



Dokumentation

↘ DE

Produktinformation

Documentation

↘ EN

Product information

Documentation

↘ FR

Informations sur le produit

Partner of Experts

STAHL
CraneSystems 



Gültigkeit

Die vorliegende Auflage der Produktinformation für Dokumentation ist ab 04.2020 gültig und ersetzt damit alle vorigen Produktinformationen.

STAHL CraneSystems steht für Weiterentwicklung, Verbesserung und Innovation. Aus diesem Grund müssen wir uns Änderungen der technischen Daten, Maße, Gewichte, Konstruktionszeichnungen sowie der Liefertermine vorbehalten.
Die Abbildungen dienen der anschaulichen Information, sind jedoch nicht verbindlich.
Irrtümer und Druckfehler sind vorbehalten.

Validity

This edition of the Product Information brochure for documentation is valid from 04.2020 and supersedes all previous product information brochures.

STAHL CraneSystems stands for further development, improvement and innovation. We must therefore reserve the right to modify technical data, dimensions, weights, design drawings and delivery dates. The drawings serve to illustrate the products but are not binding. Errors and printing errors are excepted.

Validité

Cette édition des Informations sur le produit pour la documentation est valable à partir de 04.2020 et remplace ainsi toutes Informations sur le produit précédentes.

STAHL CraneSystems signifie l'évolution, le perfectionnement et l'innovation. Par conséquent nous devons nous réserver le droit de modifier les caractéristiques techniques, dimensions, poids, les plans de construction ainsi que les délais de livraison. Les illustrations servent à la clarté de l'information, mais ne revêtent pas de caractère obligatoire. Sous réserve d'erreurs et de fautes d'impression.



| | Inhaltsverzeichnis | Table of contents | Table des matières |
|------------|---|--|--|
| | Gültigkeit 2 | Validity 2 | Validité 2 |
| 1 | Die Dokumentation im Überblick.. 5 | The documentation at a glance..... 5 | Vue d'ensemble de la documentation 5 |
| 1.1 | Sprachen 5 | Languages 5 | Langues..... 5 |
| 1.2 | Versandart 5 | Shipping method 5 | Mode d'expédition 5 |
| 2 | Prüfbücher/Dokumentation 6 | Test log books/documentation 6 | Registres de contrôle/ documentation 6 |
| 2.1 | Standard-Prüfbuch für Kran 6 | Standard test log book for crane ... 6 | Registre de contrôle standard pour pont roulant 6 |
| 2.2 | Standard-Prüfbuch für Seilzug, Kettenzug und Winde..... 7 | Standard test log book for wire rope hoist, chain hoist and winch..... 7 | Registre de contrôle standard pour palan à câble, palan à chaîne et treuil ouvert 7 |
| 2.3 | Dokumentation für Komponenten.. 7 | Documentation for components 7 | Documentation pour les composants 7 |
| 2.4 | Dokumentation für Eurasische Wirtschaftsunion (EAWU)..... 8 | Documentation for the Eurasian Economic Union (EAEU) 8 | Documentation pour l'Union économique eurasiatique (UEEA)..... 8 |
| 2.4.1 | EAWU-Dokumentation für Krane und Hubwerke 8 | EAEU documentation for cranes and hoists..... 8 | Documentation UEEA pour les ponts roulants et les appareils de levage. 8 |
| 2.4.2 | EAWU-Dokumentation für Komponenten..... 8 | EAEU documentation for components 8 | Documentation UEEA pour les composants..... 8 |
| 2.4.3 | EAWU-Technischer Pass 9 | EAEU technical passport..... 9 | Passeport technique UEEA..... 9 |
| 3 | Standard-Dokumente..... 10 | Standard documents..... 10 | Documents standard 10 |
| 3.1 | Werkzertifikat 11 | Works certificate 11 | Certificat d'usine 11 |
| 3.2 | Konformitätserklärung/Einbau-erklärung 12 | Declaration of conformity/declaration of incorporation..... 12 | Déclaration de conformité/déclaration d'incorporation 12 |
| 3.3 | Standard-Seilattest 13 | Standard wire rope certificate..... 13 | Attestation de câble standard..... 13 |
| 3.4 | Standard-Kettenattest 13 | Standard chain certificate 13 | Attestation de chaîne standard 13 |
| 3.5 | Standard-Lasthakenattest..... 14 | Standard load hook certificate..... 14 | Attestation de crochet de charge standard 14 |
| 3.6 | Bestätigung der Inbetriebnahme/Wiederkehrende Prüfungen 15 | Confirmation of commissioning/periodic tests..... 15 | Confirmation de mise en service/contrôles périodiques..... 15 |
| 3.7 | Ermittlungsprotokoll zur Bestimmung der tatsächlichen Nutzung. 16 | Record for determining the actual use..... 16 | Compte-rendu d'évaluation afin de déterminer l'utilisation effective... 16 |
| 3.8 | Nachweis über Austausch bzw. Instandsetzung von Bauteilen/Baugruppen 17 | Proof of replacement and/or repair for components..... 17 | Justificatif de remplacement et/ou de remise en état de composants/sous-ensembles 17 |
| 3.9 | Betriebsanleitung 18 | Instructions..... 18 | Instructions de service..... 18 |
| 3.10 | Ersatzteilliste 19 | Spare parts list..... 19 | Liste des pièces de rechange 19 |
| 3.11 | Stromlaufplan 20 | Circuit diagram..... 20 | Schéma électrique..... 20 |
| 4 | Sonder-Dokumente 21 | Special documents 21 | Documents spécifiques 21 |
| 4.1 | Nachweise und Zulassungen 21 | Attestations and approvals 21 | Justificatifs et homologations..... 21 |
| 4.1.1 | ISO 9001 Zertifikat..... 21 | ISO 9001 certificate 21 | Certificat ISO 9001 21 |
| 4.1.2 | Zertifikat des ATEX-Qualitätssicherungssystems..... 22 | Certificate of ATEX Quality Assurance Notification..... 22 | Certificat du système d'assurance qualité ATEX 22 |
| 4.1.3 | ATEX-Zertifikate 23 | ATEX certificates 23 | Certificats ATEX 23 |
| 4.1.4 | Zusammenfassung des IECEx Qualitätsbewertungsberichts 24 | IECEx quality assessment report summary..... 24 | Résumé du rapport d'évaluation de la qualité IECEx 24 |
| 4.1.5 | IECEx-Zertifikate 25 | IECEx certificates 25 | Certificats IECEx 25 |
| 4.1.6 | EAWU-Konformitätszertifikat/ EAWU-Konformitätserklärung..... 26 | EAEU certificate of conformity/ EAEU declaration of conformity... 26 | Certificat de conformité UEEA/ déclaration de conformité UEEA .. 26 |
| 4.1.7 | GOST R Zertifikat für Drahtseile... 27 | GOST R certificate for wire ropes 27 | Certificat GOST R pour les câbles en acier..... 27 |
| 4.1.8 | Andere Länderzulassungen 27 | Other national approvals..... 27 | Homologations pour autres pays.. 27 |
| 4.1.9 | Schweißzertifikat ISO 3834 28 | Welding certificate ISO 3834 28 | Certificat de soudage ISO 3834..... 28 |



| | | | |
|------------|--|---|--|
| 4.2 | Datenblätter..... 29 | Data sheets..... 29 | Fiches techniques..... 29 |
| 4.2.1 | Werkszeugnis Motor Typprüfung. 29 | Motor type test certificate 29 | Certificat de contrôle essai de type moteur 29 |
| 4.2.2 | Motorkennlinie 30 | Motor performance curve..... 30 | Courbe caractéristique du moteur ... 30 |
| 4.2.3 | Schalldruckpegel-Datenblatt..... 31 | Noise data sheet..... 31 | Fiche technique niveau de pression acoustique 31 |
| 4.2.4 | Spannungsfall..... 32 | Line voltage drop 32 | Chute de tension..... 32 |
| 4.2.5 | Liste der elektrischen Verbraucher 33 | Power consumption and electrical consumer list..... 33 | Liste des consommateurs électriques 33 |
| 4.2.6 | Materialliste..... 34 | Material list..... 34 | Liste des matériaux..... 34 |
| 4.2.7 | Beschichtungsspezifikation..... 35 | Coating specification 35 | Spécifications du revêtement..... 35 |
| 4.2.8 | Bestätigung der Korrosivitätskategorie 36 | Confirmation of corrosivity category 36 | Confirmation de la catégorie de corrosivité..... 36 |
| 4.2.9 | Kunden-Datenblätter..... 37 | Customer's technical data sheets 37 | Fiches techniques client 37 |
| 4.3 | Bescheinigungen/Protokolle 38 | Certificates/reports..... 38 | Certificats/procès-verbaux 38 |
| 4.3.1 | Prüfstandsprotokoll 38 | Test report of test bench 38 | Procès-verbal de banc d'essai 38 |
| 4.3.2 | Abnahme am Prüfstand 38 | Acceptance at the test bench..... 38 | Réception sur banc d'essai 38 |
| 4.3.3 | Inspektionsprotokoll des elektrischen Gerätekastens 39 | Electric panel inspection report... 39 | Procès-verbal d'inspection du coffret d'appareillage électrique..... 39 |
| 4.3.4 | Isolationstestbescheinigung..... 40 | Insulation test certificate 40 | Attestation d'essai d'isolation..... 40 |
| 4.3.5 | Bescheinigung der Seiltrommelbremseeinstellung 41 | Drum brake inspection certificate 41 | Attestation de réglage du frein du tambour à câble..... 41 |
| 4.3.6 | Protokoll Einzelprüfung Motor..... 42 | Motor routine test certificate 42 | Procès-verbal d'essai individuel du moteur 42 |
| 4.3.7 | Farbaufbau-/Korrosionsschutz-Protokoll..... 43 | Paint thickness inspection certificate 43 | Procès-verbal de composition de la peinture/protection contre la corrosion 43 |
| 4.3.8 | Adhäsionstest-Zertifikat..... 44 | Adhesion certificate..... 44 | Certificat de l'essai d'adhésion 44 |
| 4.3.9 | Lärmemissions-Protokoll..... 45 | Noise level certificate..... 45 | Procès-verbal des émissions sonores 45 |
| 4.3.10 | Bescheinigung der Farbeindringprüfung (PT) 46 | Certificate of dye penetrant testing (PT)..... 46 | Certificat de l'essai de pénétration de la peinture (PT)..... 46 |
| 4.3.11 | Bescheinigung der elektromagnetischen Rissprüfung (MT) 47 | Electromagnetic crack test certificate (MT)..... 47 | Attestation d'essai de fissuration électromagnétique (MT) 47 |
| 4.3.12 | Bescheinigung der Ultraschallprüfung (UT)..... 48 | Ultrasonic inspection certificate (UT)..... 48 | Attestation d'essai par ultrasons (UT) 48 |
| 4.3.13 | Ursprungszeugnis 49 | Certificate of origin..... 49 | Certificat d'origine 49 |
| 4.3.14 | Lieferantenerklärung..... 50 | Supplier's declaration 50 | Déclaration du fournisseur 50 |
| 4.3.15 | Vollmacht zur Nutzung der EAWU-Konformitätsnachweisdokumente. 51 | Authorisation to use the EAEU attestation of conformity documents. 51 | Procuration pour l'utilisation des documents d'attestation de conformité UEEA 51 |
| 4.4 | Prüfbescheinigungen nach EN 10204 52 | Inspection documents according to EN 10204..... 52 | Attestations d'essai selon EN 10204 52 |
| 4.4.1 | Werksbescheinigung EN 10204, 2.1. 52 | Declaration of compliance with the order EN 10204, 2.1 52 | Attestation d'usine EN 10204, 2.1.. 52 |
| 4.4.2 | Werkszeugnis EN 10204, 2.2..... 53 | Test report EN 10204, 2.2 53 | Certificat d'usine EN 10204, 2.2..... 53 |
| 4.4.3 | Abnahmeprüfzeugnis EN 10204, 3.1. 54 | Inspection certificate EN 10204, 3.1. 54 | Certificat d'essai de réception EN 10204, 3.1 54 |
| 4.5 | Zeichnungen..... 55 | Drawings 55 | Dessins 55 |
| 4.5.1 | Ausführungszeichnung..... 55 | General arrangement drawing.... 55 | Dessin d'exécution 55 |
| 4.5.2 | Maßblatt Motor 56 | Motor dimension drawing..... 56 | Cotes moteur 56 |
| 4.5.3 | Seiltrommeldurchmesser 57 | Diameter of rope drum..... 57 | Diamètre du tambour à câble..... 57 |
| 4.5.4 | Fertigungsunterlagen für Kranträger 58 | Manufacturing documents for crane girder..... 58 | Documents de fabrication des poutres 58 |
| 4.5.5 | Typenschild-Zeichnung 59 | Nameplate drawing..... 59 | Dessin des plaques signalétiques 59 |
| 5 | Typenschild 60 | Rating plate 60 | Plaque signalétique 60 |



| | | | |
|------------|--|--|--|
| 1 | Die Dokumentation im Überblick | The documentation at a glance | Vue d'ensemble de la documentation |
| 1.1 | Sprachen | Languages | Langues |
| | Die Dokumentation kann in verschiedenen Sprachen geliefert werden. Bestimmte Dokumente sind nur in englischer oder deutscher Sprache verfügbar. | The documentation can be delivered in various languages. Certain documents are only available in English or German. | La documentation peut être fournie dans différentes langues. Certains documents ne sont disponibles qu'en anglais ou en allemand. |
| | A Alle EU-Sprachen | All EU languages | Toutes les langues de l'UE |
| | BG Bulgarisch | Bulgarian | Bulgare |
| | CS Tschechisch | Czech | Tchèque |
| | DA Dänisch | Danish | Danois |
| | DE Deutsch | German | Allemand |
| | EL Griechisch | Greek | Grec |
| | EN Englisch | English | Anglais |
| | ES Spanisch | Spanish | Espagnol |
| | ET Estnisch | Estonian | Estonien |
| | FI Finnisch | Finnish | Finois |
| | FR Französisch | French | Français |
| | HR Kroatisch | Croatian | Croate |
| | HU Ungarisch | Hungarian | Hongrois |
| | IT Italienisch | Italian | Italien |
| | LT Litauisch | Lithuanian | Lituanien |
| | LV Lettisch | Latvian | Letton |
| | NL Niederländisch | Dutch | Néerlandais |
| | PL Polnisch | Polish | Polonais |
| | PT Portugiesisch | Portuguese | Portugais |
| | RO Rumänisch | Romanian | Roumain |
| | SK Slowakisch | Slovak | Slovaque |
| | SL Slowenisch | Slovenian | Slovène |
| | SV Schwedisch | Swedish | Suédois |
| | B Sondersprachen auf Anfrage | Other languages on request | Langues spécifiques sur demande |
| | Zum Beispiel: | For example: | Par exemple : |
| | AR Arabisch | Arabic | Arabe |
| | KO Koreanisch | Korean | Coréen |
| | NO Norwegisch | Norwegian | Norvégien |
| | RU Russisch | Russian | Russe |
| | SQ Albanisch | Albanian | Albanais |
| | SR Serbisch | Serbian | Serbe |
| | TR Türkisch | Turkish | Turc |
| | ZH Chinesisch | Chinese | Chinois |
| 1.2 | Versandart | Shipping method | Mode d'expédition |
| | Die Dokumentation kann auf verschiedene Art und Weise versendet werden: • auf Papier gedruckt, beige-packt oder per Post versendet • auf CD gebrannt, beige-packt oder per Post versendet • als Datenpaket per E-Mail/Download-Link | The documentation can be sent in various ways: • printed on paper, enclosed or sent by post • burnt on CD, enclosed or sent by post • as data package by e-mail/download link | La documentation peut être envoyée de différentes façons : • imprimée sur papier, jointe sous forme de notice ou envoyée par courrier • gravée sur CD, jointe sous forme de notice ou envoyée par courrier • sous forme d'archive de données par e-mail/liens de téléchargement |



2

Prüfbücher/Dokumentation

Der Lieferumfang der Produkte beinhaltet 1 Set Prüfbuch/Dokumentation. Lieferung je weiterem Set oder bei nachträglicher Bestellung gegen Mehrpreis möglich.

Die meisten Dokumente werden in der gewünschten Sprache geliefert, bestimmte Dokumente sind nur in englischer oder deutscher Sprache verfügbar.

Bei einer Produktbestellung ist die gewünschte Anzahl, Sprache und Versandart der Dokumentation unbedingt anzugeben.

Ein Ersatz der gelieferten Dokumentation ist bis max. 10 Jahre nach Lieferung erhältlich. Ältere Dokumentationen auf Anfrage, soweit Daten noch verfügbar.

Test log books/documentation

The scope of supply of the products includes 1 set of test log book/documentation. Delivery of each further set or reorder possible at extra charge.

Most documents are delivered in the desired language, certain documents are only available in English or German.

Please state the required number, language and shipping method of the documentation in your product order.

Replacement of the delivered documentation is available for a maximum period of 10 years after delivery. Older documentation on request insofar as data still available.

Registres de contrôle/ documentation

Les produits sont livrés avec 1 jeu de registre de contrôle/documentation. Possibilité de livraison de jeux supplémentaires ou en cas de commande ultérieure moyennant supplément.

La plupart des documents sont fournis dans la langue souhaitée, certains documents ne sont disponibles qu'en anglais ou en allemand.

Il est impératif d'indiquer pour toute commande de produit la quantité souhaitée ainsi que la langue et le mode de livraison de la documentation.

Une documentation de remplacement est disponible pendant 10 ans maximum après la livraison. Documentations plus anciennes sur demande, sous réserve que les données soient encore disponibles.

2.1

Standard-Prüfbuch für Kran

Bestehend aus:

- Werkszertifikat
- Konformitätserklärung/ Einbauerklärung
- Standard-Seil- bzw. Kettenat-test
- Standard-Lasthakenattest
- Bestätigung der Inbetriebnahme/Wiederkehrende Prüfungen
- Ermittlungsprotokoll zur Bestimmung der tatsächlichen Nutzung
- Nachweis über Austausch bzw. Instandsetzung von Bauteilen/Baugruppen
- Kran-Genehmigungszeichnung
- Betriebsanleitung
- Ersatzteilliste
- Stromlaufplan

Standard test log book for crane

Consisting of:

- Works certificate
- Declaration of conformity/ declaration of incorporation
- Standard wire rope or chain certificate
- Standard load hook certificate
- Confirmation of commissioning/periodic tests
- Record for determining the actual use
- Proof of replacement and/or repair for components
- Crane approval drawing
- Instructions
- Spare parts list
- Circuit diagram

Registre de contrôle standard pour pont roulant

Se composant de :

- Certificat d'usine
- Déclaration de conformité/ déclaration d'incorporation
- Attestation de câble et/ou de chaîne standard
- Attestation de crochet de charge standard
- Confirmation de mise en service/contrôles périodiques
- Compte-rendu d'évaluation afin de déterminer l'utilisation effective
- Justificatif de remplacement et/ou de remise en état de composants/sous-ensembles
- Dessin d'approbation de pont roulant
- Instructions de service
- Liste des pièces de rechange
- Schéma électrique



2.2

**Standard-Prüfbuch für Seilzug,
Kettenzug und Winde**

Bestehend aus:

- Werkszertifikat
- Konformitätserklärung/
Einbauerklärung
- Standard-Seil- bzw. Kettenat-
test
- Standard-Lasthakenattest
- Bestätigung der Inbetrieb-
nahme/Wiederkehrende
Prüfungen
- Ermittlungsprotokoll zur
Bestimmung der tatsächlichen
Nutzung
- Nachweis über Austausch
bzw. Instandsetzung von
Bauteilen/Baugruppen
- Betriebsanleitung
- Ersatzteilliste
- Stromlaufplan

**Standard test log book for wire
rope hoist, chain hoist and winch**

Consisting of:

- Works certificate
- Declaration of conformity/
declaration of incorporation
- Standard wire rope or chain
certificate
- Standard load hook certificate
- Confirmation of commission-
ing/periodic tests
- Record for determining the
actual use
- Proof of replacement and/or
repair for components
- Instructions
- Spare parts list
- Circuit diagram

**Registre de contrôle standard
pour palan à câble, palan à
chaîne et treuil ouvert**

Se composant de :

- Certificat d'usine
- Déclaration de conformité/
déclaration d'incorporation
- Attestation de câble et/ou de
chaîne standard
- Attestation de crochet de
charge standard
- Confirmation de mise en
service/contrôles périodiques
- Compte-rendu d'évaluation
afin de déterminer l'utilisation
effective
- Justificatif de remplacement
et/ou de remise en état de
composants/sous-ensembles
- Instructions de service
- Liste des pièces de rechange
- Schéma électrique

2.3

Dokumentation für Komponenten

Bestehend aus:

- Werkszertifikat
- Konformitätserklärung/
Einbauerklärung
- Betriebsanleitung
- Ersatzteilliste

Documentation for components

Consisting of:

- Works certificate
- Declaration of conformity/
declaration of incorporation
- Instructions
- Spare parts list

**Documentation pour les
composants**

Se composant de :

- Certificat d'usine
- Déclaration de conformité/
déclaration d'incorporation
- Instructions de service
- Liste des pièces de rechange



| | | | |
|---------------------|--|--|---|
| <p>2.4</p> | <p>Dokumentation für Eurasische Wirtschaftsunion (EAWU)</p> <p>Die Eurasische Wirtschaftsunion (EAWU) besteht zurzeit aus den Mitgliedsstaaten Russland, Kasachstan, Weißrussland, Kirgisistan und Armenien. Diese Gemeinschaft hat eigene Technische Regelwerke geschaffen, die Mindestanforderungen an Produkte definieren, im Weiteren TR EAWU genannt. Zur Erfüllung der Anforderungen der TR EAWU liefern wir folgende Dokumentationspakete.</p> | <p>Documentation for the Eurasian Economic Union (EAEU)</p> <p>The Eurasian Economic Union (EAEU) currently consists of the member states Russia, Kazakhstan, Belarus, Kyrgyzstan and Armenia. This community has created its own technical regulations, which define minimum requirements for products, hereinafter referred to as TR EAEU. To meet the requirements of TR EAEU, we supply the following documentation packages.</p> | <p>Documentation pour l'Union économique eurasiatique (UEEA)</p> <p>L'Union économique eurasiatique (UEEA) se compose actuellement des États membres suivants : Russie, Kazakhstan, Biélorussie, Kirghizstan et Arménie. Cette communauté a créé ses propres règlements techniques qui définissent des exigences minimales pour les produits ; ils sont dénommés ci-après RT UEEA. Nous fournissons les ensembles de documentation suivants pour répondre aux exigences des RT UEEA.</p> |
| <p>2.4.1</p> | <p>EAWU-Dokumentation für Krane und Hubwerke</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technischer Pass • Werkzertifikat/Deckblatt • Konformitätsnachweisdokument • Vollmacht zur Nutzung der EAWU-Konformitätsnachweisdokumente • Standard-Seil- bzw. Kettenat-test • Standard-Lasthakenattest • Übersichtszeichnung • Betriebsanleitung • Ersatzteilliste • Stromlaufplan <p>In Russisch erhältlich.</p> | <p>EAEU documentation for cranes and hoists</p> <p>Consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Technical passport • Works certificate/cover sheet • Attestation of conformity document • Authorisation to use the EAEU attestation of conformity documents • Standard wire rope or chain certificate • Standard load hook certificate • Overview drawing • Instructions • Spare parts list • Circuit diagram <p>Available in Russian.</p> | <p>Documentation UEEA pour les ponts roulants et les appareils de levage</p> <p>Se composant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Passeport technique • Certificat d'usine/page de couverture • Document d'attestation de conformité • Procuration pour l'utilisation des documents d'attestation de conformité UEEA • Attestation de câble et/ou de chaîne standard • Attestation de crochet de charge standard • Schéma d'ensemble • Instructions de service • Liste des pièces de rechange • Schéma électrique <p>Disponible en russe.</p> |
| <p>2.4.2</p> | <p>EAWU-Dokumentation für Komponenten</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkzertifikat/Deckblatt • Konformitätsnachweisdokument (falls durch das Regelwerk der EAWU gefordert) • Vollmacht zur Nutzung der EAWU-Konformitätsnachweisdokumente (falls ein Konformitätsnachweisdokument gefordert) • Betriebsanleitung • Ersatzteilliste <p>In Russisch erhältlich.</p> | <p>EAEU documentation for components</p> <p>Consisting of:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Works certificate/cover sheet • Attestation of conformity document (if required by the EAEU regulations) • Authorisation to use the EAEU attestation of conformity documents (if an attestation of conformity document is required) • Instructions • Spare parts list <p>Available in Russian.</p> | <p>Documentation UEEA pour les composants</p> <p>Se composant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Certificat d'usine/page de couverture • Document d'attestation de conformité (si la réglementation UEEA l'exige) • Procuration pour l'utilisation des documents d'attestation de conformité UEEA (si un document d'attestation de conformité est requis) • Instructions de service • Liste des pièces de rechange <p>Disponible en russe.</p> |



2.4.3

EAWU-Technischer Pass

Der technische Pass für Hubwerke oder Krane beinhaltet die wichtigsten technischen Daten und die Betriebscharakteristika des Produkts.

In Russisch/Englisch erhältlich.

EAEU technical passport

The technical passport for hoists or cranes contains the most important technical data and the operating characteristics of the product.

Available in Russian/English.

Passeport technique UEEA

Le passeport technique pour appareils de levage ou ponts roulants contient toutes les données techniques les plus importantes et les caractéristiques d'exploitation du produit.

Disponible en russe/anglais.





3

Standard-Dokumente

Standard documents

Documents standard

Die Standard-Dokumente sind in dem Prüfbuch/der Dokumentation des Produkts enthalten.

The standard documents are contained in the test log book/documentation for the product.

Les documents standard sont inclus dans le registre de contrôle/la documentation du produit.

Die Dokumente entsprechen dem Original-Auslieferungszustand oder Umbauftrag ab Werk. Bei externen Umbauten müssen die Dokumente von der Firma erstellt und bestätigt werden, die den Umbau durchgeführt hat.

The documents correspond to the original state on delivery or modification order ex works. In the case of external modifications, the documents must be prepared and confirmed by the company that carried out the modification.

Les documents correspondent à l'état d'origine au moment de la livraison ou ordre de transformation sortie d'usine. En cas de transformations externes, ces documents doivent être établis et confirmés par l'entreprise qui a procédé à la transformation.

Lieferung auch einzeln, je weiterem Exemplar oder bei nachträglicher Bestellung gegen Mehrpreis möglich.

Delivery also possible individually, each further copy or reorder at extra charge.

Possibilité de livraison aussi à l'unité, pour chaque exemplaire supplémentaire ou en cas de commande ultérieure moyennant supplément.

Ein Ersatz des gelieferten Dokuments ist bis max. 10 Jahre nach Lieferung erhältlich. Ältere Dokumente auf Anfrage, soweit Daten noch verfügbar.

Replacement of the delivered document is available for a maximum period of 10 years after delivery. Older documents on request insofar as data still available.

Un document de remplacement est disponible pendant 10 ans maximum après la livraison. Documents plus anciens sur demande, sous réserve que les données soient encore disponibles.



3.1

Werkszertifikat

Produkt-Datenblatt mit den wichtigsten Informationen zum Produkt.

Verfügbar für:

- Seilzug, Kettenzug, Winde, Radblock, Kopfträger, Fahrtrieb
- Umbauten durch STAHL CraneSystems im Werk in Künzelsau, Deutschland

In EU-Sprachen "A" erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben.

Works certificate

Product data sheet with the most important information on the product.

Available for:

- Wire rope hoist, chain hoist, winch, wheel block, endcarriage, travel drive
- Modifications by STAHL CraneSystems in works in Künzelsau, Germany

Available in EU languages "A". Please state language required.

Certificat d'usine

Fiche de données de produit avec les principales informations concernant le produit.

Disponible pour :

- palan à câble, palan à chaîne, treuil ouvert, bloc-galet, sommier, entraînement de direction
- Transformations par STAHL CraneSystems dans l'usine de Künzelsau, Allemagne

Disponible dans les langues de l'UE "A". Merci d'indiquer la langue souhaitée.

Product data sheet
Produkt-Datenblatt

Order no. 123456789 24.05.2019
Bestell-Nr.

Works Certificate / Werkszertifikat 77710123456010
STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstrasse 6 | 74653 Künzelsau | GERMANY

** customer **

| | | | |
|---|-------------------------|---|----------------|
| 1. Type Typ | SH 5032-25 4/1 L3 | | |
| 2. Serial no. Fabrik-Nr. | ** serial no. ** | | |
| 3. Year of manufacture Baujahr | 2019 | | |
| 4. Manufacturer Hersteller | STAHL CraneSystems GmbH | | |
| 5. Classification (gear mech./lift. elem.) Einstufung (Triebwerk/Tragmittel) | M4 / M4 | 1. Lifting device Hebmittel | H227-4 |
| 6. S.W.L. Tragfähigkeit | 12500 | 2. Rope chain Drahtseil / Kette | 330 009 9 |
| 7. Lifting height Hubhöhe | 10,00 | 3. Length Länge | 45,30 m |
| 8. Ex equipment category Ex-Gerätekategorie | - | 24. Supply voltage Anschlussspannung | 380 V |
| 9. Expl.-protection Explosionsschutz | - | 25. Control voltage Steuerspannung | 220 V |
| 10. Ex zone Ex-Zone | - | 26. Mains frequency Netzfrequenz | 50 Hz |
| 11. Protection Schutzart | IP55 | 27. Overload protection system Überlastschutz-System | SLE3 |
| 12. Hoist motor type Hubmotortyp | H72 | 28. Control pendant Steuergerät | STH 1202-021 |
| 13. Lifting speed Hubgeschwindigkeit | 6,30 / 1,00 | 29. Track gauge / flange width Spurweite / Flanschbreite | 300 mm |
| 14. Hoist motor power Hubmotorleistung | 15,00 / 2,50 | 30. Rail width Schienenbreite | 0 mm |
| 15. Hoist motor duty cycle Hubmotoreinstufung | 40 / 20 | 31. Ambient temperature Umgebungstemperatur | -20 ... +40 °C |
| 16. Trolley type Fahrwerkstyp | KE-S 6 | 32. Weight Gewicht | 918 kg |
| 17. Travel drive type Fahrtriebtyp | SF17213313 | | |
| 18. Travel speed Fahrgeschwindigkeit | 20,0 / 5,0 | | |
| 19. Travel motor power Fahrmotorleistung | 1,25 / 0,32 | | |
| 20. Travel motor duty cycle Fahrmotoreinstufung | 40 / 20 | | |

Werner Wagner

i. V. Volkmär Wondrak

EXAMPLE

6-0,1,3-4,0



3.2

Konformitätserklärung/Einbauerklärung

Konformitätserklärung/
Einbauerklärung entsprechend
der Richtlinie 2006/42/EG und/oder
der Richtlinie 2014/34/EU.

Verfügbar für:

- Seilzug, Kettenzug, Winde,
Radblock, Kopfräger,
Fahrantrieb
- Umbauten durch STAHL
CraneSystems im Werk in
Künzelsau, Deutschland

In EU-Sprachen "A" erhältlich.
Bitte die gewünschte Sprache
angeben.

**Declaration of conformity/
declaration of incorporation**

Declaration of conformity/
declaration of incorporation
according to Directive 2006/42/EC
and/or Directive 2014/34/EU.

Available for:

- Wire rope hoist, chain hoist,
winch, wheel block,
endcarriage, travel drive
- Modifications by STAHL
CraneSystems in works in
Künzelsau, Germany

Available in EU languages "A".
Please state language required.

**Déclaration de conformité/
déclaration d'incorporation**

Déclaration de conformité/décla-
ration d'incorporation conformé-
ment à la directive 2006/42/CE
et/ou la directive 2014/34/UE.

Disponible pour :

- palan à câble, palan à chaîne,
treuil ouvert, bloc-galet,
sommier, entraînement de
direction
- Transformations par STAHL
CraneSystems dans l'usine de
Künzelsau, Allemagne

Disponible dans les langues de
l'UE "A". Merci d'indiquer la
langue souhaitée.



[en] DECLARATION OF INCORPORATION

(Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A)

Manufacturer: STAHL CraneSystems GmbH
Address: Daimlerstrasse 6
74653 Künzelsau
GERMANY

We declare, under our sole responsibility, that the product:

Designation: Hoist with/without trolley

Serial Number: ** SERIAL NO. **
Model: SH 5032-25 4/1 L3
Year of manufacture: 2019

is in conformity with the relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC and/or EMC Directive 2014/30/EU.

Applied harmonized standards:
EN ISO 12100:2010; EN 14492-2:2009

The relevant technical documentation is available for inspection in response to a reasoned request by national authorities.

This declaration applies solely to the machine in which this product is installed.

Name of the person authorized to compile the technical file:
Thomas Kraus
Daimlerstrasse 6
74653 Künzelsau
GERMANY

Date and place of issue:
Issued by: [Signature]

24.5.2019
74653 Künzelsau, GERMANY

Werner Wagner
Managing Director



[en] EC DECLARATION OF CONFORMITY

(Machinery Directive 2006/42/EC, Annex II A)

Manufacturer: STAHL CraneSystems GmbH
Address: Daimlerstrasse 6
74653 Künzelsau
GERMANY

We declare, under our sole responsibility, that the product:

Designation: Hoist with/without trolley

Serial Number: ** SERIAL NO. **
Model: SH 5032-25 4/1 L3
Year of manufacture: 2019

is in conformity with the relevant provisions of the Machinery Directive 2006/42/EC and/or EMC Directive 2014/30/EU.

Applied harmonized standards:
EN ISO 12100:2010; EN 14492-2:2006+A1:2009; EN 12077-2:1998+A1:2009; EN 60204-1:2008

Name of the person authorized to compile the technical file:
Thomas Kraus
Daimlerstrasse 6
74653 Künzelsau
GERMANY

Date and place of issue:
Issued by: [Signature]

24.5.2019
74653 Künzelsau, GERMANY

Werner Wagner
Managing Director



3.3

Standard-Seilattest

Dokument mit den wichtigsten Informationen und mechanischen Daten von Drahtseilen.

In Deutsch/English/Französisch erhältlich.

Standard wire rope certificate

Document with the most important information and mechanical data of wire ropes.

Available in German/English/French.

Attestation de câble standard

Document comportant les principales informations et données mécaniques sur les câbles en acier.

Disponible en allemand/anglais/français.

Seilattest - Standard
Wire Rope Certificate - Standard
Certificat de câble de levage - Standard

Abtegefahrbruchzahlen gemäß ISO 4309
Number of broken wires according to ISO 4309
Coefficients de rupture des fils déposés conformément à ISO 4309

siehe Hebezeug-Datenblatt
see Wire Rope Certificate
voir Fiche technique du palan

| Sachnr. No. de pièce | Seil Wire Câble | Schlag- richtung Direction of lay | Sens du cable/ mattage | Konstruktion: Construction: n = nicht drehungsarm n = pas à tordre d = drehungsarm d = rotation résistant d = à tordre de torsion | Konstruktion Structure | Nennfestigkeit Max. strength Rés. du matériel | Oberfläche Finish of wires surface | Rechn. Bruchkraft Calc. breaking load Force de rupture calc. | Min. Bruchkraft min. breaking load Force de rupture min. | RCH ISO 4309 Seilabkürzung rope category number | Anzahl sichtbarer Drahtbrüche * Number of visible broken wires * Coefficients de rupture des fils déposés * | | | |
|-------------------------|-----------------------|--|------------------------------|---|---------------------------|---|---|---|---|--|---|----|----|----|
| | | | | | | | | | | | Treibwerksgruppe Mechanism group Le groupe de mécanisme | | | |
| Ø mm | | | | | | Nipmm | | kN | kN | | MS | MA | ME | MB |
| 330 002 9 | 4 | sz | n | | 7x19 oder special | 2300 | galvanized | 17,2 | 12,5 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 015 9 | 4 | sz | d | | 18x7-SE | 2160 | galvanized | 16,0 | 12,6 | 23-1 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 330 027 9 | 4 | sz | n | | 7x19 oder special | 2300 | galvanized | 17,2 | 12,5 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 030 9 | 4 | sz | d | | 18x7+SE | 2160 | galvanized | 16,0 | 12,6 | 23-1 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 330 036 9 | 5 | sz | n | | 8x7-PWRC | 2160 | bright | 28,7 | 24,1 | 02 | 3 | 6 | 6 | 12 |
| 330 055 9 | 5 | sz | d | | 8x7-SE | 1770 | galvanized | 19,8 | 15,0 | 23-1 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 330 063 9 | 5,5 | sz | n | | 6x19 W-SES | 2260 | galvanized | 32,7 | 25,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 121 9 | 5,5 | sz | d | | 22x7R | 1960 | galvanized | 33,1 | 27,6 | 27 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 026 9 | 5,5 | sz | n | | 6x19 W-SES | 2260 | galvanized | 32,7 | 25,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 120 9 | 5,5 | sz | d | | 22x7R | 1960 | galvanized | 33,1 | 27,6 | 27-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 037 9 | 6 | sz | n | | 8x7-PWRC | 2160 | bright | 42,9 | 36,0 | 02 | 3 | 6 | 6 | 12 |
| 330 061 9 | 6 | sz | n | | 8x7-PWRC | 1770 | bright | 33,8 | 26,6 | 02 | 3 | 6 | 6 | 12 |
| 330 068 9 | 6 | sz | d | | 15x7-WSC | 1770 | bright | 31,9 | 25,5 | 02 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 085 9 | 7 | sz | n | | 8x19 W-SES | 2050 | galvanized | 47,7 | 39,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 028 9 | 7 | sz | n | | 8x19 W-SES | 2050 | galvanized | 47,7 | 39,0 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 038 9 | 7 | sz | n | | 8x19 W-SES | 2160 | bright | 61,5 | 50,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 063 9 | 7 | sz | n | | 12-8x19S-EPWRC | 1770 | bright | 46 | 50,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 069 9 | 7 | sz | d | | 15x7-WSC | 2160 | bright | 46 | 48,4 | 02 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 070 9 | 7 | sz | d | | 15x7-WSC | 2160 | bright | 46 | 48,4 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 085 9 | 7 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 61,5 | 51,7 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 087 9 | 7,5 | sz | d | | 15x7-WSC | 1770 | bright | 51,3 | 41,0 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 077 9 | 7,5 | sz | n | | 8x19S-EPWRC | 2160 | bright | 61,5 | 62,5 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 108 9 | 7,5 | sz | n | | 8x19S-EPWRC | 1960 | bright | 61,5 | 69,7 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 087 9 | 9 | sz | n | | 8x19 W-SES | 1960 | galvanized | 70 | 64,0 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 029 9 | 9 | sz | n | | 8x19 W-SES | 1960 | galvanized | 70 | 64,0 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 052 9 | 9 | sz | n | | Betafil | 2160 | bright | 74,3 | 87,6 | 09 | 9 | 18 | 18 | 36 |
| 330 071 9 | 9 | sz | d | | 15x7-WSC | 1960 | bright | 74,3 | 74,4 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 072 9 | 9 | sz | d | | 15x7-WSC | 1960 | bright | 74,3 | 74,4 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 097 9 | 9 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 102,0 | 85,7 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 7000935 9 | 9 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 160 | bright | 114,0 | 93,4 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 098 9 | 9 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 160 | bright | 102,0 | 85,7 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 7000940 9 | 9 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 160 | bright | 114,0 | 93,4 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 103 9 | 9 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 160 | bright | 76,0 | 66,4 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 109 9 | 9 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 160 | bright | 75,2 | 65,0 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 077 9 | 9 | sz | n | | Alpha | 1960 | bright | 83,7 | 72,0 | 07 | 7 | 14 | 14 | 28 |
| 330 039 9 | 10 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 160 | bright | 127,0 | 107,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 040 9 | 10 | sz | d | | 15x7-WSC | 2160 | bright | 127,0 | 99,0 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 043 9 | 10 | sz | n | | 6x36-SE-S | 1960 | galvanized | 72,0 | 72,0 | 09 | 9 | 18 | 18 | 36 |
| 330 823 9 | 10 | sz | n | | 6x36-SE-S | 1960 | galvanized | 72,0 | 72,0 | 09 | 9 | 18 | 18 | 36 |
| 330 087 9 | 10 | sz | d | | 8x19S-PWRC | 1960 | bright | 100,2 | 76,6 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 084 9 | 11 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 1770 | bright | 122,1 | 102,6 | 09 | 9 | 18 | 18 | 36 |
| 330 107 9 | 11,8 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 178,4 | 150,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 073 9 | 12 | sz | d | | 15x7-WSC | 1960 | bright | 80,4 | 134,0 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 074 9 | 12 | sz | d | | 15x7-WSC | 1960 | bright | 150,0 | 134,0 | 23-2 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 100 9 | 12 | sz | n | | 12-8x19S-EPWRC | 1960 | bright | 150,0 | 128,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 110 9 | 12 | sz | d | | EuroIR | 1960 | bright | 160,7 | 130,8 | 23-3 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| 330 099 9 | 12,5 | sz | n | | 8x19 W-SES | 1960 | galvanized | 149,6 | 126,0 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 041 9 | 12,5 | sz | n | | 8x19 W-SES | 1960 | galvanized | 149,6 | 126,0 | 06 | 6 | 13 | 12 | 26 |
| 330 083 9 | 12,5 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 196,0 | 168,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 7000936 12,5 | sz | n | | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 223,0 | 183,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 330 084 9 | 12,5 | sz | n | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 196,0 | 168,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |
| 7000941 12,5 | sz | n | | | 8x19S-PWRC | 2160 | bright | 223,0 | 183,0 | 04 | 5 | 10 | 10 | 20 |

STAHL
Crane Systems

CERTIFICATE
Wire rope
Owner Dept.: G-Plattform / Created by:

DOC014756
0130004421 1 / 2
Date: 01.03.2019

3.4

Standard-Kettenattest

Die Informationen zu den verwendeten Ketten finden Sie in der Betriebsanleitung des Kettenzugs.

Standard chain certificate

Information on the chains used can be found in the instructions for the chain hoist.

Attestation de chaîne standard

Vous trouverez les informations sur les chaînes utilisées dans les instructions de service du palan à chaîne.



3.5

Standard-Lasthakenattest

Standard load hook certificate

Attestation de crochet de charge standard

Dokument mit den wichtigsten Informationen und mechanischen Daten von Lasthaken und Aufhängen.

Document with the most important information and mechanical data of load hooks and suspension hooks.

Document comportant les principales informations et données mécaniques sur les crochets de charge et crochets de suspension.

Mehrsprachig erhältlich.

Available in multiple languages.

Disponible en plusieurs langues.



Lasthakenattest Load Hook Certificate

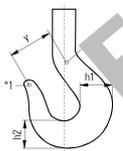
DE Lasthakenprüfung
EL Δοκιμή σιδηρών φορτηγών
HR Ispitivanje teretne kuke
LV Kravas āķa pārbaude
PT Verificação do gancho
SV Proving av lastkrok

EN Load hook test
ES Ensayo de gancho de carga
HU Teherhorog vizsgálat
NL Hijshaakbeproeving
RO Verificare a cârligului de sarcină

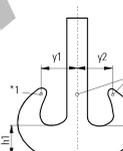
CS Zkouška nosného háku
FI Kookun testaus
IT Verifica gancio di carico
NO Prøving av lastkrok
RU Проверка рыцозоро крюка
TR Yük askısı testi

DA Lastkrogsafprøving
FR Vérification du crochet
GR Krovínio kabló bandýmias
PL Kontrola haka ładunkowego
SK Skúška závesného háka

| | | ISO 4301 | | | | | | | ISO 4301 | | | | |
|-----------|-----------|----------|-------|------|------|------|-----------|-----------|----------|--------|--------|-------|-------|
| DIN 15401 | DIN 15402 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 | DIN 15401 | DIN 15402 | M3 | M4 | M5 | M6 | M7 |
| 012 | P | 320 | 250 | 200 | 160 | 125 | 4 | V | 20000 | 16000 | 12500 | 10000 | 8000 |
| 012 | T | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 5 | V | 25000 | 20000 | 16000 | 12500 | 10000 |
| 020 | P | 500 | 400 | 320 | 250 | 200 | 6 | V | 32000 | 25000 | 20000 | 16000 | 12500 |
| 025 | T | 1000 | 800 | 630 | 500 | 400 | 10 | V | 50000 | 40000 | 32000 | 25000 | 20000 |
| 025 | V | 1250 | 1000 | 800 | 630 | 500 | 16 | V | 63000 | 50000 | 40000 | 32000 | 25000 |
| 04 | V | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800 | 20 | S | 63000 | 50000 | 40000 | 32000 | 25000 |
| 05 | T | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 800 | 20 | V | 100000 | 80000 | 63000 | 50000 | 40000 |
| 05 | V | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 1000 | 32 | P | 80000 | 63000 | 50000 | 40000 | 32000 |
| 06 | T | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 1250 | 32 | T | 100000 | 80000 | 63000 | 50000 | 40000 |
| 06 | V | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | 32 | V | 160000 | 125000 | 100000 | 80000 | 63000 |
| 1.0 | T | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 1600 | S | 125000 | 100000 | 80000 | 63000 | 50000 | |
| 1.0 | V | 5000 | 4000 | 3200 | 2500 | 2000 | 4 | P | 100000 | 80000 | 63000 | 50000 | 40000 |
| 1.6 | T | 6300 | 5000 | 4000 | 3200 | 2500 | 10 | P | 125000 | 100000 | 80000 | 63000 | 50000 |
| 1.6 | V | 8000 | 6300 | 5000 | 4000 | 3200 | 10 | P | 160000 | 125000 | 100000 | 80000 | 63000 |
| 2.5 | V | 12500 | 10000 | 8000 | 6300 | 5000 | 16 | P | 160000 | 125000 | 100000 | 80000 | 63000 |



DIN 15401



DIN 15402

*1 Kömerschlag | Punch mark | Sfědici ryska | Körnerpriek | Σηματό με (ov)ma | Imprimia Stansattü merkki | Coup de poinçon | Izbijeni otvor | Puntijeläis Punzonatura | Zymeklio smūgis Punctsīsa atzīme | Meetpunten | Innslät merke | Punktak | Marcação | Punctator | Центровное отверстие | Jámká vyrazená jamkovačom | Kömslag | Delici pim vurusu

Bei Abnahmeprüfung eingetragen | Register after inspection test | Zaznamenáno při předávací kontrole | Indførd ved ibrugtagning | Καταγραμμένο κατά την διαόγεια θεσής σε λειτουργία | Registrado durante la puesta en marcha | Käyttöönottotarkastuksessa kirjattu | Enregistré après épreuve de réception | Zapišeno pri preberacej skúške | Az átvételi vizsgálatkor rögzítendő | Inserito al momento della messa in marcia | Užregistruota atliekant priėmimo bandymą | Reģistrēts pieņemšanas pārbaudes laikā | Bij ingebruikneming gemerkt | Registrert ved idriftsettelse | Wprowadzono podczas badania przy odbiorze | Registrado após o arranque | A se specifica la verificarea recepției | Внеси при приемочном испытании | Upište pri prijemnom ispitivanju | Registraras vid leveransprov | Teslimat kontrolinde kaydedin

| | DIN 15401 | DIN 15402 | y | y2 | h1 | h2 |
|-------------|-----------|-----------|----------------------------|----|-----------------------------|----|
| | DIN 15402 | DIN 15400 | y1 | | | |
| | [mm] | | | | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| DIN 15405-1 | | | y _{max} = y × 1,1 | | h _{min} = h × 0,95 | |

STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstr. 6 | 74653 Künzelsau | Germany | Fon +49 7940 128-0 | Fax +49 7940 55665 | www.stahlcranes.com
Registered office of company: 74653 Künzelsau | Registered at Stuttgart district court: HRB 990472 | Managing Director: Werner Wagner

10.2020 1



3.6

**Bestätigung der Inbetriebnahme/
Wiederkehrende Prüfungen**

Formular zur Bestätigung der Inbetriebnahme und zum Eintragen von wiederkehrenden Prüfungen.

Mehrsprachig erhältlich.

**Confirmation of commissioning/
periodic tests**

Form to confirm commissioning and to enter periodic tests.

Available in multiple languages.

**Confirmation de mise en service/
contrôles périodiques**

Formulaire de confirmation de mise en service et de saisie des contrôles périodiques.

Disponible en plusieurs langues.

Wiederkehrende Prüfungen
Periodic tests

| | | | |
|--|--|---|---|
| <p>DE Wiederkehrende Prüfungen ES Pruebas periódicas NL Periodieke controles</p> | <p>EN Periodic tests FI Määräaikastarkastukset NO Periodisk kontroll</p> | <p>DA Gentagende afprøvninger FR Contrôles périodiques PT Revisões periódicas</p> | <p>EL Περιοδικός έλεγχος IT Verifiche periodiche SV Återkommande provning</p> |
|--|--|---|---|

| | | | |
|--|--|--|---|
| <p>Fabrik-Nummer Número de fábrica Fabrieksnr.</p> | <p>Serial number Valmistusnumero Fabrikasjonsnr.</p> | <p>Fabrikationsnr. No. de fabrication No. de fabrico</p> | <p>Αριθμός παραγωγής No. di serie Fabriknr.</p> |
|--|--|--|---|

| | | | |
|---|---|---|--|
| <p>Bestätigung der Inbetriebnahme* Die fachgerechte Komplettierung, Montage und Inbetriebnahme wurde entsprechend Betriebsanleitung und ggf. vorhandenen Hersteller-Zusatzinstruktionen durchgeführt. (Ort, Datum, Stempel, Unterschrift der Fachkraft). * Gilt nicht als Abnahmeprüfung gem. UVV.</p> | <p>Confirmation of commissioning* Completion, installation and commissioning have been performed correctly in accordance with the operating instructions and any additional instructions given by the manufacturer. (Place, date, stamp, signature of qualified person). * Does not count as acceptance test in accordance with Accident Prevention Regulations.</p> | <p>Bekræftelse på idriftsætning* Den korrekte klargøring, montage og idriftsætning er foretaget iht. drifts- og vedligeholdelsesvejledning og produktens anvisninger. (Sted, dato, stempel, fagmænderskrift). * Gælder ikke som afnamekontrol i overensstemmelse med forskrifterne til forebygning af ulykker.</p> | <p>Πιστοποίηση έτοιμότητας και λειτουργίας* Επιμορφώση, τοποθέτηση και θέσιμο σε λειτουργία έχουν διεκτεταρηθεί σωστά, σύμφωνα με τις οδηγίες, τοποθέτησης και λειτουργίας και με κάθε άλλη απαραίτητη οδηγία εκδόσεως από τον κατασκευαστή. (Τόπος, ημερομηνία, σφραγίδα, υπογραφή του ειδικού).</p> |
| <p>Confirmación de puesta en marcha* Realización, instalación y puesta en marcha fueron llevadas correctamente a cabo de acuerdo con el manual de instrucciones y, dado el caso, las instrucciones adicionales proveídas por el fabricante. (Lugar, fecha, sello, firma de la persona cualificada). * No vale como prueba de aceptación según las prescripciones referente a la prevención de accidentes</p> | <p>Työmääräys vakuutus* Kasaus, pystytys, ja käyttöönotto suoritettu valmistajan käyttöohjeiden tai muiden valmistajan lisäohjeiden mukaisesti. (Paikka, päiväys, allekirjoitus, valtuutetun henkilön allekirjoitus). * Ei vastaa ottomuksen valmistusohjeiden mukaisesti tehtävää.</p> | <p>Confirmação da colocação em serviço* A montagem, o leilante, e a colocação em serviço foram realizados corretamente segundo o manual de instruções e, dado o caso, as instruções adicionais fornecidas por o fabricante. (Local, data, carimbo, assinatura da pessoa qualificada). * Não é válida como ensaio de recepção conforme aos preceitos para evitar acidentes.</p> | <p>Confirma della messa in marcia* Il completamento, l'installazione e la messa in marcia sono state effettuate in base alle indicazioni contenute nel manuale di istruzioni e, dato il fatto, alle istruzioni addizionali fornite dal produttore. (Luogo, data, timbro, firma dell'esperto in materia). * Non vale come prova di collaudo secondo le disposizioni legislative riguardanti la prevenzione di infortuni.</p> |
| <p>Bevestiging van de inbedrijfstelling* De vakkundige completering, montage en inbedrijfstelling worden overeenkomstig het bedriffsvoorschrift en eventueel de aanvullende aanwijzingen van de fabrikant uitgevoerd. (Plaats, datum, stempel, handtekening van de deskundige). * Geldt niet al afnamekeuring volgens de voorschriften voor vermindering van ongevallen.</p> | <p>Bekreftelse av utført oppdrag* Sammenstilling, monterng og serifisering er blitt utført i henhold til brukerveiledning samt tilleggs veiledninger anvist av fabrikant. (Sted, dato, stempel, signatur til fagmann). * Gjelder ikke som avnameprøving i henhold til ulykkesforebyggelsesforskriftene.</p> | <p>Confirmação da colocação em serviço* A montagem e a colocação em serviço foram realizados corretamente segundo o manual de instruções e, dado o caso, as instruções adicionais fornecidas por o fabricante. (Local, data, carimbo, assinatura da pessoa qualificada). * Não é válida como ensaio de recepção conforme aos preceitos para evitar acidentes.</p> | <p>Bekræftelse af idrifttagende* Fækmæssig komplettering, montage og idrifttagende har udført i enlighet med skøtseanvisningerne og eventuella kompletterande instruktioner från tillverkaren. (Ort, Datum, Stämpel, Fackmannens underskrift). * Gælder inte som avnamekontroll i enlighet med föreskrifterna om arbetsskydd.</p> |

STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstr. 6 | 74653 Künzelsau | Germany | Fon +49 7940 128-0 | Fax +49 7940 55665 | www.stahlcranes.com
Registered office of company: 74653 Künzelsau | Registered at Stuttgart district court: HRB 590472 | Managing Director: Werner Wagner

11.2018 | 1



3.7

Ermittlungsprotokoll zur Bestimmung der tatsächlichen Nutzung

Record for determining the actual use

Compte-rendu d'évaluation afin de déterminer l'utilisation effective

Formular zur Bestimmung der tatsächlichen Nutzung "S" von Serienhebezeugen gemäß FEM 9.755.

Form for determining the actual use "S" of series hoists in accordance with FEM 9.755.

Formulaire de détermination de l'utilisation effective "S" d'appareils de levage de série selon FEM 9.755.

In Deutsch/Englisch erhältlich.

Available in German/English.

Disponible en allemand/anglais.



Record for determining the actual use "S" of series hoists in accordance with FEM 9.755

Owner:

Hoist number: Crane number:

Commissioned: Year of manufacture:

Type: Classification to FEM 9.511:

S.W.L.: kg Hoisting speed (main hoist) m/min

The log must be filled in by the owner.

| Evaluation period | Partial use (expired lifetime) [h] | No. of days used per year [Days] | Working hours per day [h] | No. of work cycles per hour | Mean hook path [m] | Load spectrum (Please tick the numbers ①, ②, ③ or ④. If none of the load spectra stated corresponds to your application, please fill in number ⑤.) |
|--|--|--|---------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| More than one year can be taken as basis for the initial evaluation. | Method of determination: a) Load spectrum memory b) Operating hours counter c) Estimation d) Periods where use is not known (FEM 9.755 pt. 6.2.1) = 93,75 hrs. / year e) Periods without use (FEM 9.755 pt. 6.2.2) = 23,43 hrs. / year Please enter value according to point a), b), c) d) or e). In case of point (e) a further entry in the 3 - 7 is unnecessary. | If no information available, 250 days per year are taken as basis. | | | | ①  ②  ③  ④  ⑤ Estimated average load in evaluation period % with kg % with kg % with kg % with kg % without load % with dead load kg <small>x = operating time, y = load (See overleaf for explanations)</small> |

6-702,8-en-11

The signatory of this log is apprised of the fact that the remaining service life of the hoist will be determined on the basis of the data given.

The time at which the general overhaul is due cannot be determined correctly if incorrect data are given. In this case impaired safety in operation cannot be excluded. If necessary, an expert must be charged with performing the evaluation.

.....
Place / Time Signature and company stamp of owner

STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstr. 6 | 74653 Künzelsau | Germany | Fon +49 7940 128-0 | Fax +49 7940 55665 | www.stahlicranes.com
Registered office of company: 74653 Künzelsau | Registered at Stuttgart district court: HRB 590472 | Managing Director: Werner Wagner

10.2018 1



3.9

Betriebsanleitung

In EU-Sprachen "A" erhältlich.
 Bitte die gewünschte Sprache
 angeben.
 Anleitungen von Unterlieferanten
 sind eventuell nicht in allen
 Sprachen verfügbar.

Instructions

Available in EU languages "A".
 Please state language required.
 Instruction manuals from subcon-
 tractors may not be available in all
 languages.

Instructions de service

Disponible dans les langues de
 l'UE "A". Merci d'indiquer la
 langue souhaitée.
 Les instructions des sous-trai-
 tants peuvent ne pas être disponi-
 bles dans toutes les langues.





3.10

Ersatzteilliste

Spare parts list

Liste des pièces de rechange

Ersatzteilliste mit bildlicher Darstellung der Teile.

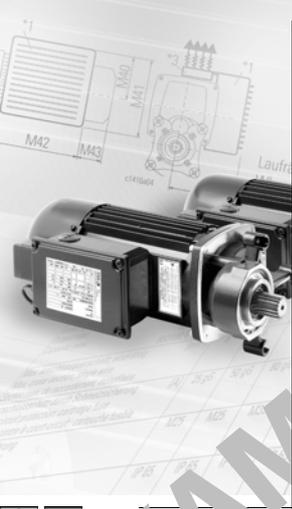
Spare parts list with graphical illustrations of parts.

Liste des pièces de rechange avec illustration des pièces.

In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben.

Available in German or English. Please state language required.

Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée.





SU-A

avel components
are part of list



SF



SA-L





ST10

chain
are part of list



STD





SH4

ire rollers
are part of list



EN

Partner of

Partner of

Partner of Experts **STAHL**
CraneSystems 



3.11

Stromlaufplan

Dokument mit Informationen über die elektrischen Einrichtungen.

Stromlaufpläne in digitaler Form werden normalerweise im PDF Format geliefert. Auf Wunsch ist auch DXF Format möglich.

In Deutsch/Englisch erhältlich. Andere Sprachen und Formate auf Anfrage.

Circuit diagram

Document with information on the electrical equipment.

Circuit diagrams in digital form are normally supplied in PDF format. DXF format is also available on request.

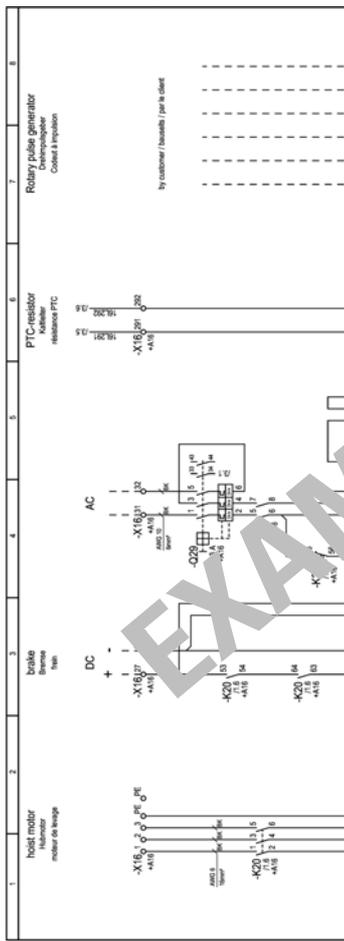
Available in German/English. Other languages and formats on request.

Schéma électrique

Document comprenant des informations sur les dispositifs électriques.

Les schémas électriques sous forme numérique sont normalement fournis au format PDF. Format DXF également possible sur demande.

Disponible en allemand/anglais. Autres langues et formats sur demande.



Drawing number 06 438 56 13 0
Stromlaufplan

| BILL OF MATERIALS | | | |
|-------------------|-----------------|-------------|-------------------|
| Lokcat. Ort | Refer. Referenz | Qty. Anzahl | Spezifikation Typ |
| +A16 | -A275* | 1 | SMC21 110/120V |
| | | 1 | SMC22 110/120V |
| +A16 | -G21 | 1 | BR1 |
| +A16 | -K20 | 1 | LC1 D65A G7 |
| +A16 | -K29 | 1 | LC1 DT25 G7 |
| +A16 | -Q29 | 1 | LAD-T0 |
| | | 1 | GV2 RT10 |
| | | 1 | GV AN20 |
| +A16 | -S220 | 1 | GE-S125.04 |
| +A16 | -S260/-S261 | 2 | E 215-16-11B |
| +A16 | -X16 | 5 | WPE35 |
| | | 3 | WDU35 |
| | | 5 | WDU16 |
| | | 39 | PDU2.54 |
| | | 5 | PPE2.54 |
| +TR | -B275 | 1 | |
| +TR | -M21 | 1 | |
| +TR | -M41 | 1 | |
| +TR | -S420 | 1 | |

* to no... shment !... führung beachten!

| Date / Datum | Dept. / Abteilung |
|--------------|-------------------|
| 13.05.2019 | G-Plattform |

| Drawing number 06 438 56 13 0 | | Stromlaufplan | |
|-------------------------------|------------------------------------|-----------------------|---------|
| Control / Steuerung | SHF6 / ASF7 | Sheet | Blatt |
| Hoist Motor / Hubmotor | 4H81 | BILL OF MATERIALS | 1 (1) |
| Type / Ausführung | C | GERÄTELISTE | |
| Overload Device / Lastwächter | SMC21 / SMC22 | HOIST | 1 (11) |
| Voltage / Spannung | 440-480V, 575-600V / 110/120V 60Hz | HUBWERK | 6 (11) |
| | | TROLLEY | 6 (11) |
| | | FAHRWERK | 8 (11) |
| | | TERMINAL DIAGRAM -X16 | 8 (11) |
| | | KLEMMENPLAN -X16 | 8 (11) |
| | | LOCATION DIAGRAM +A16 | 11 (11) |
| | | AUFBAUPLAN +A16 | 11 (11) |
| | | CABEL DIAGRAM | 11 (11) |
| | | KABELPLAN | 11 (11) |

| Date / Datum | Dept. / Abteilung | Designer / Bearbeiter | Page / Seite |
|--------------|-------------------|-----------------------|--------------|
| 13.05.2019 | G-Plattform | | 1/1 |



| 4 | Sonder-Dokumente | Special documents | Documents spécifiques |
|-------|---|---|---|
| | Eine Auswahl an zusätzlichen Dokumenten, die wir zur Verfügung stellen können. Andere Dokumente, die hier nicht aufgeführt sind, können nach Absprache soweit möglich geliefert werden. | A selection of additional documents that we can provide. Other documents not listed here can be supplied on request if possible. | Une sélection de documents complémentaires que nous pouvons mettre à disposition. Sur demande, d'autres documents non mentionnés ici peuvent être fournis dans la mesure du possible. |
| 4.1 | Nachweise und Zulassungen | Attestations and approvals | Justificatifs et homologations |
| 4.1.1 | ISO 9001 Zertifikat | ISO 9001 certificate | Certificat ISO 9001 |
| | Zertifikat über das Vorhandensein eines Qualitätsmanagementsystems gemäß ISO 9001. In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben. | Certification of the existence of a quality management system according to ISO 9001. Available in German or English. Please state language required. | Certificat attestant de l'existence d'un système de gestion de la qualité conforme à ISO 9001. Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée. |





4.1.2

Zertifikat des ATEX-Qualitätssicherungssystem

Zertifikat über das Vorhandensein eines Qualitätsmanagements zur Herstellung von explosionsgeschützten ATEX-Bauteilen.

In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben.

Certificate of ATEX Quality Assurance Notification

Certification of the existence of a quality management system for the production of explosion-proof ATEX components.

Available in German or English. Please state language required.

Certificat du système d'assurance qualité ATEX

Certificat attestant de l'existence d'un système de gestion de la qualité pour la fabrication de composants antidéflagrants ATEX.

Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée.



1 Production Quality Assurance Notification

2 Equipment and Protective Systems intended for use in potentially explosive atmospheres
Directive 2014/34/EU
Annex IV - Module D: Conformity to type based on quality assurance of the production process
Annex VII - Module E: Conformity to type based on product quality assurance

3 Notification number: **BVS 18 ATEX ZQS/E203**

4 Product category: **Equipment and components equipment-group II, categories 2G, 2D: Motors, terminal boxes and equipment boxes, switches, cable entries and cable entry devices**

5 Manufacturer: **STAHL CraneSystems GmbH**

6 Address: **Daimlerstrasse 6, 74653 Künzelsau, Germany**
Site(s) of manufacture: **Daimlerstrasse 6, 74653 Künzelsau, Germany**

7 The certification body of DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstrasse 9, 44809 Bochum, No 0158 in accordance with Article 17 of the Council Directive 2014/34/EU of 26 February 2014, certifies that the manufacturer has a production quality system, which complies with Annex IV of the Directive. This quality system in compliance with Annex IV of the Directive also meets the requirements of Annex VII.
In the updated annex all products covered by this notification and their type examination certificate numbers are listed.

8 This notification is based on audit report ZQS/E203/18 issued 2018-03-23.
Results of personal re-assessment of the quality system are a part of this notification.

9 This notification is valid from 2018-05-08 until 2021-05-08 and can be withdrawn if the manufacturer does not satisfy the production quality assurance surveillance according to Annex IV and VII.

10 According to Article 16 (3) of the Directive 2014/34/EU the CE marking shall be followed by the identification number 0158 of DEKRA EXAM GmbH as notified body involved in the production control phase.

DEKRA EXAM GmbH
Bochum, 2018-03-23

Certifier

Approver

This is a translation from the German original.
In the case of arbitration only the German wording shall be valid and binding.

Page 1 of 1
This notification may only be reproduced in its entirety and without any change.
DEKRA EXAM GmbH Dinnendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany Phone +49.234.3696-105 Fax +49.234.3696-110
e-mail zs-exam@dekra.com



4.1.3

ATEX-Zertifikate

EU-Baumusterprüfbescheinigung
entsprechend der Richtlinie
2014/34/EU für explosionsge-
schützte ATEX-Bauteile.

In Englisch oder einer Sprache
der ausstellenden Zulassungs-
behörde erhältlich.

ATEX certificates

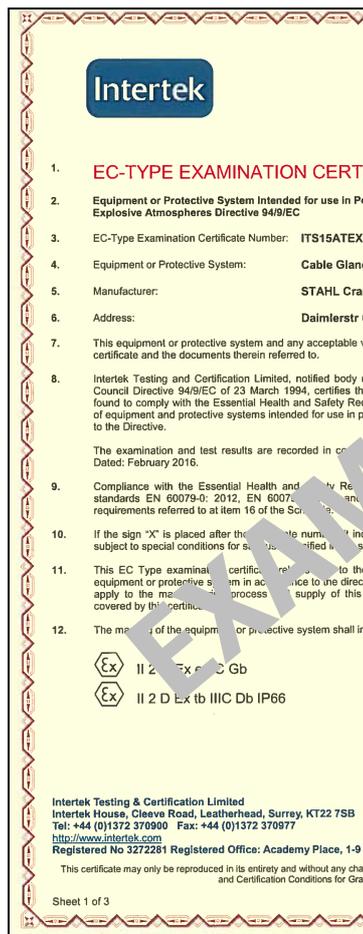
EU type examination certificate
according to Directive 2014/34/EU
for explosion-proof ATEX compo-
nents.

Available in English or a language
of the issuing approval authority.

Certificats ATEX

Attestation de l'examen UE de
type conformément à la directive
2014/34/UE pour les composants
antidéflagrants ATEX.

Disponible en anglais ou dans la
langue d'un organisme d'homolo-
gation émetteur.





4.1.4

**Zusammenfassung des IECEx
Qualitätsbewertungsberichts**

Bescheinigung über das Vorhandensein eines Qualitätsmanagements zur Herstellung von explosionsgeschützten IECEx-Bauteilen.

In Englisch erhältlich.

**IECEx quality assessment report
summary**

Certification of the existence of a quality management system for the production of explosion-proof IECEx components.

Available in English.

**Résumé du rapport d'évaluation
de la qualité IECEx**

Attestation de l'existence d'un système de gestion de la qualité pour la fabrication de composants antidéflagrants IECEx.

Disponible en anglais.



Page 1 of 1

IECEx Quality Assessment Report Summary

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

for rules and details of the IECEx Scheme visit www.iecex.com

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| QAR Reference No. | DE/BVS/QAR09.0004/08 | Status | Current | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| QAR Free Ref. No. | ZQS/E203/18 | Date of issue | 2018-03-23 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Detail of change | No changes | Valid until | 2021-05-08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Site(s) audited | STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstrasse 6, 74653 Künzelsau, GERMANY | Audit date | 2018-03-20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Issuing ExCB | BVS - DEKRA EXAM GmbH | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Manufacturer | STAHL CraneSystems GmbH, Daimlerstrasse 6, 74653 Künzelsau | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Location of Manufacturer | Germany | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Product Information | Motors, terminal boxes and equipment boxes, switches, cable entries and entry devices | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Protection concept | Flameproof enclosures "d"; Increased safety "e"; Type of protection "t"; Dust protection "T"; Intrinsic safety "i" | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Related QARs | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/00</td> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/01</td> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/02</td> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/03</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/04</td> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/05</td> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/06</td> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/07</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">DE/BVS/QAR09.0004/08</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table> | | | DE/BVS/QAR09.0004/00 | DE/BVS/QAR09.0004/01 | DE/BVS/QAR09.0004/02 | DE/BVS/QAR09.0004/03 | DE/BVS/QAR09.0004/04 | DE/BVS/QAR09.0004/05 | DE/BVS/QAR09.0004/06 | DE/BVS/QAR09.0004/07 | DE/BVS/QAR09.0004/08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DE/BVS/QAR09.0004/00 | DE/BVS/QAR09.0004/01 | DE/BVS/QAR09.0004/02 | DE/BVS/QAR09.0004/03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DE/BVS/QAR09.0004/04 | DE/BVS/QAR09.0004/05 | DE/BVS/QAR09.0004/06 | DE/BVS/QAR09.0004/07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DE/BVS/QAR09.0004/08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Related Certificates (manual insertion) | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Related Certificates (automatic linking) | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">IECEX IBE 18.0012X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX IBE 8.0013 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 13.0024 issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0005X issue: 3</td> </tr> </table> | | | IECEX IBE 18.0012X issue: 0 | IECEX IBE 8.0013 issue: 0 | IECEX PTB 13.0024 issue: 1 | IECEX TUR 10.0005X issue: 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX IBE 18.0012X issue: 0 | IECEX IBE 8.0013 issue: 0 | IECEX PTB 13.0024 issue: 1 | IECEX TUR 10.0005X issue: 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Related Certificates for previous versions | <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="border: none;">IECEX IBE 18.0012X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX IBE 10.0011 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX ITS 15.0001X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX ITS 15.0001X issue: 1</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX PTB 09.0010 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0010 issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 09.0024 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 09.0024 issue: 1</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX PTB 09.0024 issue: 2</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0011U issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0012X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0012X issue: 1</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0013U issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0013U issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0014U issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 12.0014U issue: 1</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX PTB 13.0024 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 13.0024 issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 13.0025 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX PTB 13.0044 issue: 0</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX PTB 13.0045 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0001 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0002 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0003 issue: 0</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0003 issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0004 issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0004 issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0005 issue: 0</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0005 issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0005X issue: 2</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 10.0005X issue: 3</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0001X issue: 0</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0001X issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0002X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0003X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0003X issue: 1</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0003X issue: 2</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0004X issue: 0</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0004X issue: 1</td> <td style="border: none;">IECEX TUR 11.0004X issue: 2</td> </tr> </table> | | | IECEX IBE 18.0012X issue: 0 | IECEX IBE 10.0011 issue: 0 | IECEX ITS 15.0001X issue: 0 | IECEX ITS 15.0001X issue: 1 | IECEX PTB 09.0010 issue: 0 | IECEX PTB 12.0010 issue: 1 | IECEX PTB 09.0024 issue: 0 | IECEX PTB 09.0024 issue: 1 | IECEX PTB 09.0024 issue: 2 | IECEX PTB 12.0011U issue: 0 | IECEX PTB 12.0012X issue: 0 | IECEX PTB 12.0012X issue: 1 | IECEX PTB 12.0013U issue: 0 | IECEX PTB 12.0013U issue: 1 | IECEX PTB 12.0014U issue: 0 | IECEX PTB 12.0014U issue: 1 | IECEX PTB 13.0024 issue: 0 | IECEX PTB 13.0024 issue: 1 | IECEX PTB 13.0025 issue: 0 | IECEX PTB 13.0044 issue: 0 | IECEX PTB 13.0045 issue: 0 | IECEX TUR 10.0001 issue: 0 | IECEX TUR 10.0002 issue: 0 | IECEX TUR 10.0003 issue: 0 | IECEX TUR 10.0003 issue: 1 | IECEX TUR 10.0004 issue: 0 | IECEX TUR 10.0004 issue: 1 | IECEX TUR 10.0005 issue: 0 | IECEX TUR 10.0005 issue: 1 | IECEX TUR 10.0005X issue: 2 | IECEX TUR 10.0005X issue: 3 | IECEX TUR 11.0001X issue: 0 | IECEX TUR 11.0001X issue: 1 | IECEX TUR 11.0002X issue: 0 | IECEX TUR 11.0003X issue: 0 | IECEX TUR 11.0003X issue: 1 | IECEX TUR 11.0003X issue: 2 | IECEX TUR 11.0004X issue: 0 | IECEX TUR 11.0004X issue: 1 | IECEX TUR 11.0004X issue: 2 |
| IECEX IBE 18.0012X issue: 0 | IECEX IBE 10.0011 issue: 0 | IECEX ITS 15.0001X issue: 0 | IECEX ITS 15.0001X issue: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX PTB 09.0010 issue: 0 | IECEX PTB 12.0010 issue: 1 | IECEX PTB 09.0024 issue: 0 | IECEX PTB 09.0024 issue: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX PTB 09.0024 issue: 2 | IECEX PTB 12.0011U issue: 0 | IECEX PTB 12.0012X issue: 0 | IECEX PTB 12.0012X issue: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX PTB 12.0013U issue: 0 | IECEX PTB 12.0013U issue: 1 | IECEX PTB 12.0014U issue: 0 | IECEX PTB 12.0014U issue: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX PTB 13.0024 issue: 0 | IECEX PTB 13.0024 issue: 1 | IECEX PTB 13.0025 issue: 0 | IECEX PTB 13.0044 issue: 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX PTB 13.0045 issue: 0 | IECEX TUR 10.0001 issue: 0 | IECEX TUR 10.0002 issue: 0 | IECEX TUR 10.0003 issue: 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX TUR 10.0003 issue: 1 | IECEX TUR 10.0004 issue: 0 | IECEX TUR 10.0004 issue: 1 | IECEX TUR 10.0005 issue: 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX TUR 10.0005 issue: 1 | IECEX TUR 10.0005X issue: 2 | IECEX TUR 10.0005X issue: 3 | IECEX TUR 11.0001X issue: 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX TUR 11.0001X issue: 1 | IECEX TUR 11.0002X issue: 0 | IECEX TUR 11.0003X issue: 0 | IECEX TUR 11.0003X issue: 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IECEX TUR 11.0003X issue: 2 | IECEX TUR 11.0004X issue: 0 | IECEX TUR 11.0004X issue: 1 | IECEX TUR 11.0004X issue: 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Comments | N/A | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



4.1.5

IECEx-Zertifikate

IECEx certificates

Certificats IECEx

IECEx-Zertifikat entsprechend dem IECEx-Schema für explosionsgeschützte IECEx-Bauteile.

IECEx certificate according to the IECEx scheme for explosion-proof IECEx components.

Certificat IECEx conformément au schéma IECEx pour les composants antidéflagrants IECEx.

In English erhältlich.

Available in English.

Disponible en anglais.

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

Certificate No.: IECEx ITS 15.0001X
Status: Current
Date of Issue: 2016-02-12
Applicant: STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6
74653 Künzelsau
Germany
Electrical Apparatus: Cable gland EF series
Optional accessory:
Type of Protection: Increased safety "e", Enclosure
Marking: IECEx ITS 15.0001X
Ex e IIC Gb,
Ex tb IIC Db IP66
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:
Position:
Signature:
Date: 2016
Certificate issued by:
Intertek Testing & Certification Limited
ITS House, Cleeve Road,
Leatherhead,
Surrey, KT22 7SB
United Kingdom

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

Certificate No.: IECEx TUR 11.0003X
Status: Current
Date of Issue: 2016-12-06
Applicant: STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstraße 6
74653 Künzelsau
Germany
Equipment: Brake motor Type 82 F.J... ex
Optional accessory:
Type of Protection: Type of protection "nA" and "t"
Marking: Ex nA IIC T4 Gc or Ex nA IIC T3 Gc
Ex tc IIC T120°C Dc
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:
Position:
Signature:
Date:
Certificate issued by:
TUV Rheinland Industrie Service GmbH
Am Grauen Stein
51105 Cologne
Germany

IECEx Certificate of Conformity

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres

Certificate No.: IECEx PTB 13.0045
Status: Current
Date of Issue: 2014-01-13
Applicant: STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstraße 6
74653 Künzelsau
Germany
Electrical Apparatus: Control gear enclosure type GK-A**exIB
Optional accessory:
Type of Protection: d, e, Ia/Ib, Ib
Marking: Ex d e Ia/Ib (a/Ib) IB T5, T5, T4 Gc
Ex d Ia/Ib (a/Ib) IB T5, T5, T4 Gc
Ex tb Ia/Ib (a/Ib) IIC T50 °C, T50
Approved for issue on behalf of the IECEx Certification Body:
Position: Head of Section "Flameproof Enclosure"
Signature:
Date: 28. 2. 14.
Certificate issued by:
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)
Bundesallee 100
38116 Braunschweig
Germany



4.1.6

**EAWU-Konformitätszertifikat/
EAWU-Konformitätserklärung**

EAWU-Konformitätszertifikat oder EAWU-Konformitätserklärung bestätigen die Konformität des jeweiligen Produkts zu den Anforderungen der TR EAWU. Fordern mehrere geltende TR EAWU eine Konformitätsbestätigung durch Zertifikate oder Erklärungen, sind die entsprechenden Dokumente zu bestellen.

Bitte beachten Sie, dass für die Nutzung des EAWU-Konformitätszertifikates oder der EAWU-Konformitätserklärung bei der Verzollung und für den Nachweis der Konformität eine entsprechende Vollmacht erforderlich ist.

In Russisch erhältlich.

**EAEU certificate of conformity/
EAEU declaration of conformity**

The EAEU certificate of conformity or EAEU declaration of conformity confirms conformity of the respective product with the requirements of TR EAEU. If several applicable TR EAEU require confirmation of conformity by means of certificates or declarations, the relevant documents must be ordered.

Please note that in order to use the EAEU certificate of conformity or the EAEU declaration of conformity for customs clearance and as attestation of conformity, appropriate authorisation is required.

Available in Russian.

**Certificat de conformité UEEA/
déclaration de conformité UEEA**

Le certificat de conformité UEEA ou la déclaration de conformité UEEA confirment que le produit concerné est conforme aux exigences des RT UEEA. Si plusieurs RT UEEA valides requièrent une confirmation de la conformité par des certificats ou des déclarations, les documents correspondants doivent être commandés.

Veillez noter qu'une procuration correspondante est requise pour pouvoir utiliser le certificat de conformité UEEA ou la déclaration de conformité UEEA pour le dédouanement et pour prouver la conformité.

Disponible en russe.

The image shows three documents related to EAWU/EAEU certification. On the left is a 'Декларация о соответствии' (Declaration of Conformity) form for TR TC 010/2011 'O'. In the center is an EAWU 'Сертификат соответствия' (Certificate of Conformity) for TC_RU_C-DE.MP46, issued by the Russian Certification Center. On the right is an EAEU 'Сертификат соответствия' (Certificate of Conformity) for EAЭС RU_C-DE.AД07.B.00663/19, issued by the Eurasian Conformity Center. All documents include technical specifications, manufacturer information, and dates of validity.



4.1.7

GOST R Zertifikat für Drahtseile

GOST R certificate for wire ropes

Certificat GOST R pour les câbles en acier

Drahtseile, die in die Russische Föderation eingeführt werden, müssen konform zu den Anforderungen der GOST sein. Für durch uns verwendete Drahtseile haben wir die Konformität nachgewiesen. Die Zertifikate sind entsprechend zu bestellen.

Wire ropes imported into the Russian Federation must conform to the requirements of GOST. For the wire ropes used by us, we have proven conformity. The certificates must be ordered accordingly.

Les câbles en acier importés dans la Fédération de Russie doivent être conformes aux exigences du GOST. Nous avons prouvé la conformité des câbles en acier que nous utilisons. Les certificats doivent en conséquence être commandés.

In Russisch erhältlich.

Available in Russian.

Disponible en russe.



4.1.8

Andere Länderzulassungen

Other national approvals

Homologations pour autres pays

Weitere Länderzulassungen wie z. B. Brasilien, Kanada, USA, je nach Verfügbarkeit und auf Anfrage.

Other national approvals such as Brazil, Canada, USA depending on availability and on request.

Homologations pour d'autres pays comme le Brésil, le Canada, les États-Unis sur demande et selon disponibilités.

In der Sprache der ausstellenden Zulassungsbehörde erhältlich.

Available in the language of the issuing approval authority.

Disponible dans la langue d'un organisme d'homologation émetteur.



4.1.9

Schweißzertifikat ISO 3834

Welding certificate ISO 3834

Certificat de soudage ISO 3834

Qualitätszertifizierung für
 Schweißen durch DVS.

Certification of welding quality
 by DVS.

Certification de qualité pour le
 soudage par le DVS.

In Deutsch erhältlich

Available in German.

Disponible en allemand.





4.2.2

Motorkennlinie

Motor performance curve

Courbe caractéristique du moteur

Grafische Darstellung des Verlaufs von Drehmoment und Strom in Bezug auf die Drehzahl.

Motor performance curve for torque and current in relation to speed.

Représentation graphique de la courbe de couple et de courant par rapport au régime.

Verfügbar für:
Hubmotor und Fahrmotor.

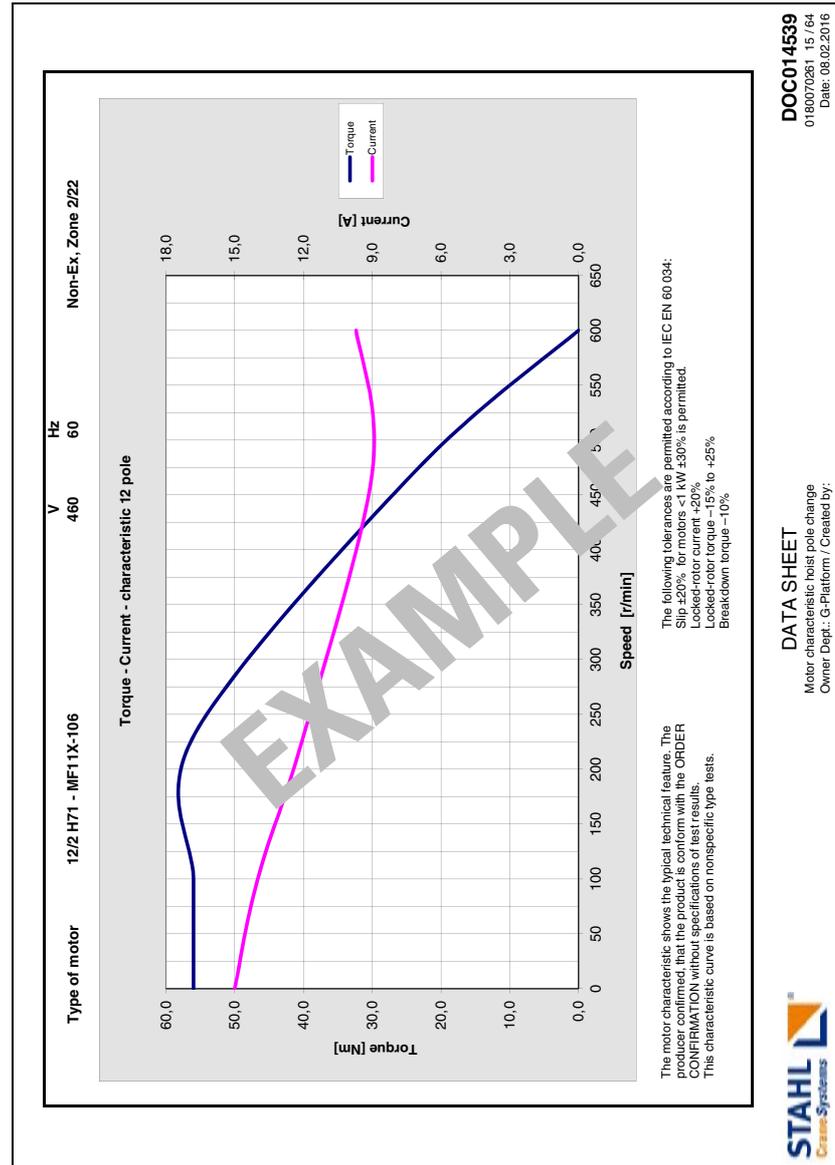
Available for:
Hoist motor and travel motor.

Disponible pour :
moteur de levage et moteur de direction.

In English erhältlich.

Available in English.

Disponible en anglais.





4.2.3

Schalldruckpegel-Datenblatt

Noise data sheet

Fiche technique niveau de pression acoustique

Das Datenblatt zeigt die Werte des Schalldruckpegels der Produkte aus der Typenprüfung.

The data sheet shows the values of the sound pressure level of the products from the type test.

La fiche technique indique les valeurs du niveau de pression acoustique des produits de l'essai de type.

In Englisch erhältlich.

Available in English.

Disponible en anglais.

NOISE DATA SHEET

Doc.No : XXX

Noise level

The noise level was measured at a distance of 1 m from the wire rope hoist.

The mean noise level is calculated for one operating cycle (50% with maximum permissible load, 50% without load)

Instead of stating an emission value based on a workplace, the values from Tab. 1 and Tab. 2 at measuring distance "h" can be used.

1

Indoors

| Type | [d _h (A)] + / - 3 | | | | |
|-------|------------------------------|-----|-----|-----|------|
| | h [m] | | | | |
| | 1 m | 2 m | 4 m | 8 m | 16 m |
| SH 30 | 76 | 73 | 70 | 67 | 64 |
| SH 40 | 76 | 73 | 70 | 67 | 64 |
| SH 50 | 77 | 75 | 72 | 69 | 66 |
| SH 60 | 77 | 74 | 72 | 69 | 66 |
| AS 7 | 77 | 74 | 71 | 68 | 65 |

Tab. 1

2

Outdoors

| Hoist type | [db (A)] + / - 3 | | | | |
|------------|------------------|-----|-----|-----|------|
| | h [m] | | | | |
| | 1 m | 2 m | 4 m | 8 m | 16 m |
| SH 30 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 |
| SH 40 | 76 | 70 | 64 | 58 | 52 |
| SH 50 | 78 | 72 | 66 | 60 | 50 |
| SH 60 | 78 | 72 | 66 | 60 | 50 |
| AS 7 | 77 | 71 | 65 | 59 | 53 |

Tab. 2

| ITEM NUMBER | SWL | HOIST TYPE |
|-------------|-----|------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |



4.2.4

Spannungsfall

Datenblatt mit Darstellung der Spannungsfälle für verschiedene Bereiche.

In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben.

Line voltage drop

Data sheet showing the voltage drops for various areas.

Available in German or English. Please state language required.

Chute de tension

Fiche technique avec représentation des chutes de tension pour différents domaines.

Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée.

Line voltage drop

| | | |
|-------------------------|---------------|--|
| Order-No.: | 254 10 093354 | |
| Serial-No.: | 19 13 370-71 | |
| Project: | | |
| Zone | none | |
| Crane runway | | |
| Type of energy supply | none | |
| Type of infeed | | |
| Crane bridge / monorail | | |
| Type of energy supply | festoon cable | |
| Type of infeed | | |

| | | | |
|---------------------|------------------------|---|---|
| Hoist Type | SH 30 | 1 | 2 |
| Hoist Motor | 12/2H33M | | |
| Supply Voltage | U _s 380 V | | |
| Frequency | f _N 50 Hz | | |
| Nominal current | I _N 8,20 A | | |
| Starting current | I _k 37,05 A | | |
| Starts / h | 120 c/h | | |
| Duty cycle | ED 40 % | | |
| Power factor k | cos φ 0,83 | | |
| Cross travel motor | 8/2F12/22 | | |
| Number of | 1 St. | | |
| Nominal current | I _N 1,30 A | | |
| Starting current | I _k 3,04 A | | |
| Intermediate fuse | - A | | |
| Main fuse | 16 A | | |
| Ambient temperature | 40 °C | | |

STAHL CraneSystems GmbH

Daimlerstrasse 6
D-74653 Künzelsau
+49 7940 128 0
info@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

| Calculation | length | extra | total length | minimum cross-section | Line voltage drop | cross-section | cable |
|--|-----------------|-------|----------------|-----------------------|-------------------|-------------------------|-----------|
| Rising cable (B2) | 5 m | 0 m | 6,0 m | 1,5 mm ² | 0,61 % | 2,5 mm ² | NYN |
| Crane bridge 1 (C) | 3 m | | 7,3 m | 1,5 mm ² | 1,24 % | 1,5 mm ² | H07VVH6-F |
| Total line voltage drop | max. 4 % | | | | 1,85 % | | |
| Root mean square | Cr. e 6,3 A | | Crane bridge 1 | 6,3 A | 5 % | | |
| maximum total line voltage drop inksiv mains supply by customer | | | | | | | |
| Supply cable desired by customer | | | | | | 4 mm ² | |
| Mains supply by customer | 51 m | | | | 3,2 % | 4 mm² | |

check connections at main switch

Power supply for crane runway and bridge (C): up to 25 mm² flat cable NGFLGöu-J
from 35 mm² single core round cable in NSSHöu
(B2) in protective conduit
(C) free wiring

= input folder

Spannungsfall.xlsxm
28.01.2015



4.2.5

Liste der elektrischen Verbraucher

Liste aller elektrischen Verbraucher wie zum Beispiel Motoren, Heizungen und so weiter.

In Englisch erhältlich.

Power consumption and electrical consumer list

List of all electrical consumers such as motors, heaters, etc.

Available in English.

Liste des consommateurs électriques

Liste de tous les consommateurs électriques tels que les moteurs, chauffages, etc.

Disponible en anglais.

| ELECTRICAL CONSUMPTION LIST | | | | | | | | |
|---|-----|------------|------------------|------------------------|-------|------------------|-------|--|
| Doc.No: XXXX | | | | | | | | |
| 01) ITEM NO : | | | | | | | | |
| Application | Qty | Motor type | El.Power (KW) | Running current | | Starting current | | |
| | | | | In (A) | CosØn | Ik (A) | CosØk | |
| Hoist Motor | 1 | | | | | | | |
| Trolley Motor | 1 | | | | | | | |
| Bridge Motor | 2 | | | | | | | |
| Net Running current : | | | 0 A | Net Starting current : | | | 0 A | |
| EXAMPLE | | | | | | | | |
| NOTES: | | | | | | | | |
| 1) Power Supply : 415 V 3 Ph, 50Hz + PE | | | | | | | | |
| 2) The above values refer to High speed windings | | | | | | | | |
| 3) Net Running current = Sum of (In x CosØn) of all motors | | | | | | | | |
| 4) Net Starting current = (Ik x CosØk) of 1no Biggest motor + Sum of (In x CosØn) of Remaining motors | | | | | | | | |



4.2.7

Beschichtungsspezifikation

Coating specification

Spécifications du revêtement

Allgemeine Daten zum Beschichtungsaufbau.

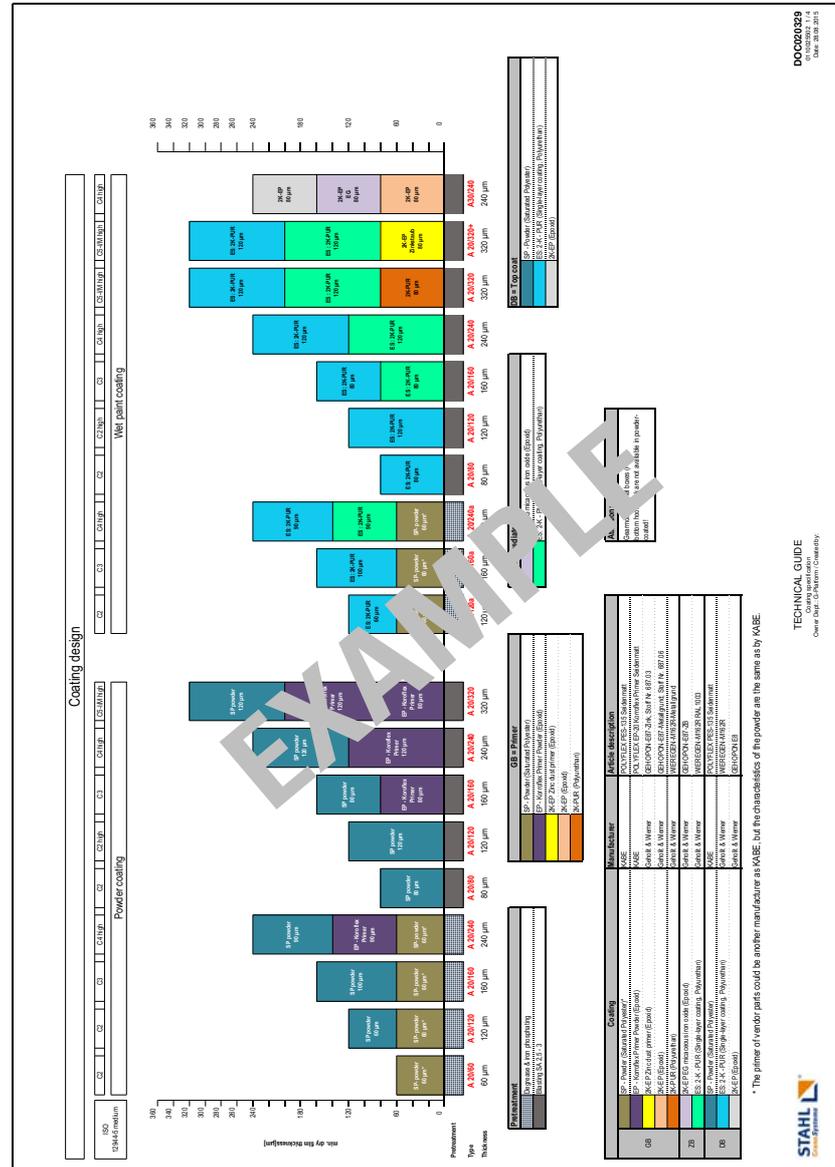
General data on coating design.

Données générales sur la composition du revêtement.

In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben.

Available in German or English. Please state language required.

Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée.





4.2.8

**Bestätigung der Korrosivitäts-
kategorie**

Eine Bestätigung von unseren Farblieferanten, dass eine Beschichtung nach unseren Beschichtungsspezifikation mit den entsprechenden Farben einer entsprechenden Korrosivitätskategorie entspricht.

In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben.

**Confirmation of corrosivity
category**

A confirmation from our paint suppliers that a coating according to our coating specification with the corresponding paints corresponds to a corresponding corrosivity category.

Available in German or English. Please state language required.

**Confirmation de la catégorie de
corrosivité**

Confirmation de nos fournisseurs de peinture attestant que le revêtement selon nos spécifications de revêtement avec les peintures correspondantes est conforme à une catégorie de corrosivité donnée.

Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée.

| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|--|--|--------------------------------|----------------|-----------------------------|----------------|------------------------|--------|---------------------|------|----------------------|--------|---------------------|--------|--------------------|------------------|
|  | | Certificate of compliance with the order (EN 10204) | | | | | | | | | | | | | | | |
| Customer: | | STAHL CraneSystems GmbH Daimlerstraße 6 74653 Künzelsau Germany | | | | | | | | | | | | | | | |
| We confirm, that | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> the following coating system used by STAHL Code: "A20/160" is suitable for the corrosivity category C3, expected durability "Medium". | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface | Steel | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Surface preparation | Blast cleaning Sa 2 ½ in accordance with DIN EN ISO 12944-4 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Pos. | Product | NDFT | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Protective coating | WIEREGEN-M165R or WIEREGEN-M165 | 80 µm | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Protective coating | WIEREGEN-M165R or WIEREGEN-M165 | 80 µm | | | | | | | | | | | | | | | |
| Total NDFT | | 160 µm | | | | | | | | | | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> the coating system fulfils all technical requirements: for the Corrosivity category C3, expected durability "Medium", according to the Standard DIN EN ISO 12944 Part 6, "Laboratory performance test methods" <p>The requirements are given in the test procedures for paint-systems applied to steel.</p> <p>Test results</p> <table> <tr> <td>Water condensation (ISO 6270):</td> <td>duration 120 h</td> </tr> <tr> <td>Neutral Salt Spray ISO 9227</td> <td>duration 240 h</td> </tr> <tr> <td>Blistering ISO 4628-2:</td> <td>0 (S0)</td> </tr> <tr> <td>Rusting ISO 4628-3:</td> <td>Ri 0</td> </tr> <tr> <td>Cracking ISO 4628-4:</td> <td>0 (S0)</td> </tr> <tr> <td>Flaking ISO 4628-5:</td> <td>0 (S0)</td> </tr> <tr> <td>Adhesion ISO 2409:</td> <td>classification 0</td> </tr> </table> | | | | Water condensation (ISO 6270): | duration 120 h | Neutral Salt Spray ISO 9227 | duration 240 h | Blistering ISO 4628-2: | 0 (S0) | Rusting ISO 4628-3: | Ri 0 | Cracking ISO 4628-4: | 0 (S0) | Flaking ISO 4628-5: | 0 (S0) | Adhesion ISO 2409: | classification 0 |
| Water condensation (ISO 6270): | duration 120 h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Neutral Salt Spray ISO 9227 | duration 240 h | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Blistering ISO 4628-2: | 0 (S0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Rusting ISO 4628-3: | Ri 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Cracking ISO 4628-4: | 0 (S0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Flaking ISO 4628-5: | 0 (S0) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Adhesion ISO 2409: | classification 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Graben-Neudorf, 2014-06-12 | | GEHOLIT + WIEMER:  | | | | | | | | | | | | | | | |
| <small> Werk 1: 76670 Graben-Neudorf Postfach 1120 76676 Graben-Neudorf Sofienstraße 36 Telefon (0 72 55) 99-0 Telefax (07255) 99-241 Werk 2: 47005 Duisburg Postfach 100529 47249 Duisburg Kaiserswerther Straße 18 Telefon (02 03) 99 707-0 Telefax (02 03) 99 707-10 </small> | | | | | | | | | | | | | | | | | |



4.2.9

Kunden-Datenblätter

Technische Datenblätter des Kunden mit Eintragungen der Daten von STAHL CraneSystems versehen.

Das Dokument muss eine deutsche oder englische Übersetzung enthalten.

Customer's technical data sheets

Technical data sheet of the customer with data entries by STAHL CraneSystems.

The document must contain a German or English translation.

Fiches techniques client

Fiches techniques du client complétées avec les données inscrites par STAHL CraneSystems.

Le document doit contenir une traduction allemande ou anglaise.



| 4.3 | Bescheinigungen/Protokolle | Certificates/reports | Certificats/procès-verbaux |
|-------|--|--|--|
| 4.3.1 | Prüfstandsprotokoll | Test report of test bench | Procès-verbal de banc d'essai |
| | Protokoll der Routineprüfung im Werk für Seilzug und Kettenzug. | Report on the routine factory test for wire rope and chain hoists. | Procès-verbal des essais de routine en usine pour palan à câble et palan à chaîne. |
| | In Deutsch oder Englisch erhältlich. Bitte die gewünschte Sprache angeben. | Available in German or English. Please state language required. | Disponible en allemand ou en anglais. Merci d'indiquer la langue souhaitée. |

QUALITY ASSURANCE

Test report for wire rope hoist



Customer: _____ Project: _____

Serial No.: 1916335 Type: SHF3008-20 4/1 L2 S.W.L.: 3000 kg ISO: M5

Voltage: 415 / 110 V 50 Hz Protection (EN) IP 55 Ex-class: -

Flange width: 210 mm Track gauge: - mm Rail width: - mm

Hoist

Rope construction: PAWO Part No.: 330 005 9

Drum speed: 11,06 m/min Rope diameter: 7 mm

Hook size: 2,5 Lot No.: _____

Hoist load limiter: 3300 kg with reeving: 4

Overload version: SMC22 No-load current LEI version: - mA

Set values: S(4) - S(2) - S(1) - S(3)[on] -

Motor current without load: _____ Main hoist: 3,3 A Micro hoist: - A

Motor current at rated load (upwards): _____ Main hoist: 7,9 A Micro hoist: - A

Overload test performed with approx. 25 x W.L. with reeving: 4

The brake held the test load without problem.

Trolley

Flange width: 210 mm Track gauge: - mm Rail width: - mm

Travel speed: 26 m/min

No-load current: fast: 1,0 A slow: 1,0 A

Insulation and P.E. test performed in accordance with EN 60204 T32. Yes No

Ex-installation carried out in accordance with test regulation.

Off-standard design: acc. to order confirmation

Notes: _____

Test date: 26.4.2019

The test values comply with company specification.

This document was issued electronically and is valid without signature.

FDS-081-DE-11.12-sec

| 4.3.2 | Abnahme am Prüfstand | Acceptance at the test bench | Réception sur banc d'essai |
|-------|---|--|--|
| | Eine Abnahme am Prüfstand ist möglich. Genauere Informationen siehe Preisliste "Dokumentation". | Acceptance at the test bench is possible. For more detailed information, see price list "Documentation". | Une réception est possible sur le banc d'essai. Pour plus d'informations, voir la liste de prix "Documentation". |



4.3.3

Inspektionsprotokoll des elektrischen Gerätekastens

Inspektionsprotokoll der Routineprüfung im Werk für Hebezeugsteuerung bzw. Kransteuerung.

In Englisch erhältlich.

Electric panel inspection report

Inspection report for routine factory inspection for hoist control or crane control.

Available in English.

Procès-verbal d'inspection du coffret d'appareillage électrique

Procès-verbal d'inspection des essais de routine en usine pour la commande des appareils de levage et/ou la commande de pont roulant.

Disponible en anglais.

ELECTRIC PANEL INSPECTION REPORT

Manufacturer's No: 27310125033010
Reference: 5705589

Hoist panel **Bridge panel**

Panel: A16
Drawing: 22791804

Main voltage 400 V 50 Hz **Control voltage** 230 V 50 Hz

| | Inspected | Remarks |
|----------------------|-------------------------------------|---------|
| Lay-out | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| Protective devices | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| Wiring, connections | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| Labelling | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| Earthing | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Isolation resistance | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |
| Over voltage test | <input type="checkbox"/> | _____ |
| Functional test | <input checked="" type="checkbox"/> | _____ |

STAHL CraneSystems GmbH

Daimlerstraße 6
74563 Künzelsau
GERMANY

01.02.2019

Manager electrical assembly

STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstr. 6 | 74563 Künzelsau | Germany
 Fon +49 7940 128-0 | Fax +49 7940 128-2300 | info@stahlcranes.com | www.stahlcranes.com

EXAMPLE



4.3.4

Isolationstestbescheinigung

Bescheinigung der Isolationsprüfung von Hebezeugsteuerung bzw. Kransteuerung.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

In Englisch erhältlich.

Insulation test certificate

Certificate on the insulation testing of hoist control or crane control.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

Available in English.

Attestation d'essai d'isolation

Attestation de l'essai d'isolation pour la commande des appareils de levage et/ou la commande de pont roulant.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

Disponible en anglais.



INSULATION TEST CERTIFICATE

Order number: 27310125033010

Serial number: 5705589

Panel: A16

Factory tests

- Testing voltage 500V DC was connected between the power supply and the protective bonding circuit.

Main circuit

Control circuit

STAHL CraneSystems GmbH

Daimlerstraße 6
 74563 Künzelsau
 GERMANY

01.02.2019

Manager electrical assembly

STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstr. 6 | 74563 Künzelsau | Germany
 Fon +49 7940 128-0 | Fax +49 7940 128-2300 | info@stahlcranes.com | www.stahlcranes.com



4.3.5

**Bescheinigung der Seiltrommel-
bremseeinstellung**

Bescheinigung der Einstellung
der Seiltrommelbremse.

In Englisch erhältlich.

Drum brake inspection certificate

Certificate of adjustment of the
drum brake.

Available in English.

**Attestation de réglage du frein du
tambour à câble**

Attestation de réglage du frein du
tambour à câble.

Disponible en anglais.

Drum Brake Inspection Certificate

Reference:

Manufacturer's No:

Type of hoist:

Serial Number:

Load: kg

Hoisting speed: m/min

Frequency: Hz

BRAKING TEST

Starting values

| | |
|-----------|----|
| Test Load | kg |
|-----------|----|

TEST RESULTS

| | |
|---------------------------------------|-----|
| Braking distance on the rope drum (R) | mm. |
|---------------------------------------|-----|

INSPECTION AFTER BRAKING

- Parts of drum brake have been checked
- Screws of drum brake have been checked
- Welds of drum have been checked
- Frame of hoist has been checked

Ga-drawing

Brake distance on the rope drum

STAHL CraneSystems GmbH

Daimlerstraße 6
74563 Künzelsau
GERMANY

Datum

SIGNATUR
NAME

STAHL CraneSystems GmbH | Daimlerstr. 6 | 74563 Künzelsau | Germany
Fon +49 7940 128-0 | Fax +49 7940 128-2300 | info@stahlcranes.com | www.stahlcranes.com



4.3.6

Protokoll Einzelprüfung Motor

Motor routine test certificate

Procès-verbal d'essai individuel du moteur

Protokoll der visuellen und elektrischen Einzelprüfung der Motoren.

Report of visual and electrical motor tests.

Procès-verbal de l'essai individuel visuel et électrique des moteurs.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nur bedingt möglich.

Please order with your order, a subsequent order is only conditionally possible.

À commande, il est possible de commander ultérieurement sous certaines conditions uniquement.

Verfügbar für:
Hubmotor und Fahrmotor.

Available for:
Hoist motor and travel motor.

Disponible pour :
moteur de levage et moteur de direction.

In Englisch erhältlich.
Abhängig vom Unterlieferanten kann das Dokument auch andere Sprachen enthalten.

Available in English.
Depending on the subcontractor, the document may also contain other languages.

Disponible en anglais.
Le document peut contenir d'autres langues en fonction du sous-traitant.

Quality Department

Hersteller: Siemens s.r.o.
Works Elektromotory MobeInice
Industry Sector
Anschrift: VOGELWEHERSTR. 1-15
D-90411 Nürnberg Germany

Besteller: (2) Siemens AG
DE
A4050296
43026224-170210-026-0437

TYPE – Travel motor

Type8/2F13/220 233 H U_N=380+415V P_N
566 678 0 U_N=440+480V P_N

Serial №190382/03.2019 f_N=50 Hz N_N
f_N=60 Hz N_N

Order № kzl – 200-657866

Type of test: Routine. Idle stroke. Starting and b

| Type of test | | | |
|--------------------------------|-----------------|----|----------------|
| 1.0 Routine Motor | | | F1341305.00.00 |
| 1.1 Resistance of coil at 20°C | R | Ω | |
| 1.2 Strength of insulation | U | V | |
| 1.3 Tests at | U _N | V | |
| 1.4 Idle stroke current | I ₀ | A | |
| 1.5 Idle stroke losses | P ₀ | W | |
| 1.6 Starting torque | M _{st} | Nm | |
| 1.7 Braking torque | M _b | Nm | |

Conclusion: Yes

Quality control officer

LIАЗ 1930815-002-008

SIEMENS 3~ Mgl. LA769-1AU99-Z
UD 1706/1930815-002-
150 kg IM B5 150L P 56 THD 180H IEC/EN 60034 -20 C
50 Hz 400 V Y/Y 60 Hz 480
3.8/24 kW 21/46 A 1.45/29 kW
cosφ 0.85/0.91 450/2850/min PF 0.85/0.91
380-415 V Y/Y 440-480 V Y/Y
22/48 A S3 20/40% 22/48 A
TEFC

| Meßwerte | Mo-Nr. | Frequenz [Hz] | Spannung [V] | Strom [A] | Drehzahl [1/min] |
|----------|--------|---------------|--------------|-----------|------------------|
| Leer(10) | 008 | 50 | 400.0 | 9.977 | 3000 |
| | 008 | 50 | 400.0 | 18.817 | 500 |

Kurzschlussläufer [11] Ausführung: F... Teil 1, ...

Widerstand zwischen Klemmen [13]

Prüfung der Isolierung best...

English / Français / Español
[1] Test report / Rapport / Informe
[2] Reference / Référence / Referencia
[3] Frequency / Fréquence / Frecuencia
[4] Stator / Stator / Estator
[5] Voltage / Tension / Napätí
[6] Current / Courant / Proud
[7] Speed / v. / Velocidade / Otáčky
[8] Output / Puissance nominale / Výkon
[9] Input / Puissance absorbée / Příkon
[10] No load test / Marche à vide / Naprázdno
[11] Squirrel-cage rotor / Rotor en court-circuit / Rotor na krátko
[12] According to standard / Exécution selon prescription / Provedení

Responsible dept. PD LD P R&D 2 MOH 3 Technical reference B02 Created by

SIEMENS Document type Inspection certificate 3.1 (EN 10 204:2004)

File SMOOTICS LA769-1AU99-Z 1930815-002-008

Unrestricted © Siemens AG 2018

Partner of Experts **STAHL** CraneSystems

STAHl CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6 74653 Künzelsau Germany
T +49 7940 128-0 F +49 7940 55665
E info.acu@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

STAHl CraneSystems GmbH | Postfach 11 61 | 74641 Künzelsau | Germany

Motor Routine Test Certificate

References

| | |
|---------------------------------|--|
| Manufacturer no.: | 254 10 126995 010 |
| Customer: | Excelift SDN BHD |
| Customer job number/reference: | Your order S04331 |
| Type of hoist: | Wire rope hoist SH 4016-16-4/2-1 L2 ex |
| Serial number: | 7101265 |
| Type of motor/motor serial no.: | Hoist motor 2/1244/512 ex / 143187 |

Rated values

| | 50 Hz | | | |
|---------------------|-------|-------|---|---|
| Frequency | 2 | 12 | - | - |
| Power (kW) | 4,8 | 0,71 | - | - |
| cos φ N | 0,99 | 0,93 | - | - |
| Speed (r/min) | 2760 | 410 | - | - |
| Voltage | Y | 400 V | Y | Y |
| Rated current (A) | 10,5 | 5,7 | - | - |
| No load current (A) | 4,6 | 5,9 | - | - |

Factory tests

| Pos. | Quality related activity | Results | Compliance | Remarks |
|------|------------------------------------|---|------------|---------|
| 1 | Visual inspection | No deviations found | Yes | - |
| 2 | Motor dimension check | No deviations found | Yes | - |
| 3 | Measurement of winding resistances | U1-W1: 0,39 Ω U2-W2: 0,39 Ω U3-W3: 0,39 Ω | Yes | - |
| 4 | Insulation resistance check | U1-W1: 20 MΩ U2-W2: 20 MΩ U3-W3: 20 MΩ | Yes | - |
| 5 | High voltage test | 400 V | Yes | - |
| 6 | Measurement of load current | 5,7 A 6,0 A | Yes | - |
| 7 | Packin- and ... | N. A. | yes | - |

Künzelsau, 11.07.2019

Werkstoffverständlicher
Authorised Expert

Registered office of company: Künzelsau
Registered at Stuttgart district court: HRB 196472
VRL No.: 01 6149218
Managing Director: Werner Wagner

Stz der Gesellschaft: Künzelsau
Angelegenheit Stuttgart: HRB 196472
USt-IdNr.: DE 4149218
Geschäftsführer: Werner Wagner

a member of **CMCO** COLUMBUS MCKINNON



4.3.7

Farbaufbau-/Korrosionsschutz-Protokoll

Protokoll über die gemessene Gesamt-Trockenschichtdicke des Farbaufbaus.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

Verfügbar für:
Je Komponente wie z. B. Hubwerk stationär oder mit Fahrwerk, Kopf-träger mit Fahrtrieb usw.

In Deutsch/Englisch erhältlich.

Paint thickness inspection certificate

Report on the measured total dry film thickness of the paint coating.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

Available for:
Per component, e.g. stationary hoist or hoist with trolley, endcarriage with travel drive, etc.

Available in German/English.

Procès-verbal de composition de la peinture/protection contre la corrosion

Procès-verbal sur l'épaisseur de couche sèche mesurée sur la peinture.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

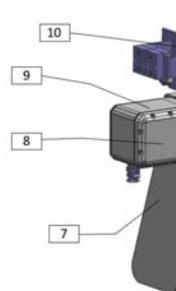
Disponible pour :
par composant comme p. ex. palan de levage à poste fixe ou avec chariot, sommier avec entraînement etc.

Disponible en allemand/anglais.

FO0019

Prüfprotokoll Korrosionsschutz
Test report for anti-corrosion protection

Messpunkte für Schichtdickenmessung



| |
|----------------------|
| Messpunkt / Point |
| Messpunkt / Point 1 |
| Messpunkt / Point 2 |
| Messpunkt / Point 3 |
| Messpunkt / Point 4 |
| Messpunkt / Point 5 |
| Messpunkt / Point 6 |
| Messpunkt / Point 7 |
| Messpunkt / Point 8 |
| Messpunkt / Point 9 |
| Messpunkt / Point 10 |

| |
|-----------------------------------|
| Prüfung nach / Test according to: |
| Messgerät / test equipment |
| Messgerät-Nr. / Test equip. no.: |
| Sollschichtdicke |
| Erstellt durch |

Erstellt:
Änderungsstand:

FO0019

Prüfprotokoll Korrosionsschutz
Test report for anti-corrosion protection



| | |
|--|---|
| Hersteller / Manufacturer Stahl CraneSystems GmbH | Auftragsnummer / Order confirmation Number 27310126817010 |
| Produkt / Product ST 2010-8/2 2/1 | Fabriknummer / Serial Number 3325860 |
| Kunde / Customer Stahl CraneSystems FZE | Bestellangaben / Order information P19-0183 - Job-NO.J18-5932-00 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| Beschichtungsaufbau/ Coating design A20/80 | Pulverbeschichtung/ Powder coating | Nasslackierung/ Wet paint coating | Mischaufbau/ Mixed coating (powder and wet) |
| Vorbehandlung/ Pre-treatment | Entfetten/Sandstrahlen/ degreasing/sandblasting | Entfetten/Sandstrahlen/ degreasing/sandblasting | Entfetten/Sandstrahlen/ degreasing/sandblasting |
| Grundbeschichtung/ Primer | EP-Korrolflex Primer Powder (Epoxyd) | ES 2K-PUR | SP Powder |
| Zwischenbeschichtung/ Intermediate coating | nA | | nA |
| Deckbeschichtung/ Top coating | SP Powder | ES 2K PUR | ES 2K PUR |
| Härter/ Hardener | nA | UX 14 | DX 14 |
| Verdünnung/ Dilution agent | nA | V562 | V562 |
| Applikationsverfahren/ Application method | nA | Airless | nA / Airless |
| Farbton Body/ Color Body | RAL7021 | RAL7021 | RAL7021 |
| Farbton Branding Color Branding | RAL6018 | RAL6018 | RAL6018 |

Erstellt:
Änderungsstand: Änderungsstand 28.02.2019 [1]



4.3.8

Adhäsionstest-Zertifikat

Bescheinigung über die Adhäsion der Lackbeschichtung mit der Materialoberfläche.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

In Englisch erhältlich.

Adhesion certificate

Certificate on the adhesion of the lacquer coating to the material surface.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

Available in English.

Certificat de l'essai d'adhésion

Certificat relatif à l'adhésion du revêtement peint à la surface du matériau.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

Disponible en anglais.

|  | | Test certificate | | QMA | |
|---|--|-------------------------|-----|---------------|-------|
| | | | | 15.12.2016 | |
| | | | | Seite 1 von 1 | |
| Paints and varnishes - Pull-off test for adhesion (ISO 4624:2016) | | | | | |
| Customer: | Columbus McKinnon Ibérica Sevilla Ctra. De la Esculsa 21 Acceso A, Sevilla | | | | |
| Order Number: | 67340005721 010 | | | | |
| Inspector: | | | | | |
| Tested coating build-up | A20/320 | | | | |
| Test according to: | ISO 4624:2016 | | | | |
| Material of test plate: | S355 | | | | |
| Surface pre-treatment | Shoot blasting SA 2,5 | | | | |
| Plate thickness: | t=5mm | | | | |
| Coating method: | Air spraying | | | | |
| Drying temperature: | 60°C | | | | |
| Drying time for each layer: | 90 min | | | | |
| Coating thickness gage: | Testex 372 | | | | |
| ID number: | P076 | | | | |
| Total coating thickness | 20µm | | | | |
| Adhesive: | HU Plus Endfest 2-K-Epoxidharzkleber | | | | |
| Drying time: | 12h at 20°C | | | | |
| Adhesion measuring device: | PosiTest AT-M Manuel | | | | |
| ID number: | P08100 | | | | |
| Stamp diameter | 20mm | | | | |
| Cuting device: | Bohrvorrichtung d=25mm | | | | |
| Test result: | RAL1021 | 15.45MPa | 45% | A/B | 55% C |
| Test date: | 01.11.2018 | | | | |
| Inspector: | | | | | |



4.3.9

Lärmemissions-Protokoll

Noise level certificate

Procès-verbal des émissions sonores

Protokoll der durchgeführten Lärmemissionsmessung des jeweiligen Produkts.

Certificate on the noise emission measurement carried out for the respective product.

Procès-verbal de la mesure des émissions sonores effectuée pour le produit concerné.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

In Deutsch/Englisch erhältlich.

Available in German/English.

Disponible en allemand/anglais.

Partner of Experts **STAHL** Crane Systems

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6 74653 Künzelsau Germany
T +49 7940 128-0 F +49 7940 55665
E info.scs@stahlicranes.com
www.stahlicranes.com

STAHL CraneSystems GmbH | Postfach 11 61 | 74641 Künzelsau | Germany

Noise Level Certificate

| | |
|--|---------------------------|
| Hersteller Manufacturer | : STAHL CraneSystems GmbH |
| Kunde Customer | : CraneSolutions B.V. |
| Auftrags-Nr. Order no. | : 256-10-120666 |
| Fabrik-Nr. Serial no. | : 1915861 |
| Elektrozugtyp Electrical hoist type | : SH 3006-32 4/1 L2 |

The measured noise level of the hoist is 65 dB(A). The test was conducted without load.
There have been no incorrect variations during the test.

Künzelsau, 28.05.2018

**Werksachverständiger
Authorised Expert**

Sitz der Gesellschaft: Künzelsau
Antragliche Stützger. HRB 990472
USt-IdNr.: DE 814791828
Geschäftsführer: Dr. Thomas Peukert, Werner Wagner

EXAMPLE



4.3.10

Bescheinigung der Farbeindringprüfung (PT)

Die Farbeindringprüfung nach DIN EN ISO 3452-1 ist eine zerstörungsfreie Werkstoffprüfung, bei der die Kapillarkräfte von feinen Oberflächenrissen und Poren genutzt werden, um diese sichtbar zu machen.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

Verfügbar für:

- Seiltrommel
- Tragblech
- Tragende Teile des Fahrwerks
- Kopfträger
- Haken

In Englisch erhältlich.

Certificate of dye penetrant testing (PT)

The dye penetrant test according to DIN EN ISO 3452-1 is a non-destructive material test in which the capillary forces of fine surface cracks and pores are used to make them visible.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

Available for:

- Rope drum
- Support plate
- Load-bearing parts of the trolley
- Endcarriage
- Hook

Available in English.

Certificat de l'essai de pénétration de la peinture (PT)

L'essai de pénétration de la peinture selon DIN EN ISO 3452-1 est un essai non destructif de matériau qui consiste à utiliser les pressions capillaires de petites fissures superficielles et de pores afin de rendre ces derniers visibles.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

Disponible pour :

- Tambour du câble
- Tôle de support
- Éléments porteurs du chariot
- Sommier
- Crochet

Disponible en anglais.



Test record - Non-destructive testing – Penetrant testing

| | | | |
|---------------|---------------------------------------|-----------------|----------------|
| Company: | Stahl CraneSystems GmbH | Comp.Ord.No: | 66610120231080 |
| Department: | | Subcontract no: | |
| Project: | Penetrant testing Test report no.: PT | Page: | 1 of 1 |
| Customer: | Hongkong Duke Industry Co., Limited | Component: | Crane girder |
| Cust.Ord.No.: | - | Serial no.: | 6801179 |
| | | Drawing no.: | 70009794 |

| | |
|---------------------------|-----------------------------|
| Part for testing: | Crane girder |
| Dimensions: | 4720x600x448 |
| Material: | S235JR |
| Surface quality: | As welded |
| Heat treatment condition: | Sheet 25 mm preheated 120°C |
| Pre-treatment: | None |

Test requirements

| | |
|---|---------------------|
| Scope of testing: 100% of market weldings | Reference block 2 |
| Penetrant testing system: EN ISO 3452 | ISO 3452-3 |
| Code: II Cd-2 | Serial no.: 2011011 |
| Manufacturer: Sherwin BabbCo | Result: |
| Product name: | |
| Penetrant: PR-25 | Batch no.: |
| Intermediate cleaner: N120 CO2 | Batch no.: |
| Developer: D-100 | Batch no.: |

Execution

| | |
|--|---|
| Test temperature: °C | Intermediate-cleaning: Wipe component with lint-free cloth soaking in solvent |
| Luminance intensity: L | Emulsification time: - |
| Pre-cleaning: Degrease component with lint-free cloth soaking in solvent | Drying: evaporation |
| Drying: evaporation | Development time: 10 min. |
| Penetration time: 10 min. | Subsequent cleaning: - |
| Exposure time: - | |

Deviations from test requirements: None
Deviations from ISO 3452-1: None

Result

Test results: Acceptable

| | | | | | |
|--------------------------|----------------------------|-------------|-------------|---------------|--|
| Test location: | Welding shop | Test date: | 06.06.2018 | Tester: | |
| Assessment according to: | ISO 23277 (test procedure) | Assessment: | Acceptable: | Unacceptable: | |
| Comments: | class 2x | | | | |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---------|----------------|-------------|------------|------------|
| Responsible for test: | VT2/PT2 | Certification: | W-020-38122 | Date: | Signature: |
| If necessary, customer / expert: | | Date: | | Signature: | |
| If necessary, inspection company: | | Date: | | Signature: | |



4.3.11

Bescheinigung der elektromagnetischen Rissprüfung (MT)

Die elektromagnetische Rissprüfung ist eine zerstörungsfreie Werkstoffprüfung zum Nachweis von Rissen in oder nahe der Oberfläche ferromagnetischer Werkstoffe.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

Verfügbar für:

- Seiltrommel
- Tragblech
- Tragende Teile des Fahrwerks
- Kopfträger
- Haken

In Englisch erhältlich.
Abhängig vom Unterlieferanten kann das Dokument auch andere Sprachen enthalten.

Electromagnetic crack test certificate (MT)

The electromagnetic crack test is a non-destructive material test for the detection of cracks in or near the surface of ferromagnetic materials.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

Available for:

- Rope drum
- Support plate
- Load-bearing parts of the trolley
- Endcarriage
- Hook

Available in English.
Depending on the subcontractor, the document may also contain other languages.

Attestation d'essai de fissuration électromagnétique (MT)

L'essai de fissuration électromagnétique est un essai non destructif de matériau visant à détecter des fissures dans la surface ou à proximité de la surface de matériaux ferromagnétiques.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

Disponible pour :

- Tambour du câble
- Tôle de support
- Éléments porteurs du chariot
- Sommier
- Crochet

Disponible en anglais.
Le document peut contenir d'autres langues en fonction du sous-traitant.



4.3.12

Bescheinigung der Ultraschallprüfung (UT)

Die Ultraschallprüfung ist eine zerstörungsfreie Werkstoffprüfung zum Auffinden von Materialfehlern mittels Ultraschall.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nicht möglich.

Verfügbar für:

- Tragblech
- Tragende Teile des Fahrwerks
- Kopfräger
- Haken

In Englisch erhältlich.
Abhängig vom Untertierlieferanten kann das Dokument auch andere Sprachen enthalten.

Ultrasonic inspection certificate (UT)

The ultrasonic test is a non-destructive material test for the detection of material defects by means of ultrasound.

Please order with your order, a subsequent order is not possible.

Available for:

- Support plate
- Load-bearing parts of the trolley
- Endcarriage
- Hook

Available in English.
Depending on the subcontractor, the document may also contain other languages.

Attestation d'essai par ultrasons (UT)

L'essai par ultrasons est un essai non destructif de matériau visant à déceler des défauts dans le matériau à l'aide d'ultrasons.

À commander au moment de la commande, il est impossible de commander ultérieurement.

Disponible pour :

- Tôle de support
- Éléments porteurs du chariot
- Sommier
- Crochet

Disponible en anglais.
Le document peut contenir d'autres langues en fonction du sous-traitant.

Haase Werkstoffprüfung
Duisburg GmbH
Wanheimer Straße 431
47055 Duisburg
www.hwd-haase.de
Tel. 0203 - 73 8765 90



Haase Werkstoffprüfung Duisburg GmbH



Deutsche
Akreditierungsstelle
D-PL-18989-01-00

Ultraschallprüfbericht
Ultrasonic-Test-Report

| Auftraggeber Client | HSD Schäfer GmbH Essenberger Str. 22-36, 47059 Duisburg | | HWD Bericht-Nr. | 119 -UT- 2018 - 81 | | | | | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---|--|---|---|-----------------------------|-----------------------------------|---|---|-----------------------------|-------------------------|------------------------------|
| Prüfart Location | S. O. | | Seite Page | 1 von 1 of 1 | | | | | | | | | |
| Kunde Client | Stahl Crane | Betriebsauftr. Work Order: | 18-10279 | Kommissions-Nr. Commission-No.: | | | | | | | | | |
| Prüfgegenstand Testobject | Längsnähte | | | 313444 | | | | | | | | | |
| Prüfbedingung Requirement | DIN EN ISO 17640 (04-2011) | | Prüfkategorie Test class | *B* | | | | | | | | | |
| Wärmebehandlung Heat treatment | X ohne without | | Abweichung Difference | Bewertung Assessment | | | | | | | | | |
| Prüfgerät Testing instrument | Olympus Epoch 600 | Geräte-Nr. Equipment no. | 16 | Nahtoberfläche Condition of weld | | | | | | | | | |
| Empfindlichkeiteinstellung nach Adjustment of sensitivity | <input checked="" type="checkbox"/> AVG Methode DGS Methode | | <input type="checkbox"/> DAC Methode DAC Methode | wie geschweißt Temp. | | | | | | | | | |
| Prüfer Inspector | | | | 121 (UP) | | | | | | | | | |
| Prüfbereich / Inspection area | 2 LN inkl. der Wärmeinleiterschweißnähte | | | | | | | | | | | | |
| Bemerkung Remarks | HSD-Charge: 911 Schmelze: 520446T | | | | | | | | | | | | |
| Prüfergebnis Classification | Prüfbereich bzw. Test area | Abmessung Dimension | Prüfung Test direction | Einzelreflektor Reference reflector | Justierbereich (s.) Adjustment range | Lage vom Bezugspunkt Distance of Reference point | Teilmenge Depth Location | Registrierlage Recording angle | Erkennung über Refl. > reporting level | Erkennung über DMS > detection level | Annahme Acceptance level | Bewertung Evaluation | Schweißer-Nr. Welding no. |
| LN 1 | 813x40x3000 | 1+2 | A | 3,0 | 0-200 | - | - | - | - | - | X | 6 | |
| LN 2 | 813x40x3000 | 1+2 | A | 3,0 | 0-200 | - | - | - | - | - | X | 6 | |



4.3.13

Ursprungszeugnis

Ein Ursprungszeugnis dient als Nachweis über die Ursprungseigenschaften gelieferter Waren. Für einige Länder wird ein Ursprungszeugnis zwingend bei der Einfuhrverzollung benötigt. Ein Ursprungszeugnis dient nicht als Waren-Präferenznachweis.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nur bedingt möglich.

In Deutsch/Englisch/Französisch/
Spanisch erhältlich.

Certificate of origin

A certificate of origin serves as proof of the original characteristics of delivered goods. For some countries, a certificate of origin is required for import customs clearance. A certificate of origin does not serve as a proof of preference for goods.

Please order with your order, a subsequent order is only conditionally possible.

Available in German/English/
French/Spanish.

Certificat d'origine

Un certificat d'origine sert à prouver les propriétés d'origine de la marchandise livrée. Pour certains pays, un certificat d'origine est obligatoire pour la déclaration à l'importation. Un certificat d'origine ne sert pas de preuve d'origine préférentielle des marchandises.

À commander au moment de la commande, il est possible de commander ultérieurement sous certaines conditions uniquement.

Disponible en allemand/anglais/
français/espagnol.

| | | | |
|---|--|--|----------|
| 1 Absender - Consignor - Expéditeur - Expedidor STAHL CraneSystems GmbH Daimlerstr. 6 74653 Künzelsau FED. REPUBLIC GERMANY | | L 18515666 | ORIGINAL |
| 2 Empfänger - Consignée - Destinataire - Destinatario Outotec GmbH & Co. KG Ludwig-Erhard-Strasse 21 61440 Oberursel FED. REPUBLIC GERMANY | | EUROPÄISCHE UNION EUROPEAN UNION - UNION EUROPEENNE - UNION EUROPEA URSPRUNGSZEUGNIS CERTIFICATE OF ORIGIN - CERTIFICAT D'ORIGINE CERTIFICADO DE ORIGEN | |
| 4 Angaben über die Beförderung - means of transport - expédition - expedición LKW | | 3 Ursprungsland - Country of origin - Pays d'origine - País de origen see field 6 | |
| 6 Laufende Nummer; Zeichen, Nummern, Anzahl und Art der Packstücke; Warenbezeichnung Item no., marks, nos., number and kind of packages, description of goods No. de pos., marquage, nos., nombre et nature des colis, description de marchandises No. de orden, marcas, nos., cantidad y naturaleza de los bultos, descripción de las mercancías | | 7 Menge Quantity Cantidad | |
| SCS 24340005722 / 1707-11 / DD-160032 3 BUND 4 EINWEG-PAL. Ursprung: BR DEUTSCHLAND (EU) 1 St. SH 6063-20 4/2-2 L3 Fabrik-Nr.: 3813336 1 St. Not- Steuergerät 1 St. Betätigung kpl. LI=590 >Kran< 1 St. SH 6063-20 4/2-2 L3 Fabrik-Nr.: 3813337 1 St. Not- Steuergerät 1 St. Betätigung kpl. LI=590 >Kran< Ursprung: BR DEUTSCHLAND (EU) 1 St. Stromzuführung WA 23 1 St. Stromzuführung WA 23 | | Brutto 7700 kg Netto 7578,8 kg | |
| 8 DIE UNTERZEICHNENDE STELLE BESCHENIGT, DASS DIE OBEN BEZEICHNETEN WAREN IHREN URSPRUNG IN DEM IN FELD 3 GENANNTEN LAND HABEN The undersigned authority certifies that the goods described above originate in the country shown in box 3 L'autorité soussignée certifie que les marchandises désignées ci-dessus sont originaires du pays figurant dans la case No. 3 La autoridad infrascrita certifica que las mercancías arriba mencionadas son originarias del país que figura en la casilla no. 3 Industrie- und Handelskammer Heilbronn-Franken | | | |
| | | <i>Gouzalet</i> | |
| Bearbeitet durch: Inge Mündlein Heilbronn, 23.10.2018 | | ELECTRONIC CERTIFICATE - DIGITALLY SIGNED To verify this document please visit : https://cert.ihk.de Verification Code : QFC3-CHEM-WHQ3 | |
| Ort und Datum der Ausstellung; Bezeichnung, Unterschrift und Stempel der zuständigen Stelle Place and date of issue, name, signature and stamp of competent authority | | Lieu et date de délivrance; désignation, signature et cachet de l'autorité compétente Lugar y fecha de expedición; nombre, firma y sello de la autoridad competente | |
| Genehmigung durch den Deutschen Industrie- und Handelskammertag e. V. (DIHK) am 27.04.2016 | | | |

Bestell-Nr. 11731



4.3.14

Lieferantenerklärung

Eine Lieferantenerklärung dient als Nachweis über die Präferenz- und Ursprungseigenschaften gelieferter Waren. Diese werden bei Lieferungen innerhalb der Europäischen Union und Deutschland verwendet.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nur bedingt möglich.

In Deutsch/Englisch/Französisch erhältlich.

Supplier's declaration

A supplier's declaration serves as proof of the preferential and original characteristics of delivered goods. These are used for deliveries within the European Union and Germany.

Please order with your order, a subsequent order is only conditionally possible.

Available in German/English/French.

Déclaration du fournisseur

La déclaration du fournisseur sert à prouver les propriétés d'origine et préférentielles de la marchandise livrée. Elle est utilisée pour les livraisons au sein de l'Union européenne et en Allemagne.

À commander au moment de la commande, il est possible de commander ultérieurement sous certaines conditions uniquement.

Disponible en allemand/anglais/français.

Partner of Experts **STAHL** 
CraneSystems

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6 74653 Künzelsau Germany
T +49 7940 128-0 F +49 7940 55665
E info.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

STAHL CraneSystems GmbH | Postfach 11 61 | 74641 Künzelsau | Germany

NKM Noell Special Cranes GmbH
Rudolf-Diesel-Str. 1
97209 Veitshöchheim

Künzelsau, 12.02.2018 Ihre Zeichen: Ihre Nachricht vom: Unser Zeichen: Kontakt: E-Mail: Versand - he Fon: 07940/1282273 Heike.Ehrhardt@stahlcranes.com

Lieferantenerklärung
für Waren mit Präferenzursprungseigenschaften

Suppliers' declaration for products having preferential origin status
Déclaration du fournisseur concernant les produits ayant le caractère préférentiel

Unsere Auftragsbestätigung/Our confirmation: 215-10-1000 vom 12.02.2018
(zu Ihrer Bestellung/Concerning your order: PO-17061965_105 vom 12.02.2017)

Der Unterzeichner erklärt, dass die in diesem Dokument aufgeführten Waren
I, the undersigned, declare, that the goods listed on this document.
Je soussigné déclare que les marchandises énumérées sur le présent document...

| | | |
|--|-------------------|-------------------|
| 1St STAHL CraneSystems Elektrokettenzug S 1000 | Art. Nr. 1000011 | Hs-Nr. 8425 11 00 |
| Fabrik Nr. 3511094 | | |
| 1St Anschlaguß kompl. | Art. Nr. 90000270 | Hs-Nr. 8431 10 00 |
| 2St Puffer 9x27 | Art. Nr. 9000020 | Hs-Nr. 4016 93 00 |

Ursprungszeugnis der Europäischen Union (Deutschland)
sind und den Ursprungsregeln für den Präferenzverkehr mit
originate in and satisfy the rules of origin governing preferential trade with...
sont originaires de et répondent aux règles d'origine régissant les échanges préférentiels avec...

**CH, LI, IS, NO, TR (bei Einbindung der Türkei in die paneuropäische Kumulation);
IL, MK, MA, TN, SADC, MX, FO, XC, XL, JO, CL, LB, PS, EG, DZ, AL, BA, ME, XS, KR, PE, CO,
CAM, GE, MD entsprechen.**

Er verpflichtet sich, den Zollbehörden alle von ihnen zusätzlich verlangten Belege zur Verfügung zu stellen.
I undertake to make available to the customs authorities any further supporting documents they require.
Je m'engage à fournir aux autorités douanières toutes les preuves complémentaires qu'elles jugeront nécessaires.

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstrasse 6
74653 Künzelsau
i.V. Philipp Wagner (Logistikleiter)

Künzelsau, 12.02.2018

Ort, Datum, Name und Stellung in der Firma sowie deren Name und Anschrift, Unterschrift / Place, date, name and position, name and address of company, signature ... / Lieu et date, nom et fonction, dans l'entreprise, signature...
**Diese Erklärung wurde DV-technisch erstellt, daher nicht handschriftlich unterzeichnet. Der Unterzeichner übernimmt die volle Verantwortung für die Richtigkeit der Lieferantenerklärung gemäß Zollkodex, Durchführungsverordnung (EU) 2015/2447, Artikel 63, Absatz 3.
***This declaration was created computerized. Therefore it is not handwritten signed. The undersigned takes full responsibility for the accuracy of the supplier's declaration according to Union Customs Code Implementing Regulation (EU) 2015/2447, Article 63 and paragraph 3)

Sitz der Gesellschaft: Künzelsau
Antrageneicht Stützens NRB 990472
USt-IdNr.: DE 814791828
Geschäftsführer: Dr. Thomas Peukert, Werner Wagner



4.3.15

Vollmacht zur Nutzung der EAWU-Konformitätsnachweisdokumente

Diese Vollmacht gibt Ihnen das Recht unsere Konformitätsnachweisdokumente für die Verzollung und den Nachweis der Konformität zu nutzen.

Bitte beachten Sie, dass die Vollmacht auftragsbezogen ausgestellt wird.

In Russisch erhältlich.

Authorisation to use the EAEU attestation of conformity documents

This authorisation gives you the right to use our attestation of conformity documents for customs clearance and attestation of conformity.

Please note that the authorisation is issued for each order.

Available in Russian.

Procuration pour l'utilisation des documents d'attestation de conformité UEAA

Cette procuration vous donne le droit d'utiliser nos documents d'attestation de conformité pour le dédouanement et pour prouver la conformité.

Veuillez noter que la procuration est délivrée pour chaque commande.

Disponibile en russe.

В таможенные органы

Разрешение использования сертификатов и деклараций соответствия

Уважаемые дамы и господа!

Мы, являясь заявителем следующих документов, свидетельствующих о подтверждении соответствия продукции требованиям ЕАЭС и ГОСТ:

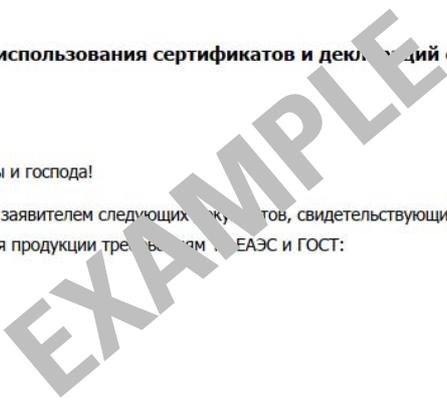
- ...
- ...

и разрешаем

- ...

применять данные документы для ввоза, таможенного оформления и эксплуатации продукции. Разрешение на продукцию, приобретённую под заказом №...

С уважением,
Генеральный директор





| 4.4 | Prüfbescheinigungen nach EN 10204 | Inspection documents according to EN 10204 | Attestations d'essai selon EN 10204 |
|-------|--|--|--|
| 4.4.1 | <p>Werksbescheinigung EN 10204, 2.1</p> <p>Für komplette Hebezeuge und Komponenten.</p> <p>In der Werksbescheinigung bestätigt das herstellende Werk in Form eines Textes ohne ausdrücklich angeführte Prüfergebnisse, dass das gelieferte Erzeugnis den Vereinbarungen bei der Bestellung entspricht.</p> <p>In Deutsch/Englisch erhältlich.</p> | <p>Declaration of compliance with the order EN 10204, 2.1</p> <p>For complete hoists and components.</p> <p>In the declaration of compliance with the order, the manufacturing factory confirms in the form of a text without explicitly stated test results that the product supplied corresponds to the specifications agreed on order.</p> <p>Available in German/English.</p> | <p>Attestation d'usine EN 10204, 2.1</p> <p>Pour les appareils de levage complets et les composants.</p> <p>Dans l'attestation d'usine, l'usine de fabrication confirme sous la forme d'un texte, sans mentionner expressément les résultats d'essais, que le produit livré est conforme aux accords au moment de la commande.</p> <p>Disponible en allemand/anglais.</p> |

Partner of Experts **STAHL** [®]
CraneSystems

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6 74653 Künzelsau Germany
T +49 7940 128-0 F +49 7940 55665
E info.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

STAHL CraneSystems GmbH | Postfach 1181 | 74641 Künzelsau | Germany

Kunde : Mustermann GmbH
customer

Elektrozugtyp : SH 3008-20 4/1 L3
electric hoist type

Auftrags-Nr. : 254-10-113405 010
O/C no.

Fabrik-Nr : 1915191
serial no.

Werksbescheinigung 2.1 nach DIN EN 10204
Declaration of compliance with the order 2.1 according to DIN EN 10204

Hiermit bescheinigt die Fa. STAHL CraneSystems GmbH, 74653 Künzelsau-Hofratsmühle, dass die unter obiger Auftrags-Nr. gelieferten Hebezeuge, deren Herstellung und den Vertragsunterlagen nach Zeichnungen und Normen gefertigt wurde. Das durch die Zeichnungen verarbeitete Material entspricht den gültigen Normen. Die durchgeführten Prüfungen ergeben keine Beanstandungen.

Unser Qualitätsmanagementsystem nach DIN EN ISO 9001:2015 ist vom TÜV SÜD Management Service zertifiziert.

STAHL CraneSystems GmbH, 74653 Künzelsau-Hofratsmühle, hereby confirms that delivered hoists which belong to above mentioned order no. are produced corresponding to the contract in accordance with the drawings and standards.
The used material which is mentioned in the drawings is in accordance with valid standards. There were no complaints after the tests.

Our quality management system is certified according to DIN EN ISO 9001:2015 by TÜV SÜD Management Service.

STAHL CraneSystems GmbH
Künzelsau, 23.08.2018



Werkstoffverständiger
Authorised Expert

Registered office of company: Künzelsau
Registered at Stuttgart district court: HRB 590472
VAT No.: DE 814791828
Managing Director: Werner Wagner

Sitz der Gesellschaft: Künzelsau
Amtsgericht Stuttgart: HRB 590472
USt-IdNr.: DE 814791828
Geschäftsführer: Werner Wagner

a member of 
COLUMBUS McKINNON



4.4.2

Werkzeugnis EN 10204, 2.2

Im Werkzeugnis bestätigt das herstellende Werk die Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe der Ergebnisse nichtspezifischer Prüfungen.

Bitte bei Auftrag mitbestellen, eine nachträgliche Bestellung ist nur bedingt möglich.

Verfügbar für:

- Seiltrommel
 - Kopfträgerprofil
 - Laufrad/Laufrolle
 - Seilrolle
- Andere auf Anfrage.

In Englisch erhältlich. Abhängig vom Unterlieferanten kann das Dokument auch andere Sprachen enthalten.

Test report EN 10204, 2.2

In the test report, the manufacturing factory confirms conformity with the order and states the results of non-specific tests.

Please order with your order, a subsequent order is only conditionally possible.

Available for:

- Rope drum
 - Endcarriage profile
 - Travelling wheel
 - Rope sheave
- Others on request.

Available in English. Depending on the subcontractor, the document may also contain other languages.

Certificat d'usine EN 10204, 2.2

Dans le certificat d'usine, l'usine de fabrication confirme la conformité avec la commande en indiquant les résultats des essais non spécifiques.

À commander au moment de la commande, il est possible de commander ultérieurement sous certaines conditions uniquement.

Disponible pour :

- Tambour du câble
 - Profil de sommier
 - Galet de roulement
 - Poulie de câble
- Autres sur demande.

Disponible en anglais. Le document peut contenir d'autres langues en fonction du sous-traitant.

13355/12727

Werkzeugnis 2.2
Works report

Kunde
Customer: STAHL CraneSystems GmbH

Kunden-Nr.
Customer No.: tf2-200-638521

Zeichen des Herstellerwerkes
Mark of the Manufacturer:

Werkstoff / Quality: EN-GJL-250

Prüfgrundlagen/Anforderungen / Technical requirements: EN 15

| Anzahl | Gegenstand | Rohteil-/Modell |
|----------|----------------|-----------------|
| Quantity | Subject | Raw-Model/... |
| 8 | Seilrolle D450 | 1.435.12 |

Mechanisch-technologische Prüfungen

| Probe-Nr. | Probenlage | Streckgrenze | Zugfestigkeit | Bruchdehnung | Bruchschnitt |
|-----------|----------------|----------------|------------------|--------------|--------------|
| Test No. | Pos. of sample | Yield strength | Tensile strength | Elongation | Red. of A |
| | | MPa | MPa | % | % |
| | | (0,2-Grenze) | | | |
| | | 0.2% offs. | | | |

Anforderungen mit Requirements

| Probe-Nr. | Charakteristik | Einheit | Wert |
|-----------|----------------|---------|------|
| Test No. | | | |
| 18M1744 | C | % | 3,21 |
| | U | % | 1,97 |
| | M | % | 0,6 |

Es wird bestätigt, dass die Lieferung den Vereinbarungen bei der Bestellannahme entspricht.
We hereby certify that the material described above complies with the terms of the order contract.

Bemerkungen / Remarks

*G = nicht angegossen / non cast on

21337 Lüneburg Gebrode-Heyn-Straße 1 Datum / Date: 14.01.2019

Telefon: 0 41 31 / 89 17 - 0
Telefax: 0 41 31 / 89 17 - 22
E-Mail: info@focastlueenburg.de

FOCAST
Lüneburg GmbH

(SWT)
STAHLWERK THÜRINGEN

Stahlwerk Thüringen GmbH
Qualitätsstelle
Kronacher Straße 6
07333 Untertwickenborn
Deutschland

Auftrags-Nr.: 0020000271
Ihre Bestellung: 4501126976

Güte: S235JR+AR
entsprechend: EN 10025-2/2004

| Pos. | Charge | Profil | Entsprechend |
|-------|--------|---------|--------------|
| [A10] | [B07] | [B01] | |
| 002 | 22126 | HE 200A | EN 10365 |
| 003 | 22160 | HE 100B | EN 10365 |
| 004 | 17533 | HE 140B | EN 10365 |
| 005 | 19178 | UPN 220 | EN 10365 |
| 006 | 17290 | UPN 240 | EN 10365 |

Schmelzanalyse [%]
Charge

| | C | Si | Mn | P | S |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| [B07] | [C21] | [C22] | [C23] | [C24] | [C25] |
| max | 0,17 | 0,25 | 1,40 | 0,04 | 0,02 |
| min | 0,08 | 0,19 | 0,74 | 0,020 | 0,01 |
| 17290 | 0,08 | 0,19 | 0,74 | 0,020 | 0,01 |
| 17533 | 0,07 | 0,19 | 0,71 | 0,021 | 0,01 |
| 19178 | 0,07 | 0,17 | 0,71 | 0,021 | 0,01 |
| 22126 | 0,06 | 0,19 | 0,71 | 0,021 | 0,01 |
| 22160 | 0,09 | 0,20 | 0,76 | 0,021 | 0,032 |

Schmelzanalyse [%]
Charge

| | U | Ni | Mo | Ti | CEV1 |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| [B07] | [C30] | [C31] | [C32] | [C33] | [C34] |
| max | | | | | 0,35 |
| 17290 | 0,25 | 0 | 0,04 | 0,000 | 0,26 |
| 17533 | 0,32 | 0 | 0,05 | 0,000 | 0,26 |
| 19178 | 0,39 | 0,16 | 0,04 | 0,000 | 0,26 |
| 22126 | 0,28 | 0,13 | 0,03 | 0,001 | 0,25 |
| 22160 | 0,34 | 0,15 | 0,03 | 0,001 | 0,27 |

Abnahmebeauftragter

07.05.2019

Zertifikat Nr. 701/5-2019

MAT DANIA
A Member of SWT Danubia Group

CERTIFIKAT 2.2 acc. EN 10204

FIRMA: DANIA APS
KUNDE / BESTELLER: Stahl Cranesystems GMBH
EMNE / TEIL: Seilführungsring 4233400306
MATERIALE / WERKSTOFF: GGG500, EN 1563
MÆRKNING / KENNZEICHNUNG: 8C13

CERT. NR.: 28874
ORDER NR. / BESTELL-NR.: Etl-200-620712
VÆRKS NR. / WERKS-NR.: 271318
CHARGE NR. / SCHMELZE-NR.: 6857
ANTAL / ANZAHL:

KEMISKE VÆRDIER: CHEMISCHE WERTE

| Analyse % | | | | |
|-----------|------|------|-------|-------|
| C | Si | Mn | P | S |
| 3,73 | 2,53 | 0,28 | <0,03 | 0,009 |

FYSISKE VÆRDIER: (SEPARAT STØBT PRØVE)
PHYSIKALISCHE WERTE: (GETRENTT PRØVE)

| Brudstyrke | 0,2-Spænding | Fløjte | Styrke | Brud | hårdhed | Kærnvlagstyrke |
|-------------|----------------|--------|--------|------|------------|----------------|
| Zugfestigke | 0,2-Dehngrenze | tehr. | is | Brud | inell hård | Kærnvlagarbe |
| N/mm² | N/mm² | | | HB | | J (-20 ± 2°C) |
| Min. 500 | Min. 3 | | 7 | | 170-230 | |

VARMEBEHANDLING: WÄRMEBEHANDLING:

BEMÆRKNING: - HÆRTE AUF DEM GUSS GEMESSEN: 207-223 HB
BEMERKUNGEN:

JERNSTØBERIET DANIA APS
LABORATORIET DATO 11.04.18
LABOR. DATUM:



4.4.3

**Abnahmeprüfzeugnis
EN 10204, 3.1**

Im Abnahmeprüfzeugnis bestätigt das herstellende Werk die Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe der Ergebnisse einer spezifischen Prüfung.

Verfügbar für:

- Drahtseil
- Kette
- Lasthaken

Andere auf Anfrage.

Umfang der Prüfung und Angabe von Prüfergebnissen gemäß Absprache, Erzeugnisspezifikation oder amtlichen/technischen Regeln.

In Englisch erhältlich.

Abhängig vom Unterlieferanten kann das Dokument auch andere Sprachen enthalten.

**Inspection certificate
EN 10204, 3.1**

In the inspection certificate, the manufacturing factory confirms conformity with the order and states the results of a specific test.

Available for:

- Wire rope
- Chain
- Load hook

Others on request.

Scope of test and statement of test results according to agreement, product specification or official/technical rules.

Available in English.

Depending on the subcontractor, the document may also contain other languages.

**Certificat d'essai de réception
EN 10204, 3.1**

Dans le certificat d'essai de réception, l'usine de fabrication confirme la conformité avec la commande en indiquant les résultats d'un essai spécifique.

Disponible pour :

- Câble en acier
- Chaîne
- Crochet de charge

Autres sur demande.

Ampleur de l'essai et indication des résultats d'essai selon accord, spécifications du produit ou réglementations administratives/techniques.

Disponible en anglais.

Le document peut contenir d'autres langues en fonction du sous-traitant.

pewag pewag Austria GmbH
A-8902 Kapfenberg, Marzeller Straße 143
Phone: +43 (0) 505011-0
Fax: +43 (0) 505011-100
office@pewag.com
www.pewag.com

STRONG IS NOT ENOUGH

Abnahmeprüfzeugnis
Inspection certificate acc

| | |
|--|-------------------------------|
| STAHL CRANESYSTEMS GMBH DAIMLERSTRASSE 6 D 74653 KUNZELSAU-HOFRATSMÜHLE | Bestell- Order no. |
| Angewandte Norm Specification according to DIN 5684, EN 818-7, ISO 3077 | Prüfer- Certifier |
| DIN 5684, EN 818-7, ISO 3077 | Werk- Company |

| | | |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|
| Normbezeichnung | Additional information | HE KN ST |
| Bemerkung | Comment | |
| Liefermenge (Stk.) | Amount (pcs.) | 5, 1, 1, 1 |
| Länge (m) | Length (m) | 90, 170, 11 |
| Gewicht (kg) | Weight (kg) | 2554 |
| Material | Material | Sondersta |
| Rückverfolgbarkeits-Code | Traceability code | 02103 |

| | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| Tragfähigkeit | Working load limit |
| Fertigungsprüfung | Proof load min. |
| Bruchkraft | Breaking load min. |
| Bruchdehnung | Elongation at rupture min. |
| Nennstärke | Nominal diameter |
| Schwenkwinkel Schenkel max. | Max. diameter at the jaw |
| Leitung | PLCI |
| Messlänge | length of measurement |
| Breite außen | Outside width |
| Breite innen | Inside width |
| Begehrung min. | Deflection min. |
| Drahtprüfung | Twist |
| Oberflächenhärte | Surface hardness |
| Kerzhärte | Core hardness |
| Einsatztiefe | Use depth |
| Oberfläche | Surface |
| Stempel | Stamp |

EGICE - Einbauerklärung:

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das in diesem Prüfzeugnis genannte Produkt die Bestimmungen der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt und die angeführten Normen anwendbar wurden. Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist, dass die Betriebsanleitung gelesen (www.pewag.com/files/egiceliste_en.pdf) und verstanden wurde.

| | | |
|---|-------------------|----------------------------|
| Prüfergebnis Result of test | Kapfenberg | Qualität Quality |
| OHNE BEANSTANDUNG WITHOUT ANY OBJECTION | 23.04.2019 | (Abnahme) (Acceptance) |

Dieses Prüfzeugnis ist 10 Jahre lang bzw. über die
This test certificate must be kept for ten years

Rechtsform: Gesellschaft mit beschränkter Haftung, Sitz: Graz
Firmenbuchnummer: FN 38 303
Firmenbuchgericht: Landesgericht für Zivilsachen Graz
UID-Nr.: ATU 28803951, ARA-Lizenznummer: 1299

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 EN 10204
für geschmiedete Lasthaken nach DIN 15 404 Teil 1
acceptance test certificate according to EN 10 204 for forged
Certificat d'essai d'acceptation 3.1 EN 10204 pour crochet de

| | | | |
|---|---|---|-----------------------------|
| Nr. No. | 1900195 1 440073CN | Datum Date | 02.08.2018 |
| Besteller- Purchaser Commande | Stahl CraneSystems GmbH Daimlerstraße 6 74653 Kunzelsau | | |
| Bestell- Order no. N° de commande | 631889 25.06.2018 | | |
| Bezeichnung Designation Designation | Einfachhaken GSN 1,6-Rs-Mu Werkstoff X 6 CrNiMoTi 17 12 2 | | |
| Lager- Quantity Quantité | 1 Stck | Gewicht Weight Poids net | 4,028 kg |
| RS-Zug Nr. RS-Construction no. RS-Numero de dessin | II/825 | | |
| Komponenten- Components Composants | Artikel-Nr. Ident. no. Designation | Bezeichnung Designation Designation | |
| (A) | 1 Stck 36640300 | Einfaehhaken Klemm- Werkstoff X 6 CrNiMoTi 17 12 2 Hersteller Kennzeichnung Manufact. mark Marque du producteur | |
| Temp. Comp. Comp. | Schmelze Heat C | Si | Mn |
| Soll-w. Sol. ex. | 0,080 1,000 2,000 0,045 0,025 0,010 0,010 | | |
| (A) | 440073 0,018 0,400 1,810 0,044 0,028 0,010 | | |
| Wärmebehandlung / Heat treatment | | | |
| (A) | | | |
| Prüfung auf Maßhaltigkeit / Test for dimensional accuracy | | | |
| (A) | | | |
| Angaben zur Prüfverfahrensinformation / Inspection / Exam | | | |
| Prüfungsmethode | Prüfungsmittel | Prüfverfahren | Prüfergebnis |
| Ultraschall | Ultraschall | Ultraschall | frei von inneren Trennungen |
| Prüfung auf innere Trennung am Vormaterial / Test for internal separations on base material / L'examen | | | |
| (A) | | | |
| Bemerkung | EN 10088-3:1995 Anforderungen erfüllt. | | |

RUD-SCHÖTTLER Unternehmens- & Systemideen-Gesellschaft
Sitz: 351187302121
Telefon: +49 (0) 23 31 94 99 0
Telefax: +49 (0) 23 31 94 99 92
Webseite: www.rud-schoettler.de

RUD-SCHÖTTLER

GUSTAV WOLF
Drahtseilwerk GmbH

SGS TÜV SAAR **CE**

| | | |
|---|--|---|
| STAHL CraneSystems GmbH Postfach 111 61 74641 Kunzelsau Deutschland | Gustav Wolf Drahtseilwerk GmbH Sundemstr. 40 33332 Gütersloh Deutschland +49 5241/876-0 +49 5241/876-160 info@gustav-wolf.de | GW-Auftrag: 10634148 GW-Kommission: GW-Lieferschein: 10965232 GW-Delivery note: Kunden-Nr.: 200022 Customer No.: Datum: 27.03.19 date: |
|---|--|---|

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 gem. EN 10204 bzw. ISO 10204
Inspection Certificate / Certificate of Quality 3.1 acc. to EN 10204 resp. ISO 10204

Ihr Auftrag / Datum / Ihre Referenz: S23-200-953761-38 / 16.05.18 / PKAS /s22
your order / date / your reference:
Kommission / Auftrag-Referenzen:
commission / order references:

| Pos. | Artikel-Nr. | Beschreibung | Einheit |
|------|-------------|--------------------|---------|
| 1 | 745412530 | 12,5 mm PAWO 819 V | 1000 m |

Prüfung auf Maßhaltung / length break-out

| | | | |
|-----|---------|------|----------|
| 1 X | 12,5 mm | 1000 | 30190216 |
|-----|---------|------|----------|

Art der Einlage / type of insert

| | | |
|-------------------------|--------|-------|
| IVRC | 1960 | N/mm² |
| Nennfestigkeit | 1960 | N/mm² |
| Oberfläche | 76,340 | mm² |
| Metall. Seilquerschnitt | 0,670 | kg/m |
| rechner. Bruchkraft | 149,60 | kN |
| Mindestbruchkraft | 126,00 | kN |
| Max. Traglast | 25,20 | t |
| Sicherheitsfaktor | 5 | |
| Sicherheitsfaktor | 12 | |

HRB 825 AG Gütersloh Geschäftsführer: Dr.-Ing. Ernst Wolf
Steuer-Nr.: 351187302121 USt-IdNr.: DE2309666

Seite 1



4.5.2

Maßblatt Motor

Motor dimension drawing

Cotes moteur

Zeichnung des Motors mit Maßangaben.

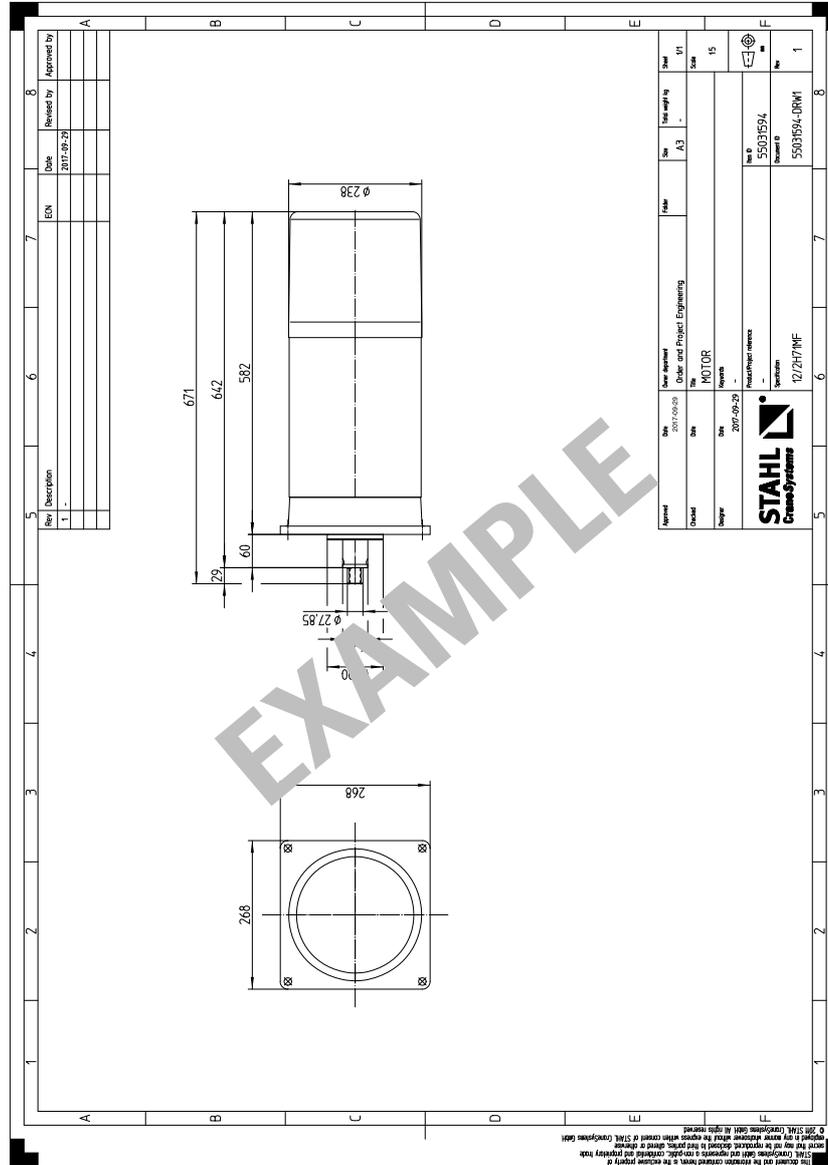
Drawing of the motor with dimensions.

Dessin du moteur avec indication des cotes.

In Englisch erhältlich.

Available in English.

Disponible en anglais.





4.5.3

Seiltrommeldurchmesser

Zeichnung der Seiltrommel mit Angabe der Durchmesser.

In Englisch erhältlich.

Diameter of rope drum

Drawing of the rope drum with specification of the diameter.

Available in English.

Diamètre du tambour à câble

Dessin du tambour à câble avec indication des diamètres.

Disponible en anglais.

| D _a /D _i | | 5.5 | 6.5 - 7 | 8.5 - 9 | 10 | 12 - 12.5 | 14 | 16 | 20 | 22 | 25 |
|--------------------------------|--|-----------|-------------|-------------|-----------|-------------|-----------|-----------|---------|---------|-----------|
| SH 3 | | 124.6/111 | 124.6/111 | | | | | | | | |
| SH 4 | | | 165.3/146.3 | 165.3/146.3 | | | | | | | |
| SH 5 | | | | 216.5/190.7 | 217/190.7 | 216.5/190.7 | | | | | |
| SH 6 | | | | | | 352/315.6 | 352/315.6 | 352/315.6 | 416/379 | | |
| AS 7 | | | | | | | | 416/379 | 416/379 | | 416/374.6 |
| SH 8 (508) | | | | | | | | | 605/550 | 503/458 | |
| SH 8 (670) | | | | | | | | | 605/550 | 605/550 | 604/550 |

| | | |
|-----------|--|-----|
| STRAHLUNG | QUESTION No. | 00 |
| NO. | Draw. No. | 644 |
| SCALE | This drawing is not intended to be used without the approval of the drafter. | |
| SCALE | No changes to this drawing without approval of the drafter. | |
| 1:2 | Title | |
| Copy to | 00 644 044/3 | |
| | Made by | |
| | Checked by | |
| | Drawn by | |
| | Approved by | |
| | Date | |
| | 21/03/02 | |
| | Number | |
| | 21/03/02 | |
| | Size | |
| | 3105/31 | |
| | Units | |
| | | |

EXAMPLE



4.5.4

**Fertigungsunterlagen für
Kranträger
(Option zum CraneKit)**

STAHL Girder Manufacturing Book (SGMB).

Bestehend aus:

- Zeichnungen (unmaßstäblich)
- Stückliste
- Schweißanweisung
- Anschlusszeichnung
- Konstruktionsprinzipien Wartungsbühne
- Fertigungstoleranzen
- Ergänzende Fertigungsanweisungen
- Zusätzliche Fertigungsprotokolle
- Optional Kranträgerstatik

Detailzeichnungen von z. B. Wartungsbühne, Portalstützen auf Anfrage.

In English erhältlich.

**Manufacturing documents for
crane girder
(Option for CraneKit)**

STAHL Girder Manufacturing Book (SGMB).

Consisting of:

- Drawings (not to scale)
- Parts list
- Welding instruction
- Joint drawing
- Service platform design principles
- Manufacturing tolerances
- Supplementary manufacturing instructions
- Additional proposed fabrication records
- Optional crane girder statics

Detail drawing for e.g. service platform, gantry supports on request.

Available in English.

**Documents de fabrication des
poutres
(Option à CraneKit)**

STAHL Girder Manufacturing Book (SGMB).

Se composent de :

- Dessins (pas à l'échelle)
- Nomenclature
- Instructions de soudage
- Schéma de raccordement
- Principes de construction plateforme de maintenance
- Tolérances de fabrication
- Instructions de fabrication complémentaires
- Protocoles de fabrication supplémentaires
- Statique de poutre en option

Dessins détaillés par ex. plateforme de maintenance, poteaux de portique sur demande.

Disponible en anglais.

| Classification according to | EN 13001 |
|-------------------------------|-----------|
| Class of working cycles | U4 |
| Class of load spectrum factor | C2 |
| Deflection from live load | 1/750 |
| Rated capacity | 10.000 kg |
| Span | 16.000 mm |
| Wheel base | 3.150 mm |
| Trolley gauge | 1.400 mm |
| Service platform | No |

| Manufacturing in accordance to the following documents | SMS, DB, SFV, SMD, B, T, E, NCA, SMT, DDC016367, SMT, DDC016373, SSM, DDC016316, SCFR, DDC014337, SCFR, DDC014341, SCFR, DDC014343, SCFR, DDC014344 |
|--|---|
|--|---|

| Content | Pos. |
|------------------------------|------|
| Girder 1 overview | 1 |
| Girder 2 overview | 2 |
| Girder section view | 3 |
| Flange / Web - Welding joint | 4 |
| Parts list | 5 |
| Single part drawings | 6 |
| Pos. 4: Diagram | 7 |
| Pos. 10: End plate | 8 |

| ORDER DATA | STAHLCraneSystems |
|---|-------------------|
| Manufacturers reference no. | SAMPLE |
| Crane factory no. | SAMPLE |
| Revision | 01 |
| MANUFACTURING INSTRUCTION | DOC0167791 |
| Girder Manufacturing Book: SGMB, DB-T-ENC-A, B, L | |
| Created by | kicchi |
| Date | 30.06.2020 |
| Page | 1 / 8 |



4.5.5

Typenschild-Zeichnung

Dokument mit Übersicht der Typenschilder des Hebezeugs, Fahrtriebs, Motors ...

In Deutsch/Englisch erhältlich.

Nameplate drawing

Document with an overview of the rating plates of the hoist, travel drive, motor ...

Available in German/English.

Dessin des plaques signalétiques

Document avec une vue d'ensemble des plaques signalétiques de l'appareil de levage, de l'entraînement de direction, du moteur...

Disponible en allemand/anglais.

Typenschild Zeichnung
Nameplate drawing

| | | | |
|--|----------------------------------|--------------------------|---------|
| Hersteller Manufacturer | STAHL CraneSystems GmbH | | |
| Auftrags-Nr. Order confirmation no | 273 10 126771 010 | Fabrik-Nr. Serial no. | 3325841 |
| Produkt Product | ST 2006-12/3 2/1 | | |
| Kunde Customer | STAHL CraneSystems FZE | | |
| Bestellangaben (Kunde) Order information (Customer) | J19-6107-00 / P19-0170 / WJ3+WJ6 | | |

Hebezeug / Hoist

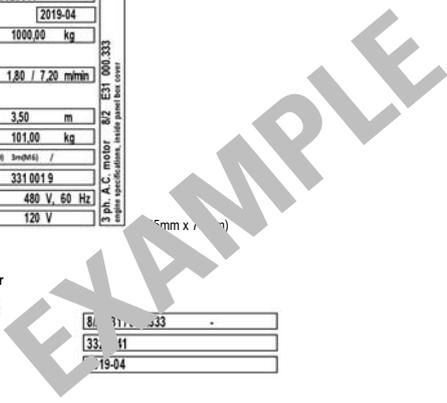
| | | | | |
|---|----------------------------------|------------------|-------|--|
| <small>MADE IN GERMANY STAHL CraneSystems GmbH D-74633 Kitzbittel</small> | chain hoist Type | ST 2006-12/3 2/1 | | |
| | serial number | 3325841 | | |
| | Year | 2019-04 | | |
| | lifting cap. | 1000,00 | kg | |
| | lifting speed | 1,80 / 7,20 | m/min | |
| | height of lift | 3,50 | m | |
| | own weight | 101,00 | kg | |
| | FEM 9.531 / 9.671 (B0) 3rd(M4) / | | | |
| | chain-No. | 331 001 9 | | |
| | supply voltage | 480 V, 60 Hz | | |
| control voltage | 120 V | | | |

3 ph. A.C. motor / 32 11...333
sign: 19-04-000-333
sign: 19-04-000-333
(95mm x 70mm)

Hubmotor / Hoist motor

| | | | | | |
|---|--------------------------|---------------|---------------|-------|--|
| <small>MADE IN GERMANY STAHL CraneSystems GmbH D-74633 Kitzbittel</small> | 3 ph. A.C. motor Type | B/ 31...333 - | | | |
| | serial number | 33... 11 | | | |
| | Year | 19-04 | | | |
| | EN 60034 | Th-Cl | F | IP 55 | T _{amb} -20...+50 / -4...+122 °C/°F |
| | kW | V | Hz | RPM | cosφ A |
| | Y 0,44 | 440...480 | 60 | 760 | 0,65 2,20 |
| | Y 1,80 | | | 3240 | 0,85 4,10 |
| | Y 0,37 | 380...415 | 50 | 630 | 0,65 2,20 |
| | Y 1,50 | | | 2700 | 0,85 4,10 |
| | S4 | 20 / 40 %dc | 240 / 120 c/h | | |
| φ _{kw} -PTC | 155 | / | 311 | °C/°F | |
| own weight | 17,20 kg | | | | |

(95mm x 70mm)



**5****Typenschild**

Verfügbar für:

- Seilzug, Kettenzug, Winde, Radblock, Fahrtrieb
- Umbauten durch STAHL CraneSystems im Werk in Künzelsau, Deutschland

In EU-Sprachen "A" erhältlich.
Bitte die gewünschte Sprache angeben.

Rating plate

Available for:

- Wire rope hoist, chain hoist, winch, wheel block, travel drive
- Modifications by STAHL CraneSystems in works in Künzelsau, Germany

Available in EU languages "A".
Please state language required.

Plaque signalétique

Disponible pour :

- palan à câble, palan à chaîne, treuil ouvert, bloc-galet, entraînement de direction
- Transformations par STAHL CraneSystems dans l'usine de Künzelsau, Allemagne

Disponible dans les langues de l'UE "A". Merci d'indiquer la langue souhaitée.

STAHL CraneSystems GmbH
Daimlerstr. 6, 74653 Künzelsau, Germany
Tel +49 7940 128-0, Fax +49 7940 55665
marketing.scs@stahlcranes.com
www.stahlcranes.com

a member of COLUMBUS MCKINNON
CORPORATION

Partner of Experts

STAHL ®
CraneSystems