

Produktmanagement 10. September 2020

S.1/10 ■ Kettenzug – STF ist nun verfügbar!

SCPM – Marc Döttling – marc.doettling@stahlcranes.com

SFH Variospeed Steuerung für STF

Ab sofort steht der frequenzgeregelter Kettenzug STF für stufenloses Heben zur Verfügung.

Zum Einsatz kommt der integrierte Frequenzumrichter

Magnetek IMPULSE® G+ Mini.

Frequenzsteuerung mit Überdrehzahlenschutz,
Stillstandsüberwachung, Rotation Control SRC.
Hubgeschwindigkeitsbereich 10 ... 100%.

Ausgelegt für den Einsatz in der Halle,
optional für den Einsatz im Freien.

Jede Hubmotor/Frequenzumrichter-Kombination
besitzt einen standardisierten Parametersatz.



Die Ausführungen STDF, STBF, STKF sind ebenfalls verfügbar.

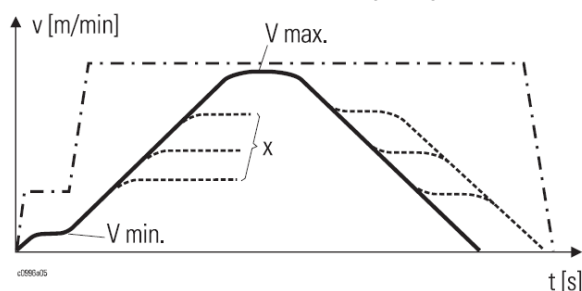
Ansteuerung von "Heben"

Die Ansteuerung erfolgt über einen zweistufigen Steuerschalter /
Funksender über die sogenannte "Motorpoti"-Funktion (V2I).

1. Stufe: Mindestdrehzahl oder Drehzahl halten
2. Stufe: Beschleunigen

Wird der Drucktaster des Steuergeräts losgelassen,
so bremst der Frequenzumrichter selbständig nach
einer vorgegebenen Rampe ab.

Beim erneuten Betätigen der 1. Stufe während der Bremsung wird die
momentane Geschwindigkeit gehalten.



- Geschwindigkeiten mit Frequenzsteuerung
Frequency controlled speeds
Vitesses à commande par fréquence
- - - Geschwindigkeiten mit polumschaltbarem Motor
Speeds with pole-changing motor
Vitesses avec moteur à commutation de polarité

x = beliebige Geschwindigkeit zwischen v min. und v max.
x = any speed between v min. and v max.
x = vitesse indifférente entre v min. et v max.

Produktmanagement 10. September 2020

S.2/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF

Merkmale frequenz geregelter STF Kettenzüge:

- Volldigitalisierter Frequenzumrichter – aber auch Analogeingänge vorhanden.
- Parametrierung und Auslesen von Daten über das integrierte Bedienfeld mit Display, alternativ über Software.
- 4-poliger Hubmotor, Phasentrennung für die Motorwicklung und mit Inkrementalgeber (1024 Impulse/Umdrehung).
- Motornennfrequenz 100 bzw. 120 Hz (Motordrehzahl wie polumschaltbarer Motor).
- Motortemperaturüberwachung über PTC und Frequenzumrichter
- Die SFH Frequenzumrichter sind zwangsbelüftet und besitzen eine hohe Überlastungsfähigkeit.
- Zulässige Umgebungstemperatur -10°C ... +40°C; optional +50°C. Höhere Temperaturen auf Anfrage.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 95%, auf Betauungsfreiheit ist zu achten.
- Aufstellhöhe: max. 1000m ü.N.N.
- Netzspannungen:
 - 200-240 V oder 380-480 V, 50/60 Hz
 - Steuerspannungen 24VDC, **48VAC**, 120VAC; optional 230VAC
- Die Beschleunigungs- und Verzögerungsrampen lassen sich nahezu beliebig flach einstellen. Die minimal mögliche Hochlauf-/Bremszeit beträgt ca. 1,0 sec.
- Die Frequenzsteuerung ist in der Hebezeugsteuerung integriert, voreingestellt und geprüft.
- Die Ansteuerung bzw. Sollwertvorgabe kann bei der SFH Variospeed Steuerung optional mit analogen und digitalen Signalen erfolgen.
Ein entsprechender proportionaler Steuerschalter bzw. Funksender sind in Vorbereitung.

Produktmanagement 10. September 2020

S.3/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF

Qualität und Sicherheit

- Kurz- und erdschlusssicher
- Entspricht den relevanten Richtlinien für die Leistungselektronik
- Galvanisch getrennte Steuereingänge
- Elektronischer Motorschutz
- Drehzahl- und Stillstandsüberwachung Performance Level PL c, Cat. 2.
- EMV nach: EN 61800-3 - Produktnorm für drehzahlveränderbare Antriebssysteme.
Die Einsatzumgebung ist begrenzt auf: 2. Umgebung (Industriebereich) - Kategorie C3
Hinweis:
EMV Level Kategorie C3 nach 61800-3 (2. Umgebung) entspricht nicht
EMV Level Klasse A1 nach EN 55011 (Industriebereich).
Die Grenzwerte der Klasse A1 sind gleich den Grenzwerten der Kategorie C2 nach
EN 61800-3 (1. Umgebung - Wohnbereich, öffentliches Netz).
C2 oder C1 sind optional auf Anfrage verfügbar.
- Schaltschrankschutzart nach EN 60529: IP 54, optional IP65
- Bremswiderstand Schutzart nach EN 60529: IP 54, optional IP67
- Alle Frequenzumrichter besitzen weltweite Zulassungen (EN, IEC, UL, CSA)
- Entwicklungs- und Herstellprozess zertifiziert nach DIN ISO 9001

Ein Frequenzumrichter ist vorteilhaft

- Wenn noch größere Umschlagleistungen gefordert werden.
Das zeitraubende und außerdem gefährliche Lastpendeln wird stark reduziert und
Korrekturschaltungen (Tippbetrieb) minimiert.
- Wenn ruckfreies Anfahren und sicheres Positionieren notwendig sind.
- Wenn eine sehr kleine Feinhubgeschwindigkeit gefordert wird.
- Wenn eine Reduzierung der dynamischen Belastung gewünscht wird.
Dies bedeutet z.B. noch längere Lebensdauer für Hubmotor und Hubgetriebe.

Hinweis:

Die Stromzuführung ist kleiner dimensionierbar, da der Anlaufstrom geringer ist als bei
polumschaltbaren Motoren. Außerdem ist der Maximalstrom elektronisch begrenzt und
kann individuell (abhängig vom Netz) eingestellt werden.

Gleichzeitig schonen frequenzgeregelter Hebezeuge durch sanftes Anfahren die Anlagen,
weil sie auftretende Belastungskräfte auf Kran, Kranbahn und Gebäude reduzieren.
Das Resultat ist eine längere Lebensdauer und niedrigere Wartungskosten über den
gesamten Lebenszyklus.

Produktmanagement 10. September 2020

S.4/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF

| Last | ISO Getr. | ISO Tragn. | Hubgeschwindigkeit | Typ | Leistung | ED | Motor Typ | Max. Hubhöhe * |
|------|-----------|------------|--------------------|----------------|----------|-----|-----------|----------------|
| [kg] | | | [m/min] | | [kW] | [%] | | [m] |
| 250 | M6 | M7 | 16 | STF1002-16 1/1 | 1,2 | 60 | E28 | 10 |
| 250 | M6 | M7 | 25 | STF1002-25 1/1 | 1,2 | 60 | E28 | 10 |
| 320 | M6 | M6 | 8 | STF1003-8 1/1 | 1,2 | 60 | E28 | 10 |
| 320 | M6 | M6 | 12 | STF1003-12 1/1 | 1,2 | 60 | E28 | 10 |
| 500 | M7 | M7 | 4 | STF1002-8 2/1 | 1,2 | 60 | E28 | 5 |
| 500 | M4 | M4 | 8 | STF1005-8 1/1 | 1,2 | 60 | E28 | 10 |
| 500 | M4 | M4 | 12 | STF1005-12 1/1 | 1,2 | 60 | E28 | 10 |
| 500 | M7 | M7 | 16 | STF2005-16 1/1 | 2,3 | 60 | E38 | 10 |
| 630 | M6 | M6 | 4 | STF1003-8 2/1 | 1,2 | 60 | E28 | 5 |
| 630 | M6 | M7 | 12 | STF2006-12 1/1 | 2,3 | 60 | E38 | 10 |
| 800 | M5 | M5 | 4 | STF1004-8 2/1 | 1,2 | 60 | E28 | 5 |
| 800 | M6 | M7 | 8 | STF2008-8 1/1 | 2,3 | 60 | E38 | 10 |
| 800 | M5 | M6 | 12 | STF2008-12 1/1 | 2,3 | 60 | E38 | 10 |
| 1000 | M4 | M4 | 4 | STF1005-8 2/1 | 1,2 | 60 | E28 | 5 |
| 1000 | M4 | M4 | 6 | STF1005-12 2/1 | 1,2 | 60 | E28 | 5 |
| 1000 | M7 | M7 | 6 | STF2005-12 2/1 | 2,3 | 60 | E38 | 5 |
| 1000 | M5 | M5 | 8 | STF2010-8 1/1 | 2,3 | 60 | E38 | 10 |
| 1000 | M4 | M4 | 12 | STF2010-12 1/1 | 2,3 | 60 | E38 | 10 |
| 1000 | M7 | M7 | 8 | STF3210-8 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 1000 | M7 | M7 | 16 | STF3210-16 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 1250 | M6 | M7 | 6 | STF2006-12 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 1250 | M4 | M4 | 8 | STF3012-8 1/1 | 3,8 | 60 | E38 | 10 |
| 1250 | M7 | M6 | 8 | STF3212-8 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 1250 | M6 | M6 | 16 | STF3212-16 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 1600 | M6 | M7 | 4 | STF2008-8 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 1600 | M5 | M6 | 8 | STF2008-16 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 1600 | M3 | M3 | 8 | STF3016-8 1/1 | 3,8 | 60 | E38 | 10 |
| 1600 | M6 | M5 | 8 | STF3216-8 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 1600 | M5 | M5 | 12 | STF3216-12 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 1600 | M6 | M7 | 8 | STF5016-8 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 2000 | M5 | M5 | 4 | STF2010-8 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 2000 | M4 | M4 | 6 | STF2010-12 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 2000 | M7 | M7 | 4 | STF3210-8 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 2000 | M7 | M7 | 6 | STF3210-12 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 2000 | M5 | M6 | 6 | STF5020-6 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 2000 | M5 | M6 | 8 | STF5020-8 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |

* größere Hubhöhen mit größeren Bremswiderständen auf Anfrage.

60Hz – Werte ×1,2

Produktmanagement 10. September 2020

S. 5/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF

| Last | ISO Getr. | ISO Tragm. | Hubgeschwindigkeit | Typ | Leistung | ED | Motor Typ | Max. Hubhöhe * |
|------|-----------|------------|--------------------|----------------|----------|-----|-----------|----------------|
| [kg] | | | [m/min] | | [kW] | [%] | | [m] |
| 2500 | M4 | M4 | 4 | STF3012-8 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 2500 | M7 | M6 | 4 | STF3212-8 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 2500 | M6 | M6 | 6 | STF3212-12 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 2500 | M4 | M5 | 6 | STF5025-6 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 2500 | M4 | M5 | 8 | STF5025-8 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 3200 | M3 | M3 | 4 | STF3016-8 2/1 | 3,8 | 60 | E38 | 5 |
| 3200 | M6 | M5 | 4 | STF3216-8 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 3200 | M5 | M5 | 6 | STF3216-12 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 3,5 |
| 3200 | M6 | M7 | 4 | STF5016-8 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 3200 | M3 | M3 | 6 | STF6032-6 1/1 | 3,8 | 60 | E48 | 7 |
| 4000 | M5 | M6 | 3 | STF5020-6 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 4000 | M5 | M6 | 4 | STF5020-8 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 5000 | M4 | M5 | 3 | STF5025-6 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 4 |
| 5000 | M4 | M5 | 4 | STF5025-8 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 3,5 |
| 6300 | M3 | M3 | 3 | STF6032-6 2/1 | 3,8 | 60 | E48 | 3,5 |

60Hz – Werte × 1,2





STK/STKF:

| | | | | | | | | | | |
|------|----|-----|---------|--------------|-------|----------|----------|-------|-----|-----|
| 1600 | M3 | 8/2 | 9,6/2,4 | STK 3016-8/2 | 2/2-1 | 2,3/0,57 | 2,8/0,68 | 40/20 | E32 | |
| | M3 | 8 | 9,6 | STKF 3016-8 | 2/2-1 | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 10 |
| 2500 | M4 | 8/2 | 9,6/2,4 | STK 5025-8/2 | 2/2-1 | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M4 | 8 | 9,6 | STKF 5025-8 | 2/2-1 | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 7 |
| 3200 | M3 | 4/1 | 4,8/1,2 | STK 3016-8/2 | 4/2-1 | 2,3/0,57 | 2,8/0,68 | 40/20 | E32 | |
| | M3 | 4 | 4,8 | STKF 3016-8 | 4/2-1 | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 5 |
| 5000 | M4 | 4/1 | 4,8/1,2 | STK 5025-8/2 | 4/2-1 | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M4 | 4 | 4,8 | STKF 5025-8 | 4/2-1 | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 3,5 |

* größere Hubhöhen mit größeren Bremswiderständen auf Anfrage.

Produktmanagement 10. September 2020

S. 6/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STDF

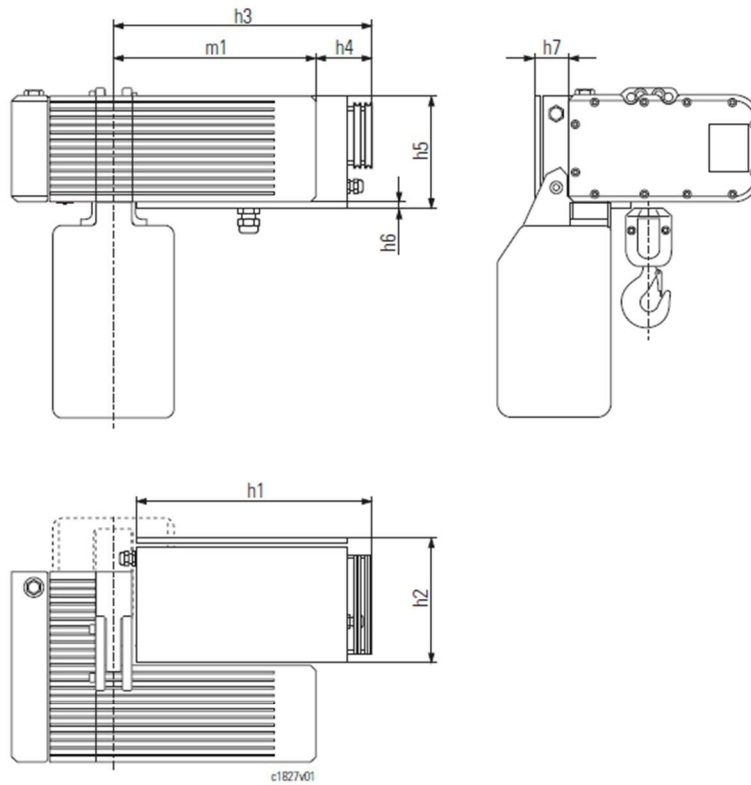
|  [kg] | ISO |  | | Typ Type | | Motorleistung Output (motor) Puissance du moteur | | Einschaltdauer Duty cycle Facteur de marche | Hubmotor Hoist motor Moteur de levage | Max. Hakenweg Max. hook path Hauteur de levée max. |
|---|-----|---|-------------|---|---|--|-----------|---|---|--|
| | | 50 Hz | 60 Hz |  =2/2-2 |  =4/2-2 | 50 Hz | 60 Hz | 50/60 Hz | Typ Type | HW |
| | | [m/min] | | | | [kW] | | [%ED] | | [m] |
| 2x 125 | M5 | 8/2 | 9,6/2,4 | STD 0502-8/2 | 2/2-2 E/Z | 0,4/0,1 | 0,48/0,12 | 35/15 | A04 | |
| 2x 250 | M4 | 4/1 | 4,8/1,2 | STD 0502-8/2 | 4/2-2 E/Z | 0,4/0,1 | 0,48/0,12 | 35/15 | A04 | |
| | M4 | 8/2 | 9,6/2,4 | STD 1005-8/2 | 2/2-2 E/Z | 0,8/0,2 | 0,96/0,24 | 40/20 | E21 | |
| | M4 | 12/3 | 14,4/3,6 | STD 1005-12/3 | 2/2-2 E/Z | 1,2/0,3 | 1,4/0,36 | 40/20 | E22 | |
| | M4 | 8 12 | 9,6 14,4 | STDF 1005-8 STDF 1005-12 | 2/2-2 E/Z 2/2-2 E/Z | 1,2 1,4 | 1,4 | 60 | E28 | 10 |
| 2x 500 | M4 | 4/1 | 4,8/1,2 | STD 1005-8/2 | 4/2-2 E/Z | 0,8/0,2 | 0,96/0,24 | 40/20 | E21 | |
| | M5 | 8/2 | 9,6/2,4 | STD 3010-8/2 | 2/2-2 E/Z | 1,5/0,37 | 1,8/0,44 | 40/20 | E31 | |
| | M4 | 12/3 | 14,4/3,6 | STD 3010-12/3 | 2/2-2 E/Z | 2,3/0,57 | 2,8/0,68 | 40/20 | E32 | |
| | M4 | 4 | 4,8 | STDF 1005-8 | 4/2-2 E/Z | 1,2 | 1,4 | 60 | E28 | 5 |
| | M5 | 8 | 9,6 | STDF 3010-8 | 2/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 10 |
| | M4 | 12 | 14,4 | STDF 3010-12 | 2/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 10 |
| 2x 800 | M6 | 4/1 | 4,8/1,2 | STD 3008-8/2 | 4/2-2 E/Z | 1,5/0,37 | 1,8/0,44 | 40/20 | E31 | |
| | M3 | 8/2 | 9,6/2,4 | STD 3016-8/2 | 2/2-2 E/Z | 2,3/0,57 | 2,8/0,68 | 40/20 | E32 | |
| | M6 | 4 | 4,8 | STDF 3008-8 | 4/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 5 |
| | M3 | 8 | 9,6 | STDF 3016-8 | 2/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 10 |
| 2x 1000 | M5 | 4/1 | 4,8/1,2 | STD 3010-8/2 | 4/2-2 E/Z | 1,5/0,37 | 1,8/0,44 | 40/20 | E31 | |
| | M4 | 6/1,5 | 7,2/1,8 | STD 3010-12/3 | 4/2-2 E/Z | 2,3/0,57 | 2,8/0,68 | 40/20 | E32 | |
| | M5 | 4 | 4,8 | STDF 3010-8 | 4/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 5 |
| | M4 | 6 | 7,2 | STDF 3010-12 | 4/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 5 |
| 2x 1250 | M4 | 8/2 | 9,6/2,4 | STD 5025-8/2 | 2/2-2 E/Z | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M4 | 8 | 9,6 | STDF 5025-8 | 2/2-2 E/Z | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 7 |
| 2x 1600 | M3 | 4/1 | 4,8/1,2 | STD 3016-8/2 | 4/2-2 E/Z | 2,3/0,57 | 2,8/0,68 | 40/20 | E32 | |
| | M5 | 6/1,5 | 7,2/1,8 | STD 5016-12/3 | 4/2-2 E/Z | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M3 | 6/1,5 | 7,2/1,8 | STD 6032-6/1,5 | 2/2-2 E/Z | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M3 | 4 | 4,8 | STDF 3016-8 | 4/2-2 E/Z | 2,3 | 2,8 | 60 | E38 | 5 |
| | M5 | 6 | 7,2 | STDF 5016-12 | 4/2-2 E/Z | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 3,5 |
| | M3 | 6 | 7,2 | STDF 6032-6 | 2/2-2 E/Z | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 7 |
| 2x 2500 | M4 | 3/0,75 | 3,6/0,9 | STD 5025-6/1,5 | 4/2-2 E/Z | 3,0/0,76 | 3,6/0,91 | 40/20 | E42 | |
| | M4 | 4/1 | 4,8/1,2 | STD 5025-8/2 | 4/2-2 E/Z | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M4 | 3 | 3,6 | STDF 5025-6 | 4/2-2 E/Z | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 4 |
| | M4 | 4 | 4,8 | STDF 5025-8 | 4/2-2 E/Z | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 3,5 |
| 2x 3200 | M3 | 3/0,75 | 3,6/0,9 | STD 6032-6/1,5 | 4/2-2 E/Z | 3,8/0,9 | 4,6/1,1 | 33/17 | E42 | |
| | M3 | 3 | 3,6 | STDF 6032-6 | 4/2-2 E/Z | 3,8 | 4,6 | 60 | E48 | 3,5 |

* größere Hubhöhen mit größeren Bremswiderständen auf Anfrage.



Produktmanagement 10. September 2020

S. 7/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF



| Typ Type | m1 | h1 | h2 | h3 | [mm] | | | |
|-------------|-----|------------|-----|------------|------------|-----|------|-----|
| | | | | | h4 | h5 | h6 | h7 |
| STF 10 | | 423 | 250 | | | 202 | | |
| STF 20 | 386 | 423 | 250 | 466 | 80 | 202 | 33,5 | 102 |
| STF 30 | 386 | 423/458 *1 | 250 | 466/521 *1 | 80/115 *1 | 202 | 33,5 | 102 |
| STF 32 | 394 | 455 | 250 | 520 | 126 | 202 | - | 75 |
| STF 50 | 394 | 455 | 250 | 520 | 126 | 202 | - | 75 |
| STF 60 | 394 | 455/525 *2 | 250 | 520/590 *2 | 126/196 *2 | 202 | - | 75 |

*1/*2 größere Bremswiderstände für größere Hubhöhen auf Anfrage.



Produktmanagement 10. September 2020

S. 8/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF

Frequenzgesteuerte Hubmotoren
Frequency controlled hoist motors
Moteurs de levage à commande par fréquence

| 100 Hz | | | | | | |
|--|-----|---------------------|----------------|-------------|---|-------|
| Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *1, 2 | kW | ED DC FM % | I _N | | Anschlusssicherung Connection fuse Fusible de connexion | |
| | | | 380...415 V | 480...525 V | 400 V | 500 V |
| | | | [A] | | [A] | |
| 4E28 | 1,2 | 60 | 3,5 | 2,8 | 6 | 6 |
| 4E38 | 2,3 | 60 | 5,6 | 4,5 | 10 | 10 |
| 4E48 | 3,8 | 60 | 8,4 | 6,7 | 16 | 10 |

| 120 Hz | | | | | | | | | | |
|--|-----|---------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|---|-------|-------|-------|
| Hubmotor Hoist motor Moteur de levage *1, 2 | kW | ED DC FM % | I _N | | | | Anschlusssicherung Connection fuse Fusible de connexion | | | |
| | | | 220...240 V | 380...415 V | 440...480 V | 550...600 V | 230 V | 400 V | 460 V | 575 V |
| | | | [A] | | | | [A] | | | |
| 4E28 | 1,4 | 60 | 6,8 | 3,9 | 3,4 | 2,7 | 16 | 10 | 6 | 6 |
| 4E38 | 2,8 | 60 | 11 | 6,4 | 5,6 | 4,5 | 20 | 16 | 10 | 10 |
| 4E48 | 4,6 | 60 | 17 | 9,7 | 8,4 | 6,7 | 25 | 20 | 16 | 10 |

*1 Zuordnung zu den Kettenzügen siehe Tabellen Seite 20, 46, 56, 60, 63

*2 Die Motoren sind für Betriebsspannungsbereiche ausgelegt. Auf den Betriebsspannungsbereich gilt zusätzlich die Toleranz der Spannung von ±5% und der Frequenz von ±2% nach IEC/EN 60034, bei deren Ausnutzung die zulässige Grenztemperatur der Wärmeklasse um 10 K überschritten werden darf. Es wird der max. Strom im Betriebsspannungsbereich angegeben.

*1 Assignment to chain hoists: see tables page 20, 46, 56, 60, 63

*2 The motors are designed for operating voltage ranges. In addition, acc. to IEC/EN 60034 a voltage tolerance of ±5% and a frequency tolerance of ±2% are applicable on top of the operating voltage range. If these are fully utilised, the permissible limit temperature of the temperature class may be exceeded by 10 K.
The maximum current occurring in the operating voltage range is given.

*1 Affectation aux palans à chaîne : voir tableaux page 20, 46, 56, 60, 63

*2 Les moteurs sont conçus pour les plages de tension de service. A la plage de tension de service s'ajoute la tolérance de la tension de ±5% et la tolérance de la fréquence de ±2% selon C.E.I./NE 60034. Dans leur utilisation, la température limite admissible pour la classe d'isolement peut être dépassée de 10 K. Il est indiqué l'intensité maximale apparaissant dans la plage de tension de service.

Produktmanagement 10. September 2020

S. 9/10 ■ frequenz geregelter Kettenzug STF

Anmerkungen und Fußnoten:

Folgende Varianten oder Optionen sind momentan noch **NICHT** mit SFH Variospeed Steuerung kombinierbar:

- ST05
- Explosionsgeschützte Ausführungen
- Lastabhängige Geschwindigkeit ESR (Extended Speed Range), (Swift Lift, Ultra-Lift)
- Last schweben (zero speed, load float)
- Elektronische programmierbare Endschalter EPL
- STF30 ist nur in starrer Befestigung/Aufhängung erhältlich; Haken-, Ösen- oder bauseitige Aufhängung ist nicht möglich.

Frequenzgeregeltes **Katzfahren** wird zurzeit entwickelt – noch nicht verfügbar.

Folgende Optionen sind **standardmäßig** im STF enthalten:

- Temperaturüberwachung
- Betriebsstundenzähler im Frequenzumformer

Folgende Optionen sind bis auf weiteres auf **Anfrage**:

- Große Hubhöhen
- EMV Klassen C2 und C1
- Tandemsteuerungen
- Synchronsteuerungen

Im Zuge der Weiterentwicklung des Kettenzugs ST wurden die Hakenflaschen beim ST20 überarbeitet. Daraus ergibt sich eine **erhöhte Einstufung** auf **ISO M5**, siehe Tabellen.

Die Bauhöhe vergrößert sich bei der Einscherung **2/1** um **+27mm**; bei der Einscherung **1/1** um **+23mm**.

Die kleineren Hakenflaschen sind mit der alten Einstufung bis auf weiteres auf Anfrage verfügbar.

Die Produktinformation und Preisliste werden in Kürze fertiggestellt.

Nach Klärung der letzten technischen Details werden die Kettenzüge STF in den Salesmanager eingebaut.

Anfängliche Lieferzeit ca. 8 Wochen.

SFH Variospeed Steuerung für STF 10...60:

Brutto Listenpreis 4.390,- EUR


Produktmanagement 10. September 2020

S.10/10 ■ Kettenzug ST / STF

**Mögliche
Hubgeschwindigkeiten
Kettenzüge ST**

**Possible
hoisting speeds
for ST chain hoists**

**Vitesses de levage
possibles
pour palans à chaîne ST**

|  | Typ Type | Hubgeschwindigkeit Hoisting speed Vitesse de levage | | | | | | | |
|---|-------------|---|----|----|----|----|----|----|----|
| | | 6 | 8 | 12 | 16 | 20 | 25 | 32 | 36 |
| [kg] | | [m/min] | | | | | | | |
| 80 | ST 05 | M6 | M6 | M6 | M6 | - | - | - | - |
| 100 | ST 05 | M6 | M6 | M6 | M6 | - | - | - | - |
| 125 | ST 05 | M6 | M6 | M5 | M5 | - | - | - | - |
| 160 | ST 05 | M6 | M6 | M5 | - | - | - | - | - |
| 200 | ST 05 | M5 | M5 | - | - | - | - | - | - |
| 250 | ST 05 | M4 | M4 | - | - | - | - | - | - |
| 320 | ST 05 | M3 | - | - | - | - | - | - | - |
| 125 | ST 10 | - | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | - |
| 160 | ST 10 | - | M8 | M8 | M8 | M8 | M7 | M7 | - |
| 200 | ST 10 | - | M8 | M8 | M7 | M7 | M6 | M6 | - |
| 250 | ST 10 | - | M7 | M7 | M6 | M6 | M6 | - | - |
| 320 | ST 10 | - | M6 | M6 | M5 | M5 | - | - | - |
| 400 | ST 10 | - | M5 | M5 | M4 | - | - | - | - |
| 500 | ST 10 | - | M4 | M4 | - | - | - | - | - |
| 500 | ST 20 | - | M8 | M7 | M7 | M6 | M6 | - | - |
| 630 | ST 20 | - | M7 | M6 | M6 | M5 | - | - | - |
| 800 | ST 20 | - | M6 | M5 | M5 | - | - | - | - |
| 1000 | ST 20 | - | M5 | M4 | - | - | - | - | - |
| 1250 | ST 30 | - | M4 | - | - | - | - | - | - |
| 1600 | ST 30 | - | M3 | - | - | - | - | - | - |
| 500 | ST 32 | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | - | - | M6 |
| 800 | ST 32 | M8 | M8 | M8 | M8 | M7 | - | - | - |
| 1000 | ST 32 | M7 | M7 | M7 | M7 | M6 | - | - | - |
| 1250 | ST 32 | M6 | M6 | M6 | M6 | - | - | - | - |
| 1600 | ST 32 | M5 | M5 | M5 | - | - | - | - | - |
| 500 | ST 50 | M8 | M8 | M8 | M8 | M8 | - | - | M7 |
| 1600 | ST 50 | M6 | M6 | M5 | - | - | - | - | - |
| 2000 | ST 50 | M5 | M5 | - | - | - | - | - | - |
| 2500 | ST 50 | M4 | M4 | - | - | - | - | - | - |
| 3200 | ST 60 | M3 | - | - | - | - | - | - | - |