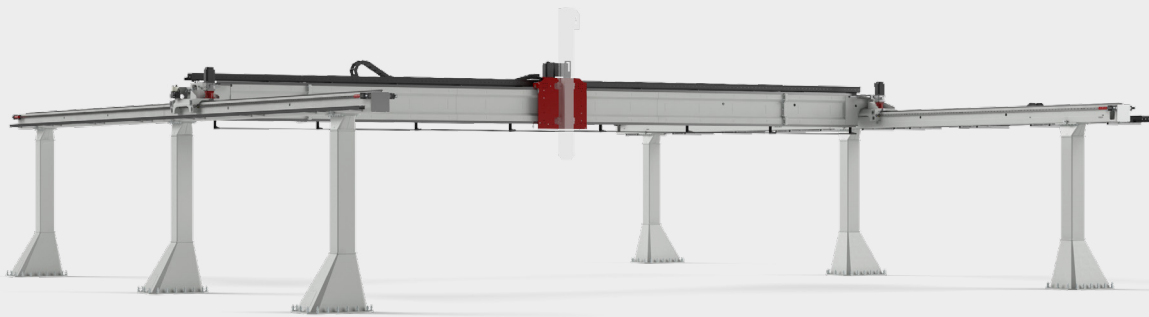


FP-5-HP

Einführung

Introduction

Introduction



3-Achsmodul

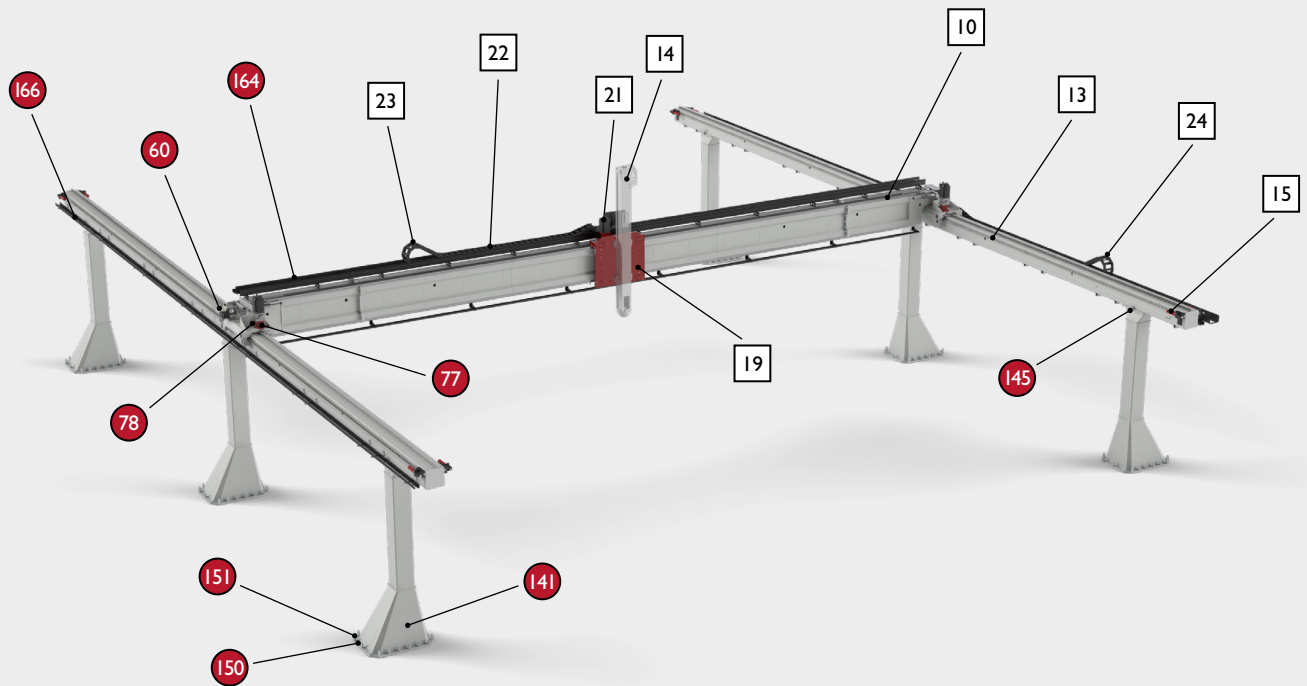
Modules linéaires à 3-axe

3-Axis linear modules

Übersicht

Aperçu

Overview



☐ Grundausrüstung	Base	Standard
10 Y-Balken mit Führungsschienen und Zahnstangen Q6	Profil support avec rails de guidage et crémaillères Q6	Beam with guideway rails and racks Q6
13 X-Balken mit Führungsschienen und Zahnstangen Q9	Poutre en axe X avec rail et pignons Q9	X axis with guideways and pinions Q9
14 Z-Balken mit Führungsschienen und Zahnstangen Q6	Poutre en axe Z avec rail et pignons Q6	Z axis with guideways and pinions Q6
15 Endlagen-Puffer	Amortisseur de fin de course	End position bumper
19 Wagenplatte, Rollenträger mit integrierter Abstreifeinheit und manueller Schmierung	Plaque de chariot, patin à galets avec unité de raclage intégrée et lubrification manuelle	Carriage plate, roller support with integrated wiper unit and manual lubrication
20 Filzritzel-Schmiereinheit für Zahnstangen	Unité de lubrification par pignon feutre pour crémaillères	Felt pinion lubrication unit for racks
21 Planetengetriebe für Y-Achse inkl. Motorenflansch und Kupplung	Réducteur hautes performances de pour a xe Y, avec bride moteur et accouplement	High-performance worm gear unit for Y-axis, incl. motor flange and coupling
22 Ablegerinne für Energiekette	Rigole de dépose pour chaîne porte câbles	Echain tray
23 Y-Energiekette	Chaîne porte câbles Y	Y-energy chain
24 X-Energiekette	Chaîne porte cable X	X-cable chain
25 Z-Energiekette	Chaîne porte cable Z	Z-cable chain
26 Güdel Standard Lackierung RAL 3003, RAL 7035	Peinture standard Güdel RAL 3003, RAL 7035	Güdel standard paint RAL 3003, RAL 7035
27 Dokumentation in Landesprache (D, E, I, F) in PDF	Documentation (D, E, I, F) in PDF	Documentation in national language (D, E, I, F) in PDF

Legende	Index	Index
 Zubehör	Options	Options
52a Referenzpunktmarkierung: Güdel	Marquage de référence: Güdel	Synchronization mark: Güdel
60a Automatisches Schmiersystem, 24 VDC FlexxPump Externe Steuerung	Système automatique de lubrification, 24VDC Commande externe FlexxPump	Automatic lubrication system, 24 VDC FlexxPump external control system
60b Automatisches Schmiersystem, 24 VDC FlexxPump Interne Steuerung und Display	Système automatique de lubrification, 24VDC Commande interne et affichage digital FlexxPump	Automatic lubrication system, 24 VDC FlexxPump internal control system and display
60c Automatisches Schmiersystem, Batterie FlexxPump Interne Steuerung und Display	Système automatique de lubrification, batterie Commande interne et affichage digital FlexxPump	Automatic lubrication system, battery FlexxPump internal control system and display
60g Automatisches Schmiersystem, KFAI-M	Système automatique de lubrification, KFAI-M	Automatic lubrication system, KFAI-M
70 Manuelle Hebe- und Sicherungseinheit für Vertikalachse	Système mécanique de verrouillage et levage	Manual lifting and safety unit for vertical axis
75 Redundante Haltebremse IP65	Frein d'arrêt redondant IP65	Redundant holding brake IP65
77 X-Wagen Sicherheitsbremse	Frein de sécurité du chariot X	X-Carriage safety brake
78 X-Wagen redundante Positionsüberwachung	Surveillance redondante de la position du chariot X	X-Carriage redundant position monitoring
80 Gehärtete und geschliffene Güdel Zahnstange Q6	Crémaillère Güdel trempée et rectifiée Q6	Güdel rack with hardened and ground teeth Q6
81 Beschichtete Rollen, Führungen, Zahnstangen und Ritzel	Galets, guidages, crémaillères et pignons revêtus	Coated rollers, guideways, racks, and pinion
92 Zusätzliche Y-Brücke mit eigenem Antrieb	Pont Y supplémentaire à entraînement propre	Additional Y-bridge with own drive
100 Verstärkte Anbindung an Z-Achse	Une liaison renforcée sur l'axe Z	Reinforced Z-Axis mounting
110a C-Drehachse	Axes de rotation C	Rotary C axes
110b B-Drehachse	Axes de rotation B	Rotary B axes
110c A-Drehachse	Axes de rotation A	Rotary A axes
120 Teleskopachse V4	Axe télescopique V4	Telescoping vertical axis V4
130 Stahl Z-Achse	Axe Z acier	Steel Z-axis
141 Ständer einteilig	Pieds d'une seule pièce	Legs
145b Balkennivellierungsset FP V4	Kit de nivellement de la poutre FP V4	Beam levelling kit FP V4
150 Bodennivellierungsset Standard	Kit de nivellement au sol standard	Standard floor leveling kit
151 Ankerstange zum Bodennivellierungsset Standard (Option 150)	Tige d'ancrage du kit de nivellement au sol standard (option 150)	Anchor rod for standard floor leveling kit (option 150)
160 Trennsteg, Einsteckböden, Fachböden für Energieketten	Séparateurs, fonds amovibles, fonds de compartiments pour chaînes porte câbles	Vertical dividers, insertable shelves for energy chains
161 Breitere Energiekette	Chaîne porte câbles plus large	Larger energy chain
162 Geschlossene Energiekette	Chaîne porte câbles fermée	Enclosed energy chain
164 Verlängerte Energiekettenauflage	Support allongé de la chaîne porte câbles	Extended energy chain support
166 Bodenblech in Energiekettenauflage	Tôle de fond de la chaîne porte câbles	Bottom plate in energy chain support
300 Dokumentation, weitere Sprachen, Papierform	Documentation, autres langues, version papier	Documentation, other languages, on paper
310 Andere Farben und Oberflächenstrukturen	Autres couleurs et structures de surface	Other colors and surface structures



3-Achsmodule

Modules linéaires à 3-axe

3-Axis linear modules

Übersicht	Aperçu	Overview
 Zubehör	Options	Options
311 Tieftemperaturumgebung	Environnements très froids	Low temperature environments
320 ATEX Zertifizierung	Certification ATEX	ATEX certification
412a Condition Monitoring Rollers Unabhängiges Funktionspaket	Condition Monitoring Rollers Module indépendant	Condition Monitoring Rollers Standalone package
412b Condition Monitoring Rollers Integriertes Funktionspaket	Condition Monitoring Rollers Solution intégrée	Condition Monitoring Rollers Integrated package

FP-5-HP



Baugrösse **FP-5-HP**
Taille **FP-5-HP**
Size **FP-5-HP**

Technische Daten **FP-5-HP V1**

Données techniques **FP-5-HP V1**

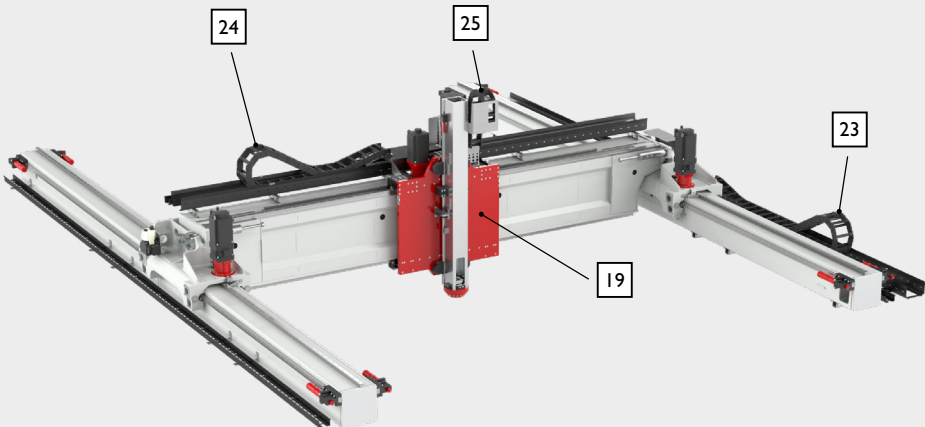
Technical data **FP-5-HP V1**

F_{max} = **5000 N**

F_{max} [N]: zulässige maximale Nutzlast
Poids utile max. admissible
Permissible max. payload

F_{eff} [N]: eff. Transportlast inkl. Greifer
Poids utile eff. pince inclu
eff. payload incl. gripper unit

s_z [mm]: Hub
Course
Stroke



Laufwagen - Energiekette / Chariot et chaînes porte cables / Carriage - Energy chain

Pos.	Mat.		Art. No.	⌀	m
19	Alu	Laufwageneinheit kpl./ Chariot / Carriage*			377 kg *
24	PAG	Energiekette X-Achse / Chaîne porte cable X axe / Energy chain X axes	H4Q.44.200.200	44 x 200 mm	2.37 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiwrap clamp	E4Q.440.200.I.12.C		
23	PAG	Energiekette Y-Achse / Chaîne porte cable Y axe / Energy chain Y axes	H4Q.44.200.200	44 x 200 mm	2.37 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiwrap clamp	E4Q.440.200.I.12.C		
25	PAG	Energiekette Z-Achse / Chaîne porte cable Z axe / Energy chain Z axes	H4Q.44.108.150	44 x 108 mm	1.49 kg/m
		Anschlusselement mit Kettenkamm Element de fixation avec peigne Mounting bracket with tiwrap clamp	E4Q.442.108.I.12.C		

Standardmässig ist jedes 2. Kettenglied mit einem Trennsteg ausgerüstet. Fachböden für Energieketten auf Anfrage.
Les chaînes porte cables sont équipées en standard de séparateur verticaux tous les deux éléments. Séparateur horizontal sur demande.
In the standard configuration each second segment has a vertical divider. Shelves for energy chains on request.

*Gewicht ohne Z-Achse, Motoren, Elektrokasten, Kabel. / Poids sans axe Z, moteur, cablages. / Weight without Z-axis, motors, cabinet, cables.

Hub und Antriebsdaten

Course et données de l'entraînement

Stroke and drive data

Achse / Axe / Axis

X

Y

Z

Hub / Course / Stroke in steps of 100

[mm]

$s_x \leq 99898^1$

$s_y \leq 14050^1$

$s_z \leq 2000^1$

Geschwindigkeit / Vitesse / Velocity

[m min⁻¹]

180

225

165

150

Beschleunigung / Acceleration / Acceleration

[ms⁻²]

3.5

5.0

6.0

6.0

¹Grössere HÜBE auf Anfrage / Courses plus importantes sur demande / Longer strokes on request

Standard

High stiffness

Anforderung an das dynamische Moment der Motorbremse (X-Wagen)

Exigence relative au couple dynamique du frein moteur (Chariot X)

Dynamic motor brake moment requirement (X-Carriage)

Fall / Cas / Case 1

Fall / Cas / Case 2

Y-Hub

Course en Y

Y-Stroke

[mm]

8000-12000

14000

Geschwindigkeit

Vitesse

Velocity

[m min⁻¹]

120

180

Übersetzung Getriebe*

Rapport de réduction du reducteur*

Gearbox ratio*

[-]

7

5

Last auf Y-Laufwageneinheit

Charge sur le chariot Y

Load on Y-Carriage

[kg]

900

1100

Erforderliches dynamisches Motorbremsmoment am X-Laufwagen (Minimum)**

Couple de frein moteur dynamique requis sur le chariot X (minimum)**

Required dynamic motor brake moment on X-carriage (minimum)**

[Nm]

25

80

* Andere Konfigurationen auf Anfrage / Autres configurations sur demande / Other configurations on request

** Option 77 Siehe Seite / Voir page / Refer to page 18.18

Präzision (Wiederholgenauigkeit)

Précision (Répétabilité)

Precision (Repeatability)

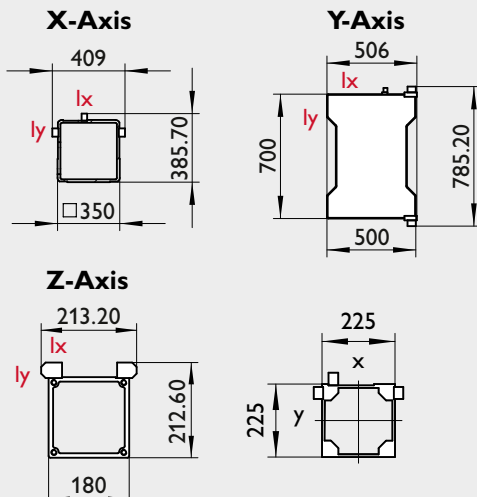
$r = \pm 0.1$ [mm]

¹Grössere HÜBE auf Anfrage / Courses plus importantes sur demande / Longer strokes on request

Biegungs- und Torsionswerte

Valeur en flexion et torsion

Bending and torsion values



Axe	Mat.	m* (kg/m)	Ix*(cm ⁴)	Iy*(cm ⁴)	It(cm ⁴)
X	S355J2H		upon request		
Y	S355J2H		upon request		
Z	EN AW-6063 T6		upon request		

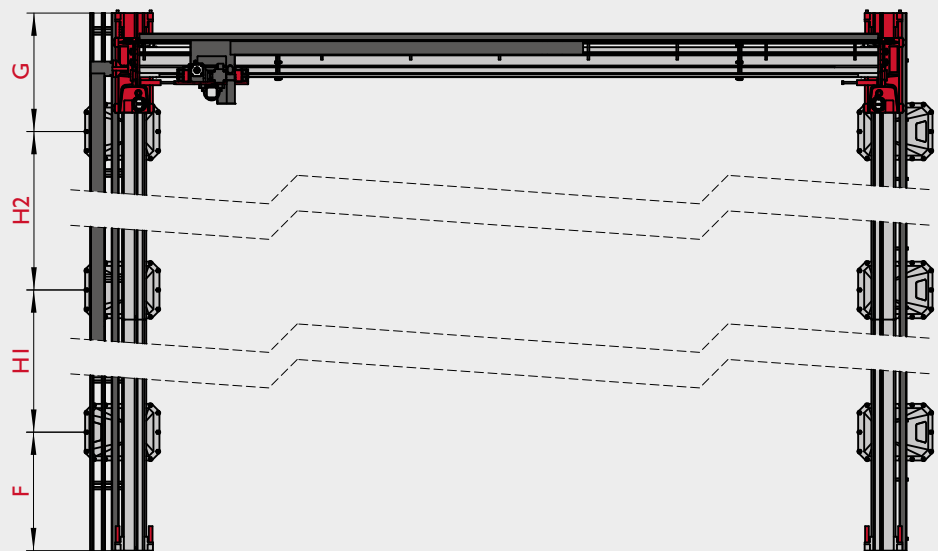
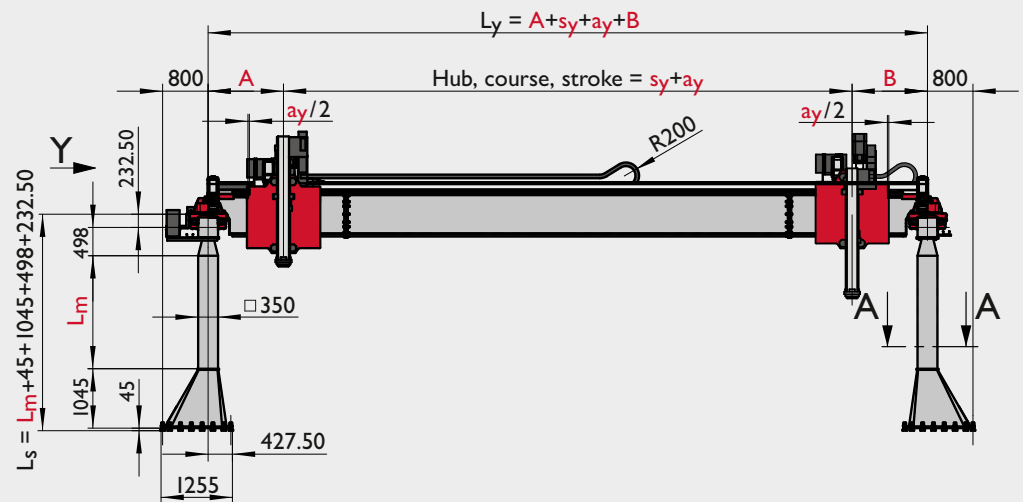
* Mit Schienen / avec rails / with guideway rails

Baugrösse **FP-5-HP**
 Taille **FP-5-HP**
 Size **FP-5-HP**

Massblatt **FP-5-HP V1**

Côtes **FP-5-HP V1**

Dimensions sheet **FP-5-HP V1**



	min.	max.
$s_x + a_x$	898	99898
$s_y + a_y$	550	14050
A	1271	—
B	1271	—
C	690* 735**	1590* 2135**
D	1194	—
E	908	—
F / G	350	1550
H1 / H2...	1100	10000
L _s	1900	4900

*Standard **High stiffness

FP-5-HP

Massblatt FP-5-HP V1

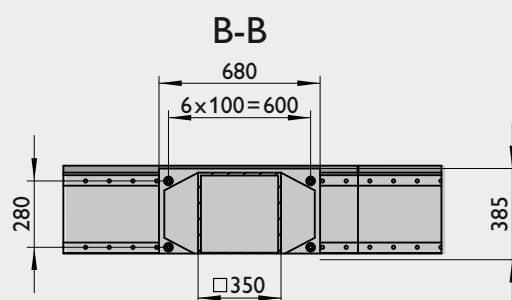
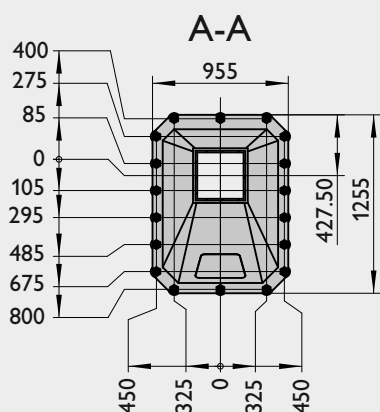
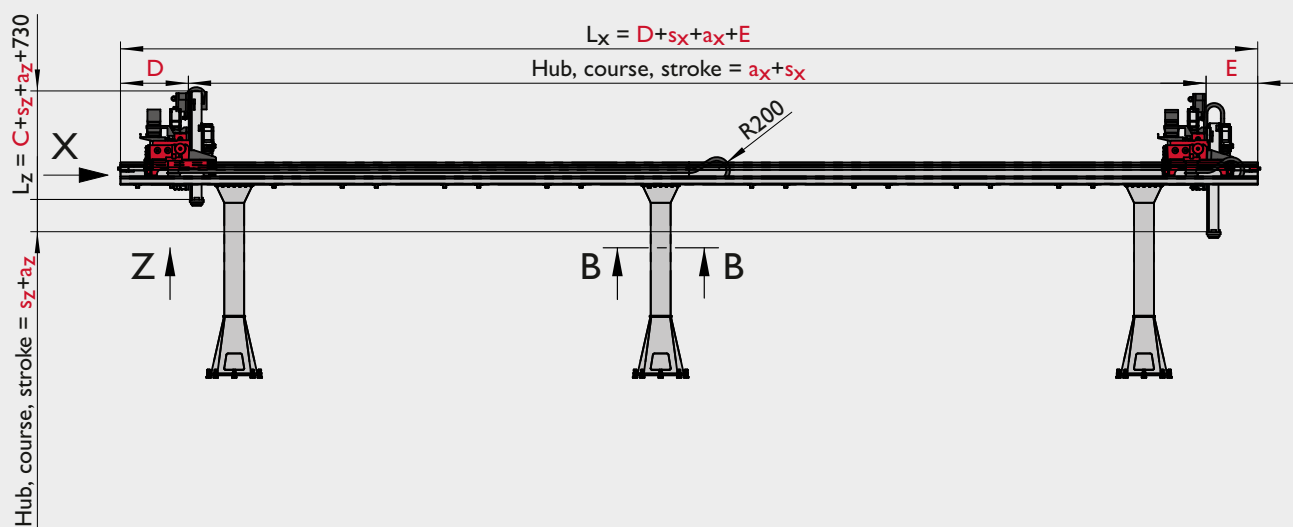
CAD-Daten als 2D-Zeichnung und 3D-Modelle finden Sie auf unserer Website.
gudel.com

Côtes FP-5-HP V1

Vous trouverez les données CAO sous forme de dessins 2D et de modèles 3D sur notre site web.
gudel.com

Dimensions sheet FP-5-HP V1

CAD data as 2D drawing and 3D models can be found on our website.
gudel.com



a_x : 50mm
 a_y : 50mm
 a_z : 50mm

s_x
 s_y
 s_z

Sicherheitsweg. Minimaler empfohlener Hub.
Course de sécurité Valeur recommandée min.
Overtravel. Minimal recommended value.

Arbeitshub
Course de travail
Working stroke