

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut

ZEICHENGENEHMIGUNG MARKS APPROVAL

**Agro AG
Elektrotechnische Fabrik
Korbackerweg 7
5502 HUNZENSCHWIL
SCHWEIZ**

ist berechtigt, für ihr Produkt /
is authorized to use for their product

**Kabelverschraubungen für elektrische Installationen
Cable glands for electrical installations**

die hier abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichen
für die ab Blatt 2 aufgeführten Typen zu benutzen /
the legally protected Marks as shown below for the types referred to on page 2 ff.



Geprüft und zertifiziert nach /
Tested and certified according to

DIN EN 62444 (VDE 0619):2014-05; EN 62444:2013



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Zertifizierungsstelle / Certification

R. Nickel
R. Nickel

VDE Zertifikate sind nur gültig bei Veröffentlichung unter:
VDE certificates are valid only when published on:

VDE

Aktenzeichen: 1054600-1492-0006 / 221052

File ref.:

Ausweis-Nr. 40027944

Blatt 1

Certificate No.

Page

Weitere Bedingungen siehe Rückseite und Folgebblätter /
further conditions see overleaf and following pages

Offenbach, 2009-07-24

(letzte Änderung / updated 2016-03-07)

<http://www.vde.com/zertifikat>

<http://www.vde.com/certificate>



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Blatt /
Certificate No. / Page
40027944 / 2

Name und Sitz des Genehmigungs-inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
Agro AG Elektrotechnische Fabrik, Korbackerweg 7, 5502 HUNZENSCHWIL, SCHWEIZ

Aktenzeichen / File ref.
1054600-1492-0006 / 221052 / CC3 / GUR

letzte Änderung / updated
2016-03-07

Datum / Date
2009-07-24

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40027944.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40027944.

Kabelverschraubungen für elektrische Installationen *Cable glands for electrical installations*

Typ(en) / Type(s)

SYNTEC MS

Nenngröße <i>Rated value</i>	M 12 - M 63
Schutzart <i>Degree of protection</i>	IP 68, 1 bar, 30 min.
Kategorie der Zugentlastung <i>Cable anchorage category</i>	A
Temperaturbereich <i>Temperature range</i>	-40...+100°C
Weitere Angaben siehe Anlage <i>Further information see appendix</i>	200A, 201A vom 2016-03-07 200A, 201A dated 2016-03-07

Dieser Zeichengenehmigungs-Ausweis bildet eine Grundlage für die EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung durch den Hersteller oder dessen Bevollmächtigten und bescheinigt die Konformität mit den grundlegenden Schutzanforderungen der **EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG bis 19.04.2016, 2014/35/EU ab 20.04.2016)**.

*This Marks Approval is a basis for the EC Declaration of Conformity and the CE Marking by the manufacturer or his agent and proves the conformity with the essential safety requirements of the **EC Low-Voltage Directive (2006/95/EC until 2016-04-19, 2014/35/EU from 2016-04-20)**.*

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet CC3
Section CC3



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. /
Certificate No.
40027944

Beiblatt /
Supplement

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / *Name and registered seat of the Certificate holder*
Agro AG Elektrotechnische Fabrik, Korbackerweg 7, 5502 HUNZENSCHWIL, SCHWEIZ

Aktenzeichen / *File ref.*
1054800-1492-0006 / 221052 / CC3 / GUR

letzte Änderung / *updated*
2016-03-07

Datum / *Date*
2009-07-24

Dieses Beiblatt ist Bestandteil des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40027944.
This supplement is part of the Certificate No. 40027944.

Kabelverschraubungen für elektrische Installationen *Cable glands for electrical installations*

Fertigungsstätte(n)
Place(s) of manufacture

Referenz/ <i>Reference</i>	Agro AG
30017267	Elektrotechnische Fabrik
	Korbackerweg 7
	CH-5502 HUNZENSCHWIL

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH
VDE Testing and Certification Institute
Fachgebiet CC3
Section CC3



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut Zeichengenehmigung

Ausweis-Nr. / Infoblatt /
Certificate No. / Info sheet
40027944

Name und Sitz des Genehmigungs-Inhabers / Name and registered seat of the Certificate holder
Agro AG Elektrotechnische Fabrik, Korbackerweg 7, 5502 HUNZENSCHWIL, SCHWEIZ

Aktenzeichen / File ref.
1054600-1492-0006 / 221052 / CC3 / GUR

letzte Änderung / updated
2016-03-07

Datum / Date
2009-07-24

Dieses Blatt gilt nur in Verbindung mit Blatt 1 des Zeichengenehmigungsausweises Nr. 40027944.
This supplement is only valid in conjunction with page 1 of the Certificate No. 40027944.

Genehmigung zum Benutzen des auf Seite 1 abgebildeten markenrechtlich geschützten Zeichens des VDE:

Grundlage für die Benutzung sind die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH (www.vde.com \AGB-Institut). Das Recht zur Benutzung erstreckt sich nur auf die bezeichnete Firma mit den genannten Fertigungsstätten und die oben aufgeführten Produkte mit den zugeordneten Bezeichnungen. Die Fertigungsstätte muss so eingerichtet sein, dass eine gleichmäßige Herstellung der geprüften und zertifizierten Ausführung gewährleistet ist.

Die Genehmigung ist so lange gültig wie die VDE-Bestimmungen gelten, die der Zertifizierung zugrunde gelegen haben, sofern sie nicht auf Grund anderer Bedingungen aus der VDE Prüf- und Zertifizierungsordnung (PM102) zurückgezogen werden muss.

Der Gültigkeitszeitraum einer VDE-GS-Zeichengenehmigung kann auf Antrag verlängert werden. Bei gesetzlichen und / oder normativen Änderungen kann die VDE-GS-Zeichengenehmigung ihre Gültigkeit zu einem früheren als dem angegebenen Datum verlieren.

Produkte, die das Biozid Dimethylfumarat (DMF) enthalten, dürfen gemäß der Kommissionsentscheidung 2009/251/EG nicht mehr in den Verkehr gebracht oder auf dem Markt bereitgestellt werden.

Der VDE-Zeichengenehmigungsausweis wird ausschließlich auf der ersten Seite unterzeichnet.

Approval to use the legally protected Mark of the VDE as shown on the first page:

Basis for the use are the general terms and conditions of the VDE Testing and Certification Institute (www.vde.com \terms-institute). The right to use the mark is granted only to the mentioned company with the named places of manufacture and the listed products with the related type references. The place of manufacture shall be equipped in a way that a constant manufacturing of the certified construction is assured.

The approval is valid as long as the VDE specifications are in force, on which the certification is based on, unless it is withdrawn according to the VDE Testing and Certification Procedure (PM102E).

The validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be prolonged on request. In case of changes in legal and / or normative requirements, the validity period of a VDE-GS-Mark Approval may be shortened.

Products containing the biocide dimethylfumarate (DMF) may not be marketed or made available on the EC market according to the Commission Decision 2009/251/EC.

The approval is solely signed on the first page.

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen: **1054600-1492-0006/221052**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40027944**
 Approval-No.:

Anlage Nr.: **200A**
 Appendix No.:

Seite: **1 / 4**
 Page:

Datum: **2016-03-07**
 Date:

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. This appendix is part of the approval.

Kabelverschraubungen für elektrische Installationen Cable glands for electrical installations

Serie: **Syntec MS**
 Series:

Größe size	Dichtbereich / mm sealing range / mm	Klemmbereich der Zugentlastung / mm clamping range of cable anchorage / mm	Installationsdrehmoment Nm Installation torque / Nm	Installationsdrehmoment der Hütmutter / Nm Installation torque of cap nut / Nm	Installationsdrehmoment der Gegenmutter / Nm Installation torque of locknut / Nm	Gewindelänge / mm thread length / mm	Kategorie der Schlagwirkung / 1 - 8 impact category / 1 - 8	Schutzart / IP / bar / min Degree of protection / IP / bar / min	mit Rückhaltevermögen with cable retention	Kategorie der Zugentlastung / A ... D Type of cable anchorage / A ... D	mit Gewindeanschlüdigung with thread gasket	mit Gegenmutter / Typ with locknut / type	Material der Verschraubung Material of cable gland	Material der Dichtung Material of gasket	Material der Gegenmutter Material of locknut	Temperaturbereich / °C Temperature range / °C
M12 x 1,5	3,0 - 7,0	3,0 - 4,4 4,5 - 7,0	2,2	2,2	-	5-12	1	68 / 1 / 30	X	-	X	-	-	-	-	-
M16 x 1,5	4,5 - 10	4,5 - 4,9	4	4	-	5-12	2	68 / 1 / 30	X	-	X	-	-	-	-	-40 - 100
		5,0 - 10	4	4	-	5-12	2		-	-	X	-	-	-		
M20 x 1,5	7,0 - 13	7,0 - 7,9	5,5	5,5	-	6-12	2	68 / 1 / 30	X	-	X	-	-	-	-	-40 - 100
		8,0 - 13	5,5	5,5	-	6-12	2		-	-	X	-	-	-		
M25 x 1,5	10 - 17	10 - 12,4	9	9	-	7-12	2	68 / 1 / 30	X	-	X	-	-	-	-	-40 - 100
		12,5 - 17	9	9	-	7-12	2		-	-	X	-	-	-		
M32 x 1,5	13 - 21	13 - 21	25	25	-	8-15	3	68 / 1 / 30	-	A	X	-	-	-	-	-40 - 100



VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen: **1054600-1492-0006/221052** Ausweis-Nr.: **40027944** Anlage Nr.: **200A** Seite: **2 / 4** Datum: **2016-03-07**
 File reference: Approval-No.: mit Rückhaltevermögen / A ... D

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. This appendix is part of the approval.

Größe size	Dichtbereich / mm sealing range / mm	Klemmbereich der Zugentlastung / mm clamping range of cable anchorage / mm	Installationsdrehmoment Nm installation torque / Nm	Installationsdrehmoment der Hütmutter / Nm installation torque of cap nut / Nm	Installationsdrehmoment der Gegenmutter / Nm installation torque of locknut / Nm	Gewindelänge / mm thread length / mm	Kategorie der Schlagwirkung / 1 - 8 impact category / 1 - 8	Schutzart / IP / bar / min Degree of protection / IP / bar / min	mit Rückhaltevermögen / A ... D	Kategorie der Zugentlastung / A ... D Type of cable anchorage / A ... D	mit Gewindeanschlußdichtung with thread gasket	mit Gegenmutter / Typ with locknut / type	Werkstoff der Verschraubung Material of cable gland	Werkstoff der Dichtung Material of gasket	Werkstoff der Gegenmutter Material of locknut	Temperaturbereich / °C Temperature range / °C
M40 x 1,5	19 - 28	19 - 28	40	40	-	8-15	4	68 / 1 / 30	A	A	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 – 100
M50 x 1,5	25 - 35	25 - 35	40	40	-	9-15	4	68 / 1 / 30	A	A	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 – 100
M63 x 1,5	35 - 48	35 - 48	40	40	-	10-15	4	68 / 1 / 30	A	A	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 – 100
M63 x 1,5	44 - 55	44 - 55	50	50	-	15	4	68 / 1 / 30	A	A	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 – 100

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen: **1054600-1492-0006/221052**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40027944**
 Approval-No.:

Anlage Nr.: **201A**
 Appendix No.:

Seite: **3 / 4**
 Page:

Datum: **2016-03-07**
 Date:

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. This appendix is part of the approval.

Kabelverschraubungen für elektrische Installationen Cable glands for electrical installations

Serie: **Syntec MS**
 Series:

Größe size	Dichtbereich / mm sealing range / mm	Klemmbereich der Zugentlastung / mm clamping range of cable anchorage / mm	Installationsdrehmoment Nm Installation torque / Nm	Installationsdrehmoment der Hütmutter / Nm Installation torque of cap nut / Nm	Installationsdrehmoment der Gegenmutter / Nm Installation torque of locknut / Nm	Gewindelänge / mm thread length / mm	Kategorie der Schlagwirkung / 1 - 8 Impact category / 1 - 8	Schutzart / IP / bar / min Degree of protection / IP / bar / min	mit Rückhaltevermögen with cable retention	Kategorie der Zugentlastung / A ... D Type of cable anchorage / A ... D	mit Gewindeanschlußdichtung with thread gasket	mit Gegenmutter / Typ with locknut / type	Werkstoff der Verschraubung Material of cable gland	Werkstoff der Dichtung Material of gasket	Werkstoff der Gegenmutter Material of locknut	Temperaturbereich / °C Temperature range / °C
M12 x 1,5	1,5 - 5,0	1,5 - 4,4	2,2	2,2	-	5-12	1	68 / 1 / 30	X	-	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 - 100
		4,5 - 5,0							A	X	-					
M16 x 1,5	2,0 - 6,0	2,0 - 4,4	3,5	3,5	-	5-12	2	68 / 1 / 30	X	-	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 - 100
		4,5 - 6,0							A	X	-					
M20 x 1,5	3,5 - 8,0	3,5 - 4,9	5,5	5,5	-	6-12	2	68 / 1 / 30	X	-	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 - 100
		5,0 - 8,0							A	X	-					
M25 x 1,5	5,0 - 11	5,0 - 6,9	9	9	-	7-12	2	68 / 1 / 30	X	-	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 - 100
		7,0 - 11							A	X	-					
M32 x 1,5	7,0 - 15	7,0 - 15	25	25	-	8-15	3	68 / 1 / 30	-	A	X	-	Ms nickel plated	TPE	NBR	-40 - 100
									A	X	-					

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut GmbH

Aktenzeichen: **1054600-1492-0006/221052**
 File reference:

Ausweis-Nr.: **40027944**
 Approval-No.:

Anlage Nr.: **201A**
 Appendix No.:

Seite: **4 / 4**
 Page:

Datum: **2016-03-07**
 Date:

Diese Anlage ist Bestandteil des Genehmigungsausweises. This appendix is part of the approval.

Größe size	Dichtbereich / mm sealing range / mm		Klemmbereich der Zugentlastung / mm clamping range of cable anchorage / mm		Installationsdrehmoment Nm Installation torque / Nm		Installationsdrehmoment der Mutter / Nm Installation torque of cap nut / Nm		Installationsdrehmoment der Gegenmutter / Nm Installation torque of locknut / Nm		Gewindelänge / mm thread length / mm		Kategorie der Schlagwirkung / 1 - 8 impact category / 1 - 8		Schutzart / IP / bar / min Degree of protection / IP / bar / min		mit Rückhaltevermögen with cable retention		Kategorie der Zugentlastung / A ... D Type of cable anchorage / A ... D		mit Gewindestchuldrichtung with thread gasket		mit Gegenmutter / Typ with locknut / type		Material der Verschraubung Material of cable gland		Material der Dichtung Material of gasket		Material der Gegenmutter Material of locknut		Temperaturbereich / °C Temperature range / °C					
	15	23	15	23	40	40	40	40	40	40	8-15	4	68 / 1 / 30	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·			
M40 x 1,5	15	23	15	23	40	40	40	40	40	·	·	8-15	4	68 / 1 / 30	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·		
M50 x 1,5	20	29	20	29	40	40	40	40	40	·	·	9-15	4	68 / 1 / 30	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·
M63 x 1,5	28	39	28	39	60	60	60	60	60	·	·	10-15	4	68 / 1 / 30	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·	·