

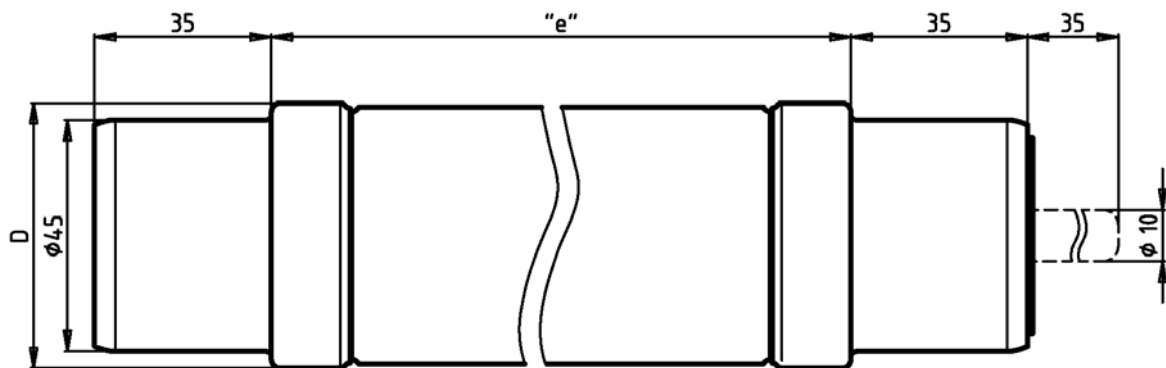
**HH-Sicherungseinsätze gemäß DIN 43 625**  
HV-Fuse links acc. DIN 43 625

<b>Type</b> Type	<b>HHD</b>
<b>Bemessungsspannung</b> Rated voltage	<b>3 / 3,6 kV</b>
<b>Betriebsklasse</b> Class	<b>TBM Teilbereich Motorkreise</b> back up motor circuit
<b>Größe</b> Size	<b>siehe Abmessungen</b> see dimensions
<b>Bemessungsausschaltvermögen</b> Rated breaking capacity	<b>AC 50 kA</b>
<b>Standard</b> Standard	<b>IEC 60 282 - 1</b> <b>IEC 60 644</b> <b>VDE 0670-4</b> <b>DIN 43 625</b>
<b>Artikel-Nummer</b> Article-Number	<b>siehe Abmessungen</b> see dimensions

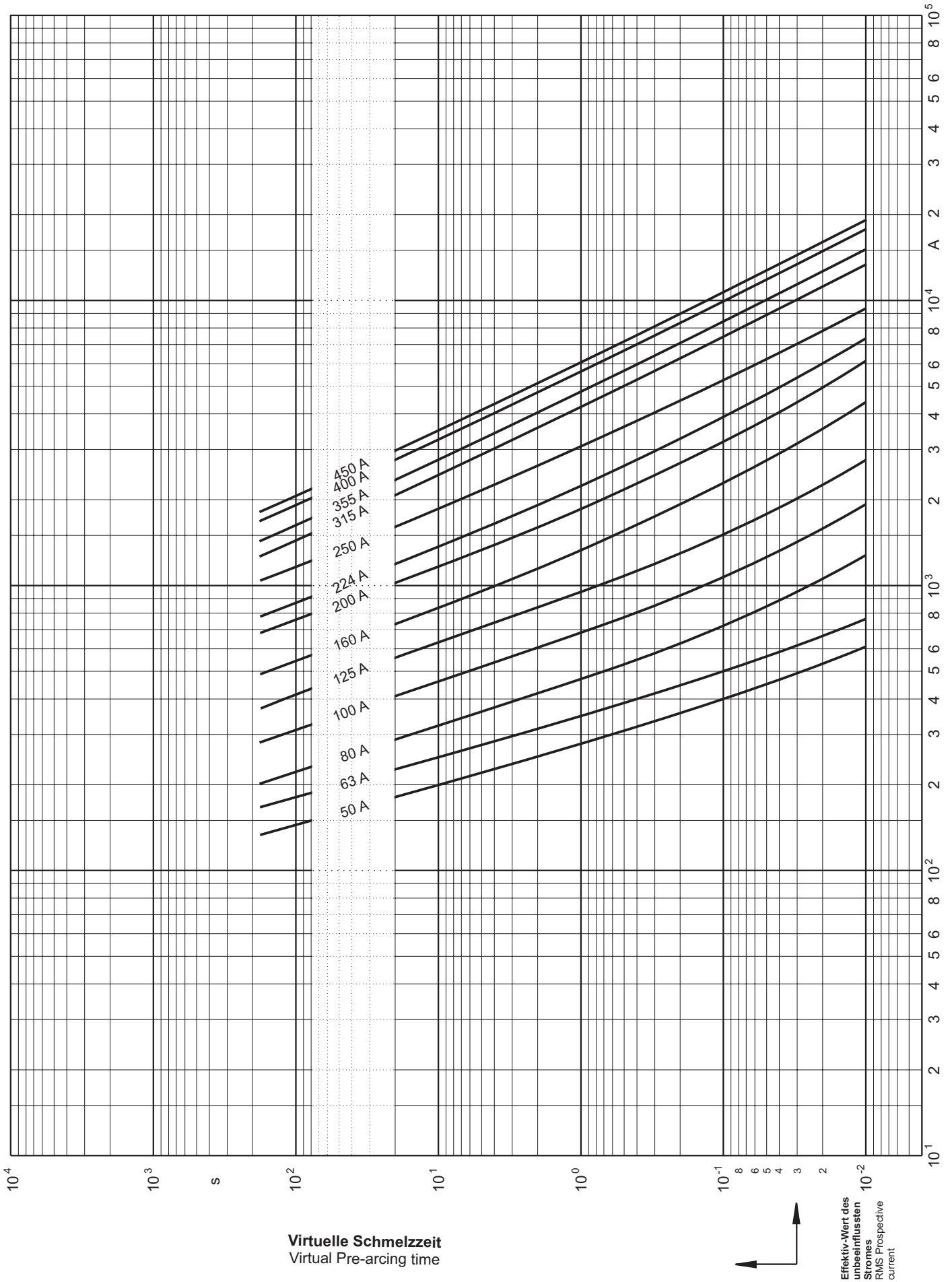
**Inhalt**  
Contents

<b>Abmessungen</b> Dimensions	<b>H20153-20 Rev. 0</b>
<b>Zeit/Strom-Kennlinien</b> Time/current curves	<b>H20153-30 Rev. 0</b>
<b>Durchlassstrom-Diagramm</b> Cut-off current diagram	<b>H20153-40 Rev. 0</b>
<b>Elektrische Daten</b> Electrical data	<b>H20153-50 Rev. 0</b>
<b>Schlagstift</b> Striker-pin	<b>H00013-60 Rev. 0 H00013-61 Rev. 0</b>
<b>Motoranlauf-Diagramm</b> Motor run up diagram	<b>H20153-65 Rev. 0 H20153-66 Rev. 0</b> <b>H20153-67 Rev. 0</b>
<b>Erläuterungen</b> Explanations	<b>TechDat Rev.0</b>

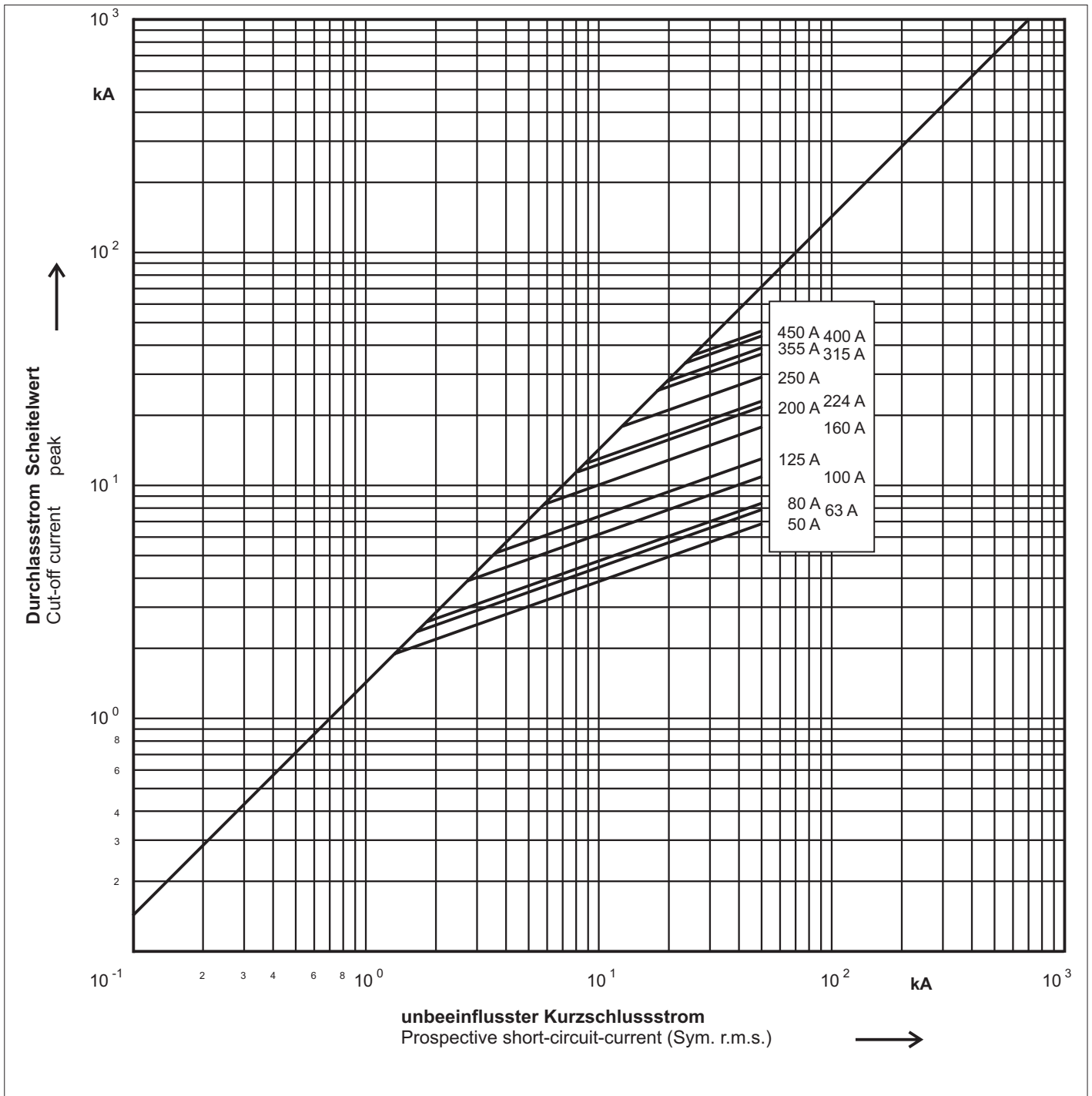
**Abmessungen gem. DIN 43 625**  
Dimensions acc. DIN 43 625



Artikel Article	Nennwert Rating [ A ]	Länge / length "e" [ mm ]	Durchmesser D Diameter D [ mm ]	Anzahl Sicherungen Number of barrels
30 201 53	50 - 100	292	53	1
30 202 53	125 - 160		67	1
30 200 54	200 - 315		85	1
30 203 54	355 - 450			2



**Durchlassstrom**  
Cut-off current

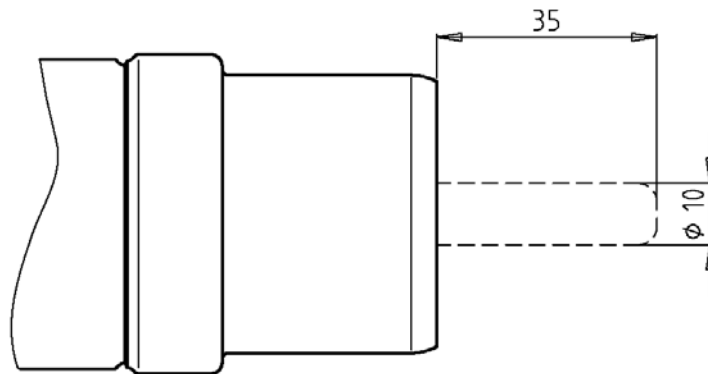


**Elektrische Daten**  
Electrical data

Nennwert	Artikel	Bemessungs- ausschalt- strom	Schmelz- integral	Ausschalt- integral	Leistungs- abgabe <sup>1</sup>
Rating	Article	Rated breaking current	Pre - arc - $i^2t$ - value	Total - $i^2t$ - value	Power loss <sup>1</sup>
I [A]		I1 [kA]	$I^2t$ [A <sup>2</sup> s]	$I^2t$ [A <sup>2</sup> s]	Pv [W]
<b>50</b>	3020153.50	50	3.400	11.000	27
<b>63</b>	3020153.63		5.400	17.000	38
<b>80</b>	3020153.80		6.200	20.000	44
<b>100</b>	3020153.100		14.000	44.000	47
<b>125</b>	3020253.125		25.000	78.000	51
<b>160</b>	3020253.160		64.000	199.000	53
<b>200</b>	3020054.200		121.000	376.000	58
<b>224</b>	3020054.224		144.000	448.000	61
<b>250</b>	3020054.250		307.000	952.000	64
<b>315</b>	3020054.315		615.000	1.500.000	75
<b>355</b>	3020354.355		760.000	2.360.000	82
<b>400</b>	3020354.400		1.060.000	3.290.000	87
<b>450</b>	3020354.450		1.230.000	3.800.000	92

<sup>1</sup> = Leistungsabgabe gemäß IEC60282-1 bei Betrieb mit Bemessungsstrom  
Power loss measured at rated current according IEC 60282-1

**Kraft / Weg - Diagramm für HH - Auslösesystem 80 N**  
Force / distance diagram for HV - Striker system 80 N

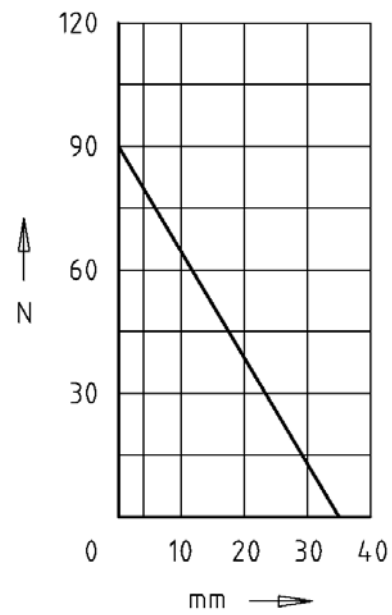


Haltekraft 80 N  
Withstand force

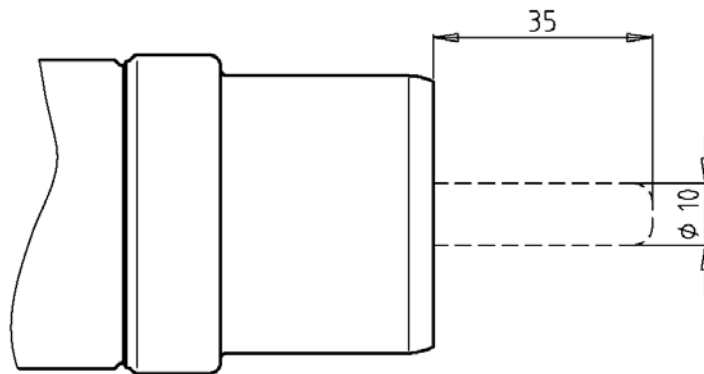
Typ mittel  
Type medium

Artikel-Nummer 30 xxx x3. xx  
Article-number

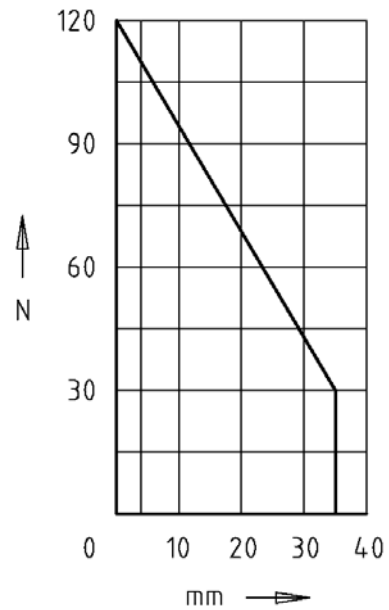
Temperaturbegrenzende Funktion  
Temperature-limiting function



**Kraft / Weg - Diagramm für HH - Auslösesystem 120 N**  
Force / distance diagram for HV - Striker system 120 N



Haltekraft Withstand force	120 N
Typ Type	mittel - stark medium - heavy
Artikel-Nummer Article-number	30 xxx x4. xx

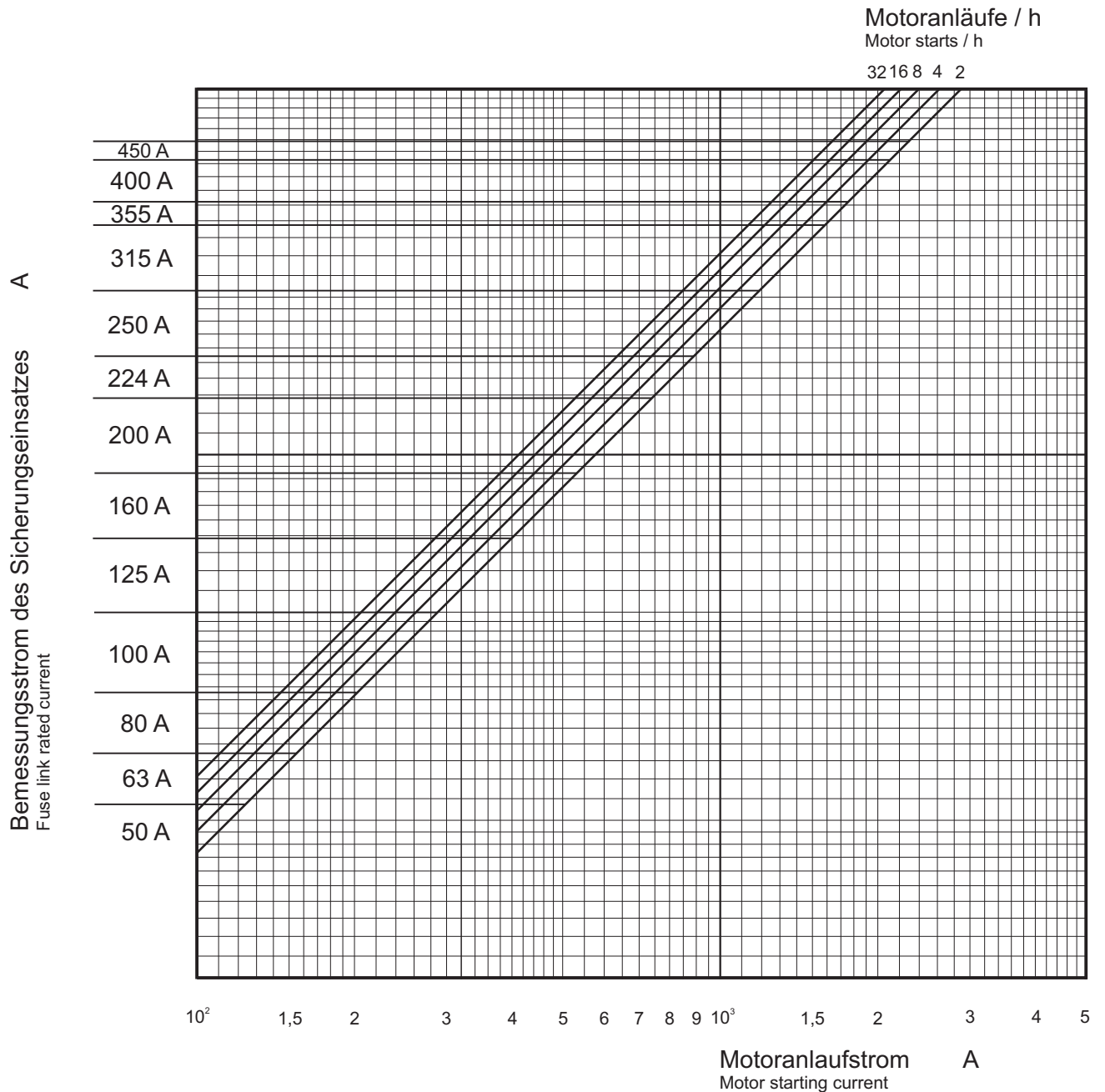


**Absicherungsempfehlung für Motorstromkreise**

Recommendation of protection for motor circuit application

Teil 1 Hochlaufzeit 6 s

Part 1 Run up time 6 s



Auswahl für Motoranlaufzeiten von maximal **6 Sekunden**; z.B. Pumpen.  
Fuse selection for motors with a run up time not exceeding **6 seconds**; e.g. Pump motors

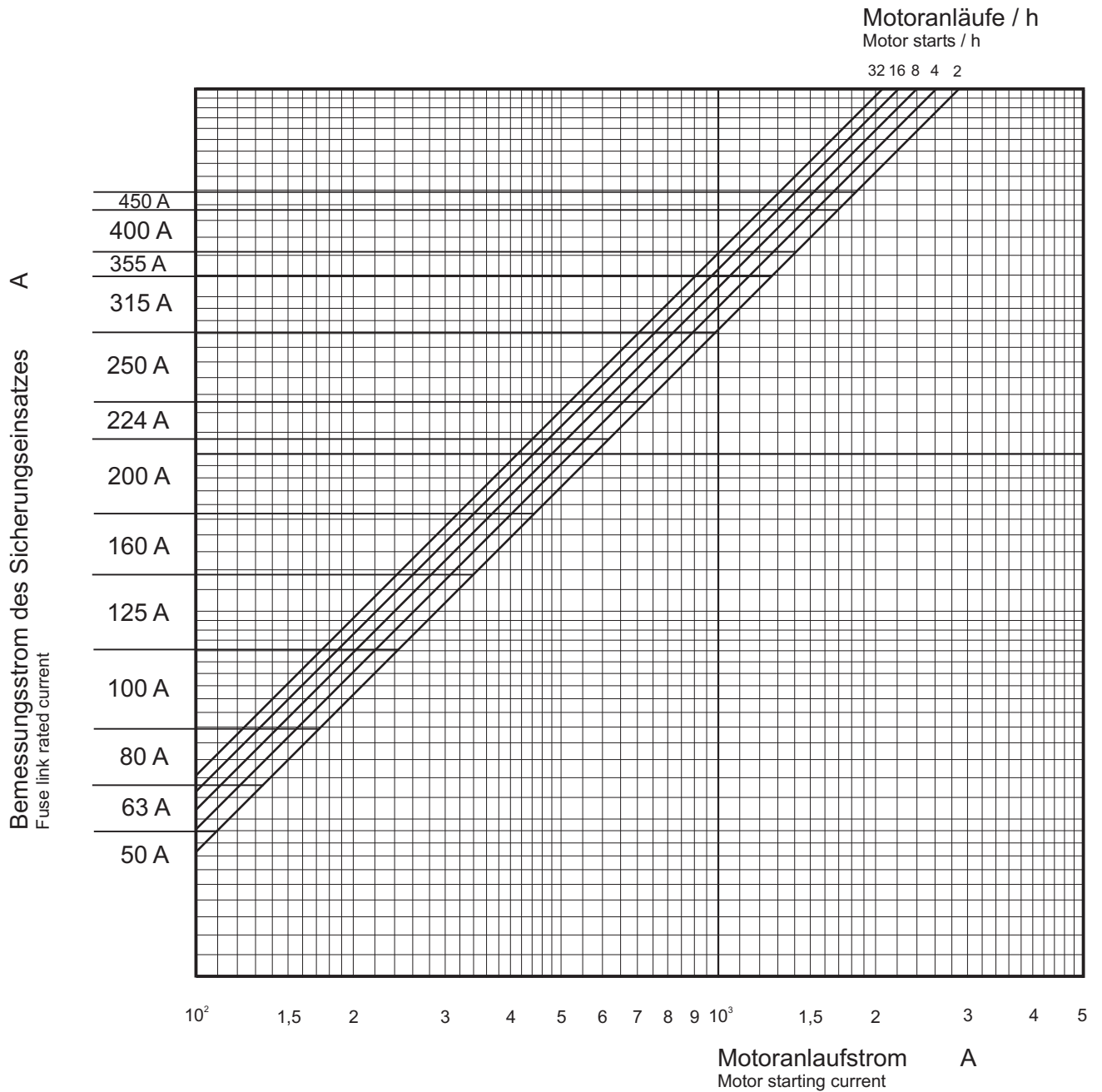
Zwei unmittelbar aufeinander folgende Anläufe sind zulässig.  
Two immediate successive starts are admissible.

**Absicherungsempfehlung für Motorstromkreise**

Recommendation of protection for motor circuit application

Teil 2 Hochlaufzeit 15 s

Part 2 Run up time 15 s



Auswahl für Motoranlaufzeiten von maximal **15 Sekunden**; z.B. Bearbeitungsmaschinen.  
Fuse selection for motors with a run up time not exceeding **15 seconds**; e.g. Mill motors

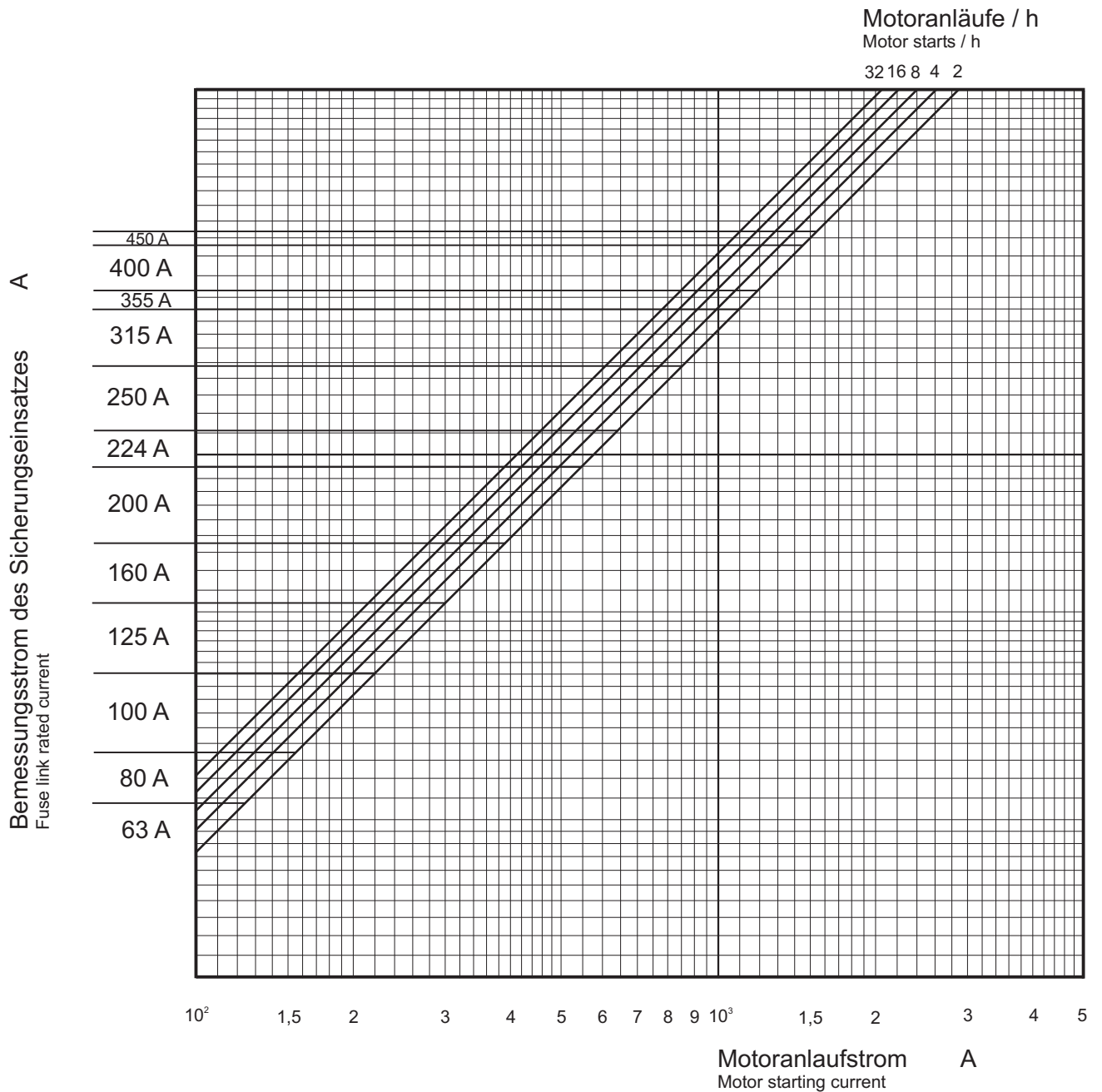
Zwei unmittelbar aufeinander folgende Anläufe sind zulässig.  
Two immediate successive starts are admissible.

**Absicherungsempfehlung für Motorstromkreise**

Recommendation of protection for motor circuit application

**Teil 3 Hochlaufzeit 30 s**

**Part 3 Run up time 30 s**



Auswahl für Motoranlaufzeiten von maximal **30 Sekunden**; z.B. Lüfter, Schiffsmotoren.  
Fuse selection for motors with a run up time not exceeding **30 seconds**; e.g. Fan motors

Zwei unmittelbar aufeinander folgende Anläufe sind zulässig.  
Two immediate successive starts are admissible.

## Ergänzende technische Daten, Erläuterungen

Zusätzlich zu den allgemeinen technischen Erläuterungen werden nachfolgend einige, teils SIBA spezifische Daten für HH-Sicherungseinsätze ergänzend aufgeführt.

### Bemessungsstrom $I_n$

Stromwert gemäß IEC 60282-1 bzw. VDE 0670-4, den ein Sicherungseinsatz unter festgelegten Bedingungen dauernd führen kann. Festlegungen sind hierbei u.a. der offene Aufbau sowie eine maximale Umgebungstemperatur von 40 °C.  
Beispiel: Der Artikel 3000413.25, 12 kV-25 A, hat einen Bemessungsstrom von 25 A.

### Nennwert I

Der Nennwert reflektiert den zugehörigen Kennlinienverlauf des jeweiligen Sicherungseinsatzes. In Grenzbereichen ist ihm ein Bemessungsstrom zugeordnet, welcher die maximal zulässige Erwärmung des Sicherungseinsatzes unter Normbedingungen berücksichtigt. Nennwert und Bemessungsstrom werden in einer Doppelbenennung geführt und sind durch ein "RC" (für "Rated Current") getrennt.

Beispiel: Artikel-Nummer 3001814.200, 7,2 kV-200RC140 A, hat einen Bemessungsstrom von 140 A und ist bezüglich des Kennlinienverlaufs auf 200 A ausgerichtet.

### Artikelnummer

Die Artikelnummer für HH-Sicherungseinsätze 30 xxx yy.I setzt sich zusammen aus dem Artikel 30 xxx yy. und dem Nennwert.

### Bemessungsspannung $U_n$

Der Einsatzbereich der HH-Sicherung erfolgt durch die Angabe zweier Spannungswerte, z.B. 6/12 kV. Hierbei gibt der erste, niedrigere Wert (hier 6 kV) die minimale und der zweite, höhere die maximale Betriebsspannung (hier 12 kV) an, bei der die HH-Sicherung eingesetzt werden darf. Dabei reflektiert der höhere Wert den nach IEC60282-1 definierten Wert der „Bemessungsspannung“.

### Mindestausschaltstrom und Klasse

Kleinster Wert des unbeeinflussten Stromes, den eine Sicherung bei einer bestimmten Spannung unter vorgegebenen Bedingungen ausschalten kann.

- Teilbereich: herstellerepezifisch
- Vielbereich: Schmelzzeit länger/gleich 1 Stunde
- Ganzbereich: Strom, der herab bis zum Nennwert zum Schmelzen führt

### Größter Ausschaltstrom (Ausschaltvermögen)

Größter Wert des unbeeinflussten Stromes, angegeben in kA, den eine Sicherung bei festgelegter Spannung unter vorgegeben Bedingungen ausschalten kann.

### Durchlassstrom

Größter Augenblickswert des Stromes während des Ausschaltvorganges der Sicherung.

Die in dieser Unterlage beschriebenen Sicherungen wurden entwickelt, um als Bauteil einer Maschine oder Gesamtanlage sicherheitsrelevante Funktionen zu übernehmen. Ein sicherheitsrelevantes System enthält in der Regel Meldegeräte, Sensoren, Auswerteeinheiten und Konzepte für sichere Abschaltungen. Die Sicherstellung einer korrekten Gesamtfunktion liegt im Verantwortungsbereich des Herstellers einer Anlage oder Maschine. Die SIBA GmbH & Co. KG sowie ihre Vertriebsbüros (im Folgenden "SIBA") sind nicht in der Lage, alle Eigenschaften einer Gesamtanlage oder Maschine, die nicht durch SIBA konzipiert wurde, zu garantieren.

Wenn ein Produkt ausgewählt wurde, sollte es vom Anwender in allen vorgesehenen Applikationen geprüft werden.

SIBA übernimmt auch keine Haftung für Empfehlungen, die durch die vorliegende Beschreibung gegeben bzw. impliziert werden. Aufgrund der Beschreibung können keine, über die allgemeinen SIBA-Lieferbedingungen hinausgehenden Garantie-, Gewährleistungs- oder Haftungsansprüche abgeleitet werden.

## Additional technical data, explanations

Additionally to the general technical explanations, following some, partly SIBA specific data regarding HV fuse-links will be mentioned.

### Rated current $I_n$

Current value according IEC 60282-1, which a HV fuse-link can carry continuously under specified conditions. Determined figures are both the free in air mounting as well as a maximum ambient temperature of 40 °C. Example: The article 3000413.25, 12 kV-25 A, has a rated current of 25 A.

### Rating I

The rating is related to the corresponding time/current characteristic. At the limit range the rated current is assigned to the corresponding article, which considers the maximum allowable heating of the fuse-link under normative conditions. Both the rating as well as the rated current will be shown in a kind of double designation and are separated by "RC" (called "Rated Current")

Example: The article-number 3001814.200, 7,2 kV-200RC140 A, has a rated current of 140 A and the time/current curve is related to 200 A.

### Article-number

The article-number of HV fuse-links 30 xxx yy.I consists of the article 30 xxx yy. and the rating I.

### Rated voltage $U_n$

The range of application is given by two different voltage values, e.g. 6/12 kV. The first, lower value (here 6 kV), reflects the minimum and the second, higher value the maximum operating voltage (here 12 kV), the fuse is allowed to be operated with. This higher value is thereby named "Rated voltage" according the definition of IEC60282-1.

### Minimum breaking current and class

Minimum value of a prospective current, which a fuse-link is able to interrupt at a stated voltage under prescribed conditions.

- Back-Up: given by manufacturer
- General-Purpose: Melting-Time longer/equal 1 hour
- Full-Range: Current, which creates melting down to the rating

### Maximum breaking current (breaking capacity)

Maximum value of a prospective current, given in kA, which a fuse-link is able to interrupt at a stated voltage under prescribed conditions.

### Cut-off current

Maximum peak-value, which occurs during the switching process of the fuse-link.

Fuse-links described in this document were developed to take over safety relevant functions as a part of a machine or complete installation. A safety-relevant system usually contains signalling devices, sensors, evaluation units and concepts for safe disconnection. The guarantee and responsibility of correct overall function lies with the manufacturer of the installation or machine. SIBA GmbH & Co. KG and their sales offices (in the following "SIBA") are not able to guarantee all features of a complete installation or machine, which was not designed by SIBA.

Once a product has been selected, it should be tested by the user in all possible applications.

SIBA will not accept any liability for recommendations, which are given, or respectively implied, by the present description. Due to the description no guarantee, warranty or liability claims can be derived beyond the general SIBA delivery terms.