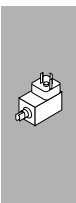
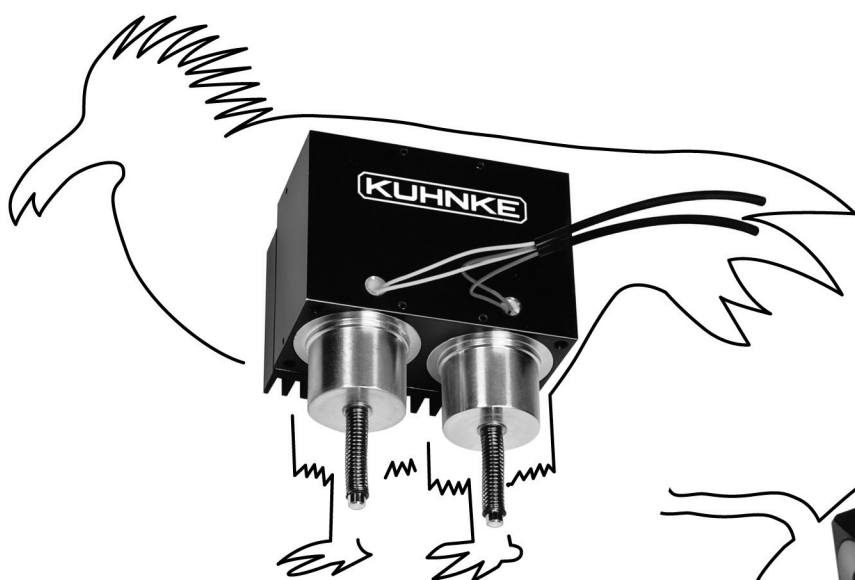


# Hochleistungs- Hubmagnete V, UV

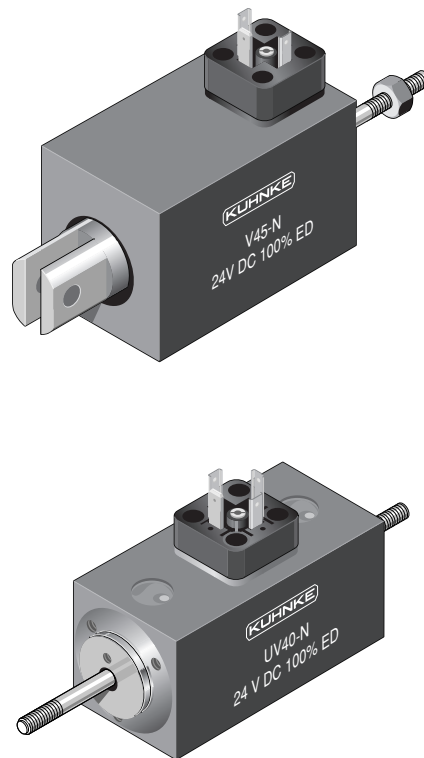
## Heavy Duty Solenoids Series V, UV



# Hubmagnete Geschlossene Bauweise Technische Beschreibung/ Vorzugstypen

Die Typen V und UV sind Hubmagnete in geschlossener Bauform mit unterschiedlicher technischer Ausstattung. Detaillierte Angaben finden Sie auf den folgenden Seiten.  
Die Spulenspannung wird in der Regel in Gleichspannung ausgeführt (Wechselspannung auf Anfrage).  
Neben den Standardtypen steht eine Vielzahl von Sonderhubmagneten zur Verfügung.

Die nebenstehenden Hubmagnete Typ V werden als Vorzugstypen lagermäßig geführt, damit Sie einen schnellen und preisgünstigen Zugriff für Ihre Versuche haben.  
Die Vorzugstypen sind in kleinen Stückzahlen (Zwischenverkauf vorbehalten) innerhalb einer Woche lieferbar. Sie sind ausgelegt für 24 V DC und 100 % ED.  
Bei Verwendung einer verstellbaren Spannungsquelle kann der Magnet über die Nennspannung hinaus betrieben werden, um die für die Betätigung erforderliche Kraft zu erreichen. Die Berechnung hierzu ersehen Sie bitte aus Seite 19.



# Linear Solenoids Fully Encapsulated Design Technical description/ Preferred types

Our series V and UV solenoids are linear, closed-frame solenoids with different technical features. On the following pages you will find more details about them. In addition to our standard type a large number of special linear solenoids are available.

The series V linear solenoid listed in the table are preferred types and are always in stock, enabling you to have them delivered quickly and at a competitive price for your tests.  
The preferred types can be delivered within a week (in small numbers) conditional to no resale.  
They are designed to operate at 24 V DC and 100 % ED.  
When an adjustable power supply unit is used, the solenoids can be operated at higher voltages than the nominal ones in order to reach higher forces. Please find the corresponding calculation on page 19.

Ident. Nr. Ident. No.	Bestell-Bezeichnung Order Code				
95121	V	30	N	24 V DC	100 % ED
35208	V	45	F	24 V DC	100 % ED
73465	V	65	F	24 V DC	100 % ED
107614	UV	40	F	24 V DC	100 % ED

Stoßende und ziehende Ausführung

Thrust and pull type

Bestellformel	V	30	- N -	24 V DC	100 % ED	Order specifications
Hubmagnet	V					Linear solenoid
Bauart		30				Design type
Anschlussart						Coil terminals
Litze (Standardlänge 10 cm)			F			Flying leads (10 cm standard length)
Gerätestecker <sup>1)</sup>			N			Plug <sup>1)</sup>
Nennspannung (Standardspannung) <sup>2)</sup>				24		Nominal voltage (standard voltage) <sup>2)</sup>
Zulässige relative Einschaltdauer bei Luftkühlung (LK)					100 % ED	Perm. duty cycle under air cooled conditions (LK)

<sup>1)</sup> Passend für Steckhülsen 6,3 x 0,8 und Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 (s. Seite 126)  
<sup>2)</sup> Die Magnete sind auf Anfrage bis 230 V DC lieferbar

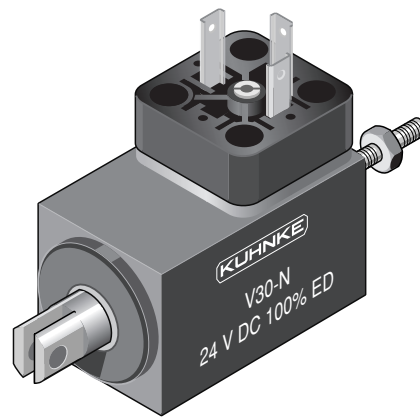
<sup>1)</sup> Suits push-on connector 6.3 x 0.8 and plug-in socket Z 801 and Z 811 (see page 126)  
<sup>2)</sup> Other voltages are available on request up to 230 V DC

Gewicht:  
 Magnet: ca. 285 g  
 Anker: ca. 28 g  
 Standard:  
 Spannung: 24 V DC  
 Litze: 10 cm  
 Thermische Klasse: E (T<sub>grenz</sub> = 120 °C)

Weight:  
 Complete solenoid: appr. 285 g  
 Armature: appr. 28 g  
 Standard:  
 Voltage: 24 V DC  
 Flying leads: 10 cm  
 Thermal stability: E (max. permissible temperature = 120 °C)

Isolationskoordination nach DIN EN 60664-1: 4 kV/2  
 Prüfspannung: 2200 V (eff)  
 Zubehör: Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 s. Seite 126

Insulation coordination according to DIN EN 60664-1: 4 kV/2  
 Test voltage: 2200 V (eff)  
 Accessories: Plug-in socket part no. Z 801 and Z 811 see page 126



Wartungsfreie Ankerlagerung (Gleitlager) für höchste Lebensdauer

Service-free armature bearing (plain bearing) for maximum durability

Zul. rel. Einschaltdauer (ED) <sup>3)</sup>	%	100	85	40	25	6	%	Perm. duty cycle (ED) <sup>3)</sup>
Nennaufnahme P <sub>n</sub>	W	9,2	11	21	33	128	W	Nominal coil power P <sub>n</sub>

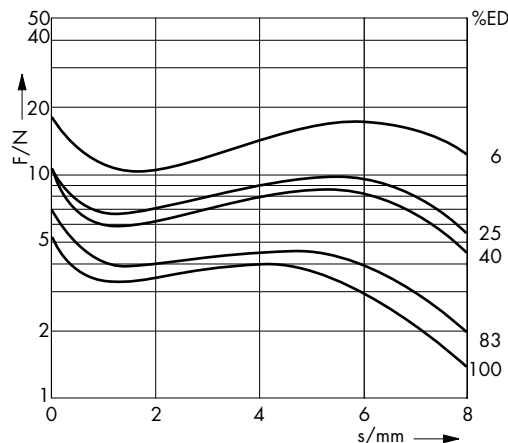
<sup>3)</sup> Bei Montage auf eine Kühlfläche von mindestens 300 cm<sup>2</sup> ist die 1,3fache ED zulässig

<sup>3)</sup> If solenoid is mounted directly onto a flat metal surface of at least 300 cm<sup>2</sup>, the duty cycle can be extended up to 1.3 x nominal rating

Kraft-Weg-Diagramm F = f (s)

Kraft bei waagerechter Bewegungsrichtung und bei 90 % Nennspannung und betriebswarmer Wicklung

Hub s = 0 entspricht dem angezogenen, bestromten Zustand



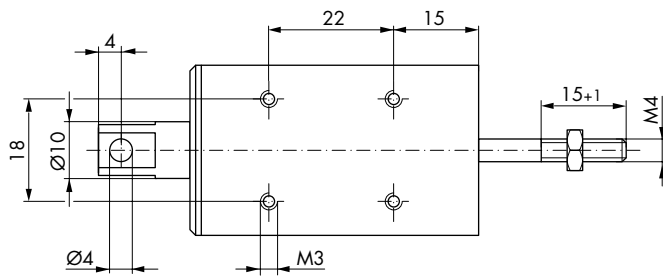
Force vs. Stroke diagramm F = f (s)

Force measured when operating in horizontal position, at 90 % rated voltage and with winding at operating temperature

stroke s = 0 corresponds to armature in fully home position

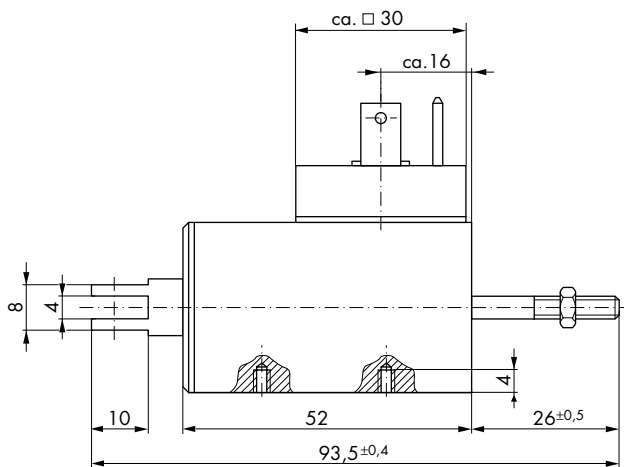
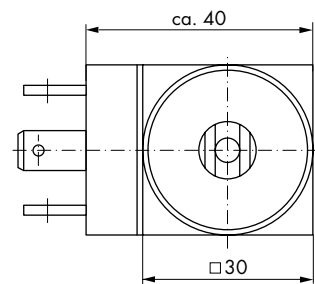
# Hubmagnet V 30

Stoßende und ziehende Ausführung



# Linear Solenoid V 30

Thrust and pull type



Maße im bestromten Zustand

→  
Hubrichtung

Dimensions given with armature in fully home position

→  
Direction of stroke



Stoßende und ziehende Ausführung

Thrust and pull type

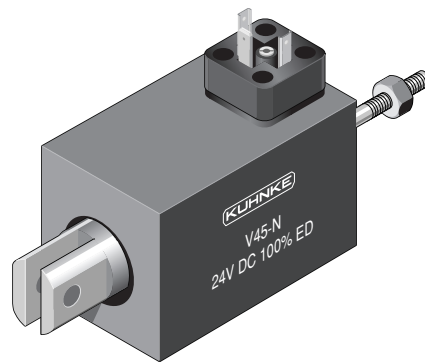
Bestellformel	V	45	- N -	24 V DC	100 % ED	Order specifications
Hubmagnet	V					Linear solenoid
Bauart		45				Design type
Anschlussart						Coil terminals
Litze (Standardlänge 10 cm)			F			Flying leads (10 cm standard length)
Gerätestecker <sup>1)</sup>			N			Plug <sup>1)</sup>
Nennspannung (Standardspannung) <sup>2)</sup>				24		Nominal voltage (standard voltage) <sup>2)</sup>
Zulässige relative Einschaltdauer bei Luftkühlung (LK)					100 % ED	Perm. duty cycle under air cooled conditions (LK)

<sup>1)</sup> Passend für Steckhülsen 6,3 x 0,8 und Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 (s. Seite 126)  
<sup>2)</sup> Die Magnete sind auf Anfrage bis 230 V DC lieferbar

<sup>1)</sup> Suits push-on connector 6.3 x 0.8 and plug-in socket Z 801 and Z 811 (see page 126)  
<sup>2)</sup> Other voltages are available on request up to 230 V DC

Gewicht:  
 Magnet: ca. 970 g  
 Anker: ca. 220 g  
 Standard:  
 Spannung: 24 V DC  
 Litze: 10 cm  
 Thermische Klasse: E (T<sub>grenz</sub> = 120 °C)

Isolationskoordination nach DIN EN 60664-1: 4 kV/2  
 Prüfspannung: 2200 V (eff)  
 Zubehör: Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 s. Seite 126



Weight:  
 Complete solenoid: appr. 970 g  
 Armature: appr. 220 g  
 Standard:  
 Voltage: 24 V DC  
 Flying leads: 10 cm  
 Thermal stability: E (max. permissible temperature = 120 °C)  
 Insulation coordination according to DIN EN 60664-1: 4 kV/2  
 Test voltage: 2200 V (eff)  
 Accessories: Plug-in socket part no. Z 801 and Z 811 see page 126

Hohe Lebensdauer durch Ankerlagerung im Kunststoffspulenkörper und zusätzliches Gleitlager

Long life expectancy due to armature bearing in plastic bobbin and additional plain bearing

Zul. rel. Einschaltdauer (ED) <sup>3)</sup>	%	100	65	40	25	15	5	%	Perm. duty cycle (ED) <sup>3)</sup>
Nennaufnahme P <sub>n</sub>	W	18	29	43	67	107	275	W	Nominal coil power P <sub>n</sub>

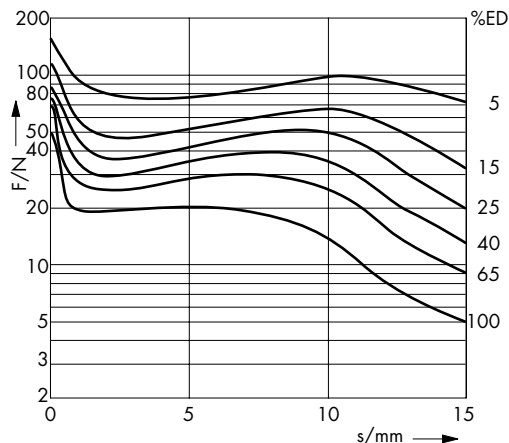
<sup>3)</sup> Bei Montage auf eine Kühlfläche von mindestens 300 cm<sup>2</sup> ist die 1,3fache ED zulässig

<sup>3)</sup> If solenoid is mounted directly onto a flat metal surface of at least 300 cm<sup>2</sup>, the duty cycle can be extended up to 1.3 x nominal rating

Kraft-Weg-Diagramm

Kraft bei waagerechter Bewegungsrichtung und bei 90 % Nennspannung und betriebswarmer Wicklung

Hub s = 0 entspricht dem angezogenen, bestromten Zustand



Force vs. Stroke diagramm F = f (s)

Force measured when operating in horizontal position, at 90 % rated voltage and with winding at operating temperature

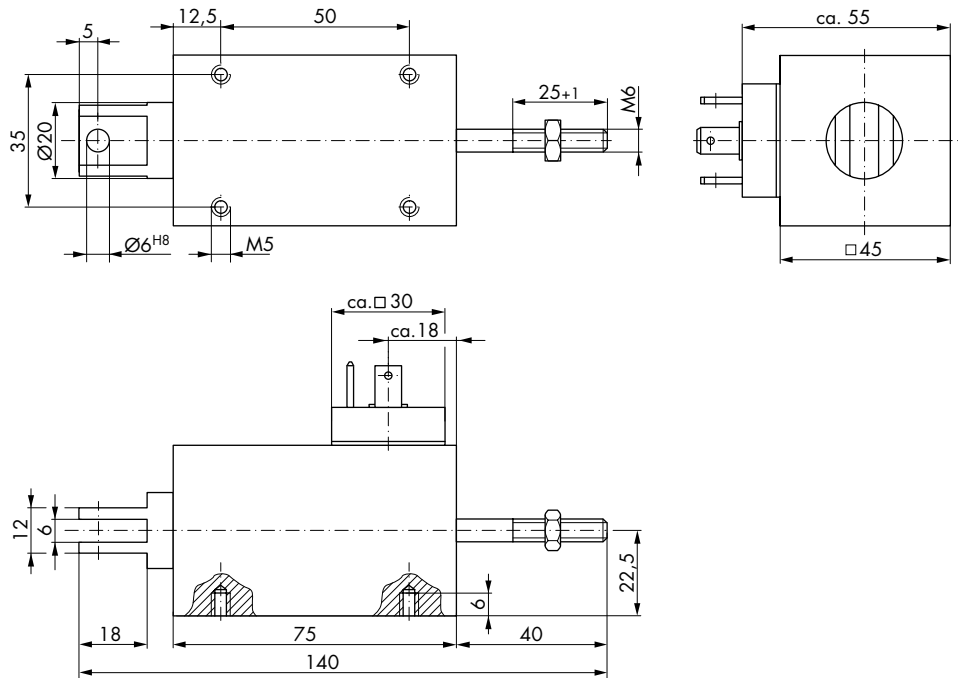
stroke s = 0 corresponds to armature in fully home position

# Hubmagnet V 45

Stoßende und ziehende Ausführung

# Linear Solenoid V 45

Thrust and pull type

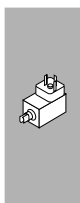


Maße im bestromten Zustand

→  
Hubrichtung

Dimensions given with armature in fully home position

→  
Direction of stroke



Stoßende und ziehende Ausführung

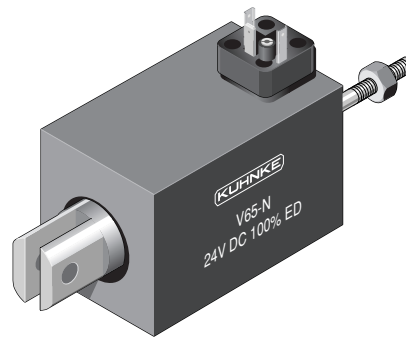
Thrust and pull type

Bestellformel	V	65	- N -	24 V DC	100 % ED	Order specifications
Hubmagnet	V					Linear solenoid
Bauart		65				Design type
Anschlussart						Coil terminals
Litze (Standardlänge 10 cm)			F			Flying leads (10 cm standard length)
Gerätestecker <sup>1)</sup>			N			Plug <sup>1)</sup>
Nennspannung (Standardspannung) <sup>2)</sup>				24		Nominal voltage (standard voltage) <sup>2)</sup>
Zulässige relative Einschaltdauer bei Luftkühlung (LK)					100 % ED	Perm. duty cycle under air cooled conditions (LK)

<sup>1)</sup> Passend für Steckhülsen 6,3 x 0,8 und Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 (s. Seite 126)  
<sup>2)</sup> Die Magnete sind auf Anfrage bis 100 V DC lieferbar

Gewicht:  
 Magnet: ca. 2500 g  
 Anker: ca. 480 g  
 Standard:  
 Spannung: 24 V DC  
 Litze: 10 cm  
 Thermische Klasse: B (T<sub>grenz</sub> = 130 °C)

Isolationskoordination nach DIN EN 60664-1: 1,5 kV/2  
 Prüfspannung: 800 V (eff)  
 Zubehör: Gerätesteckdose Z 801 und Z 811 s. Seite 126



<sup>1)</sup> Suits push-on connector 6.3 x 0.8 and plug-in socket Z 801 and Z 811 (see page 126)  
<sup>2)</sup> Other voltages are available on request up to 100 V DC

Weight:  
 Complete solenoid: appr. 2500 g  
 Armature: appr. 480 g  
 Standard:  
 Voltage: 24 V DC  
 Flying leads: 10 cm  
 Thermal stability: B (max. permissible temperature = 130 °C)  
 Insulation coordination according to DIN EN 60664-1: 1.5 kV/2  
 Test voltage: 800 V (eff)  
 Accessories: Plug-in socket part no. Z 801 and Z 811 see page 126

Wartungsfreie Ankerlagerung (Gleitlager) für höchste Lebensdauer

Service-free armature bearing (plain bearing) for maximum durability

Zul. rel. Einschaltdauer (ED) <sup>3)</sup>	%	100	45	20	15	5	%	Perm. duty cycle (ED) <sup>3)</sup>
Nennaufnahme P <sub>n</sub>	W	33	65	129	213	500	W	Nominal coil power P <sub>n</sub>

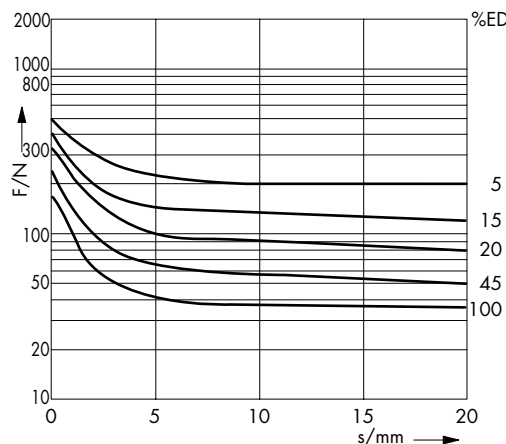
<sup>3)</sup> Bei Montage auf eine Kühlfläche von mindestens 600 cm<sup>2</sup> ist die 1,3fache ED zulässig

<sup>3)</sup> If solenoid is mounted directly onto a flat metal surface of at least 600 cm<sup>2</sup>, the duty cycle can be extended up to 1.3 x nominal rating

Kraft-Weg-Diagramm F = f (s)

Kraft bei waagerechter Bewegungsrichtung und bei 90 % Nennspannung und betriebswarmer Wicklung

Hub s = 0 entspricht dem angezogenen, bestromten Zustand



Force vs. Stroke diagramm F = f (s)

Force measured when operating in horizontal position, at 90 % rated voltage and with winding at operating temperature

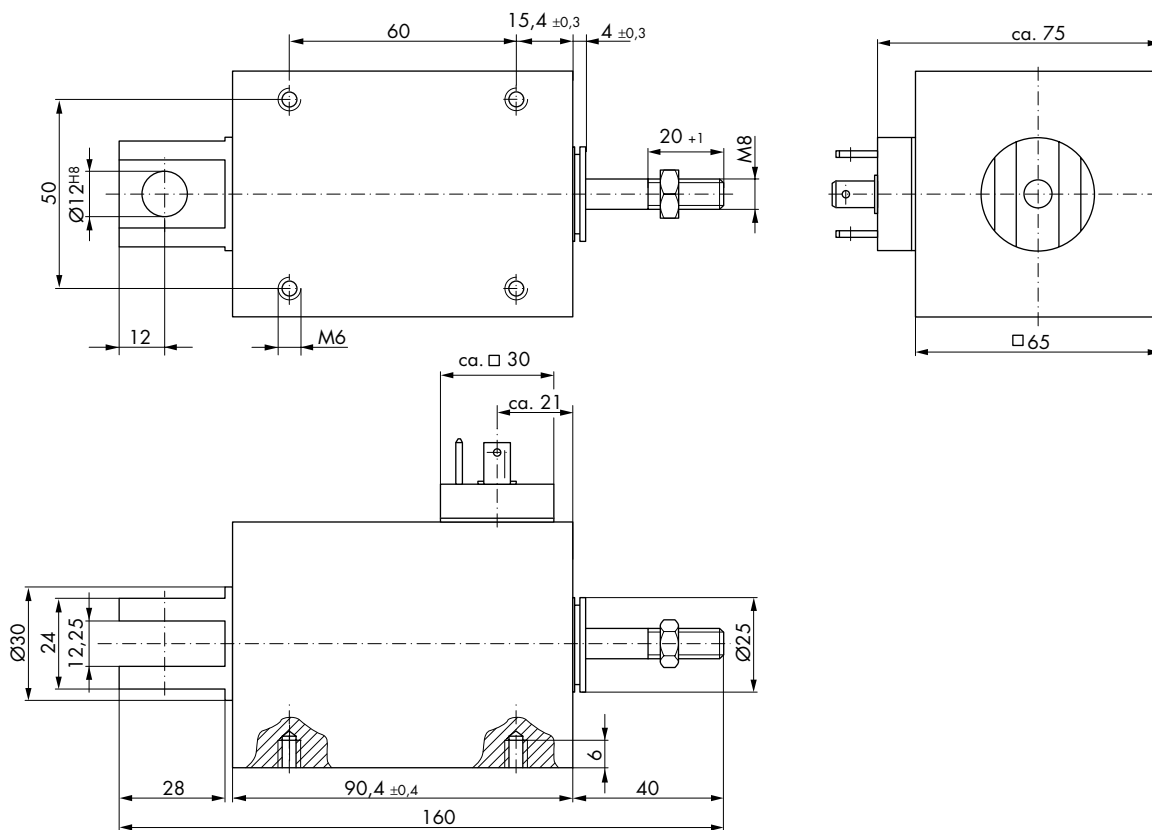
stroke s = 0 corresponds to armature in fully home position

# Hubmagnet V 65

Stoßende und ziehende Ausführung

# Linear Solenoid V 65

Thrust and pull type



Maße im bestromten Zustand

→  
Hubrichtung

Dimensions given with armature in fully home position

→  
Direction of stroke



Stoßende und ziehende Ausführung

Thrust and pull type

Bestellformel	UV	40	- N -	24 V DC	100 % ED	Order specifications
Hubmagnet	UV					Linear solenoid
Bauart		40				Design type
Anschlussart						Coil terminals
Litze (Standardlänge 10 cm)			F			Flying leads (10 cm standard length)
Gerätestecker <sup>1)</sup>			N			Plug <sup>1)</sup>
Nennspannung (Standardspannung) <sup>2)</sup>				24		Nominal voltage (standard voltage) <sup>2)</sup>
Zulässige relative Einschaltdauer bei Luftkühlung (LK)					100 % ED	Perm. duty cycle under air cooled conditions (LK)

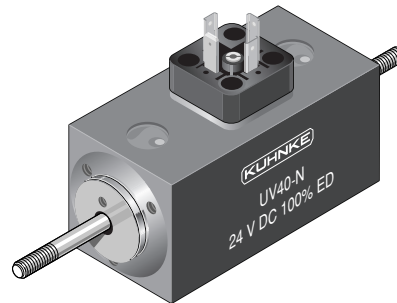
- <sup>1)</sup> Passend für Steckhülsen 6,3 x 0,8 und Gerätesteckdose Z 803 (s. Seite 126)  
<sup>2)</sup> Die Magnete sind auf Anfrage bis 230 V DC lieferbar

- <sup>1)</sup> Suits push-on connector 6.3 x 0.8 and plug-in socket Z 803 (see page 126)  
<sup>2)</sup> Other voltages are available on request up to 230 V DC

**Gewicht:**  
 Magnet: ca. 785 g  
 Anker: ca. 100 g  
**Standard:**  
 Spannung: 24 V DC  
 Litze: 10 cm  
**Thermische Klasse:** F (T<sub>grenz</sub> = 155 °C)

**Weight:**  
 Complete solenoid: appr. 785 g  
 Armature: appr. 100 g  
**Standard:**  
 Voltage: 24 V DC  
 Flying leads: 10 cm  
**Thermal stability:** F (max. permissible temperature = 155 °C)

Isolationskoordination nach DIN EN 60664-1: 4 kV/2  
 Prüfspannung: 2200 V (eff)



Insulation coordination according to DIN EN 60664-1: 4 kV/2  
 Test voltage: 2200 V (eff)

Als Zubehör ist der Stecker Typ Z 803 lieferbar.

Plug Z 803 available as accessory.

Wartungsfreie Ankerlagerung (Gleitlager) für höchste Lebensdauer

Service-free armature bearing (plain bearing) for maximum durability

Zul. rel. Einschaltdauer (ED) <sup>3)</sup>	%	100	45	25	15	5	%	Perm. duty cycle (ED) <sup>3)</sup>
Nennaufnahme P <sub>n</sub>	W	21	41	81	125	317	W	Nominal coil power P <sub>n</sub>

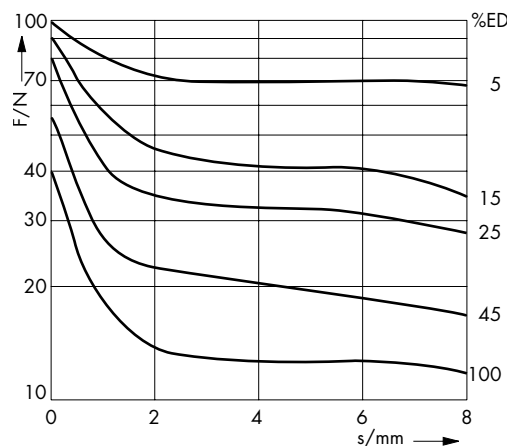
<sup>3)</sup> Bei Montage auf eine Kühlfläche von mindestens 600 cm<sup>2</sup> ist die 1,3fache ED zulässig

<sup>3)</sup> If solenoid is mounted directly onto a flat metal surface of at least 600 cm<sup>2</sup>, the duty cycle can be extended up to 1.3 x nominal rating

Kraft-Weg-Diagramm F = f (s)

Kraft bei waagerechter Bewegungsrichtung und bei 90 % Nennspannung und betriebswarmer Wicklung

Hub s = 0 entspricht dem angezogenen, bestromten Zustand



Force vs. Stroke diagramm F = f (s)

Force measured when operating in horizontal position, at 90 % rated voltage and with winding at operating temperature

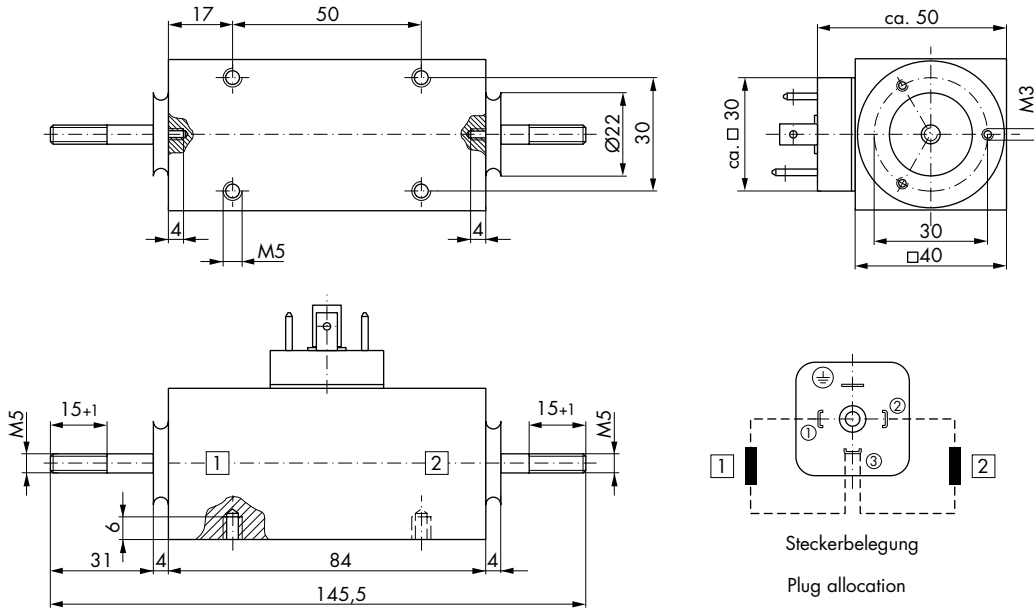
stroke s = 0 corresponds to armature in fully home position

Umkehr-Hubmagnet  
UV 40

Stoßende und ziehende Ausführung

Two-Directional Linear Solenoid  
UV 40

Thrust and pull type



Maße gelten, wenn Spule 1 bestromt

←→  
Hubrichtung

Dimensions given when system 1 current-carrying

←→  
Direction of stroke

