VdTÜV-Kennblatt for welding consumables

	1 Manufacturer/Supplier VDM Metals GmbH Plettenberger Straße 2 DEU 58791 Werdohl	2 No. of VdTÜV-Kennblatt: 07528.03 08.2014

3 Welding consumable*:	Schweißstab
4 Trade name*:	VDM® FM 33
7 Type*:	EN ISO 14343-A - S Z 33 32 1 Cu N L (1.4591)
11 Diameter range:	1,6 bis 3,0 mm
12 Auxiliary materials:	EN ISO 14175 - I 1, R 1 (Ar + max 5% H2)

13 The validity of this Kennblatt will be certified,respectively, in the latest edition of CD-ROM TÜV-eignungsgeprüfte Schweißzusätze

15 Materials and postweld heat treatment

X 1 CrNiMoCuN 33 32 (1.4591) VdTÜV-Werkstoffblatt 516
sowie Mischverbindungen zwischen
X 1 CrNiMoCuN 33 32 1 (1.4591) und Werkstoffen wie
X 2 CrNiMo 18 10 (1.4583)

Wärmebehandlung: U

16 Material groups acc. to CR ISO 15608

21 Root weldability:	verified
23 Wall thickness:	max. 20 mm
24 Type of current and polarity:	G-
25 Welding position according to DIN ISO 6947:	PA, PB, PC, PF
26 Highest operating temperature in the short-term range as for parent metal, but not higher than:	450°C
27 Highest operating temperature in the long-term range max.:	---°C
28 Lowest operating temperature/as for parent metal, but not lower than:	-196°C
29 Design stress value/as for parent metal:	wie Grundwerkstoff
30 For use in the long-term range:	---
31 Resistance to intergranular corrosion proven in accordance with:	---

32 Remarks:
Prägung der Schweißstäbe: 1.4591 B
Verformung des Schweißgutes max. 10%. Zu Wanddicke: Bei größeren (bis max. 40 mm) Wanddicken sind die Füllagen mit artfremden Schweißgut z. B. Nicrofer S 3028 zu schweißen und mindestens 2-lagig mit VDM® FM 33 abzudecken.
Die speziellen Verarbeitungsrichtlinien des Schweißzusatzerkstoffherstellers und des VdTÜV-Wbl. 516 sind zu beachten. Anforderungen an das Schweißgut, die bei der Eignungsprüfung abweichend vom Grundwerkstoff zu Grunde gelegt wurden: A5 >= 25%, Av>=60 Joule (RT), Av>= 32 Joule (-196°C).

33 The approval test was done on the basis of VdTÜV-Merkblatt 1153.Where nothing different is said under the heading -Remarks-, this welding consumable is suitable provided Annex I Point 4 of the Pressure Equipment Directive 97/23/EC is observed.

34 Explanations				
	A tempered	S stress-relieved	W soft annealed	G+ direct current plus pole
	L solution annealed and quenched	St stabilized		G- direct current minus pole
	N normalized	U non-annealed		W alternating current
		V hardened and tempered		

35 Compiled in accordance with the data of:	TÜV NORD - Region Essen

The duplication, circulation, copy and complete edition by photomechanical or similar techniques remain subject to the editor's approval even if only used in extracts. Editor: Verband der TÜV e. V. Distribution: TÜV-Media GmbH, Am Grauen Stein, 51105 Köln - Unternehmensgruppe TÜV Rheinland Group

Dieses Kennblatt wurde mit Genehmigung des Herausgebers kostenlos durch die **VDM Metals GmbH, 58762 Altena** im Jahr 2022 zur Verfügung gestellt.

*) Statements of the manufacturer