



Industrie Service

Geltungsbereich der Überprüfung als Hersteller von Werkstoffen nach AD 2000-Merkblatt W 0
Scope of the approval - Manufacturer of material in accordance with AD 2000-Merkblatt W 0

Anlage zum Zertifikat Nr. / Annex to certificate no.
DGR-0036-QS-W 067/2002/MUC-002 von / dated 2023-02-22

Hersteller / Manufacturer:	Name: Straße/Street: Ort/City:	Forgiatura Morandini S.r.l. Via dell'Industria, 5 25040 Cividate Camuno (BS)	Land:/ Country: IT	Datum:/ Date: rev. 0 2023-02-22	Blatt-Nr./ Page No.: 1 v. / of 6	Zertifizierungsstelle für Druckgeräte / Certification Body for pressure equipment Notifizierte Stelle, Nr. / Notified Body, No. 0036
-------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------------	--	---

lfd. Nr. / No.	Werkstoffbezeichnung / Werkstoff-Nr. / Material Designation Material Grade	Werkstoff- Spezifikation / Material Specification		Liefer- zustand / Delivery Condition	Prüfgegenstand Erzeugnisform / Description Product	Abmessungen / Dimensions				Gewicht / Weight		Prüfgrundlagen Technische Regeln / Requirements Technical Rules		Bericht Nr. / report no. C-722296040-22 vom / dated 2022-11-08
		Art / Spec.	Nr. / No.			Kürzel / Code	Dicke / Thickness [mm]		Durchm. / Diameter [mm]		1=t 2=kg	Wert value	Art / Spec.	
1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10
01	S235JRG2 (1.0038), S235J2G3 (1.0116), S355J2G3 (1.0570)	EN DIN	10250-2 17100	N/QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	100 - 100 100	- - - -	- 100 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	
02	S235JR (1.0038), S275JR (1.0044), S235J2 (1.0117), S275J2 (1.0145), S355J2 (1.0577), S355K2 (1.0596)	EN DIN	10025-2 17100	N	Stab / bar	-	-	-	100	-	-	AD 2000	W13	
03	P250GH (1.0460), 16Mo3 (1.5415) 11CrMo9-10 (1.7383), 13CrMo4-5 (1.7335) (C 22.8, 15Mo3, 10CrMo9 10, 13CrMo4 4)	EN DIN	10222-2 17243	N QT QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	400 - 400 400	- - - -	- 400 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	
04	15NiCuMoNb5 /WB 36 (1.6368)	VdTÜV	377/3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	450 - 450 450	- - - -	- 450 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	
05	StE 355 (1.0562), P355NH (1.0565), P355QH1 (1.0571)	VdTÜV EN	354/3 10222-4	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	400 - 400 400	- - - -	- 400 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	Single expertise and 3.2 inspection certificate is mandatory.
06	X10CrMoVNb9-1 / F 91 (1.4903)	VdTÜV	511/3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	315 - 315 315	- - - -	- 470 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	

Explanation: AT = Lösungsgeglüht / solution annealed NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered N = Normalgeglüht / normalized S = Spannungsarmgeglüht / stress relieved TM = Thermomech. behandelt / thermo-mech. treated U = ungeglüht / not annealed
 QT = vergütet / quenched and tempered CR = Temperaturregelt wärmumgeformt / temperature controlled hot formed (controlled rolled) A = weichgeglüht / annealed AR = wie gewalzt / as rolled
 a = Werkstoffbezeichnung in Spalte 10 / material designation in column 10 b = Lieferzustand in Spalte 10 / delivery condition in column 10 c = Prüfgegenstand in Spalte 10 / object in column 10
 d = Abmessungen in den Techn. Regeln / dimensions acc. to technical rules e = Gewicht in den Techn. Regeln / weight acc. to technical rules f = Nr. der Techn. Regeln in Spalte 10 / technical rules reference column 10



Geltungsbereich der Überprüfung als Hersteller von Werkstoffen nach AD 2000-Merkblatt W 0
Scope of the approval - Manufacturer of material in accordance with AD 2000-Merkblatt W 0

Anlage zum Zertifikat Nr. / Annex to certificate no.
DGR-0036-QS-W 067/2002/MUC-002 von / dated 2023-02-22

Hersteller / Manufacturer:	Name: Street/Street: Ort/City:	Forgiatura Morandini S.r.l. Via dell'Industria, 5 25040 Cividate Camuno (BS)	Land:/ Country: IT	Datum:/ Date: rev. 0 2023-02-22	Blatt-Nr./ Page No.: 2 v. / of 6	Zertifizierungsstelle für Druckgeräte / Certification Body for pressure equipment Notifizierte Stelle, Nr. / Notified Body, No. 0036
-------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------------	--	---

lfd. Nr. / No.	Werkstoffbezeichnung / Werkstoff-Nr. / Material Designation / Material Grade	Werkstoff- Spezifikation / Material Specification		Liefer- zustand / Delivery Condition	Prüfgegenstand Erzeugnisform / Description Product	Abmessungen / Dimensions				Gewicht / Weight		Prüfgrundlagen Technische Regeln / Requirements Technical Rules		Bericht Nr. / report no. C-722296040-22 vom / dated 2022-11-08
		Art / Spec.	Nr. / No.			Kürzel / Code	Dicke / Thickness [mm]		Durchm. / Diameter [mm]		1=t 2=kg	Wert value	Art / Spec.	
1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10
07	X2CrNi18-9 (1.4307), X5CrNi18-10 (1.4301), X6CrNiTi18-10 (1.4541), X6CrNiNb18-10 (1.4550), X6CrNi18-10 (1.4948), X6CrNiTiB18-10 (1.4941), X7CrNiNb18-10 (1.4912), X2CrNiMo17-12-2 (1.4404), X5CrNiMo17-12-2 (1.4401), X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571), X2CrNiMo17-12-3 (1.4432), X3CrNiMo17-13-3 (1.4436), X2CrNiMo18-14-3 (1.4435), X3CrNiMo18-12-3 (1.4449), X6CrNiMoNb17-12-2 (1.4580)	EN DIN	10222-5 17440	AT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	200 - 200 200	- - - -	- 250 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W 2, W12, W 10	
08	X10CrWMoVNb9-2 (1.4901)	VdTÜV	552/3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	200 - 200 200	- - - -	- 200 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	
09	20MnMoNi4-5 (1.6311)	VdTÜV	440-3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	1000 - 1000 1000	- - - -	- 1000 - -	- - - -	- - - -	AD 2000	W13, W12	

Explanation: AT = Lösungsgeglüht / solution annealed NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered N = Normalgeglüht / normalized S = Spannungsarmgeglüht / stress relieved TM = Thermomech. behandelt / thermo-mech. treated U = ungeglüht / not annealed
 QT = vergütet / quenched and tempered CR = Temperaturregelt warmumgeformt / temperature controlled hot formed (controlled rolled) A = weichgeglüht / annealed AR = wie gewalzt / as rolled
 a = Werkstoffbezeichnung in Spalte 10 / material designation in column 10 b = Lieferzustand in Spalte 10 / delivery condition in column 10 c = Prüfgegenstand in Spalte 10 / object in column 10
 d = Abmessungen in den Techn. Regeln / dimensions acc. to technical rules e = Gewicht in den Techn. Regeln / weight acc. to technical rules f = Nr. der Techn. Regeln in Spalte 10 / technical rules reference column 10



Geltungsbereich der Überprüfung als Hersteller von Werkstoffen nach AD 2000-Merkblatt W 0
Scope of the approval - Manufacturer of material in accordance with AD 2000-Merkblatt W 0

Anlage zum Zertifikat Nr. / Annex to certificate no.
DGR-0036-QS-W 067/2002/MUC-002 von / dated 2023-02-22

Hersteller / Manufacturer:	Name: Straße/Street: Ort/City:	Forgiatura Morandini S.r.l. Via dell'Industria, 5 25040 Cividate Camuno (BS)	Land/ Country: IT	Datum/ Date: rev. 0 2023-02-22	Blatt-Nr./ Page No.: 3 v. / of 6	Zertifizierungsstelle für Druckgeräte / Certification Body for pressure equipment Notifizierte Stelle, Nr. / Notified Body, No. 0036
-------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------------	--	---

lfd. Nr. / No.	Werkstoffbezeichnung Werkstoff-Nr. / Material Designation Material Grade	Werkstoff- Spezifikation / Material Specification		Liefer- zustand / Delivery Condition	Prüfgegenstand Erzeugnisform / Description Product	Abmessungen / Dimensions				Gewicht / Weight		Prüfgrundlagen Technische Regeln / Requirements Technical Rules		Bericht Nr. / report no. C-722296040-22 vom / dated 2022-11-08
		Art / Spec.	Nr. / No.			Kürzel / Code	Dicke / Thickness [mm]		Durchm. / Diameter [mm]		1=t 2=kg ↓ Wert value	Art / Spec.	Nr. / No.	
1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10
10	12CrMo910 (1.7375)	VdTÜV	404-3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	-	600	-	-	-	-	AD 2000	W13, W12	
11	C35 (1.1181), C35E (1.1181), 25CrMo4 (1.7218) (24CrMo 5, CK35)	EN DIN	10269 17240	N/QT QT	Stab / bar	-	-	-	400	-	-	AD 2000	W 7/1	

Explanation: AT = Lösungsgeglüht / solution annealed NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered N = Normalgeglüht / normalized S = Spannungsarmgeglüht / stress relieved TM = Thermomech. behandelt / thermo-mech. treated U = ungeglüht / not annealed
 QT = vergütet / quenched and tempered CR = Temperaturgeregelte warmumgeformt / temperature controlled hot formed (controlled rolled) A = weichgeglüht / annealed AR = wie gewalzt / as rolled
 a = Werkstoffbezeichnung in Spalte 10 / material designation in column 10 b = Lieferzustand in Spalte 10 / delivery condition in column 10 c = Prüfgegenstand in Spalte 10 / object in column 10
 d = Abmessungen in den Techn. Regeln / dimensions acc. to technical rules e = Gewicht in den Techn. Regeln / weight acc. to technical rules f = Nr. der Techn. Regeln in Spalte 10 / technical rules reference column 10



Geltungsbereich der Überprüfung als Hersteller von Werkstoffen nach DGRL 2014/68/EU, Anhang I, Abschnitt 4.3
Scope of the approval – Manufacturer of material in accordance with PED 2014/68/EU, Annex I, Section 4.3

Anlage zum Zertifikat Nr. / Annex to certificate no.
DGR-0036-QS-W 067/2002/MUC-002 von / dated 2023-02-22

Hersteller / Manufacturer:	Name: Street/Street: Ort/City:	Forgiatura Morandini S.r.l. Via dell'Industria, 5 25040 Cividate Camuno (BS)	Land:/ Country: IT	Datum:/ Date: rev. 0 2023-02-22	Blatt-Nr./ Page No.: 4 v. / of 6	Zertifizierungsstelle für Druckgeräte / Certification Body for pressure equipment Notifizierte Stelle, Nr. / Notified Body, No. 0036
-------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------------	--	---

lfd. Nr. / No.	Werkstoffbezeichnung Werkstoff-Nr. / Material Designation Material Grade	Werkstoff- Spezifikation / Material Specification		Liefer- zustand / Delivery Condition	Prüfgegenstand Erzeugnisform / Description Product	Abmessungen / Dimensions				Gewicht / Weight		Prüfgrundlagen Technische Regeln / Requirements Technical Rules		Bericht Nr. / report no. C-722296040-22 vom / dated 2022-11-08
		Art / Spec.	Nr. / No.			Kürzel / Code	Dicke / Thickness [mm]		Durchm. / Diameter [mm]		1=t 2=kg	Wert value	Art / Spec.	
1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10
01*)	S235JRG2 (1.0038), S235J2G3 (1.0116), S355J2G3 (1.0570)	EN DIN	10250-2 17100	N/QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	100 - 100 100	- - - -	- 100 - -	- - - -	- - - -			*) To fulfil essential safety requirements of PED Annex I, for each material acc. to non harmonised standards a Particular Material Appraisal (PMA) is mandatory. Bei Verwendung der Werkstoffe in Spalte 2 bis 4 sind die Festlegungen und Grenzen des jeweiligen Regelwerkes zu beachten Für die spezifischen Einsatzbedingungen der Werkstoffe ist die Zustimmung des Druckgeräteherstellers bzw. der zuständigen Notifizierten Stelle erforderlich. / For the use of materials acc. to column 2 till 4 the regulations and limits of the respective standards have to be observed. The specific material operating conditions have to be approved by the pressure equipment manufacturer or respectively by the Notified Body in charge.
02*)	S235JR (1.0038), S275JR (1.0044), S235J2 (1.0117), S275J2 (1.0145), S355J2 (1.0577), S355K2 (1.0596)	EN DIN	10025-2 17100	N	Stab / bar	- -	- -	- -	100 -	- -	- -			
03	P250GH (1.0460), 16Mo3 (1.5415) 11CrMo9-10 (1.7383), 13CrMo4-5 (1.7335) (C 22.8, 15Mo3, 10CrMo9 10, 13CrMo4 4)	EN DIN	10222-2 17243*)	N QT QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	400 - 400 400	- - - -	- 400 - -	- - - -	- - - -			
04*)	15NiCuMoNb5 /WB 36 (1.6368)	VdTÜV	377/3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	450 - 450 450	- - - -	- 450 - -	- - - -	- - - -			
05	StE 355 (1.0562), P355NH (1.0565), P355QH1 (1.0571)	VdTÜV EN	354/3*) 10222-4	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	400 - 400 400	- - - -	- 400 - -	- - - -	- - - -			
06	X10CrMoVNb9-1 / F 91 (1.4903)	VdTÜV	511/3*)	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	315 - 315 315	- - - -	- 470 - -	- - - -	- - - -			

Explanation: AT = Lösungsgeglüht / solution annealed NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered N = Normalgeglüht / normalized S = Spannungsarmgeglüht / stress relieved TM = Thermomech. behandelt / thermo-mech. treated U = ungeglüht / not annealed
 QT = vergütet / quenched and tempered CR = Temperaturregelt wärmumgeformt / temperature controlled hot formed (controlled rolled) A = weichgeglüht / annealed AR = wie gewalzt / as rolled
 a = Werkstoffbezeichnung in Spalte 10 / material designation in column 10 b = Lieferzustand in Spalte 10 / delivery condition in column 10 c = Prüfgegenstand in Spalte 10 / object in column 10
 d = Abmessungen in den Techn. Regeln / dimensions acc. to technical rules e = Gewicht in den Techn. Regeln / weight acc. to technical rules f = Nr. der Techn. Regeln in Spalte 10 / technical rules reference column 10



Geltungsbereich der Überprüfung als Hersteller von Werkstoffen nach DGRL 2014/68/EU, Anhang I, Abschnitt 4.3
Scope of the approval – Manufacturer of material in accordance with PED 2014/68/EU, Annex I, Section 4.3

Anlage zum Zertifikat Nr. / Annex to certificate no.
DGR-0036-QS-W 067/2002/MUC-002 von / dated 2023-02-22

Hersteller / Manufacturer:	Name: Street/Street: Ort/City:	Forgiatura Morandini S.r.l. Via dell'Industria, 5 25040 Cividate Camuno (BS)	Land:/ Country: IT	Datum:/ Date: rev. 0 2023-02-22	Blatt-Nr./: Page No.: 5 v. / of 6	Zertifizierungsstelle für Druckgeräte / Certification Body for pressure equipment Notifizierte Stelle, Nr. / Notified Body, No. 0036
-------------------------------	--------------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------------	---	---

lfd. Nr. / No.	Werkstoffbezeichnung / Werkstoff-Nr. / Material Designation / Material Grade	Werkstoff- Spezifikation / Material Specification		Liefer- zustand / Delivery Condition	Prüfgegenstand Erzeugnisform / Description Product	Abmessungen / Dimensions				Gewicht / Weight		Prüfgrundlagen Technische Regeln / Requirements Technical Rules		Bericht Nr. / report no. C-722296040-22 vom / dated 2022-11-08
		Art / Spec.	Nr. / No.			Kürzel / Code	Dicke / Thickness [mm]		Durchm. / Diameter [mm]		1=t 2=kg	Wert value	Art / Spec.	
1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10
07	X2CrNi18-9 (1.4307), X5CrNi18-10 (1.4301), X6CrNiTi18-10 (1.4541), X6CrNiNb18-10 (1.4550), X6CrNi18-10 (1.4948), X6CrNiTiB18-10 (1.4941), X7CrNiNb18-10 (1.4912), X2CrNiMo17-12-2 (1.4404), X5CrNiMo17-12-2 (1.4401), X6CrNiMoTi 17-12-2 (1.4571), X2CrNiMo17-12-3 (1.4432), X3CrNiMo17-13-3 (1.4436), X2CrNiMo18-14-3 (1.4435), X3CrNiMo18-12-3 (1.4449), X6CrNiMoNb17-12-2 (1.4580)	EN DIN	10222-5 17440	AT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	200 - 200 200	- - - -	- 250 - -	- - - -	- - - -			*) To fulfil essential safety requirements of PED Annex I, for each material acc. to non harmonised standards a Particular Material Appraisal (PMA) is mandatory.
08*)	X10CrWMoVNb9-2 (1.4901)	VdTÜV	552/3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	200 - 200 200	- - - -	- 200 - -	- - - -	- - - -			Bei Verwendung der Werkstoffe in Spalte 2 bis 4 sind die Festlegungen und Grenzen des jeweiligen Regelwerkes zu beachten Für die spezifischen Einsatzbedingungen der Werkstoffe ist die Zustimmung des Druckgeräteherstellers bzw. der zuständigen Notifizierten Stelle erforderlich. / For the use of materials acc. to column 2 till 4 the regulations and limits of the respective standards have to be observed. The specific material operating conditions have to be approved by the pressure equipment manufacturer or respectively by the Notified Body in charge.
09*)	20MnMoNi4-5 (1.6311)	VdTÜV	440-3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	- - - -	1000 - 1000 1000	- - - -	- 1000 - -	- - - -	- - - -			

Explanation: AT = Lösungsgeglüht / solution annealed NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered N = Normalgeglüht / normalized S = Spannungsarmgeglüht / stress relieved TM = Thermomech. behandelt / thermo-mech. treated U = ungeglüht / not annealed
 QT = vergütet / quenched and tempered CR = Temperaturregelmäßig wärmumgeformt / temperature controlled hot formed (controlled rolled) A = weichgeglüht / annealed AR = wie gewalzt / as rolled
 a = Werkstoffbezeichnung in Spalte 10 / material designation in column 10 b = Lieferzustand in Spalte 10 / delivery condition in column 10 c = Prüfgegenstand in Spalte 10 / object in column 10
 d = Abmessungen in den Techn. Regeln / dimensions acc. to technical rules e = Gewicht in den Techn. Regeln / weight acc. to technical rules f = Nr. der Techn. Regeln in Spalte 10 / technical rules reference column 10



Geltungsbereich der Überprüfung als Hersteller von Werkstoffen nach DGRL 2014/68/EU, Anhang I, Abschnitt 4.3
Scope of the approval – Manufacturer of material in accordance with PED 2014/68/EU, Annex I, Section 4.3

Anlage zum Zertifikat Nr. / Annex to certificate no.
DGR-0036-QS-W 067/2002/MUC-002 von / dated 2023-02-22

Hersteller / Manufacturer:	Name: Street/Street: Ort/City:	Forgiatura Morandini S.r.l. Via dell'Industria, 5 25040 Cividate Camuno (BS)	Land/ Country: IT	Datum/ Date: rev. 0 2023-02-22	Blatt-Nr./ Page No.: 6 v. / of 6	Zertifizierungsstelle für Druckgeräte / Certification Body for pressure equipment Notifizierte Stelle, Nr. / Notified Body, No. 0036
-------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------	--------------------------------------	--	---

lfd. Nr. / No.	Werkstoffbezeichnung Werkstoff-Nr. / Material Designation Material Grade	Werkstoff- Spezifikation / Material Specification		Liefer- zustand / Delivery Condition	Prüfgegenstand Erzeugnisform / Description Product	Abmessungen / Dimensions				Gewicht / Weight		Prüfgrundlagen Technische Regeln / Requirements Technical Rules		Bericht Nr. / report no. C-722296040-22 vom / dated 2022-11-08
		Art / Spec.	Nr. / No.			Kürzel / Code	Dicke / Thickness [mm]	Durchm. / Diameter [mm]	1=t 2=kg	Wert value	Art / Spec.	Nr. / No.	Bemerkungen / Remarks	
1	2	3a	3b	4	5	6a	6b	7a	7b	8a	8b	9a	9b	10
10*)	12CrMo910 (1.7375)	VdTÜV	404-3	QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	-	600	-	-	-	-			*) To fulfil essential safety requirements of PED Annex I, for each material acc. to non harmonised standards a Particular Material Appraisal (PMA) is mandatory. Bei Verwendung der Werkstoffe in Spalte 2 bis 4 sind die Festlegungen und Grenzen des jeweiligen Regelwerkes zu beachten Für die spezifischen Einsatzbedingungen der Werkstoffe ist die Zustimmung des Druckgeräteherstellers bzw. der zuständigen Notifizierten Stelle erforderlich. / For the use of materials acc. to column 2 till 4 the regulations and limits of the respective standards have to be observed. The specific material operating conditions have to be approved by the pressure equipment manufacturer or respectively by the Notified Body in charge.
11	C35 (1.1181), C35E (1.1181), 25CrMo4 (1.7218) (24CrMo 5, CK35)	EN DIN	10269 17240*)	N/QT QT	Stab / bar	-	-	-	400	-	-			
12*)	F91 type1 and type 2	ASTM	A182 / A336	NT/QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	-	1080	-	-	-	-			
13*)	F92	ASTM	A182 / A336	NT/QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	-	1100	-	-	-	-			
14*)	F22, F11, F12	ASTM	A182 / A336	NT/QT	Schmiedestück / forging Stab / bar Ring, Mantel / ring, shell Hohlschmiedestück/hollow forging	-	2400	-	-	-	-			
						-	-	-	670	-	-			
						-	480	-	-	-	-			
						-	480	-	-	-	-			
						-	1150	-	-	-	-			
						-	1150	-	-	-	-			
						-	1250	-	-	-	-			
						-	1250	-	-	-	-			

Explanation: AT = Lösungsgeglüht / solution annealed NT = Normalgeglüht und angelassen / normalized and tempered N = Normalgeglüht / normalized S = Spannungsarmgeglüht / stress relieved TM = Thermomech. behandelt / thermo-mech. treated U = ungeglüht / not annealed
 QT = vergütet / quenched and tempered CR = Temperaturregelt wärmumgeformt / temperature controlled hot formed (controlled rolled) A = weichgeglüht / annealed AR = wie gewalzt / as rolled
 a = Werkstoffbezeichnung in Spalte 10 / material designation in column 10 b = Lieferzustand in Spalte 10 / delivery condition in column 10 c = Prüfgegenstand in Spalte 10 / object in column 10
 d = Abmessungen in den Techn. Regeln / dimensions acc. to technical rules e = Gewicht in den Techn. Regeln / weight acc. to technical rules f = Nr. der Techn. Regeln in Spalte 10 / technical rules reference column 10