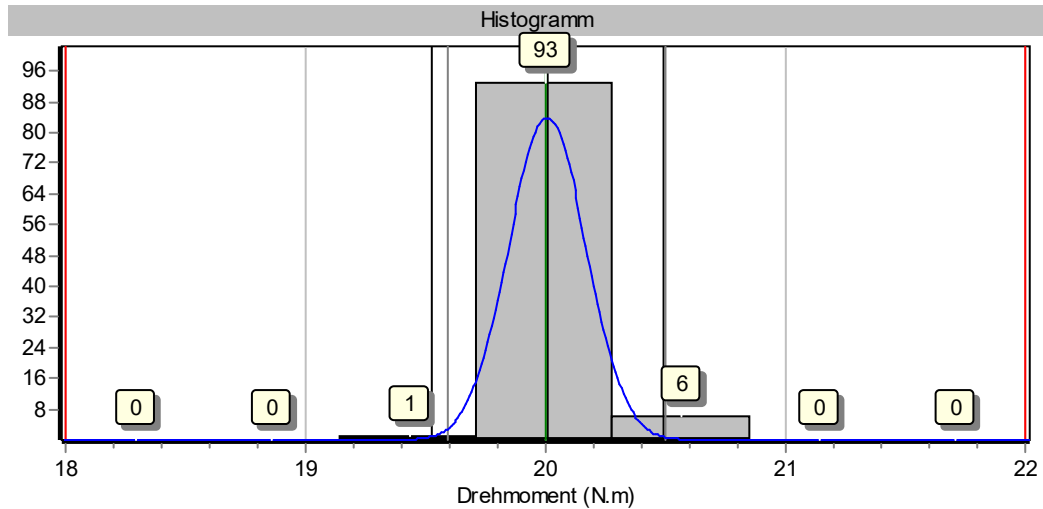
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330030

Erstmuster-MFU, 100% Schraubfall: hart



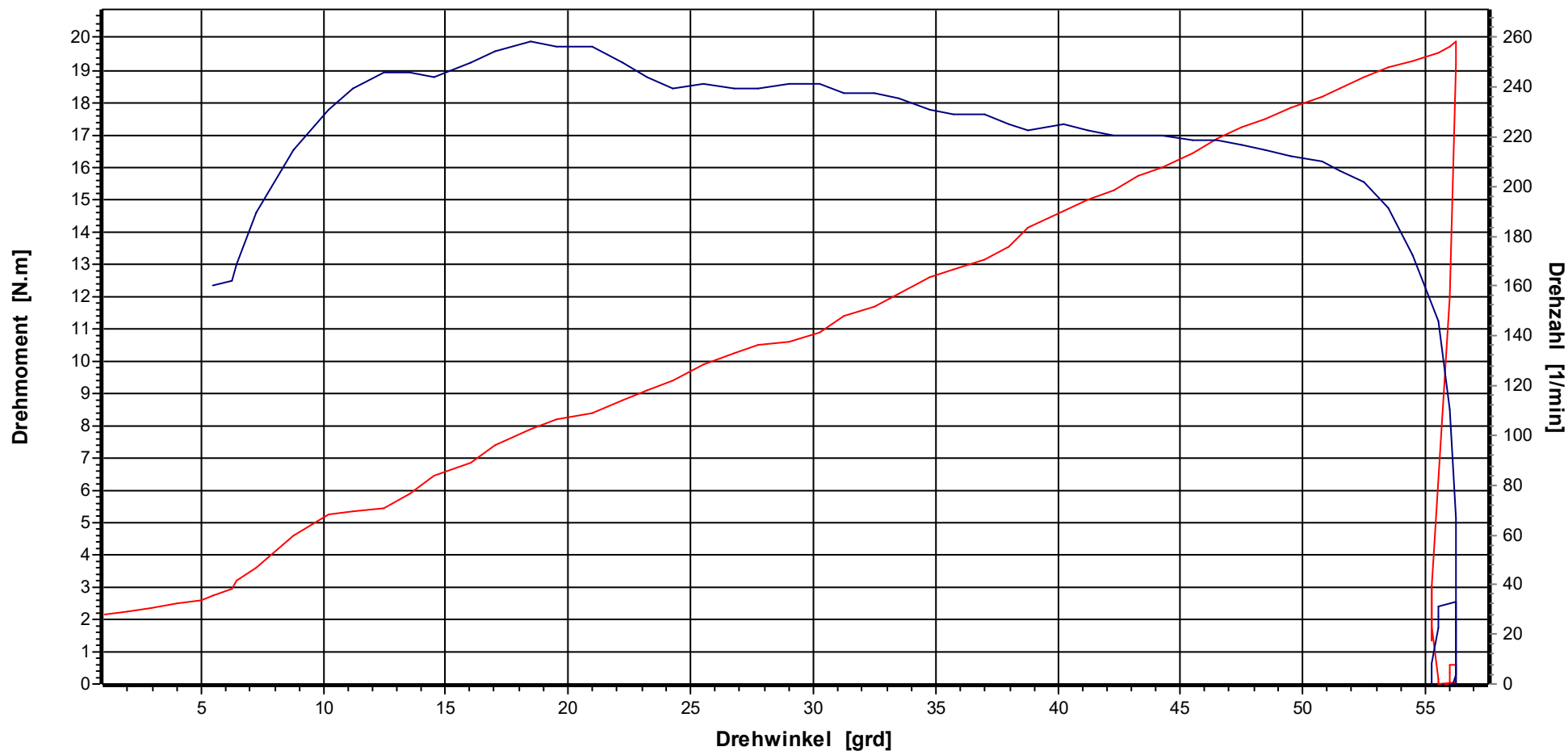
Prüfer:	M.Brkc
N	100
Soll	20,00 N.m
OG	22,00 N.m
UG	18,00 N.m
Max	20,50 N.m
Min	19,59 N.m
xq	20,067 N.m
s	0,1610 N.m
Cm	4,142
Cmk	4,128



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

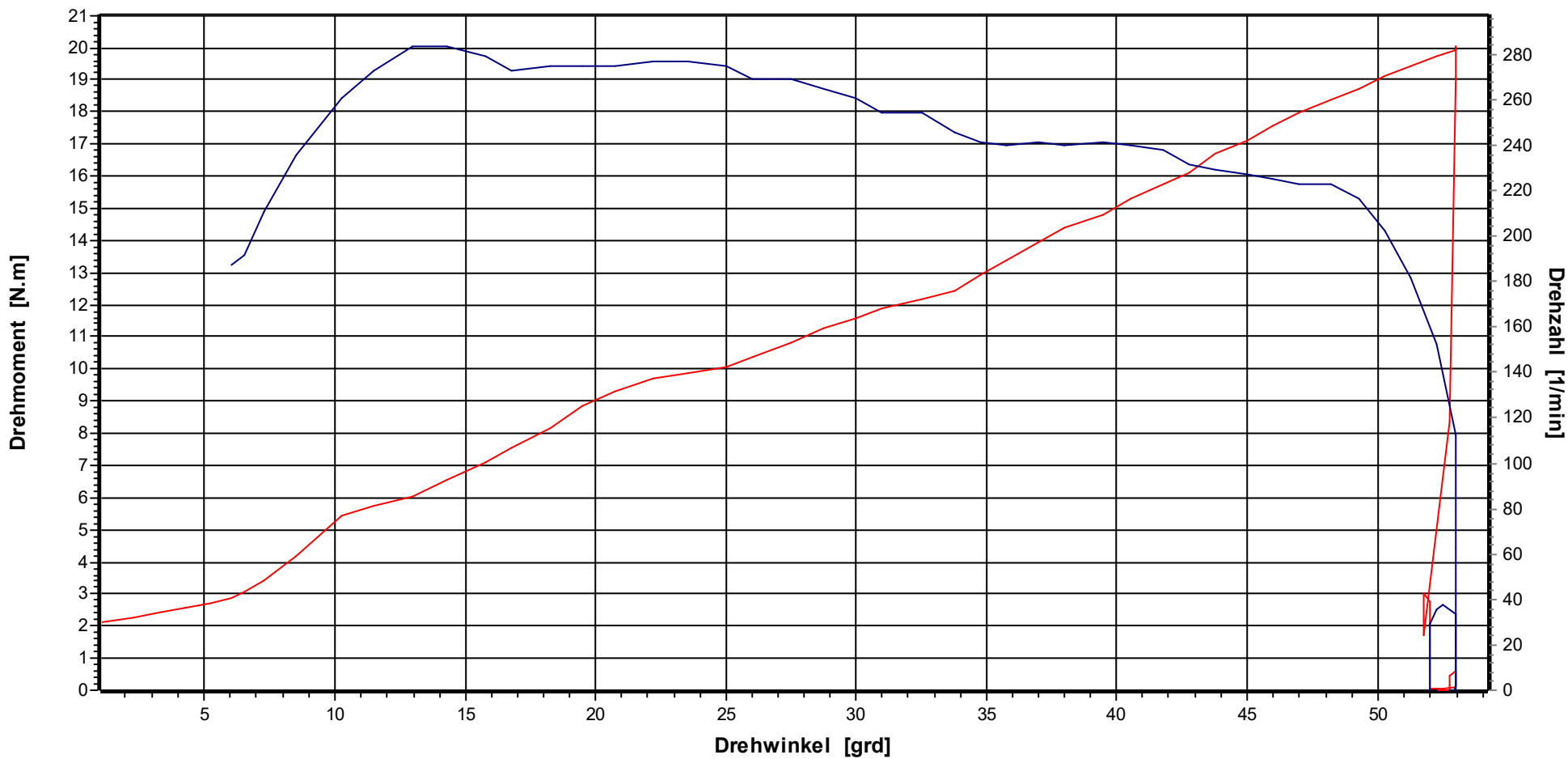


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 13:01:22
OG	22,00 N.m	Stützstellen	741			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 13:01:22

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

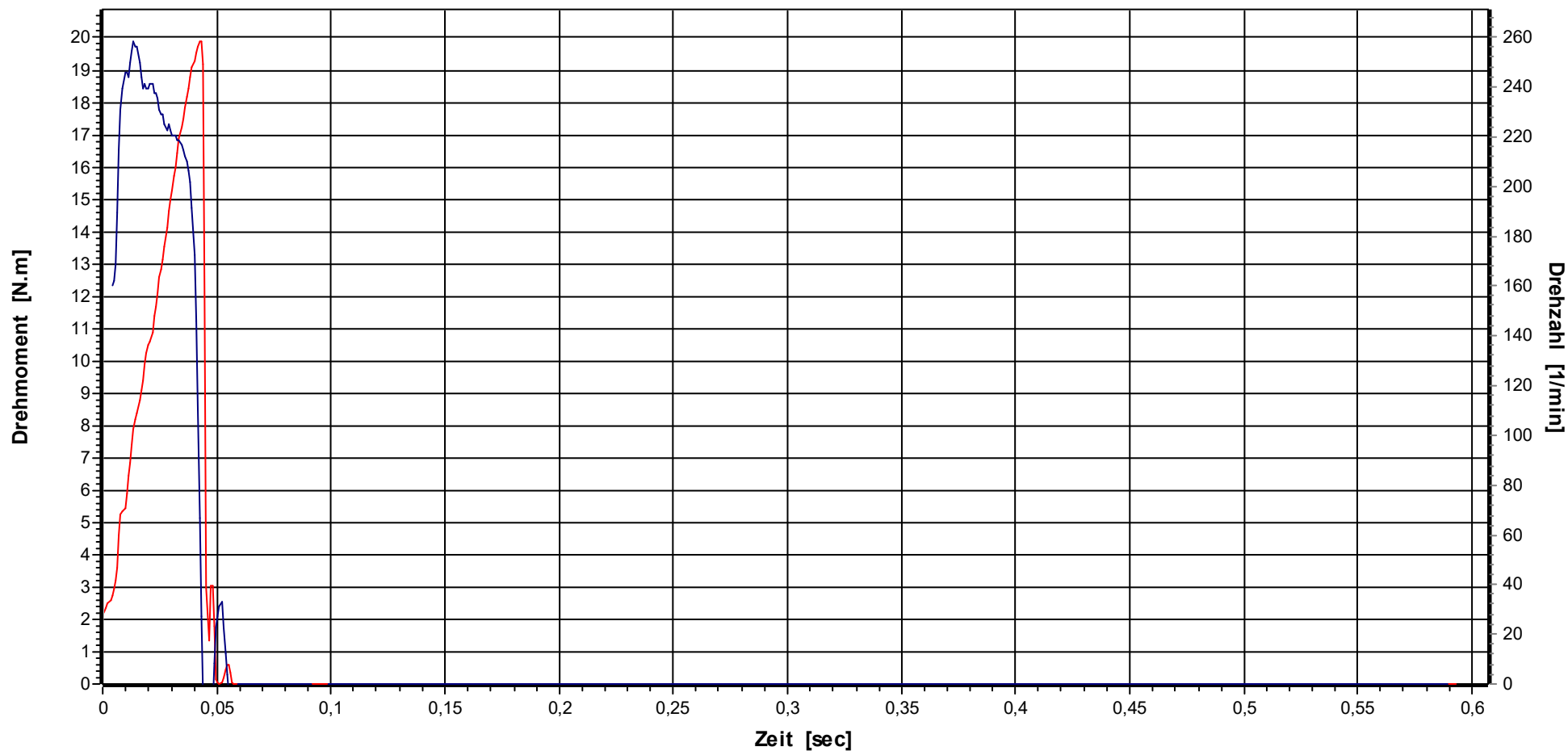


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 13:01:22
OG	22,00 N.m	Stützstellen	706			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 14:11:59

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

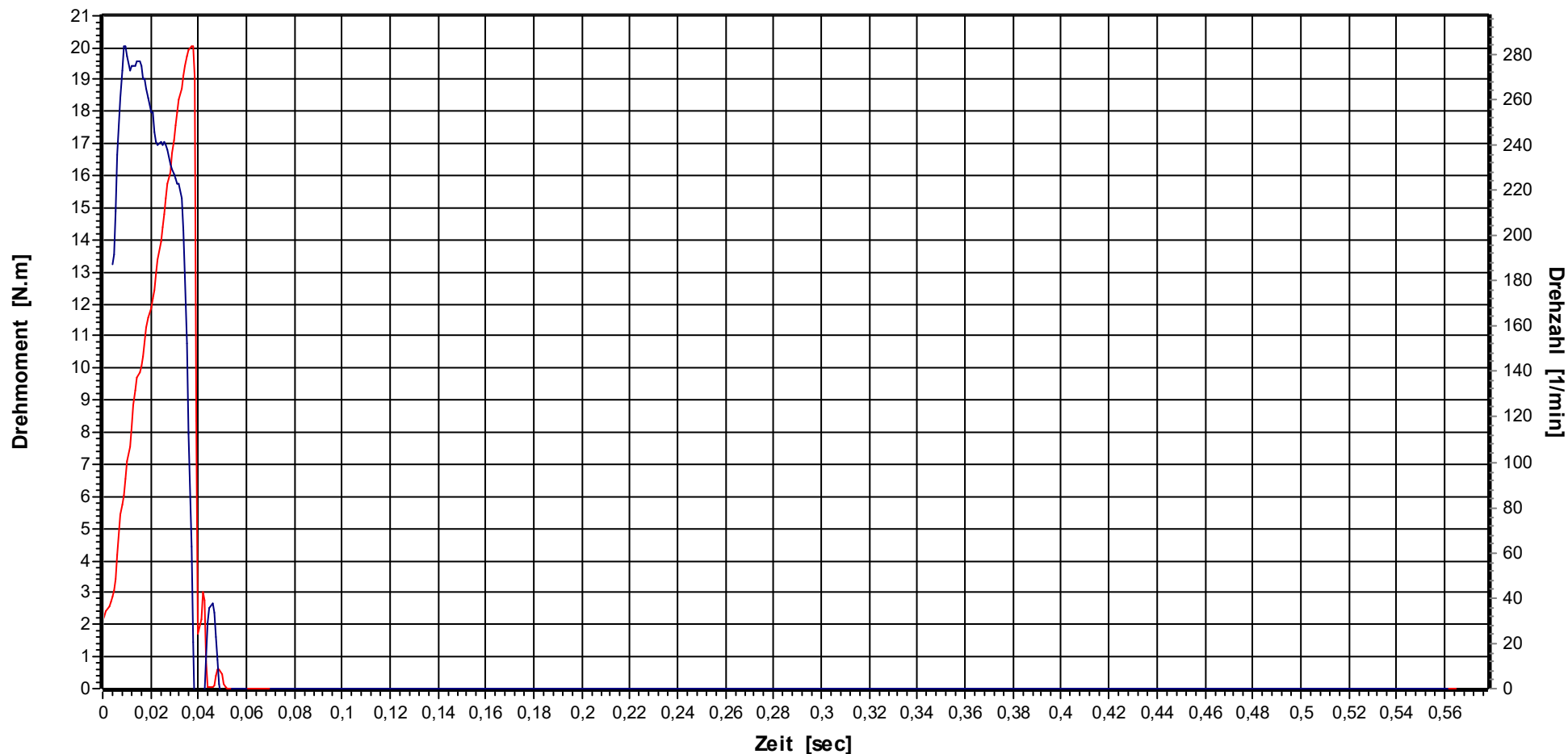


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 13:01:22
OG	22,00 N.m	Stützstellen	741			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 13:01:22

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330030
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	03.09.2018 13:01:22
OG	22,00 N.m	Stützstellen	706			Datum/Uhrzeit Messung	03.09.2018 14:11:59

Datum/Uhrzeit	03.09.2018 13:01:22	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,0067	0,9050	0,1610	4,142	4,128	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	19,874 N.m	-0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	229 U/min	03.09.2018	13:01:22
2	20,299 N.m	1,5 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	252 U/min	03.09.2018	13:02:05
3	20,151 N.m	0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	03.09.2018	13:02:48
4	20,132 N.m	0,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	228 U/min	03.09.2018	13:03:30
5	20,143 N.m	0,7 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	231 U/min	03.09.2018	13:04:13
6	19,882 N.m	-0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:04:56
7	19,816 N.m	-0,9 %	27,00 grd	-10,0 %	341 U/min	243 U/min	03.09.2018	13:05:39
8	19,780 N.m	-1,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	13:06:22
9	20,299 N.m	1,5 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	240 U/min	03.09.2018	13:07:04
10	19,862 N.m	-0,7 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:07:47
11	19,975 N.m	-0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:08:30
12	19,960 N.m	-0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:09:13
13	19,874 N.m	-0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:09:56
14	20,077 N.m	0,4 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	13:10:38
15	20,210 N.m	1,1 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	246 U/min	03.09.2018	13:11:21
16	19,894 N.m	-0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:12:04
17	20,124 N.m	0,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	228 U/min	03.09.2018	13:12:47
18	19,952 N.m	-0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	233 U/min	03.09.2018	13:13:30
19	19,909 N.m	-0,5 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	13:14:12
20	19,901 N.m	-0,5 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	242 U/min	03.09.2018	13:14:55
21	19,851 N.m	-0,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:15:38
22	19,819 N.m	-0,9 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:16:21
23	19,843 N.m	-0,8 %	26,25 grd	-12,5 %	341 U/min	248 U/min	03.09.2018	13:17:04
24	20,003 N.m	0,0 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	240 U/min	03.09.2018	13:17:46
25	20,026 N.m	0,1 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	244 U/min	03.09.2018	13:18:29
26	19,940 N.m	-0,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	225 U/min	03.09.2018	13:19:12
27	20,217 N.m	1,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	241 U/min	03.09.2018	13:19:55
28	20,319 N.m	1,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	245 U/min	03.09.2018	13:20:38
29	20,038 N.m	0,2 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	229 U/min	03.09.2018	13:21:20
30	19,987 N.m	-0,1 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	244 U/min	03.09.2018	13:22:03
31	19,972 N.m	-0,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	231 U/min	03.09.2018	13:22:46
32	19,999 N.m	0,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:23:29
33	20,202 N.m	1,0 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:24:12
34	20,034 N.m	0,2 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	248 U/min	03.09.2018	13:24:54
35	20,124 N.m	0,6 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:25:37
36	19,944 N.m	-0,3 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	242 U/min	03.09.2018	13:26:20
37	19,987 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	229 U/min	03.09.2018	13:27:03
38	19,839 N.m	-0,8 %	31,00 grd	3,3 %	342 U/min	234 U/min	03.09.2018	13:27:46
39	20,061 N.m	0,3 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	246 U/min	03.09.2018	13:28:28
40	20,104 N.m	0,5 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:29:11
41	20,135 N.m	0,7 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	229 U/min	03.09.2018	13:29:54
42	19,796 N.m	-1,0 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	243 U/min	03.09.2018	13:30:37
43	19,773 N.m	-1,1 %	26,25 grd	-12,5 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	13:31:20
44	20,042 N.m	0,2 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	228 U/min	03.09.2018	13:32:02
45	19,991 N.m	0,0 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	240 U/min	03.09.2018	13:32:45
46	20,128 N.m	0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	244 U/min	03.09.2018	13:33:28
47	20,190 N.m	0,9 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	245 U/min	03.09.2018	13:34:11
48	20,022 N.m	0,1 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	224 U/min	03.09.2018	13:34:54
49	20,003 N.m	0,0 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	229 U/min	03.09.2018	13:35:36
50	19,995 N.m	0,0 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:36:19

Datum/Uhrzeit	03.09.2018 13:01:22	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330030
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

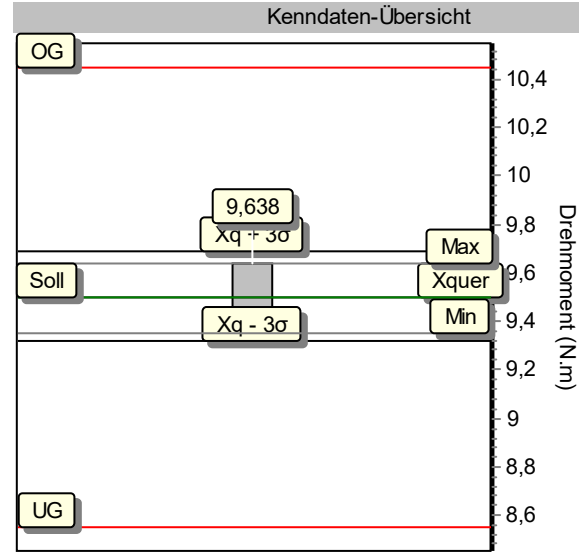
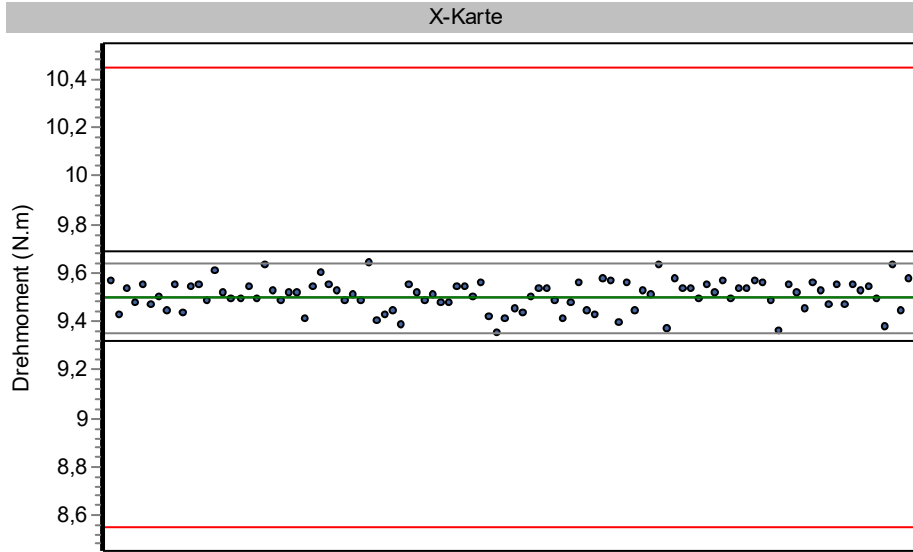
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,0067	0,9050	0,1610	4,142	4,128	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	19,831 N.m	-0,8 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:37:02
52	19,753 N.m	-1,2 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:37:45
53	19,816 N.m	-0,9 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	13:38:28
54	20,042 N.m	0,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:39:10
55	20,276 N.m	1,4 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	246 U/min	03.09.2018	13:39:53
56	19,784 N.m	-1,1 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	246 U/min	03.09.2018	13:40:36
57	19,858 N.m	-0,7 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	226 U/min	03.09.2018	13:41:19
58	20,112 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:42:02
59	19,784 N.m	-1,1 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	231 U/min	03.09.2018	13:42:44
60	20,081 N.m	0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	228 U/min	03.09.2018	13:43:27
61	20,034 N.m	0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	239 U/min	03.09.2018	13:44:10
62	19,847 N.m	-0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	231 U/min	03.09.2018	13:44:53
63	20,116 N.m	0,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:45:36
64	19,878 N.m	-0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	224 U/min	03.09.2018	13:46:18
65	20,143 N.m	0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:47:01
66	19,972 N.m	-0,1 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	253 U/min	03.09.2018	13:47:44
67	20,120 N.m	0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	13:48:27
68	19,905 N.m	-0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:49:10
69	19,921 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	233 U/min	03.09.2018	13:49:52
70	19,788 N.m	-1,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:50:35
71	19,819 N.m	-0,9 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	13:51:18
72	20,498 N.m	2,5 %	32,25 grd	7,5 %	341 U/min	225 U/min	03.09.2018	13:52:01
73	20,299 N.m	1,5 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	236 U/min	03.09.2018	13:52:44
74	19,866 N.m	-0,7 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	229 U/min	03.09.2018	13:53:26
75	20,280 N.m	1,4 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	13:54:09
76	20,276 N.m	1,4 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	246 U/min	03.09.2018	13:54:52
77	19,831 N.m	-0,8 %	27,00 grd	-10,0 %	341 U/min	249 U/min	03.09.2018	13:55:35
78	20,139 N.m	0,7 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	224 U/min	03.09.2018	13:56:18
79	20,089 N.m	0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	13:57:00
80	19,925 N.m	-0,4 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	243 U/min	03.09.2018	13:57:43
81	19,593 N.m	-2,0 %	27,00 grd	-10,0 %	341 U/min	243 U/min	03.09.2018	13:58:26
82	19,901 N.m	-0,5 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	249 U/min	03.09.2018	13:59:09
83	19,917 N.m	-0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	234 U/min	03.09.2018	13:59:52
84	20,139 N.m	0,7 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	247 U/min	03.09.2018	14:00:34
85	20,030 N.m	0,1 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	14:01:17
86	20,015 N.m	0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	241 U/min	03.09.2018	14:02:00
87	20,174 N.m	0,9 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	14:02:43
88	20,003 N.m	0,0 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	245 U/min	03.09.2018	14:03:25
89	19,862 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	14:04:08
90	19,948 N.m	-0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	03.09.2018	14:04:51
91	19,991 N.m	0,0 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	238 U/min	03.09.2018	14:05:34
92	20,015 N.m	0,1 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	248 U/min	03.09.2018	14:06:17
93	20,100 N.m	0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	237 U/min	03.09.2018	14:07:00
94	19,897 N.m	-0,5 %	27,00 grd	-10,0 %	340 U/min	247 U/min	03.09.2018	14:07:42
95	20,054 N.m	0,3 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	232 U/min	03.09.2018	14:08:25
96	20,100 N.m	0,5 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	246 U/min	03.09.2018	14:09:08
97	20,026 N.m	0,1 %	32,75 grd	9,2 %	341 U/min	230 U/min	03.09.2018	14:09:51
98	19,866 N.m	-0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	227 U/min	03.09.2018	14:10:34
99	20,432 N.m	2,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	244 U/min	03.09.2018	14:11:16
100	20,026 N.m	0,1 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	245 U/min	03.09.2018	14:11:59

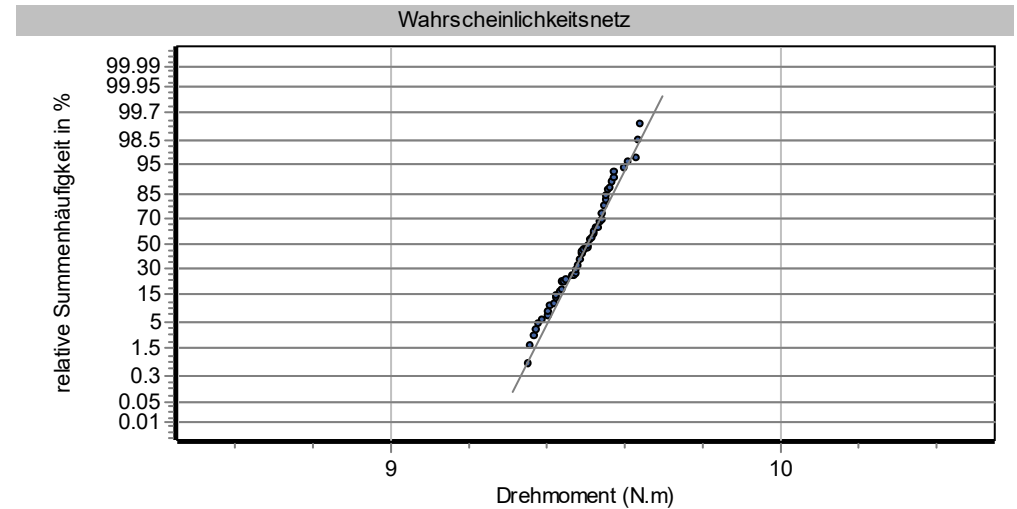
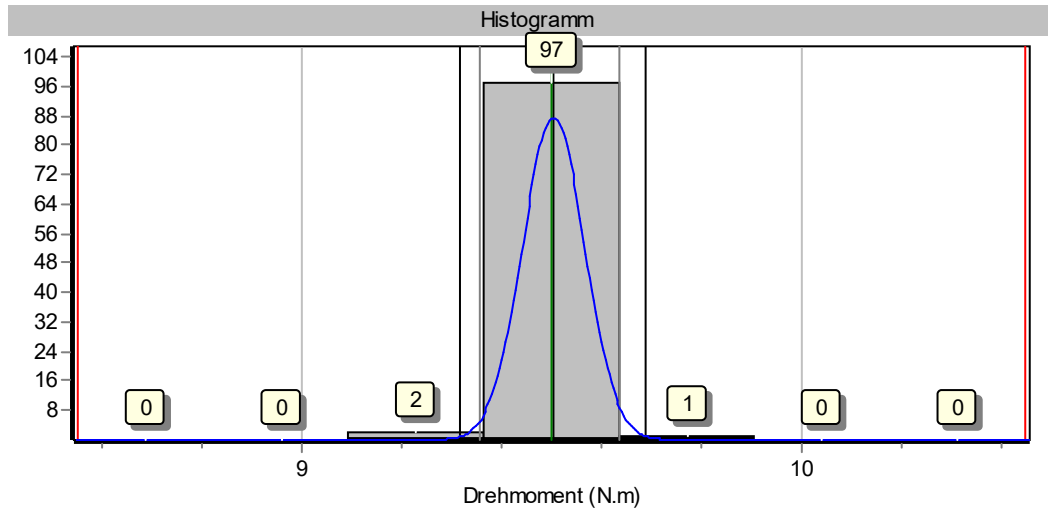
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330034

Erstmuster-MFU, 30% Schraubfall: weich



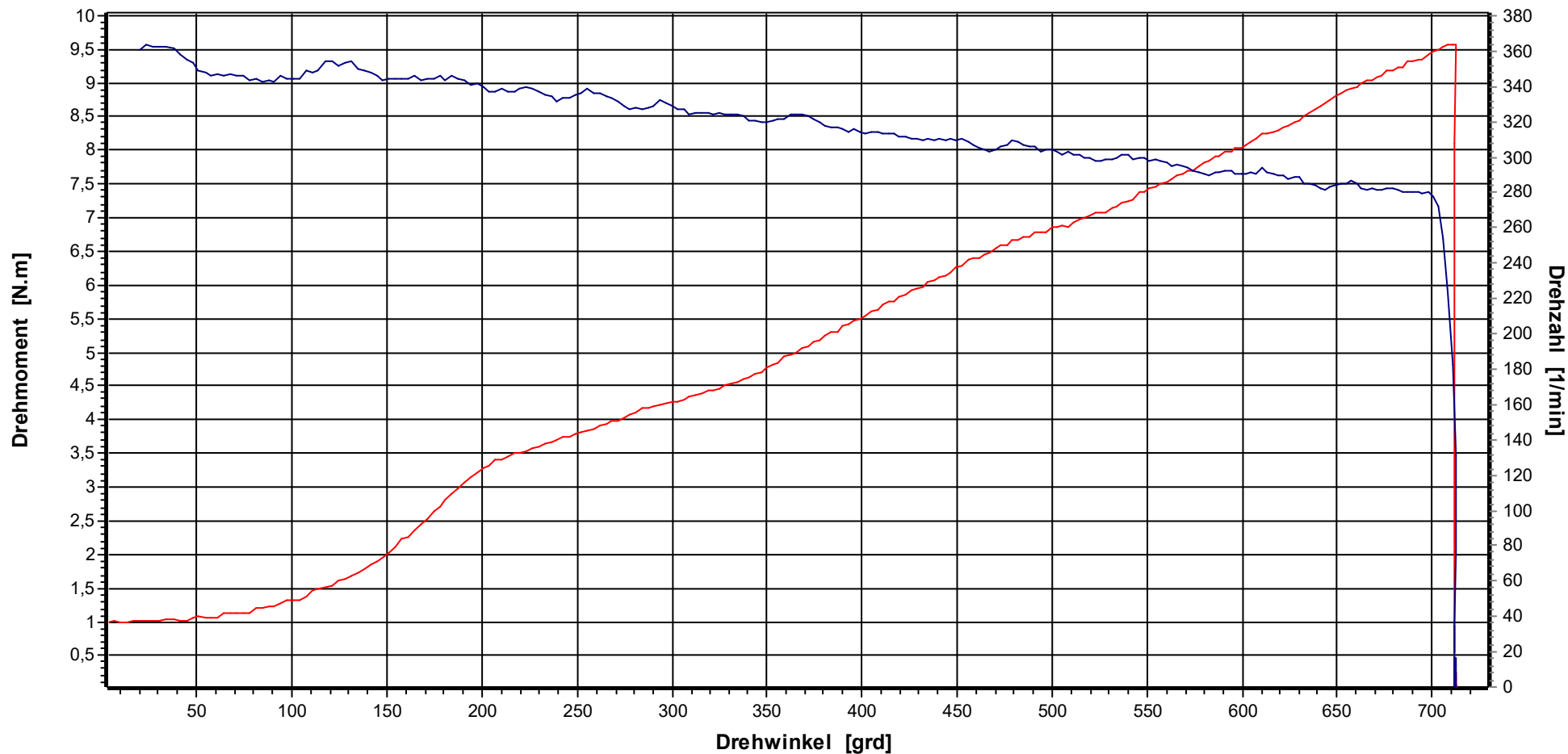
Prüfer:	M.Brkc
N	100
Soll	9,50 N.m
OG	10,45 N.m
UG	8,55 N.m
Max	9,64 N.m
Min	9,35 N.m
xq	9,5039 N.m
s	0,0622 N.m
Cm	5,092
Cmk	5,071



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

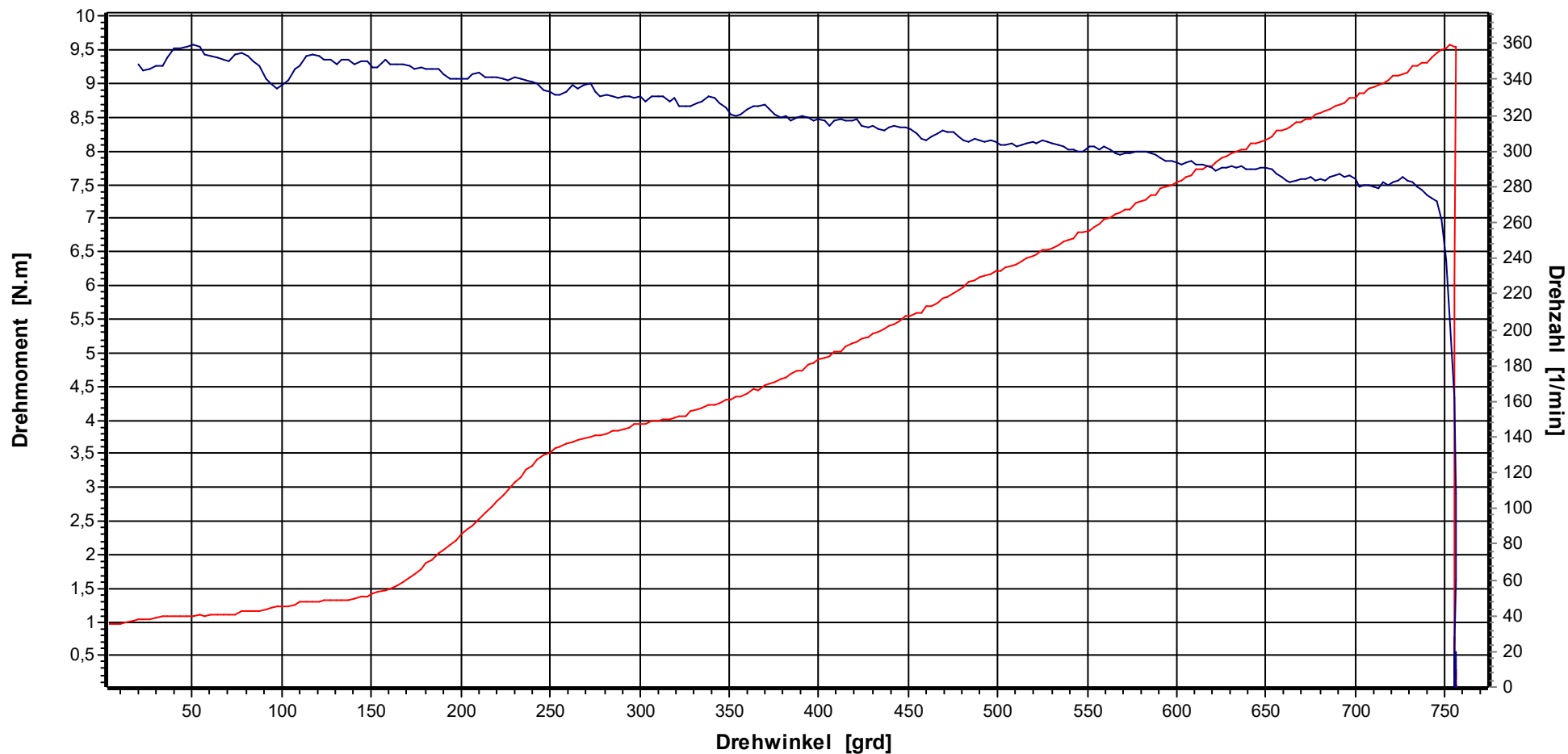


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 15:16:58
OG	10,45 N.m	Stützstellen	573			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 15:16:58

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

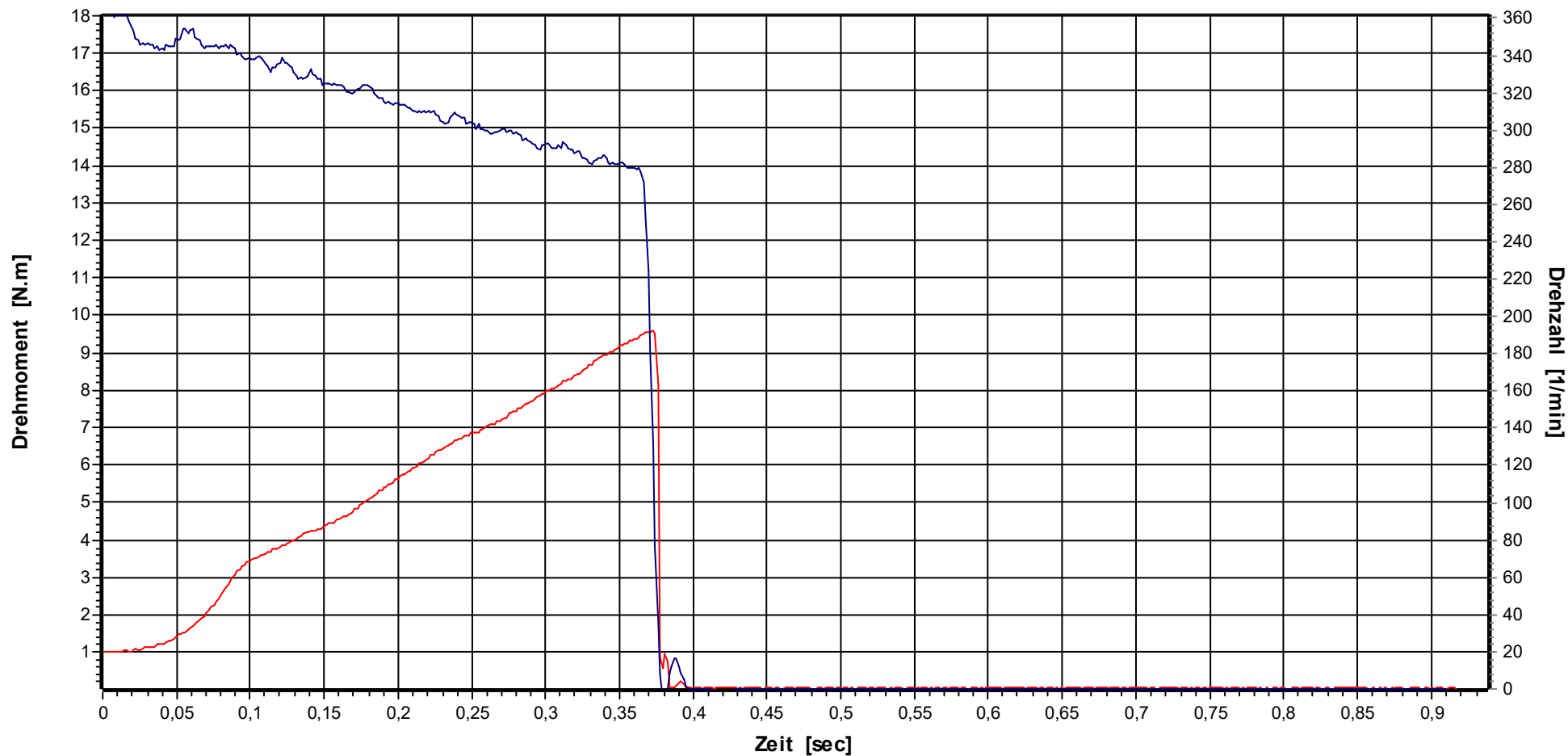


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 15:16:58
OG	10,45 N.m	Stützstellen	585			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 15:26:22

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

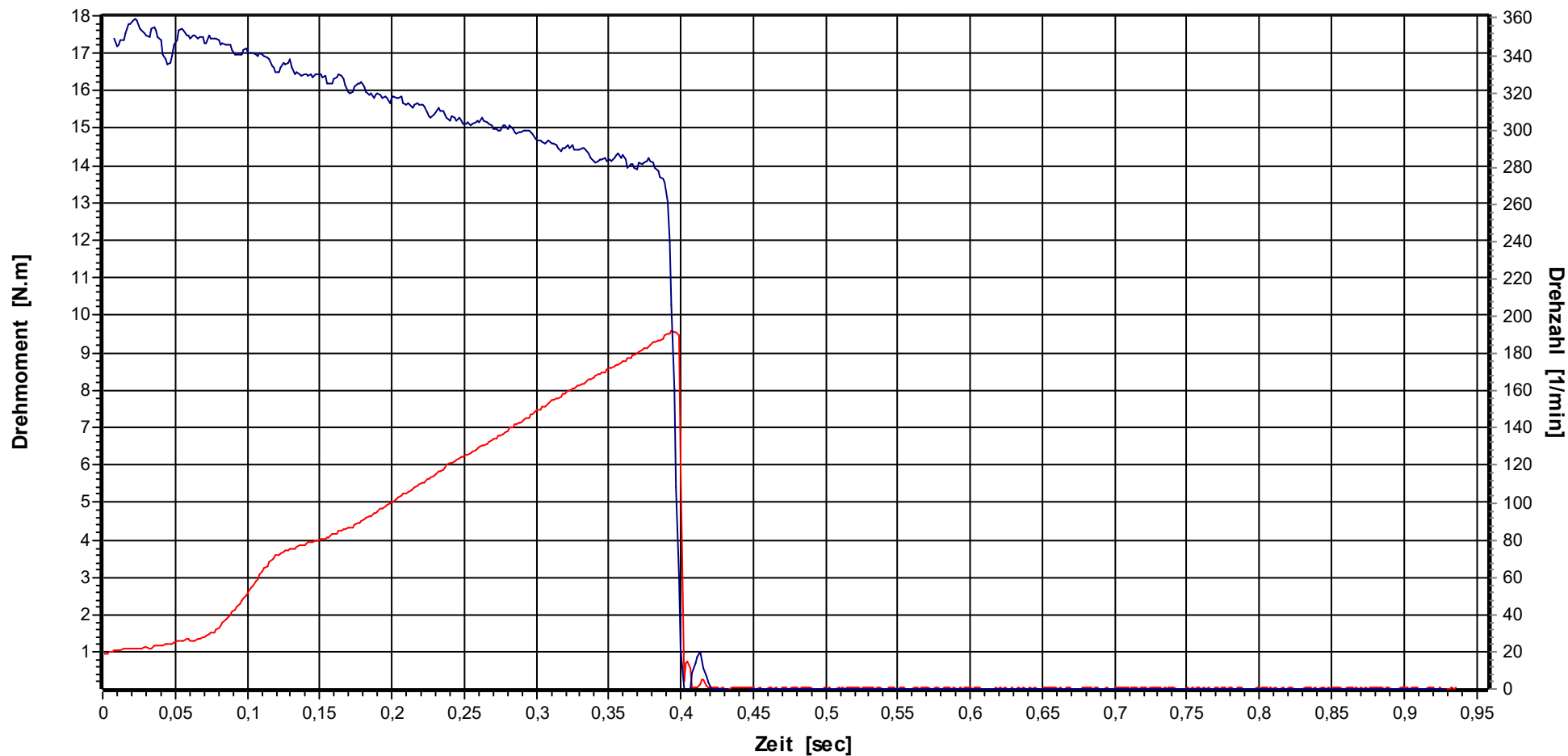


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 15:16:58
OG	10,45 N.m	Stützstellen	573			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 15:16:58

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 15:16:58
OG	10,45 N.m	Stützstellen	585			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 15:26:22

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 15:16:58	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5039	0,2840	0,0622	5,092	5,071	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	9,564 N.m	0,7 %	364,00 grd	1,1 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:16:58
2	9,428 N.m	-0,8 %	349,25 grd	-3,0 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:04
3	9,529 N.m	0,3 %	360,25 grd	0,1 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:09
4	9,475 N.m	-0,3 %	352,75 grd	-2,0 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:15
5	9,549 N.m	0,5 %	358,00 grd	-0,6 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:21
6	9,467 N.m	-0,3 %	354,00 grd	-1,7 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:27
7	9,502 N.m	0,0 %	359,00 grd	-0,3 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:32
8	9,443 N.m	-0,6 %	356,00 grd	-1,1 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:38
9	9,549 N.m	0,5 %	359,75 grd	-0,1 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:17:44
10	9,436 N.m	-0,7 %	347,25 grd	-3,5 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:17:49
11	9,545 N.m	0,5 %	361,25 grd	0,3 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:17:55
12	9,553 N.m	0,6 %	355,75 grd	-1,2 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:01
13	9,486 N.m	-0,1 %	357,25 grd	-0,8 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:18:06
14	9,611 N.m	1,2 %	366,25 grd	1,7 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:12
15	9,514 N.m	0,1 %	353,00 grd	-1,9 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:18
16	9,490 N.m	-0,1 %	360,50 grd	0,1 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:24
17	9,494 N.m	-0,1 %	360,50 grd	0,1 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:18:29
18	9,545 N.m	0,5 %	359,50 grd	-0,1 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:35
19	9,490 N.m	-0,1 %	352,25 grd	-2,2 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:41
20	9,631 N.m	1,4 %	364,25 grd	1,2 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:46
21	9,521 N.m	0,2 %	357,00 grd	-0,8 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:52
22	9,486 N.m	-0,1 %	358,00 grd	-0,6 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:18:58
23	9,514 N.m	0,1 %	357,75 grd	-0,6 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:03
24	9,514 N.m	0,1 %	353,00 grd	-1,9 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:09
25	9,408 N.m	-1,0 %	348,00 grd	-3,3 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:15
26	9,541 N.m	0,4 %	357,75 grd	-0,6 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:19:21
27	9,599 N.m	1,0 %	362,75 grd	0,8 %	369 U/min	305 U/min	04.09.2018	15:19:26
28	9,553 N.m	0,6 %	358,25 grd	-0,5 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:19:32
29	9,525 N.m	0,3 %	351,50 grd	-2,4 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:38
30	9,482 N.m	-0,2 %	345,00 grd	-4,2 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:43
31	9,510 N.m	0,1 %	359,75 grd	-0,1 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:49
32	9,486 N.m	-0,1 %	357,00 grd	-0,8 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:19:55
33	9,638 N.m	1,5 %	366,50 grd	1,8 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:00
34	9,404 N.m	-1,0 %	345,75 grd	-4,0 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:06
35	9,424 N.m	-0,8 %	346,00 grd	-3,9 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:12
36	9,439 N.m	-0,6 %	344,50 grd	-4,3 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:17
37	9,381 N.m	-1,3 %	344,00 grd	-4,4 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:23
38	9,549 N.m	0,5 %	366,50 grd	1,8 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:20:29
39	9,517 N.m	0,2 %	363,25 grd	0,9 %	368 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:35
40	9,486 N.m	-0,1 %	363,25 grd	0,9 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:20:40
41	9,506 N.m	0,1 %	360,50 grd	0,1 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:20:46
42	9,478 N.m	-0,2 %	358,00 grd	-0,6 %	369 U/min	304 U/min	04.09.2018	15:20:52
43	9,478 N.m	-0,2 %	362,50 grd	0,7 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:20:57
44	9,545 N.m	0,5 %	365,00 grd	1,4 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:21:03
45	9,541 N.m	0,4 %	362,50 grd	0,7 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:21:09
46	9,498 N.m	0,0 %	356,50 grd	-1,0 %	368 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:21:15
47	9,556 N.m	0,6 %	367,00 grd	1,9 %	368 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:21:20
48	9,420 N.m	-0,8 %	353,00 grd	-1,9 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:21:26
49	9,354 N.m	-1,5 %	350,75 grd	-2,6 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:21:32
50	9,412 N.m	-0,9 %	351,75 grd	-2,3 %	368 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:21:37

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 15:16:58	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

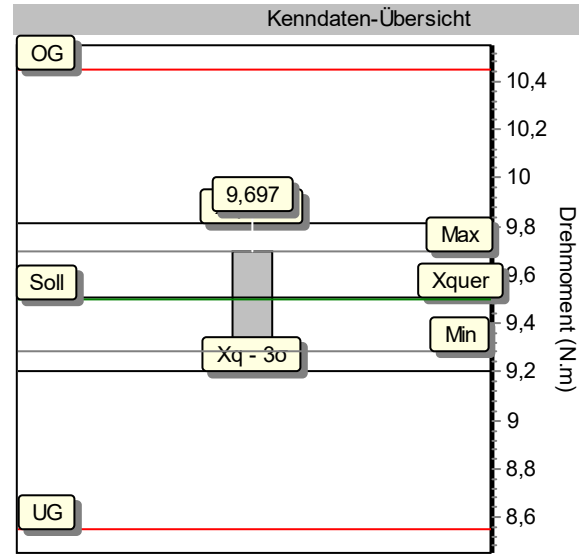
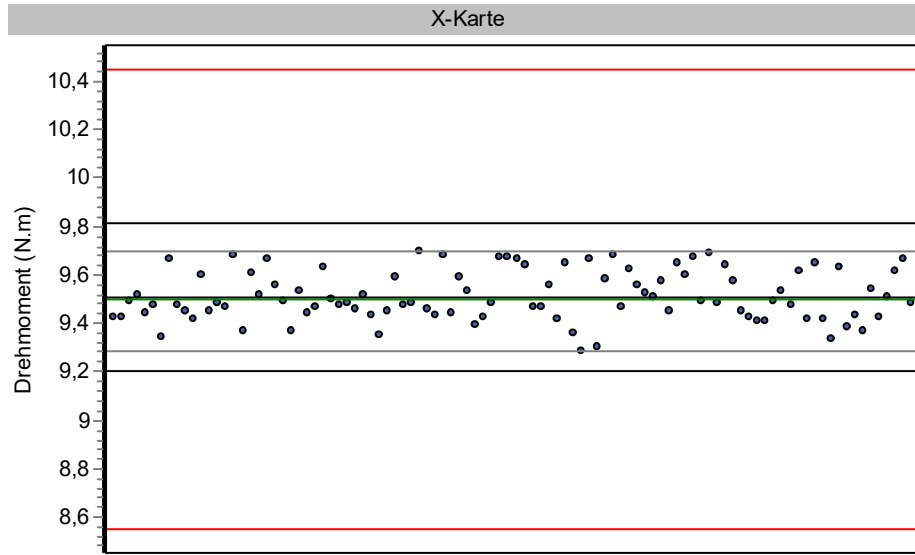
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5039	0,2840	0,0622	5,092	5,071	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	9,447 N.m	-0,6 %	354,00 grd	-1,7 %	368 U/min	301 U/min	04.09.2018	15:21:43
52	9,436 N.m	-0,7 %	354,75 grd	-1,5 %	369 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:21:49
53	9,498 N.m	0,0 %	364,25 grd	1,2 %	368 U/min	301 U/min	04.09.2018	15:21:54
54	9,529 N.m	0,3 %	360,75 grd	0,2 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:00
55	9,533 N.m	0,3 %	367,00 grd	1,9 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:06
56	9,482 N.m	-0,2 %	355,75 grd	-1,2 %	368 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:12
57	9,412 N.m	-0,9 %	351,50 grd	-2,4 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:17
58	9,478 N.m	-0,2 %	363,50 grd	1,0 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:22:23
59	9,556 N.m	0,6 %	363,25 grd	0,9 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:29
60	9,443 N.m	-0,6 %	357,50 grd	-0,7 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:34
61	9,424 N.m	-0,8 %	351,00 grd	-2,5 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:40
62	9,576 N.m	0,8 %	364,75 grd	1,3 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:46
63	9,568 N.m	0,7 %	365,00 grd	1,4 %	368 U/min	301 U/min	04.09.2018	15:22:51
64	9,389 N.m	-1,2 %	356,75 grd	-0,9 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:22:57
65	9,560 N.m	0,6 %	367,00 grd	1,9 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:03
66	9,443 N.m	-0,6 %	353,25 grd	-1,9 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:09
67	9,525 N.m	0,3 %	365,25 grd	1,5 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:14
68	9,510 N.m	0,1 %	360,25 grd	0,1 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:20
69	9,634 N.m	1,4 %	368,75 grd	2,4 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:26
70	9,369 N.m	-1,4 %	350,75 grd	-2,6 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:31
71	9,572 N.m	0,8 %	365,50 grd	1,5 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:37
72	9,537 N.m	0,4 %	363,75 grd	1,0 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:43
73	9,537 N.m	0,4 %	362,75 grd	0,8 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:23:48
74	9,490 N.m	-0,1 %	361,75 grd	0,5 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:23:54
75	9,549 N.m	0,5 %	366,25 grd	1,7 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:24:00
76	9,514 N.m	0,1 %	356,25 grd	-1,0 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:06
77	9,568 N.m	0,7 %	365,75 grd	1,6 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:11
78	9,490 N.m	-0,1 %	364,50 grd	1,3 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:17
79	9,537 N.m	0,4 %	364,25 grd	1,2 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:24:23
80	9,529 N.m	0,3 %	362,00 grd	0,6 %	366 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:24:28
81	9,568 N.m	0,7 %	365,00 grd	1,4 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:34
82	9,556 N.m	0,6 %	359,00 grd	-0,3 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:40
83	9,486 N.m	-0,1 %	359,50 grd	-0,1 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:45
84	9,361 N.m	-1,5 %	353,25 grd	-1,9 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:24:51
85	9,553 N.m	0,6 %	368,00 grd	2,2 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:24:57
86	9,514 N.m	0,1 %	358,00 grd	-0,6 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:02
87	9,451 N.m	-0,5 %	353,00 grd	-1,9 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:08
88	9,560 N.m	0,6 %	366,00 grd	1,7 %	367 U/min	301 U/min	04.09.2018	15:25:14
89	9,521 N.m	0,2 %	357,50 grd	-0,7 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:20
90	9,467 N.m	-0,3 %	361,25 grd	0,3 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:25:25
91	9,549 N.m	0,5 %	365,25 grd	1,5 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:31
92	9,471 N.m	-0,3 %	360,00 grd	0,0 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:37
93	9,549 N.m	0,5 %	366,50 grd	1,8 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:42
94	9,521 N.m	0,2 %	362,00 grd	0,6 %	367 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:48
95	9,541 N.m	0,4 %	365,50 grd	1,5 %	366 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:25:54
96	9,490 N.m	-0,1 %	356,25 grd	-1,0 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:25:59
97	9,377 N.m	-1,3 %	355,50 grd	-1,3 %	367 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:26:05
98	9,634 N.m	1,4 %	372,50 grd	3,5 %	366 U/min	302 U/min	04.09.2018	15:26:11
99	9,443 N.m	-0,6 %	354,25 grd	-1,6 %	366 U/min	303 U/min	04.09.2018	15:26:17
100	9,576 N.m	0,8 %	365,00 grd	1,4 %	366 U/min	301 U/min	04.09.2018	15:26:22

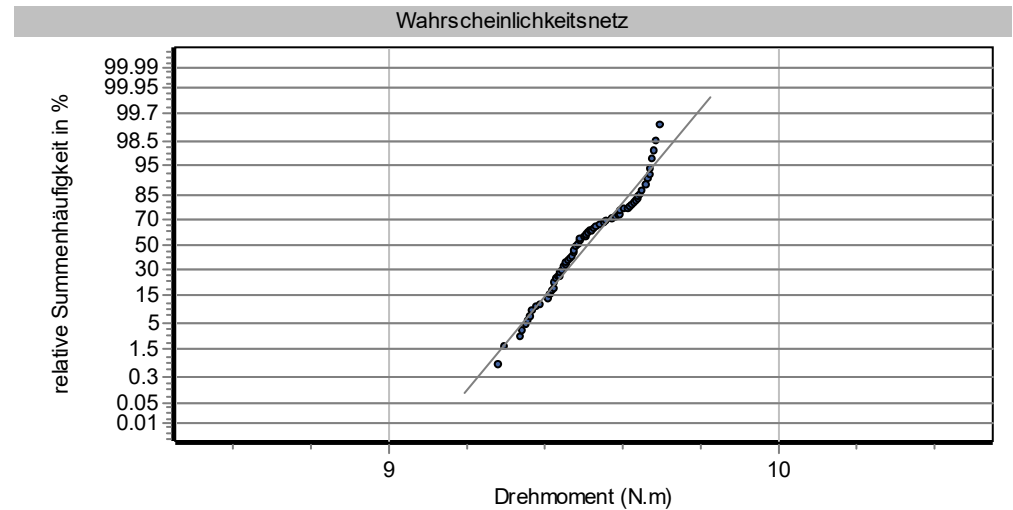
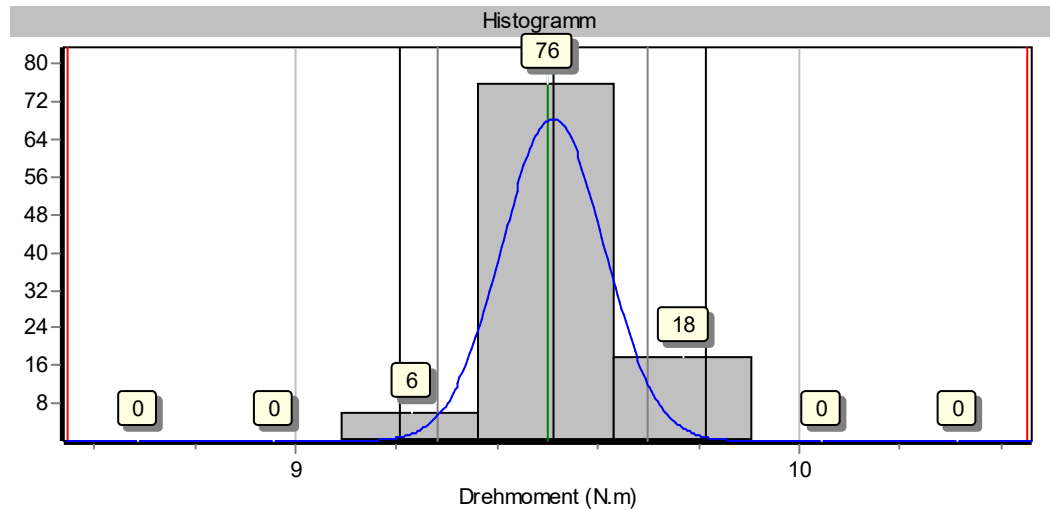
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330034

Erstmuster-MFU, 30% Schraubfall: hart



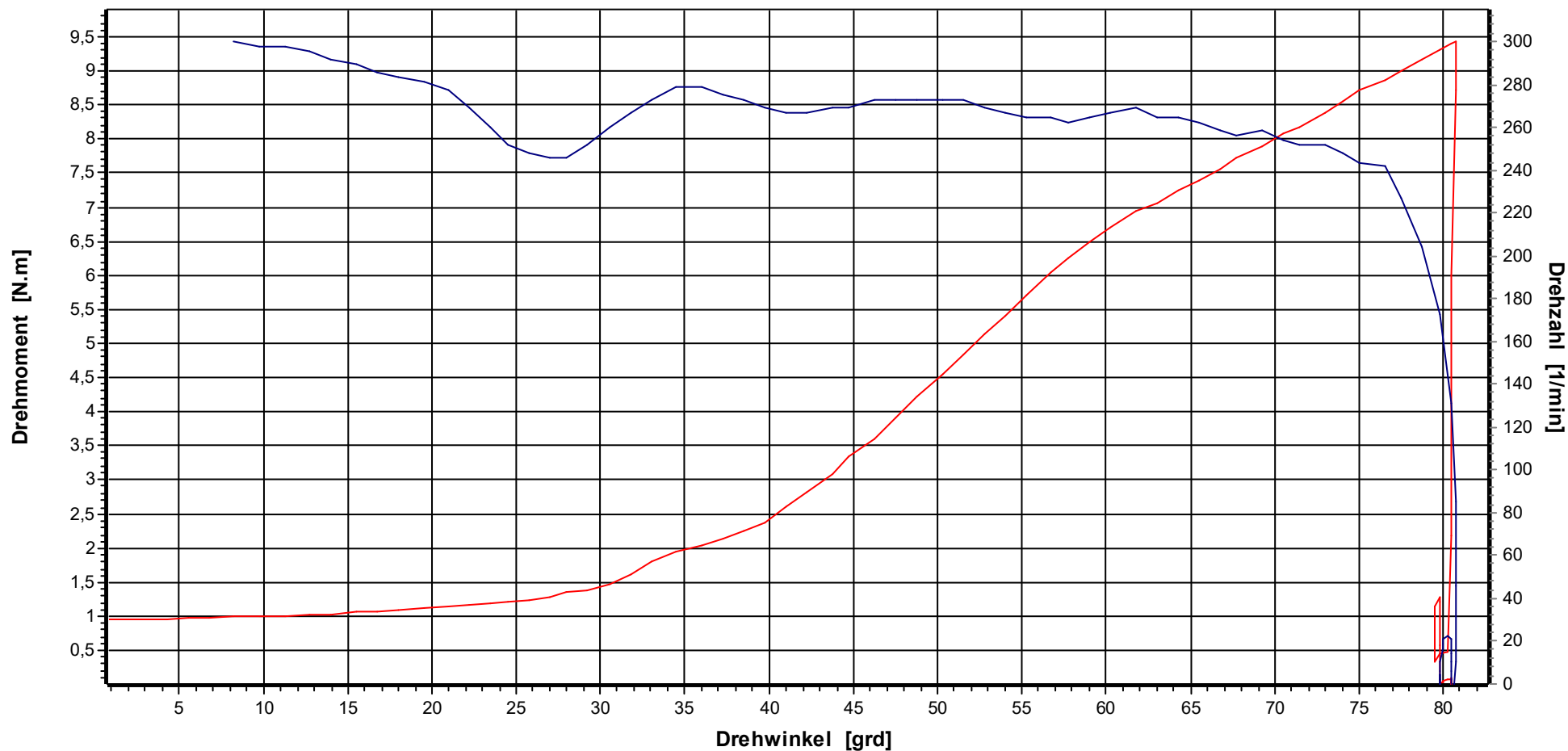
Prüfer:	M.Brkie
N	100
Soll	9,50 N.m
OG	10,45 N.m
UG	8,55 N.m
Max	9,70 N.m
Min	9,28 N.m
xq	9,5106 N.m
s	0,1015 N.m
Cm	3,120
Cmk	3,085



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

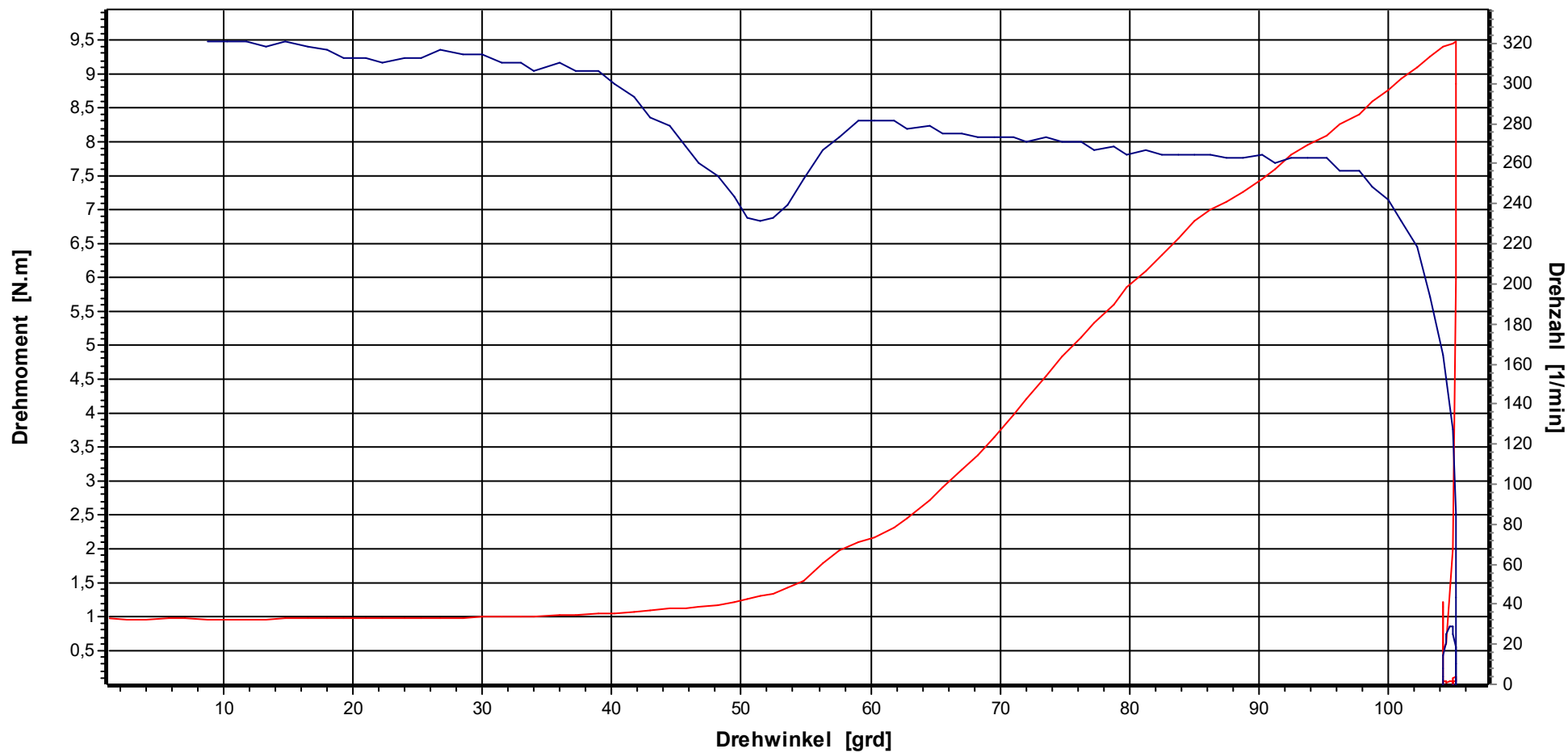


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	10.09.2018 08:33:21
OG	10,45 N.m	Stützstellen	713			Datum/Uhrzeit Messung	10.09.2018 08:33:21

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

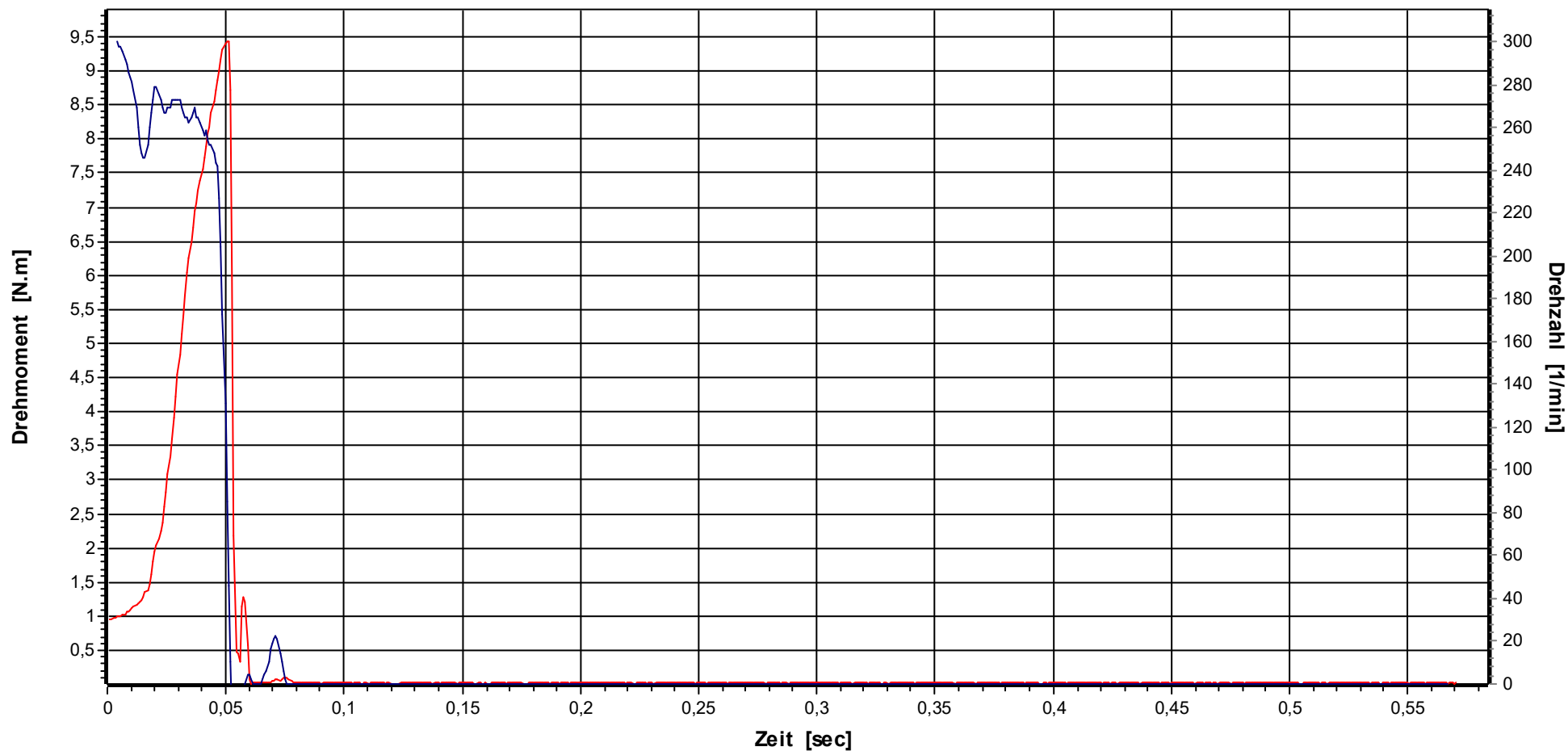


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	10.09.2018 08:33:21
OG	10,45 N.m	Stützstellen	735			Datum/Uhrzeit Messung	10.09.2018 08:43:24

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

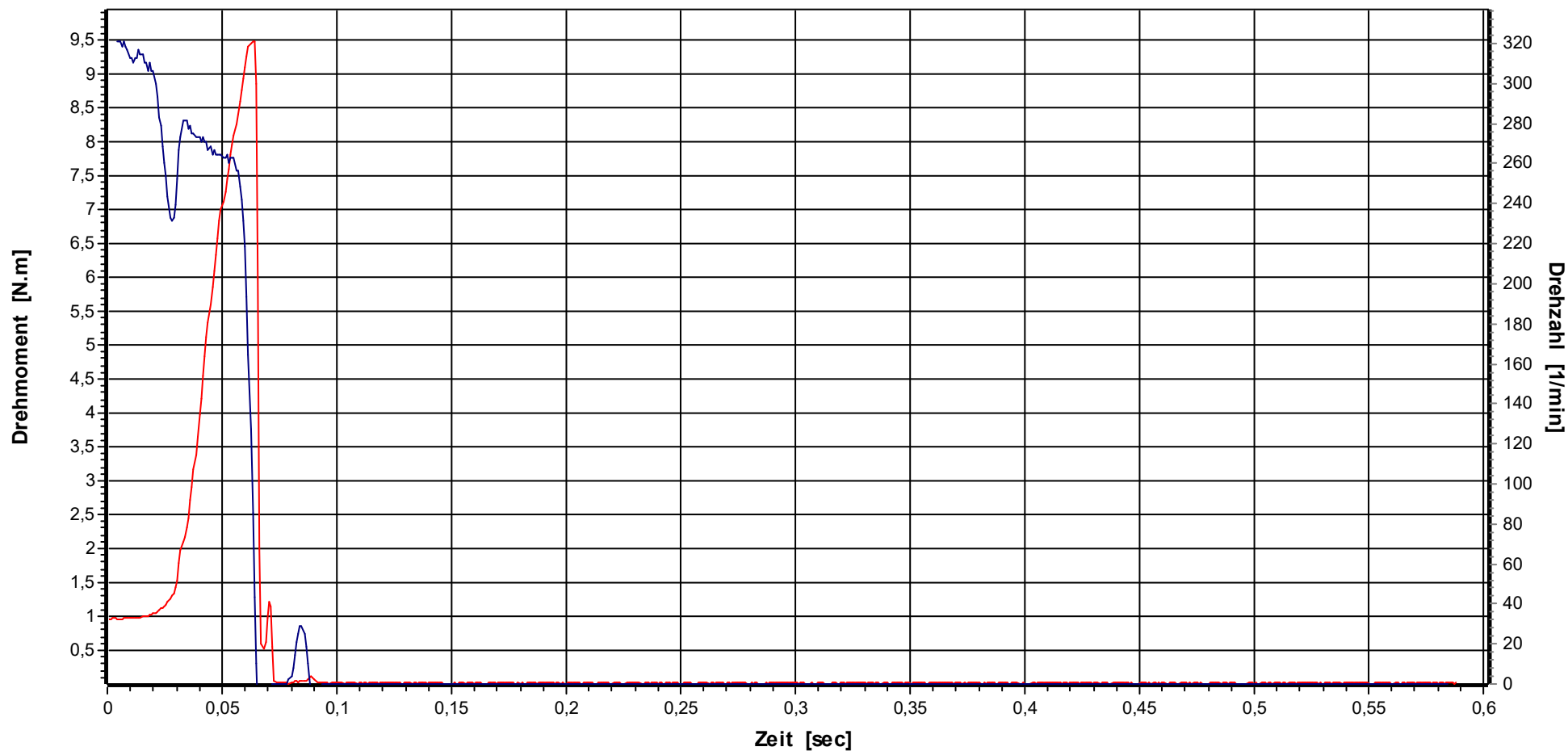


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	10.09.2018 08:33:21
OG	10,45 N.m	Stützstellen	713			Datum/Uhrzeit Messung	10.09.2018 08:33:21

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	10.09.2018 08:33:21
OG	10,45 N.m	Stützstellen	735			Datum/Uhrzeit Messung	10.09.2018 08:43:24

Datum/Uhrzeit	10.09.2018 08:33:21	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5106	0,4140	0,1015	3,120	3,085	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	9,428 N.m	-0,8 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	263 U/min	10.09.2018	08:33:21
2	9,424 N.m	-0,8 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	261 U/min	10.09.2018	08:33:27
3	9,490 N.m	-0,1 %	31,00 grd	3,3 %	342 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:33:33
4	9,517 N.m	0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	283 U/min	10.09.2018	08:33:39
5	9,443 N.m	-0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:33:45
6	9,478 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:33:51
7	9,346 N.m	-1,6 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	279 U/min	10.09.2018	08:33:57
8	9,662 N.m	1,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	278 U/min	10.09.2018	08:34:04
9	9,475 N.m	-0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	277 U/min	10.09.2018	08:34:09
10	9,447 N.m	-0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:34:16
11	9,420 N.m	-0,8 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	275 U/min	10.09.2018	08:34:22
12	9,595 N.m	1,0 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	263 U/min	10.09.2018	08:34:28
13	9,451 N.m	-0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:34:34
14	9,482 N.m	-0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:34:40
15	9,471 N.m	-0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:34:46
16	9,677 N.m	1,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:34:52
17	9,365 N.m	-1,4 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	279 U/min	10.09.2018	08:34:58
18	9,603 N.m	1,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:35:04
19	9,514 N.m	0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:35:10
20	9,662 N.m	1,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	282 U/min	10.09.2018	08:35:16
21	9,560 N.m	0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	278 U/min	10.09.2018	08:35:23
22	9,494 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	277 U/min	10.09.2018	08:35:29
23	9,369 N.m	-1,4 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	266 U/min	10.09.2018	08:35:35
24	9,529 N.m	0,3 %	30,00 grd	0,0 %	342 U/min	270 U/min	10.09.2018	08:35:41
25	9,443 N.m	-0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	273 U/min	10.09.2018	08:35:47
26	9,463 N.m	-0,4 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:35:53
27	9,631 N.m	1,4 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:35:59
28	9,502 N.m	0,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	265 U/min	10.09.2018	08:36:05
29	9,475 N.m	-0,3 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	260 U/min	10.09.2018	08:36:11
30	9,482 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	282 U/min	10.09.2018	08:36:17
31	9,459 N.m	-0,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:36:23
32	9,514 N.m	0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	263 U/min	10.09.2018	08:36:30
33	9,432 N.m	-0,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:36:36
34	9,354 N.m	-1,5 %	29,00 grd	-3,3 %	342 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:36:42
35	9,451 N.m	-0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	271 U/min	10.09.2018	08:36:48
36	9,592 N.m	1,0 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:36:54
37	9,475 N.m	-0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	274 U/min	10.09.2018	08:37:00
38	9,486 N.m	-0,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:37:06
39	9,697 N.m	2,1 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	265 U/min	10.09.2018	08:37:12
40	9,455 N.m	-0,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:37:18
41	9,432 N.m	-0,7 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:37:24
42	9,681 N.m	1,9 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:37:31
43	9,439 N.m	-0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:37:37
44	9,588 N.m	0,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	275 U/min	10.09.2018	08:37:43
45	9,533 N.m	0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:37:49
46	9,389 N.m	-1,2 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	280 U/min	10.09.2018	08:37:55
47	9,428 N.m	-0,8 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	274 U/min	10.09.2018	08:38:01
48	9,486 N.m	-0,1 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:38:07
49	9,670 N.m	1,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:38:13
50	9,673 N.m	1,8 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	275 U/min	10.09.2018	08:38:19

Datum/Uhrzeit	10.09.2018 08:33:21	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

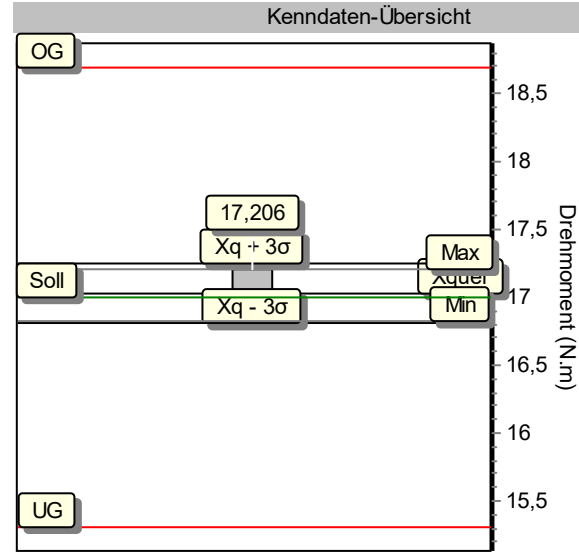
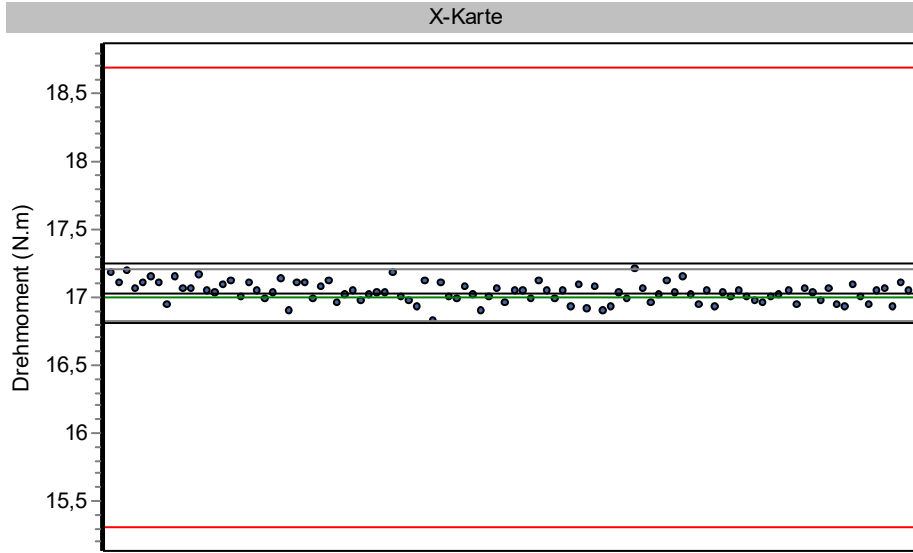
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5106	0,4140	0,1015	3,120	3,085	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	9,666 N.m	1,7 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	275 U/min	10.09.2018	08:38:25
52	9,642 N.m	1,5 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:38:32
53	9,463 N.m	-0,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:38:38
54	9,471 N.m	-0,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	277 U/min	10.09.2018	08:38:44
55	9,556 N.m	0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:38:50
56	9,416 N.m	-0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:38:56
57	9,650 N.m	1,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	287 U/min	10.09.2018	08:39:02
58	9,361 N.m	-1,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:39:08
59	9,283 N.m	-2,3 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:39:14
60	9,662 N.m	1,7 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	263 U/min	10.09.2018	08:39:20
61	9,299 N.m	-2,1 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:39:26
62	9,584 N.m	0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:39:33
63	9,677 N.m	1,9 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:39:39
64	9,467 N.m	-0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:39:45
65	9,627 N.m	1,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	279 U/min	10.09.2018	08:39:51
66	9,556 N.m	0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	277 U/min	10.09.2018	08:39:57
67	9,521 N.m	0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	273 U/min	10.09.2018	08:40:03
68	9,506 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	342 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:40:09
69	9,576 N.m	0,8 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	264 U/min	10.09.2018	08:40:15
70	9,451 N.m	-0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	264 U/min	10.09.2018	08:40:21
71	9,646 N.m	1,5 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	265 U/min	10.09.2018	08:40:27
72	9,595 N.m	1,0 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:40:34
73	9,673 N.m	1,8 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	270 U/min	10.09.2018	08:40:40
74	9,490 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	263 U/min	10.09.2018	08:40:46
75	9,689 N.m	2,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	274 U/min	10.09.2018	08:40:52
76	9,486 N.m	-0,1 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	284 U/min	10.09.2018	08:40:58
77	9,638 N.m	1,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	274 U/min	10.09.2018	08:41:04
78	9,576 N.m	0,8 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	283 U/min	10.09.2018	08:41:10
79	9,447 N.m	-0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:41:16
80	9,428 N.m	-0,8 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:41:22
81	9,412 N.m	-0,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	263 U/min	10.09.2018	08:41:28
82	9,412 N.m	-0,9 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	274 U/min	10.09.2018	08:41:34
83	9,490 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	342 U/min	282 U/min	10.09.2018	08:41:41
84	9,529 N.m	0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:41:47
85	9,478 N.m	-0,2 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	278 U/min	10.09.2018	08:41:53
86	9,615 N.m	1,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	269 U/min	10.09.2018	08:41:59
87	9,416 N.m	-0,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:42:05
88	9,646 N.m	1,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	275 U/min	10.09.2018	08:42:11
89	9,420 N.m	-0,8 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	275 U/min	10.09.2018	08:42:17
90	9,338 N.m	-1,7 %	28,50 grd	-5,0 %	342 U/min	271 U/min	10.09.2018	08:42:23
91	9,634 N.m	1,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:42:29
92	9,381 N.m	-1,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	276 U/min	10.09.2018	08:42:35
93	9,436 N.m	-0,7 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	271 U/min	10.09.2018	08:42:42
94	9,369 N.m	-1,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	273 U/min	10.09.2018	08:42:48
95	9,541 N.m	0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:42:54
96	9,428 N.m	-0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	267 U/min	10.09.2018	08:43:00
97	9,510 N.m	0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:43:06
98	9,619 N.m	1,3 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	268 U/min	10.09.2018	08:43:12
99	9,666 N.m	1,7 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	272 U/min	10.09.2018	08:43:18
100	9,482 N.m	-0,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	262 U/min	10.09.2018	08:43:24

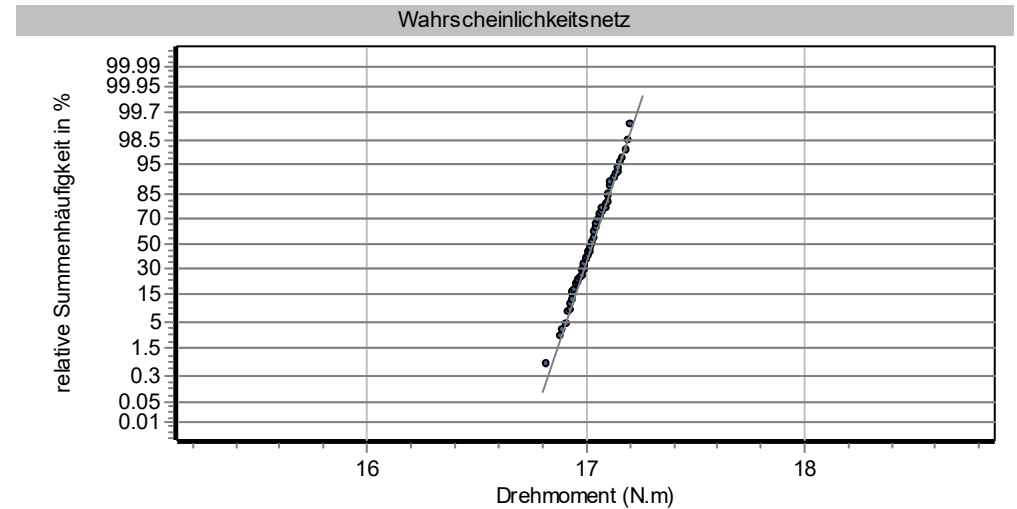
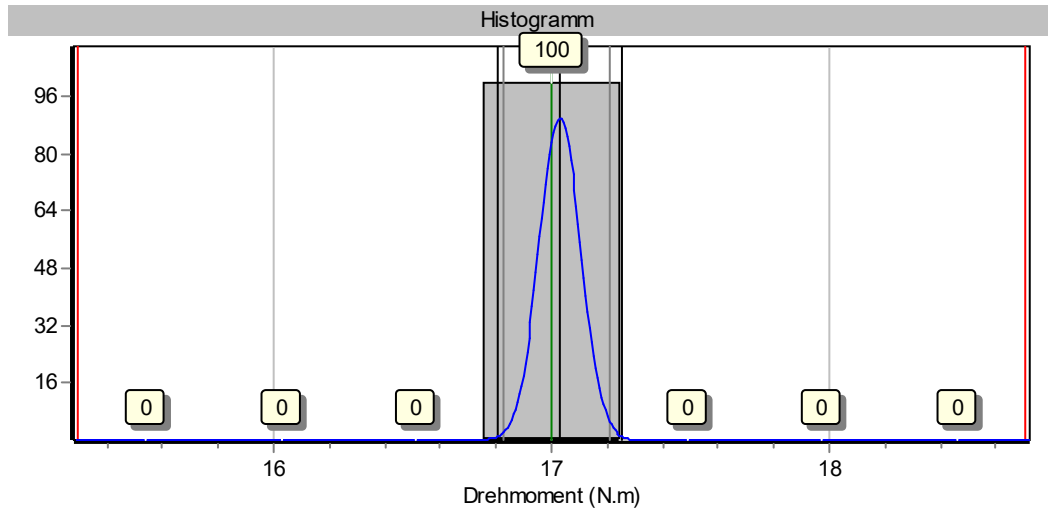
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330034

Erstmuster-MFU, 80% Schraubfall: weich



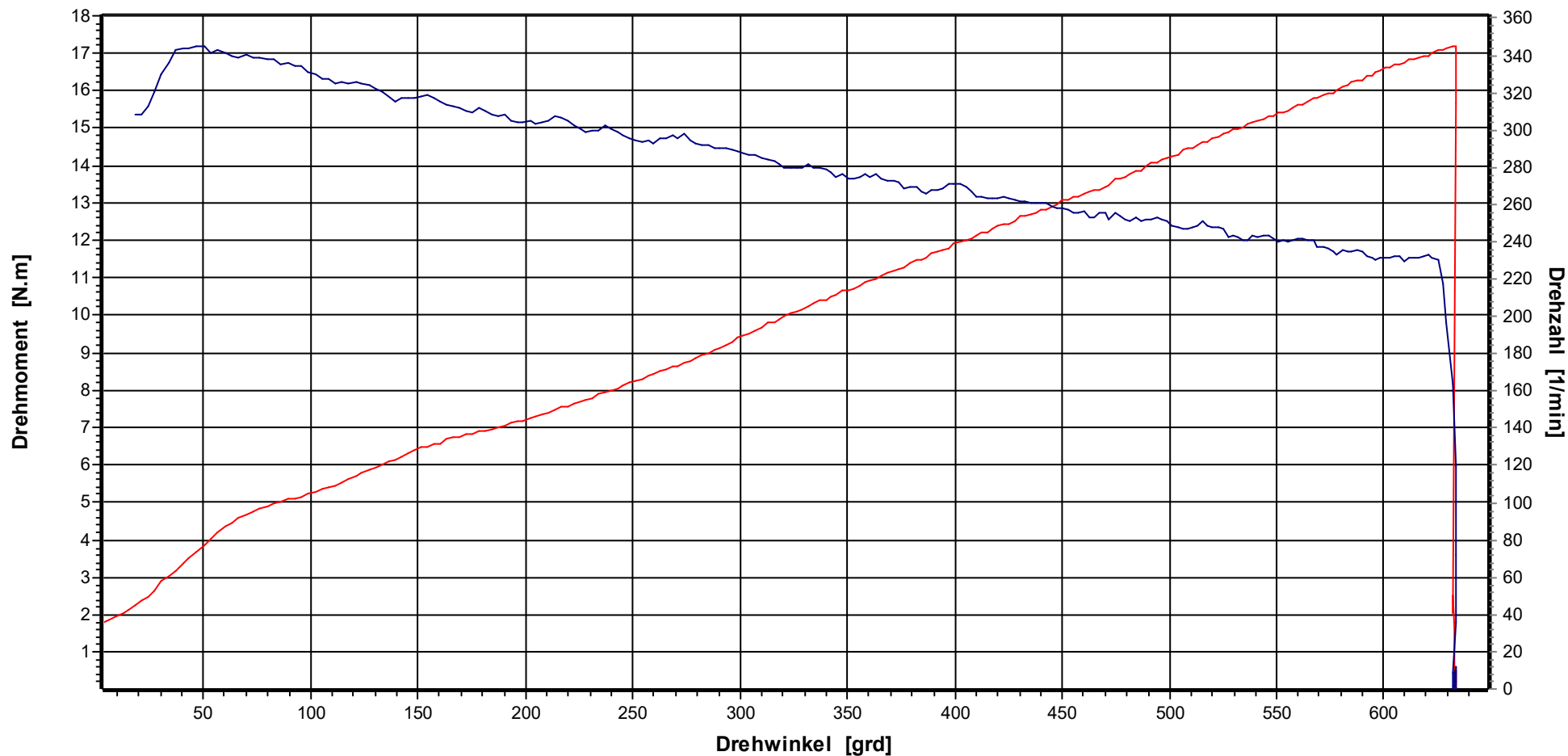
Prüfer:	M.Brkc	
N	100	
Soll	17,00	N.m
OG	18,70	N.m
UG	15,30	N.m
Max	17,21	N.m
Min	16,82	N.m
xq	17,0298	N.m
s	0,0740	N.m
Cm	7,654	
Cmk	7,520	



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

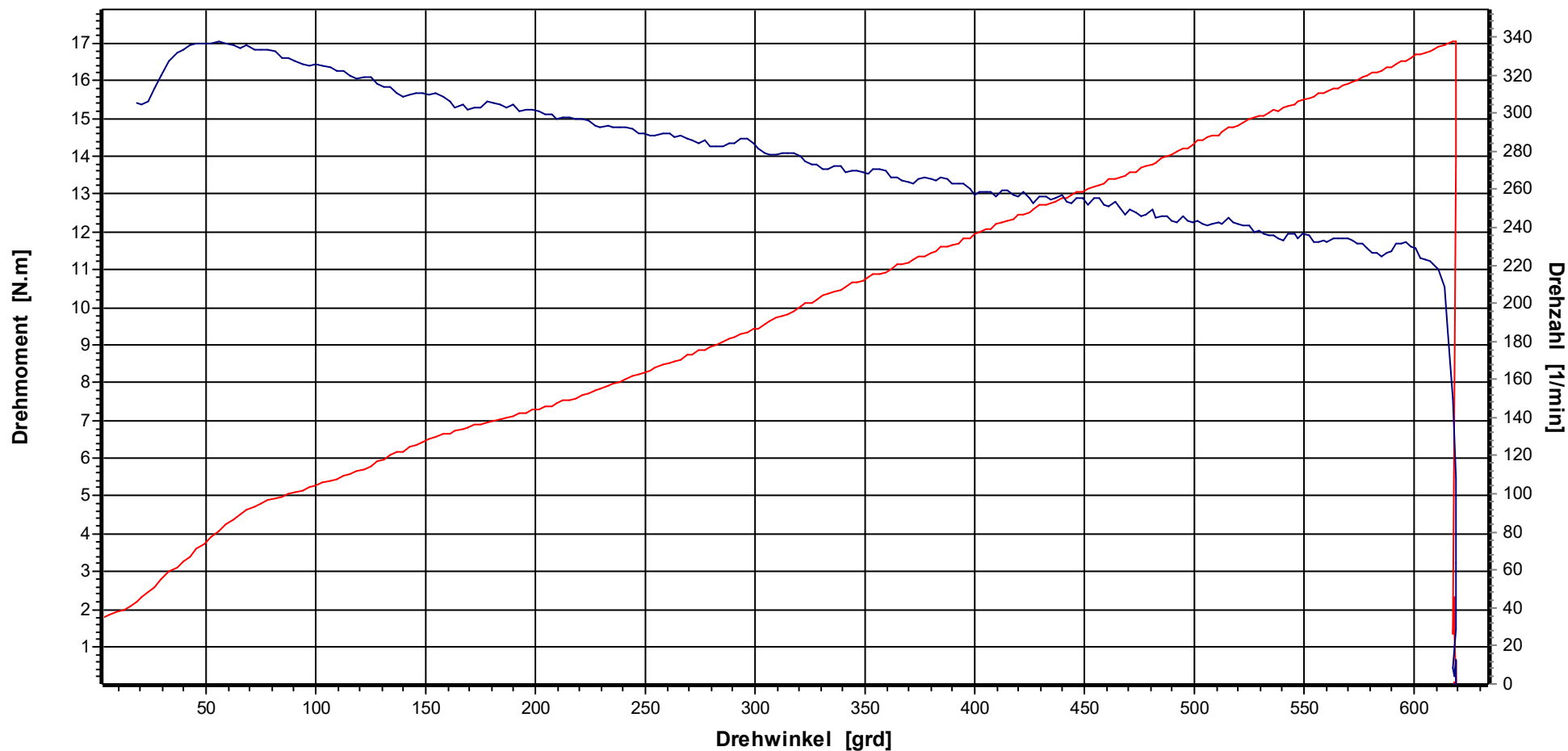


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:03:05
OG	18,70 N.m	Stützstellen	565			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 10:03:05

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

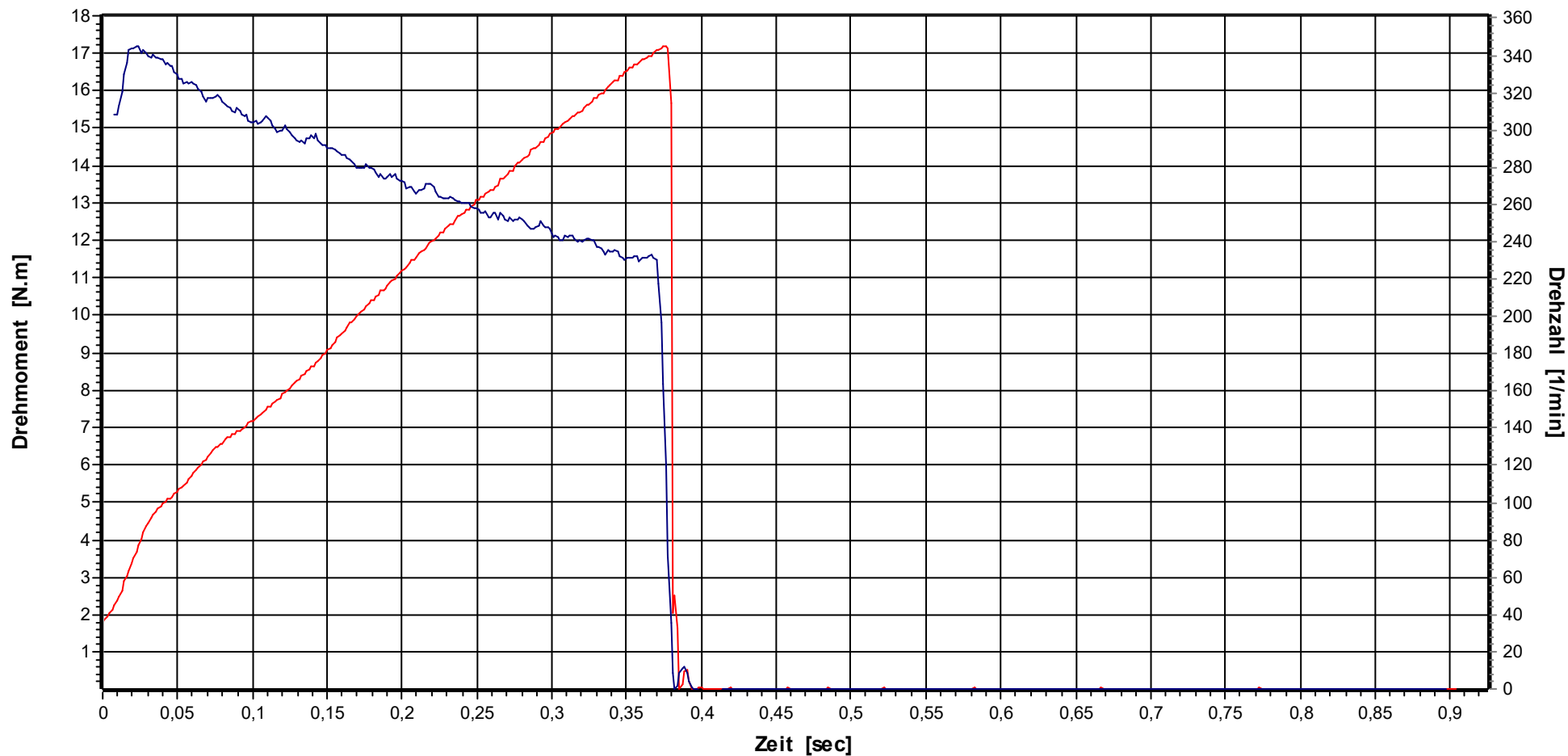


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:03:05
OG	18,70 N.m	Stützstellen	563			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 10:33:36

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

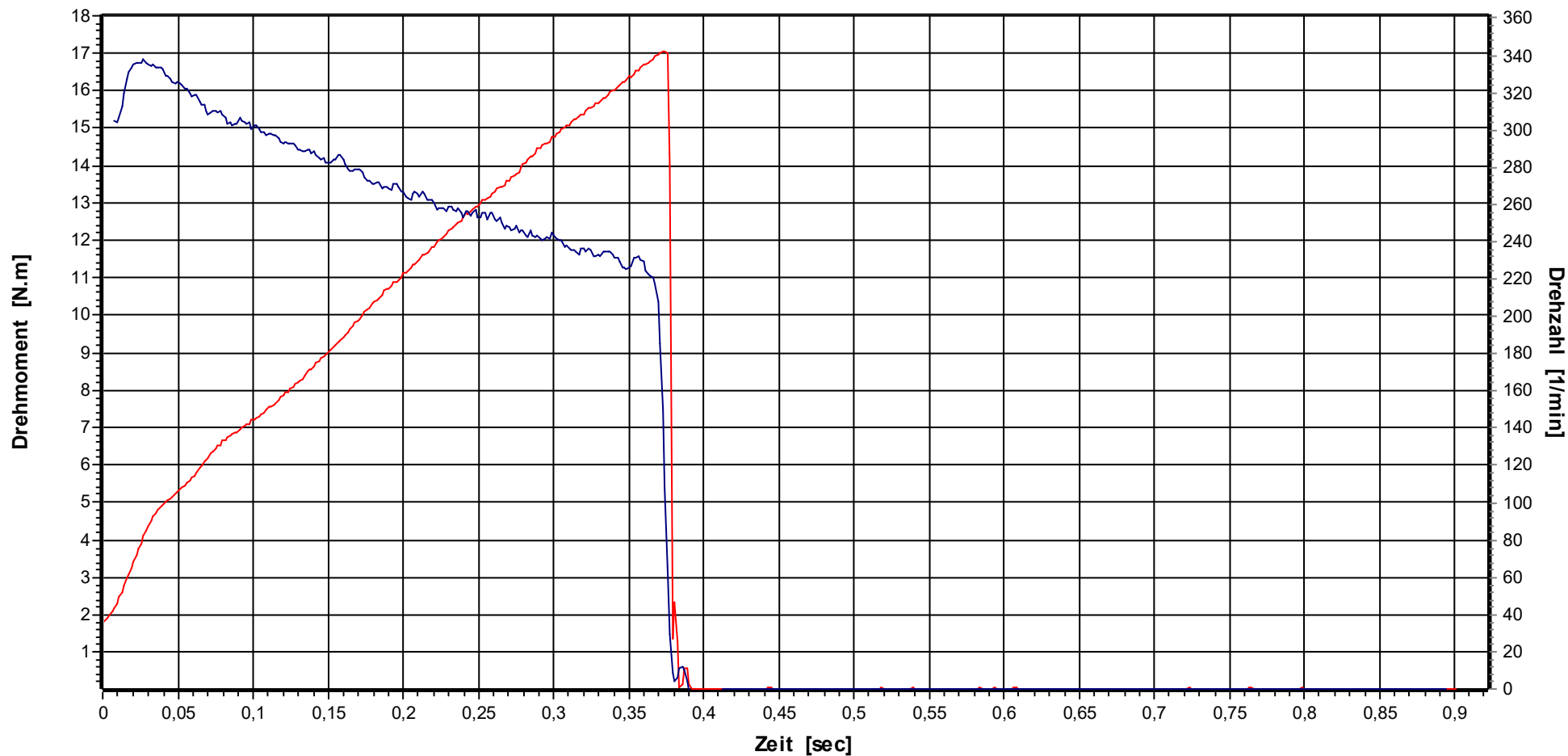


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:03:05
OG	18,70 N.m	Stützstellen	565			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 10:03:05

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:03:05
OG	18,70 N.m	Stützstellen	563			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 10:33:36

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 10:03:05	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0298	0,3820	0,0740	7,654	7,520	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	17,171 N.m	1,0 %	370,25 grd	2,8 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:03:05
2	17,105 N.m	0,6 %	364,50 grd	1,3 %	381 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:03:23
3	17,194 N.m	1,1 %	369,75 grd	2,7 %	381 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:03:42
4	17,062 N.m	0,4 %	363,25 grd	0,9 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:04:00
5	17,101 N.m	0,6 %	363,50 grd	1,0 %	381 U/min	267 U/min	04.09.2018	10:04:19
6	17,140 N.m	0,8 %	365,50 grd	1,5 %	380 U/min	267 U/min	04.09.2018	10:04:37
7	17,105 N.m	0,6 %	364,00 grd	1,1 %	380 U/min	267 U/min	04.09.2018	10:04:56
8	16,945 N.m	-0,3 %	356,25 grd	-1,0 %	380 U/min	267 U/min	04.09.2018	10:05:14
9	17,147 N.m	0,9 %	367,00 grd	1,9 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:05:33
10	17,066 N.m	0,4 %	363,00 grd	0,8 %	380 U/min	268 U/min	04.09.2018	10:05:51
11	17,054 N.m	0,3 %	363,25 grd	0,9 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:06:10
12	17,159 N.m	0,9 %	367,25 grd	2,0 %	380 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:06:28
13	17,046 N.m	0,3 %	361,50 grd	0,4 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:06:47
14	17,034 N.m	0,2 %	360,75 grd	0,2 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:07:05
15	17,093 N.m	0,5 %	364,50 grd	1,3 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:07:24
16	17,116 N.m	0,7 %	364,25 grd	1,2 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:07:42
17	16,999 N.m	0,0 %	358,25 grd	-0,5 %	379 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:08:01
18	17,097 N.m	0,6 %	363,00 grd	0,8 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:08:19
19	17,046 N.m	0,3 %	363,75 grd	1,0 %	379 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:08:38
20	16,991 N.m	-0,1 %	356,50 grd	-1,0 %	380 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:08:56
21	17,023 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:09:15
22	17,132 N.m	0,8 %	364,25 grd	1,2 %	380 U/min	266 U/min	04.09.2018	10:09:33
23	16,890 N.m	-0,6 %	356,25 grd	-1,0 %	380 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:09:52
24	17,105 N.m	0,6 %	366,00 grd	1,7 %	380 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:10:10
25	17,108 N.m	0,6 %	363,25 grd	0,9 %	380 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:10:29
26	16,987 N.m	-0,1 %	359,50 grd	-0,1 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:10:47
27	17,077 N.m	0,5 %	363,50 grd	1,0 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:11:06
28	17,112 N.m	0,7 %	364,00 grd	1,1 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:11:24
29	16,956 N.m	-0,3 %	354,75 grd	-1,5 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:11:43
30	17,015 N.m	0,1 %	360,00 grd	0,0 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:12:01
31	17,038 N.m	0,2 %	360,25 grd	0,1 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:12:20
32	16,972 N.m	-0,2 %	357,25 grd	-0,8 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:12:38
33	17,011 N.m	0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	379 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:12:57
34	17,023 N.m	0,1 %	359,75 grd	-0,1 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:13:15
35	17,034 N.m	0,2 %	362,00 grd	0,6 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:13:34
36	17,183 N.m	1,1 %	365,75 grd	1,6 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:13:52
37	17,003 N.m	0,0 %	358,75 grd	-0,3 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:14:11
38	16,968 N.m	-0,2 %	355,00 grd	-1,4 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:14:29
39	16,925 N.m	-0,4 %	355,25 grd	-1,3 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:14:48
40	17,112 N.m	0,7 %	363,75 grd	1,0 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:15:06
41	16,824 N.m	-1,0 %	351,00 grd	-2,5 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:15:25
42	17,097 N.m	0,6 %	366,50 grd	1,8 %	378 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:15:43
43	17,003 N.m	0,0 %	358,75 grd	-0,3 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:16:02
44	16,987 N.m	-0,1 %	359,50 grd	-0,1 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:16:20
45	17,069 N.m	0,4 %	360,00 grd	0,0 %	378 U/min	265 U/min	04.09.2018	10:16:39
46	17,015 N.m	0,1 %	359,25 grd	-0,2 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:16:57
47	16,890 N.m	-0,6 %	354,25 grd	-1,6 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:17:16
48	16,995 N.m	0,0 %	359,00 grd	-0,3 %	377 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:17:34
49	17,062 N.m	0,4 %	363,25 grd	0,9 %	378 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:17:53
50	16,952 N.m	-0,3 %	357,00 grd	-0,8 %	377 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:18:11

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 10:03:05	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

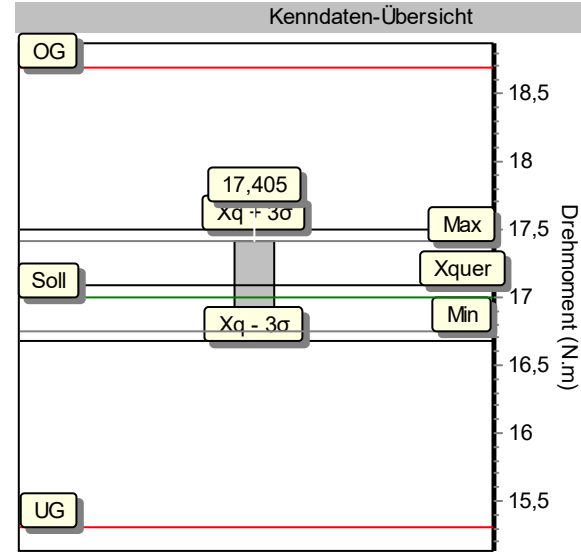
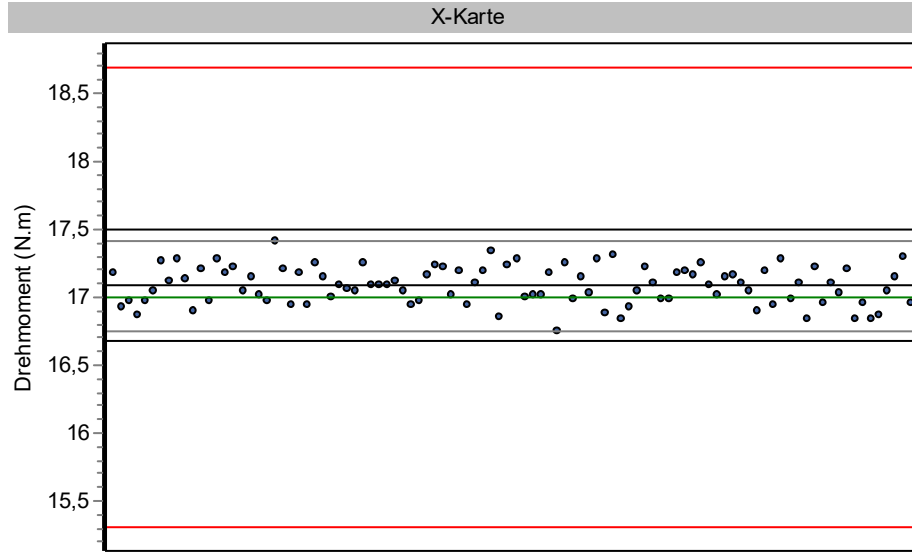
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0298	0,3820	0,0740	7,654	7,520	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	17,046 N.m	0,3 %	364,25 grd	1,2 %	377 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:18:30
52	17,042 N.m	0,2 %	360,25 grd	0,1 %	377 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:18:48
53	16,984 N.m	-0,1 %	358,00 grd	-0,6 %	377 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:19:07
54	17,112 N.m	0,7 %	365,75 grd	1,6 %	377 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:19:25
55	17,042 N.m	0,2 %	360,25 grd	0,1 %	377 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:19:44
56	16,984 N.m	-0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	377 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:20:02
57	17,042 N.m	0,2 %	362,25 grd	0,6 %	377 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:20:21
58	16,925 N.m	-0,4 %	355,25 grd	-1,3 %	376 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:20:39
59	17,081 N.m	0,5 %	362,00 grd	0,6 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:20:58
60	16,917 N.m	-0,5 %	355,75 grd	-1,2 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:21:16
61	17,077 N.m	0,5 %	365,00 grd	1,4 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:21:35
62	16,894 N.m	-0,6 %	353,75 grd	-1,7 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:21:53
63	16,929 N.m	-0,4 %	356,50 grd	-1,0 %	376 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:22:12
64	17,026 N.m	0,2 %	362,25 grd	0,6 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:22:30
65	16,987 N.m	-0,1 %	357,75 grd	-0,6 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:22:49
66	17,206 N.m	1,2 %	369,50 grd	2,6 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:23:07
67	17,054 N.m	0,3 %	361,00 grd	0,3 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:23:26
68	16,956 N.m	-0,3 %	357,50 grd	-0,7 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:23:44
69	17,011 N.m	0,1 %	358,50 grd	-0,4 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:24:03
70	17,116 N.m	0,7 %	363,50 grd	1,0 %	376 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:24:21
71	17,030 N.m	0,2 %	363,00 grd	0,8 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:24:40
72	17,151 N.m	0,9 %	365,25 grd	1,5 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:24:58
73	17,019 N.m	0,1 %	360,00 grd	0,0 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:25:17
74	16,941 N.m	-0,3 %	354,25 grd	-1,6 %	376 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:25:35
75	17,038 N.m	0,2 %	361,75 grd	0,5 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:25:54
76	16,933 N.m	-0,4 %	357,00 grd	-0,8 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:26:12
77	17,030 N.m	0,2 %	361,75 grd	0,5 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:26:31
78	16,995 N.m	0,0 %	361,25 grd	0,3 %	375 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:26:49
79	17,050 N.m	0,3 %	361,00 grd	0,3 %	375 U/min	264 U/min	04.09.2018	10:27:08
80	17,007 N.m	0,0 %	359,00 grd	-0,3 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:27:26
81	16,968 N.m	-0,2 %	356,75 grd	-0,9 %	375 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:27:45
82	16,956 N.m	-0,3 %	358,00 grd	-0,6 %	374 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:28:03
83	17,003 N.m	0,0 %	362,00 grd	0,6 %	375 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:28:22
84	17,015 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	374 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:28:40
85	17,042 N.m	0,2 %	359,75 grd	-0,1 %	374 U/min	263 U/min	04.09.2018	10:28:59
86	16,941 N.m	-0,3 %	355,50 grd	-1,3 %	374 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:29:17
87	17,066 N.m	0,4 %	363,75 grd	1,0 %	375 U/min	260 U/min	04.09.2018	10:29:36
88	17,030 N.m	0,2 %	361,25 grd	0,3 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:29:54
89	16,976 N.m	-0,1 %	357,50 grd	-0,7 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:30:13
90	17,062 N.m	0,4 %	360,50 grd	0,1 %	375 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:30:31
91	16,941 N.m	-0,3 %	356,50 grd	-1,0 %	374 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:30:50
92	16,925 N.m	-0,4 %	358,25 grd	-0,5 %	374 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:31:08
93	17,081 N.m	0,5 %	364,75 grd	1,3 %	374 U/min	260 U/min	04.09.2018	10:31:27
94	16,995 N.m	0,0 %	360,00 grd	0,0 %	374 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:31:45
95	16,937 N.m	-0,4 %	356,50 grd	-1,0 %	374 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:32:04
96	17,038 N.m	0,2 %	360,00 grd	0,0 %	374 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:32:22
97	17,062 N.m	0,4 %	361,50 grd	0,4 %	374 U/min	262 U/min	04.09.2018	10:32:41
98	16,933 N.m	-0,4 %	355,25 grd	-1,3 %	374 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:32:59
99	17,105 N.m	0,6 %	365,75 grd	1,6 %	373 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:33:18
100	17,042 N.m	0,2 %	361,25 grd	0,3 %	373 U/min	261 U/min	04.09.2018	10:33:36

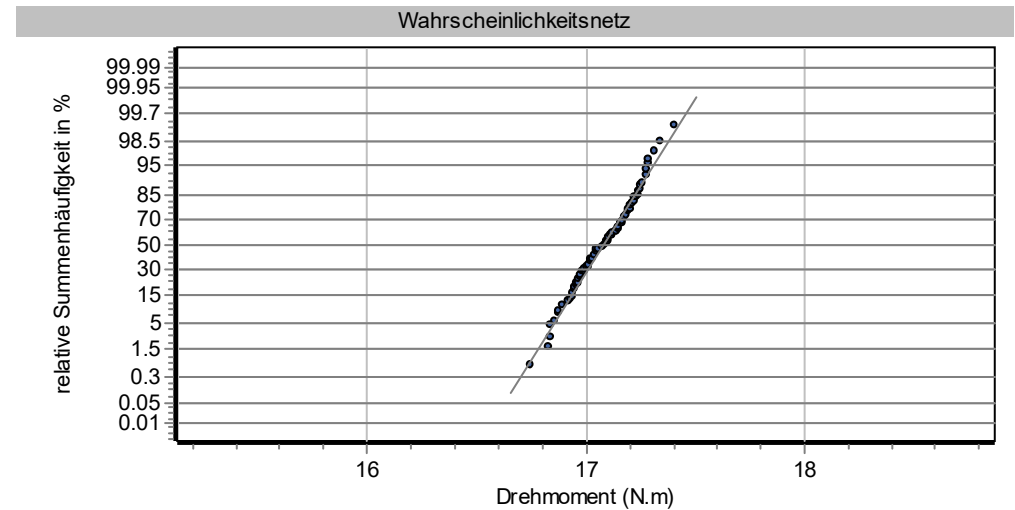
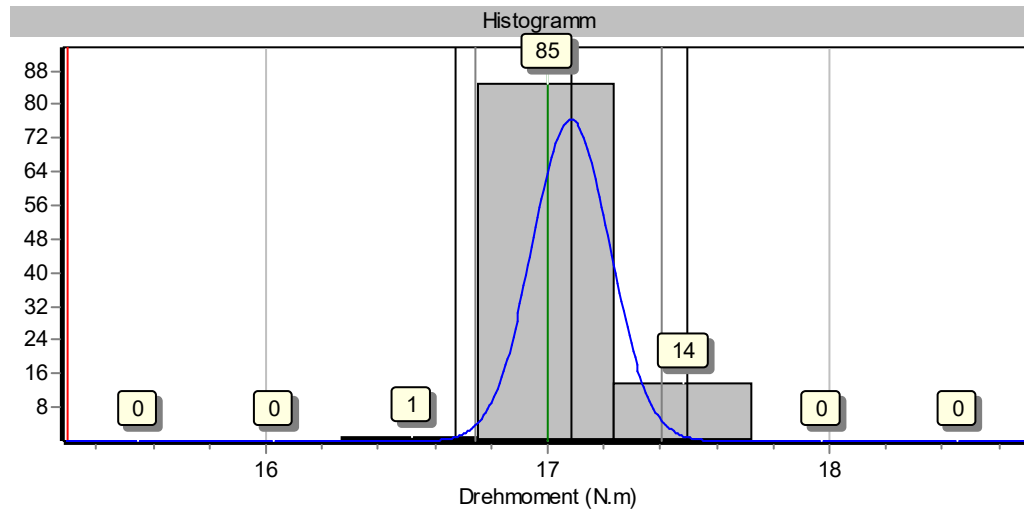
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330034

Erstmuster-MFU, 80% Schraubfall: hart



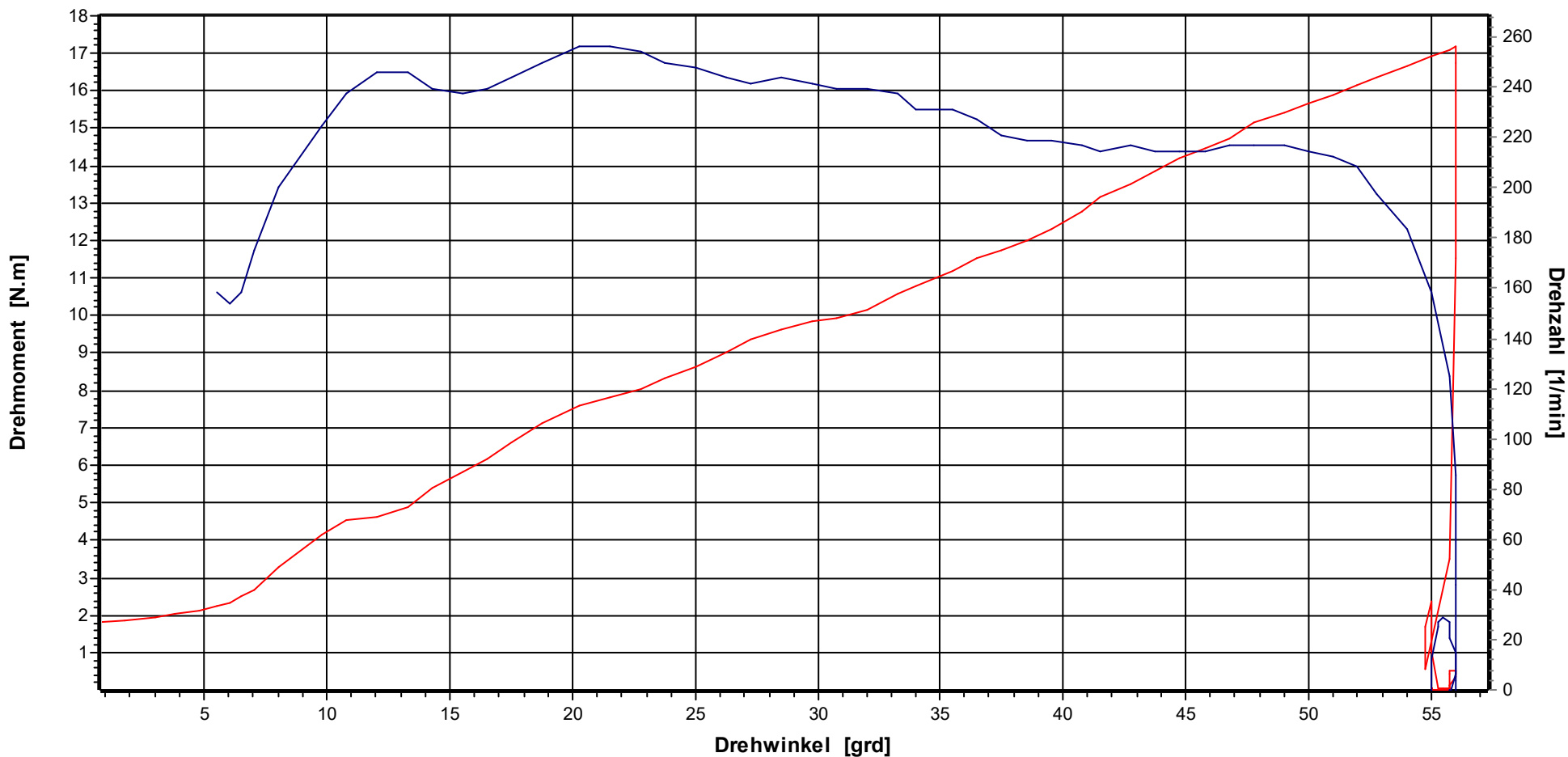
Prüfer:	M.Brkc	
N	100	
Soll	17,00	N.m
OG	18,70	N.m
UG	15,30	N.m
Max	17,41	N.m
Min	16,75	N.m
xq	17,0830	N.m
s	0,1373	N.m
Cm	4,128	
Cmk	3,927	



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

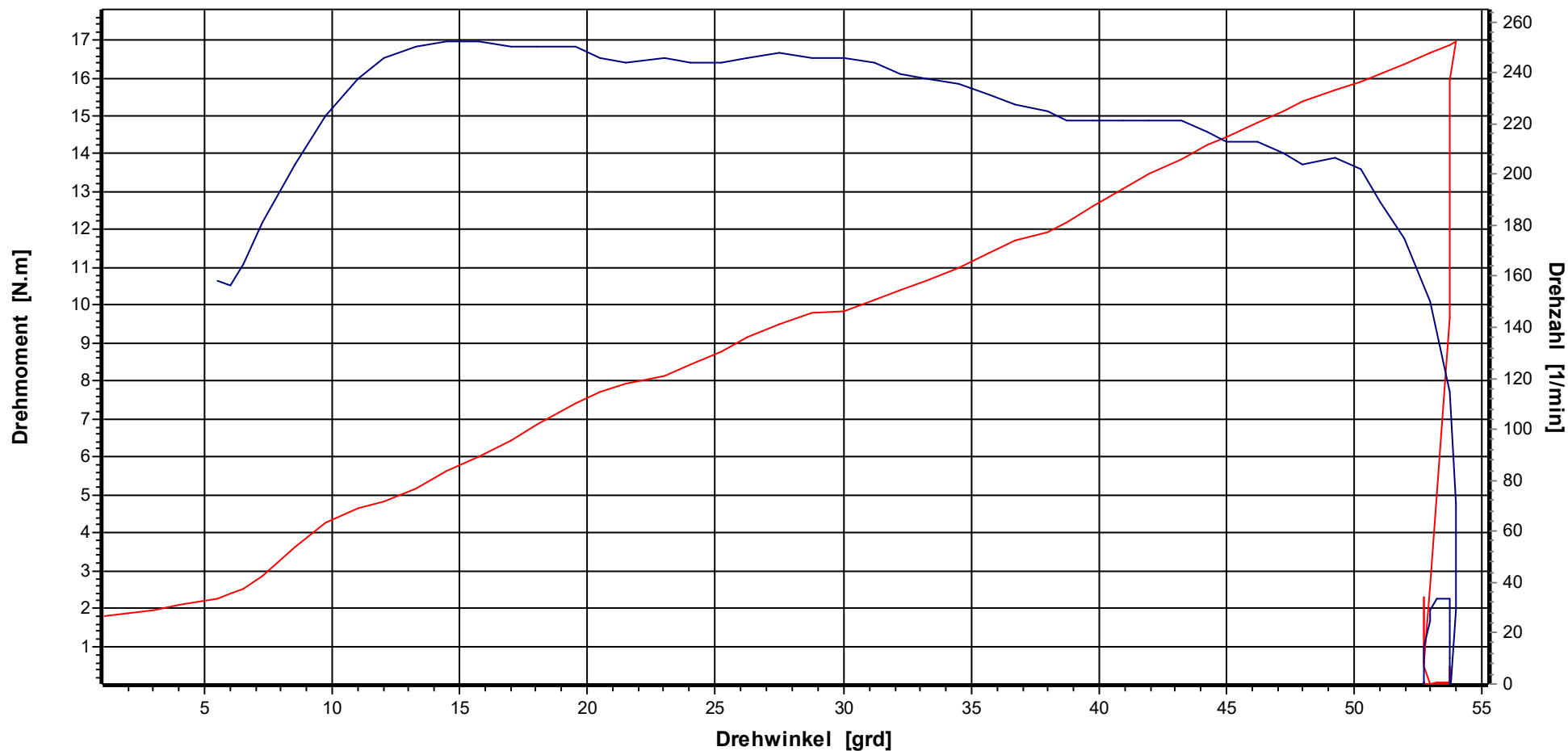


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:53:21
OG	18,70 N.m	Stützstellen	709			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 10:53:21

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

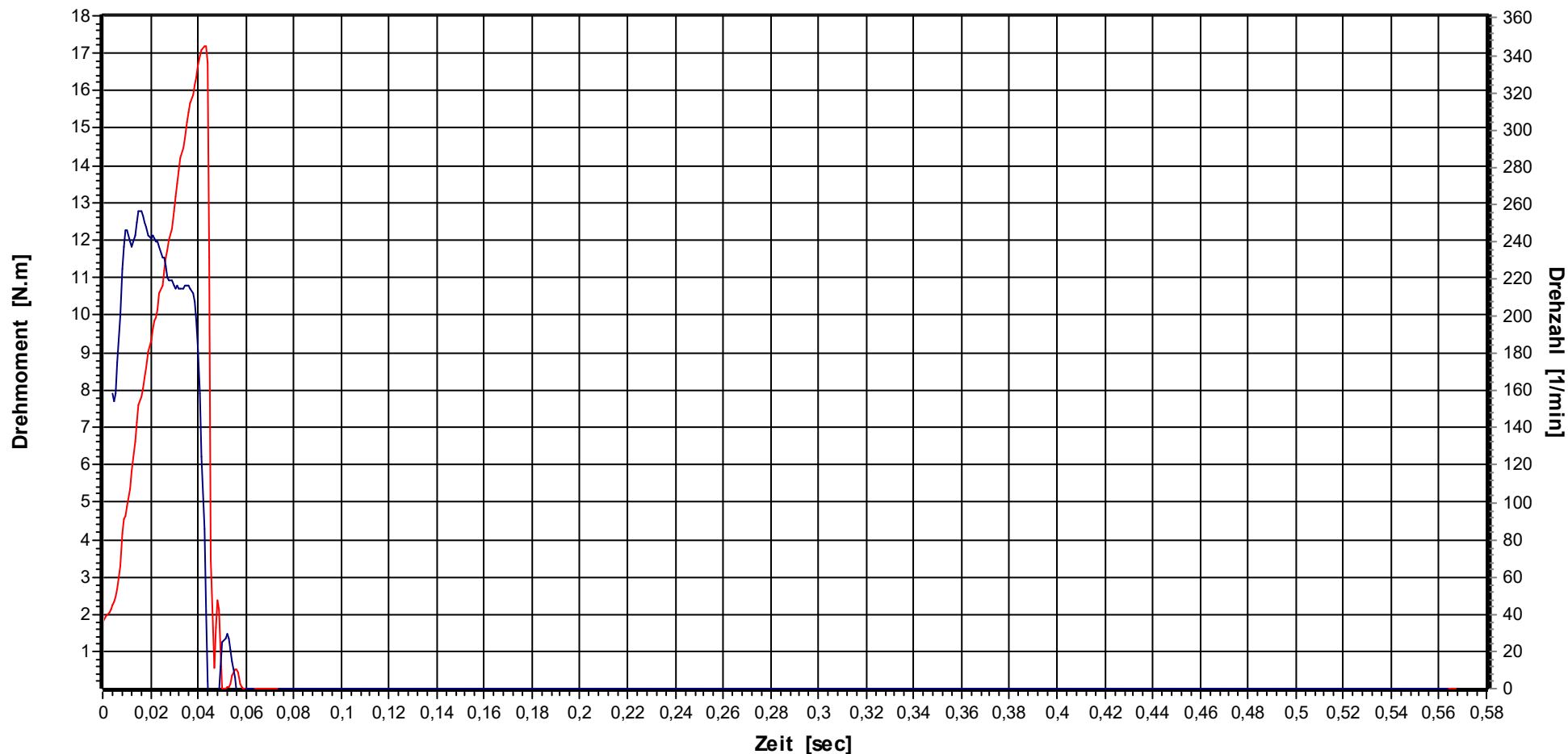


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:53:21
OG	18,70 N.m	Stützstellen	709			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 11:23:53

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

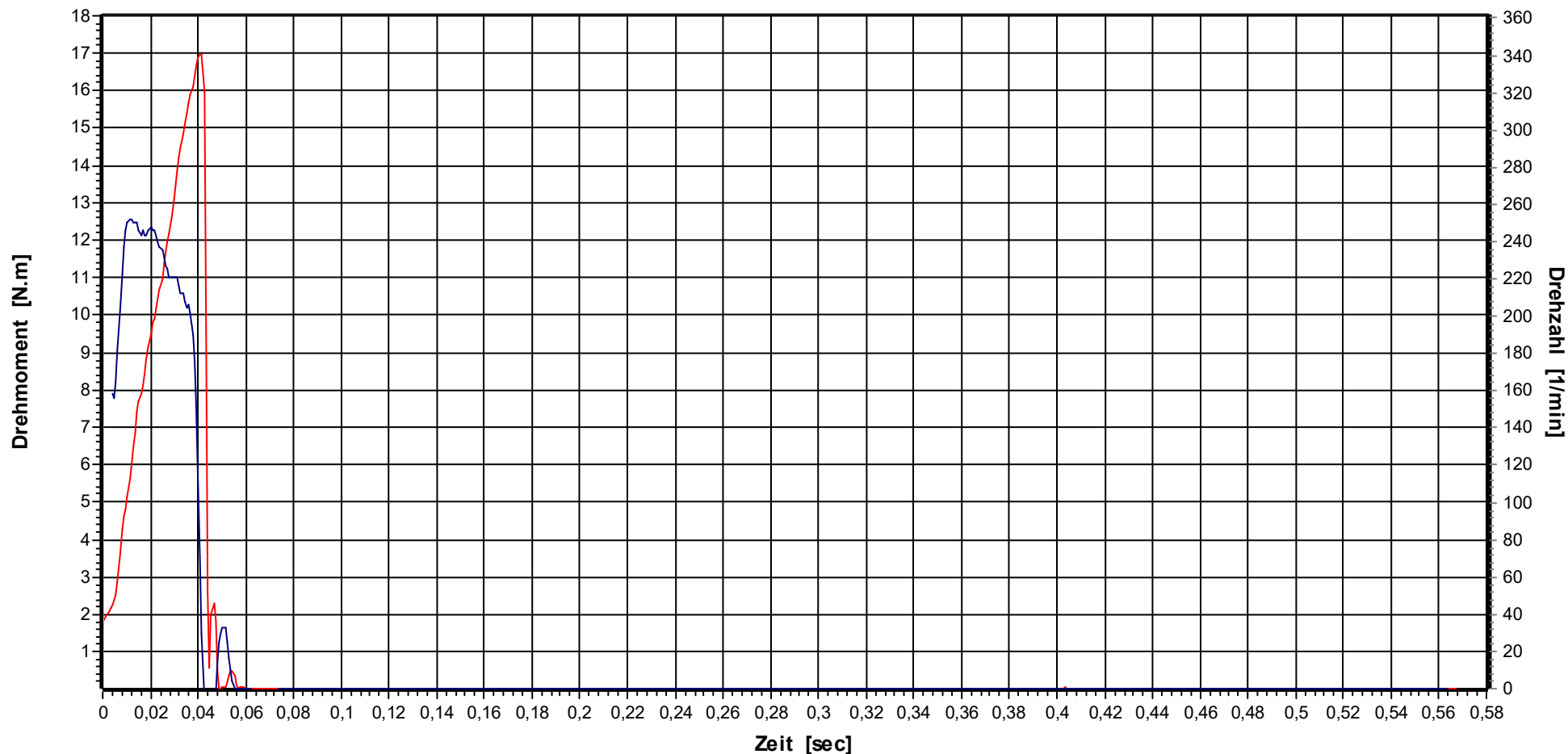


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:53:21
OG	18,70 N.m	Stützstellen	709			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 10:53:21

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 10:53:21
OG	18,70 N.m	Stützstellen	709			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 11:23:53

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 10:53:21	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0830	0,6590	0,1373	4,128	3,927	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	17,175 N.m	1,0 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:53:21
2	16,921 N.m	-0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	10:53:40
3	16,968 N.m	-0,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:53:58
4	16,874 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	10:54:17
5	16,972 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:54:35
6	17,046 N.m	0,3 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	10:54:54
7	17,261 N.m	1,5 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:55:12
8	17,112 N.m	0,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:55:31
9	17,276 N.m	1,6 %	32,25 grd	7,5 %	341 U/min	234 U/min	04.09.2018	10:55:49
10	17,128 N.m	0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	10:56:08
11	16,894 N.m	-0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:56:26
12	17,210 N.m	1,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	10:56:45
13	16,972 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	10:57:03
14	17,280 N.m	1,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	10:57:22
15	17,175 N.m	1,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	231 U/min	04.09.2018	10:57:40
16	17,214 N.m	1,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	10:57:59
17	17,050 N.m	0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	10:58:17
18	17,147 N.m	0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	10:58:36
19	17,019 N.m	0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:58:54
20	16,976 N.m	-0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:59:13
21	17,405 N.m	2,4 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	10:59:31
22	17,210 N.m	1,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	10:59:50
23	16,941 N.m	-0,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:00:08
24	17,183 N.m	1,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:00:27
25	16,948 N.m	-0,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:00:45
26	17,253 N.m	1,5 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:01:04
27	17,140 N.m	0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	11:01:22
28	16,995 N.m	0,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:01:41
29	17,089 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:01:59
30	17,062 N.m	0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:02:18
31	17,046 N.m	0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:02:36
32	17,253 N.m	1,5 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	231 U/min	04.09.2018	11:02:55
33	17,081 N.m	0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:03:13
34	17,093 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:03:32
35	17,089 N.m	0,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:03:50
36	17,120 N.m	0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:04:09
37	17,038 N.m	0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:04:27
38	16,948 N.m	-0,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:04:46
39	16,976 N.m	-0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:05:04
40	17,159 N.m	0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:05:23
41	17,241 N.m	1,4 %	30,75 grd	2,5 %	342 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:05:41
42	17,225 N.m	1,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:06:00
43	17,011 N.m	0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	11:06:18
44	17,198 N.m	1,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:06:37
45	16,937 N.m	-0,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:06:55
46	17,101 N.m	0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:07:14
47	17,194 N.m	1,1 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	11:07:32
48	17,346 N.m	2,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:07:51
49	16,859 N.m	-0,8 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:08:09
50	17,233 N.m	1,4 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:08:28

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 10:53:21	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

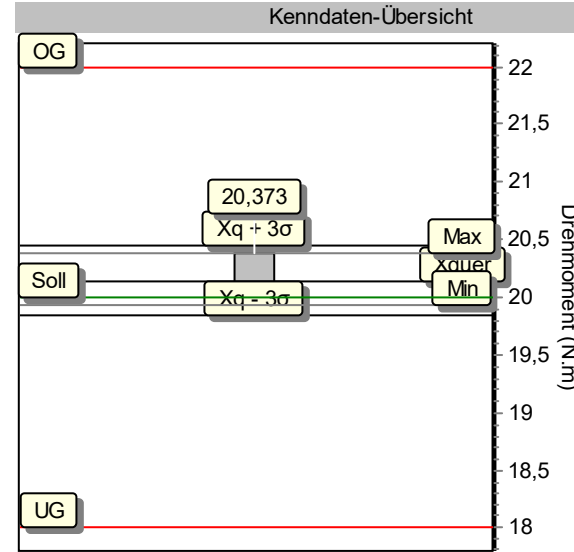
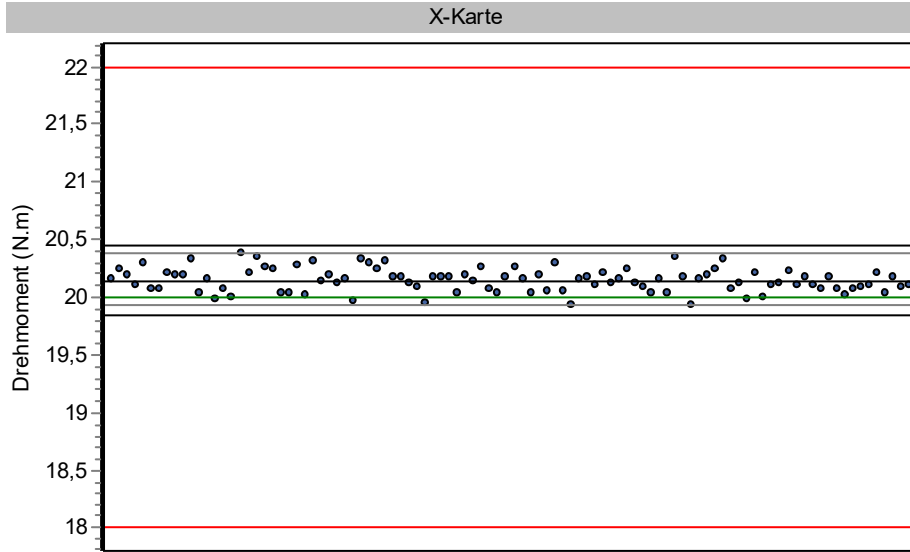
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0830	0,6590	0,1373	4,128	3,927	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	17,276 N.m	1,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	11:08:46
52	17,007 N.m	0,0 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:09:05
53	17,019 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:09:23
54	17,015 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	11:09:42
55	17,175 N.m	1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:10:00
56	16,746 N.m	-1,5 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:10:19
57	17,249 N.m	1,5 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:10:37
58	16,984 N.m	-0,1 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:10:56
59	17,151 N.m	0,9 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	235 U/min	04.09.2018	11:11:14
60	17,023 N.m	0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	11:11:33
61	17,280 N.m	1,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:11:51
62	16,878 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:12:10
63	17,311 N.m	1,8 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:12:28
64	16,843 N.m	-0,9 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:12:47
65	16,933 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:13:05
66	17,046 N.m	0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:13:24
67	17,222 N.m	1,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:13:42
68	17,105 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:14:01
69	16,984 N.m	-0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:14:19
70	16,991 N.m	-0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	11:14:38
71	17,171 N.m	1,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:14:56
72	17,194 N.m	1,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:15:15
73	17,159 N.m	0,9 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	234 U/min	04.09.2018	11:15:33
74	17,245 N.m	1,4 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:15:52
75	17,081 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:16:10
76	17,019 N.m	0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:16:29
77	17,144 N.m	0,8 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:16:47
78	17,167 N.m	1,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	11:17:06
79	17,108 N.m	0,6 %	30,00 grd	0,0 %	342 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:17:24
80	17,038 N.m	0,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	234 U/min	04.09.2018	11:17:43
81	16,894 N.m	-0,6 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:18:01
82	17,194 N.m	1,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	235 U/min	04.09.2018	11:18:20
83	16,941 N.m	-0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:18:38
84	17,284 N.m	1,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:18:57
85	16,980 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:19:15
86	17,097 N.m	0,6 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:19:34
87	16,839 N.m	-0,9 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:19:52
88	17,225 N.m	1,3 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	11:20:11
89	16,956 N.m	-0,3 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	231 U/min	04.09.2018	11:20:29
90	17,108 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:20:48
91	17,030 N.m	0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:21:06
92	17,202 N.m	1,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:21:25
93	16,831 N.m	-1,0 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:21:43
94	16,952 N.m	-0,3 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:22:02
95	16,843 N.m	-0,9 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:22:20
96	16,874 N.m	-0,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	11:22:39
97	17,038 N.m	0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	11:22:57
98	17,151 N.m	0,9 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:23:16
99	17,292 N.m	1,7 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:23:34
100	16,960 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	11:23:53

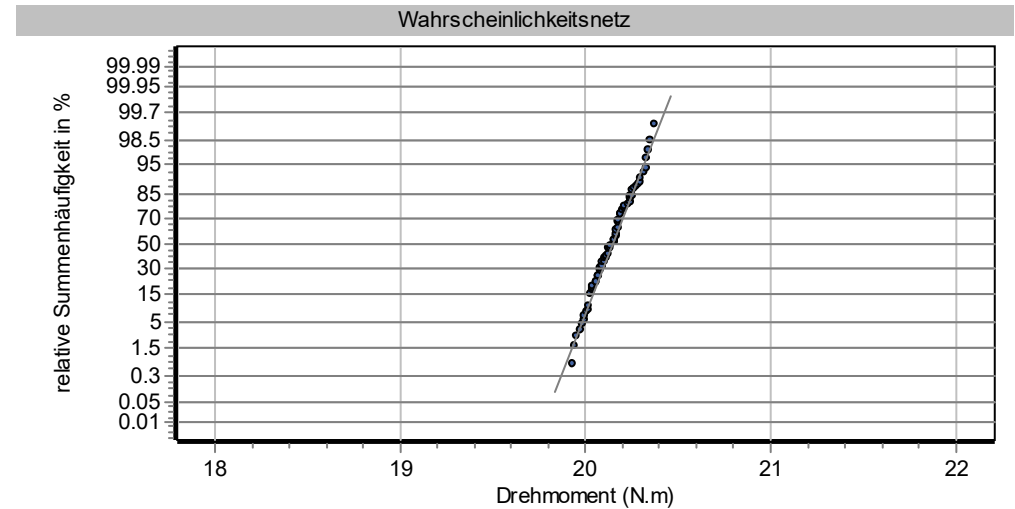
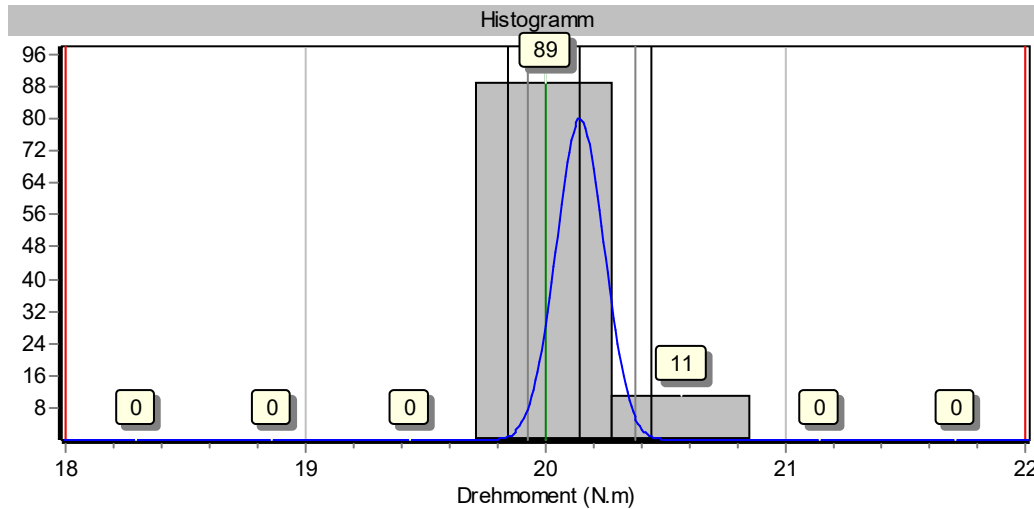
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330034

Erstmuster-MFU, 100% Schraubfall: weich



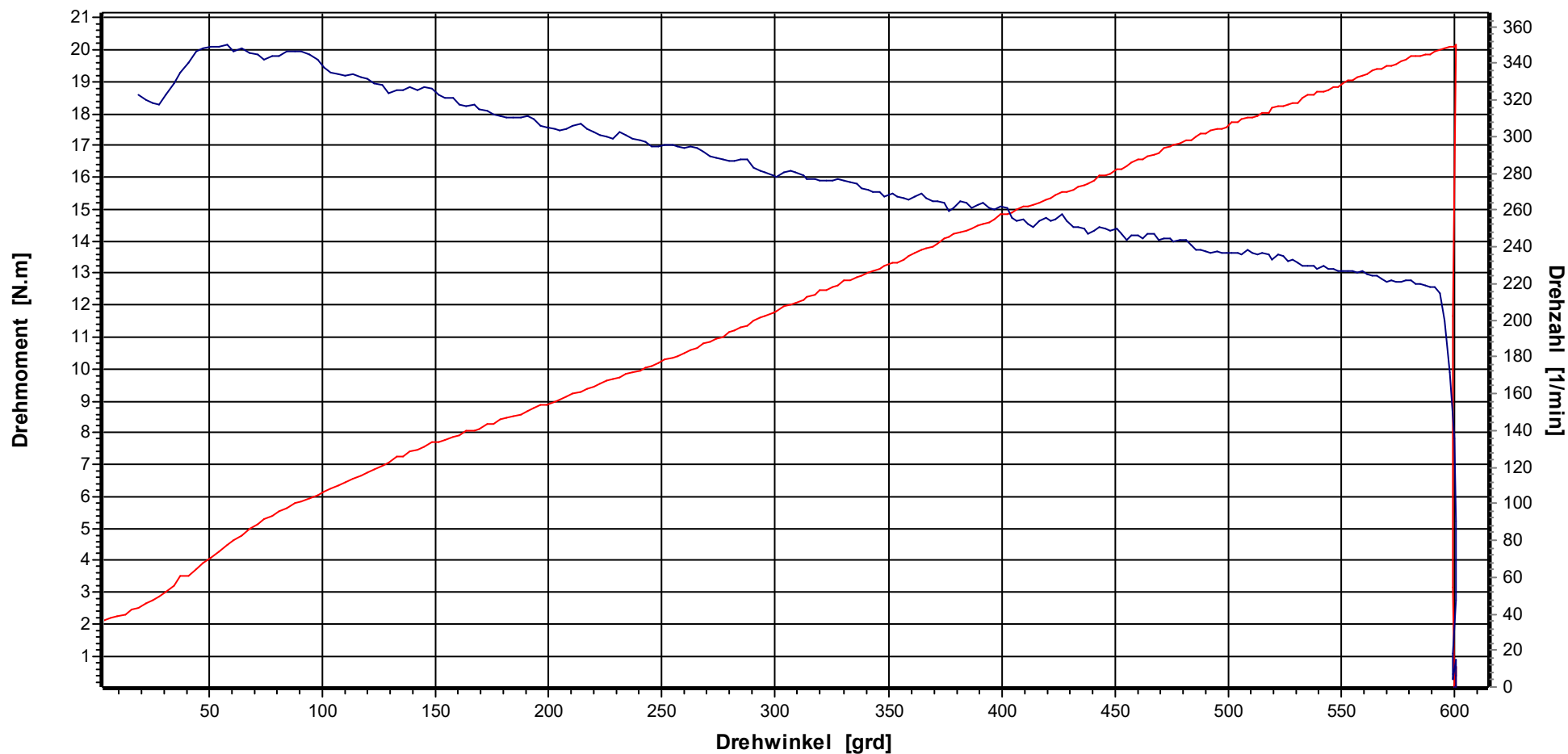
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	20,00 N.m
OG	22,00 N.m
UG	18,00 N.m
Max	20,37 N.m
Min	19,93 N.m
xq	20,1439 N.m
s	0,1001 N.m
Cm	6,663
Cmk	6,184



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

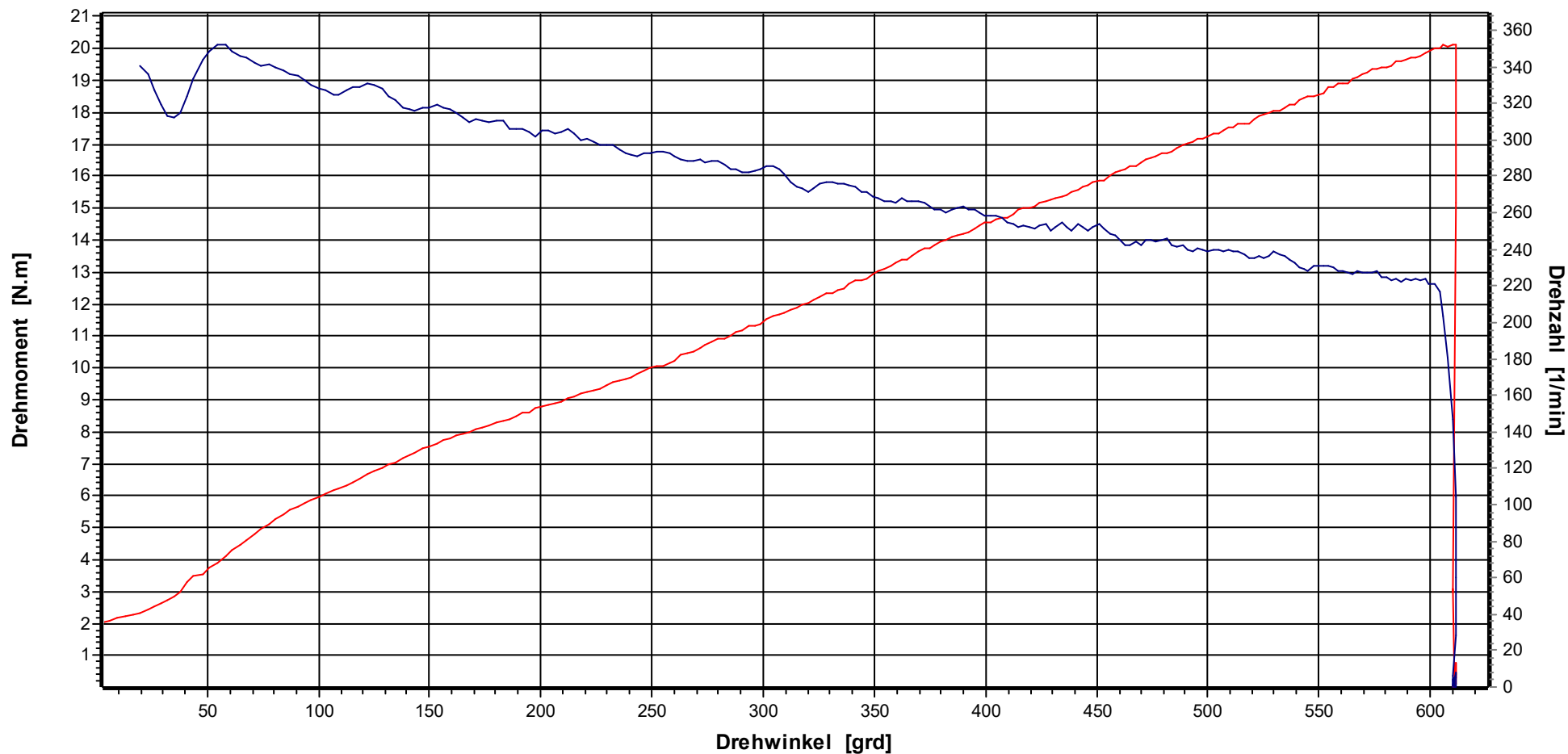


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 11:49:12
OG	22,00 N.m	Stützstellen	552			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 11:49:12

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

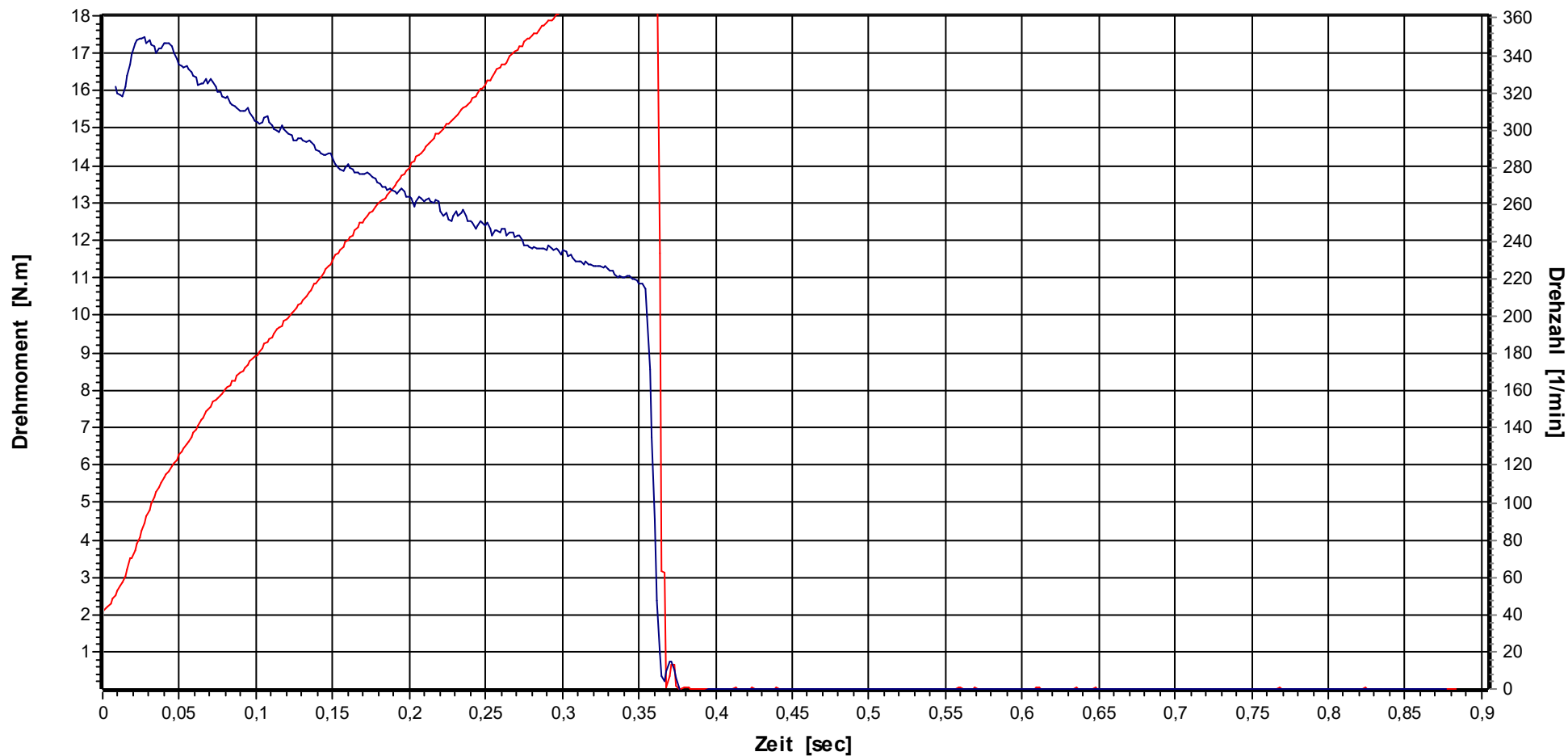


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 11:49:12
OG	22,00 N.m	Stützstellen	570			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 13:01:18

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

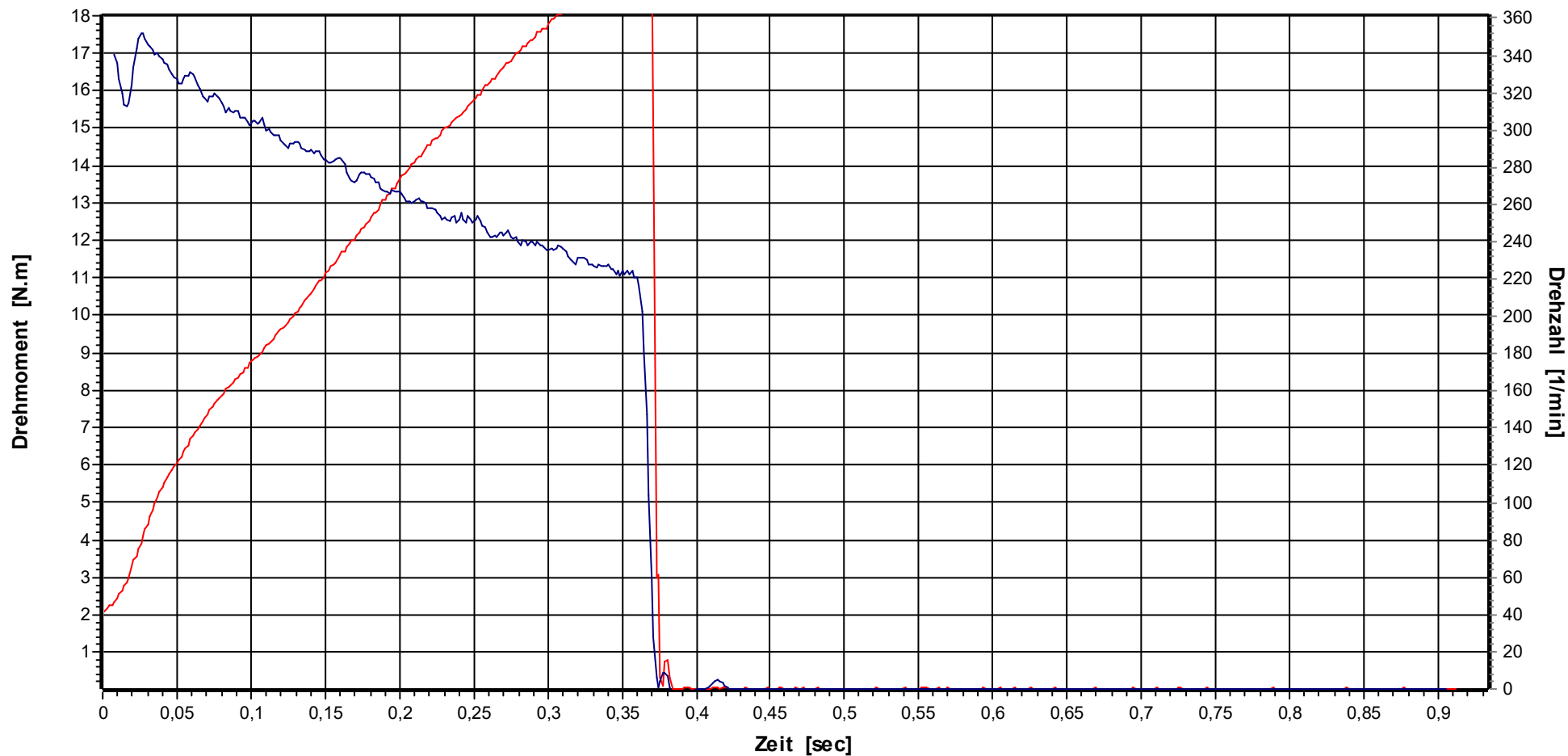


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 11:49:12
OG	22,00 N.m	Stützstellen	552			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 11:49:12

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 11:49:12
OG	22,00 N.m	Stützstellen	570			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 13:01:18

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 11:49:12	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,1439	0,4440	0,1001	6,663	6,184	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	20,163 N.m	0,8 %	358,75 grd	-0,3 %	391 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:49:12
2	20,249 N.m	1,2 %	360,50 grd	0,1 %	391 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:49:56
3	20,182 N.m	0,9 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:50:39
4	20,104 N.m	0,5 %	359,75 grd	-0,1 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:51:23
5	20,299 N.m	1,5 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:52:07
6	20,077 N.m	0,4 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:52:51
7	20,073 N.m	0,4 %	356,25 grd	-1,0 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:53:34
8	20,202 N.m	1,0 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:54:18
9	20,182 N.m	0,9 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:55:02
10	20,186 N.m	0,9 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:55:45
11	20,330 N.m	1,6 %	366,50 grd	1,8 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:56:29
12	20,034 N.m	0,2 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:57:13
13	20,151 N.m	0,8 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	11:57:56
14	19,983 N.m	-0,1 %	352,00 grd	-2,2 %	391 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:58:40
15	20,069 N.m	0,3 %	355,75 grd	-1,2 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	11:59:24
16	19,999 N.m	0,0 %	354,00 grd	-1,7 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	12:00:07
17	20,373 N.m	1,9 %	366,00 grd	1,7 %	391 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:00:51
18	20,206 N.m	1,0 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	12:01:35
19	20,338 N.m	1,7 %	365,50 grd	1,5 %	390 U/min	263 U/min	04.09.2018	12:02:19
20	20,264 N.m	1,3 %	363,00 grd	0,8 %	390 U/min	262 U/min	04.09.2018	12:03:02
21	20,245 N.m	1,2 %	363,25 grd	0,9 %	390 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:03:46
22	20,030 N.m	0,1 %	353,25 grd	-1,9 %	390 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:04:30
23	20,034 N.m	0,2 %	353,50 grd	-1,8 %	390 U/min	260 U/min	04.09.2018	12:05:13
24	20,276 N.m	1,4 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:05:57
25	20,011 N.m	0,1 %	351,75 grd	-2,3 %	390 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:06:41
26	20,315 N.m	1,6 %	364,25 grd	1,2 %	390 U/min	260 U/min	04.09.2018	12:07:24
27	20,135 N.m	0,7 %	356,75 grd	-0,9 %	390 U/min	260 U/min	04.09.2018	12:08:08
28	20,186 N.m	0,9 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	260 U/min	04.09.2018	12:08:52
29	20,124 N.m	0,6 %	355,50 grd	-1,3 %	390 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:09:36
30	20,151 N.m	0,8 %	356,25 grd	-1,0 %	389 U/min	260 U/min	04.09.2018	12:10:19
31	19,972 N.m	-0,1 %	350,00 grd	-2,8 %	390 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:11:03
32	20,323 N.m	1,6 %	365,00 grd	1,4 %	389 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:11:47
33	20,288 N.m	1,4 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:12:30
34	20,237 N.m	1,2 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:13:14
35	20,315 N.m	1,6 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:13:58
36	20,171 N.m	0,9 %	353,75 grd	-1,7 %	390 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:14:42
37	20,174 N.m	0,9 %	356,00 grd	-1,1 %	390 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:15:25
38	20,124 N.m	0,6 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:16:09
39	20,093 N.m	0,5 %	354,00 grd	-1,7 %	390 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:16:53
40	19,956 N.m	-0,2 %	346,25 grd	-3,8 %	390 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:17:36
41	20,167 N.m	0,8 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:18:20
42	20,167 N.m	0,8 %	360,00 grd	0,0 %	389 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:19:04
43	20,174 N.m	0,9 %	354,25 grd	-1,6 %	389 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:19:47
44	20,030 N.m	0,1 %	350,75 grd	-2,6 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:20:31
45	20,190 N.m	0,9 %	359,25 grd	-0,2 %	389 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:21:15
46	20,139 N.m	0,7 %	354,50 grd	-1,5 %	389 U/min	258 U/min	04.09.2018	12:21:59
47	20,256 N.m	1,3 %	360,00 grd	0,0 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:22:42
48	20,077 N.m	0,4 %	353,50 grd	-1,8 %	389 U/min	259 U/min	04.09.2018	12:23:26
49	20,042 N.m	0,2 %	348,50 grd	-3,2 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:24:10
50	20,178 N.m	0,9 %	360,25 grd	0,1 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:24:53

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 11:49:12	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

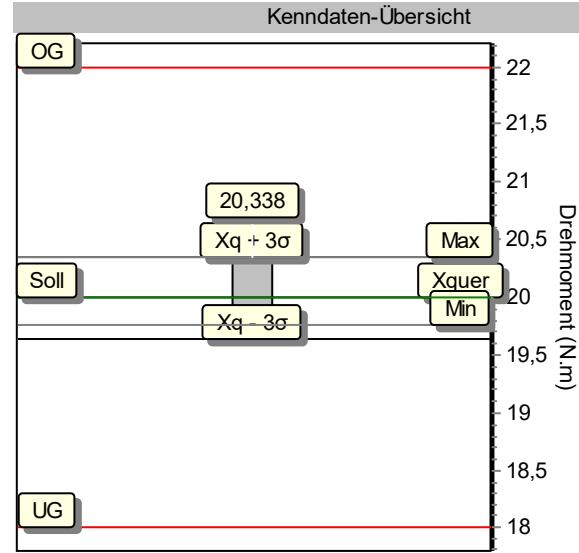
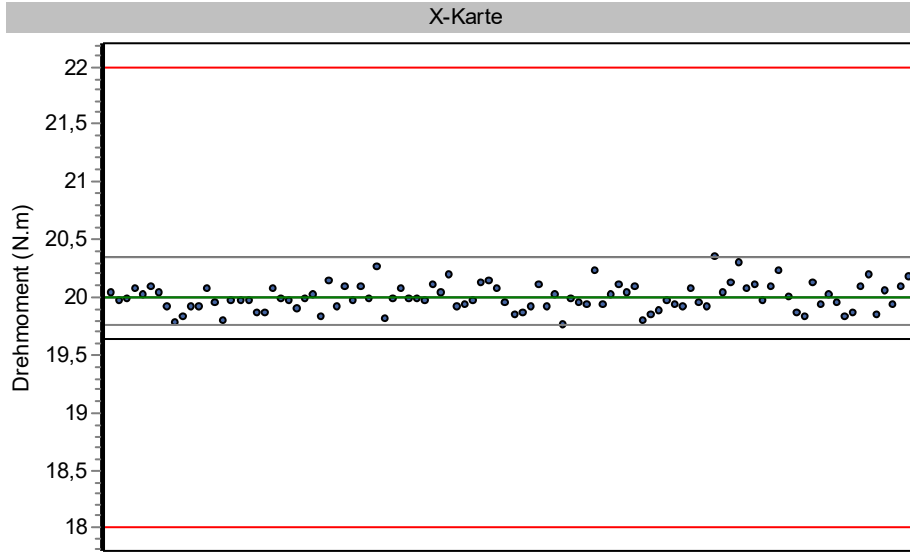
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,1439	0,4440	0,1001	6,663	6,184	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	20,256 N.m	1,3 %	361,00 grd	0,3 %	388 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:25:37
52	20,163 N.m	0,8 %	352,75 grd	-2,0 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:26:21
53	20,030 N.m	0,1 %	353,50 grd	-1,8 %	389 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:27:04
54	20,182 N.m	0,9 %	358,50 grd	-0,4 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:27:48
55	20,057 N.m	0,3 %	353,50 grd	-1,8 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:28:32
56	20,295 N.m	1,5 %	363,25 grd	0,9 %	389 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:29:15
57	20,057 N.m	0,3 %	354,25 grd	-1,6 %	389 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:29:59
58	19,929 N.m	-0,4 %	348,00 grd	-3,3 %	389 U/min	257 U/min	04.09.2018	12:30:43
59	20,151 N.m	0,8 %	357,00 grd	-0,8 %	389 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:31:26
60	20,178 N.m	0,9 %	352,00 grd	-2,2 %	389 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:32:10
61	20,104 N.m	0,5 %	352,75 grd	-2,0 %	389 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:32:54
62	20,210 N.m	1,1 %	360,25 grd	0,1 %	389 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:33:38
63	20,120 N.m	0,6 %	360,75 grd	0,2 %	388 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:34:21
64	20,155 N.m	0,8 %	362,50 grd	0,7 %	388 U/min	256 U/min	04.09.2018	12:35:05
65	20,241 N.m	1,2 %	366,00 grd	1,7 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:35:49
66	20,124 N.m	0,6 %	361,00 grd	0,3 %	388 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:36:32
67	20,089 N.m	0,4 %	362,00 grd	0,6 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:37:16
68	20,038 N.m	0,2 %	360,00 grd	0,0 %	388 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:38:00
69	20,159 N.m	0,8 %	361,25 grd	0,3 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:38:44
70	20,030 N.m	0,1 %	360,00 grd	0,0 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:39:27
71	20,354 N.m	1,8 %	368,00 grd	2,2 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:40:11
72	20,178 N.m	0,9 %	359,25 grd	-0,2 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:40:55
73	19,936 N.m	-0,3 %	352,50 grd	-2,1 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:41:38
74	20,151 N.m	0,8 %	362,00 grd	0,6 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:42:22
75	20,186 N.m	0,9 %	366,25 grd	1,7 %	387 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:43:06
76	20,241 N.m	1,2 %	362,50 grd	0,7 %	388 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:43:50
77	20,330 N.m	1,6 %	367,00 grd	1,9 %	388 U/min	253 U/min	04.09.2018	12:44:33
78	20,069 N.m	0,3 %	360,00 grd	0,0 %	387 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:45:17
79	20,124 N.m	0,6 %	363,00 grd	0,8 %	387 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:46:01
80	19,991 N.m	0,0 %	357,25 grd	-0,8 %	387 U/min	253 U/min	04.09.2018	12:46:44
81	20,202 N.m	1,0 %	359,00 grd	-0,3 %	387 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:47:28
82	20,007 N.m	0,0 %	357,25 grd	-0,8 %	387 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:48:12
83	20,112 N.m	0,6 %	359,00 grd	-0,3 %	387 U/min	253 U/min	04.09.2018	12:49:10
84	20,120 N.m	0,6 %	362,25 grd	0,6 %	388 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:49:39
85	20,229 N.m	1,1 %	363,75 grd	1,0 %	387 U/min	255 U/min	04.09.2018	12:50:23
86	20,096 N.m	0,5 %	361,25 grd	0,3 %	387 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:51:07
87	20,178 N.m	0,9 %	363,00 grd	0,8 %	387 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:51:50
88	20,096 N.m	0,5 %	361,00 grd	0,3 %	386 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:52:34
89	20,069 N.m	0,3 %	357,25 grd	-0,8 %	386 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:53:18
90	20,167 N.m	0,8 %	362,25 grd	0,6 %	386 U/min	253 U/min	04.09.2018	12:54:01
91	20,077 N.m	0,4 %	361,25 grd	0,3 %	386 U/min	253 U/min	04.09.2018	12:54:45
92	20,015 N.m	0,1 %	359,50 grd	-0,1 %	386 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:55:29
93	20,061 N.m	0,3 %	359,50 grd	-0,1 %	386 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:56:12
94	20,081 N.m	0,4 %	356,00 grd	-1,1 %	386 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:56:56
95	20,100 N.m	0,5 %	359,50 grd	-0,1 %	386 U/min	254 U/min	04.09.2018	12:57:40
96	20,213 N.m	1,1 %	360,25 grd	0,1 %	385 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:58:23
97	20,030 N.m	0,1 %	359,00 grd	-0,3 %	385 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:59:07
98	20,171 N.m	0,9 %	363,50 grd	1,0 %	385 U/min	261 U/min	04.09.2018	12:59:51
99	20,081 N.m	0,4 %	361,50 grd	0,4 %	386 U/min	260 U/min	04.09.2018	13:00:35
100	20,108 N.m	0,5 %	361,00 grd	0,3 %	385 U/min	261 U/min	04.09.2018	13:01:18

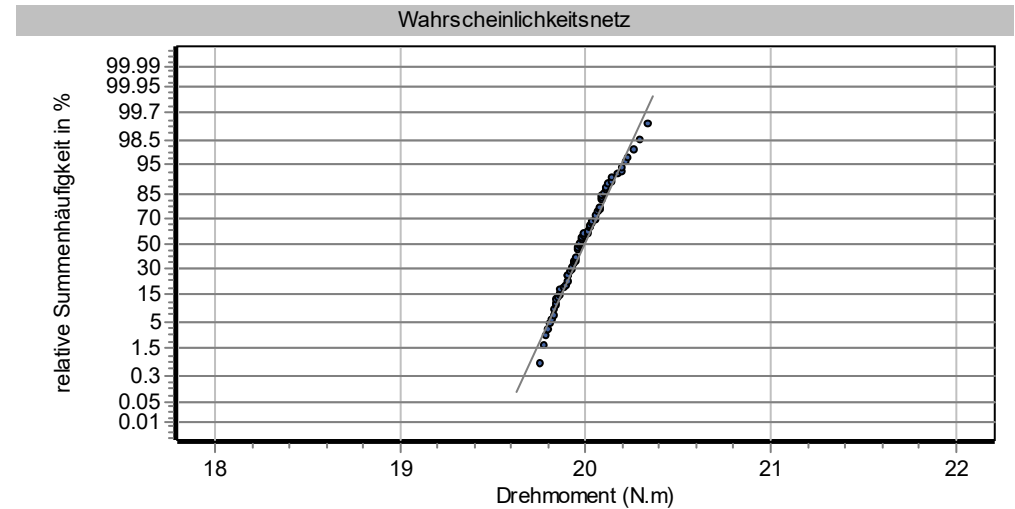
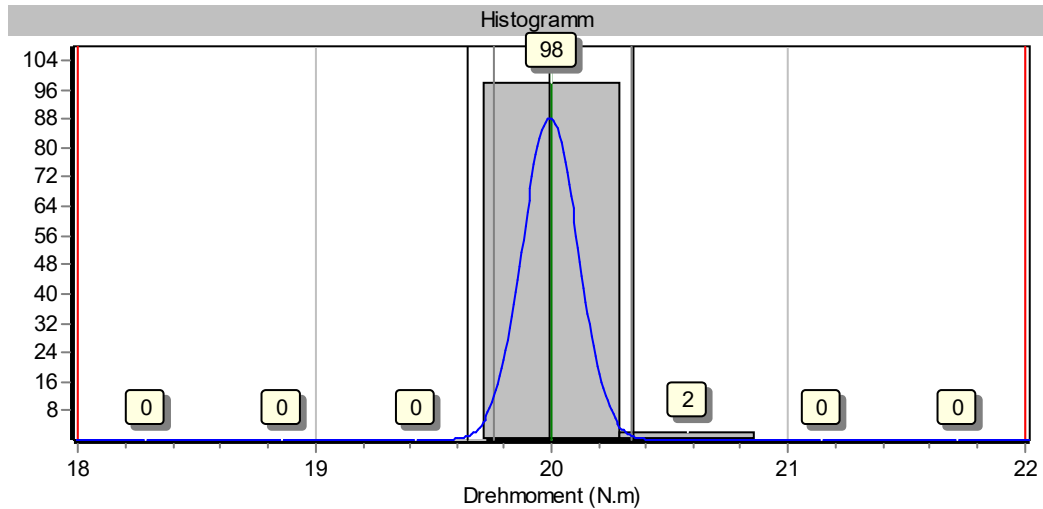
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330034

Erstmuster-MFU, 100% Schraubfall: hart



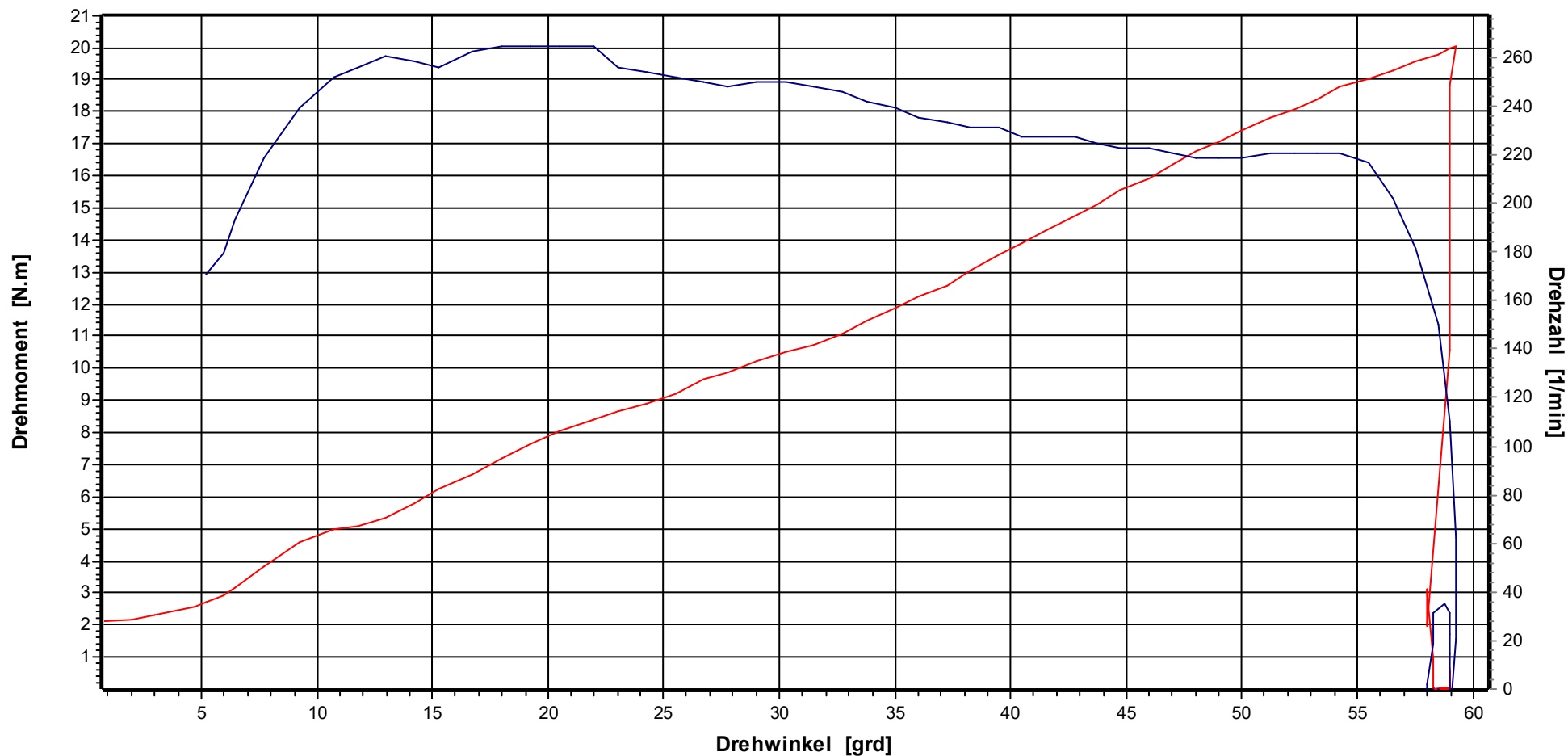
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	20,00 N.m
OG	22,00 N.m
UG	18,00 N.m
Max	20,34 N.m
Min	19,76 N.m
xq	19,9931 N.m
s	0,1174 N.m
Cm	5,679
Cmk	5,659



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

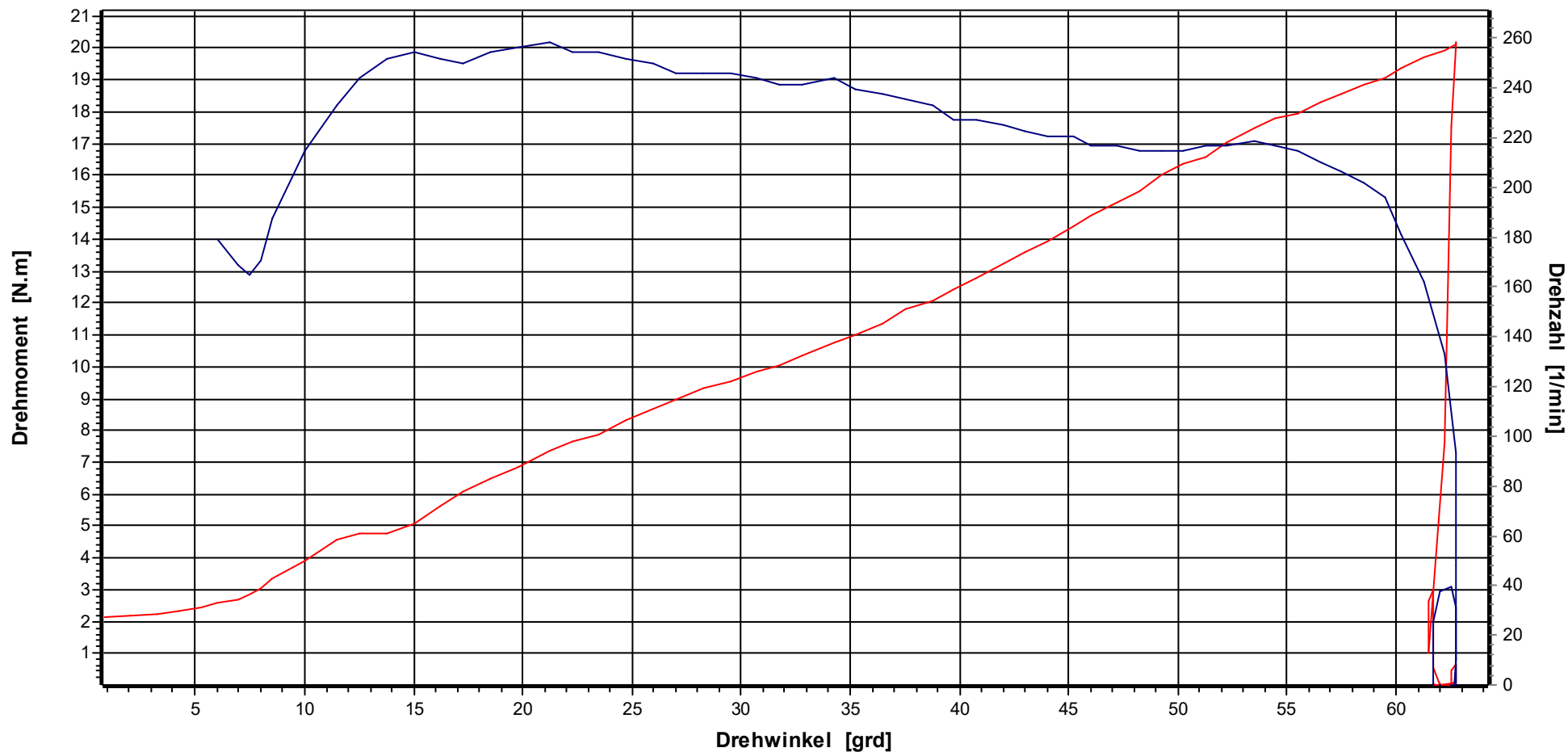


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 13:19:28
OG	22,00 N.m	Stützstellen	726			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 13:19:28

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

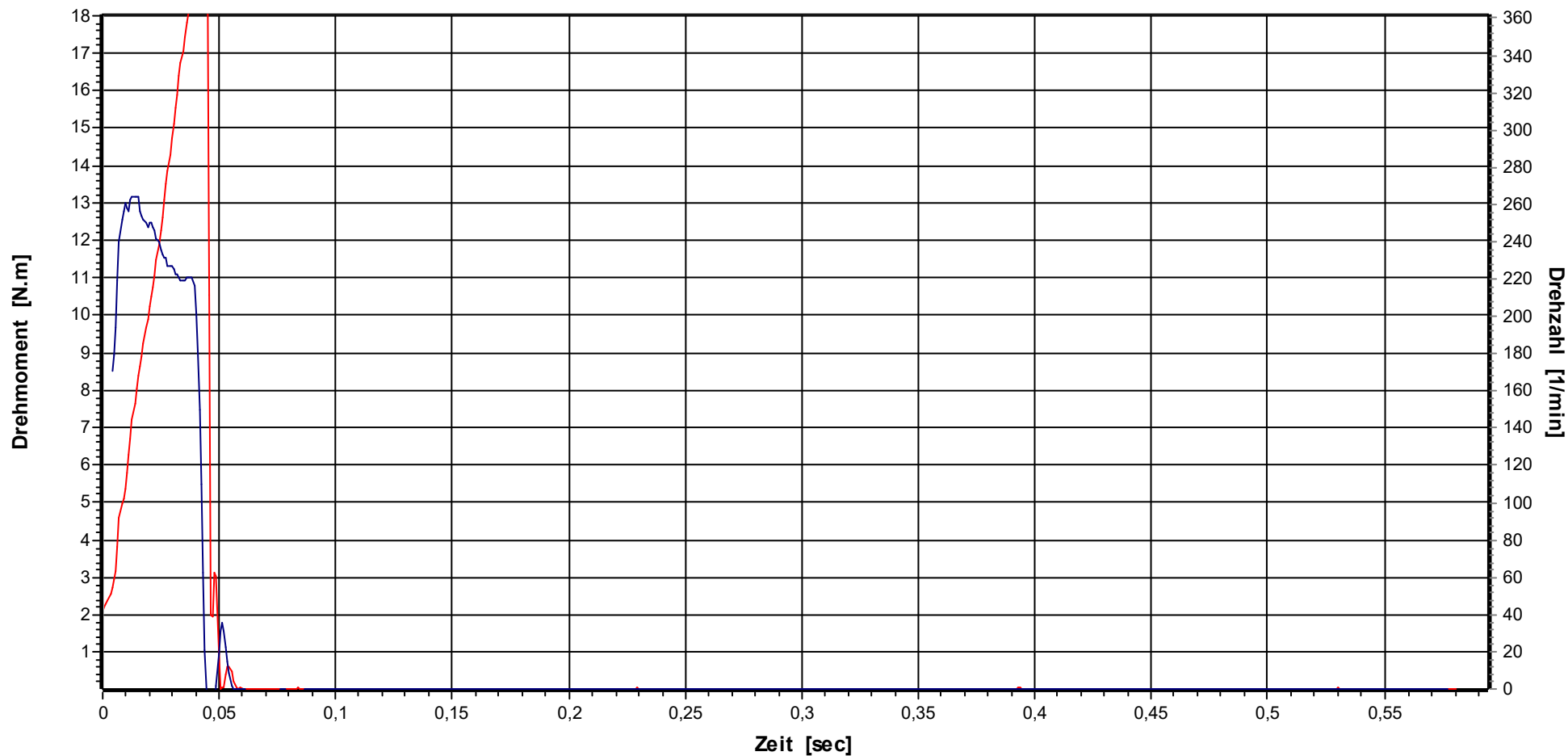


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 13:19:28
OG	22,00 N.m	Stützstellen	751			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 14:31:34

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

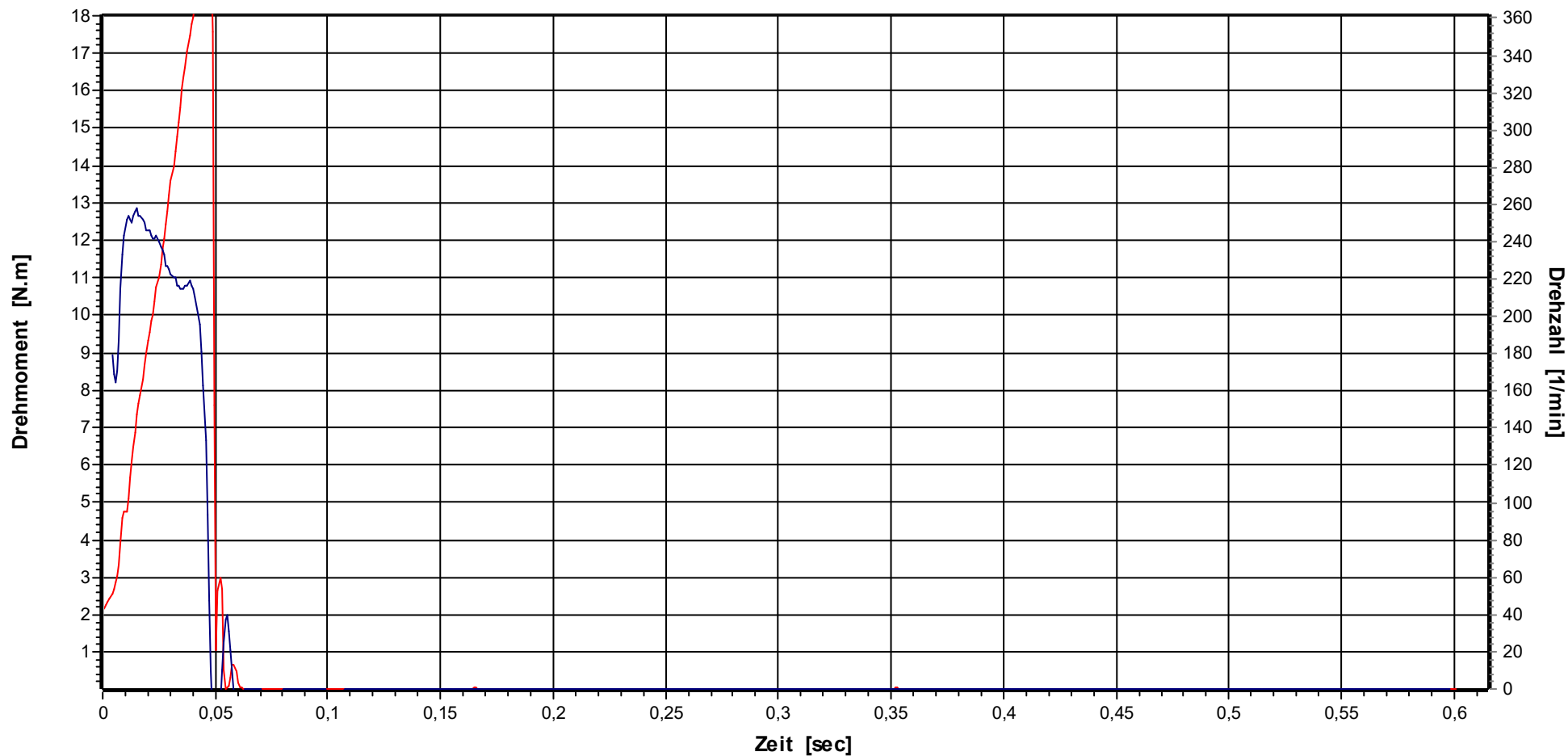


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 13:19:28
OG	22,00 N.m	Stützstellen	726			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 13:19:28

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330034
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	04.09.2018 13:19:28
OG	22,00 N.m	Stützstellen	751			Datum/Uhrzeit Messung	04.09.2018 14:31:34

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 13:19:28	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	19,9931	0,5810	0,1174	5,679	5,659	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	20,026 N.m	0,1 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	235 U/min	04.09.2018	13:19:28
2	19,968 N.m	-0,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:20:11
3	19,975 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:20:55
4	20,065 N.m	0,3 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:21:39
5	20,022 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:22:23
6	20,089 N.m	0,4 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:23:06
7	20,042 N.m	0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:23:50
8	19,905 N.m	-0,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	222 U/min	04.09.2018	13:24:34
9	19,777 N.m	-1,1 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:25:17
10	19,835 N.m	-0,8 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	13:26:01
11	19,913 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:26:45
12	19,905 N.m	-0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	13:27:28
13	20,061 N.m	0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:28:12
14	19,952 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	222 U/min	04.09.2018	13:28:56
15	19,800 N.m	-1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	13:29:39
16	19,968 N.m	-0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:30:23
17	19,960 N.m	-0,2 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	13:31:07
18	19,964 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:31:51
19	19,866 N.m	-0,7 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:32:34
20	19,855 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	13:33:18
21	20,061 N.m	0,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:34:02
22	19,987 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	13:34:45
23	19,960 N.m	-0,2 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:35:29
24	19,894 N.m	-0,5 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:36:13
25	19,983 N.m	-0,1 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:36:57
26	20,022 N.m	0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	13:37:40
27	19,819 N.m	-0,9 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	13:38:24
28	20,147 N.m	0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	13:39:08
29	19,909 N.m	-0,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:39:51
30	20,085 N.m	0,4 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:40:35
31	19,960 N.m	-0,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	222 U/min	04.09.2018	13:41:19
32	20,089 N.m	0,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:42:02
33	19,991 N.m	0,0 %	30,75 grd	2,5 %	342 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:42:46
34	20,264 N.m	1,3 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:43:30
35	19,808 N.m	-1,0 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:44:13
36	19,987 N.m	-0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	13:44:57
37	20,061 N.m	0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:45:41
38	19,983 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	13:46:25
39	19,983 N.m	-0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:47:08
40	19,960 N.m	-0,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:47:52
41	20,096 N.m	0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	13:48:36
42	20,034 N.m	0,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:49:19
43	20,194 N.m	1,0 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	13:50:03
44	19,909 N.m	-0,5 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:50:47
45	19,929 N.m	-0,4 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	13:51:31
46	19,960 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:52:14
47	20,124 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:52:58
48	20,143 N.m	0,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:53:42
49	20,065 N.m	0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	13:54:25
50	19,956 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	13:55:09

Datum/Uhrzeit	04.09.2018 13:19:28	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330034
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

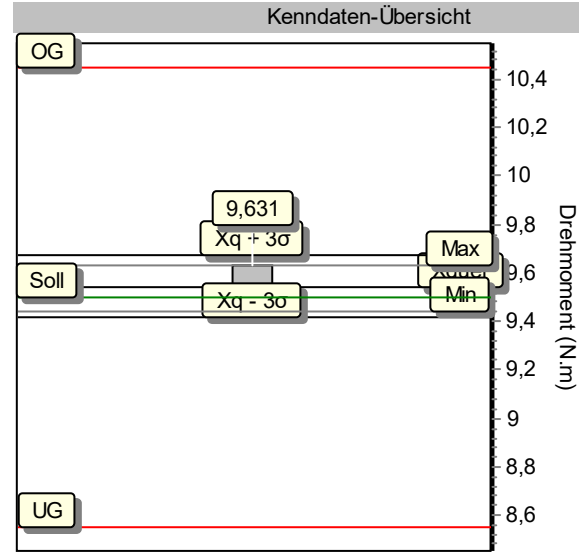
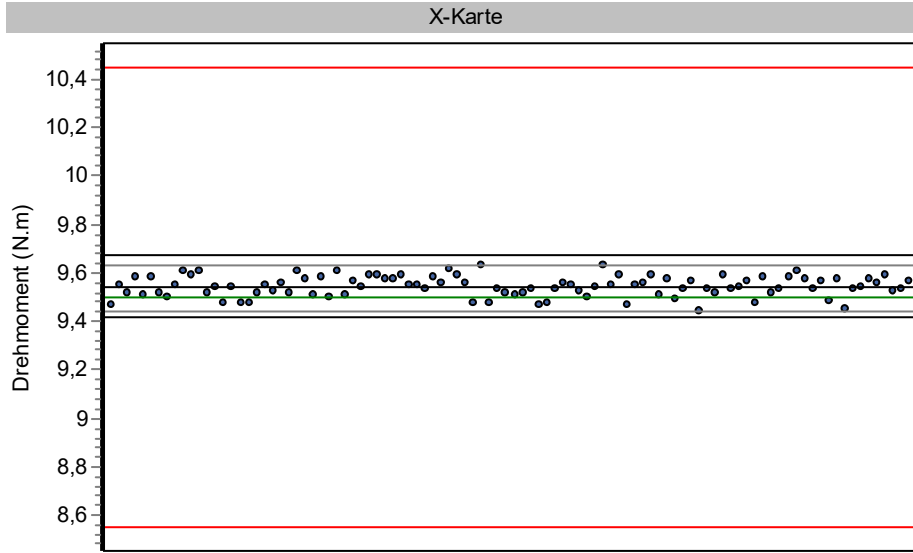
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	19,9931	0,5810	0,1174	5,679	5,659	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	19,843 N.m	-0,8 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	13:55:53
52	19,870 N.m	-0,7 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:56:36
53	19,921 N.m	-0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:57:20
54	20,104 N.m	0,5 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	13:58:04
55	19,909 N.m	-0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	13:58:47
56	20,011 N.m	0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	13:59:31
57	19,757 N.m	-1,2 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:00:15
58	19,991 N.m	0,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:00:59
59	19,948 N.m	-0,3 %	29,00 grd	-3,3 %	342 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:01:42
60	19,925 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	14:02:26
61	20,217 N.m	1,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:03:10
62	19,936 N.m	-0,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	14:03:53
63	20,022 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	14:04:37
64	20,112 N.m	0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:05:21
65	20,030 N.m	0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:06:04
66	20,089 N.m	0,4 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	231 U/min	04.09.2018	14:06:48
67	19,788 N.m	-1,1 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	230 U/min	04.09.2018	14:07:32
68	19,839 N.m	-0,8 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:08:16
69	19,886 N.m	-0,6 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:08:59
70	19,960 N.m	-0,2 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	14:09:43
71	19,936 N.m	-0,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:10:27
72	19,909 N.m	-0,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:11:10
73	20,065 N.m	0,3 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:11:54
74	19,956 N.m	-0,2 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:12:38
75	19,921 N.m	-0,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	234 U/min	04.09.2018	14:13:21
76	20,338 N.m	1,7 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:14:05
77	20,042 N.m	0,2 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	240 U/min	04.09.2018	14:14:49
78	20,124 N.m	0,6 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:15:32
79	20,299 N.m	1,5 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	250 U/min	04.09.2018	14:16:16
80	20,077 N.m	0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:17:00
81	20,104 N.m	0,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	14:17:44
82	19,972 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	14:18:27
83	20,093 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:19:11
84	20,229 N.m	1,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	14:19:55
85	19,995 N.m	0,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:20:38
86	19,862 N.m	-0,7 %	26,75 grd	-10,8 %	341 U/min	251 U/min	04.09.2018	14:21:22
87	19,835 N.m	-0,8 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	14:22:06
88	20,116 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:22:50
89	19,936 N.m	-0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:23:33
90	20,018 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	14:24:17
91	19,940 N.m	-0,3 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	232 U/min	04.09.2018	14:25:01
92	19,831 N.m	-0,8 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	14:25:44
93	19,870 N.m	-0,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:26:28
94	20,085 N.m	0,4 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	224 U/min	04.09.2018	14:27:12
95	20,198 N.m	1,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	04.09.2018	14:27:55
96	19,847 N.m	-0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	227 U/min	04.09.2018	14:28:39
97	20,054 N.m	0,3 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	229 U/min	04.09.2018	14:29:23
98	19,929 N.m	-0,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:30:07
99	20,089 N.m	0,4 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	228 U/min	04.09.2018	14:30:50
100	20,174 N.m	0,9 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	225 U/min	04.09.2018	14:31:34

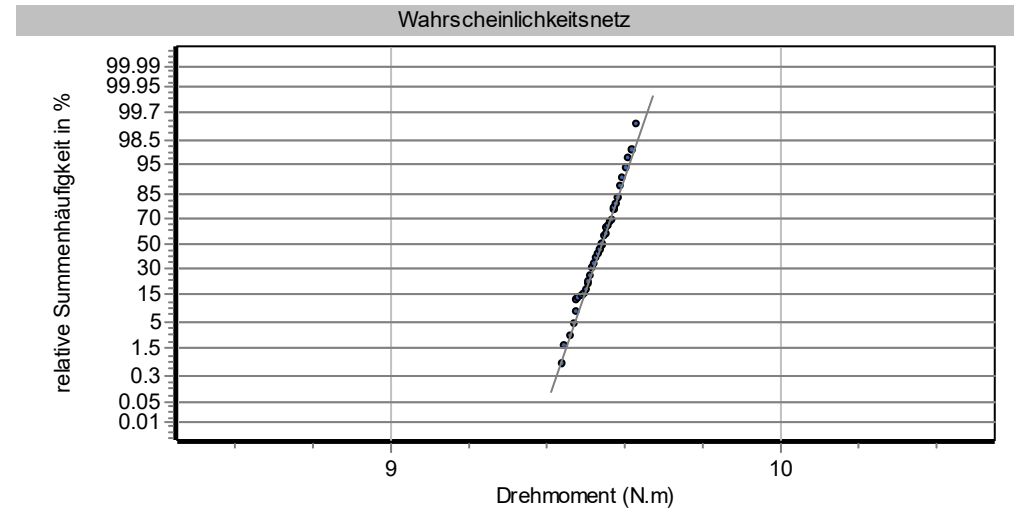
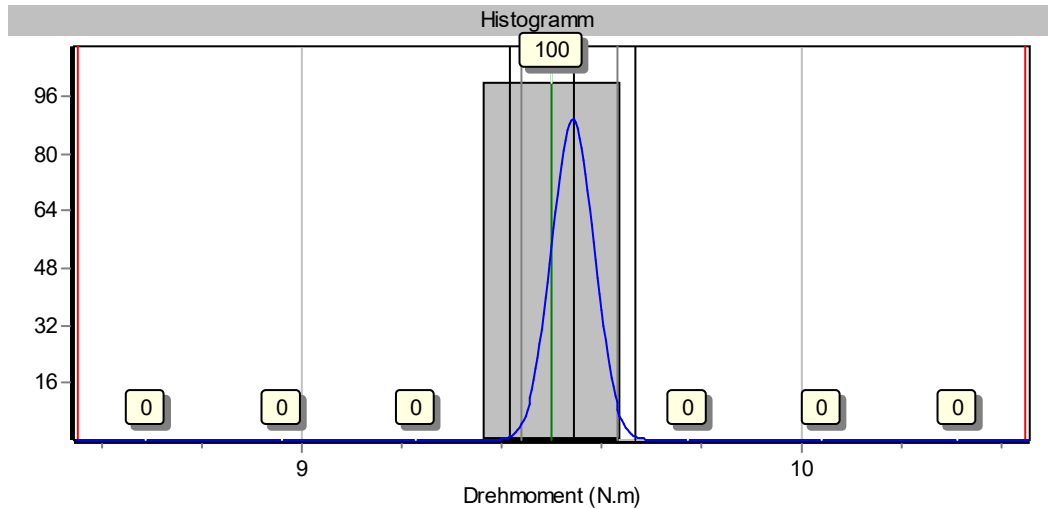
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330036

Erstmuster-MFU, 30% Schraubfall: weich



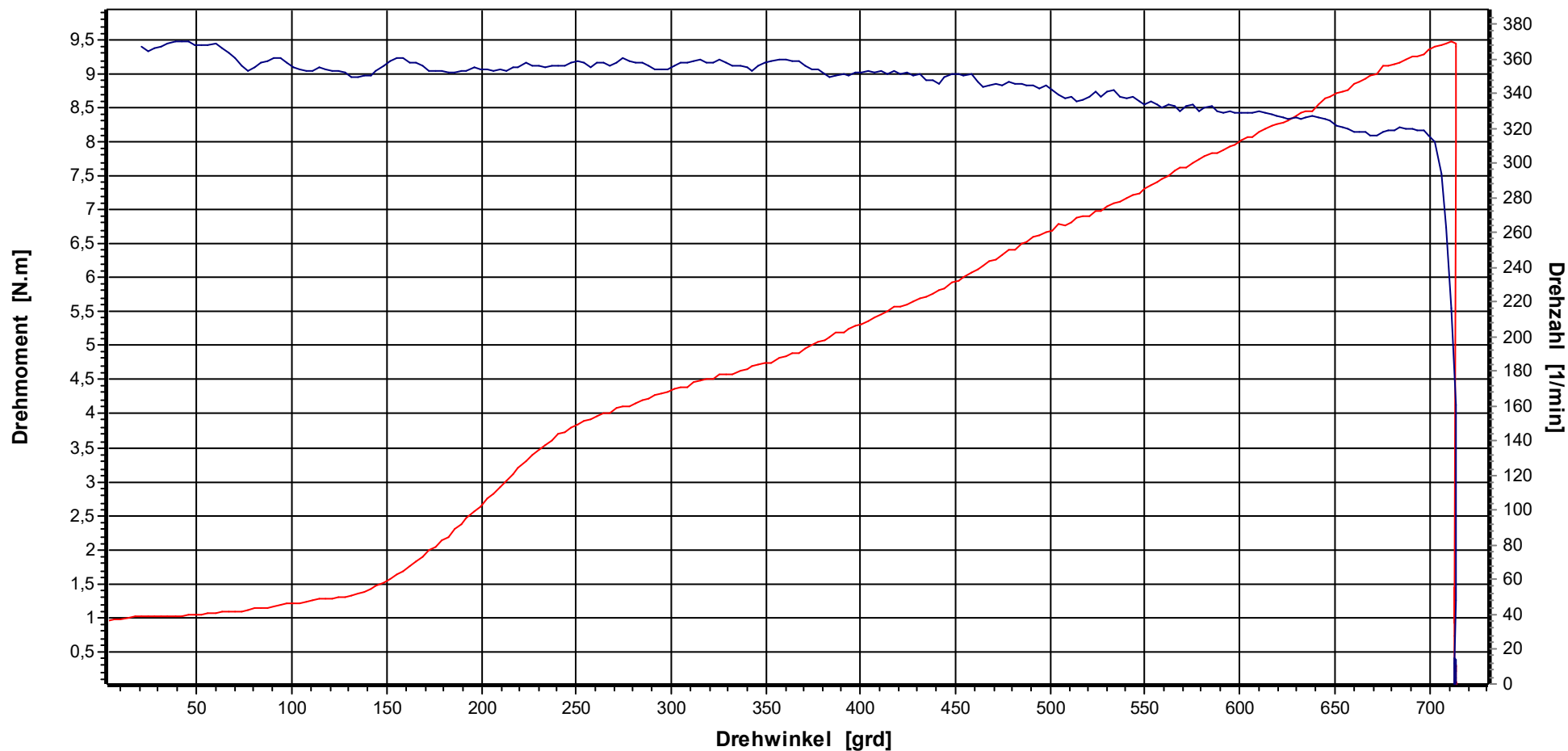
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	9,50 N.m
OG	10,45 N.m
UG	8,55 N.m
Max	9,63 N.m
Min	9,44 N.m
xq	9,5427 N.m
s	0,0422 N.m
Cm	7,502
Cmk	7,165



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

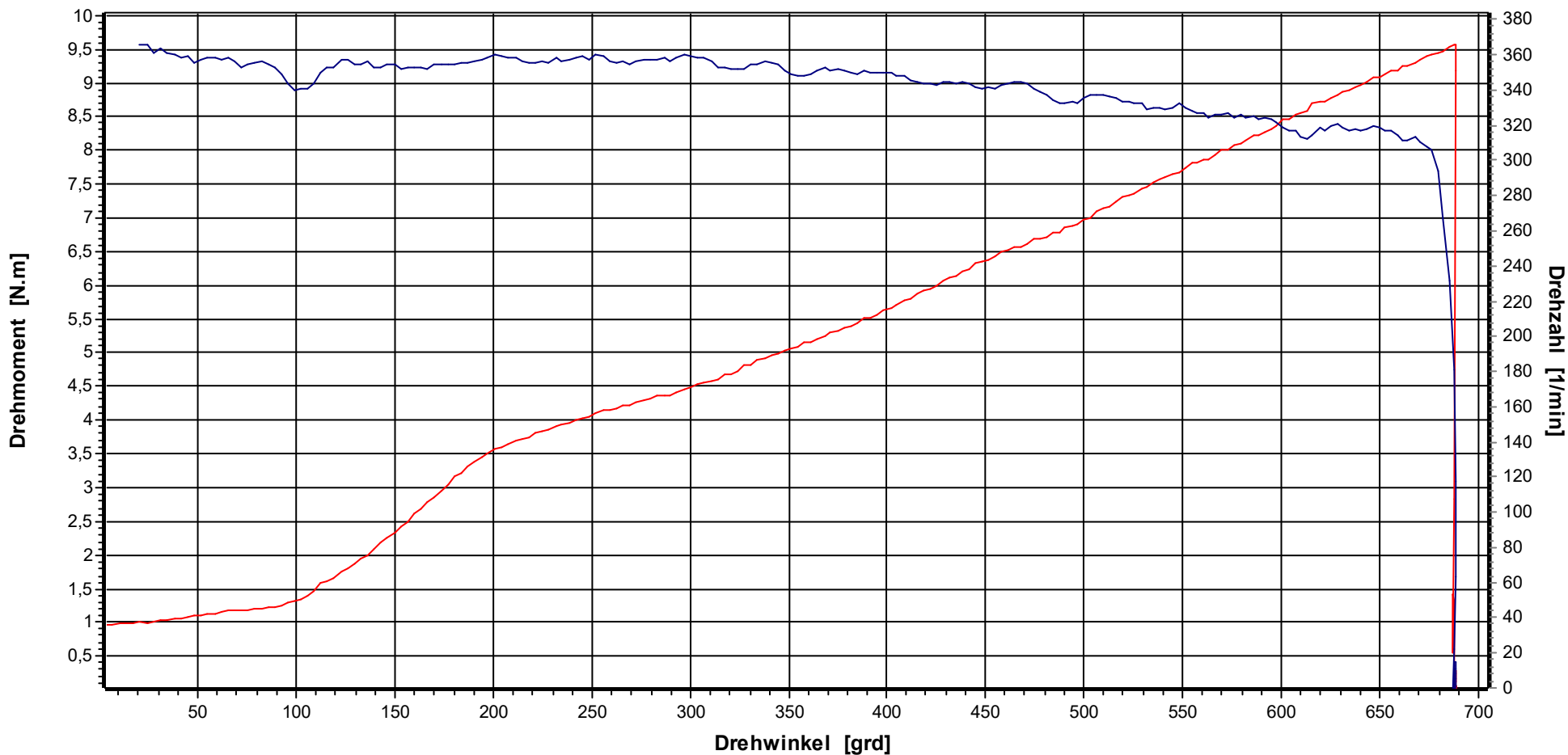


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 07:42:48
OG	10,45 N.m	Stützstellen	536			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 07:42:48

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

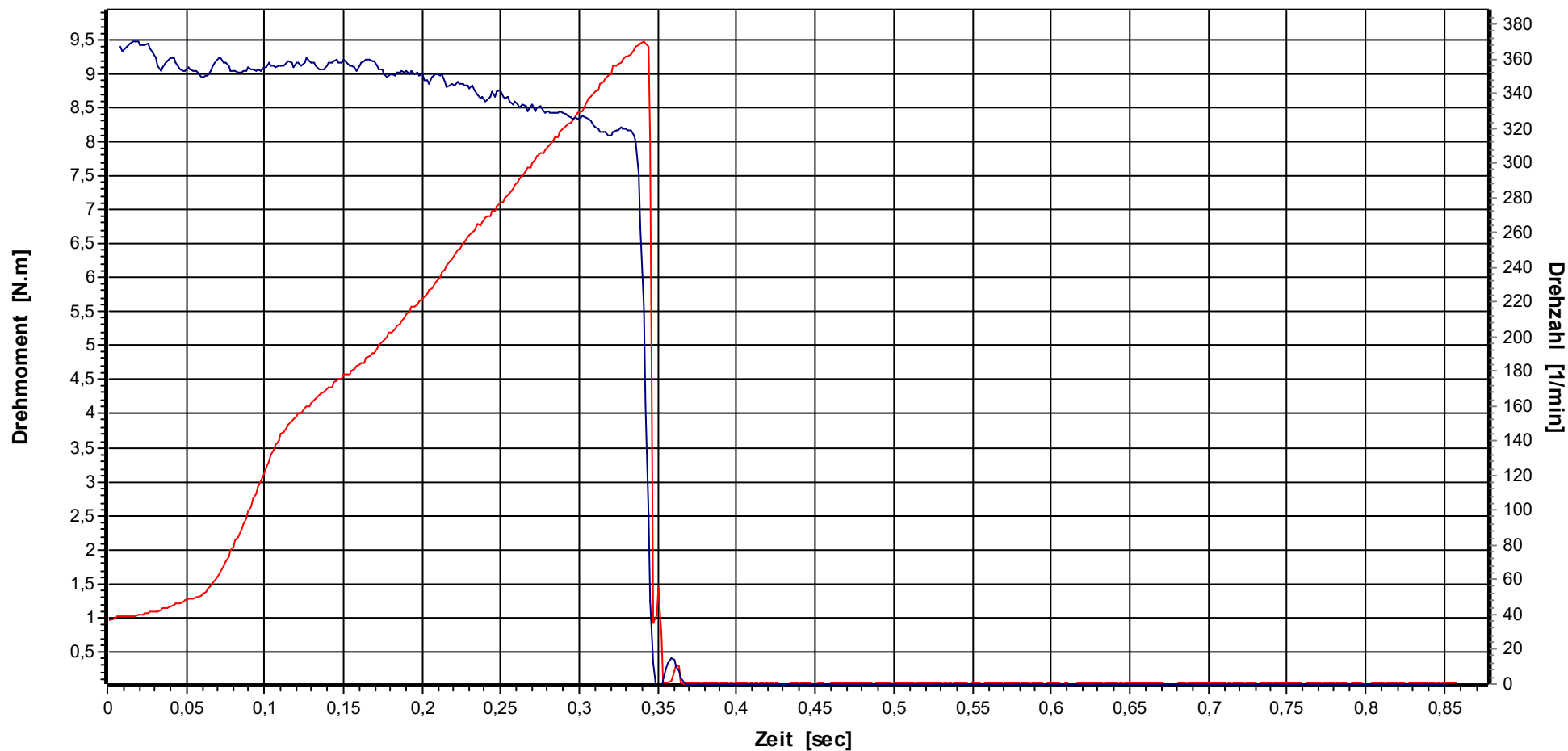


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 07:42:48
OG	10,45 N.m	Stützstellen	530			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 07:52:52

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

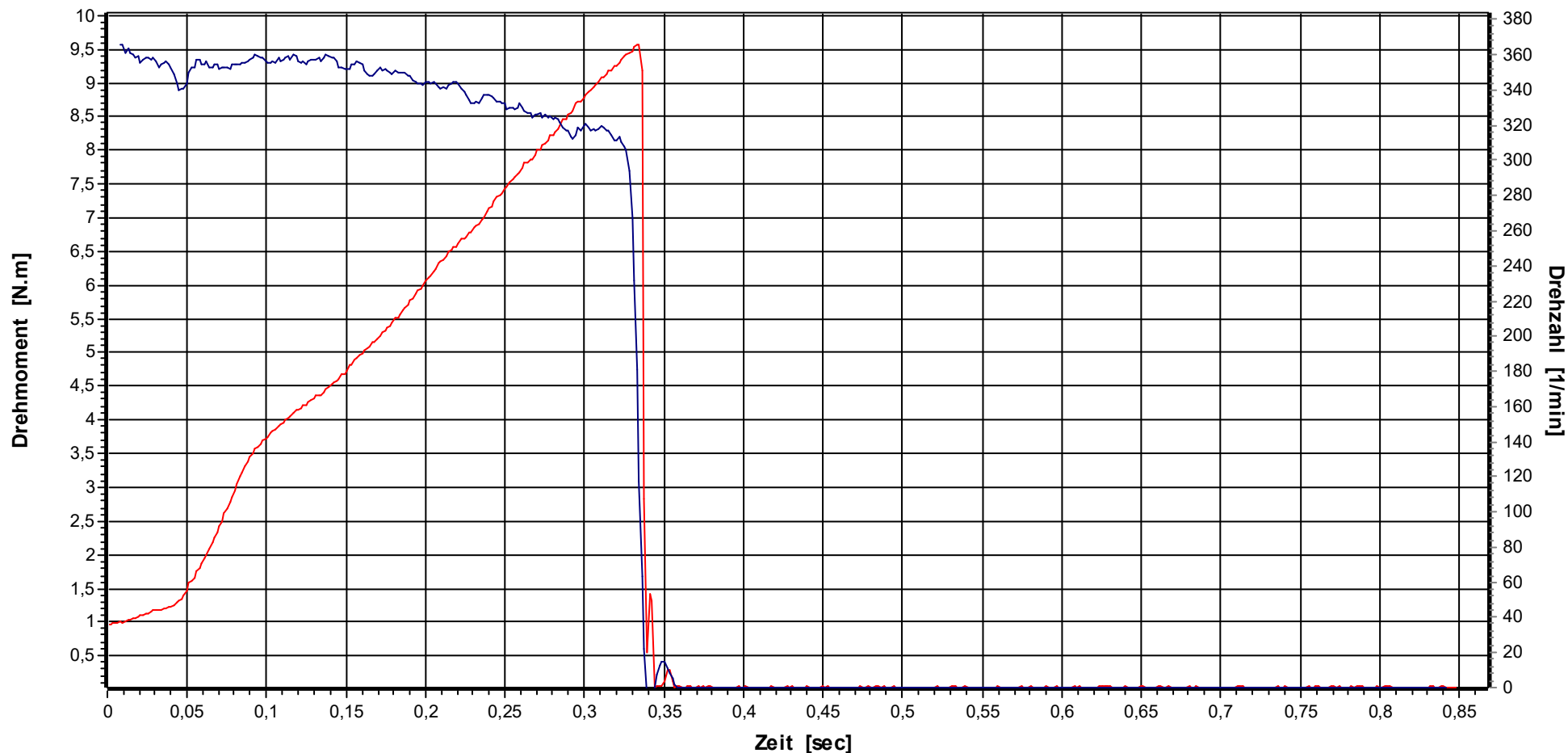


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 07:42:48
OG	10,45 N.m	Stützstellen	536			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 07:42:48

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	5	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 07:42:48
OG	10,45 N.m	Stützstellen	530			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 07:52:52

Datum/Uhrzeit	07.09.2018 07:42:48	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5427	0,1920	0,0422	7,502	7,165	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	9,471 N.m	-0,3 %	362,00 grd	0,6 %	391 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:42:48
2	9,553 N.m	0,6 %	363,25 grd	0,9 %	391 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:42:54
3	9,517 N.m	0,2 %	367,75 grd	2,2 %	390 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:43:00
4	9,584 N.m	0,9 %	364,75 grd	1,3 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:07
5	9,506 N.m	0,1 %	360,75 grd	0,2 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:13
6	9,580 N.m	0,8 %	369,00 grd	2,5 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:19
7	9,514 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:25
8	9,498 N.m	0,0 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:31
9	9,549 N.m	0,5 %	365,75 grd	1,6 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:37
10	9,607 N.m	1,1 %	365,00 grd	1,4 %	390 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:43:43
11	9,588 N.m	0,9 %	366,75 grd	1,9 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:43:49
12	9,607 N.m	1,1 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:43:55
13	9,517 N.m	0,2 %	362,00 grd	0,6 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:01
14	9,545 N.m	0,5 %	362,50 grd	0,7 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:07
15	9,475 N.m	-0,3 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:44:14
16	9,545 N.m	0,5 %	364,25 grd	1,2 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:20
17	9,478 N.m	-0,2 %	359,00 grd	-0,3 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:26
18	9,475 N.m	-0,3 %	356,75 grd	-0,9 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:32
19	9,514 N.m	0,1 %	363,50 grd	1,0 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:38
20	9,549 N.m	0,5 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:44:44
21	9,521 N.m	0,2 %	365,75 grd	1,6 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:50
22	9,560 N.m	0,6 %	364,25 grd	1,2 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:44:56
23	9,517 N.m	0,2 %	363,25 grd	0,9 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:45:02
24	9,611 N.m	1,2 %	364,25 grd	1,2 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:45:08
25	9,572 N.m	0,8 %	362,75 grd	0,8 %	390 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:45:15
26	9,510 N.m	0,1 %	361,75 grd	0,5 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:45:21
27	9,584 N.m	0,9 %	363,25 grd	0,9 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:45:27
28	9,502 N.m	0,0 %	362,00 grd	0,6 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:45:33
29	9,611 N.m	1,2 %	365,25 grd	1,5 %	390 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:45:39
30	9,510 N.m	0,1 %	363,50 grd	1,0 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:45:45
31	9,564 N.m	0,7 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:45:51
32	9,541 N.m	0,4 %	361,25 grd	0,3 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:45:57
33	9,588 N.m	0,9 %	364,00 grd	1,1 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:46:03
34	9,592 N.m	1,0 %	364,75 grd	1,3 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:46:09
35	9,576 N.m	0,8 %	364,00 grd	1,1 %	390 U/min	342 U/min	07.09.2018	07:46:16
36	9,572 N.m	0,8 %	363,00 grd	0,8 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:46:22
37	9,592 N.m	1,0 %	367,75 grd	2,2 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:46:28
38	9,549 N.m	0,5 %	362,25 grd	0,6 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:46:34
39	9,553 N.m	0,6 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:46:40
40	9,537 N.m	0,4 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:46:46
41	9,584 N.m	0,9 %	364,25 grd	1,2 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:46:52
42	9,556 N.m	0,6 %	363,50 grd	1,0 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:46:58
43	9,619 N.m	1,3 %	364,25 grd	1,2 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:47:04
44	9,588 N.m	0,9 %	370,75 grd	3,0 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:47:10
45	9,556 N.m	0,6 %	358,50 grd	-0,4 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:47:17
46	9,478 N.m	-0,2 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:47:23
47	9,631 N.m	1,4 %	365,50 grd	1,5 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:47:29
48	9,478 N.m	-0,2 %	356,75 grd	-0,9 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:47:35
49	9,533 N.m	0,3 %	360,00 grd	0,0 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:47:41
50	9,514 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:47:47

Datum/Uhrzeit	07.09.2018 07:42:48	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

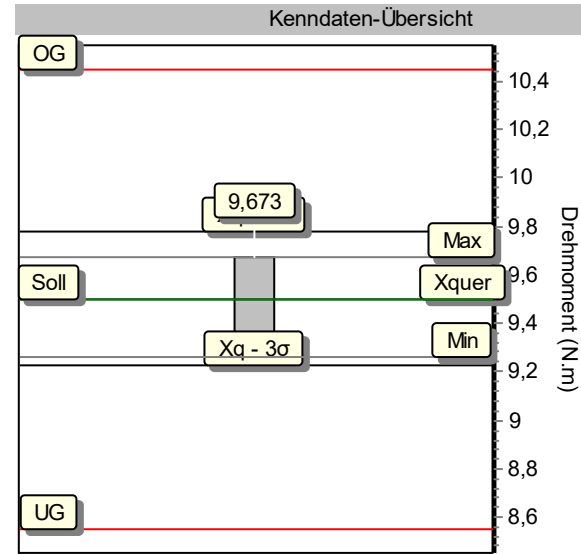
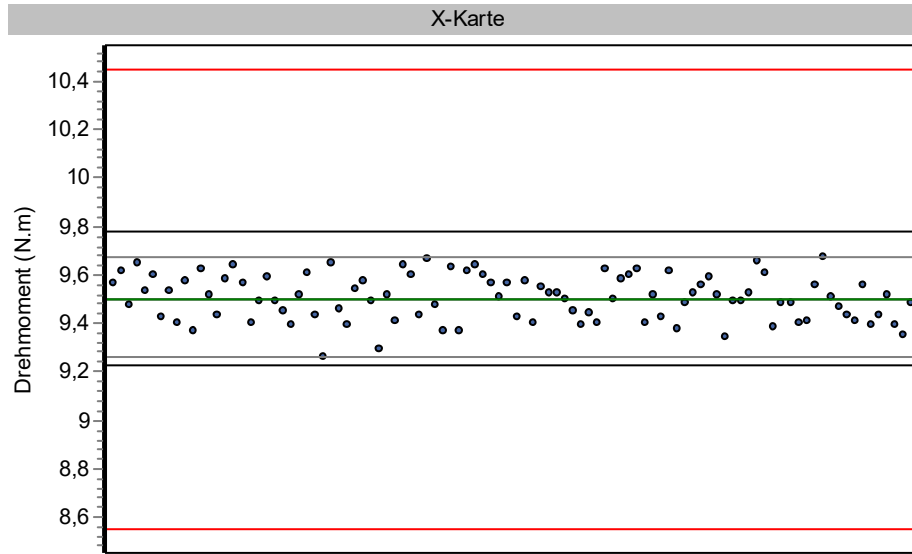
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5427	0,1920	0,0422	7,502	7,165	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	9,506 N.m	0,1 %	359,75 grd	-0,1 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:47:53
52	9,517 N.m	0,2 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:47:59
53	9,529 N.m	0,3 %	362,00 grd	0,6 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:05
54	9,471 N.m	-0,3 %	358,75 grd	-0,3 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:48:11
55	9,475 N.m	-0,3 %	354,50 grd	-1,5 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:17
56	9,533 N.m	0,3 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:24
57	9,556 N.m	0,6 %	362,75 grd	0,8 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:30
58	9,549 N.m	0,5 %	363,75 grd	1,0 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:36
59	9,521 N.m	0,2 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:42
60	9,502 N.m	0,0 %	364,25 grd	1,2 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:48:48
61	9,545 N.m	0,5 %	362,75 grd	0,8 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:48:54
62	9,631 N.m	1,4 %	365,50 grd	1,5 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:00
63	9,549 N.m	0,5 %	360,75 grd	0,2 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:49:06
64	9,588 N.m	0,9 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:12
65	9,463 N.m	-0,4 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:19
66	9,549 N.m	0,5 %	359,50 grd	-0,1 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:25
67	9,556 N.m	0,6 %	369,50 grd	2,6 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:31
68	9,588 N.m	0,9 %	364,75 grd	1,3 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:37
69	9,506 N.m	0,1 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:43
70	9,572 N.m	0,8 %	364,00 grd	1,1 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:49:49
71	9,494 N.m	-0,1 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:49:55
72	9,537 N.m	0,4 %	365,50 grd	1,5 %	390 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:50:01
73	9,568 N.m	0,7 %	363,25 grd	0,9 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:50:07
74	9,439 N.m	-0,6 %	359,00 grd	-0,3 %	391 U/min	341 U/min	07.09.2018	07:50:13
75	9,533 N.m	0,3 %	362,25 grd	0,6 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:50:19
76	9,517 N.m	0,2 %	361,25 grd	0,3 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:50:26
77	9,592 N.m	1,0 %	363,00 grd	0,8 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:50:32
78	9,529 N.m	0,3 %	363,25 grd	0,9 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:50:38
79	9,541 N.m	0,4 %	363,50 grd	1,0 %	391 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:50:44
80	9,568 N.m	0,7 %	360,75 grd	0,2 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:50:50
81	9,478 N.m	-0,2 %	356,50 grd	-1,0 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:50:56
82	9,580 N.m	0,8 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:51:02
83	9,517 N.m	0,2 %	364,00 grd	1,1 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:51:08
84	9,537 N.m	0,4 %	359,00 grd	-0,3 %	391 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:51:14
85	9,580 N.m	0,8 %	366,00 grd	1,7 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:51:20
86	9,607 N.m	1,1 %	365,00 grd	1,4 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:51:27
87	9,572 N.m	0,8 %	364,50 grd	1,3 %	391 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:51:33
88	9,533 N.m	0,3 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:51:39
89	9,564 N.m	0,7 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:51:45
90	9,482 N.m	-0,2 %	362,00 grd	0,6 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:51:51
91	9,572 N.m	0,8 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	338 U/min	07.09.2018	07:51:57
92	9,447 N.m	-0,6 %	350,75 grd	-2,6 %	391 U/min	338 U/min	07.09.2018	07:52:03
93	9,529 N.m	0,3 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:52:09
94	9,541 N.m	0,4 %	360,75 grd	0,2 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:52:15
95	9,572 N.m	0,8 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:52:21
96	9,560 N.m	0,6 %	362,25 grd	0,6 %	391 U/min	340 U/min	07.09.2018	07:52:28
97	9,588 N.m	0,9 %	366,25 grd	1,7 %	391 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:52:34
98	9,521 N.m	0,2 %	359,50 grd	-0,1 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:52:40
99	9,529 N.m	0,3 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:52:46
100	9,564 N.m	0,7 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	339 U/min	07.09.2018	07:52:52

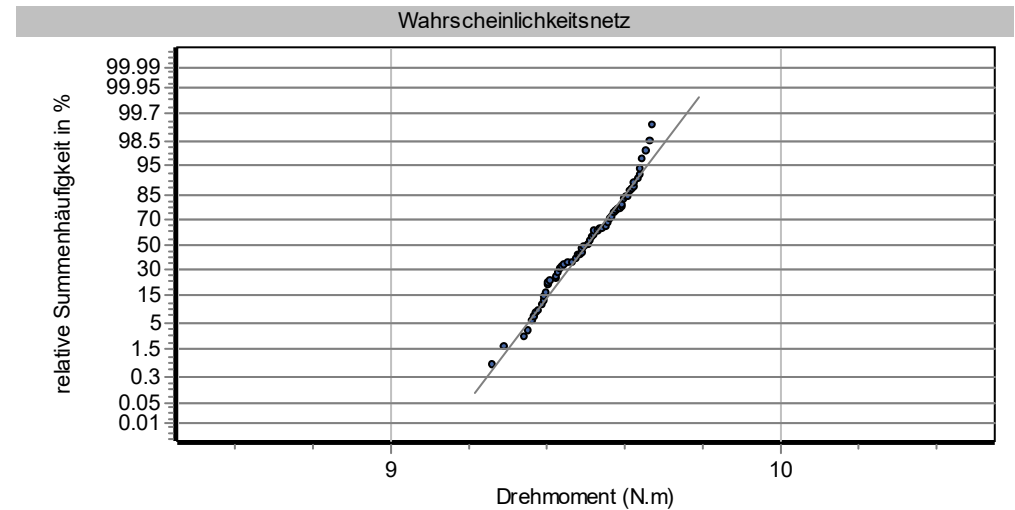
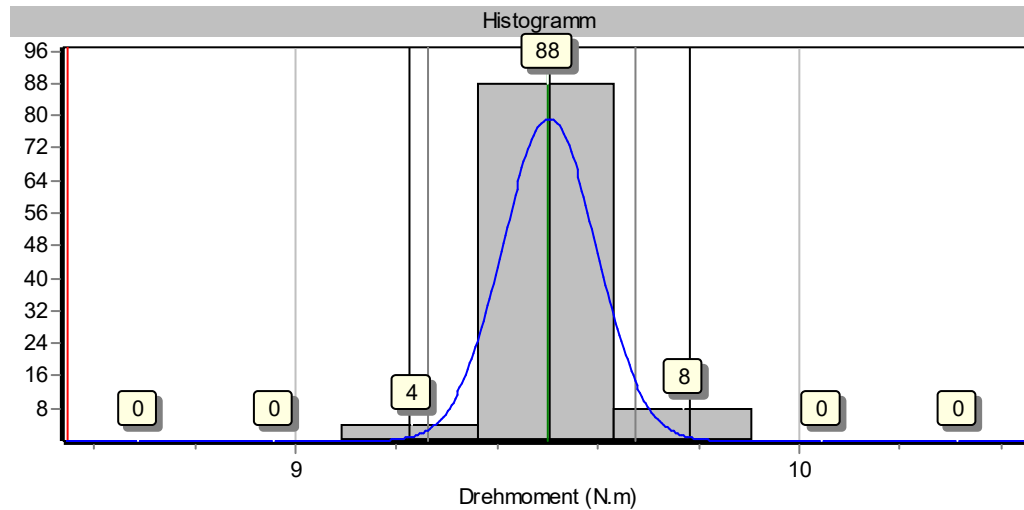
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330036

Erstmuster-MFU, 30% Schraubfall: hart



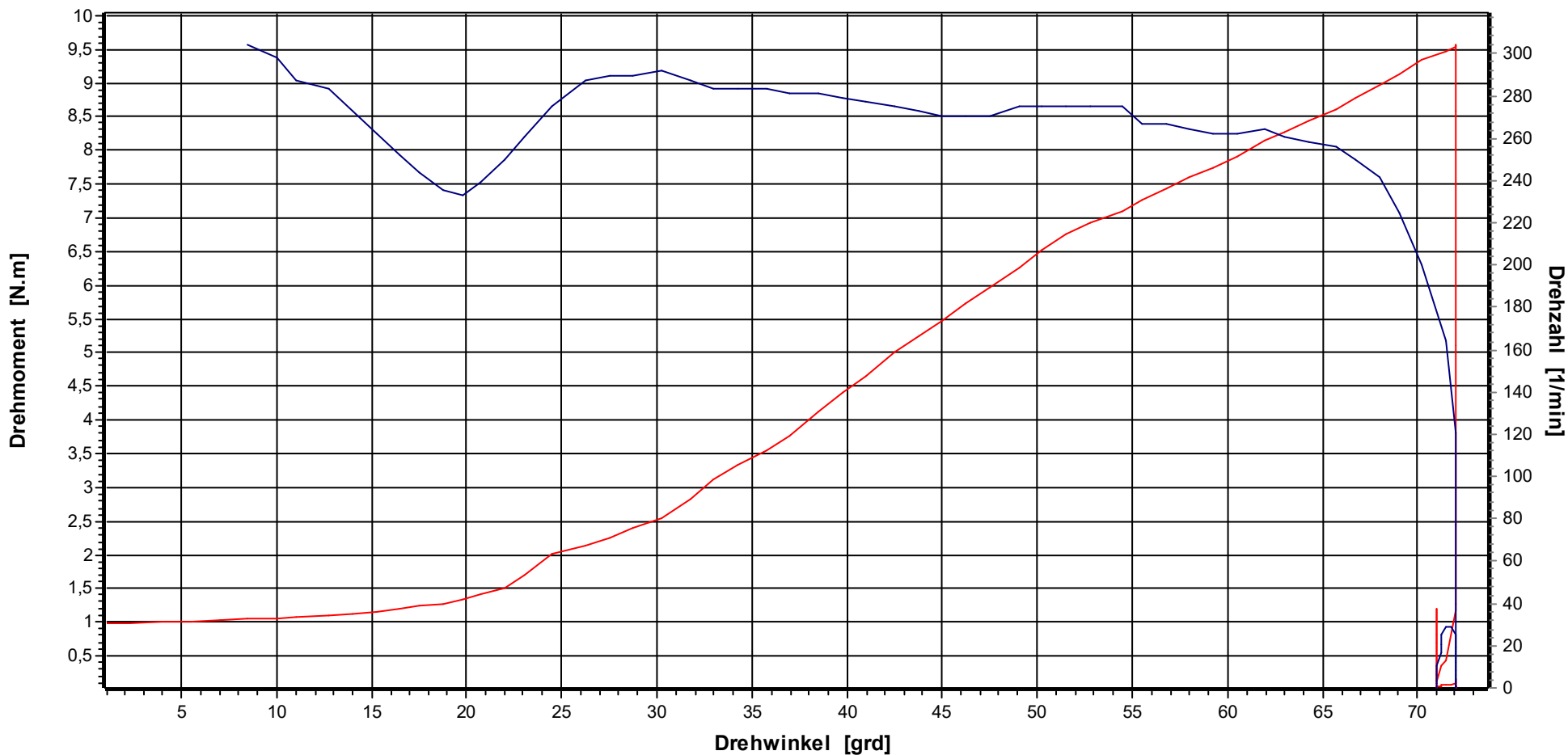
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	9,50 N.m
OG	10,45 N.m
UG	8,55 N.m
Max	9,67 N.m
Min	9,26 N.m
xq	9,5033 N.m
s	0,0928 N.m
Cm	3,413
Cmk	3,401



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

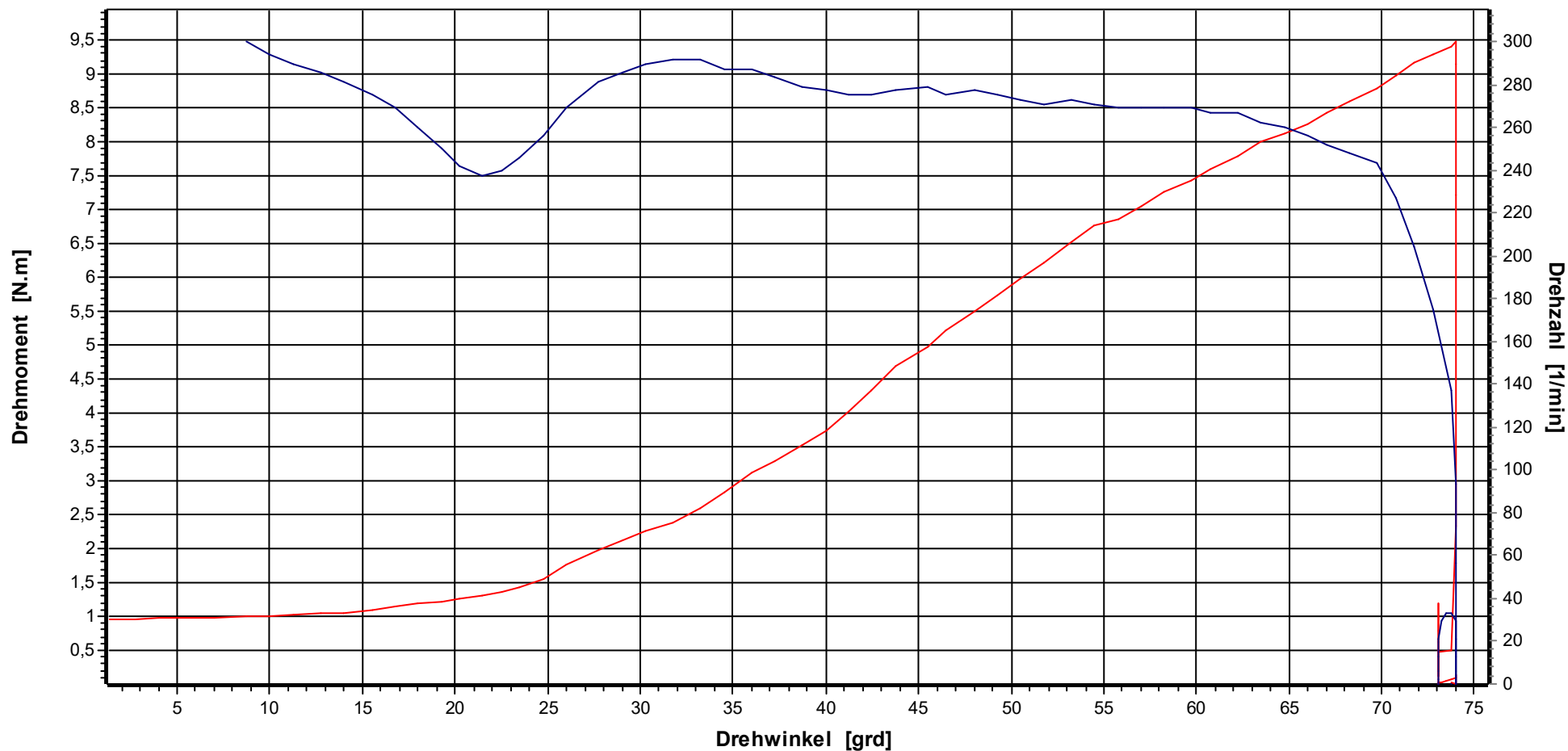


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 08:02:27
OG	10,45 N.m	Stützstellen	700			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 08:02:27

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

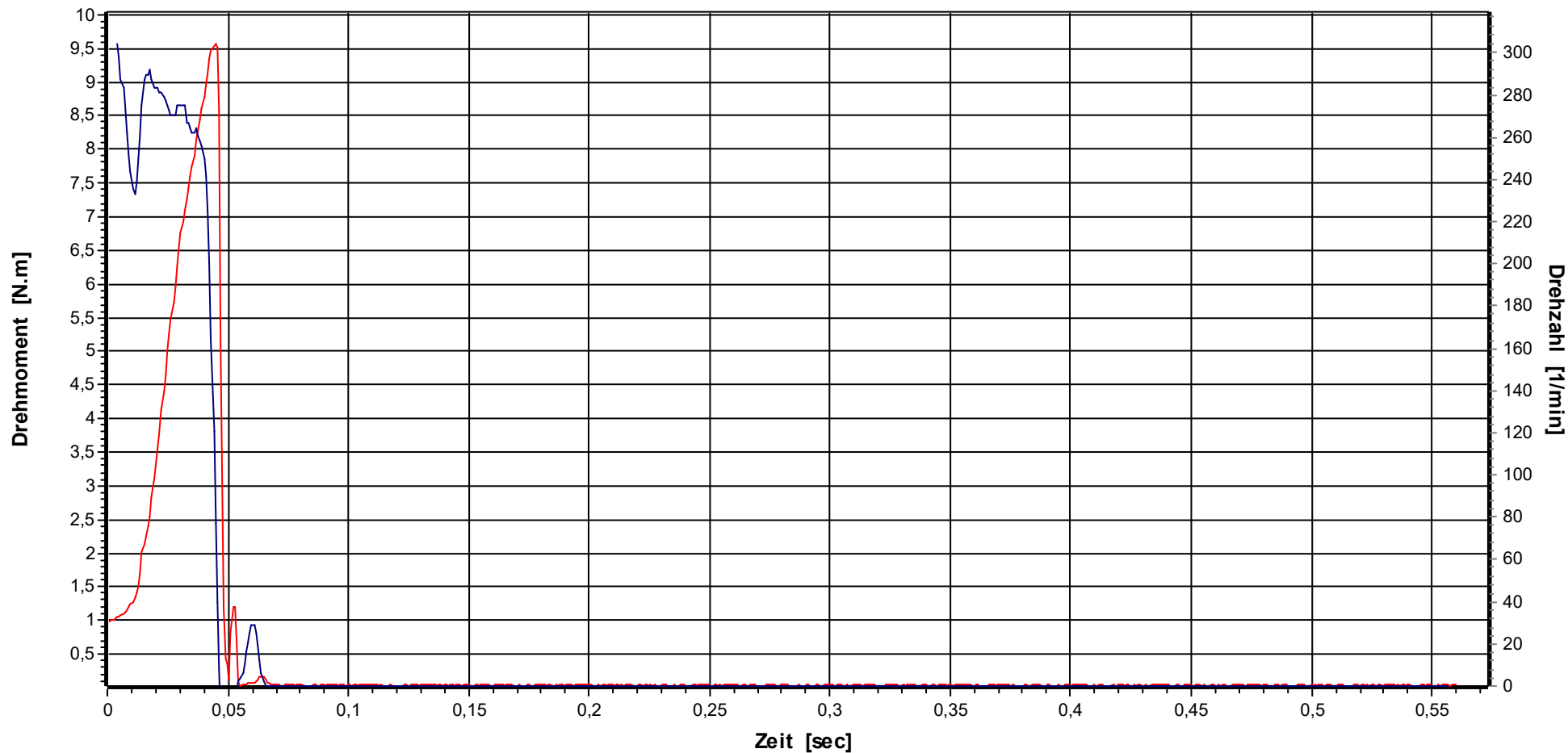


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 08:02:27
OG	10,45 N.m	Stützstellen	749			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 08:12:31

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

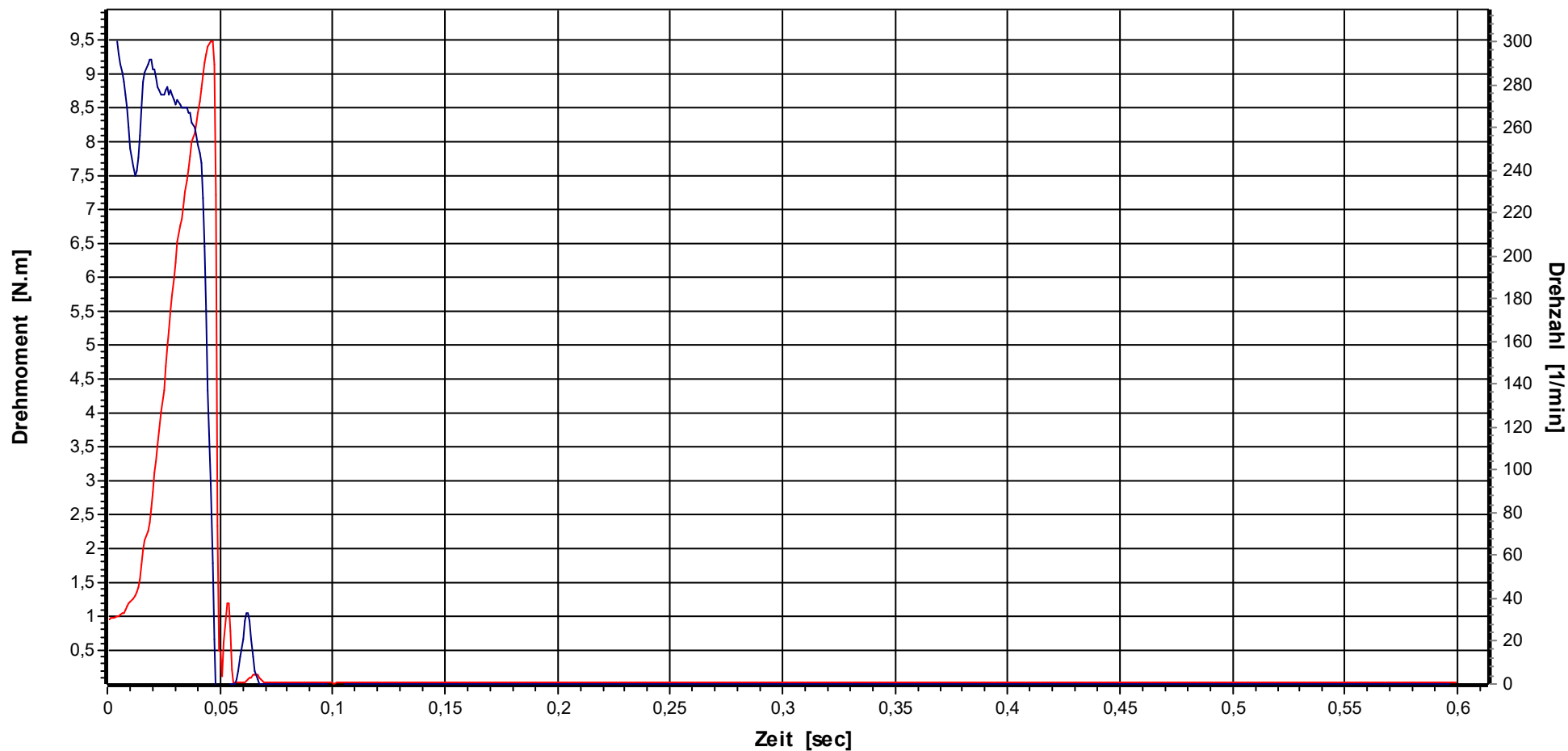


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 08:02:27
OG	10,45 N.m	Stützstellen	700			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 08:02:27

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	9,50 N.m	Stichproben-Nr.	6	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	8,55 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	07.09.2018 08:02:27
OG	10,45 N.m	Stützstellen	749			Datum/Uhrzeit Messung	07.09.2018 08:12:31

Datum/Uhrzeit	07.09.2018 08:02:27	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
9,50	8,55	10,45	9,5033	0,4090	0,0928	3,413	3,401	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	9,564 N.m	0,7 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	273 U/min	07.09.2018	08:02:27
2	9,619 N.m	1,3 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:02:33
3	9,475 N.m	-0,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:02:40
4	9,646 N.m	1,5 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	279 U/min	07.09.2018	08:02:46
5	9,533 N.m	0,3 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	271 U/min	07.09.2018	08:02:52
6	9,595 N.m	1,0 %	32,75 grd	9,2 %	341 U/min	260 U/min	07.09.2018	08:02:58
7	9,424 N.m	-0,8 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	273 U/min	07.09.2018	08:03:04
8	9,537 N.m	0,4 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:03:10
9	9,404 N.m	-1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:03:16
10	9,572 N.m	0,8 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	271 U/min	07.09.2018	08:03:22
11	9,369 N.m	-1,4 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	268 U/min	07.09.2018	08:03:29
12	9,627 N.m	1,3 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:03:34
13	9,517 N.m	0,2 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:03:40
14	9,432 N.m	-0,7 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:03:47
15	9,580 N.m	0,8 %	32,25 grd	7,5 %	341 U/min	258 U/min	07.09.2018	08:03:53
16	9,642 N.m	1,5 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	281 U/min	07.09.2018	08:03:59
17	9,568 N.m	0,7 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	266 U/min	07.09.2018	08:04:05
18	9,400 N.m	-1,1 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	281 U/min	07.09.2018	08:04:11
19	9,494 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	342 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:04:17
20	9,588 N.m	0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:04:23
21	9,490 N.m	-0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:04:29
22	9,447 N.m	-0,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	268 U/min	07.09.2018	08:04:35
23	9,389 N.m	-1,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:04:41
24	9,514 N.m	0,1 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	260 U/min	07.09.2018	08:04:48
25	9,611 N.m	1,2 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:04:54
26	9,436 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	271 U/min	07.09.2018	08:05:00
27	9,264 N.m	-2,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	268 U/min	07.09.2018	08:05:06
28	9,646 N.m	1,5 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	264 U/min	07.09.2018	08:05:12
29	9,459 N.m	-0,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	268 U/min	07.09.2018	08:05:18
30	9,397 N.m	-1,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	260 U/min	07.09.2018	08:05:24
31	9,545 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	273 U/min	07.09.2018	08:05:30
32	9,572 N.m	0,8 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	280 U/min	07.09.2018	08:05:36
33	9,494 N.m	-0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	268 U/min	07.09.2018	08:05:42
34	9,291 N.m	-2,2 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:05:49
35	9,517 N.m	0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	276 U/min	07.09.2018	08:05:55
36	9,408 N.m	-1,0 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:06:01
37	9,642 N.m	1,5 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:06:07
38	9,599 N.m	1,0 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	264 U/min	07.09.2018	08:06:13
39	9,436 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	275 U/min	07.09.2018	08:06:19
40	9,666 N.m	1,7 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	261 U/min	07.09.2018	08:06:25
41	9,475 N.m	-0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:06:31
42	9,365 N.m	-1,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:06:37
43	9,634 N.m	1,4 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:06:43
44	9,365 N.m	-1,4 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	279 U/min	07.09.2018	08:06:50
45	9,615 N.m	1,2 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	263 U/min	07.09.2018	08:06:56
46	9,638 N.m	1,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:07:02
47	9,599 N.m	1,0 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	271 U/min	07.09.2018	08:07:08
48	9,564 N.m	0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:07:14
49	9,510 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:07:20
50	9,564 N.m	0,7 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	264 U/min	07.09.2018	08:07:26

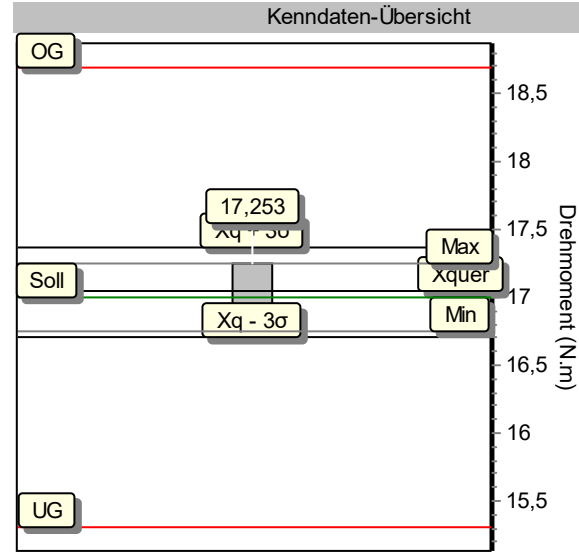
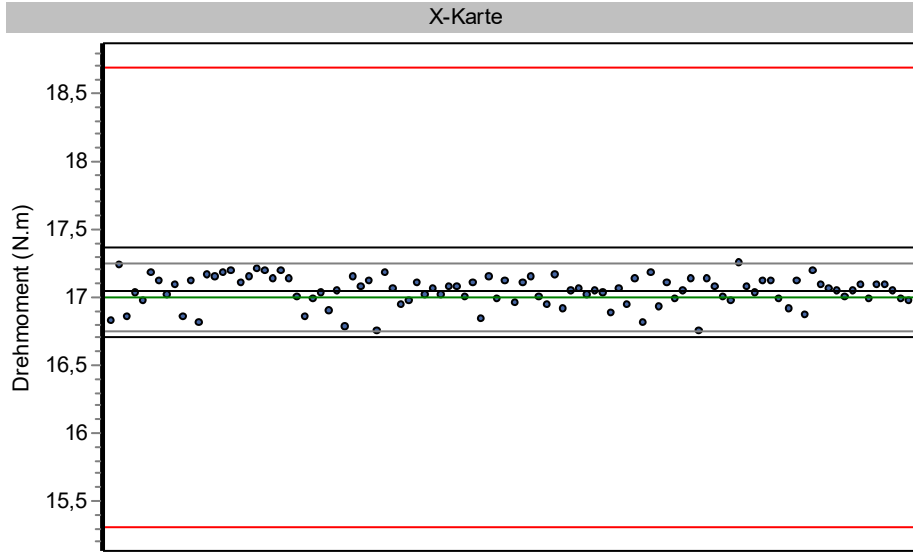
Datum/Uhrzeit	07.09.2018 08:02:27	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		
Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		
Drehmoment	9,50 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	4,750 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		
Bemerkung			
Sollwert	UG	OG	Xq
9,50	8,55	10,45	9,5033
			R
			0,4090
			S
			0,0928
			Cm
			3,413
			Cmk
			3,401
			Bewertung
			IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	9,428 N.m	-0,8 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:07:32
52	9,572 N.m	0,8 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	277 U/min	07.09.2018	08:07:38
53	9,404 N.m	-1,0 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:07:44
54	9,553 N.m	0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	271 U/min	07.09.2018	08:07:51
55	9,525 N.m	0,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	276 U/min	07.09.2018	08:07:57
56	9,521 N.m	0,2 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	263 U/min	07.09.2018	08:08:03
57	9,498 N.m	0,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:08:09
58	9,447 N.m	-0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	276 U/min	07.09.2018	08:08:15
59	9,397 N.m	-1,1 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:08:21
60	9,443 N.m	-0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:08:27
61	9,404 N.m	-1,0 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:08:33
62	9,623 N.m	1,3 %	30,50 grd	1,7 %	342 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:08:39
63	9,498 N.m	0,0 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	273 U/min	07.09.2018	08:08:45
64	9,584 N.m	0,9 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	271 U/min	07.09.2018	08:08:52
65	9,599 N.m	1,0 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:08:58
66	9,627 N.m	1,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:09:04
67	9,400 N.m	-1,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:09:10
68	9,517 N.m	0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	275 U/min	07.09.2018	08:09:16
69	9,428 N.m	-0,8 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:09:22
70	9,615 N.m	1,2 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	265 U/min	07.09.2018	08:09:28
71	9,377 N.m	-1,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	261 U/min	07.09.2018	08:09:34
72	9,486 N.m	-0,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	275 U/min	07.09.2018	08:09:40
73	9,525 N.m	0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:09:46
74	9,560 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:09:52
75	9,592 N.m	1,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	262 U/min	07.09.2018	08:09:59
76	9,514 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:10:05
77	9,346 N.m	-1,6 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:10:11
78	9,494 N.m	-0,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	260 U/min	07.09.2018	08:10:17
79	9,494 N.m	-0,1 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	275 U/min	07.09.2018	08:10:23
80	9,521 N.m	0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:10:29
81	9,654 N.m	1,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	266 U/min	07.09.2018	08:10:35
82	9,607 N.m	1,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	277 U/min	07.09.2018	08:10:41
83	9,381 N.m	-1,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	265 U/min	07.09.2018	08:10:47
84	9,482 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	278 U/min	07.09.2018	08:10:53
85	9,482 N.m	-0,2 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	281 U/min	07.09.2018	08:11:00
86	9,404 N.m	-1,0 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	273 U/min	07.09.2018	08:11:06
87	9,412 N.m	-0,9 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	267 U/min	07.09.2018	08:11:12
88	9,560 N.m	0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	262 U/min	07.09.2018	08:11:18
89	9,673 N.m	1,8 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:11:24
90	9,506 N.m	0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	276 U/min	07.09.2018	08:11:30
91	9,467 N.m	-0,3 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:11:36
92	9,436 N.m	-0,7 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:11:42
93	9,408 N.m	-1,0 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	273 U/min	07.09.2018	08:11:48
94	9,560 N.m	0,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	274 U/min	07.09.2018	08:11:54
95	9,389 N.m	-1,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	275 U/min	07.09.2018	08:12:01
96	9,432 N.m	-0,7 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	277 U/min	07.09.2018	08:12:07
97	9,517 N.m	0,2 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	272 U/min	07.09.2018	08:12:13
98	9,393 N.m	-1,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	277 U/min	07.09.2018	08:12:19
99	9,354 N.m	-1,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	269 U/min	07.09.2018	08:12:25
100	9,482 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	270 U/min	07.09.2018	08:12:31

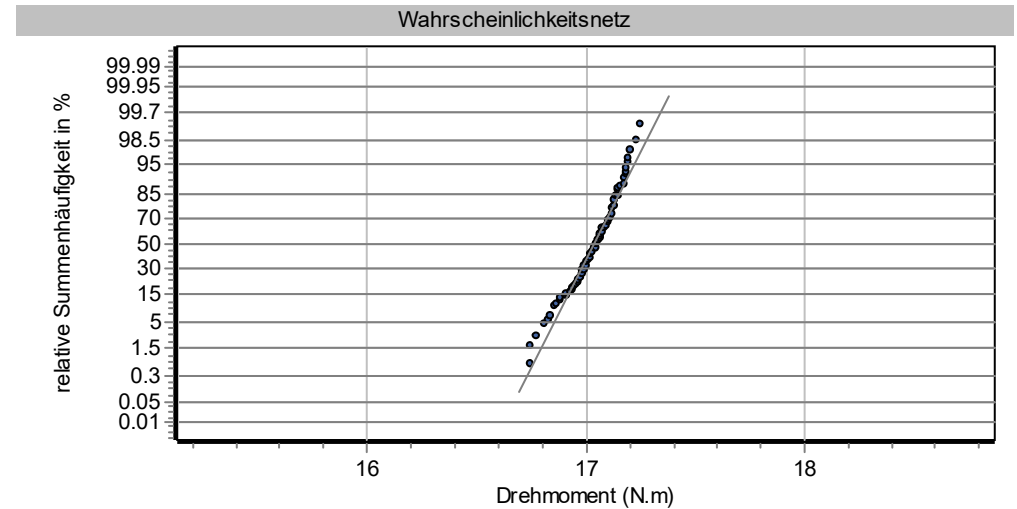
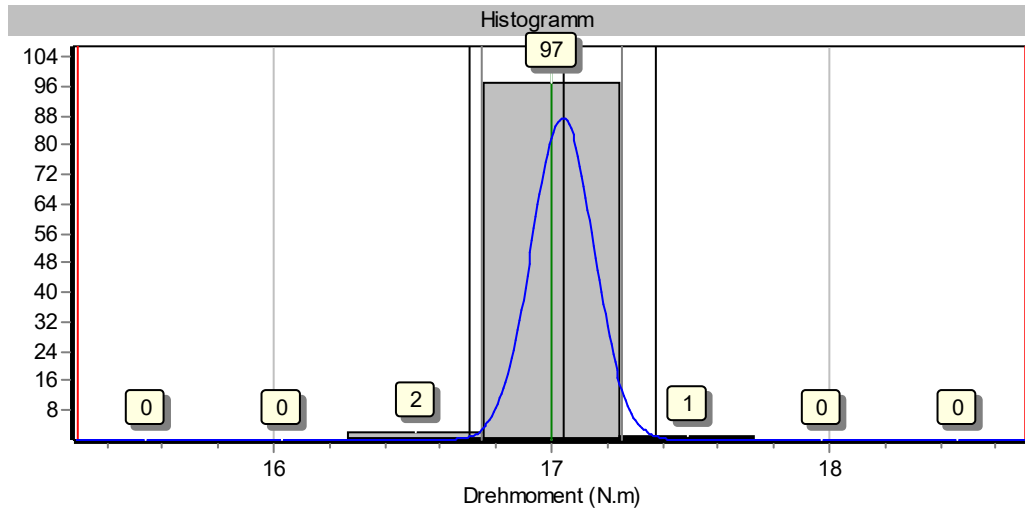
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330036

Erstmuster-MFU, 80% Schraubfall: weich



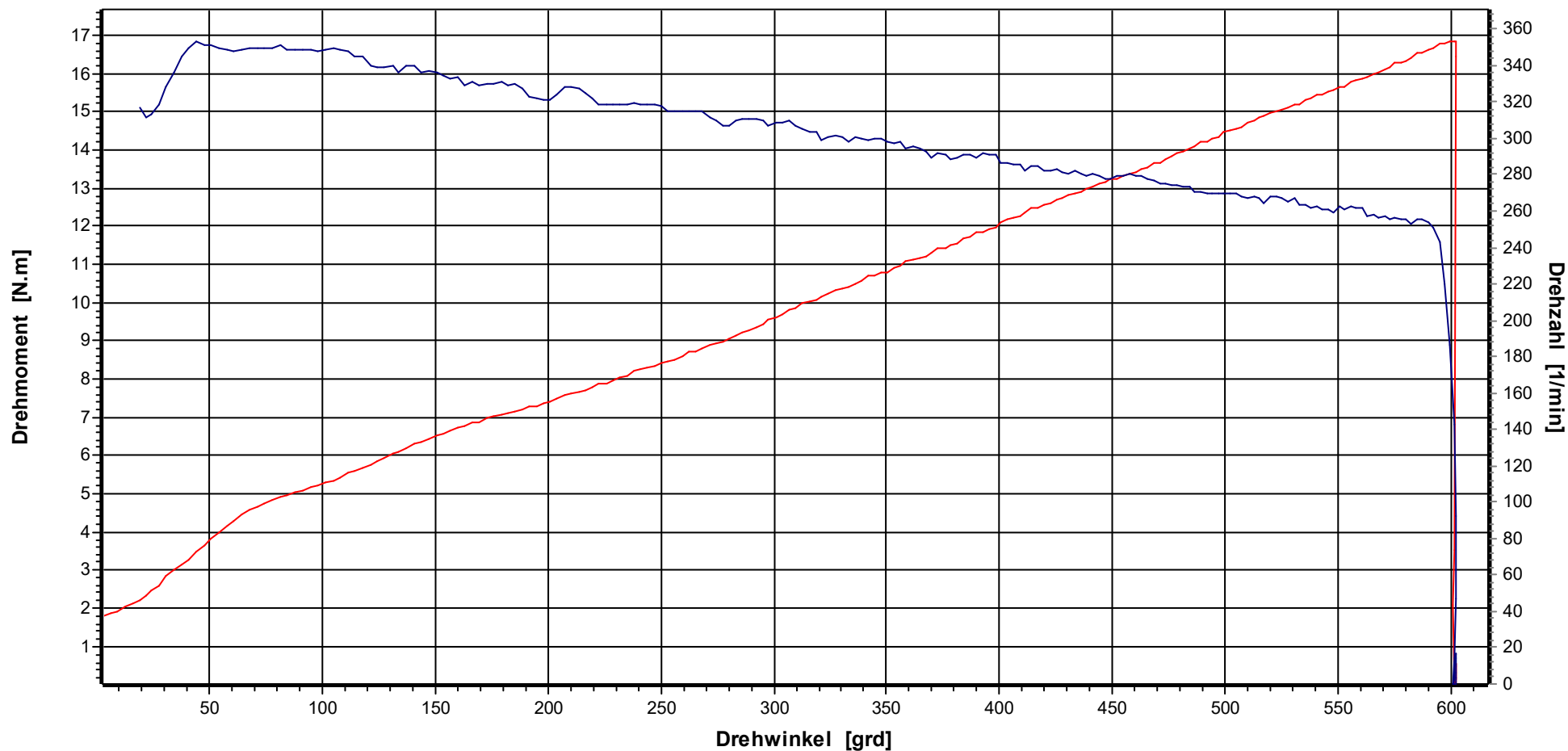
Prüfer:	M.Brkc
N	100
Soll	17,00 N.m
OG	18,70 N.m
UG	15,30 N.m
Max	17,25 N.m
Min	16,75 N.m
xq	17,0398 N.m
s	0,1110 N.m
Cm	5,106
Cmk	4,986



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

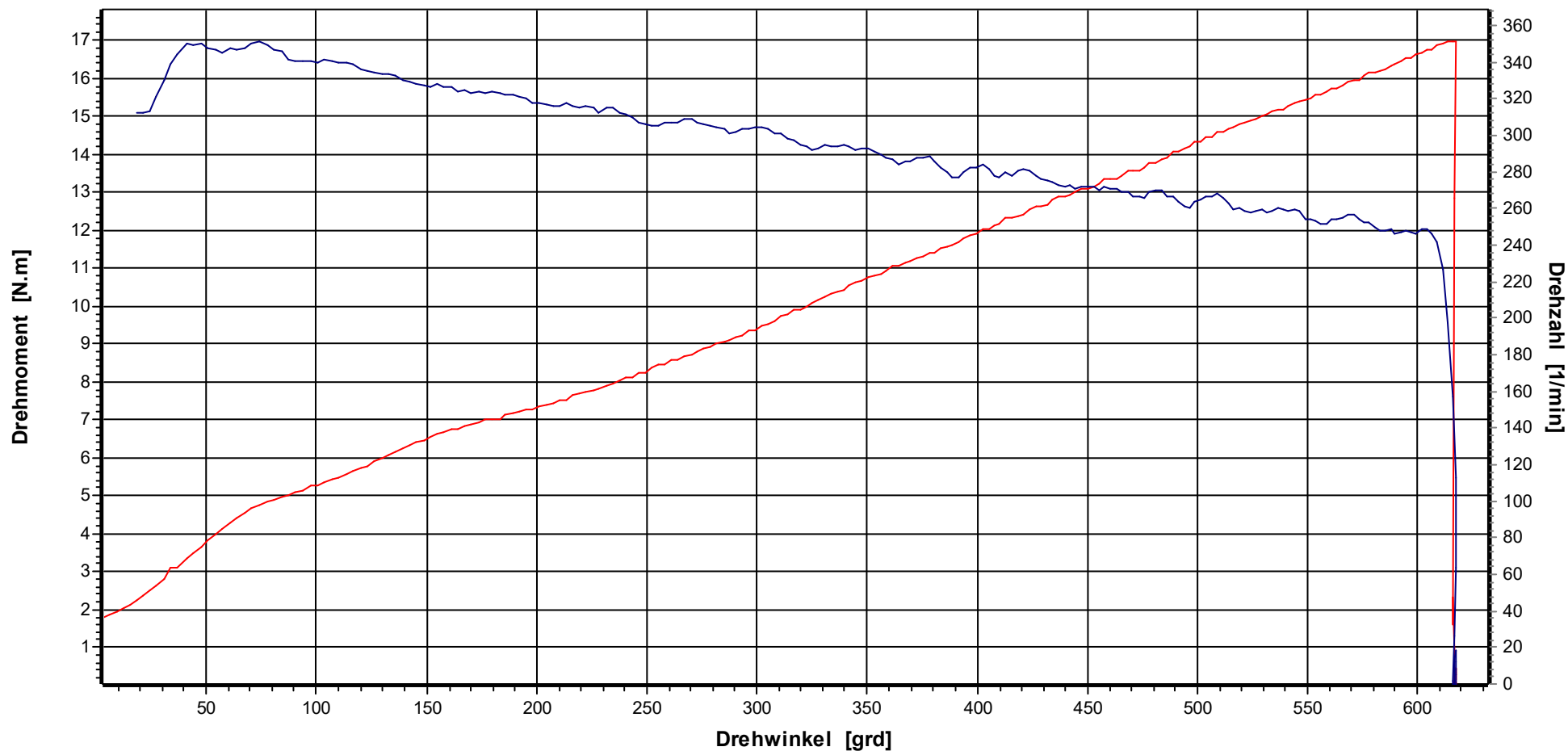


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 08:27:10
OG	18,70 N.m	Stützstellen	540			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 08:27:10

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

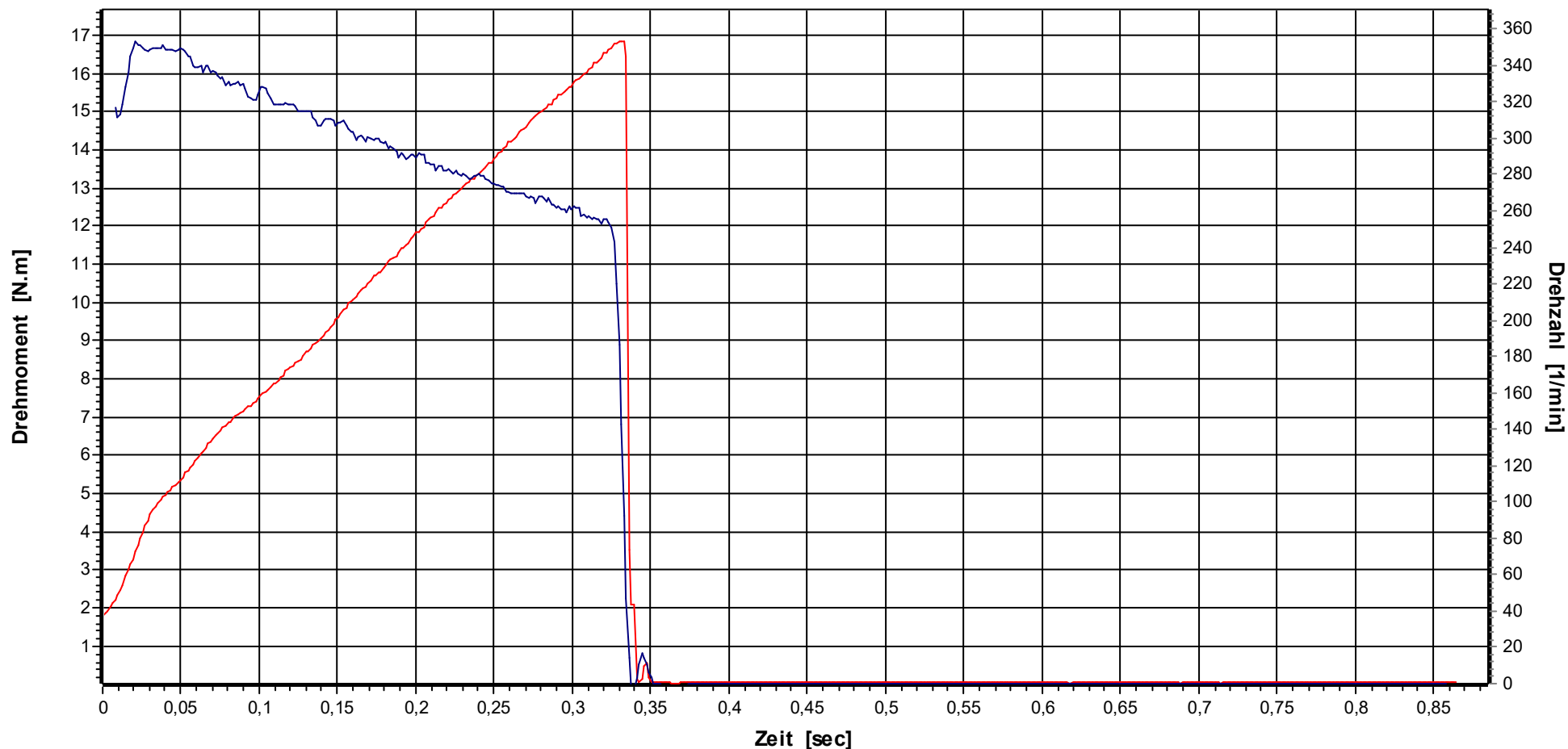


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 08:27:10
OG	18,70 N.m	Stützstellen	555			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 08:56:52

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

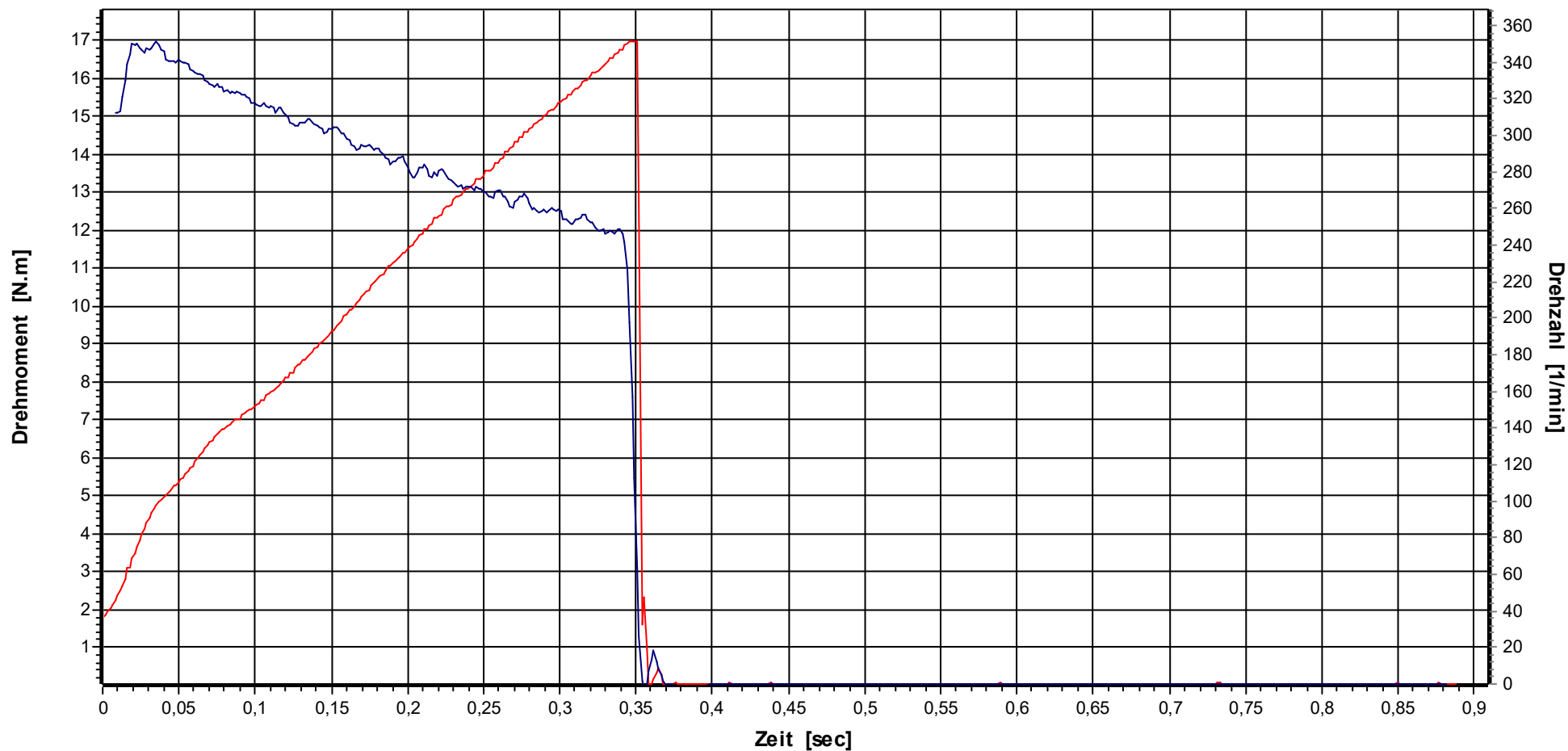


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 08:27:10
OG	18,70 N.m	Stützstellen	540			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 08:27:10

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	1	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 08:27:10
OG	18,70 N.m	Stützstellen	555			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 08:56:52

Datum/Uhrzeit	05.09.2018 08:27:10	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0398	0,5030	0,1110	5,106	4,986	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	16,828 N.m	-1,0 %	347,50 grd	-3,5 %	391 U/min	289 U/min	05.09.2018	08:27:10
2	17,237 N.m	1,4 %	363,25 grd	0,9 %	390 U/min	289 U/min	05.09.2018	08:27:28
3	16,859 N.m	-0,8 %	347,75 grd	-3,4 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:27:46
4	17,023 N.m	0,1 %	354,75 grd	-1,5 %	391 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:28:04
5	16,968 N.m	-0,2 %	352,25 grd	-2,2 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:28:22
6	17,179 N.m	1,1 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:28:40
7	17,124 N.m	0,7 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:28:58
8	17,011 N.m	0,1 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:29:16
9	17,089 N.m	0,5 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:29:34
10	16,859 N.m	-0,8 %	346,75 grd	-3,7 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:29:52
11	17,124 N.m	0,7 %	359,50 grd	-0,1 %	391 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:30:10
12	16,812 N.m	-1,1 %	346,75 grd	-3,7 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:30:28
13	17,159 N.m	0,9 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:30:46
14	17,140 N.m	0,8 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:31:04
15	17,179 N.m	1,1 %	363,00 grd	0,8 %	391 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:31:22
16	17,190 N.m	1,1 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	288 U/min	05.09.2018	08:31:40
17	17,105 N.m	0,6 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:31:58
18	17,140 N.m	0,8 %	357,75 grd	-0,6 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:32:16
19	17,202 N.m	1,2 %	362,25 grd	0,6 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:32:34
20	17,194 N.m	1,1 %	361,00 grd	0,3 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:32:52
21	17,136 N.m	0,8 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:33:10
22	17,198 N.m	1,2 %	363,00 grd	0,8 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:33:28
23	17,136 N.m	0,8 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:33:46
24	16,999 N.m	0,0 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:34:04
25	16,859 N.m	-0,8 %	348,25 grd	-3,3 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:34:22
26	16,984 N.m	-0,1 %	352,25 grd	-2,2 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:34:40
27	17,034 N.m	0,2 %	354,25 grd	-1,6 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:34:58
28	16,890 N.m	-0,6 %	349,75 grd	-2,8 %	390 U/min	287 U/min	05.09.2018	08:35:16
29	17,038 N.m	0,2 %	355,75 grd	-1,2 %	389 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:35:34
30	16,773 N.m	-1,3 %	345,25 grd	-4,1 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:35:52
31	17,147 N.m	0,9 %	367,00 grd	1,9 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:36:10
32	17,073 N.m	0,4 %	364,75 grd	1,3 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:36:28
33	17,124 N.m	0,7 %	366,75 grd	1,9 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:36:46
34	16,753 N.m	-1,5 %	348,00 grd	-3,3 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:37:04
35	17,183 N.m	1,1 %	367,75 grd	2,2 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:37:22
36	17,054 N.m	0,3 %	364,75 grd	1,3 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:37:40
37	16,941 N.m	-0,3 %	356,75 grd	-0,9 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:37:58
38	16,972 N.m	-0,2 %	361,75 grd	0,5 %	390 U/min	286 U/min	05.09.2018	08:38:16
39	17,105 N.m	0,6 %	366,50 grd	1,8 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:38:34
40	17,019 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	389 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:38:52
41	17,058 N.m	0,3 %	362,50 grd	0,7 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:39:10
42	17,011 N.m	0,1 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:39:28
43	17,069 N.m	0,4 %	365,25 grd	1,5 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:39:46
44	17,077 N.m	0,5 %	365,50 grd	1,5 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:40:04
45	17,007 N.m	0,0 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:40:22
46	17,105 N.m	0,6 %	365,25 grd	1,5 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:40:40
47	16,843 N.m	-0,9 %	353,25 grd	-1,9 %	389 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:40:58
48	17,151 N.m	0,9 %	367,00 grd	1,9 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:41:16
49	16,987 N.m	-0,1 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:41:34
50	17,112 N.m	0,7 %	364,25 grd	1,2 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:41:52

Datum/Uhrzeit	05.09.2018 08:27:10	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

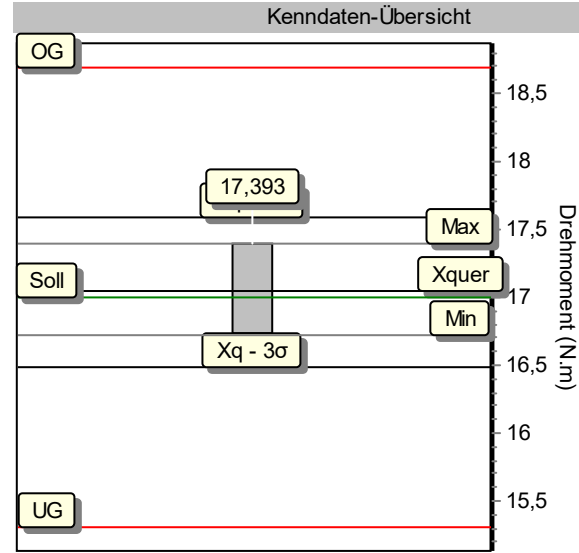
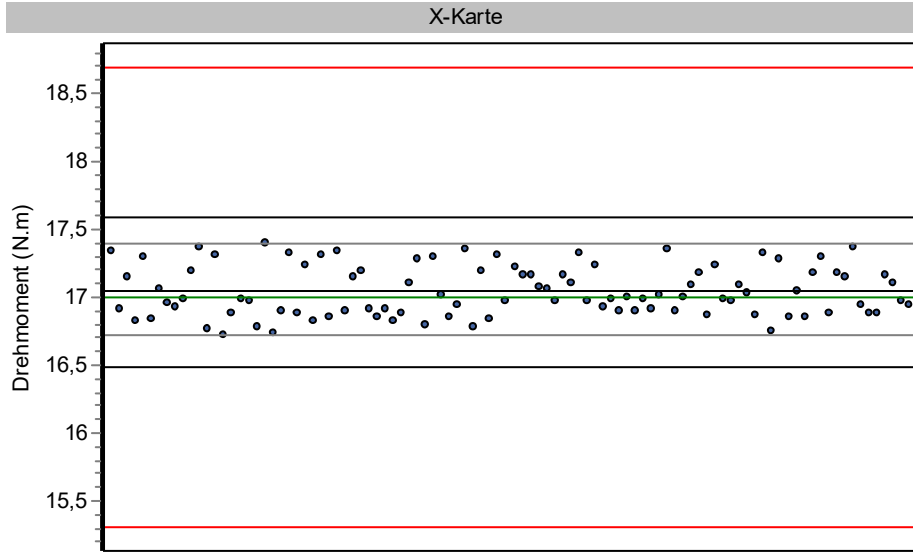
Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

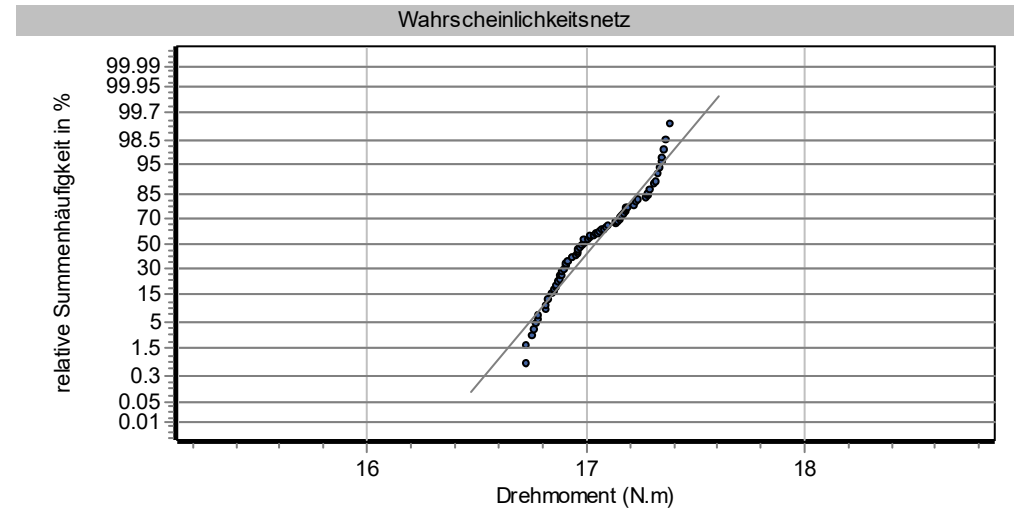
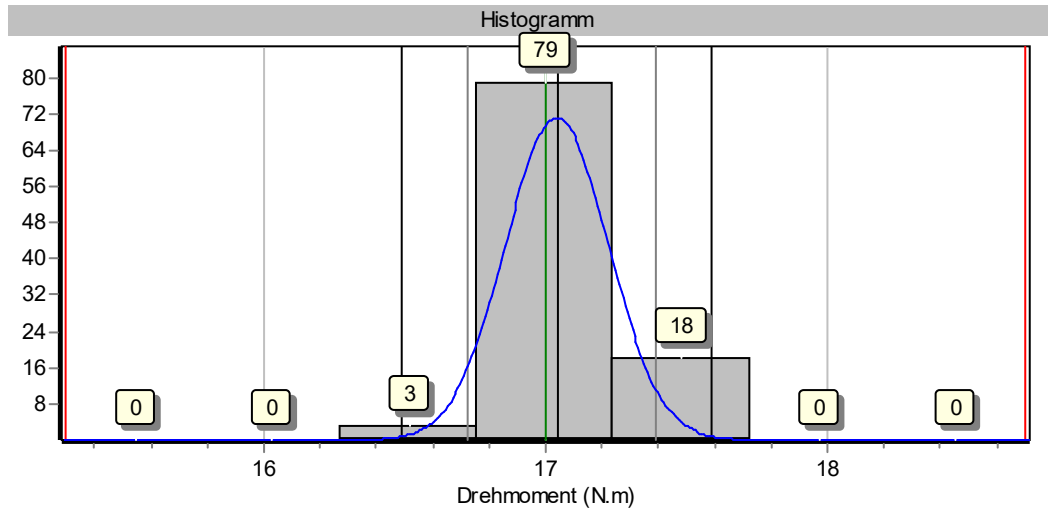
Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0398	0,5030	0,1110	5,106	4,986	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	16,956 N.m	-0,3 %	357,50 grd	-0,7 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:42:10
52	17,101 N.m	0,6 %	364,00 grd	1,1 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:42:28
53	17,151 N.m	0,9 %	367,00 grd	1,9 %	390 U/min	285 U/min	05.09.2018	08:42:46
54	17,007 N.m	0,0 %	360,25 grd	0,1 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:43:04
55	16,945 N.m	-0,3 %	358,50 grd	-0,4 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:43:22
56	17,155 N.m	0,9 %	368,25 grd	2,3 %	390 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:43:40
57	16,917 N.m	-0,5 %	356,75 grd	-0,9 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:43:58
58	17,050 N.m	0,3 %	361,25 grd	0,3 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:44:16
59	17,058 N.m	0,3 %	366,00 grd	1,7 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:44:34
60	17,019 N.m	0,1 %	361,50 grd	0,4 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:44:52
61	17,050 N.m	0,3 %	360,50 grd	0,1 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:45:10
62	17,034 N.m	0,2 %	363,25 grd	0,9 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:45:28
63	16,882 N.m	-0,7 %	354,25 grd	-1,6 %	390 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:45:46
64	17,062 N.m	0,4 %	361,75 grd	0,5 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:46:04
65	16,948 N.m	-0,3 %	358,75 grd	-0,3 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:46:22
66	17,132 N.m	0,8 %	366,25 grd	1,7 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:46:40
67	16,812 N.m	-1,1 %	352,00 grd	-2,2 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:46:58
68	17,175 N.m	1,0 %	366,75 grd	1,9 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:47:16
69	16,933 N.m	-0,4 %	357,50 grd	-0,7 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:47:34
70	17,101 N.m	0,6 %	366,25 grd	1,7 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:47:52
71	16,984 N.m	-0,1 %	362,25 grd	0,6 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:48:10
72	17,050 N.m	0,3 %	364,00 grd	1,1 %	389 U/min	284 U/min	05.09.2018	08:48:28
73	17,136 N.m	0,8 %	366,25 grd	1,7 %	389 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:48:46
74	16,750 N.m	-1,5 %	349,50 grd	-2,9 %	388 U/min	283 U/min	05.09.2018	08:49:04
75	17,132 N.m	0,8 %	364,75 grd	1,3 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:49:22
76	17,077 N.m	0,5 %	364,00 grd	1,1 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:49:40
77	16,999 N.m	0,0 %	359,25 grd	-0,2 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:49:58
78	16,976 N.m	-0,1 %	359,00 grd	-0,3 %	388 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:50:16
79	17,253 N.m	1,5 %	371,25 grd	3,1 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:50:34
80	17,069 N.m	0,4 %	365,50 grd	1,5 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:50:52
81	17,023 N.m	0,1 %	360,25 grd	0,1 %	388 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:51:10
82	17,120 N.m	0,7 %	367,25 grd	2,0 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:51:28
83	17,124 N.m	0,7 %	365,00 grd	1,4 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:51:46
84	16,984 N.m	-0,1 %	359,25 grd	-0,2 %	389 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:52:04
85	16,909 N.m	-0,5 %	357,25 grd	-0,8 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:52:22
86	17,120 N.m	0,7 %	364,75 grd	1,3 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:52:40
87	16,863 N.m	-0,8 %	355,50 grd	-1,3 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:52:58
88	17,186 N.m	1,1 %	370,75 grd	3,0 %	388 U/min	280 U/min	05.09.2018	08:53:16
89	17,081 N.m	0,5 %	364,25 grd	1,2 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:53:34
90	17,066 N.m	0,4 %	363,00 grd	0,8 %	388 U/min	282 U/min	05.09.2018	08:53:52
91	17,038 N.m	0,2 %	362,25 grd	0,6 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:54:10
92	17,003 N.m	0,0 %	361,50 grd	0,4 %	387 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:54:28
93	17,046 N.m	0,3 %	364,00 grd	1,1 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:54:46
94	17,081 N.m	0,5 %	362,00 grd	0,6 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:55:04
95	16,991 N.m	-0,1 %	360,00 grd	0,0 %	387 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:55:22
96	17,081 N.m	0,5 %	363,25 grd	0,9 %	387 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:55:40
97	17,093 N.m	0,5 %	366,50 grd	1,8 %	387 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:55:58
98	17,038 N.m	0,2 %	362,75 grd	0,8 %	388 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:56:16
99	16,987 N.m	-0,1 %	359,75 grd	-0,1 %	387 U/min	280 U/min	05.09.2018	08:56:34
100	16,972 N.m	-0,2 %	357,75 grd	-0,6 %	387 U/min	281 U/min	05.09.2018	08:56:52



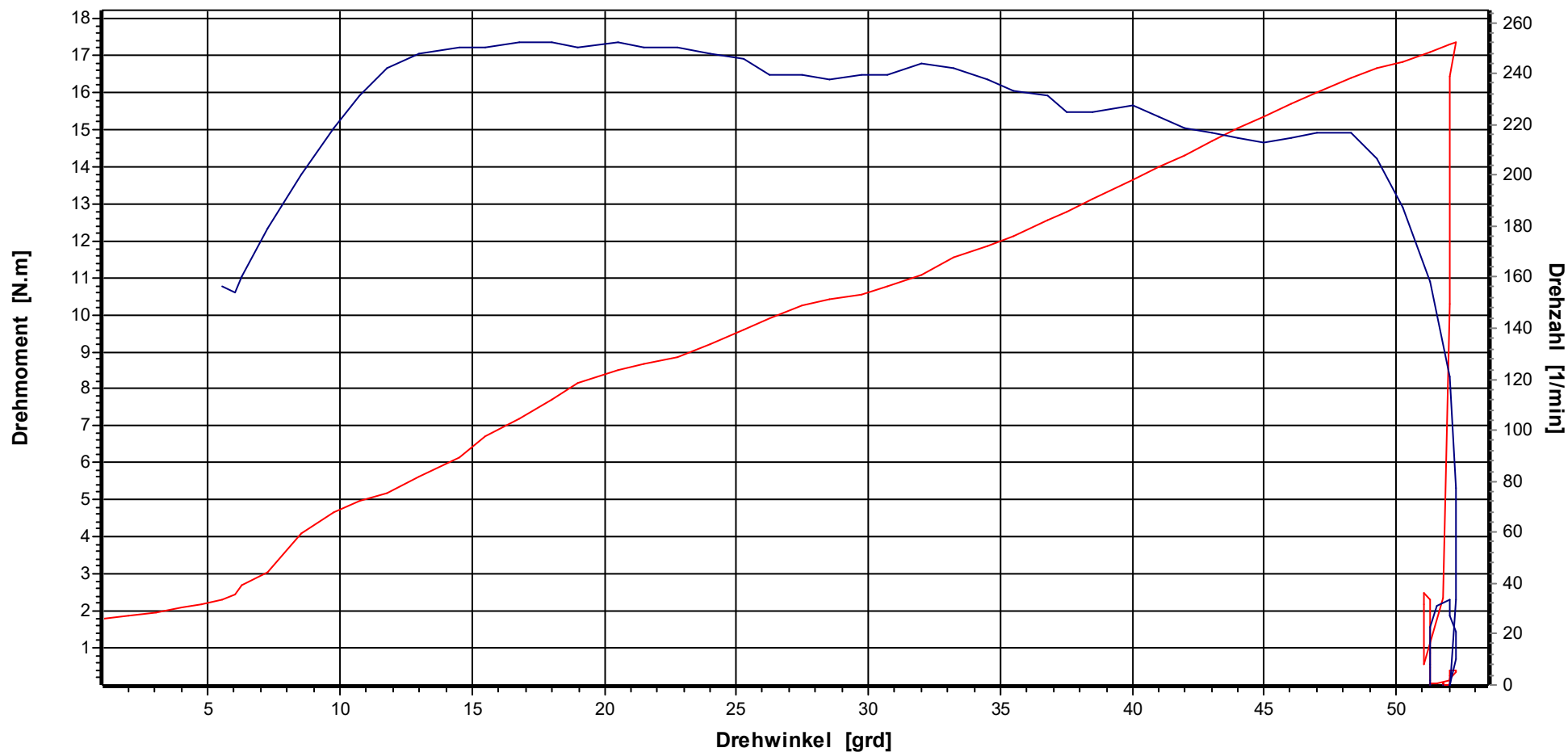
Prüfer:	M.Brkc	
N	100	
Soll	17,00	N.m
OG	18,70	N.m
UG	15,30	N.m
Max	17,39	N.m
Min	16,73	N.m
xq	17,0397	N.m
s	0,1830	N.m
Cm	3,096	
Cmk	3,024	



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

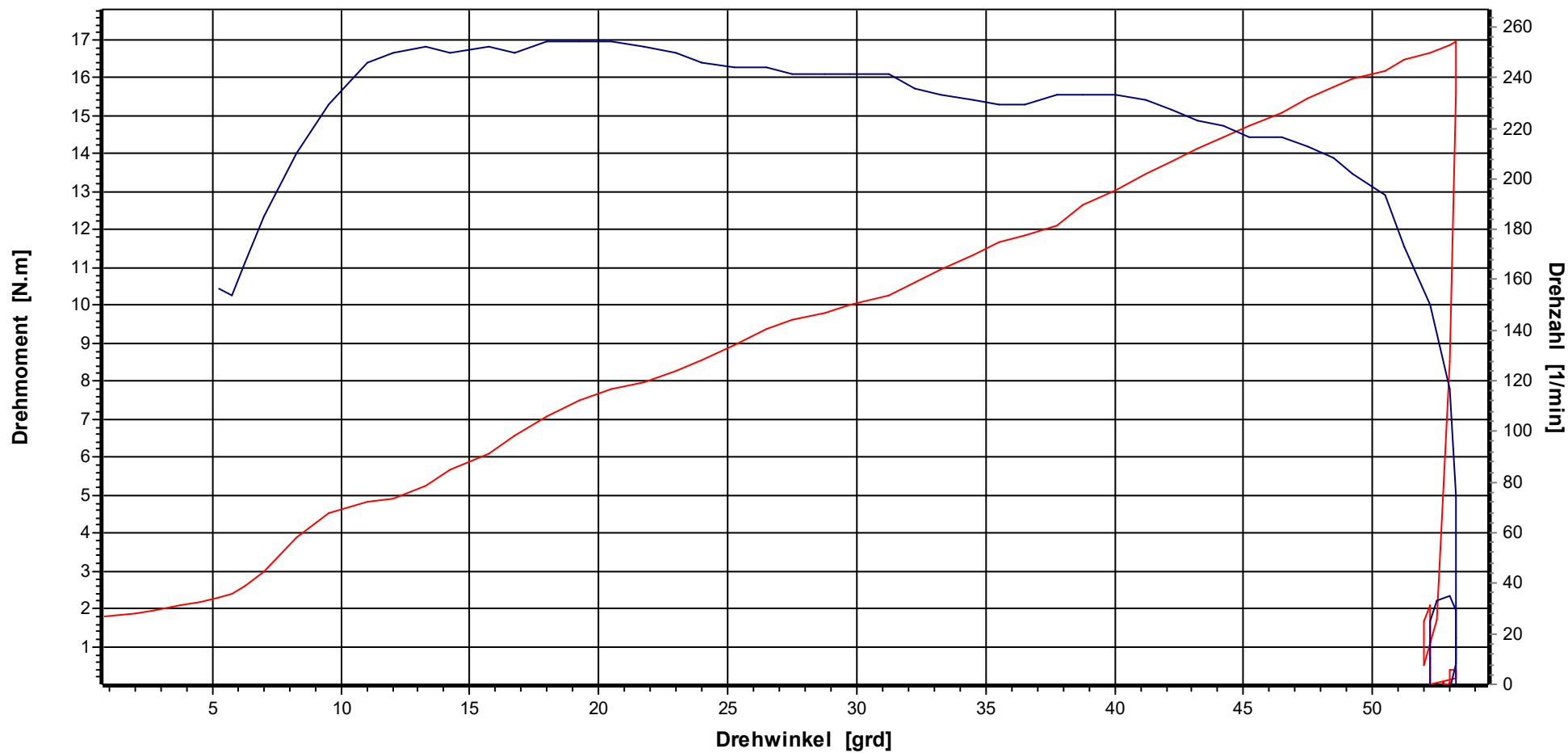


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 14:03:08
OG	18,70 N.m	Stützstellen	717			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 14:03:08

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

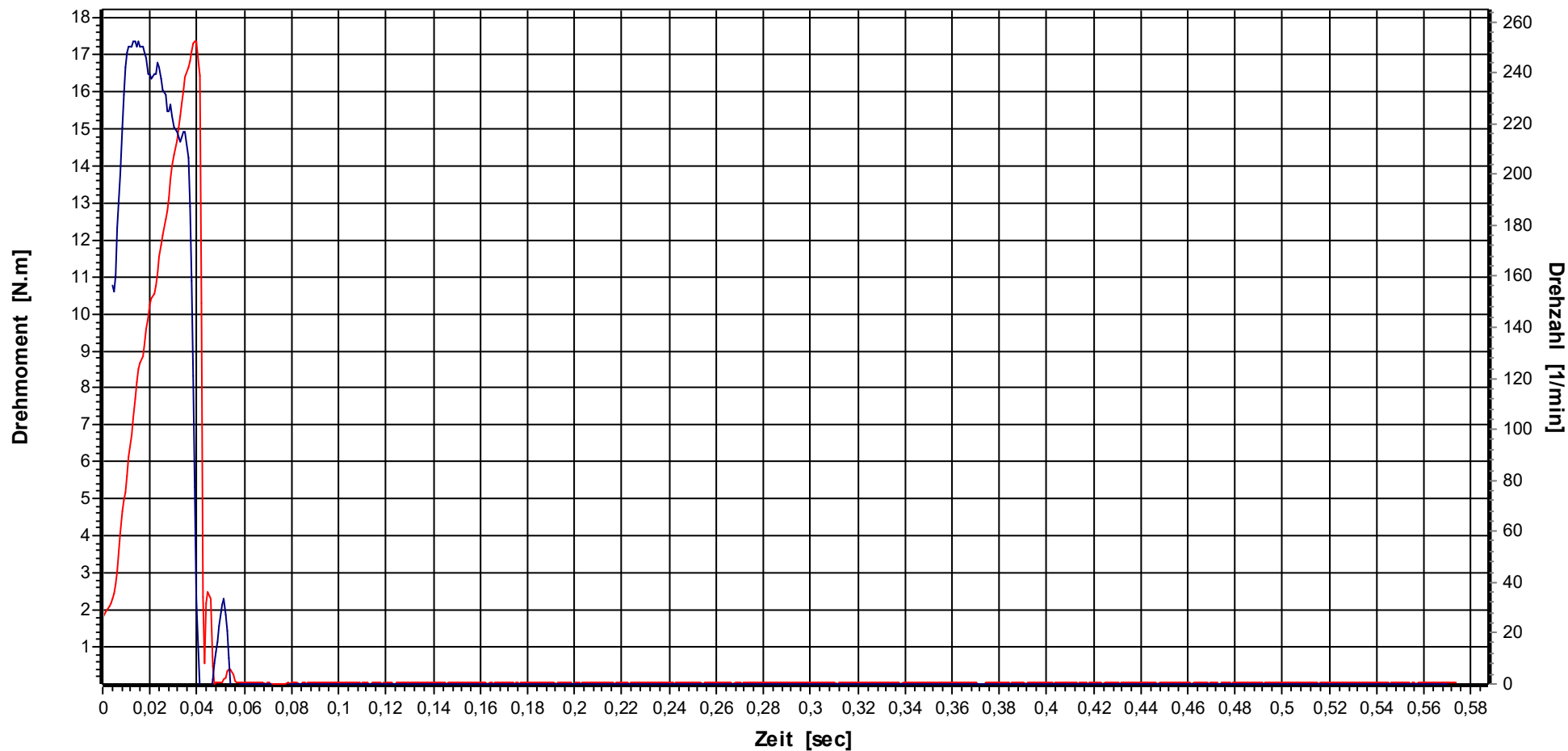


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 14:03:08
OG	18,70 N.m	Stützstellen	717			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 14:32:50

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

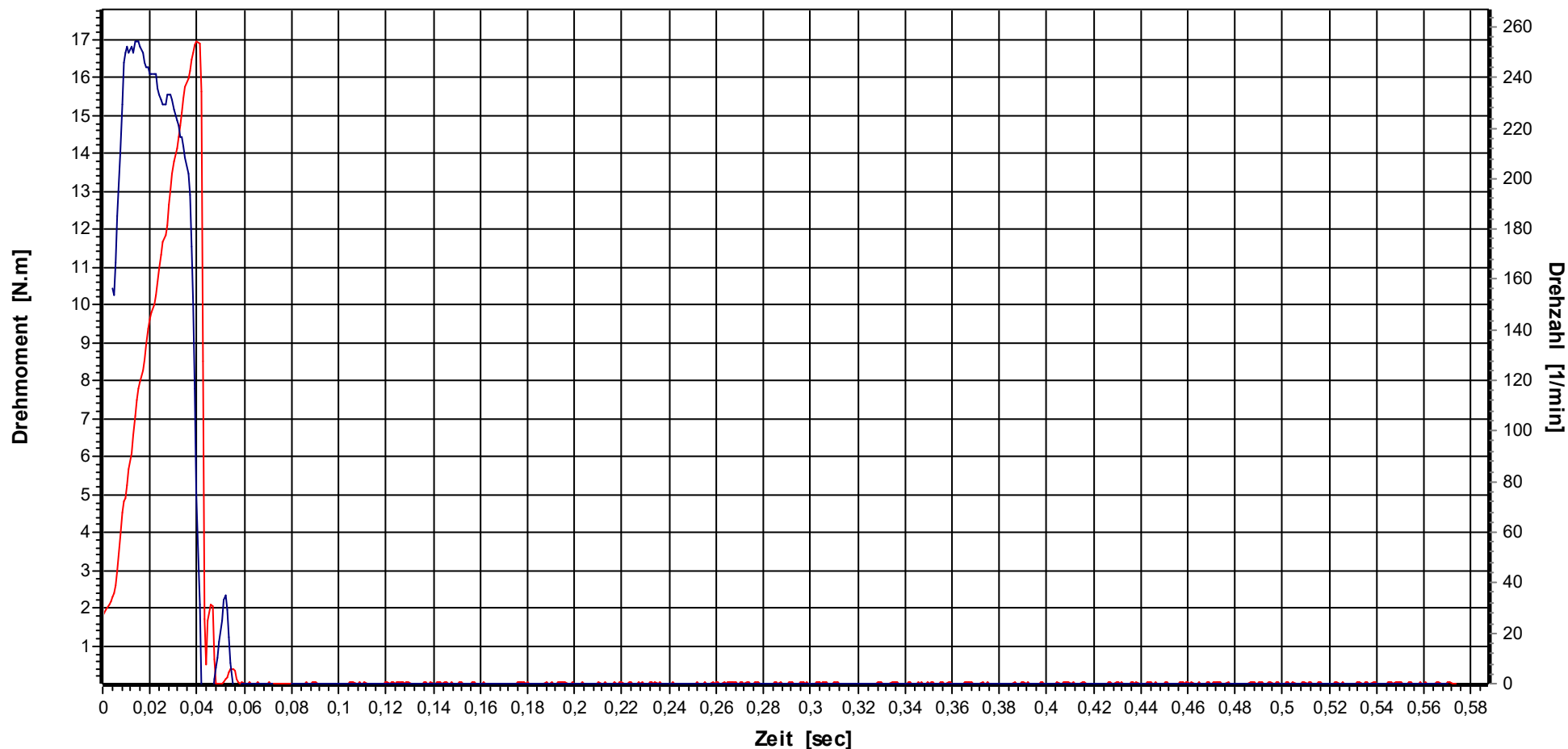


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 14:03:08
OG	18,70 N.m	Stützstellen	717			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 14:03:08

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	17,00 N.m	Stichproben-Nr.	2	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	15,30 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 14:03:08
OG	18,70 N.m	Stützstellen	717			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 14:32:50

Datum/Uhrzeit	05.09.2018 14:03:08	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0397	0,6670	0,1830	3,096	3,024	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	17,342 N.m	2,0 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	232 U/min	05.09.2018	14:03:08
2	16,909 N.m	-0,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:03:26
3	17,151 N.m	0,9 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:03:44
4	16,820 N.m	-1,1 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:04:02
5	17,288 N.m	1,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:04:20
6	16,831 N.m	-1,0 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:04:38
7	17,054 N.m	0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:04:56
8	16,956 N.m	-0,3 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:05:14
9	16,925 N.m	-0,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:05:32
10	16,984 N.m	-0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:05:50
11	17,194 N.m	1,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:06:08
12	17,366 N.m	2,2 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:06:26
13	16,765 N.m	-1,4 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:06:44
14	17,315 N.m	1,9 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:07:02
15	16,726 N.m	-1,6 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:07:20
16	16,878 N.m	-0,7 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:07:38
17	16,991 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:07:56
18	16,968 N.m	-0,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:08:14
19	16,773 N.m	-1,3 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:08:32
20	17,393 N.m	2,3 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:08:50
21	16,734 N.m	-1,6 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:09:08
22	16,902 N.m	-0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	240 U/min	05.09.2018	14:09:26
23	17,323 N.m	1,9 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:09:44
24	16,882 N.m	-0,7 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:10:02
25	17,229 N.m	1,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:10:20
26	16,824 N.m	-1,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	241 U/min	05.09.2018	14:10:38
27	17,315 N.m	1,9 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:10:56
28	16,851 N.m	-0,9 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:11:14
29	17,342 N.m	2,0 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:11:32
30	16,898 N.m	-0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:11:50
31	17,144 N.m	0,8 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:12:08
32	17,190 N.m	1,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:12:26
33	16,909 N.m	-0,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:12:44
34	16,851 N.m	-0,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:13:02
35	16,909 N.m	-0,5 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:13:20
36	16,820 N.m	-1,1 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:13:38
37	16,886 N.m	-0,7 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:13:56
38	17,101 N.m	0,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:14:14
39	17,276 N.m	1,6 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:14:32
40	16,789 N.m	-1,2 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:14:50
41	17,296 N.m	1,7 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:15:08
42	17,019 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:15:26
43	16,859 N.m	-0,8 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:15:44
44	16,937 N.m	-0,4 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:16:02
45	17,350 N.m	2,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	231 U/min	05.09.2018	14:16:20
46	16,785 N.m	-1,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:16:38
47	17,186 N.m	1,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:16:56
48	16,831 N.m	-1,0 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:17:14
49	17,315 N.m	1,9 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	230 U/min	05.09.2018	14:17:32
50	16,972 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:17:50

Datum/Uhrzeit	05.09.2018 14:03:08	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	17,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	8,500 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

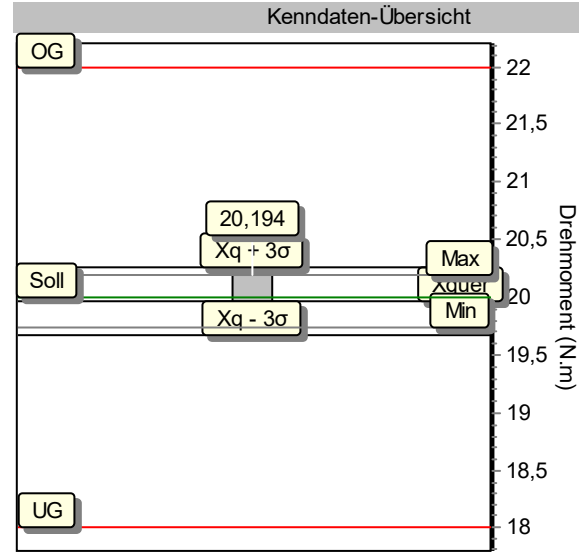
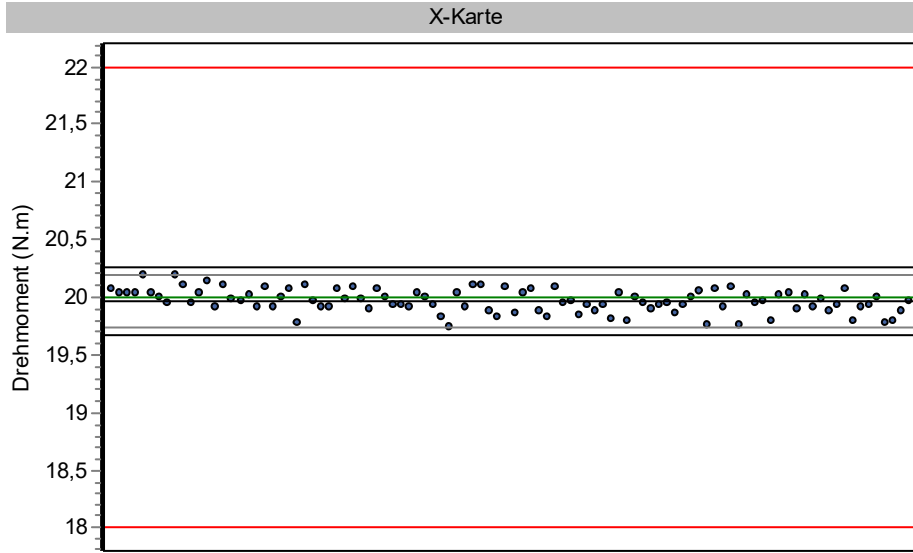
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
17,00	15,30	18,70	17,0397	0,6670	0,1830	3,096	3,024	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	17,225 N.m	1,3 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:18:08
52	17,159 N.m	0,9 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:18:26
53	17,163 N.m	1,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:18:44
54	17,073 N.m	0,4 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:19:02
55	17,058 N.m	0,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:19:20
56	16,976 N.m	-0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:19:38
57	17,167 N.m	1,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:19:56
58	17,097 N.m	0,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	237 U/min	05.09.2018	14:20:14
59	17,331 N.m	1,9 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	230 U/min	05.09.2018	14:20:32
60	16,968 N.m	-0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:20:50
61	17,229 N.m	1,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:21:08
62	16,921 N.m	-0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	238 U/min	05.09.2018	14:21:26
63	16,984 N.m	-0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:21:44
64	16,894 N.m	-0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	05.09.2018	14:22:02
65	16,995 N.m	0,0 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:22:20
66	16,898 N.m	-0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:22:38
67	16,984 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:22:56
68	16,913 N.m	-0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:23:14
69	17,015 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:23:32
70	17,354 N.m	2,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:23:50
71	16,902 N.m	-0,6 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:24:08
72	16,995 N.m	0,0 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:24:26
73	17,089 N.m	0,5 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:24:44
74	17,183 N.m	1,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:25:02
75	16,863 N.m	-0,8 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:25:20
76	17,241 N.m	1,4 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:25:38
77	16,991 N.m	-0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	231 U/min	05.09.2018	14:25:56
78	16,964 N.m	-0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:26:14
79	17,081 N.m	0,5 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:26:32
80	17,026 N.m	0,2 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	231 U/min	05.09.2018	14:26:50
81	16,870 N.m	-0,8 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:27:08
82	17,331 N.m	1,9 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:27:26
83	16,757 N.m	-1,4 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:27:44
84	17,284 N.m	1,7 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:28:02
85	16,851 N.m	-0,9 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:28:20
86	17,042 N.m	0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:28:38
87	16,855 N.m	-0,9 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:28:56
88	17,175 N.m	1,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:29:14
89	17,288 N.m	1,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:29:32
90	16,886 N.m	-0,7 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:29:50
91	17,179 N.m	1,1 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	233 U/min	05.09.2018	14:30:08
92	17,140 N.m	0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:30:26
93	17,362 N.m	2,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:30:44
94	16,937 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	230 U/min	05.09.2018	14:31:02
95	16,878 N.m	-0,7 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:31:20
96	16,882 N.m	-0,7 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:31:38
97	17,159 N.m	0,9 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	235 U/min	05.09.2018	14:31:56
98	17,097 N.m	0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:32:14
99	16,968 N.m	-0,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:32:32
100	16,941 N.m	-0,3 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	236 U/min	05.09.2018	14:32:50

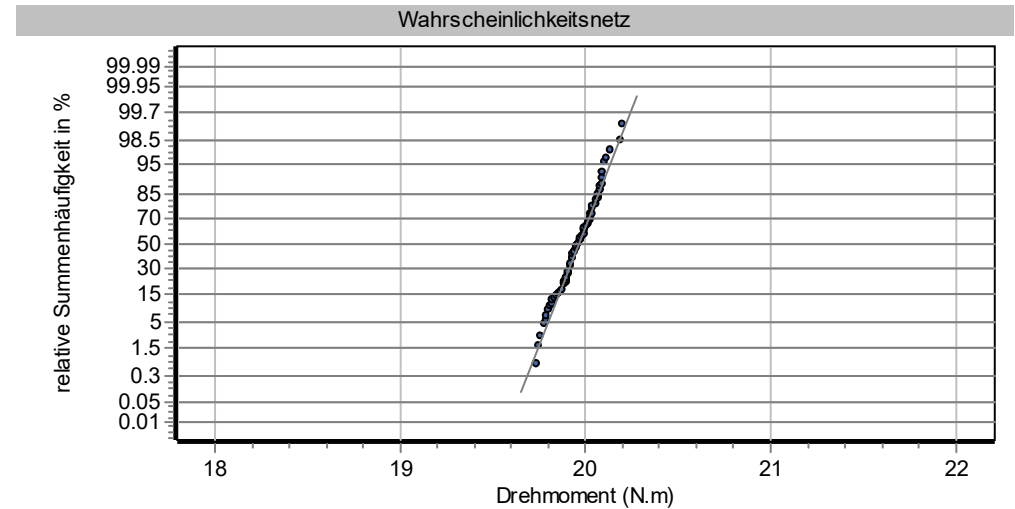
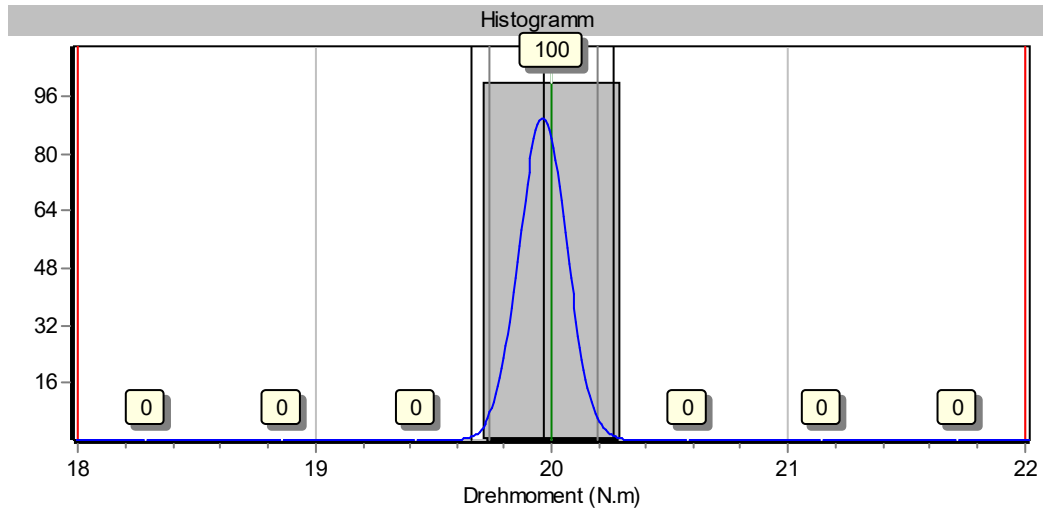
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330036

Erstmuster-MFU, 100% Schraubfall: weich



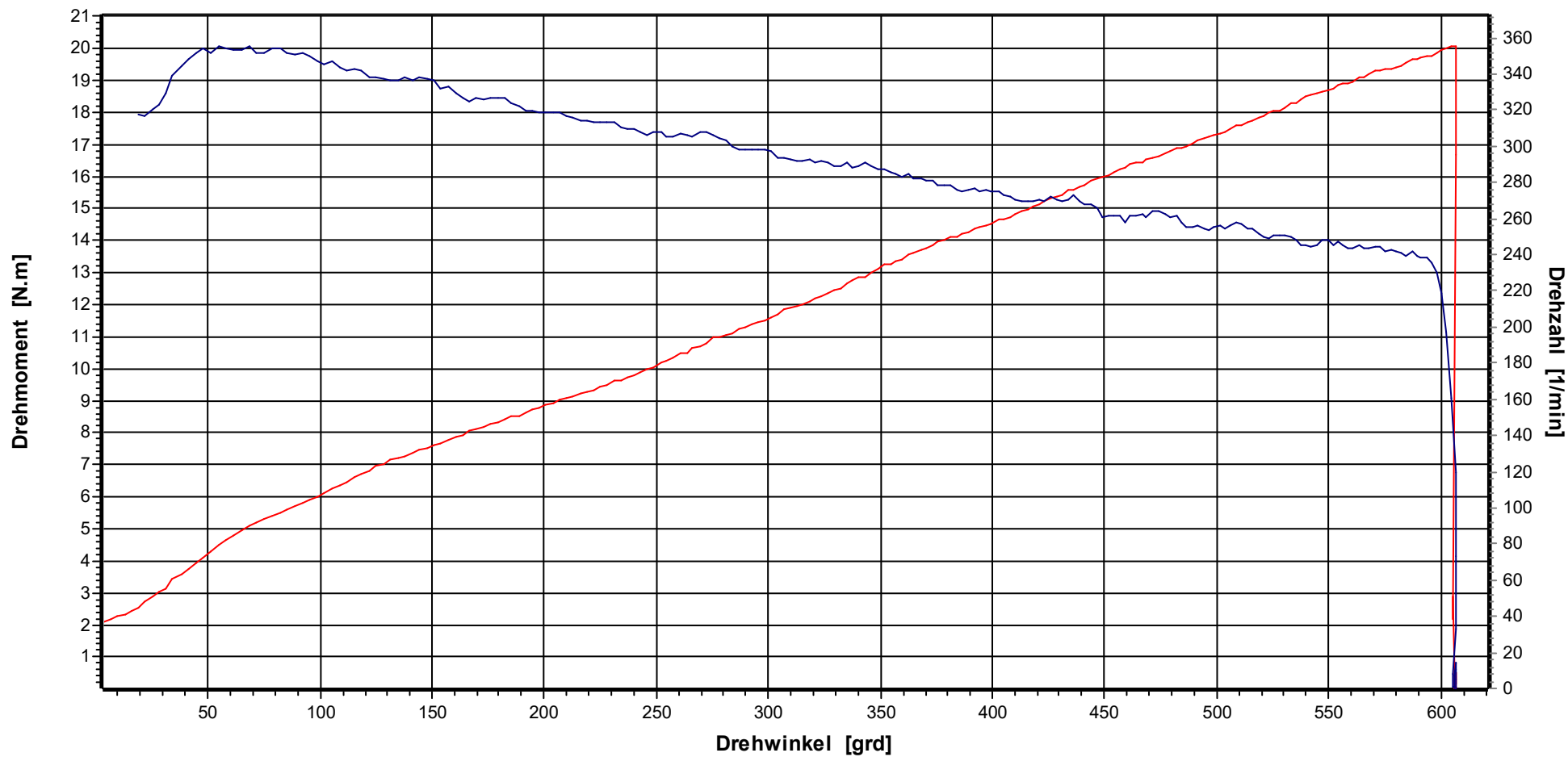
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	20,00 N.m
OG	22,00 N.m
UG	18,00 N.m
Max	20,19 N.m
Min	19,74 N.m
xq	19,9632 N.m
s	0,0998 N.m
Cm	6,680
Cmk	6,557



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

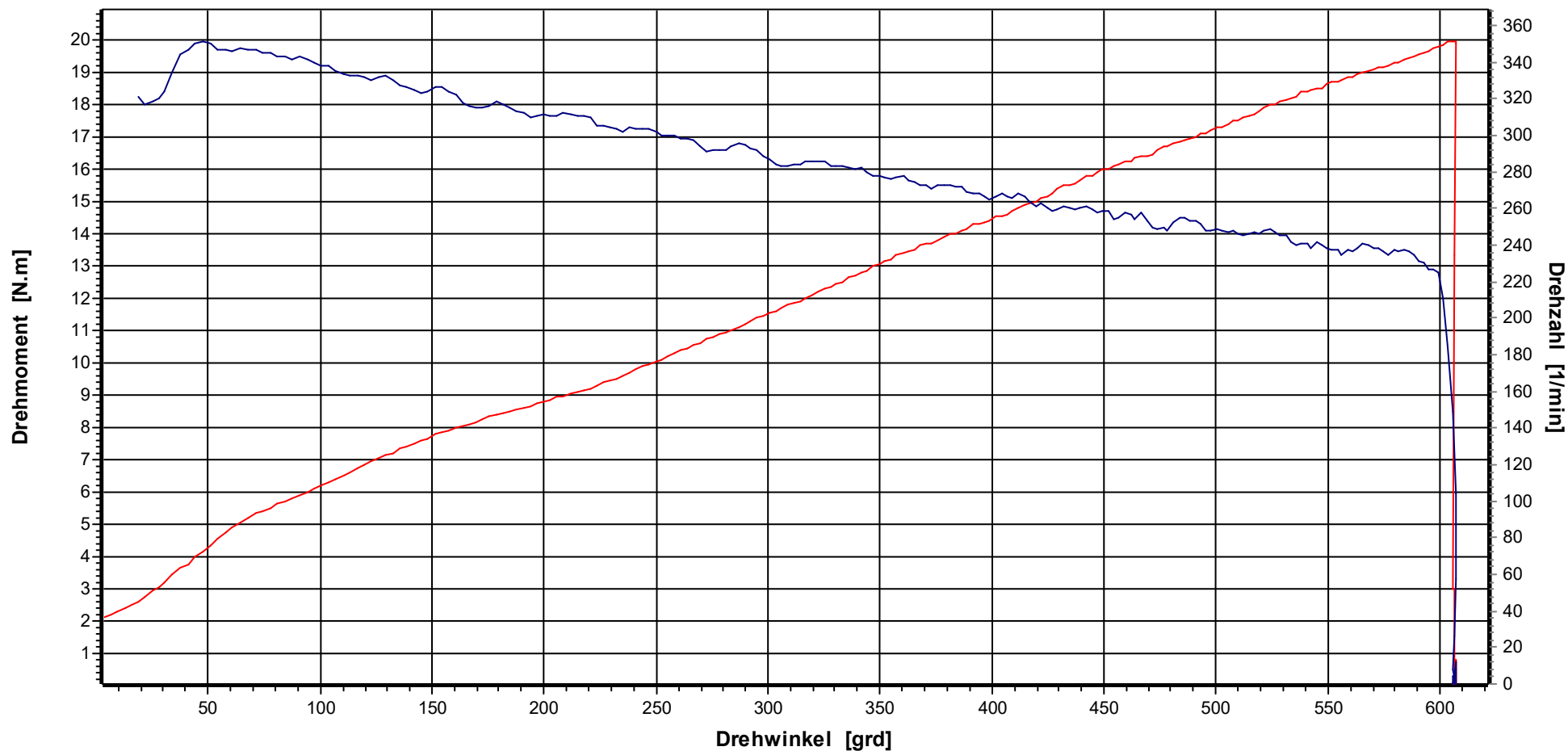


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 16:15:04
OG	22,00 N.m	Stützstellen	548			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 16:15:04

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

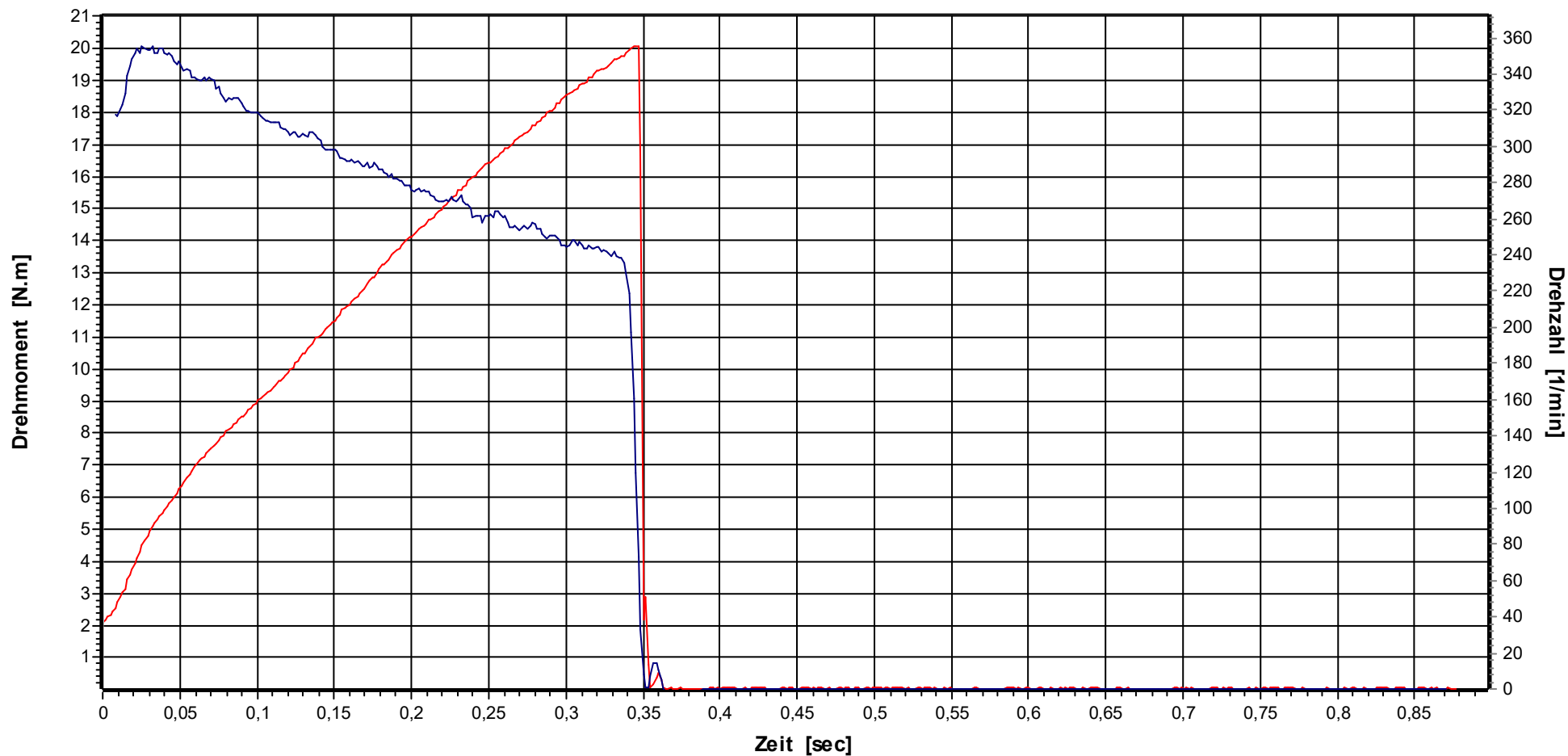


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 16:15:04
OG	22,00 N.m	Stützstellen	554			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 17:26:21

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

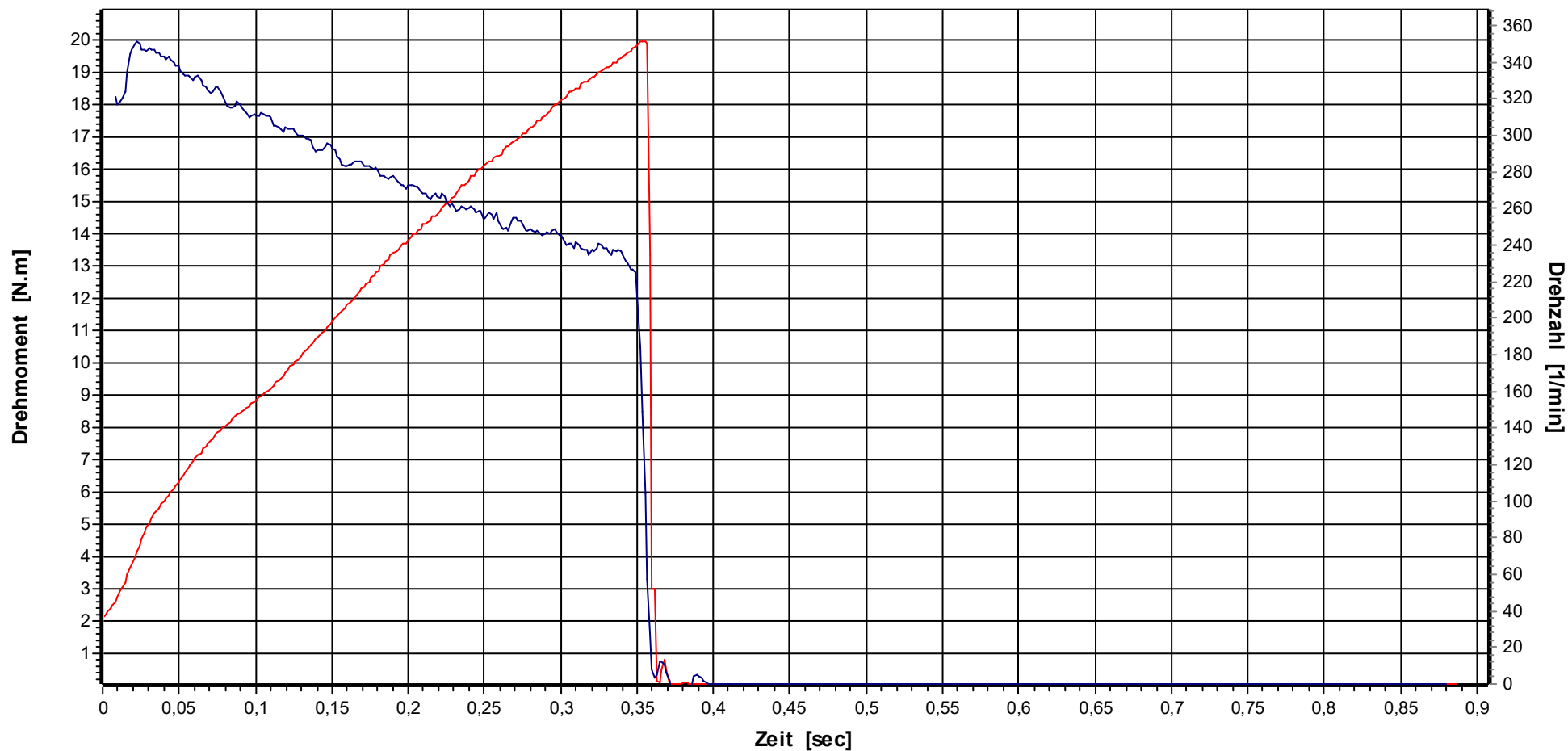


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 16:15:04
OG	22,00 N.m	Stützstellen	548			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 16:15:04

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	3	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	05.09.2018 16:15:04
OG	22,00 N.m	Stützstellen	554			Datum/Uhrzeit Messung	05.09.2018 17:26:21

Datum/Uhrzeit	05.09.2018 16:15:04	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	19,9632	0,4560	0,0998	6,680	6,557	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	20,061 N.m	0,3 %	361,00 grd	0,3 %	391 U/min	278 U/min	05.09.2018	16:15:04
2	20,030 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	391 U/min	278 U/min	05.09.2018	16:15:47
3	20,034 N.m	0,2 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	278 U/min	05.09.2018	16:16:31
4	20,030 N.m	0,1 %	361,25 grd	0,3 %	391 U/min	278 U/min	05.09.2018	16:17:14
5	20,190 N.m	0,9 %	364,75 grd	1,3 %	391 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:17:57
6	20,026 N.m	0,1 %	359,50 grd	-0,1 %	390 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:18:40
7	20,007 N.m	0,0 %	357,75 grd	-0,6 %	391 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:19:24
8	19,956 N.m	-0,2 %	352,50 grd	-2,1 %	391 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:20:07
9	20,194 N.m	1,0 %	361,75 grd	0,5 %	390 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:20:50
10	20,104 N.m	0,5 %	358,50 grd	-0,4 %	391 U/min	278 U/min	05.09.2018	16:21:33
11	19,948 N.m	-0,3 %	353,25 grd	-1,9 %	390 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:22:16
12	20,038 N.m	0,2 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:23:00
13	20,132 N.m	0,7 %	358,50 grd	-0,4 %	391 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:23:43
14	19,905 N.m	-0,5 %	351,50 grd	-2,4 %	391 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:24:26
15	20,112 N.m	0,6 %	361,50 grd	0,4 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:25:09
16	19,991 N.m	0,0 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:25:52
17	19,968 N.m	-0,2 %	355,50 grd	-1,3 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:26:36
18	20,018 N.m	0,1 %	354,75 grd	-1,5 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:27:19
19	19,917 N.m	-0,4 %	354,75 grd	-1,5 %	390 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:28:02
20	20,093 N.m	0,5 %	357,00 grd	-0,8 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:28:45
21	19,913 N.m	-0,4 %	353,25 grd	-1,9 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:29:28
22	19,999 N.m	0,0 %	353,50 grd	-1,8 %	391 U/min	277 U/min	05.09.2018	16:30:12
23	20,069 N.m	0,3 %	359,00 grd	-0,3 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:30:55
24	19,777 N.m	-1,1 %	348,50 grd	-3,2 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:31:38
25	20,104 N.m	0,5 %	361,00 grd	0,3 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:32:21
26	19,968 N.m	-0,2 %	352,25 grd	-2,2 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:33:04
27	19,917 N.m	-0,4 %	353,25 grd	-1,9 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:33:48
28	19,921 N.m	-0,4 %	352,75 grd	-2,0 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:34:31
29	20,061 N.m	0,3 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:35:14
30	19,983 N.m	-0,1 %	354,75 grd	-1,5 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:35:57
31	20,093 N.m	0,5 %	359,00 grd	-0,3 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:36:40
32	19,975 N.m	-0,1 %	355,75 grd	-1,2 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:37:24
33	19,901 N.m	-0,5 %	353,50 grd	-1,8 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:38:07
34	20,073 N.m	0,4 %	357,50 grd	-0,7 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:38:50
35	19,999 N.m	0,0 %	353,50 grd	-1,8 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:39:33
36	19,933 N.m	-0,3 %	355,00 grd	-1,4 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:40:16
37	19,925 N.m	-0,4 %	352,50 grd	-2,1 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:41:00
38	19,905 N.m	-0,5 %	352,00 grd	-2,2 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:41:43
39	20,042 N.m	0,2 %	356,00 grd	-1,1 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:42:26
40	19,995 N.m	0,0 %	355,75 grd	-1,2 %	390 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:43:09
41	19,933 N.m	-0,3 %	353,50 grd	-1,8 %	391 U/min	276 U/min	05.09.2018	16:43:52
42	19,819 N.m	-0,9 %	346,25 grd	-3,8 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:44:36
43	19,738 N.m	-1,3 %	345,75 grd	-4,0 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:45:19
44	20,042 N.m	0,2 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:46:02
45	19,921 N.m	-0,4 %	351,00 grd	-2,5 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:46:45
46	20,096 N.m	0,5 %	360,25 grd	0,1 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:47:28
47	20,096 N.m	0,5 %	359,50 grd	-0,1 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:48:12
48	19,882 N.m	-0,6 %	352,25 grd	-2,2 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:48:55
49	19,831 N.m	-0,8 %	349,75 grd	-2,8 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:49:38
50	20,081 N.m	0,4 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:50:21

Datum/Uhrzeit	05.09.2018 16:15:04	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	360,00 grd		

Bemerkung

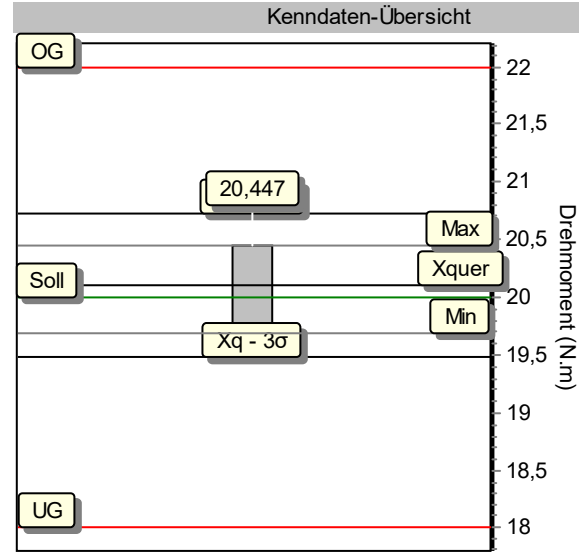
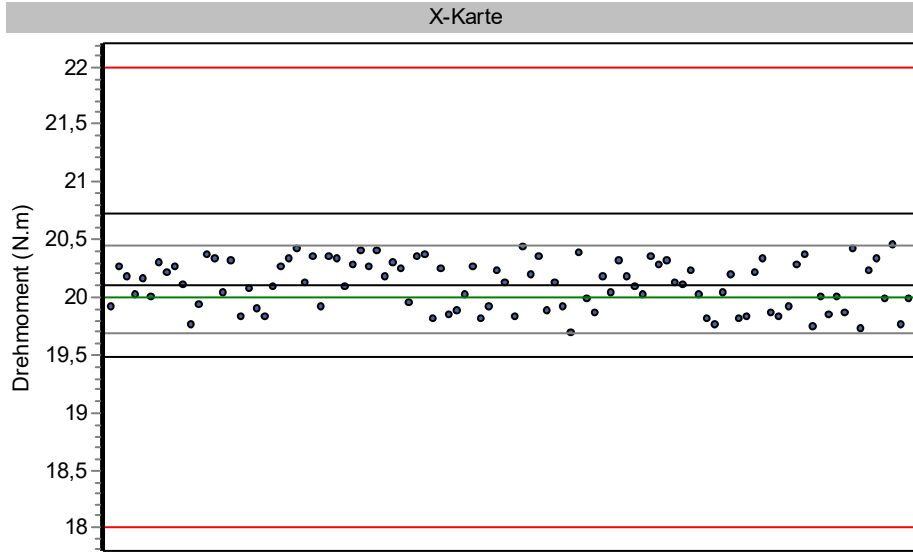
Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	19,9632	0,4560	0,0998	6,680	6,557	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	19,858 N.m	-0,7 %	350,00 grd	-2,8 %	391 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:51:04
52	20,026 N.m	0,1 %	354,75 grd	-1,5 %	391 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:51:48
53	20,069 N.m	0,3 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	275 U/min	05.09.2018	16:52:31
54	19,874 N.m	-0,6 %	352,00 grd	-2,2 %	391 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:53:14
55	19,827 N.m	-0,9 %	348,75 grd	-3,1 %	391 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:53:57
56	20,089 N.m	0,4 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:54:40
57	19,948 N.m	-0,3 %	350,75 grd	-2,6 %	391 U/min	273 U/min	05.09.2018	16:55:24
58	19,972 N.m	-0,1 %	354,50 grd	-1,5 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:56:07
59	19,843 N.m	-0,8 %	348,00 grd	-3,3 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:56:50
60	19,929 N.m	-0,4 %	350,50 grd	-2,6 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	16:57:33
61	19,882 N.m	-0,6 %	352,00 grd	-2,2 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:58:16
62	19,925 N.m	-0,4 %	353,50 grd	-1,8 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:59:00
63	19,808 N.m	-1,0 %	350,00 grd	-2,8 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	16:59:43
64	20,038 N.m	0,2 %	361,75 grd	0,5 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:00:26
65	19,800 N.m	-1,0 %	351,50 grd	-2,4 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	17:01:09
66	20,007 N.m	0,0 %	359,25 grd	-0,2 %	390 U/min	274 U/min	05.09.2018	17:01:52
67	19,952 N.m	-0,2 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:02:36
68	19,894 N.m	-0,5 %	356,00 grd	-1,1 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:03:19
69	19,925 N.m	-0,4 %	359,00 grd	-0,3 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:04:02
70	19,940 N.m	-0,3 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:04:45
71	19,870 N.m	-0,7 %	354,75 grd	-1,5 %	391 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:05:28
72	19,925 N.m	-0,4 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:06:12
73	19,995 N.m	0,0 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:06:55
74	20,057 N.m	0,3 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:07:38
75	19,761 N.m	-1,2 %	350,75 grd	-2,6 %	391 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:08:21
76	20,077 N.m	0,4 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	273 U/min	05.09.2018	17:09:04
77	19,905 N.m	-0,5 %	358,50 grd	-0,4 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:09:48
78	20,081 N.m	0,4 %	363,75 grd	1,0 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:10:31
79	19,749 N.m	-1,3 %	351,50 grd	-2,4 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:11:14
80	20,022 N.m	0,1 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	272 U/min	05.09.2018	17:11:57
81	19,956 N.m	-0,2 %	361,50 grd	0,4 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:12:40
82	19,964 N.m	-0,2 %	358,25 grd	-0,5 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:13:24
83	19,792 N.m	-1,0 %	353,50 grd	-1,8 %	389 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:14:07
84	20,011 N.m	0,1 %	360,00 grd	0,0 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:14:50
85	20,038 N.m	0,2 %	360,50 grd	0,1 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:15:33
86	19,897 N.m	-0,5 %	358,00 grd	-0,6 %	390 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:16:16
87	20,022 N.m	0,1 %	362,25 grd	0,6 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:17:00
88	19,917 N.m	-0,4 %	357,75 grd	-0,6 %	391 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:17:43
89	19,983 N.m	-0,1 %	357,25 grd	-0,8 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:18:26
90	19,882 N.m	-0,6 %	355,25 grd	-1,3 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:19:09
91	19,933 N.m	-0,3 %	356,50 grd	-1,0 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:19:52
92	20,065 N.m	0,3 %	362,00 grd	0,6 %	389 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:20:36
93	19,788 N.m	-1,1 %	351,50 grd	-2,4 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:21:19
94	19,917 N.m	-0,4 %	357,00 grd	-0,8 %	390 U/min	271 U/min	05.09.2018	17:22:02
95	19,936 N.m	-0,3 %	358,75 grd	-0,3 %	390 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:22:45
96	19,995 N.m	0,0 %	361,00 grd	0,3 %	389 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:23:28
97	19,777 N.m	-1,1 %	351,00 grd	-2,5 %	390 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:24:12
98	19,800 N.m	-1,0 %	351,50 grd	-2,4 %	389 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:24:55
99	19,886 N.m	-0,6 %	355,75 grd	-1,2 %	389 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:25:38
100	19,968 N.m	-0,2 %	357,50 grd	-0,7 %	389 U/min	270 U/min	05.09.2018	17:26:21

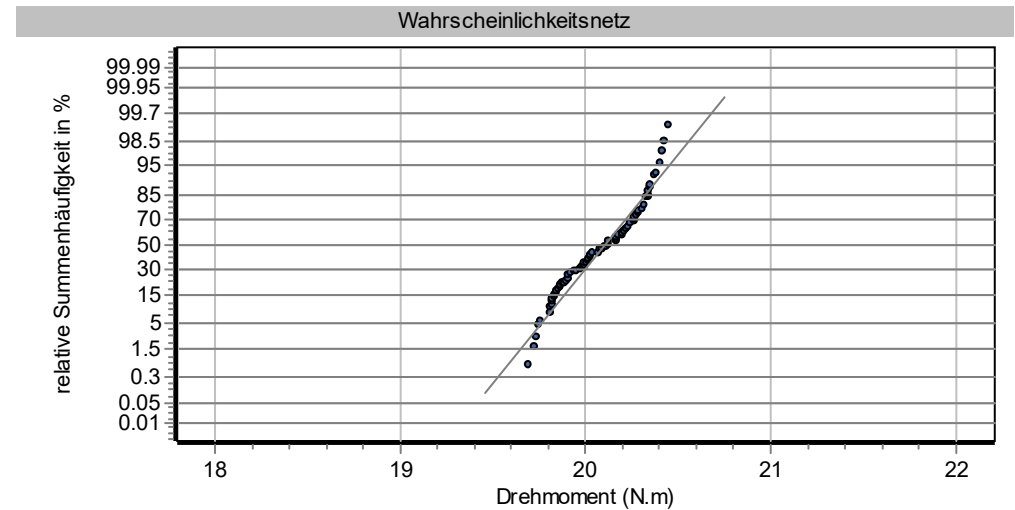
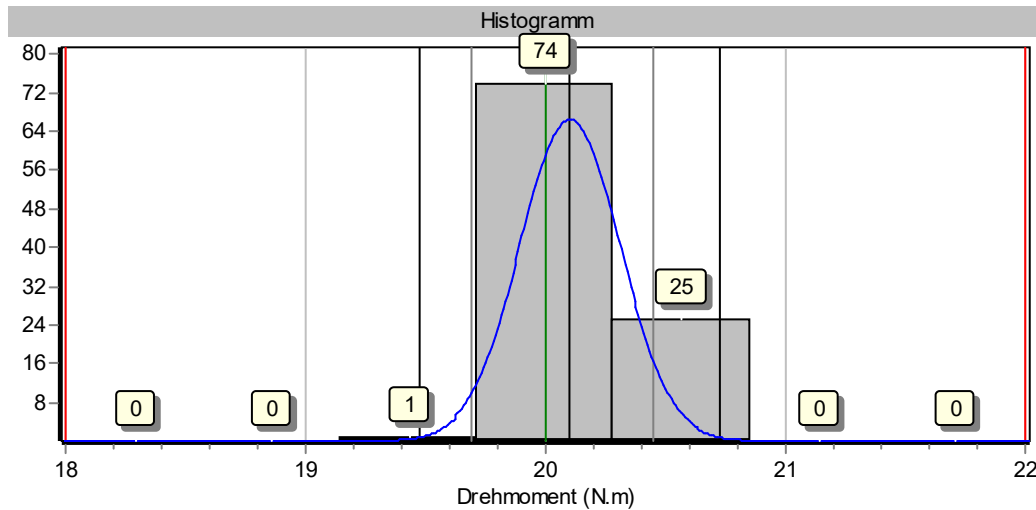
Graphische Prozessanalyse

HS-Technik GmbH, TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, 18330036

Erstmuster-MFU, 100% Schraubfall: hart



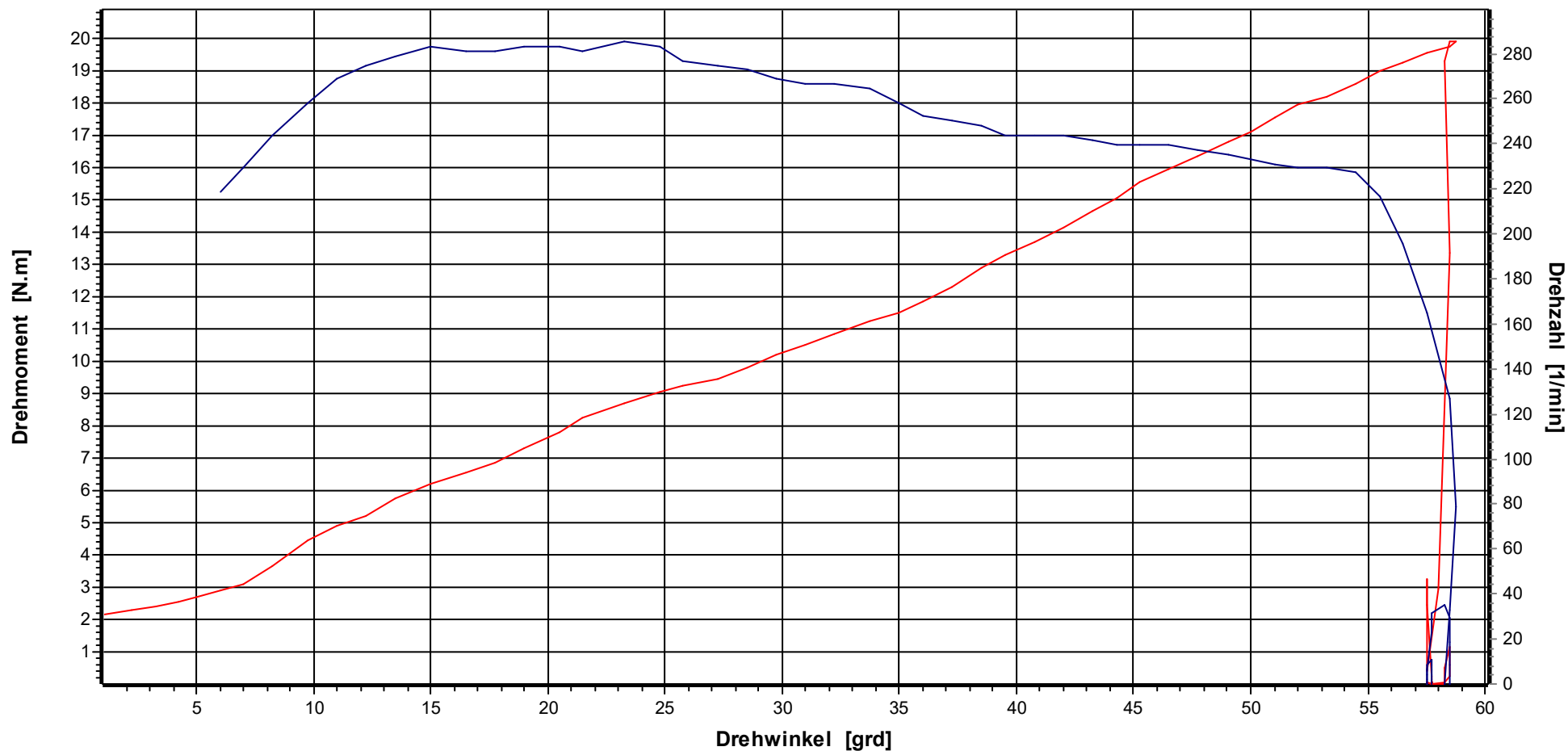
Prüfer:	M.Brkic
N	100
Soll	20,00 N.m
OG	22,00 N.m
UG	18,00 N.m
Max	20,45 N.m
Min	19,70 N.m
xq	20,1018 N.m
s	0,2094 N.m
Cm	3,184
Cmk	3,022



Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

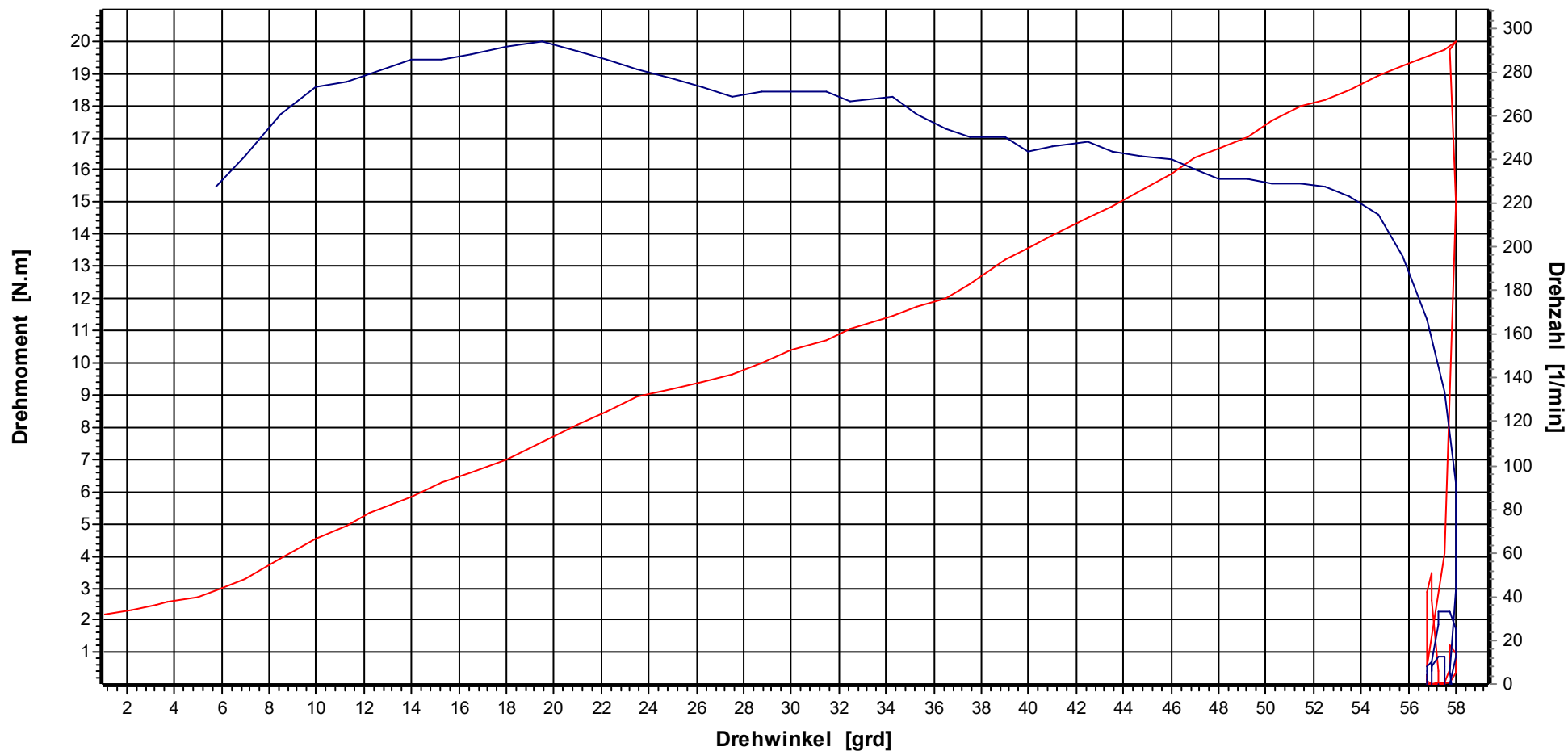


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	06.09.2018 10:02:08
OG	22,00 N.m	Stützstellen	731			Datum/Uhrzeit Messung	06.09.2018 10:02:08

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

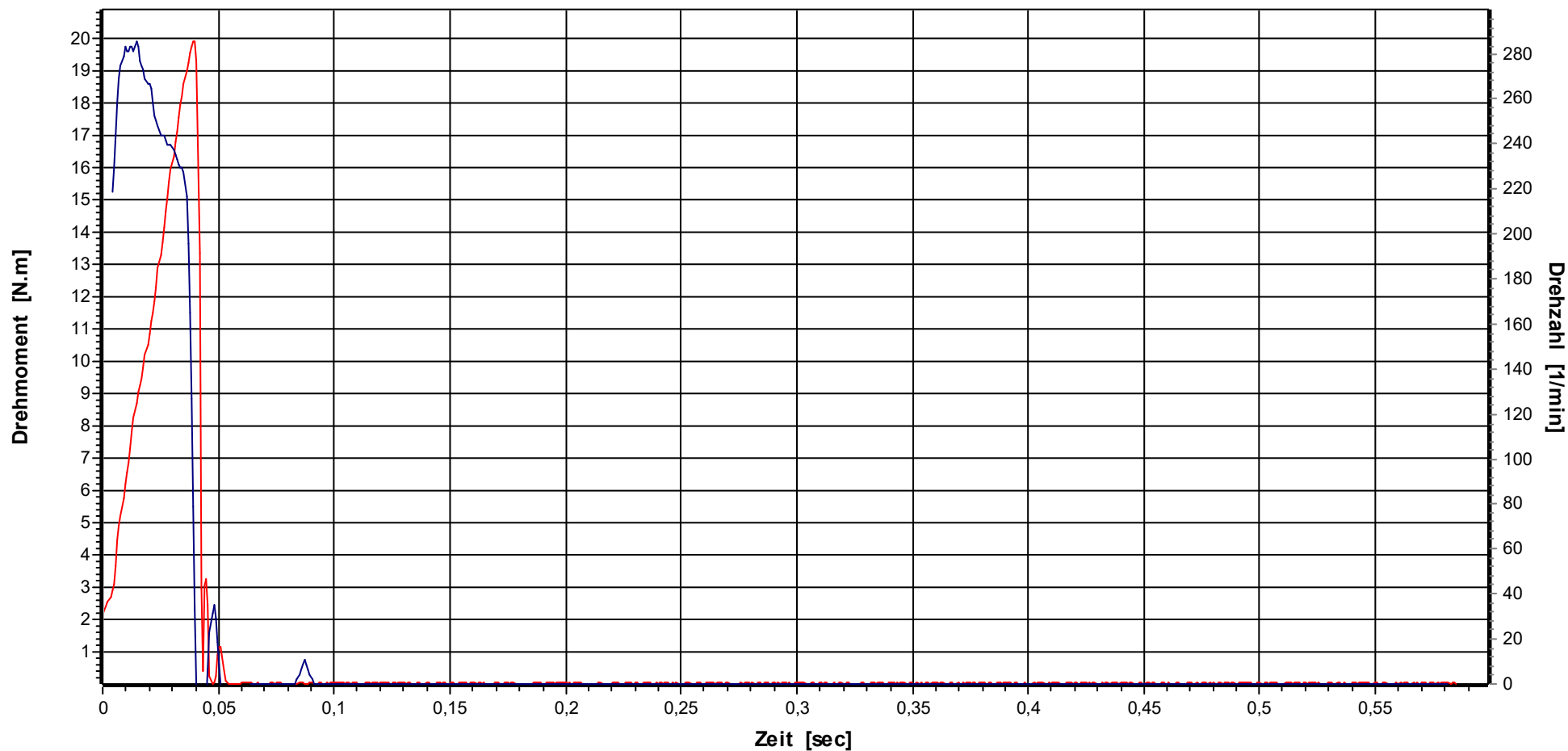


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	06.09.2018 10:02:08
OG	22,00 N.m	Stützstellen	953			Datum/Uhrzeit Messung	06.09.2018 11:13:05

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH

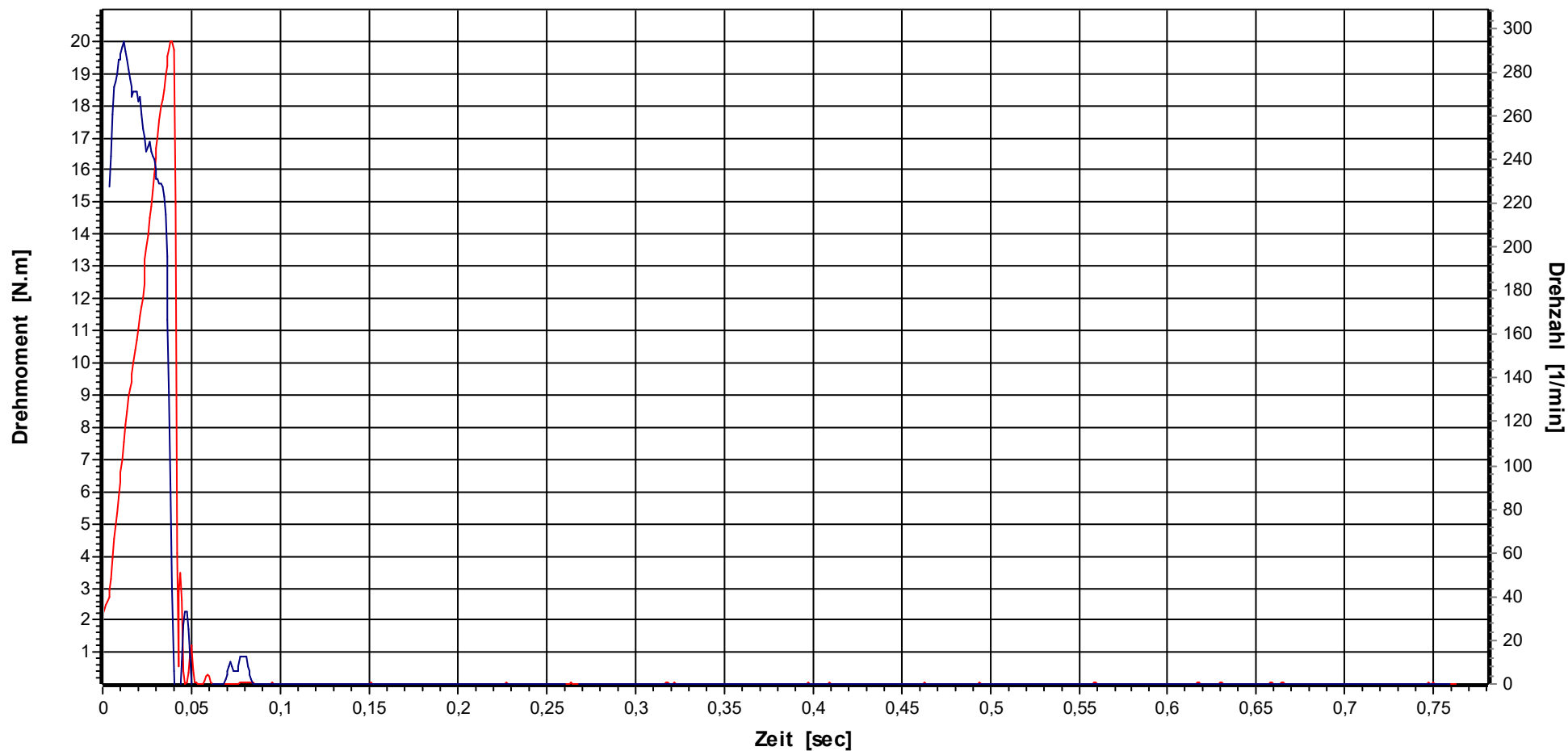


Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	1	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	06.09.2018 10:02:08
OG	22,00 N.m	Stützstellen	731			Datum/Uhrzeit Messung	06.09.2018 10:02:08

Grafik

Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx, Serien-Nr.: 18330036
 Hersteller: HS-Technik GmbH, Werkzeugmodell: TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx

HS-Technik GmbH



Bezeichnung TorqBee		Kostenstelle		Kodierung			
X(S)	20,00 N.m	Stichproben-Nr.	4	Prüfer	M.Brkcic	Datum Ausdruck	11.09.2018
UG	18,00 N.m	Messung-Nr.	100	Prüfstrategie	Erstmuster-MFU	Datum/Uhrzeit Stichprobe	06.09.2018 10:02:08
OG	22,00 N.m	Stützstellen	953			Datum/Uhrzeit Messung	06.09.2018 11:13:05

Datum/Uhrzeit	06.09.2018 10:02:08	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,1018	0,7520	0,2094	3,184	3,022	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
1	19,913 N.m	-0,4 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:02:08
2	20,264 N.m	1,3 %	34,00 grd	13,3 %	341 U/min	236 U/min	06.09.2018	10:02:51
3	20,167 N.m	0,8 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:03:34
4	20,018 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:04:17
5	20,163 N.m	0,8 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:05:00
6	19,999 N.m	0,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:05:43
7	20,303 N.m	1,5 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:06:26
8	20,206 N.m	1,0 %	32,25 grd	7,5 %	341 U/min	242 U/min	06.09.2018	10:07:09
9	20,268 N.m	1,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:07:52
10	20,100 N.m	0,5 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:08:35
11	19,749 N.m	-1,3 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:09:18
12	19,936 N.m	-0,3 %	31,75 grd	5,8 %	341 U/min	234 U/min	06.09.2018	10:10:01
13	20,366 N.m	1,8 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:10:44
14	20,334 N.m	1,7 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	249 U/min	06.09.2018	10:11:27
15	20,030 N.m	0,1 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:12:10
16	20,315 N.m	1,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:12:53
17	19,819 N.m	-0,9 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:13:36
18	20,069 N.m	0,3 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:14:19
19	19,894 N.m	-0,5 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:15:02
20	19,827 N.m	-0,9 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	243 U/min	06.09.2018	10:15:45
21	20,089 N.m	0,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:16:28
22	20,260 N.m	1,3 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:17:11
23	20,327 N.m	1,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:17:54
24	20,412 N.m	2,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:18:37
25	20,124 N.m	0,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:19:20
26	20,338 N.m	1,7 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:20:03
27	19,913 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:20:46
28	20,350 N.m	1,8 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:21:29
29	20,327 N.m	1,6 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:22:12
30	20,085 N.m	0,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:22:55
31	20,280 N.m	1,4 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	250 U/min	06.09.2018	10:23:38
32	20,405 N.m	2,0 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	243 U/min	06.09.2018	10:24:21
33	20,260 N.m	1,3 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:25:04
34	20,405 N.m	2,0 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:25:47
35	20,171 N.m	0,9 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	250 U/min	06.09.2018	10:26:30
36	20,288 N.m	1,4 %	29,25 grd	-2,5 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:27:13
37	20,245 N.m	1,2 %	29,00 grd	-3,3 %	340 U/min	252 U/min	06.09.2018	10:27:56
38	19,956 N.m	-0,2 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:28:39
39	20,346 N.m	1,7 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:29:22
40	20,366 N.m	1,8 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	238 U/min	06.09.2018	10:30:05
41	19,812 N.m	-0,9 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:30:48
42	20,245 N.m	1,2 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:31:31
43	19,843 N.m	-0,8 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:32:14
44	19,882 N.m	-0,6 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:32:57
45	20,022 N.m	0,1 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:33:40
46	20,260 N.m	1,3 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	253 U/min	06.09.2018	10:34:23
47	19,808 N.m	-1,0 %	27,75 grd	-7,5 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:35:06
48	19,921 N.m	-0,4 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:35:49
49	20,217 N.m	1,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	250 U/min	06.09.2018	10:36:32
50	20,128 N.m	0,6 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:37:15

Datum/Uhrzeit	06.09.2018 10:02:08	Simulator S/N	01032159
Prüfer/Name	M.Brkcic	Simulator	20 N.m
Abteilung	QS		

Hersteller	HS-Technik GmbH	Serien-Nr.	18330036
Modell	TBAL-, TBASO-, TBASOP-20xx		

Drehmoment	20,00 N.m	Prüfumfang	100
Drehwinkelstartmoment	10,000 N.m	Drehrichtung	rechts
Drehwinkel	30,00 grd		

Bemerkung

Sollwert	UG	OG	Xq	R	S	Cm	Cmk	Bewertung
20,00	18,00	22,00	20,1018	0,7520	0,2094	3,184	3,022	IO

Nr.	Drehmoment	Diff.	Drehwinkel	Diff.	Drehzahl-1	Drehzahl-2	Datum	Uhrzeit
51	19,823 N.m	-0,9 %	31,50 grd	5,0 %	342 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:37:58
52	20,428 N.m	2,1 %	32,00 grd	6,7 %	341 U/min	240 U/min	06.09.2018	10:38:41
53	20,198 N.m	1,0 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:39:24
54	20,346 N.m	1,7 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:40:07
55	19,874 N.m	-0,6 %	30,50 grd	1,7 %	342 U/min	249 U/min	06.09.2018	10:40:50
56	20,120 N.m	0,6 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:41:33
57	19,913 N.m	-0,4 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:42:16
58	19,695 N.m	-1,5 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	10:42:59
59	20,385 N.m	1,9 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:43:42
60	19,975 N.m	-0,1 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	243 U/min	06.09.2018	10:44:25
61	19,870 N.m	-0,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	234 U/min	06.09.2018	10:45:08
62	20,178 N.m	0,9 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:45:51
63	20,038 N.m	0,2 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	244 U/min	06.09.2018	10:46:34
64	20,315 N.m	1,6 %	29,75 grd	-0,8 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:47:17
65	20,171 N.m	0,9 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	253 U/min	06.09.2018	10:48:00
66	20,085 N.m	0,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:48:43
67	20,022 N.m	0,1 %	31,25 grd	4,2 %	341 U/min	234 U/min	06.09.2018	10:49:26
68	20,342 N.m	1,7 %	31,00 grd	3,3 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	10:50:09
69	20,276 N.m	1,4 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:50:52
70	20,315 N.m	1,6 %	33,25 grd	10,8 %	341 U/min	231 U/min	06.09.2018	10:51:35
71	20,120 N.m	0,6 %	30,00 grd	0,0 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:52:18
72	20,108 N.m	0,5 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	252 U/min	06.09.2018	10:53:01
73	20,225 N.m	1,1 %	29,75 grd	-0,8 %	342 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:53:44
74	20,015 N.m	0,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	237 U/min	06.09.2018	10:54:27
75	19,812 N.m	-0,9 %	28,25 grd	-5,8 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	10:55:10
76	19,761 N.m	-1,2 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	253 U/min	06.09.2018	10:55:53
77	20,030 N.m	0,1 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	10:56:36
78	20,194 N.m	1,0 %	33,75 grd	12,5 %	341 U/min	231 U/min	06.09.2018	10:57:19
79	19,808 N.m	-1,0 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	10:58:02
80	19,831 N.m	-0,8 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	238 U/min	06.09.2018	10:58:45
81	20,210 N.m	1,1 %	31,50 grd	5,0 %	341 U/min	235 U/min	06.09.2018	10:59:28
82	20,327 N.m	1,6 %	33,25 grd	10,8 %	341 U/min	226 U/min	06.09.2018	11:00:11
83	19,862 N.m	-0,7 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	250 U/min	06.09.2018	11:00:54
84	19,835 N.m	-0,8 %	27,50 grd	-8,3 %	341 U/min	243 U/min	06.09.2018	11:01:37
85	19,909 N.m	-0,5 %	32,50 grd	8,3 %	341 U/min	235 U/min	06.09.2018	11:02:20
86	20,272 N.m	1,4 %	30,25 grd	0,8 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	11:03:03
87	20,366 N.m	1,8 %	32,25 grd	7,5 %	341 U/min	237 U/min	06.09.2018	11:03:46
88	19,738 N.m	-1,3 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	11:04:29
89	19,995 N.m	0,0 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	11:05:12
90	19,839 N.m	-0,8 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	248 U/min	06.09.2018	11:05:55
91	20,007 N.m	0,0 %	29,50 grd	-1,7 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	11:06:38
92	19,855 N.m	-0,7 %	28,75 grd	-4,2 %	341 U/min	245 U/min	06.09.2018	11:07:21
93	20,412 N.m	2,1 %	30,50 grd	1,7 %	341 U/min	250 U/min	06.09.2018	11:08:04
94	19,726 N.m	-1,4 %	28,00 grd	-6,7 %	341 U/min	246 U/min	06.09.2018	11:08:47
95	20,229 N.m	1,1 %	34,00 grd	13,3 %	341 U/min	231 U/min	06.09.2018	11:09:30
96	20,327 N.m	1,6 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	11:10:13
97	19,991 N.m	0,0 %	30,75 grd	2,5 %	341 U/min	247 U/min	06.09.2018	11:10:56
98	20,447 N.m	2,2 %	34,00 grd	13,3 %	341 U/min	233 U/min	06.09.2018	11:11:39
99	19,749 N.m	-1,3 %	28,50 grd	-5,0 %	341 U/min	250 U/min	06.09.2018	11:12:22
100	19,987 N.m	-0,1 %	29,00 grd	-3,3 %	341 U/min	251 U/min	06.09.2018	11:13:05