

Produktkatalog
Product catalog



AUTOMATION

Fortschritt durch Perfektion
Progress by perfection



Fortschritt durch Perfektion

Ohne Automatisierungstechnologien ist eine wirtschaftliche Produktion nicht mehr vorstellbar. Die moderne Fertigung gewinnt durch den Einsatz von Montageautomaten, Roboter- und Zuführsystemen nicht nur in punkto Produktionskosten, sondern erreicht darüber hinaus einen hohen Standard an Präzision und Produktqualität.

PÜSCHEL steht seit 50 Jahren für den höchsten Standard in der Automatisierung der Montage. Wir planen, entwickeln, fertigen, montieren, programmieren und installieren.

PÜSCHEL Automatisierungssysteme – von Anfang an in engster Abstimmung mit dem Kunden. Intensive Betreuung während der Inbetriebnahme und Service über den Produktionsbeginn hinaus sind für uns unverzichtbare Bestandteile unseres kundenorientierten Handelns.



PÜSCHEL CZ



Progress by perfection

Without automation technology, economical production is no longer imaginable. By employing automatic assembly machines, robot and material feed systems, modern production not only gains in so far as production costs are concerned but, moreover, attains a high standard of precision and product quality.

For more than 50 years PÜSCHEL has stood for the highest standards in assembly automation. We plan, develop, produce and install.

PÜSCHEL automation systems – right from the beginning in close consultation with the customer. Intensive attention to detail during commissioning and servicing, which is planned from the start of production, are an indispensable part of our customer-orientated activity.

1 2 3 4 5 6 7 8

PÜSCHEL GROUP



1



Zuführtechnik
Feeding technology

2



Handhabungstechnik
Handling technology

PÜSCHEL nutzt die Erfahrung in der Automatisierung –
branchenübergreifend und zukunftsorientiert.
Sie erhalten von uns ganz nach Ihrem Wunsch:

- 1 Zuführtechnik**
- 2 Handhabungstechnik**
- 3 Aluminium-Profiltechnik**
- 4 Arbeitsplatz-Einrichtungen**
- 5 Roboterlösungen**
- 6 Materialflusstechnik**
- 7 Rundtakt-Montageautomaten**
- 8 Längstransfer-Montageautomaten**

Denn Automatisierung ist erst perfekt, wenn sie unseren
Kunden nutzt.

Das ist unser Anspruch, Tag für Tag, Jahr für Jahr.

PÜSCHEL makes use of its automation know- how –
in a large variety of sectors and a future-orientated way.
You get from us completely as requested:

- 1 Feeding technology**
- 2 Handling technology**
- 3 Aluminium profile system**
- 4 Workstation devices**
- 5 Robot solutions**
- 6 Materials handling**
- 7 Rotary indexing assembly systems**
- 8 Linear transfer assembly systems**

For automation is only perfect if it benefits our
customers.

That's our philosophy. Day in, day out.

Inhalt

Zuführtechnik

Zuführeinrichtung Definition 10

Schwingförderer

Rundschwingförderer	12
Antriebe	13
Oberteile – 2,5 Wendel	14
Oberteile VA – 2,5 Wendel	15
Oberteile – 3,5 Wendel	16
Oberteile VA – 3,5 Wendel	17
Rundschwingförderer mit Schnellwechsler	18
Antriebe SW	19
Oberteile SW – 2,5 Wendel	20
Oberteile SW VA – 2,5 Wendel	21
Oberteile SW – 3,5 Wendel	22
Oberteile SW VA – 3,5 Wendel	23
Beschichtungen	24
Linearschwingförderer	26

Zubehör Schwingförderer

Schalldämmhauben	32
Servicetüren	34
Unterbauten für Zuführgeräte	36
Höheneinstellung für Zuführgeräte	38

Bunker

Bandbunker	42
Steilförderbunker	46
Schwingförderbunker	48
Dosierkipper	50

Förderbänder

Förderbänder	52
Flachförderbänder	54
Knickförderbänder	55

Steuern und Überwachen

Steuergeräte	56
Regelgeräte	62
Anschlusskabel	64
Halter für Steuergeräte	66
Füllstandsüberwachung für Zuführgeräte	68
Näherungsschalter	70
Anschlusskabel	72
Gabellichtschranken	74
Halter für Gabellichtschranken	77
Tastköpfe	78

Standardisierte Lösungen Zuführtechnik

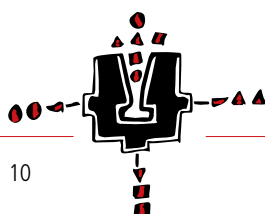
Feder-Zuführungen	84
Kugel-Zuführungen	86
Niet-Zuführungen	88
Scheiben-Zuführungen	90
Schrauben-Zuführungen	92
Schweißmuttern-Zuführungen	94
Stangen-Zuführungen	96

Hochleistungs-Zuführungen

Hochleistungs-Linear-Zuführungen HLZ	100
--------------------------------------	-----

Magazine

Paletten-Magazine	104
-------------------	-----



Content

Feeder technology

Feeding system definition 10

Feeders

Rotary oscillating conveyors	12
Drives	13
Tops – 2,5 spirals	14
Tops VA – 2,5 spirals	15
Tops – 3,5 spirals	16
Tops VA – 3,5 spirals	17
Rotary oscillating conveyors with Quick changer	18
Drives SW	19
Tops SW – 2,5 spirals	20
Tops SW VA – 2,5 spirals	21
Tops SW – 3,5 spirals	22
Tops SW VA – 3,5 spirals	23
Coatings	24
Linear oscillating conveyors	26

Accessories for feeders

Sound absorbing hoods	32
Service doors	34
Substructures for feeders	36
Height adjustment for feeders	38

Bunkers

Belt bunkers	42
Steep belt conveyors	46
Oscillating conveyor bunkers	48
Metering tippers	50

Belt conveyors

Belt conveyors	52
Flat belt conveyors	54
Flexible belt conveyors	55

Controlling

Control devices	56
Control devices	62
Connection cables	64
Holder for control devices	66
Level control for feeders	68
Proximity switches	70
Connection cables	72
Fork light barriers	74
Fixing devices for fork light barriers	77
Sensing heads	78

Standardized solutions feeder technology

Spring feedings	84
Ball feedings	86
Rivet feedings	88
Disc feedings	90
Screw feedings	92
Weld nut feedings	94
Rod feedings	96

High-speed feedings

High-speed linear feedings	100
----------------------------	-----

Magazines

Pallet magazines	104
------------------	-----

Inhalt

Handhabungstechnik

Handling

Lineareinheiten	108
Pneumatische Handhabungsgeräte	114
Konsolen	120
Pneumatische Handhabungsgeräte Portal	124
Endlagendämpfungen	128
Positionsabfragen	129
Mechanische Handhabungsgeräte ME 1	130
Steuerkurven ME 1	133
Mechanische Handhabungsgeräte Servo ME 3	134
Steuerkurven ME 3	137
Versorgungsmodule ME 3	138
Achsmodule ME 3	139
Kabelsätze ME 3	140

Greifen

Greifer FG	141
Greifer GP	144

Rohrspannsysteme

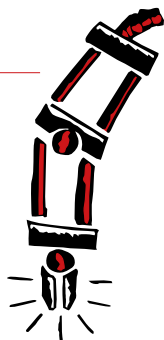
Rohrspannsysteme	150
Flanschklemmstücke	152
Kreuzklemmstücke	153
Fußklemmstücke	154
Tischständer	155
Stativrohre	156
Stellringe	158

Sortieren

Vereinzelner	160
Sortierklappen	162

Bestellformulare

Bestellformular Förderbänder	166
Bestellformular Zuführtechnik	168



Content

Handhabungstechnik

Handling

Linear units	108
Pneumatic handling equipment	114
Consoles	120
Pneumatic handling equipment gantry	124
End position cushionings	128
Position controls	129
Mechanical handling equipment ME 1	130
Cams ME 1	133
Mechanical handling equipment Servo ME 3	134
Cams ME 3	137
Power supply ME 3	138
Axis modules ME 3	139
Cable Sets ME 3	140

Gripping

Grippers PG	141
Grippers GP	144

Tube clamping systems

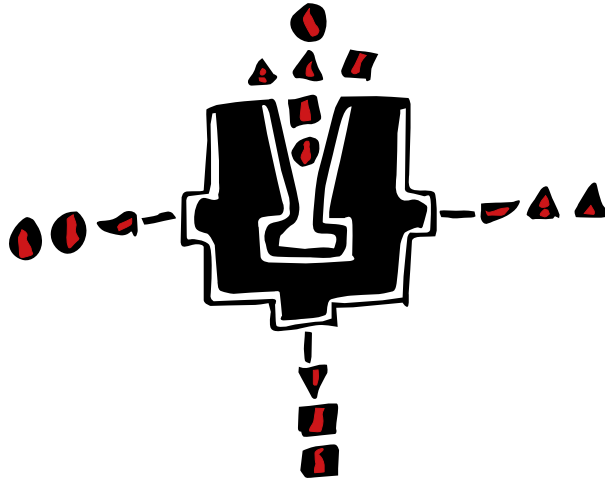
Tube clamping systems	150
Flange shims	152
Cross shims	153
Base shims	154
Table stands	155
Stand Tubes	156
Set collars	158

Sorting

Separators	160
Sorting flaps	162

Order forms

Order form for belt conveyors	167
Order form for feeder technology	172

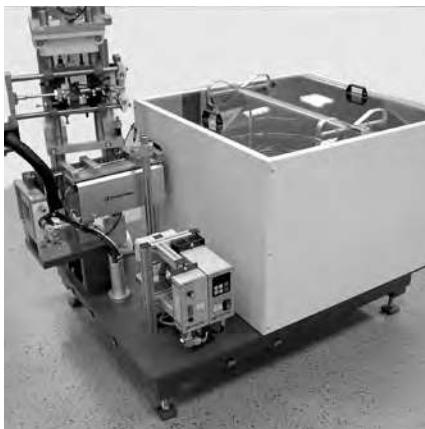
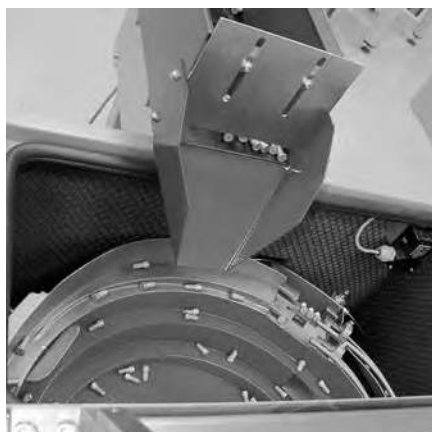


1 Zuführtechnik

Feeder technology

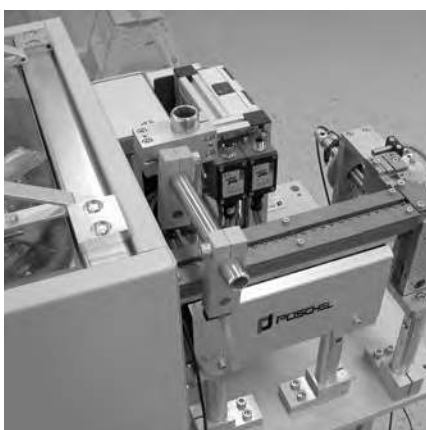
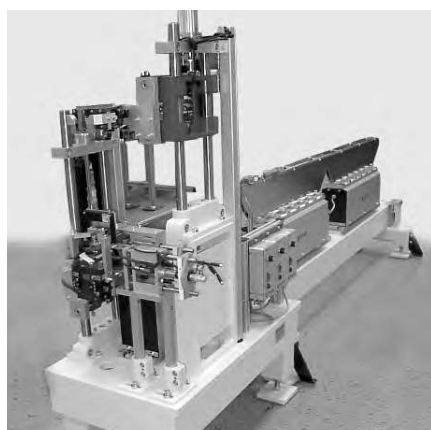
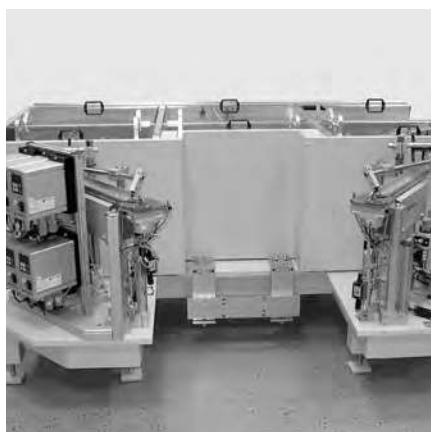
Zuführtechnik

Feeder technology



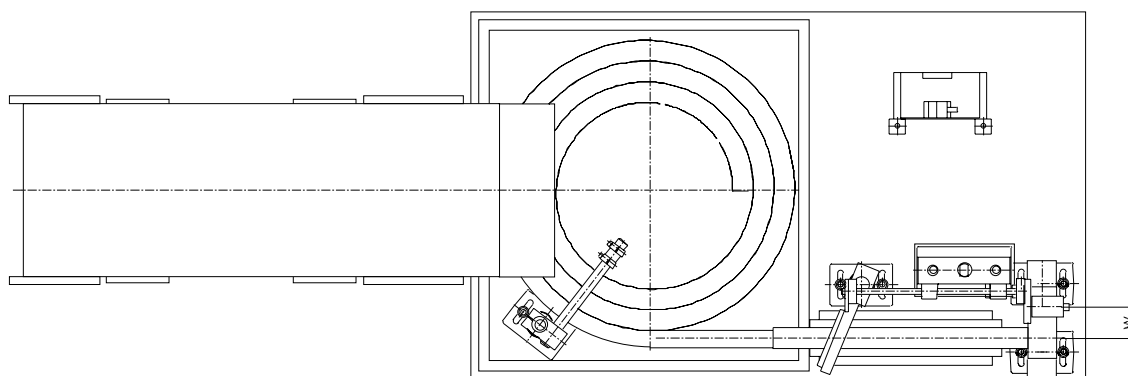
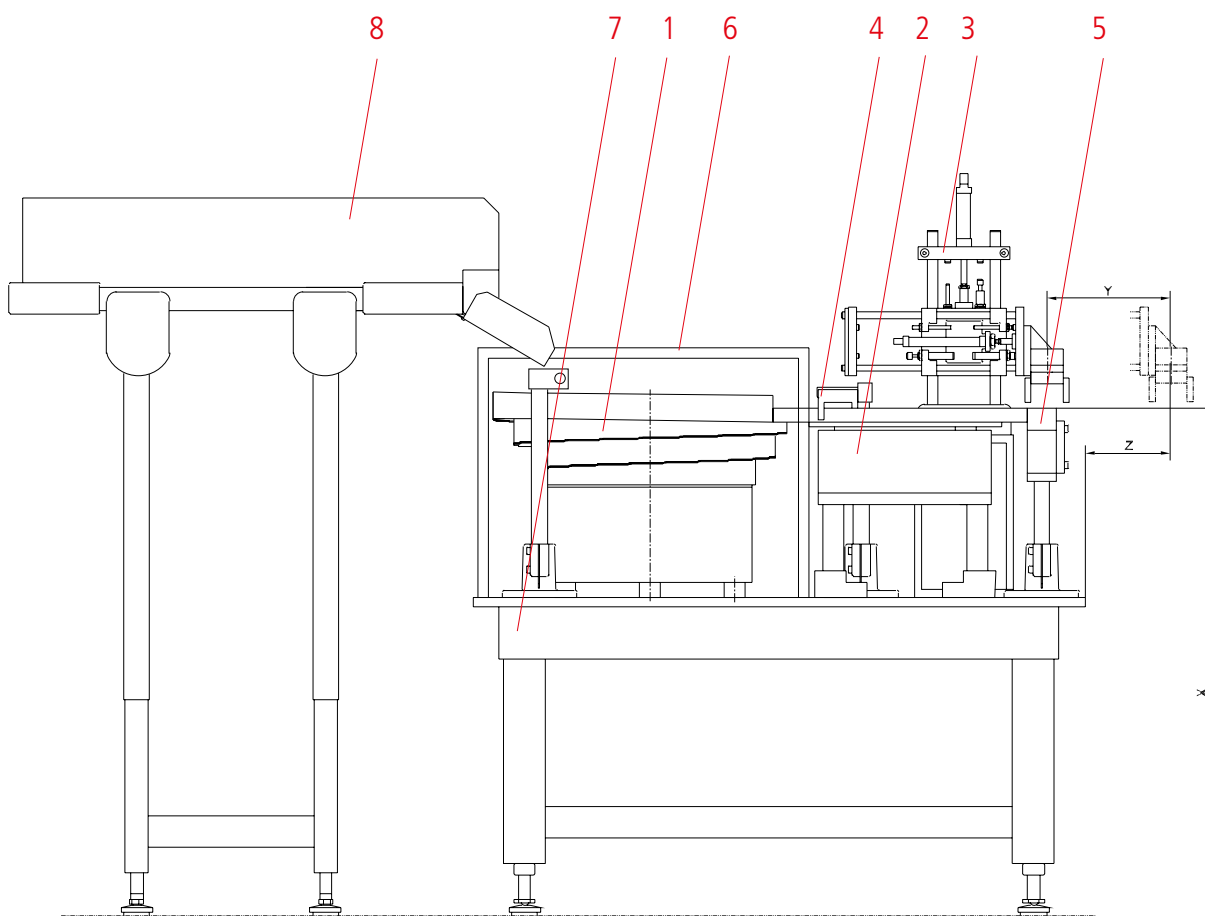
Zuführtechnik

Feeder technology



Zuführeinrichtung

Feeding system



Zuführeinrichtung

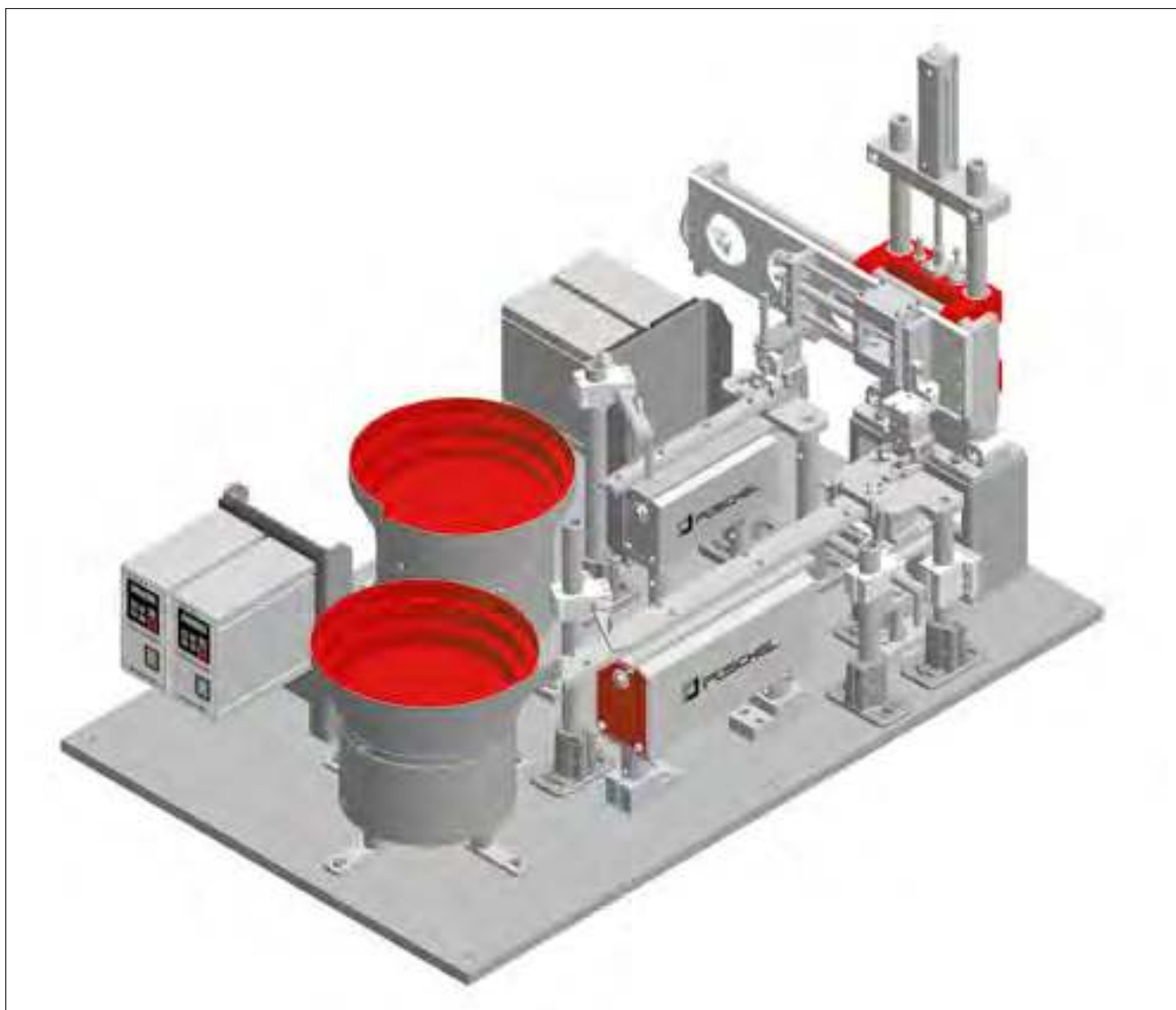
- | | |
|---|--|
| 1 | Rundschwingförderer |
| 2 | Linearschwingförderer |
| 3 | Pneumatisches Handhabungsgerät mit Greifer |
| 4 | Abrufsteuerung |
| 5 | Vereinzelung |
| 6 | Schalldämmhaube |
| 7 | Maschinentisch |
| 8 | Bunker |

Feeding system

- | | |
|---|---|
| 1 | Rotary oscillating conveyor |
| 2 | Linear oscillating conveyor |
| 3 | Pneumatic Handling equipment with gripper |
| 4 | Calling control |
| 5 | Separation |
| 6 | Sound absorbing hood |
| 7 | Machine table |
| 8 | Bunker |

Zuführeinrichtung

Feeding system



Rundschwingförderer

Rotary oscillating conveyors



Jahrzehntelange Erfahrungen im Bereich der Zubringetechnik haben rotatorische Schwingfördersysteme entstehen lassen, die eine optimale Lösung für Zuführaufgaben von technischen Schüttgütern (Massenteilen) darstellen.

Decades of experience in the field of the feeder technology are the basis for rotary oscillating conveyor systems, which are an optimal solution for feeding tasks of technical bulk material (mass goods).

Die Rundschwingförderer garantieren kontinuierlichen, wartungsfreien Lauf.

The rotary oscillating conveyors guarantee a continuous and maintenance-free run.

Funktion

- Schwingförderer sind mit elektromagnetischen Schwingantrieben ausgerüstet
- durch werkstückspezifische Sortierstrecken werden die Teile lagerichtig zugeführt

Funktion

- feeders come with an electromagnetic oscillator drive
- arranged parts feeding is achieved by work piece specific sorting rails

Vorteile

- geringer Energiebedarf
- zuverlässig
- Links- und Rechtsausführung
- schnelle und präzise Zuführung der Teile
- wartungsfrei
- Oberteilvarianten in Bezug auf Material, Form und Beschichtung

Advantages

- low power consumption
- reliable
- left and right version
- fast and precise feeding of the parts
- maintenance-free
- variants of the tops concerning material, form and coating

Optional

- Steuergerät ZSG
- Regelgerät ZRG (max. Füllgewicht nur mit ZRG erreichbar)
- Anschlusskabel AK

Optional

- control unit ZSG
- control unit ZRG (max. filling weight only with ZRG)
- connection cable AK

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie die Einzelkomponenten mit ihren Variationsmöglichkeiten.

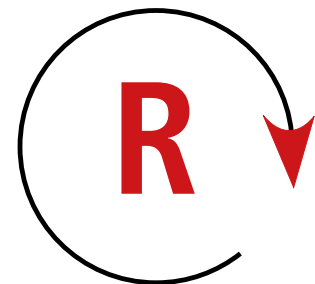
On the following pages you find the single components with their possibilities of variation.

Hinweis

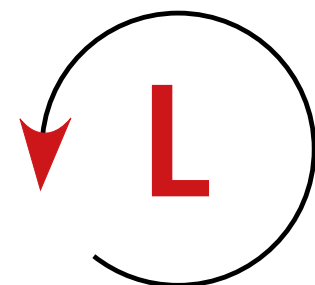
- Das Füllvolumen ist abhängig von der Geometrie des Fördergutes.
- Die Angaben für Füllgewicht gelten nur bei Verwendung eines Regelgerätes.

Information

- The filling volume is dependant on the geometry of the material to be conveyed.
- The data relating to the filling weight only apply in case of the use of a control unit.



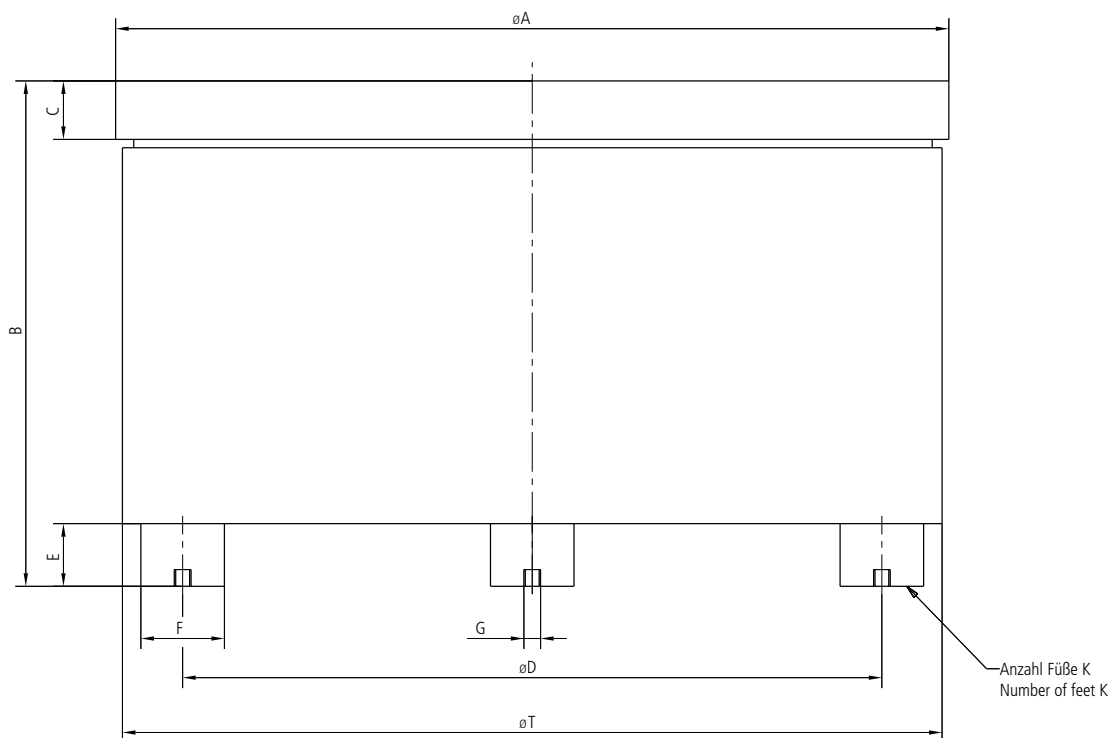
Rechtslauf
right-handed rotation



Linkslauf
left-handed rotation

Antriebe

Drives



Antrieb Drive	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	K	T mm	Leistungsaufnahme Power draw VA
160	160	150	16	126	20	25	M6x6	6	3	158	70
250	249	177	12	210	30	30	M8x7	8	4	245	282
400	399	242	28	340	30	40	M8x7	8	4	395	564
500	499	266	28	430	50	50	M10x9	8	4	495	1.128
630	630	274	35	540	45	70	M10x9	10	3	630	1.890

Technische Daten

Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz auf Anfrage)
Lackierung	RAL 7030 steingrau
Fördergeschwindigkeit	0...8 m/min

Technical Data

Power	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz on request)
Paint	RAL 7030 stone grey
Conveying speed	0...8 m/min

Zubehör

Antrieb	Steuergerät	Regelgerät	Anschlusskabel
160	ZSG 6A		AK 2
250, 400	ZSG 6A	ZRG 6A	AK 2
500	ZSG 8A	ZRG 8A	AK 2
630	—	ZRG 15A	AK 3

Accessories

Drive	Control unit	Control unit	Connection cable
160	ZSG 6A		AK 2
250, 400	ZSG 6A	ZRG 6A	AK 2
500	ZSG 8A	ZRG 8A	AK 2
630	—	ZRG 15A	AK 3

Bestellangaben

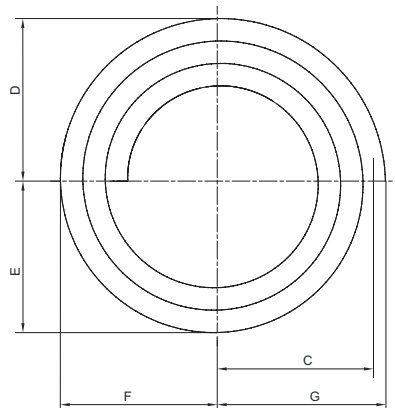
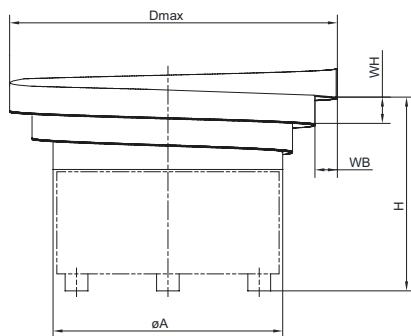
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9410-03-000-4	Antrieb 160 rechts	ohne Steuergerät
S-9410-04-000-4	Antrieb 160 links	ohne Steuergerät
S-9410-05-000-4	Antrieb 250 rechts	ohne Steuergerät
S-9410-06-000-4	Antrieb 250 links	ohne Steuergerät
S-9410-09-000-4	Antrieb 400 rechts	ohne Steuergerät
S-9410-10-000-4	Antrieb 400 links	ohne Steuergerät
S-9410-11-000-4	Antrieb 500 rechts	ohne Steuergerät
S-9410-12-000-4	Antrieb 500 links	ohne Steuergerät
S-9410-13-000-4	Antrieb 630 rechts	ohne Steuergerät
S-9410-14-000-4	Antrieb 630 links	ohne Steuergerät

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9410-03-000-4	Drive 160 right	without control unit
S-9410-04-000-4	Drive 160 left	without control unit
S-9410-05-000-4	Drive 250 right	without control unit
S-9410-06-000-4	Drive 250 left	without control unit
S-9410-09-000-4	Drive 400 right	without control unit
S-9410-10-000-4	Drive 400 left	without control unit
S-9410-11-000-4	Drive 500 right	without control unit
S-9410-12-000-4	Drive 500 left	without control unit
S-9410-13-000-4	Drive 630 right	without control unit
S-9410-14-000-4	Drive 630 left	without control unit

Oberteile – 2,5 Wendel

Tops – 2,5 spirals



Oberteil Top	WB mm	WH mm	D max mm	H mm	A mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Füllvolumen filling volume l	Füllgewicht filling weight kg
160	10	17	223	232	160	110	112	106	108	115	1	1
250	15	30	322	266	247	155	161	153	157	165	2	4
250	25	30	367	266	247	175	183	171	177	190	2	4
400	25	50	517	392	393	250	258	248	252	265	10	12
400	40	50	584	392	393	280	292	272	282	302	10	12
500	40	60	684	446	493	330	342	322	332	352	18	20
500	60	60	774	442	493	370	387	357	372	402	18	20
630	50	75	859	477	632	415	430	404	417	442	30	30
630	80	75	992	472	632	475	495	457	475	517	30	30

Technische Daten

Material	Stahl
	Aluminiumguss (Oberteil 160)
Lackierung	RAL 7030 steingrau mit RAL 3000 feuerrot (bei PUR-Beschichtung)
Anzahl Wendel	2,5

Technical Data

Material	steel
	cast aluminium (top 160)
Paint	RAL 7030 stone grey with RAL 3000 flame red (for PUR-coating)
Number of spirals	2,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil	Bemerkung
S-9410-03-259-4	160/2,5/10 rechts	Aluminiumguss, Wendelbreite 10
S-9410-04-259-4	160/2,5/10 links	Aluminiumguss, Wendelbreite 10
S-9410-05-251-4	250/2,5/15 rechts	Wendelbreite 15
S-9410-06-251-4	250/2,5/15 links	Wendelbreite 15
S-9410-05-252-4	250/2,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9410-06-252-4	250/2,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9410-09-251-4	400/2,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9410-10-251-4	400/2,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9410-09-252-4	400/2,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9410-10-252-4	400/2,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9410-11-251-4	500/2,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9410-12-251-4	500/2,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9410-11-252-4	500/2,5/60 rechts	Wendelbreite 60
S-9410-12-252-4	500/2,5/60 links	Wendelbreite 60
S-9410-13-251-4	630/2,5/50 rechts	Wendelbreite 50
S-9410-14-251-4	630/2,5/50 links	Wendelbreite 50
S-9410-13-252-4	630/2,5/80 rechts	Wendelbreite 80
S-9410-14-252-4	630/2,5/80 links	Wendelbreite 80

Order specifications

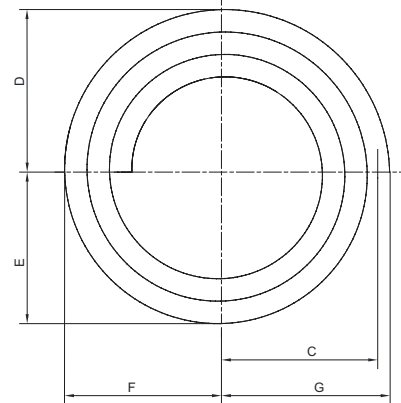
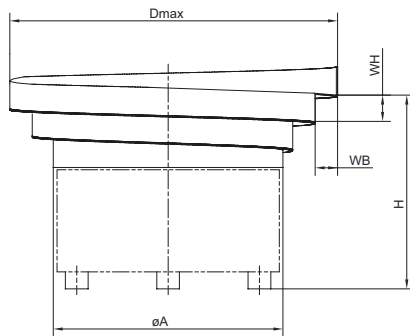
Order number	Top	Comment
S-9410-03-259-4	160/2,5/10 right	cast aluminium, spiral width 10
S-9410-04-259-4	160/2,5/10 left	cast aluminium, spiral width 10
S-9410-05-251-4	250/2,5/15 right	spiral width 15
S-9410-06-251-4	250/2,5/15 left	spiral width 15
S-9410-05-252-4	250/2,5/25 right	spiral width 25
S-9410-06-252-4	250/2,5/25 left	spiral width 25
S-9410-09-251-4	400/2,5/25 right	spiral width 25
S-9410-10-251-4	400/2,5/25 left	spiral width 25
S-9410-09-252-4	400/2,5/40 right	spiral width 40
S-9410-10-252-4	400/2,5/40 left	spiral width 40
S-9410-11-251-4	500/2,5/40 right	spiral width 40
S-9410-12-251-4	500/2,5/40 left	spiral width 40
S-9410-11-252-4	500/2,5/60 right	spiral width 60
S-9410-12-252-4	500/2,5/60 left	spiral width 60
S-9410-13-251-4	630/2,5/50 right	spiral width 50
S-9410-14-251-4	630/2,5/50 left	spiral width 50
S-9410-13-252-4	630/2,5/80 right	spiral width 80
S-9410-14-252-4	630/2,5/80 left	spiral width 80

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Oberteile VA-Stahl – 2,5 Wendel

Tops VA-steel – 2,5 spirals



Oberteil Top	WB mm	WH mm	D max mm	H mm	A mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Füllvolumen filling volume l	Füllgewicht filling weight kg
160	10	17	223	232	160	110	112	106	108	115	1	1
250	15	30	322	266	247	155	161	153	157	165	2	4
250	25	30	367	266	247	175	183	171	177	190	2	4
400	25	50	517	392	393	250	258	248	252	265	10	12
400	40	50	584	392	393	280	292	272	282	302	10	12
500	40	60	684	446	493	330	342	322	332	352	18	20
500	60	60	774	442	493	370	387	357	372	402	18	20
630	50	75	859	477	632	415	430	404	417	442	30	30
630	80	75	992	472	632	475	495	457	475	517	30	30

Technische Daten

Material	VA
Anzahl Wendel	2,5

Technical Data

Material	VA-steel
Number of spirals	2,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil	Bemerkung
S-9410-05-255-4	250/2,5/15/VA rechts	VA, Wendelbreite 15
S-9410-06-255-4	250/2,5/15/VA links	VA, Wendelbreite 15
S-9410-05-256-4	250/2,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9410-06-256-4	250/2,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9410-09-255-4	400/2,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9410-10-255-4	400/2,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9410-09-256-4	400/2,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9410-10-256-4	400/2,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9410-11-255-4	500/2,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9410-12-255-4	500/2,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9410-11-256-4	500/2,5/60/VA rechts	VA, Wendelbreite 60
S-9410-12-256-4	500/2,5/60/VA links	VA, Wendelbreite 60
S-9410-13-255-4	630/2,5/50/VA rechts	VA, Wendelbreite 50
S-9410-14-255-4	630/2,5/50/VA links	VA, Wendelbreite 50
S-9410-13-256-4	630/2,5/80/VA rechts	VA, Wendelbreite 80
S-9410-14-256-4	630/2,5/80/VA links	VA, Wendelbreite 80

Order specifications

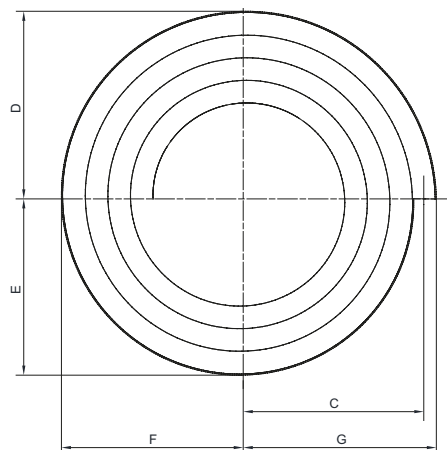
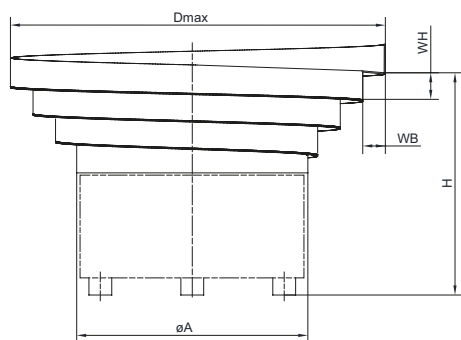
Order number	Top	Comment
S-9410-05-255-4	250/2,5/15/VA right	VA, spiral width 15
S-9410-06-255-4	250/2,5/15/VA left	VA, spiral width 15
S-9410-05-256-4	250/2,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9410-06-256-4	250/2,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9410-09-255-4	400/2,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9410-10-255-4	400/2,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9410-09-256-4	400/2,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9410-10-256-4	400/2,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9410-11-255-4	500/2,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9410-12-255-4	500/2,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9410-11-256-4	500/2,5/60/VA right	VA, spiral width 60
S-9410-12-256-4	500/2,5/60/VA left	VA, spiral width 60
S-9410-13-255-4	630/2,5/50/VA right	VA, spiral width 50
S-9410-14-255-4	630/2,5/50/VA left	VA, spiral width 50
S-9410-13-256-4	630/2,5/80/VA right	VA, spiral width 80
S-9410-14-256-4	630/2,5/80/VA left	VA, spiral width 80

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Oberteile – 3,5 Wendel

Tops – 3,5 spirals



Oberteil Top	WB mm	WH mm	D max mm	H mm	A mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Füllvolumen filling volume l	Füllgewicht filling weight kg
250	15	30	352	296	247	170	176	168	172	180	2,5	4
250	25	30	417	296	247	200	208	196	202	215	2,5	4
400	25	50	567	442	393	275	283	271	277	290	12	12
400	40	50	664	442	393	320	332	312	322	342	12	12
500	40	60	764	506	493	370	382	362	372	392	22	20
500	60	60	894	502	493	430	447	417	432	462	22	20
630	50	75	959	552	632	465	480	455	467	492	35	30
630	80	75	1.154	547	632	555	577	537	557	597	35	30

Technische Daten

Material	Stahl
Lackierung	RAL 7030 steingrau mit RAL 3000 feuerrot (bei PUR-Beschichtung)
Anzahl Wendel	3,5

Technical Data

Material	steel
Paint	RAL 7030 stone grey with RAL 3000 flame red (for PUR-coating)
Number of spirals	3,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil	Bemerkung
S-9410-05-351-4	250/3,5/15 rechts	Wendelbreite 15
S-9410-06-351-4	250/3,5/15 links	Wendelbreite 15
S-9410-05-352-4	250/3,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9410-06-352-4	250/3,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9410-09-351-4	400/3,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9410-10-351-4	400/3,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9410-09-352-4	400/3,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9410-10-352-4	400/3,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9410-11-351-4	500/3,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9410-12-351-4	500/3,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9410-11-352-4	500/3,5/60 rechts	Wendelbreite 60
S-9410-12-352-4	500/3,5/60 links	Wendelbreite 60
S-9410-13-351-4	630/3,5/50 rechts	Wendelbreite 50
S-9410-14-351-4	630/3,5/50 links	Wendelbreite 50
S-9410-13-352-4	630/3,5/80 rechts	Wendelbreite 80
S-9410-14-352-4	630/3,5/80 links	Wendelbreite 80

Order specifications

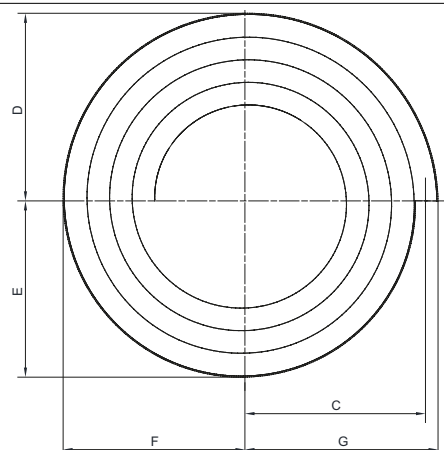
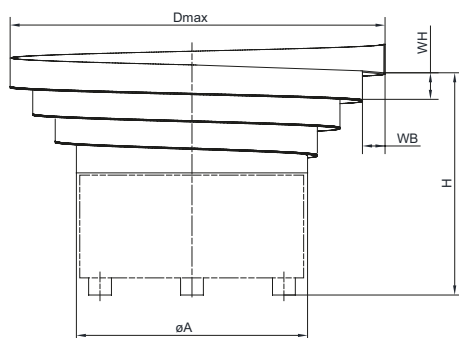
Order number	Top	Comment
S-9410-05-351-4	250/3,5/15 right	spiral width 15
S-9410-06-351-4	250/3,5/15 left	spiral width 15
S-9410-05-352-4	250/3,5/25 right	spiral width 25
S-9410-06-352-4	250/3,5/25 left	spiral width 25
S-9410-09-351-4	400/3,5/25 right	spiral width 25
S-9410-10-351-4	400/3,5/25 left	spiral width 25
S-9410-09-352-4	400/3,5/40 right	spiral width 40
S-9410-10-352-4	400/3,5/40 left	spiral width 40
S-9410-11-351-4	500/3,5/40 right	spiral width 40
S-9410-12-351-4	500/3,5/40 left	spiral width 40
S-9410-11-352-4	500/3,5/60 right	spiral width 60
S-9410-12-352-4	500/3,5/60 left	spiral width 60
S-9410-13-351-4	630/3,5/50 right	spiral width 50
S-9410-14-351-4	630/3,5/50 left	spiral width 50
S-9410-13-352-4	630/3,5/80 right	spiral width 80
S-9410-14-352-4	630/3,5/80 left	spiral width 80

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Oberteile VA-Stahl – 3,5 Wendel

Tops VA-steel – 3,5 spirals



Oberteil Top	WB mm	WH mm	D max mm	H mm	A mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	Füllvolumen filling volume l	Füllgewicht filling weight kg
250	15	30	352	296	247	170	176	168	172	180	2,5	4
250	25	30	417	296	247	200	208	196	202	215	2,5	4
400	25	50	567	442	393	275	283	271	277	290	12	12
400	40	50	664	442	393	320	332	312	322	342	12	12
500	40	60	764	506	493	370	382	362	372	392	22	20
500	60	60	894	502	493	430	447	417	432	462	22	20
630	50	75	959	552	632	465	480	455	467	492	35	30
630	80	75	1.154	547	632	555	577	537	557	597	35	30



Technische Daten

Material	VA
Anzahl Wendel	3,5

Technical Data

Material	VA-steel
Number of spirals	3,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil	Bemerkung
S-9410-05-355-4	250/3,5/15/VA rechts	VA, Wendelbreite 15
S-9410-06-355-4	250/3,5/15/VA links	VA, Wendelbreite 15
S-9410-05-356-4	250/3,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9410-06-356-4	250/3,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9410-09-355-4	400/3,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9410-10-355-4	400/3,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9410-09-356-4	400/3,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9410-10-356-4	400/3,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9410-11-355-4	500/3,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9410-12-355-4	500/3,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9410-11-356-4	500/3,5/60/VA rechts	VA, Wendelbreite 60
S-9410-12-356-4	500/3,5/60/VA links	VA, Wendelbreite 60
S-9410-13-355-4	630/3,5/50/VA rechts	VA, Wendelbreite 50
S-9410-14-355-4	630/3,5/50/VA links	VA, Wendelbreite 50
S-9410-13-356-4	630/3,5/80/VA rechts	VA, Wendelbreite 80
S-9410-14-356-4	630/3,5/80/VA links	VA, Wendelbreite 80

Order specifications

Order number	Top	Comment
S-9410-05-355-4	250/3,5/15/VA right	VA, spiral width 15
S-9410-06-355-4	250/3,5/15/VA left	VA, spiral width 15
S-9410-05-356-4	250/3,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9410-06-356-4	250/3,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9410-09-355-4	400/3,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9410-10-355-4	400/3,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9410-09-356-4	400/3,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9410-10-356-4	400/3,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9410-11-355-4	500/3,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9410-12-355-4	500/3,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9410-11-356-4	500/3,5/60/VA right	VA, spiral width 60
S-9410-12-356-4	500/3,5/60/VA left	VA, spiral width 60
S-9410-13-355-4	630/3,5/50/VA right	VA, spiral width 50
S-9410-14-355-4	630/3,5/50/VA left	VA, spiral width 50
S-9410-13-356-4	630/3,5/80/VA right	VA, spiral width 80
S-9410-14-356-4	630/3,5/80/VA left	VA, spiral width 80

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Rundschwingförderer mit Schnellwechsler SW

Rotary oscillating conveyors with Quick changer SW



PÜSCHEL Schnellwechsler ermöglichen den Einsatz von einem Antrieb bei Verwendung mehrerer Oberteile. Ein schneller Wechsel unterschiedlicher Oberteile ist dadurch möglich.

Der schnelle Wechsel erfolgt durch das Vierpunkt-Klemm-System.

Dieses Standardmodul ermöglicht den Wechsel von werkstückspezifisch eingerichteten Oberteilen.

Die Grundinstallation der Zuführeinrichtung bleibt bestehen.

Standardisierte Baugrößen passend zu allen PÜSCHEL Antrieben und Oberteilen sind vorhanden.

Antrieb und Oberteil bitte einzeln bestellen.

PÜSCHEL quick changer make possible the use of one drive together with the use of several tops. A quick change of different tops is possible.

The quick change comes from the four-point clamping system.

This standard module allows changing work piece specific arranged tops.

The basic installation of the feeder system remains the same.

Standardized sizes suitable to all PÜSCHEL drives and tops are available.

Please order drive and top separately.

Funktion

- Trennung des Oberteils vom Antrieb

Function

- Separation of tops from drives

Vorteile

- Nutzung mehrerer verschiedener Oberteile mit einem Antrieb
- kein Sonderwerkzeug erforderlich
- minimale Rüstzeiten

Advantages

- one drive can be used with several different tops
- no special tools are necessary
- minimum set-up time

Optional

- Steuergerät ZSG
- Regelgerät ZRG
- Anschlusskabel AK

Optional

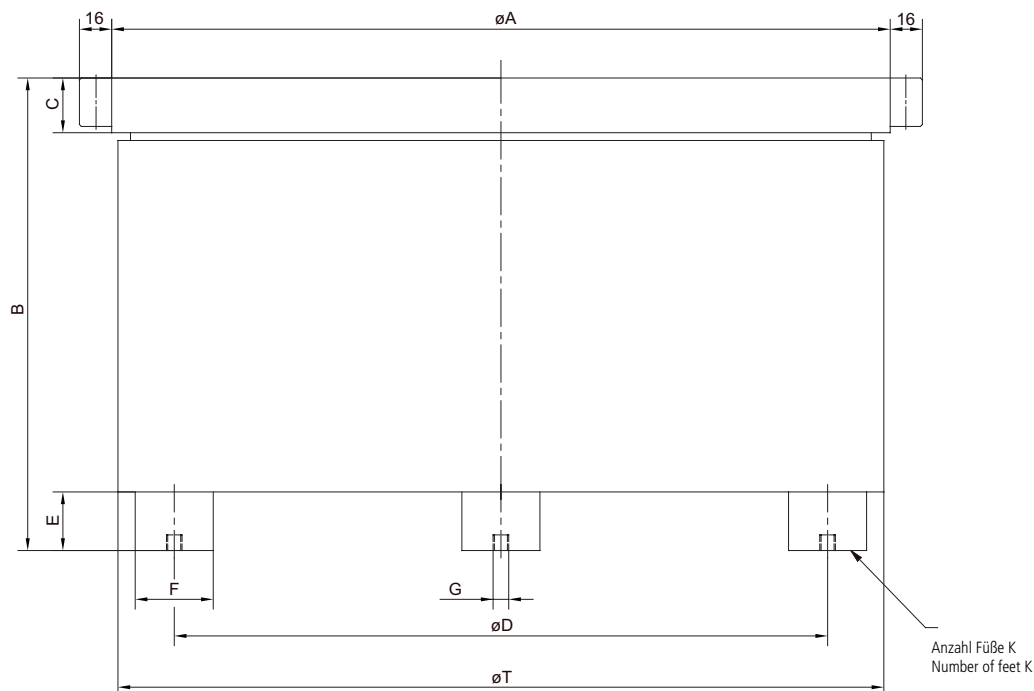
- control unit ZSG
- control unit ZRG
- connection cable AK

Auf den nachfolgenden Seiten finden Sie die Einzelkomponenten mit ihren Variationsmöglichkeiten.

On the following pages you find the single components with their possibilities of variation.

Antriebe SW

Drives SW



Antrieb Drive	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G	H mm	K	T mm	Leistungsaufnahme Power draw VA
160	160	150	16	126	20	25	M6x6	6	3	158	70
250	249	177	12	210	30	30	M8x7	8	4	245	282
400	399	242	28	340	30	40	M8x7	8	4	395	564
500	499	266	28	430	50	50	M10x9	8	4	495	1.128

Technische Daten

Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz auf Anfrage)
Anschlusskabel	ca. 2m mit vierpoligem Harting-Stecker*
Lackierung	RAL 7030 steingrau
Fördergeschwindigkeit	0...8 m/min

*passend zum PÜSCHEL-Steuer-/Regelgerät

Technical Data

Power	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz on request)
Connection cable	approx. 2 m with four-pole Harting plug*
Paint	RAL 7030 stone grey
Conveying speed	0...8 m/min

*suitable to PÜSCHEL control units

Zubehör

Antrieb	Steuergerät	Regelgerät	Anschlusskabel
160	ZSG 6A		AK 2
250, 400	ZSG 6A	ZRG 6A	AK 2
500	ZSG 8A	ZRG 8A	AK 2

Accessories

Drive	Control unit	Control unit	Connection cable
160	ZSG 6A		AK 2
250, 400	ZSG 6A	ZRG 6A	AK 2
500	ZSG 8A	ZRG 8A	AK 2

Bestellangaben

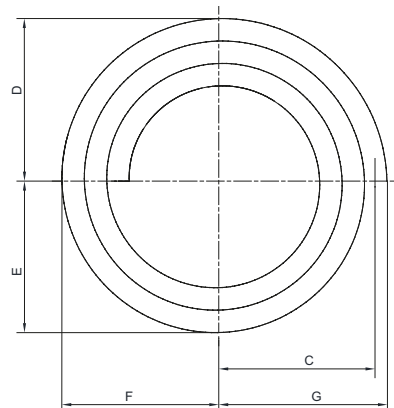
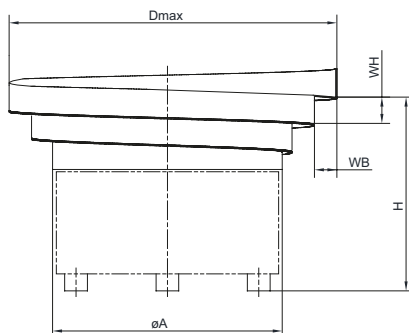
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9409-03-000-4	Antrieb SW 160 rechts	ohne Steuergerät
S-9409-04-000-4	Antrieb SW 160 links	ohne Steuergerät
S-9409-05-000-4	Antrieb SW 250 rechts	ohne Steuergerät
S-9409-06-000-4	Antrieb SW 250 links	ohne Steuergerät
S-9409-09-000-4	Antrieb SW 400 rechts	ohne Steuergerät
S-9409-10-000-4	Antrieb SW 400 links	ohne Steuergerät
S-9409-11-000-4	Antrieb SW 500 rechts	ohne Steuergerät
S-9409-12-000-4	Antrieb SW 500 links	ohne Steuergerät

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9409-03-000-4	Drive SW 160 right	without control unit
S-9409-04-000-4	Drive SW 160 left	without control unit
S-9409-05-000-4	Drive SW 250 right	without control unit
S-9409-06-000-4	Drive SW 250 left	without control unit
S-9409-09-000-4	Drive SW 400 right	without control unit
S-9409-10-000-4	Drive SW 400 left	without control unit
S-9409-11-000-4	Drive SW 500 right	without control unit
S-9409-12-000-4	Drive SW 500 left	without control unit

Oberteile SW – 2,5 Wendel

Tops SW – 2,5 spirals



Oberteil Top	WB	WH	D max	H	A	C	D	E	F	G	Füllvolumen filling volume	Füllgewicht filling weight
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	l	kg
160	10	17	223	232	160	110	112	106	108	115	1	1
250	15	30	322	266	247	155	161	153	157	165	2	4
250	25	30	367	266	247	175	183	171	177	190	2	4
400	25	50	517	392	393	250	258	248	252	265	10	12
400	40	50	584	392	393	280	292	272	282	302	10	12
500	40	60	684	446	493	330	342	322	332	352	18	20
500	60	60	774	442	493	370	387	357	372	402	18	20

Technische Daten

Material	Stahl Aluminiumguss (Oberteil 160)
Lackierung	RAL 7030 steingrau mit RAL 3000 feuerrot (bei PUR-Beschichtung)
Anzahl Wendel	2,5

Technical Data

Material	steel cast aluminium (top 160)
Paint	RAL 7030 stone grey with RAL 3000 flame red (for PUR-coating)
Number of spirals	2,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil SW	Bemerkung
S-9409-03-259-4	160/2,5/10 rechts	Aluminiumguss, Wendelbreite 10
S-9409-04-259-4	160/2,5/10 links	Aluminiumguss, Wendelbreite 10
S-9409-05-251-4	250/2,5/15 rechts	Wendelbreite 15
S-9409-06-251-4	250/2,5/15 links	Wendelbreite 15
S-9409-05-252-4	250/2,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9409-06-252-4	250/2,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9409-09-251-4	400/2,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9409-10-251-4	400/2,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9409-09-252-4	400/2,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9409-10-252-4	400/2,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9409-11-251-4	500/2,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9409-12-251-4	500/2,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9409-11-252-4	500/2,5/60 rechts	Wendelbreite 60
S-9409-12-252-4	500/2,5/60 links	Wendelbreite 60

Order specifications

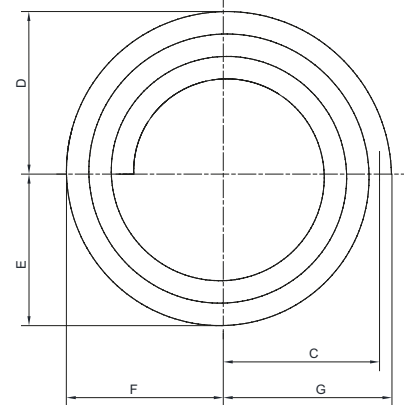
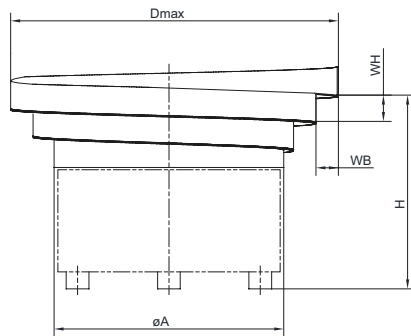
Order number	Top SW	Comment
S-9409-03-259-4	160/2,5/10 right	cast aluminium, spiral width 10
S-9409-04-259-4	160/2,5/10 left	cast aluminium, spiral width 10
S-9409-05-251-4	250/2,5/15 right	spiral width 15
S-9409-06-251-4	250/2,5/15 left	spiral width 15
S-9409-05-252-4	250/2,5/25 right	spiral width 25
S-9409-06-252-4	250/2,5/25 left	spiral width 25
S-9409-09-251-4	400/2,5/25 right	spiral width 25
S-9409-10-251-4	400/2,5/25 left	spiral width 25
S-9409-09-252-4	400/2,5/40 right	spiral width 40
S-9409-10-252-4	400/2,5/40 left	spiral width 40
S-9409-11-251-4	500/2,5/40 right	spiral width 40
S-9409-12-251-4	500/2,5/40 left	spiral width 40
S-9409-11-252-4	500/2,5/60 right	spiral width 60
S-9409-12-252-4	500/2,5/60 left	spiral width 60

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Oberteile SW VA-Stahl – 2,5 Wendel

Tops SW VA-steel – 2,5 spirals



Oberteil Top	WB	WH	D max	H	A	C	D	E	F	G	Füllvolumen filling volume	Füllgewicht filling weight
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	l	kg
250	15	30	322	266	247	155	161	153	157	165	2	4
250	25	30	367	266	247	175	183	171	177	190	2	4
400	25	50	517	392	393	250	258	248	252	265	10	12
400	40	50	584	392	393	280	292	272	282	302	10	12
500	40	60	684	446	493	330	342	322	332	352	18	20
500	60	60	774	442	493	370	387	357	372	402	18	20

Technische Daten

Material	VA
Anzahl Wendel	2,5

Technical Data

Material	VA-steel
Number of spirals	2,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil SW	Bemerkung
S-9409-05-255-4	250/2,5/15/VA rechts	VA, Wendelbreite 15
S-9409-06-255-4	250/2,5/15/VA links	VA, Wendelbreite 15
S-9409-05-256-4	250/2,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9409-06-256-4	250/2,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9409-09-255-4	400/2,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9409-10-255-4	400/2,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9409-09-256-4	400/2,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9409-10-256-4	400/2,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9409-11-255-4	500/2,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9409-12-255-4	500/2,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9409-11-256-4	500/2,5/60/VA rechts	VA, Wendelbreite 60
S-9409-12-256-4	500/2,5/60/VA links	VA, Wendelbreite 60

Order specifications

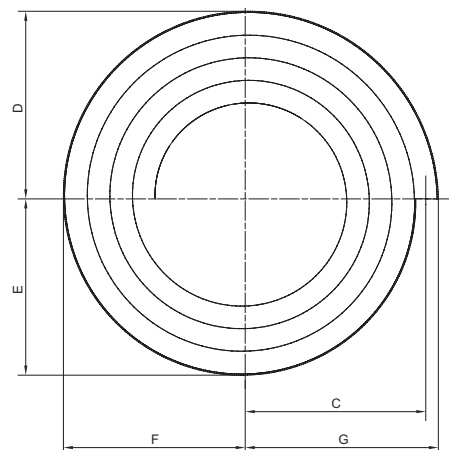
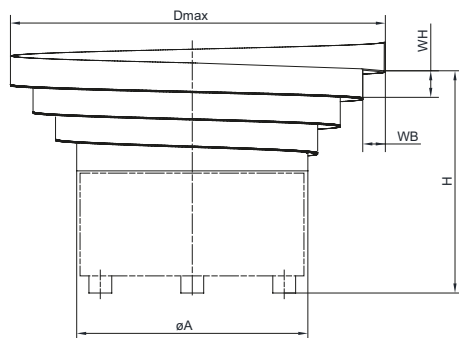
Order number	Top SW	Comment
S-9409-05-255-4	250/2,5/15/VA right	VA, spiral width 15
S-9409-06-255-4	250/2,5/15/VA left	VA, spiral width 15
S-9409-05-256-4	250/2,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9409-06-256-4	250/2,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9409-09-255-4	400/2,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9409-10-255-4	400/2,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9409-09-256-4	400/2,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9409-10-256-4	400/2,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9409-11-255-4	500/2,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9409-12-255-4	500/2,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9409-11-256-4	500/2,5/60/VA right	VA, spiral width 60
S-9409-12-256-4	500/2,5/60/VA left	VA, spiral width 60

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Oberteile SW – 3,5 Wendel

Tops SW – 3,5 spirals



Oberteil Top	WB	WH	D max	H	A	C	D	E	F	G	Füllvolumen filling volume	Füllgewicht filling weight
250	15	30	352	296	247	170	176	168	172	180	2,5	4
250	25	30	417	296	247	200	208	196	202	215	2,5	4
400	25	50	567	442	393	275	283	271	277	290	12	12
400	40	50	664	442	393	320	332	312	322	342	12	12
500	40	60	764	506	493	370	382	362	372	392	22	20
500	60	60	894	502	493	430	447	417	432	462	22	20

Technische Daten

Material	Stahl
Lackierung	RAL 7030 steingrau mit RAL 3000 feuerrot (bei PUR-Beschichtung)
Anzahl Wendel	3,5

Technical Data

Material	steel
Paint	RAL 7030 stone grey with RAL 3000 flame red (for PUR-coating)
Number of spirals	3,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil SW	Bemerkung
S-9409-05-351-4	250/3,5/15 rechts	Wendelbreite 15
S-9409-06-351-4	250/3,5/15 links	Wendelbreite 15
S-9409-05-352-4	250/3,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9409-06-352-4	250/3,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9409-09-351-4	400/3,5/25 rechts	Wendelbreite 25
S-9409-10-351-4	400/3,5/25 links	Wendelbreite 25
S-9409-09-352-4	400/3,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9409-10-352-4	400/3,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9409-11-351-4	500/3,5/40 rechts	Wendelbreite 40
S-9409-12-351-4	500/3,5/40 links	Wendelbreite 40
S-9409-11-352-4	500/3,5/60 rechts	Wendelbreite 60
S-9409-12-352-4	500/3,5/60 links	Wendelbreite 60

Order specifications

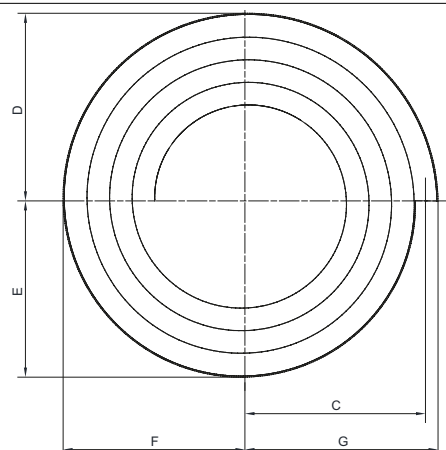
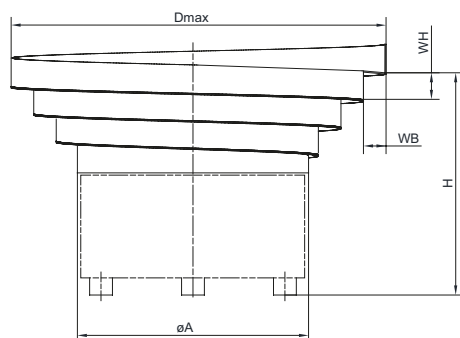
Order number	Top SW	Comment
S-9409-05-351-4	250/3,5/15 right	spiral width 15
S-9409-06-351-4	250/3,5/15 left	spiral width 15
S-9409-05-352-4	250/3,5/25 right	spiral width 25
S-9409-06-352-4	250/3,5/25 left	spiral width 25
S-9409-09-351-4	400/3,5/25 right	spiral width 25
S-9409-10-351-4	400/3,5/25 left	spiral width 25
S-9409-09-352-4	400/3,5/40 right	spiral width 40
S-9409-10-352-4	400/3,5/40 left	spiral width 40
S-9409-11-351-4	500/3,5/40 right	spiral width 40
S-9409-12-351-4	500/3,5/40 left	spiral width 40
S-9409-11-352-4	500/3,5/60 right	spiral width 60
S-9409-12-352-4	500/3,5/60 left	spiral width 60

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Oberteile SW VA-Stahl – 3,5 Wendel

Tops SW VA-steel – 3,5 spirals



Oberteil Top	WB	WH	D max	H	A	C	D	E	F	G	Füllvolumen filling volume	Füllgewicht filling weight
250	15	30	352	296	247	170	176	168	172	180	2,5	4
250	25	30	417	296	247	200	208	196	202	215	2,5	4
400	25	50	567	442	393	275	283	271	277	290	12	12
400	40	50	664	442	393	320	332	312	322	342	12	12
500	40	60	764	506	493	370	382	362	372	392	22	20
500	60	60	894	502	493	430	447	417	432	462	22	20

Technische Daten

Material	VA
Anzahl Wendel	3,5

Technical Data

Material	VA-steel
Number of spirals	3,5

Bestellangaben

Bestellnummer	Oberteil SW	Bemerkung
S-9409-05-355-4	250/3,5/15/VA rechts	VA, Wendelbreite 15
S-9409-06-355-4	250/3,5/15/VA links	VA, Wendelbreite 15
S-9409-05-356-4	250/3,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9409-06-356-4	250/3,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9409-09-355-4	400/3,5/25/VA rechts	VA, Wendelbreite 25
S-9409-10-355-4	400/3,5/25/VA links	VA, Wendelbreite 25
S-9409-09-356-4	400/3,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9409-10-356-4	400/3,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9409-11-355-4	500/3,5/40/VA rechts	VA, Wendelbreite 40
S-9409-12-355-4	500/3,5/40/VA links	VA, Wendelbreite 40
S-9409-12-356-4	500/3,5/60/VA links	VA, Wendelbreite 60
S-9409-11-356-4	500/3,5/60/VA rechts	VA, Wendelbreite 60

Order specifications

Order number	Top SW	Comment
S-9409-05-355-4	250/3,5/15/VA right	VA, spiral width 15
S-9409-06-355-4	250/3,5/15/VA left	VA, spiral width 15
S-9409-05-356-4	250/3,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9409-06-356-4	250/3,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9409-09-355-4	400/3,5/25/VA right	VA, spiral width 25
S-9409-10-355-4	400/3,5/25/VA left	VA, spiral width 25
S-9409-09-356-4	400/3,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9409-10-356-4	400/3,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9409-11-355-4	500/3,5/40/VA right	VA, spiral width 40
S-9409-12-355-4	500/3,5/40/VA left	VA, spiral width 40
S-9409-11-356-4	500/3,5/60/VA right	VA, spiral width 60
S-9409-12-356-4	500/3,5/60/VA left	VA, spiral width 60

Die oben genannten Maße gelten nur für Standard-Oberteile.
Bei Anbau von werkstückspezifischen Einrichtungen können sich die Maße ändern.
Andere Wendelanzahl und Wendelbreite auf Anfrage.

The above mentioned dimensions are only valid for standard tops.
Dimension can change if work piece specific devices are attached.
Other number of spirals or width of the spiral on request.

Beschichtungen

Coatings



Vorteile

- Leistungssteigerung
- Lärmschutz
- Verschleißschutz
- Markierschutz
- fugenlos
- ungiftig
- geruchsfrei

Advantage

- increase of output
- noise protection
- wearing protection
- marking protection
- no gaps
- non-poisonous
- odorless

Auf Anfrage

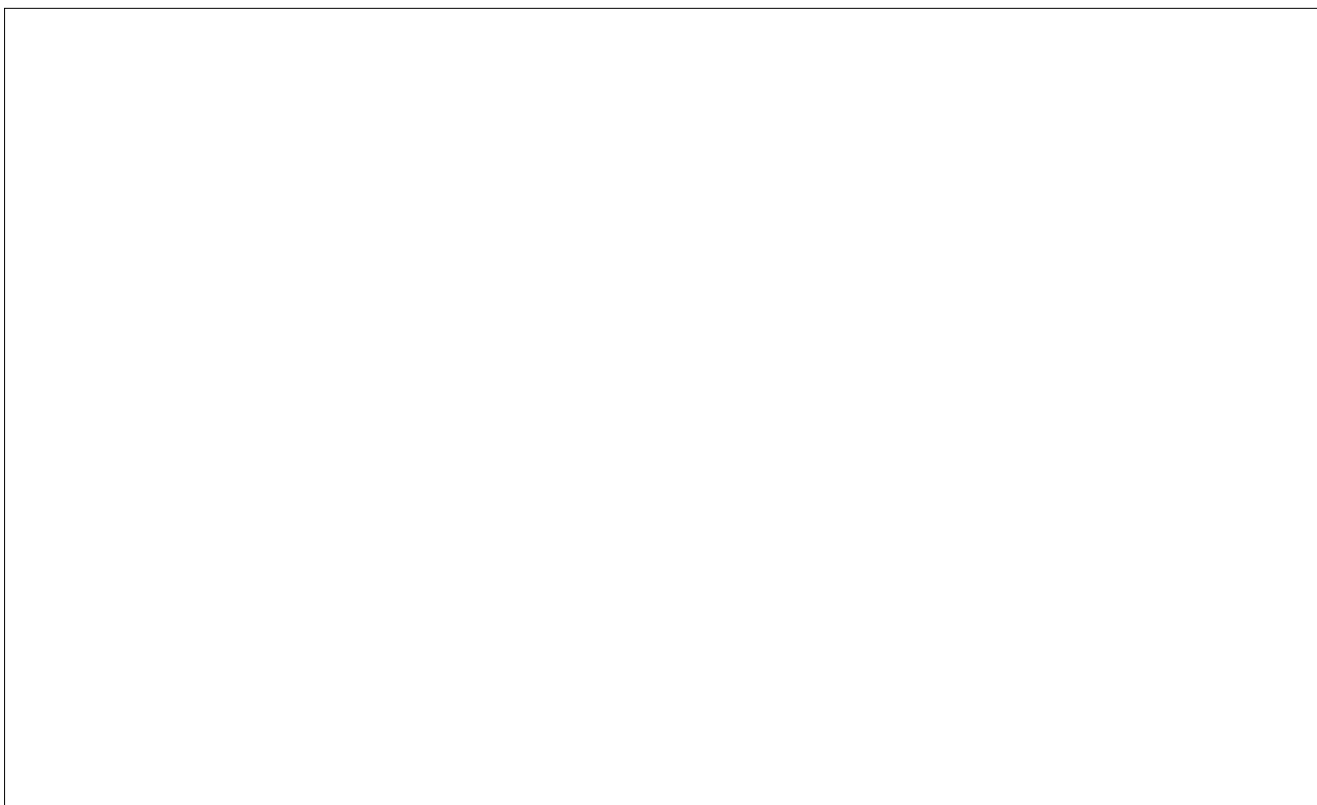
- andere Beschichtungsmaterialien (z.B. Transilon, Bürsten)
- Beschichtung von Schwingförderern anderer Hersteller
- Beschichtung von anderen Bauteilen (z.B. Bunkergehäuse)

On request

- other types of coating material (e.g. Transilon, brushes)
- coating of feeders of other manufacturing companies
- coating of other parts (e.g. bin cases)

Beschichtungen

Coatings



Technische Daten

Lackierung	RAL 3000 feuerrot (bei PUR-Beschichtung) andere Farben auf Anfrage
------------	---

Technical Data

Coating	RAL 3000 flame red (for PUR-coating) other colours on request
---------	--

Bestellangaben

Polyurethan-Beschichtungen für Neugeräte

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9710-01-001-9	PUR-Beschichtung 160
E-9710-01-003-9	PUR-Beschichtung 250
E-9710-01-005-9	PUR-Beschichtung 400
E-9710-01-007-9	PUR-Beschichtung 500
E-9710-01-009-9	PUR-Beschichtung 630

Order specifications

Polyurethane coatings for new devices

Order number	Description
E-9710-01-001-9	PUR coating 160
E-9710-01-003-9	PUR coating 250
E-9710-01-005-9	PUR coating 400
E-9710-01-007-9	PUR coating 500
E-9710-01-009-9	PUR coating 630

Polyurethan-Beschichtungen

für gebrauchte Zuführgeräte / Reparaturbeschichtung

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9710-01-002-9	Repa-PUR-Beschichtung

Polyurethane coatings

for used PÜSCHEL feeders / repair coating

Order number	Description
E-9710-01-002-9	Repa PUR coating

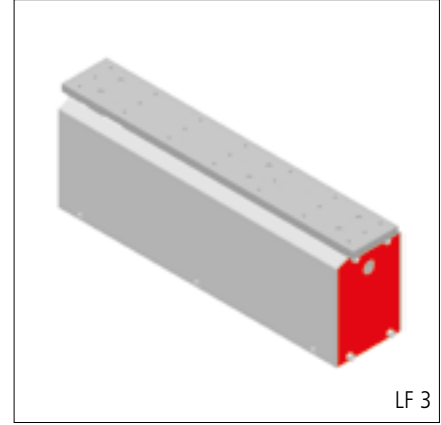
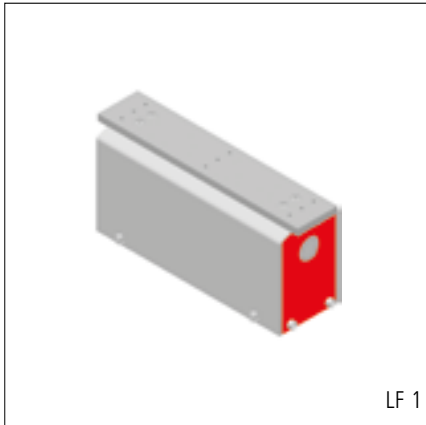
Teflon-Beschichtungen

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9710-01-011-9	Teflon-Beschichtung 160
E-9710-01-012-9	Teflon-Beschichtung 250
E-9710-01-013-9	Teflon-Beschichtung 400
E-9710-01-014-9	Teflon-Beschichtung 500
E-9710-01-015-9	Teflon-Beschichtung 630

Teflon coatings

Order number	Description
E-9710-01-011-9	Teflon coating 160
E-9710-01-012-9	Teflon coating 250
E-9710-01-013-9	Teflon coating 400
E-9710-01-014-9	Teflon coating 500
E-9710-01-015-9	Teflon coating 630

Linearschwingförderer LF Linear oscillating conveyors LF



Jahrzehntelange Erfahrungen im Bereich der Zubringetechnik haben Linearschwingförderer entstehen lassen, die eine optimale Lösung für Zuführaufgaben von technischen Schüttgütern (Massenteilen) darstellen.

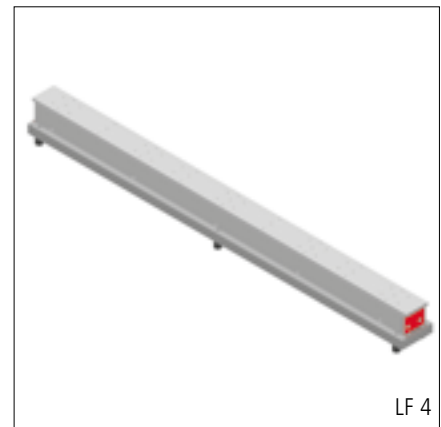
Die Linearschwingförderer garantieren kontinuierlichen, wartungsfreien Lauf.

Sie werden in der Regel als Pufferstrecke hinter Rundschwingförderern angeordnet.

Decades of experience in the field of the feeder technology are the basis for linear oscillating conveyors, which are an optimal solution for feeding tasks of technical bulk material (mass goods).

The linear oscillating conveyors guarantee a continuous and maintenance-free run.

They are used generally as a buffer line after the rotary oscillating conveyors.



Funktion

- Schwingförderer sind mit elektromagnetischen Schwingantrieben ausgerüstet
- durch werkstückspezifische Zuführstrecken werden die Teile lagerichtig zugeführt
- Puffern der Teile

Funktion

- feeders come with an electromagnetic oscillator drive
- arranged parts feeding is achieved by work piece specific feeding rails
- buffering of the parts

Vorteile

- geringer Energiebedarf
- zuverlässig
- schnelle und präzise Zuführung der Teile
- wartungsfreier Schwingantrieb

Advantages

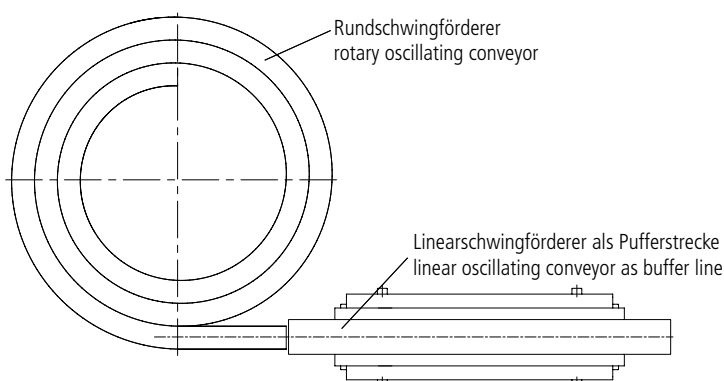
- low power consumption
- reliable
- fast and precise feeding of the parts
- oscillator drive is maintenance-free

Optional

- Steuergerät ZEG, ZSG
- Anschlusskabel AK

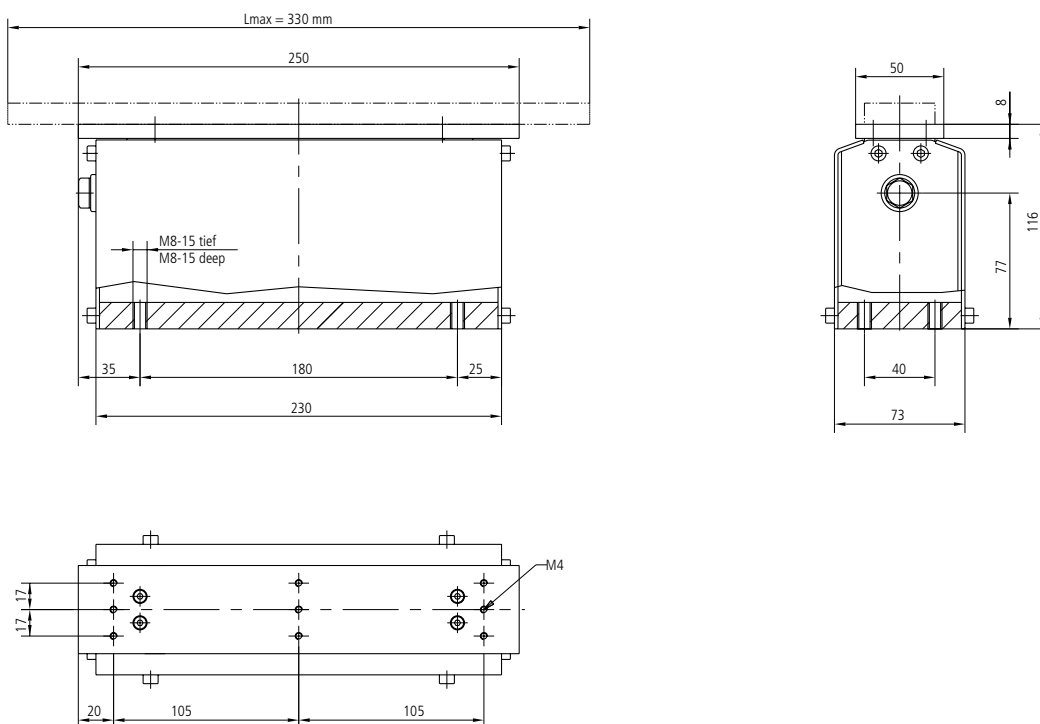
Optional

- control unit ZEG, ZSG
- connection cable AK



Linearschwingförderer LF 1

Linear oscillating conveyors LF 1



Technische Daten

Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110V/60 Hz auf Anfrage)
Lackierung	RAL 7030 steingrau
Verkleidung	(Längsseiten) Aluminium natur
Fördergeschwindigkeit	0...8 m/min
Leistungsaufnahme	70 VA
Schienengewicht	ca. 1,2 kg

Technical Data

Mains voltage	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz on request)
Paint	RAL 7030 stone grey
Cover (long sides)	aluminium natural
Conveying speed	0...8 m/min
Power draw	70 VA
Rail weight	approx. 1,2 kg

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection cable
LF 1	ZEG 6A / ZSG 6A	AK 2	LF 1	ZEG 6A / ZSG 6A	AK 2

Bestellangaben

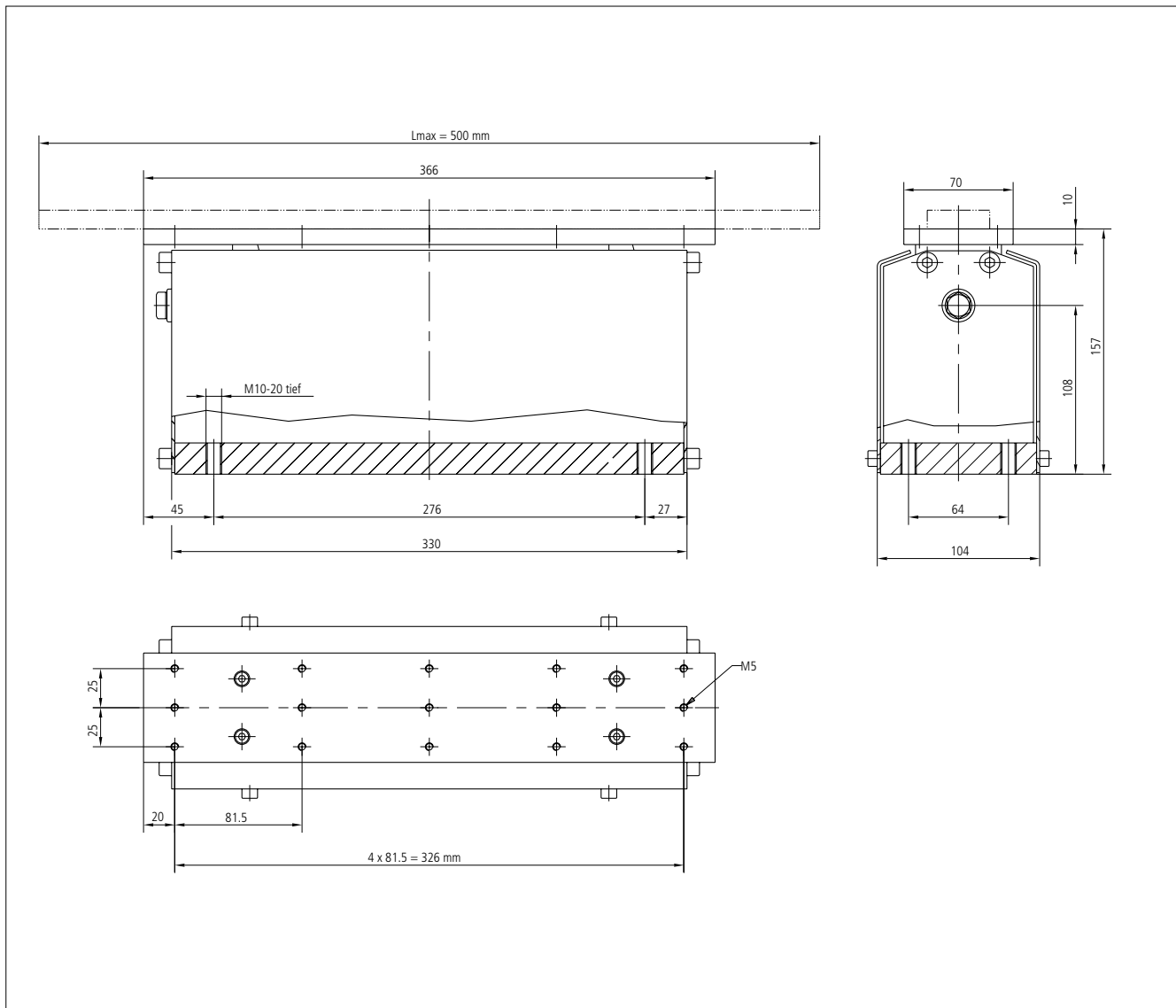
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9310-01-000-4	Linearschwingförderer LF 1

Order specifications

Order number	Description
S-9310-01-000-4	Linear oscillating conveyor LF 1

Linearschwingförderer LF 2

Linear oscillating conveyors LF 2



Technische Daten

Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110V/60 Hz auf Anfrage)
Anschlusskabel	ca. 2 m, mit vierpoligem Hartingstecker*
Lackierung	RAL 7030 steingrau
Verkleidung	(Längsseiten) Aluminium natur
Fördergeschwindigkeit	0...8 m/min
Leistungsaufnahme	136 VA
Schienengewicht	3,0 kg

*passend zum PÜSCHEL-Steuergerät

Technical Data

Mains voltage	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz on request)
Connection cable	approx. 2 m with four-pole Harting plug*
Paint	RAL 7030 stone grey
Cover (long sides)	aluminium natural
Conveying speed	0...8 m/min
Power draw	136 VA
Rail weight	3,0 kg

*suitable to PÜSCHEL control unit

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel
LF 2	ZEG 6A / ZSG 6A	AK 2

Accessories	Control unit	Connection cable
LF 2	ZEG 6A / ZSG 6A	AK 2

Bestellangaben

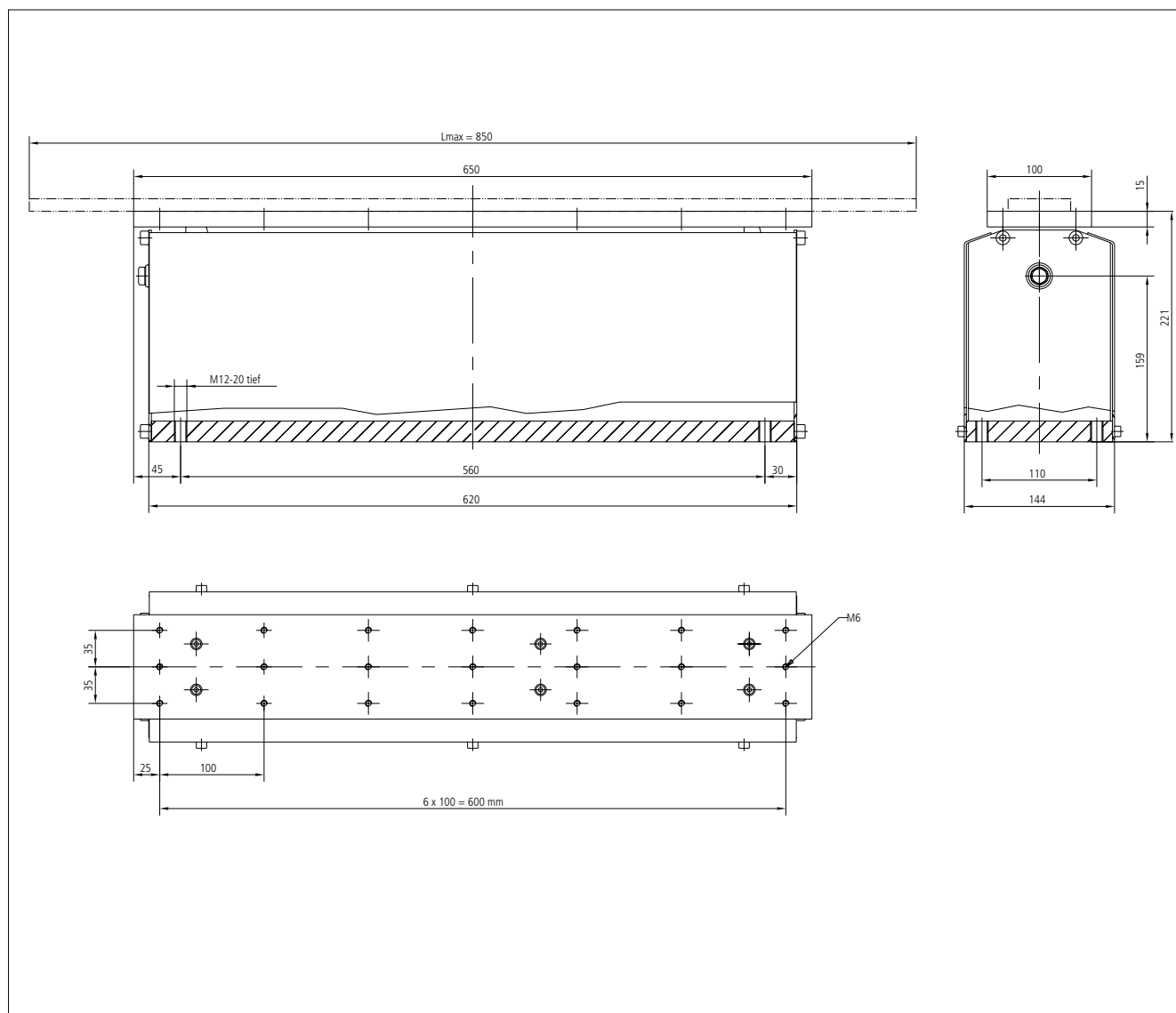
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9310-03-000-4	Linearschwingförderer LF 2

Order specifications

Order number	Description
S-9310-03-000-4	Linear oscillating conveyor LF 2

Linearschwingförderer LF 3

Linear oscillating conveyors LF 3



Technische Daten

Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110V/60 Hz auf Anfrage)
Lackierung	RAL 7030 steingrau
Verkleidung	(Längsseiten) Aluminium natur
Fördergeschwindigkeit	0...8 m/min
Leistungsaufnahme	630 VA
Schienengewicht	10,0 kg

Technical Data

Mains voltage	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz on request)
Paint	RAL 7030 stone grey
Cover (long sides)	aluminium natural
Conveying speed	0...8 m/min
Power draw	630 VA
Rail weight	10,0 kg

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection cable
LF 3	ZEG 6A / ZSG 6A	AK 2	LF 3	ZEG 6A / ZSG 6A	AK 2

Bestellangaben

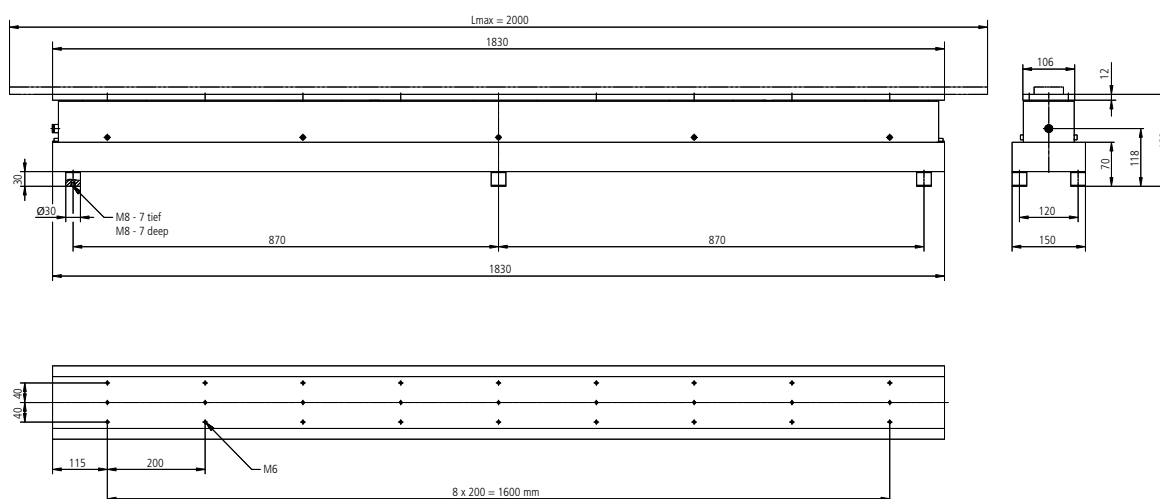
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9310-05-000-4	Linearschwingförderer LF 3

Order specifications

Order number	Description
S-9310-05-000-4	Linear oscillating conveyor LF 3

Linearschwingförderer LF 4

Linear oscillating conveyors LF 4



Technische Daten

Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110V/60 Hz auf Anfrage)
Lackierung	RAL 7030 steingrau
Verkleidung	(Längsseiten) Aluminium natur
Fördergeschwindigkeit	0...8 m/min
Leistungsaufnahme	630 VA
Schienenengewicht	20,0 kg

Technical Data

Mains voltage	230 V/50 Hz (110 V/60 Hz on request)
Paint	RAL 7030 stone grey
Cover (long sides)	aluminium natural
Conveying speed	0...8 m/min
Power draw	630 VA
Rail weight	20,0 kg

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection cable
LF 4	ZSG 6A	AK 2	LF 4	ZSG 6A	AK 2

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9310-07-000-4	Linearschwingförderer LF 4

Order specifications

Order number	Description
S-9310-07-000-4	Linear oscillating conveyor LF 4



Schalldämmhauben

Sound absorbing hoods



Schalldämmhauben senken den Schalldruckpegel beim Einsatz von Zuführgeräten. Die besonderen Vorteile liegen in Details. Der mittig geteilte Deckel kann von zwei Seiten mit einem Griff geöffnet werden. Der Öffnungswinkel ist durch spezielle Scharniere begrenzt, die als Anschlag und Abstützung der jeweiligen Deckelhälfte dienen. So kann der Deckel auf der Haube liegen bleiben.

Eine zusätzliche abgerundete Leiste aus Stahl ermöglicht das Abstützen von Nachfüllbehältern und schützt so die Schalldämmhaube vor Beschädigung.

Standardisierte Servicetüren für den seitlichen Zugang sind als Ergänzung verfügbar.

Funktion

Schalldämmhaube zum Anbau auf Tischunterbauten für PÜSCHEL-Zuführgeräte

Die Nutzung für andere Fabrikate ist möglich, bitte prüfen Sie die Maße.

Vorteile

- modularer Aufbau (Einzelwandsegmente)
- Einblick durch Acrylglasdeckel
- geteilter Deckel mit Scharnieren und Anschlägen (kein komplettes Entfernen des Deckels zum Nachfüllen nötig)
- abgerundete Leiste aus Stahl als Auflage für Nachfüllbehälter
- standardisierte Baugrößen
- optisch ansprechend
- Schallpegelreduzierung bis ca. 20 db(A)
- Ausschnitte für z.B. Ausläufe können vom Kunden beliebig festgelegt werden

Lieferumfang

- mit Grundplatte (ohne Befestigungsbohrungen)
- ohne Ausschnitte

Optional

- Servicetüren

Sound absorbing hoods lower the sound pressure level when using rotary vibratory conveyors. The special advantages can be found in details. The hood which is divided in the centre can be opened from two sides with a grip. The opening angle is limited by special hinges which fulfil the functions of a stopper and a support of each half of the hood. That is why the cover can stay on the hood.

An additional rounded shoulder made of steel allows to place the refilling boxes and protects the hood from damages.

Standardized service doors for the side access are available in addition.

Function

Sound absorbing hood to be added to substructures for PÜSCHEL-feeders

The use for other products is also possible, please check the dimension.

Advantages

- modular structure (the sides are single segments)
- inside observation through a cover made of acrylic glass
- split cover with hinges and stoppers (it is not necessary to remove the cover for refilling)
- rounded shoulder made of steel as a support for the refilling boxes
- different standard sizes
- good appearance
- sound pressure level SPL up to approx. 20 db(A)
- cutouts for e.g. mouth pieces can be fixed individually by the customer

Scope of delivery consignment

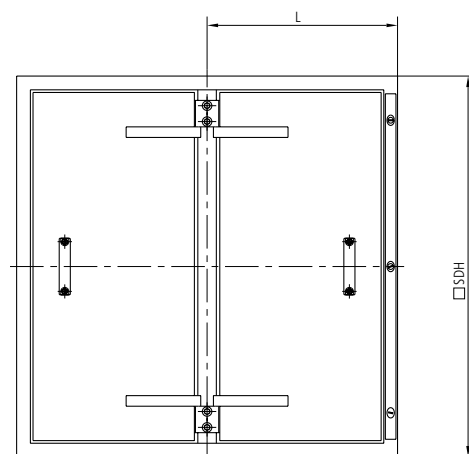
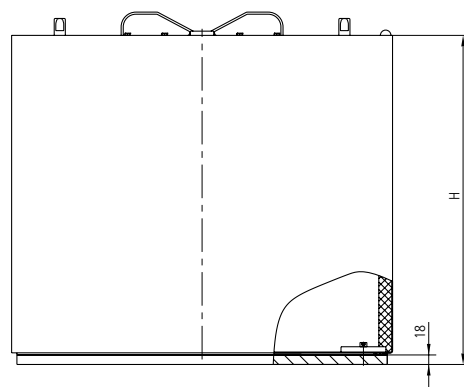
- with a base plate (without bores for holding)
- without cutouts

Optional

- service doors

Schalldämmhauben

Sound absorbing hoods



SDH	H mm	L mm	Anzahl Klappen No. of Flaps
400x400	420	400	1
500x500	420	500	1
600x600	520	300	2
700x700	620	350	2
850x850	620	425	2
1.000x1.000	620	500	2
1.200x1.200	620	600	2

Technische Daten

Lackierung RAL 7030 steingrau

Technical Data

Coating RAL 7030 stone grey

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9085-20-000-4	Schalldämmhaube SDH 400x400
S-9085-18-000-4	Schalldämmhaube SDH 500x500
S-9085-16-000-4	Schalldämmhaube SDH 600x600
S-9085-14-000-4	Schalldämmhaube SDH 700x700
S-9085-12-000-4	Schalldämmhaube SDH 850x850
S-9085-10-000-4	Schalldämmhaube SDH 1.000x1.000
S-9085-08-000-4	Schalldämmhaube SDH 1.200x1.200

Order specifications

Order number	Description
S-9085-20-000-4	Sound absorbing hood SDH 400x400
S-9085-18-000-4	Sound absorbing hood SDH 500x500
S-9085-16-000-4	Sound absorbing hood SDH 600x600
S-9085-14-000-4	Sound absorbing hood SDH 700x700
S-9085-12-000-4	Sound absorbing hood SDH 850x850
S-9085-10-000-4	Sound absorbing hood SDH 1.000x1.000
S-9085-08-000-4	Sound absorbing hood SDH 1.200x1.200

Sondergrößen auf Anfrage (z.B. zwei Zuführgeräte in einer Schalldämmhaube).

Special sizes on request (e.g. two feeders in one sound absorbing hood).

Service Türen

Service doors



Service Türen zum Einbau seitlich in Schalldämmhauben.
Sie erleichtern den Zugang zu den sich innen befindenden Zuführgeräten.

Service doors can be integrated in the sides of the sound absorbing hoods.
They improve to reach the rotary vibratory conveyors which are inside.

Funktion

- Wartung
- Entstörung
- Reinigung von Zuführgeräten mit Schalldämmhauben

Function

- maintenance
- trouble-shooting
- cleaning of feeders in sound absorbing hoods

Vorteile

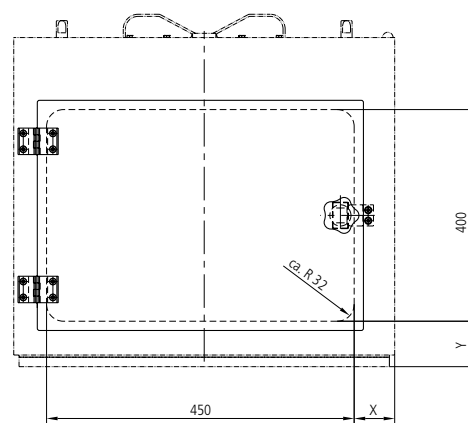
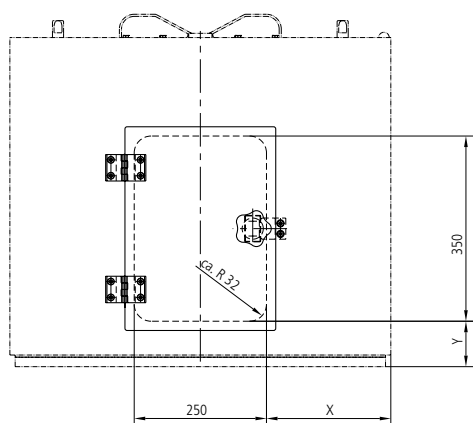
- bessere Zugänglichkeit
- Türanschlag wahlweise rechts oder links möglich
- einfache Bedienung
- keine Demontage von Schalldämmhauben erforderlich

Advantages

- better access
- door hinges either right or left possible
- easy to use
- no detaching of sound absorbing hoods necessary

Servicetüren

Service doors



Technische Daten

Servicetüren seitlich für Schalldämmhauben
ab Baugröße Schalldämmhaube SDH 600x600

Technical Data

Service doors aside for sound absorbing hoods
beginning with the size of the sound absorbing hood SDH 600x600

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9080-70-001-4	Tür 1 Schalldämmhaube* B=250 mm x H=350 mm	
S-9080-80-001-4	Tür 2 Schalldämmhaube* B=450 mm x H=400 mm	

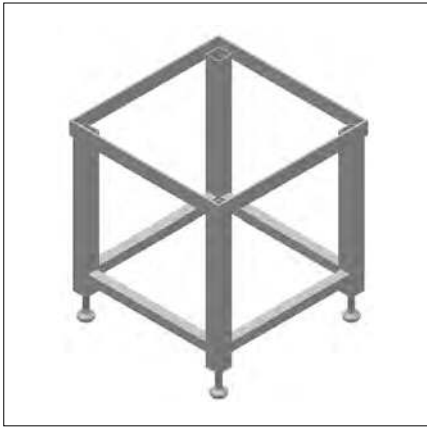
*Bitte genaue Position (Seitenfläche, Maße x und y, Seite Türanschlag
rechts / links) angeben

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9080-70-001-4	Door 1 sound absorbing hood* B=250mm x H=350mm	
S-9080-80-001-4	Door 2 sound absorbing hood* B=450mm x H=400mm	

*Please give exact position (side, dimension x and y, position of door
hinges right / left)

Unterbauten für Zuführgeräte



Unterbauten werden im Vierkantprofilrohr als Stahlschweißkonstruktion ausgeführt. Sie besitzen höhenverstellbare Füße.

Substructures for feeders



Substructures are realized with square profile tube as steel welding construction. They have height adjustable feet.

Es werden zwei Arten unterschieden:

- Unterbauten ohne Tischplatte
Wird der Unterbau für Schwingförderer mit einer PÜSCHEL Schalldämmhaube verwendet, ist nur ein Unterbau ohne Tischplatte erforderlich. Die Schalldämmhauben werden standardmäßig mit Grundplatte geliefert.

- Unterbauten mit Tischplatte
Wird der Unterbau für einen Schwingförderer ohne PÜSCHEL Schalldämmhaube verwendet, ist ein Unterbau mit Tischplatte erforderlich.

You can differentiate between two types:

- Substructures without table plate
In case of using feeders with PÜSCHEL sound absorbing hoods it is only necessary to have a substructure without a table plate. Sound absorbing hoods are normally delivered with table plate.

- Substructures with table plate
In case of using feeders without PÜSCHEL sound absorbing hoods it is necessary to have a substructure with a table plate.

Optional

Höhe H=800...1.200 mm

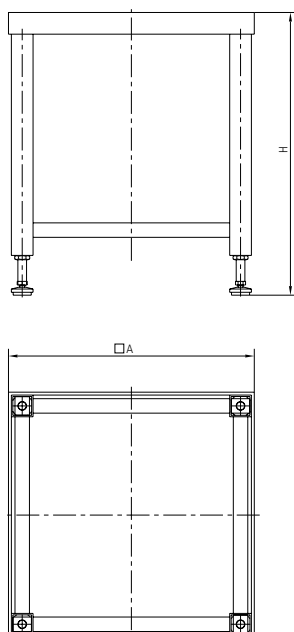
Optional

Height H=800...1.200 mm

Unterbauten für Zuführgeräte

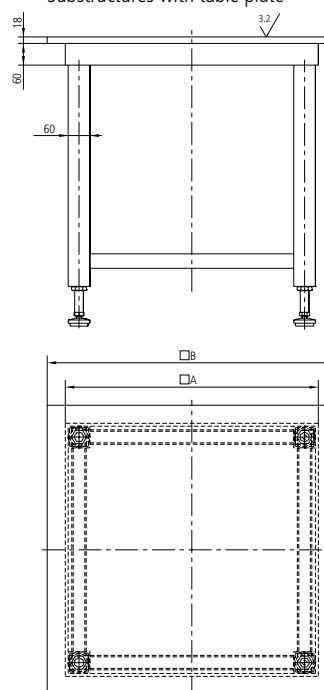
Substructures for feeders

Unterbauten ohne Tischplatte
Substructures without table plate



A mm	Zuordnung Schalldämmhaube
380	SDH 400x400
480	SDH 500x500
	SDH 600x600
680	SDH 700x700
	SDH 850x850
	SDH 1.000x1.000
896	SDH 1.200x1.200

Unterbauten mit Tischplatte
Substructures with table plate



A mm	B mm
500	600
700	800

Technische Daten

Material	St 37
Lackierung	RAL 7030, steingrau
Höhe H	400...800 mm (Standard)
Verstellbereich Höhe	± 50 mm

Technical Data

Material	Steel St 37
Paint	RAL 7030, stone grey
Height H	400...800 mm (standard)
Regulating range height	± 50 mm

Bestellangaben

Unterbauten ohne Tischplatte

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9085-96-000-4	Unterbau 400	
S-9085-95-000-4	Unterbau 500-600	
S-9085-90-000-4	Unterbau 700-850-1000	
S-9085-85-000-4	Unterbau 1200	

Order specifications

Substructures without table plate

Order number	Description
S-9085-96-000-4	Substructure 400
S-9085-95-000-4	Substructure 500-600
S-9085-90-000-4	Substructure 700-850-1000
S-9085-85-000-4	Substructure 1200

Bestellangaben

Unterbauten mit Tischplatte

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9085-97-000-4	Unterbau 1	mit Tischplatte 600x600 mm
S-9085-98-000-4	Unterbau 2	mit Tischplatte 800x800 mm
S-9085-99-000-4	Mehrpreis Höhe	H=800...1.200 mm

Order specifications

Substructures with table plate

Order number	Description	Comment
S-9085-97-000-4	Substructure 1	with table plate 600x600 mm
S-9085-98-000-4	Substructure 2	with table plate 800x800 mm
S-9085-99-000-4	additional price height	H=800...1.200 mm

Maß "H" bitte mit der Bestellnummer angeben.
Sondergrößen auf Anfrage.

Please give dimension "H" with the order number.
Special sizes on request.

Höheneinstellung für Zuführgeräte

Height adjustment for feeders



Da Ausläufe von Zuführgeräten mit Leitelementen manuell gefertigt werden, sind die Übergabepositionen selten maßlich exakt.

Run-outs with their guiding elements of feeders are produced manually, that is why the deposit positions are rarely exact in dimension.

Dies erfordert die Einstellung der Zuführgeräte in der Höhe.

This requires the height adjustment of feeders.

Die Elemente zur Höheneinstellung von PÜSCHEL werden als Satz zu den jeweiligen Antrieben der Zuführgeräte zugeordnet.

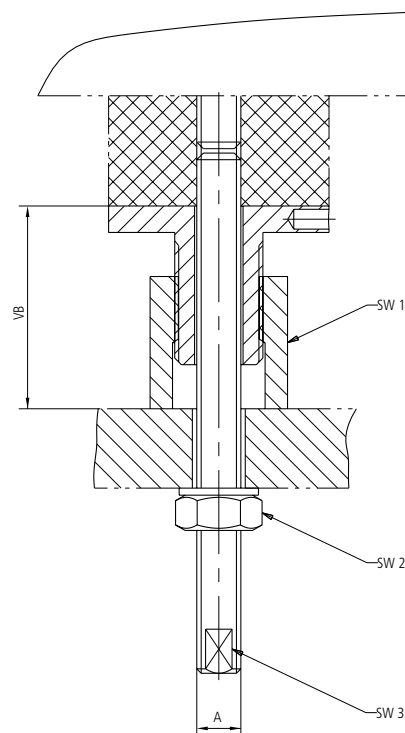
The elements for height adjustment of PÜSCHEL refer to the feeder drives as a set.

Als Werkzeug sind Ring- oder Maulschlüssel sowie ein Lochmutternschlüssel nötig.

The necessary tools are (ring) spanner as well as a round nut spanner.

Höheneinstellung für Zuführgeräte

Height adjustment for feeders



Typ Type	SW 1 mm	SW 2 mm	SW 3 mm	A
160	27	10	4	M6
250	27	13	6	M8
400	27	13	6	M8
500	27	17	8	M10
630	27	17	8	M10

Technische Daten

Verstellbereich VB 36...60 mm

Technical Data

Regulation range VB 36...60 mm

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9140-01-000-4	Höheneinstellung 160
S-9140-02-000-4	Höheneinstellung 250
S-9140-04-000-4	Höheneinstellung 400
S-9140-05-000-4	Höheneinstellung 500
S-9140-06-000-4	Höheneinstellung 630

Die Bezeichnung bezieht sich auf die Größe der Antriebe der Zuführgeräte.

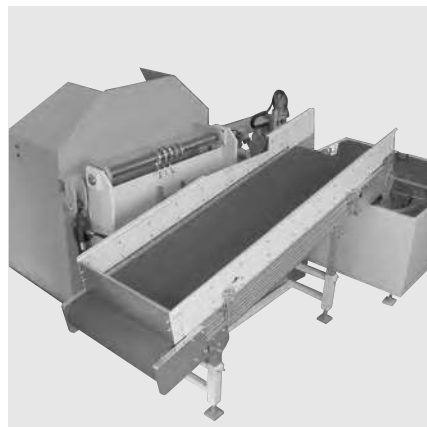
Order specifications

Order number	Description
S-9140-01-000-4	Elevation adjustment 160
S-9140-02-000-4	Elevation adjustment 250
S-9140-04-000-4	Elevation adjustment 400
S-9140-05-000-4	Elevation adjustment 500
S-9140-06-000-4	Elevation adjustment 630

The description of the regulation adjustments refers to the size of the drives of the feeders.

Bunker

Bunkers





Bandbunker BB



Die Bandbunker werden zur gleichmäßigen Befüllung von Schwingförderern genutzt. Dadurch werden die Zeiträume bis zur nächsten erforderlichen Nachfüllung größer.

Die Bunkerwanne besteht aus verzinktem Stahlblech.
Die Bandbunker Typ 2 haben ein Untergestell aus Aluminium-Strebenprofil.

Durch Verstellmöglichkeiten lassen sich die Bandbunker an mehrere Module anpassen.

Die Bandbunker gibt es in verschiedenen Baugrößen.

Funktion

Typ 1, Typ 2

- gleichmäßige Dosierung beim Befüllen
- Schnittstelle ist das Klemmbrett des Motors, Ansteuerung über Steuergerät MSG möglich

Typ 2

- Höhe verstellbar in den Stützen (V=200 mm)
- Band verstellbar in der Neigung

Vorteile

- hohe Füllgewichte möglich
- jederzeit nachrüstbar
- Bereitstellung größerer Teilmengen über einen längeren Zeitraum

Lieferumfang

Typ 2

Zwei höhenverstellbare Stützen und Schwenkbefestigungen

Optional

Typ 1, Typ 2

- Kombination mit Zuführgeräten möglich
- Fundamentwinkelsatz zur Befestigung am Boden
- Füllstandsabfragen
- Steuergerät MSG
- Anschlusskabel AK

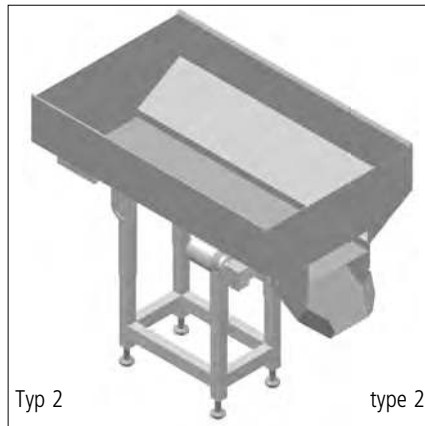
Typ 1

- Unterbau aus Rohrspannsystem

Typ 2

- PVC-Prallplatten für die Bunkerwanne

Belt bunkers BB



Belt bunkers are used for a steady filling of vibratory conveyors. With this the period of time up to the next necessary refilling is longer.

The bunker trough is made of galvanized steel sheet.
The stand for the belt bunkers type 2 consist of aluminium profile.

The belt bunkers can be adapted to other modules by the possibility for adjustments.

There are different sizes of belt bunkers available.

Funktion

type 1, type 2

- steady proportioning while filling
- interface is the tagboard of the motor, control with control device MSG possible

type 2

- height adjustable in the supports (V=200 mm)
- belt adjustable in the slope

Advantages

- high filling weight possible
- retrofitting at any time
- placing at disposal of a greater number of parts during a longer period of time

Scope of delivery consignment

type 2

Two height adjustable stays and swivel fastenings

Optional

type 1, type 2

- combination with feeders possible
- set of foundation brackets for fastening on the floor
- level controls
- control unit MSG
- connection cable AK

type 1

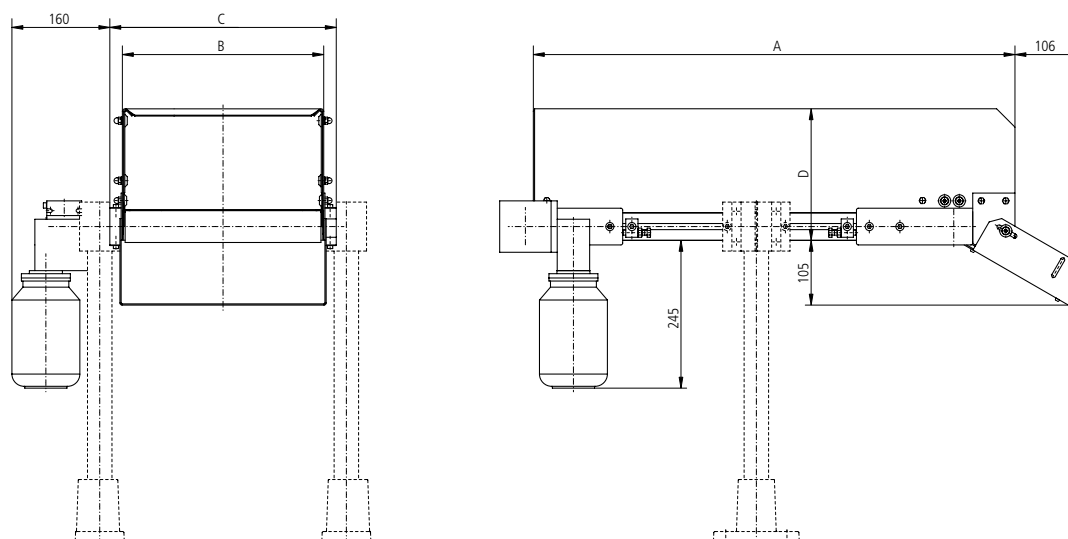
- substructure tube clamping system

type 2

- PVC flapper for the bunker trough

Bandbunker BB Typ 1

Belt bunkers type 1



Typ Type	A mm	B mm	C mm	D mm	Füllvolumen filling volume l	Füllgewicht filling weight kg
BB 10	587	170	210	215	10	30
BB 20	587	330	370	215	20	50
BB 30	787	330	370	215	30	80
BB 50	987	330	370	265	50	120

Technische Daten

Anschlussspannung	400 V/50 Hz
Farbe	Aluminium natur

Technical Data

Power	400 V/50 Hz
Colour	aluminium natural

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection Cable
BB 10, 20, 30, 50	MSG 37	AK 4	BB 10, 20, 30, 50	MSG 37	AK 4

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9414-05-000-4	Bandbunker BB 10	10 l, max. 30 kg
S-9414-06-000-4	Bandbunker BB 20	20 l, max. 50 kg
S-9414-07-000-4	Bandbunker BB 30	30 l, max. 80 kg
S-9414-09-000-4	Bandbunker BB 50	50 l, max. 120 kg

Order specifications

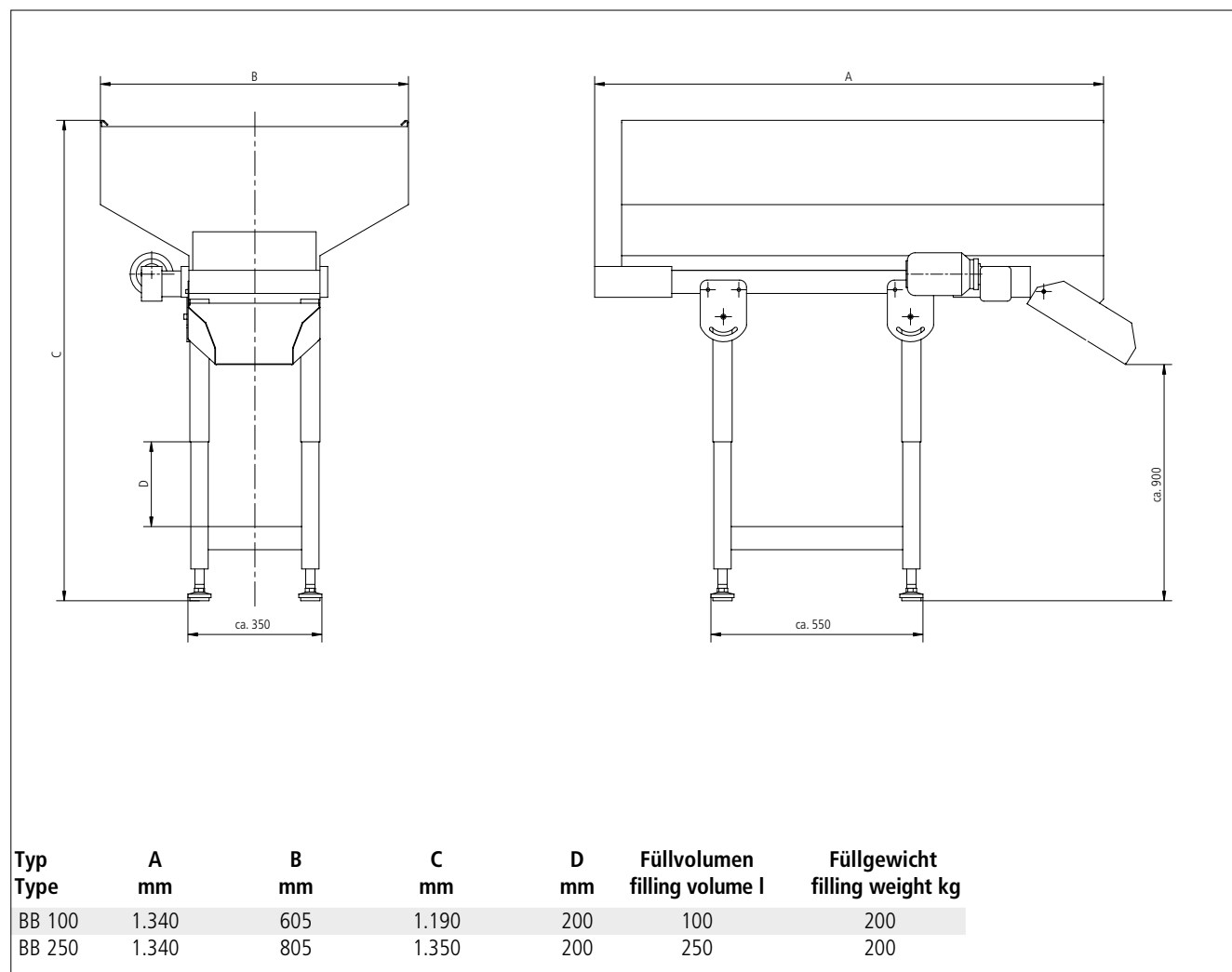
Order number	Description	Comment
S-9414-05-000-4	Belt bunker BB 10	10 l, max. 30 kg
S-9414-06-000-4	Belt bunker BB 20	20 l, max. 50 kg
S-9414-07-000-4	Belt bunker BB 30	30 l, max. 80 kg
S-9414-09-000-4	Belt bunker BB 50	50 l, max. 120 kg

Zur individuellen Befestigung der Bandbunker empfehlen wir PÜSCHEL Rohrspannsysteme.

For individual fastening of belt bunkers we recommend PÜSCHEL tube clamping systems.

Bandbunker BB Typ 2

Belt bunkers type 2



Technische Daten

Anschlussspannung 400 V/50 Hz
Farbe Aluminium natur

Technical Data

Power 400 V/50 Hz
Colour aluminium natural

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection Cable
BB 100, BB 250	MSG 37	AK 4	BB 100, BB 250	MSG 37	AK 4

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9414-02-000-4	Bandbunker BB 100	100 l, max. 200 kg
S-9414-01-000-4	Bandbunker BB 250	250 l, max. 200 kg

Längere Stützen auf Anfrage.

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9414-02-000-4	Belt bunker BB 100	100 l, max. 200 kg
S-9414-01-000-4	Belt bunker BB 250	250 l, max. 200 kg

Longer stays on request.



Steilförderbunker SBB

Steep belt conveyors SBB



Die Steilförderbunker werden eingesetzt zur Bereitstellung größerer Teilmengen. Bevorzugt werden diese Bunker für Teile mit großem Volumen und geringer Masse.

Das geschweißte Grundgestell gewährleistet eine sehr hohe Standfestigkeit des Bunkers.

Die Befüllung wird durch eine ergonomische Einfüllhöhe erleichtert. Materialkisten können auf der extra verstärkten Ladekante abgesetzt werden. Der Bunker überbrückt die Höhe bis zur Austragsstelle der Teile.

Steilförderbunker gibt es in verschiedenen Größen.

Steep belt conveyors are used for placing at disposal of a bigger number of parts. These bunkers are preferred for parts with a bigger volume and a small mass.

The welded base stand guarantees a very high stability of the bunker.

The ease of filling is given by an ergonomic height for feeding. Material boxes can be placed on the extra reinforced loading edge. The bunker spans the height up to the discharging place of the parts.

Steep belt conveyors are available in different sizes.

Funktion

- gleichmäßige Dosierung beim Befüllen
- Wanne innen ausgekleidet mit Prallschutz-Platten aus PVC
- Schnittstelle ist das Klemmbrett des Motors

Function

- steady proportioning while filling
- trough inside coated with bound protection plates made of PVC
- interface is the tagboard of the motor

Vorteile

- ergonomisch niedrige Einfüllhöhe
- große Austragshöhe
- Ladekante extra verstärkt
- Bereitstellung größerer Teilmengen über einen längeren Zeitraum
- jederzeit nachrüstbar
- teileschonend

Advantages

- ergonomic low filling height
- high discharging height
- filling edge extra reinforced
- placing at disposal of a greater number of parts during a longer period of time
- retrofitting at any time
- gentle manipulation of the parts

Optional

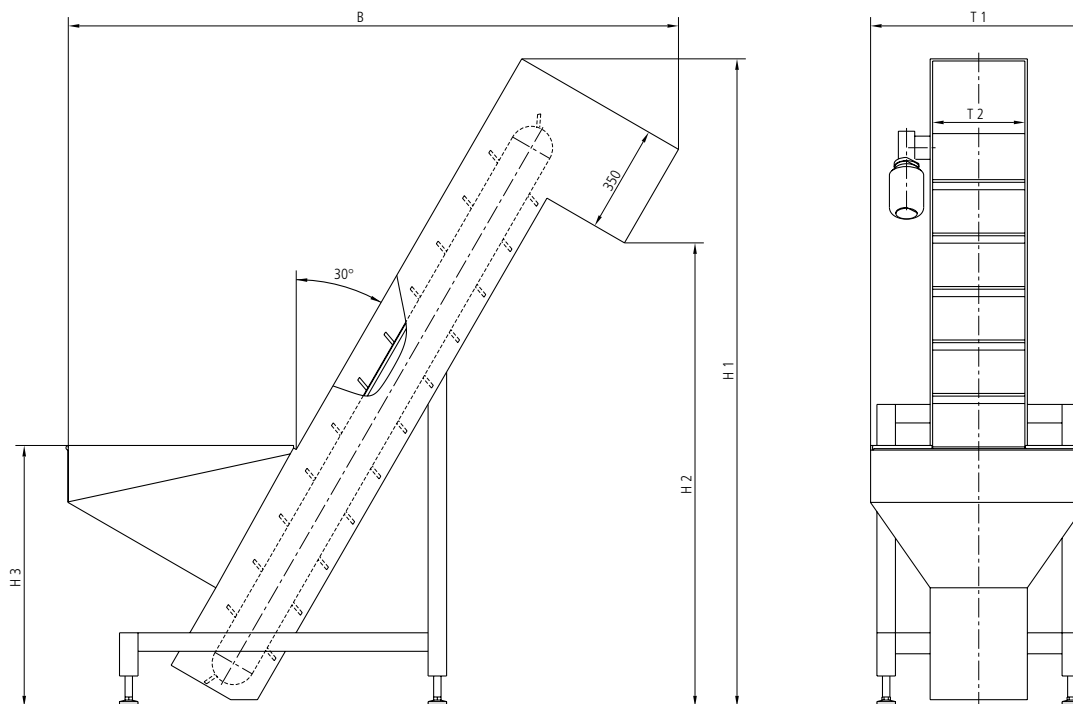
- Kombination mit Zuführgeräten möglich
- Fundamentwinkelsatz zur Befestigung am Boden
- Steuergerät MSG
- Anschlusskabel AK

Optional

- combination with feeders is possible
- set of foundation brackets for fastening on the floor
- control unit MSG
- connection cable AK

Steilförderbunker SBB

Steep belt conveyors SBB



Type	H1	H2	H3	B	T1	T2
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm
SBB 1250	1.860	1.250	850	1.840	720	315
SBB 1500	2.120	1.500	850	1.990	720	315

Technische Daten

Type	SBB 1250	SBB 1500
Auslaufhöhe	1.250 mm	1.500 mm
Füllvolumen max.	100 l	
Anschlussspannung	400 V/50 Hz	
Verstellbereich Höhe	± 50 mm	
Lackierung	RAL 7030 steingrau	

Technical Data

Type	SBB 1250	SBB 1500
Run-out height	1.250 mm	1.500 mm
Filling volume max.	100 l	
Power	400 V/50 Hz	
Regulating range height	± 50 mm	
Paint	RAL 7030 stone grey	

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection Cable
SBB 1250, SBB 1500	MSG 37	AK 4	SBB 1250, SBB 1500	MSG 37	AK 4

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9413-10-000-4	Steilförderbunker SBB 1250	100 l, Auslaufhöhe 1.250 mm
S-9413-11-000-4	Steilförderbunker SBB 1500	100 l, Auslaufhöhe 1.500 mm

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9413-10-000-4	Steep belt conveyor SBB 1250	100 l, Run-out height 1.250 mm
S-9413-11-000-4	Steep belt conveyor SBB 1500	100 l, Run-out height 1.500 mm

Schwingförderbunker LFB Oscillating conveyor bunkers LFB



Die Schwingförderbunker werden eingesetzt zur Befüllung von Rundschwingförderern.

Angetrieben wird der Bunker durch den Linear-schwingförderer, auf dem die Bunkerwanne befestigt ist.

Die Bunkerwanne wird wahlweise in Stahl oder VA ausgeführt.

Bei der Ausführung in Stahl ist diese komplett mit PUR beschichtet, dadurch werden die zu fördernden Teile geschont.

Schwingförderbunker sind in verschiedenen Größen erhältlich.

The oscillating conveyor bunkers are used to fill rotary vibratory conveyors.

The bunker is driven by a linear vibratory conveyor, on which the bunker trough is fastened.

The bunker trough is made of steel or VA.

In case it is made of steel it is completely coated with PUR to achieve a gentle manipulation of the parts to be feeded.

Oscillating conveyor bunkers are available in different sizes.

Funktion

- gleichmäßige Dosierung beim Befüllen
- Schnittstelle ist der 4polige Harting-Stecker
- Befestigungsbohrungen in der Bodenplatte zur Befestigung an einer Tischplatte sind vorhanden

Function

- steady proportioning while filling
- interface is the 4pol Harting plug
- fastening bore holes are in the ground plate for adaption to a table plate

Vorteile

- Bunkerwanne ist innen mit PUR beschichtet
- teileschonend
- Bereitstellung größerer Teilmengen über einen längeren Zeitraum
- jederzeit nachrüstbar

Advantages

- bunker trough is coated inside with PUR
- gentle manipulation of the parts
- placing at disposal of a greater number of parts during a longer period of time
- retrofitting at any time

Optional

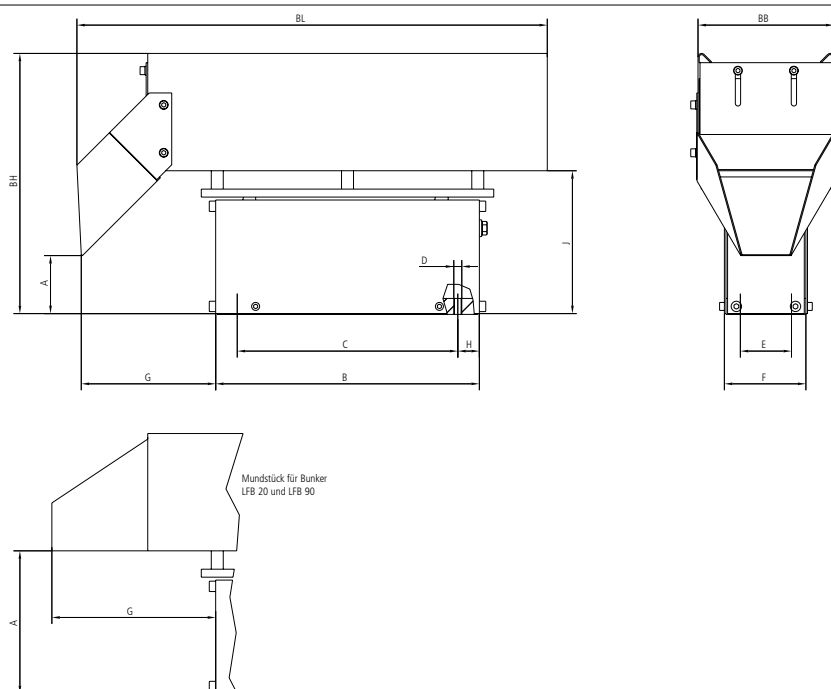
- Steuergerät ZSG
- Anschlusskabel AK

Optional

- control unit ZSG
- connection cable AK

Schwingförderbunker LFB

Oscillating conveyor bunkers LFB



Type	BL	BH	BB	A	B	C	D	E	F	G	H	J
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm		mm	mm	mm	mm	mm
LFB 6	538	300	175	82	330	276	M10 x 20	64	104	180	27	180
LFB 10	590	325	175	82	330	276	M10 x 20	64	104	180	27	180
LFB 20	815	400	240	250	620	560	M12 x 20	110	144	170	30	250
LFB 90	980	530	400	250	620	560	M12 x 20	110	144	230	30	250

Technische Daten

Type	LFB 6	LFB 10	LFB 20	LFB 90
Füllvolumen max.	6 l	10 l	20 l	90 l
Anschlussspannung	230 V/50 Hz (110V/60 Hz auf Anfrage)			
Bunkerwanne	PUR-Beschichtung RAL 3000 innen (nicht bei VA)			
Lackierung	RAL 3000 außen (nicht bei VA)			
Schwingantrieb	Aluminium natur			

Technical Data

Type	LFB 6	LFB 10	LFB 20	LFB 90
Filling volume max.	6 l	10 l	20 l	90 l
Power	230 V/50 Hz (110V/60 Hz on request)			
Bunker trough	PUR coating RAL 3000 inside (not for VA)			
Paint	RAL 3000 outside (not for VA)			
Oscillating drive	aluminium natural			

Zubehör	Steuergerät	Anschlusskabel	Accessories	Control unit	Connection Cable
LFB 6, 10, 20, 90	ZSG 6A	AK 2	LFB 6, 10, 20, 90	ZSG 6A	AK 2

Bestellangaben

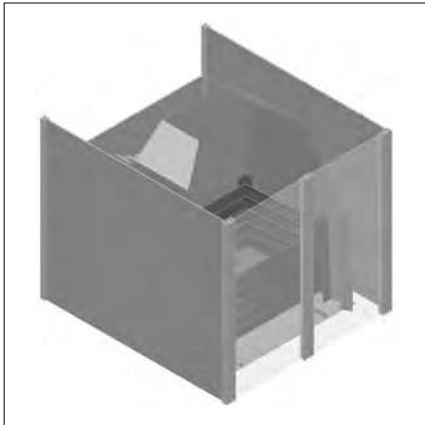
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9415-04-000-4	Schwingförderbunker LFB	6 l
S-9415-14-000-4	Schwingförderbunker VA LFB	6 l
S-9415-05-000-4	Schwingförderbunker LFB	10 l
S-9415-15-000-4	Schwingförderbunker VA LFB	10 l
S-9415-02-000-4	Schwingförderbunker LFB	20 l
S-9415-12-000-4	Schwingförderbunker VA LFB	20 l
S-9415-03-000-4	Schwingförderbunker LFB	90 l
S-9415-13-000-4	Schwingförderbunker VA LFB	90 l

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9415-04-000-4	Oscillating conveyor bunker LFB	6 l
S-9415-14-000-4	Oscillating conveyor bunker VA LFB	6 l
S-9415-05-000-4	Oscillating conveyor bunker LFB	10 l
S-9415-15-000-4	Oscillating conveyor bunker VA LFB	10 l
S-9415-02-000-4	Oscillating conveyor bunker LFB	20 l
S-9415-12-000-4	Oscillating conveyor bunker VA LFB	20 l
S-9415-03-000-4	Oscillating conveyor bunker LFB	90 l
S-9415-13-000-4	Oscillating conveyor bunker VA LFB	90 l

Dosierkipper DK

Metering tippers DK



Die Dosierkipper werden eingesetzt zur Bereitstellung größerer Teilmengen direkt aus unterschiedlichsten Behältertypen wie z.B. Gitterboxen, Container oder KLT-Behälter.

Die Behälter werden mit Flurfördergeräten wie Hubwagen oder Gabelstapler in den Bunker eingesetzt und arretiert.

Der Bunker ist hydraulisch angetrieben. Das Kippen wird über Sensoren gesteuert. Damit ist überwachtes und auch dosiertes Entleeren der Behälter möglich.

Dosierbunker gibt es mit zwei unterschiedlichen Kippwinkeln.

The metering tipper are used used for placing at disposal of a bigger number of parts directly out of most different types of boxes like e.g. skeleton containers, containers or small load carrier boxes.

The boxes are inserted into the bunker with industrial trucks like low lift platform trucks or fork lift trucks.

The bunker has a hydraulic drive. The tipping is controlled by sensors. Through this a controlled and dosed discharging of the boxes is possible.

Metering tippers are built with two different tipping angles.

Funktion

- Kippen von Großbehältern wie Gitterboxen oder Container
- Hydraulischer Antrieb
- Dosiertes Entleeren der Behälter
- Schnittstelle ist der Klemmenkasten sowie Magnetventil

Function

- tipping of big containers like skeleton containers or containers
- hydraulic drive
- dosed discharging of the boxes
- interface is the terminal box as well as electrovalve

Vorteile

- Direktes Beladen mit Flurfördergeräten
- Arretierung für die Behälter
- Dosiertes Entleeren der Behälter
- Bereitstellung größerer Teilmengen über einen längeren Zeitraum
- jederzeit nachrüstbar

Advantages

- direct filling with industrial trucks
- fixing device for the boxes
- dosed discharging of the boxes
- placing at disposal of a greater number of parts during a longer period of time
- retrofitting at any time

Lieferumfang

- Schutzverkleidung

Scope of delivery consignment

- protective covering

Optional

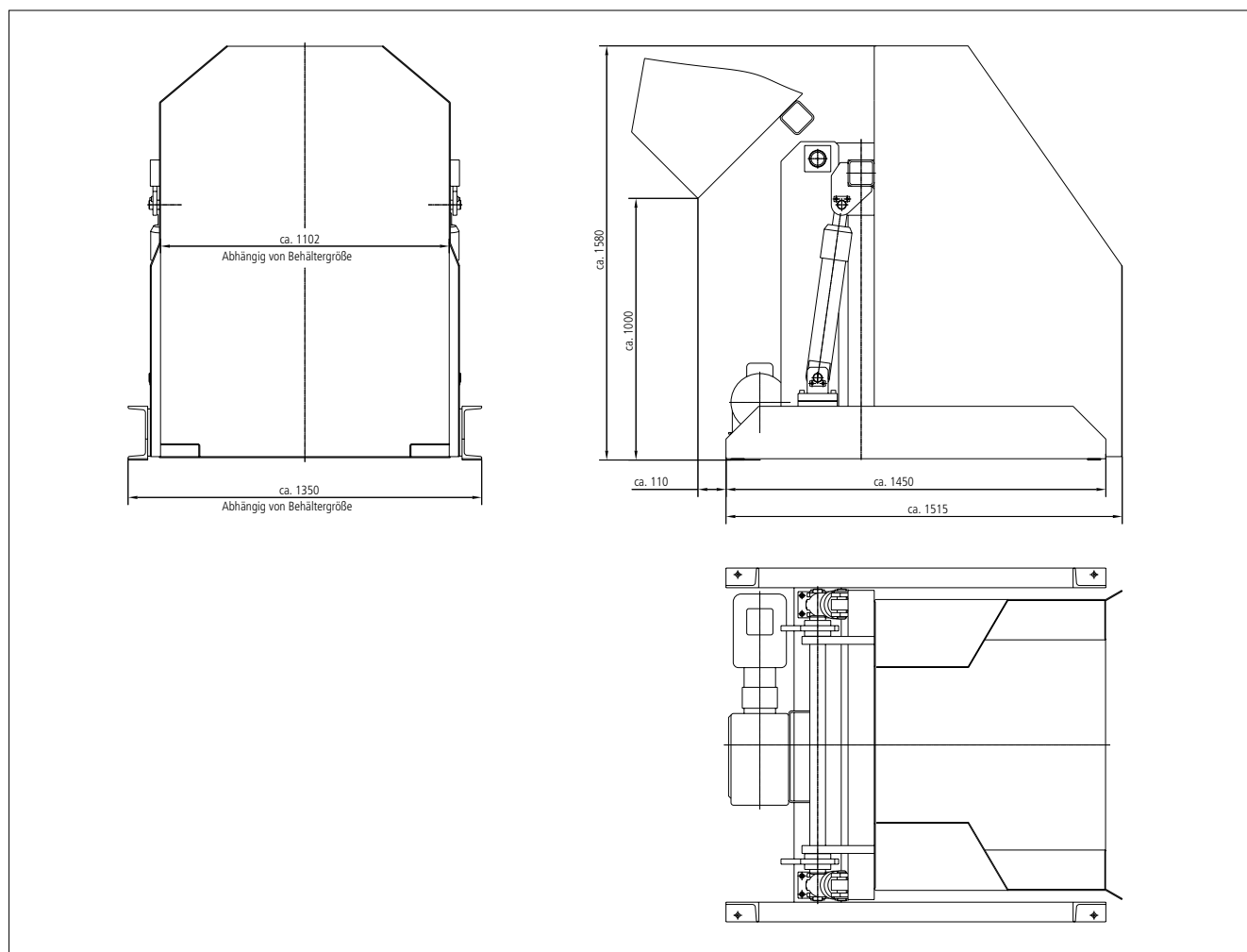
- Steuerung

Optional

- control

Dosierkipper DK

Metering tippers DK



Technische Daten

Typ	KIB 135	KIB 180
Kippwinkel	135°	180°
Anschlussspannung	400 V/50 Hz	
Beladehöhe	abhängig von der vorgeschalteten Befüllhöhe	

Technical Data

Type	KIB 135	KIB 180
Tip angle	135°	180°
Power	400 V/50 Hz	
loading height	dependant on the filling height	

Bestellangaben

Dosierkipper sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Order specifications

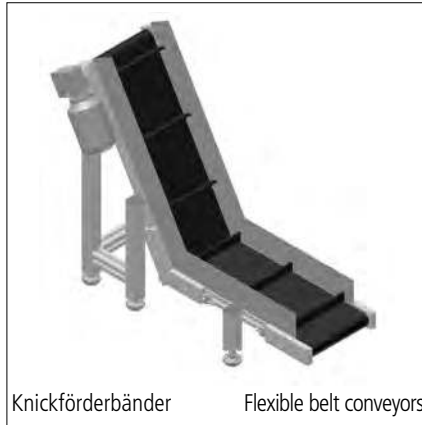
Metering tippers are possible in different types according to the problem definition and are made by order.

Förderbänder

Belt conveyors



Flachförderbänder Flat belt conveyors



Knickförderbänder Flexible belt conveyors

Die Förderbänder wurden speziell für den Zu- und Abtransport von Klein- und Serienteilen entwickelt.

Sie sind besonders geeignet zur Verkettung von Arbeitsplätzen und Montageeinheiten.

The belt conveyors are specially designed for the delivery of small and serial products.

They are especially suitable for the linkage of work places and assembly units.

Funktion

Die Fördersysteme, ob Flachbänder oder Rundschnüre, werden über einen angeflanschten Getriebemotor angetrieben.

Function

The conveying systems, whether flat belts or round cords, are driven by a flanged gear motor.

Vorteile

- durch variable Modulbauform als Gerad- und Steilförderband lieferbar
- Längen-, Breiten- und Höhenanpassung durch Profilbaukastensystem jederzeit möglich
- Gurtbänder in allen Variationen an die jeweilige Förderaufgabe angepasst
- variabler Steigungswinkel
- stabiler Bandkörper
- funktions- und bediensichere Ausführung

Advantages

- deliverable as flat – or flexible belt conveyors because of the variable structural shape in modules
- adjustment in length, width and height is possible because of a profile modular design
- belts in all variations adjusted to each conveying problem
- variable angle of slope
- solid belt body
- proved function and operationally reliable

Optional

- obere und untere Abdeckungen
- Steuereinheiten
- Förderbänder fahrbar

Andere Ausführungen sind auf Anfrage lieferbar.

Optional

- upper and lower coverings
- control units
- belt conveyors on wheels

Other constructions are deliverable on request.

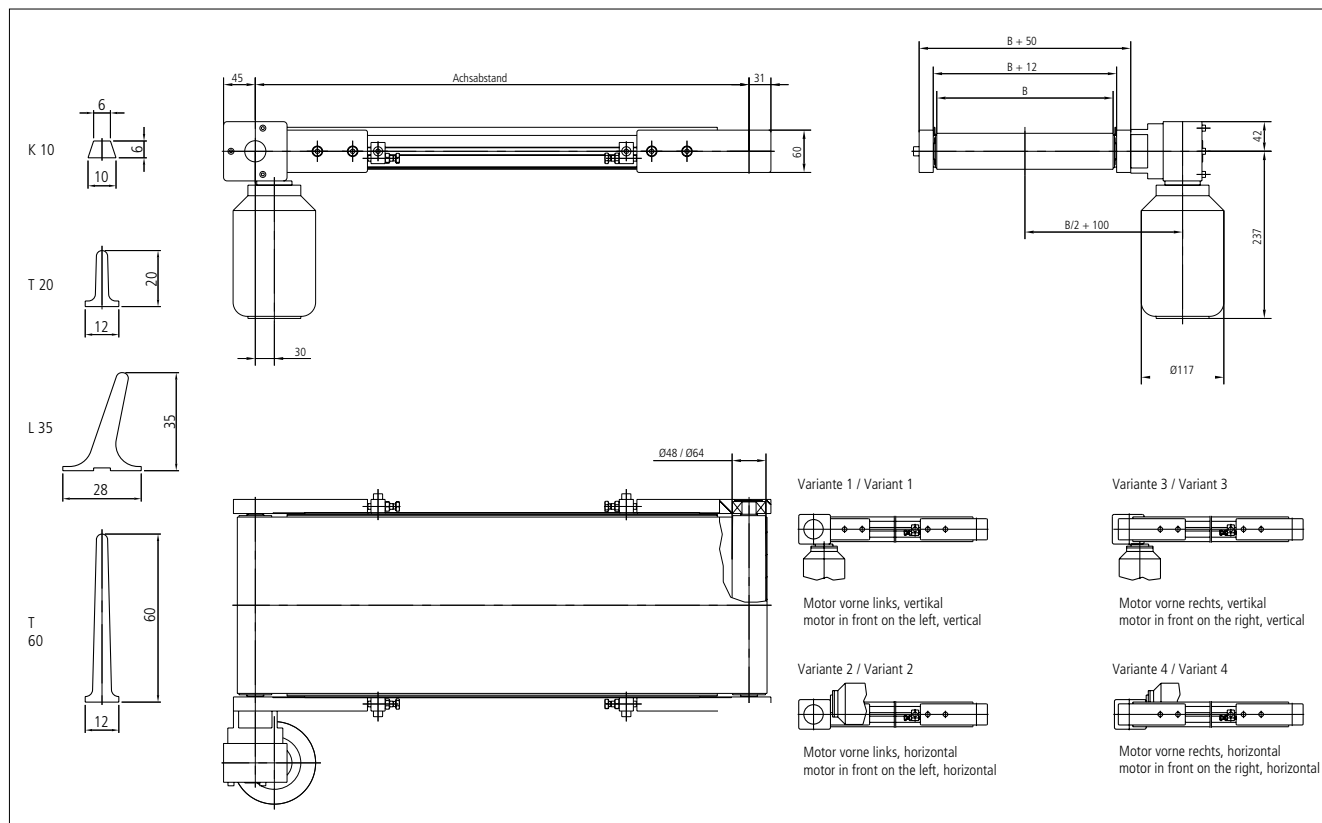
Förderbänder

Belt conveyors



Flachförderbänder

Flat belt conveyors



Technische Daten

Anschlussspannung	230/400 V, 50 Hz
Motorleistung	0,09 kW
Schutzart des Motors	IP 54
Grundgestell	Aluminium natur eloxiert
Bandgeschwindigkeit	3/5/8/10 m/min

Technical Data

Power	230/400 V, 50 Hz
Motor power	0,09 kW
System of protection of the motor	IP 54
Base stand	aluminium natural anodized
Belt speed	3/5/8/10 m/min

	E 3/2 U0/U0	E 8/2 U0N/2H MT	E 8/2 U0N/5	E 8/2 U0N/20 AR	E 10/11 U1/U3-NA	
transparent	•					transparent
grün		•	•	•	•	green
antistatisch	•	•	•	•		antistatic
Gesamtdicke ca. [mm]	1,2	1,5	2,1	3,4	3,1	thickness total approx. [mm]
Gewicht ca. [kg/m²]	1,1	1,7	2,4	4,1	3,5	weight approx. [kg/m²]
Zul. Betriebstemperatur [°C]	-30...+100	-10...+70	-10...+70	-10...+70	-10...+80	working temperature allowed [°C]
Nahrungs-, Genussmittel, Getränke	•	•	•			food, luxury food, drinks
Holz- und Spanplatten	•		•		•	wood and particle boards
Blech- und Maschinenteile		•	•	•	•	sheet metal and machine parts
Verpackungsindustrie	•	•	•	•		packaging industry
Paletten, Kleincontainer, Behälter				•		pallets, small containers, boxes
Elektronikindustrie		•	•	•		electronics industry
Automobilindustrie		•		•	•	automobile industry

Bestellangaben

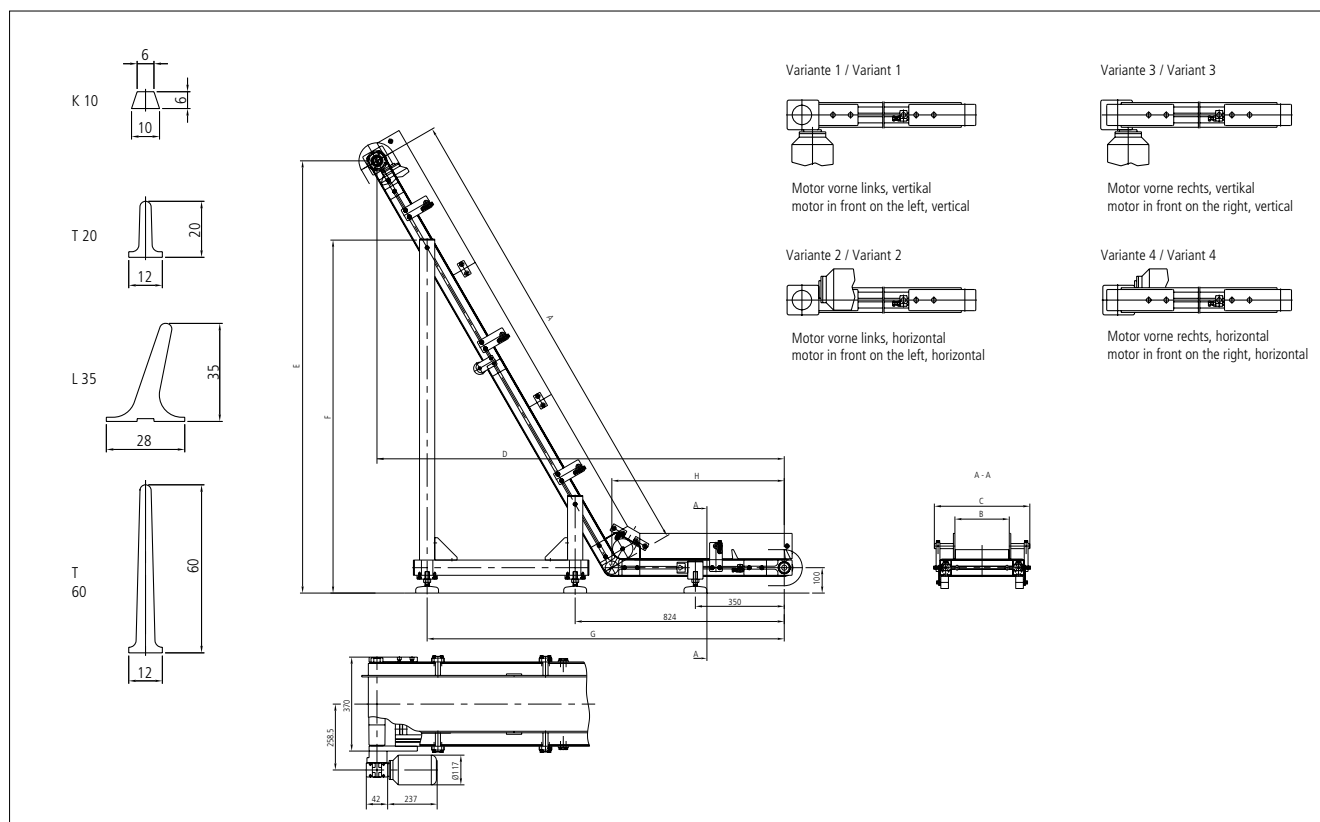
Wegen der Fülle der Kombinationsmöglichkeiten verwenden Sie bitte den Fragebogen am Ende dieses Kapitels.

Order specifications

Because of the huge amount of possibilities to combine please use the questionnaire at the end of this chapter.

Knickförderbänder

Flexible belt conveyors



Technische Daten

Anschlussspannung	230/400 V, 50 Hz
Motorleistung	0,09 kW
Schutzart des Motors	IP 54
Grundgestell	Aluminium natur eloxiert
Bandgeschwindigkeit	3/5/8/10 m/min

Technical Data

Power	230/400 V, 50 Hz
Motor power	0,09 kW
System of protection of the motor	IP 54
Base stand	aluminium natural anodized
Belt speed	3/5/8/10 m/min

	E 3/2 U0/U0	E 8/2 U0N/2H MT	E 8/2 U0N/5	E 8/2 U0N/20 AR	E 10/11 U1/U3-NA	
transparent	•					transparent
grün		•	•	•	•	green
antistatisch	•	•	•	•		antistatic
Gesamtdicke ca. [mm]	1,2	1,5	2,1	3,4	3,1	thickness total approx. [mm]
Gewicht ca. [kg/m²]	1,1	1,7	2,4	4,1	3,5	weight approx. [kg/m²]
Zul. Betriebstemperatur [°C]	-30...+100	-10...+70	-10...+70	-10...+70	-10...+80	working temperature allowed [°C]
Nahrungs-, Genussmittel, Getränke	•	•	•			food, luxury food, drinks
Holz- und Spanplatten	•		•		•	wood and particle boards
Blech- und Maschinenteile		•	•	•	•	sheet metal and machine parts
Verpackungsindustrie	•	•	•	•		packaging industry
Paletten, Kleincontainer, Behälter				•		pallets, small containers, boxes
Elektronikindustrie		•	•	•		electronics industry

Bestellangaben

Wegen der Fülle der Kombinationsmöglichkeiten verwenden Sie bitte den Fragebogen am Ende dieses Kapitels. Geben Sie bitte auch alle variablen Maße A-H an.

Order specifications

Because of the huge amount of possibilities to combine please use the questionnaire at the end of this chapter. Please also name all variable dimensions from A-H.

Steuergeräte ZEG

Control devices ZEG



Elektronische Steuergeräte ZEG sind zur stufenlosen Einstellung der Fördergeschwindigkeit von Schwingfördergeräten.

Die Geräte der Baureihe ZEG sind lieferbar als Gehäuseausführung zum Anbau an Förder- und Sortiereinrichtungen.

Die Steuergeräte sind geeignet für Schwingförderer mit mechanischen Schwingfrequenzen von 50 Hz (60 Hz) und 100 Hz (120 Hz). Die Umschaltung erfolgt mit einem Drahtbrückenschalter auf der internen Leiterplatte.

Zur Einstellung der Förderleistung ist ein Eingang, wahlweise für ein Potentiometer, 0... 10 V, DC oder 0(4)...20 mA vorhanden, ein Freigabeeingang ermöglicht einen Start-/Stop Betrieb durch einen externen Schalter oder ein übergeordnetes Steuersystem.

Zur Anpassung an verschiedene Fördergeräte kann die Steuerkennlinie mit den Trimmern Umin und Umax eingegrenzt werden. Ein integrierter Sanftanlauf vermeidet Einschaltstöße des Förderers bei Netzeinschalten oder Einschalten über die Freigabe.

Die Gehäuseausführung ist mit Netzeingangs- und Ausgangskabel für das Fördergerät ausgestattet und verfügt über einen in der Frontplatte eingebauten Netzschalter, eine Sicherung sowie ein Potentiometer zur Verstellung der Förderleistung.

Mit dem Potentiometer kann die Förderleistung von 0... 100% eingestellt werden.

Electronic control units ZEG for stepless adjustment of vibratory feeder throughput.

The range of ZEG controllers are available as enclosed units for fitting directly onto the feeding and sorting systems.

The control units are suitable for feeders with a vibrating frequency of 50 Hz (60 Hz) and 100 Hz (120 Hz). The frequency is selected by using an internal link-switch on the printed circuit board.

The feeder throughput can be adjusted by using either a potentiometer or analog signals 0... 10 V, DC or 0(4)...20 mA. An enable input is available for Stop/Start operation from contacts or a supervisory control system.

Vmin and Vmax trimmers are provided to limit the throughput adjustment range.

An integral soft-start reduces jolting when the unit is switched on or enabled.

The version includes mains input and feeder output cables. In the front panel there is a main switch, fuse and throughput adjustment potentiometer.

The potentiometer can be used to set the feed rate from 0... 100%.

Lieferumfang

- Netzanschlusskabel 2 m

Scope of delivery consignment

- mains connection cable 2 m

Optional

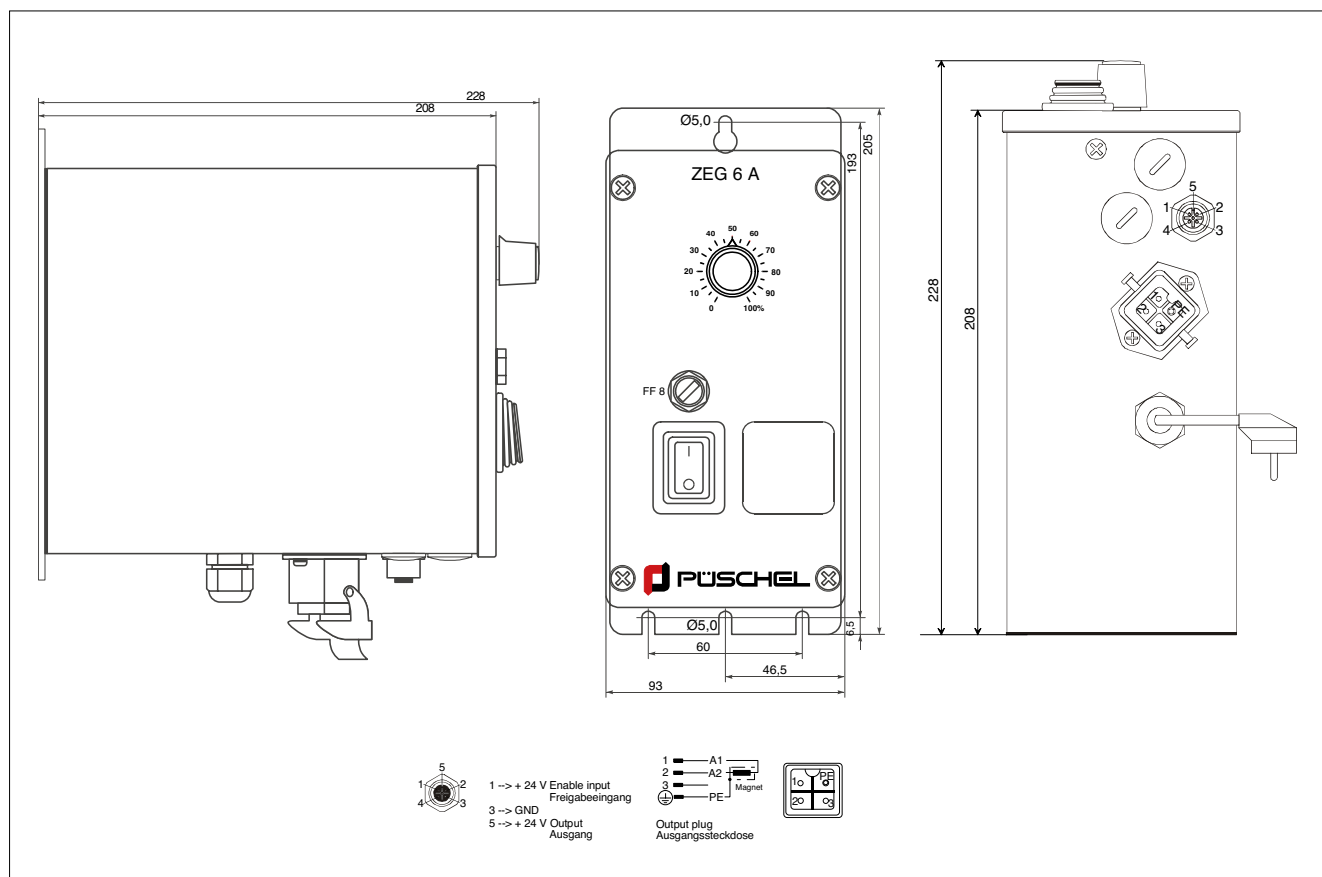
- Anschlusskabel AK
- Halter HG 1, HG 2

Optional

- connection cable AK
- holder HG 1, HG 2

Steuergeräte ZEG

Control devices ZEG



Technische Daten

Ausgangsstrom max.	0,2...6 A
Abmessungen	93x205x208/228 mm
Eingangsspannung	110/240 V, +/- 10 % umschaltbar
Netzfrequenz	50/60 Hz
Ausgangsspannung	20... 100 V (40... 210 V)
Schwingfrequenz	50/100 Hz (60/120 Hz)
Freigabe	24 V, DC, 5 mA Schalter
Betriebstemperatur	0... 45 °C
Schutzart	IP 54

Technical Data

Output current max.	0,2...6 A
Dimension	93x205x208/228 mm
Input	110/240 V, +/- 10 % switchable
Mains frequency	50/60 Hz
Output	20... 100 V (40... 210 V)
Vibrating frequency	50/100 Hz (60/120 Hz)
Enable	24 V, DC, 5 mA switch
Operating temperature	0... 45 °C
Enclosure rating	IP 54

Zubehör

Anschlusskabel

Halter

ZEG 6A	Zuführgeräte Antrieb 160	AK 1	HG 1, HG 2
ZEG 6A	Zuführgeräte Antrieb 250	AK 2	HG 1, HG 2
ZEG 6A	Linearförderer LF	AK 2	HG 1, HG 2

Accessories

Connection cable Holder

ZEG 6A	feeder drive 160	AK 1	HG 1, HG 2
ZEG 6A	feeder drive 250	AK 2	HG 1, HG 2
ZEG 6A	Linear vibratory conveyor LF	AK 2	HG 1, HG 2

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9701-01-306-9	Steuergerät ZEG 6A

Order specifications

Order number	Description
E-9701-01-306-9	Control unit ZEG 6A

Steuergeräte ZSG

Control devices ZSG



ZSG

PÜSCHEL Steuergeräte ZSG sind speziell angepasste Frequenzumrichter für die Steuerung von Schwingförderern.

Die Geräte erzeugen eine netzunabhängige Ausgangsfrequenz für den Förderer, so dass ein genaues Abstimmen der Federn entfallen kann. Durch das sinusförmige Ausgangssignal ergibt sich ein ruhiges Laufverhalten des Förderers. Die eingestellte Ausgangsfrequenz entspricht der mechanischen Schwingfrequenz des Fördergerätes.

Die optimale Schwingfrequenz wird manuell eingestellt.

Im Steuerbetrieb des Schwingförderers bleibt die eingestellte Frequenz konstant.

Die Verstellung der Förderleistung erfolgt über die Höhe der Ausgangsspannung.

The special, adaptable control devices ZSG are for use with vibratory feeders.

The units generate an output frequency, to drive feeders, that is independent of mains frequency and so exact tuning with springs is not necessary. The feeders also run quieter because of the sinusoidal output signal.

The adjusted output frequency corresponds to the mechanical vibrating frequency of the feed system.

The optimum frequency setting for a feeder can be determined manually.

In normal operating mode the feeder remains constant at the set frequency.

The feeder throughput is determined by the output voltage level.

Besondere Merkmale

- Netzfrequenzunabhängige, einstellbare Ausgangsfrequenz
- Konstante Förderleistung bei Netzschwankungen
- Füllstandsteuerung
- Statusrelais Ein / Aus

Notable Features

- Adjustable output frequency, independent of mains frequency
- Constant feeder throughput irrespective of mains fluctuations
- Track control
- On/Off status relay

Lieferumfang

- Netzanschlusskabel 2 m

Scope of delivery consignment

- mains connection cable 2 m

Optional

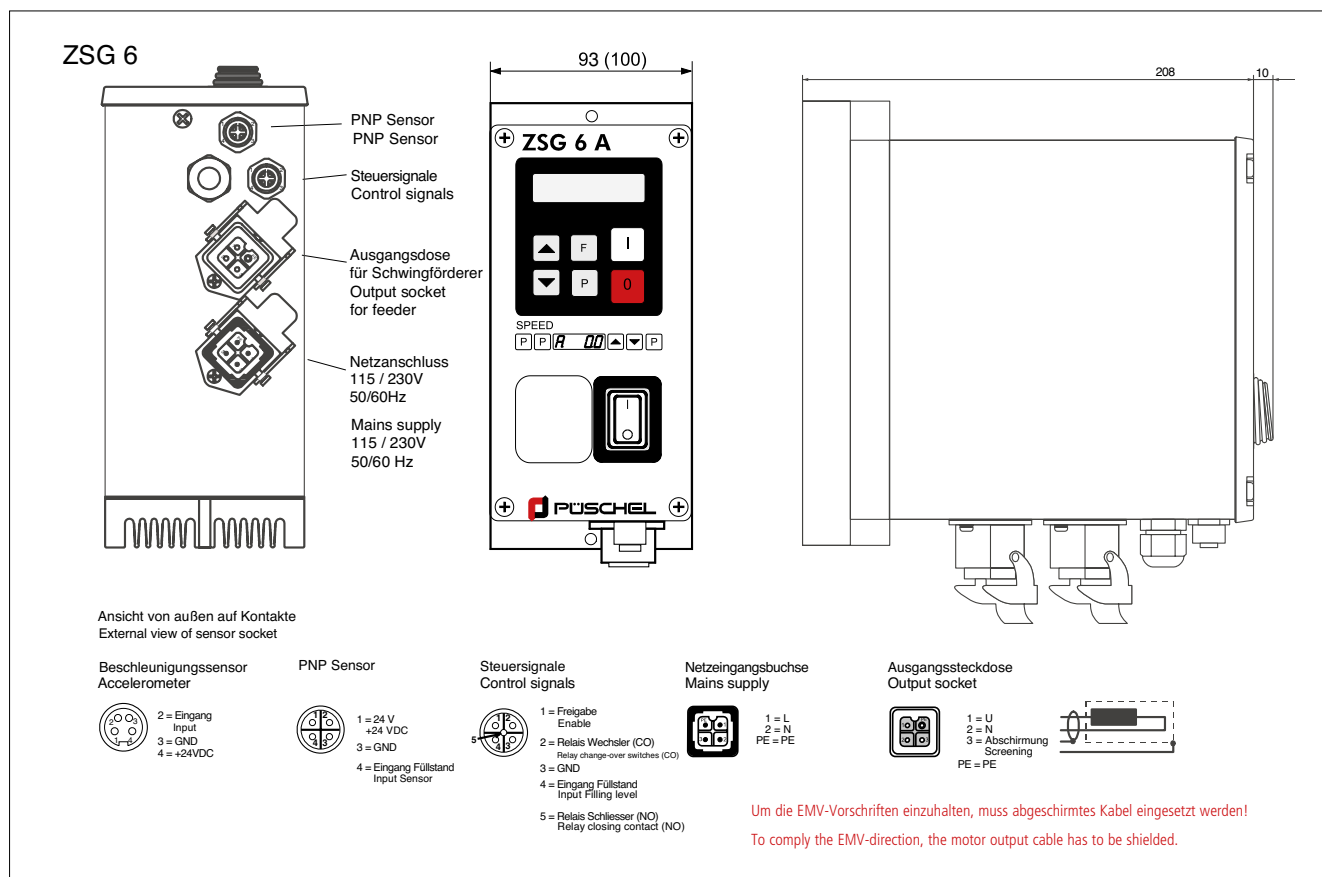
- Anschlusskabel AK
- Halter HG 1, HG 2

Optional

- connection cable AK
- holder HG 1, HG 2

Steuergeräte ZSG

Control devices ZSG



Technische Daten

Typ	ZSG 6A	ZSG 8A
Ausgangsstrom max.	6 A	8 A
Abmessungen (BxHxT) in mm	93x205x208	100x205x208
Anschlussspannung	230 V +6 %-10% 50/60Hz	
Ausgangsspannung	0...220 V	
Ausgangsfrequenz	30...140Hz	
Sanftanlauf	0...4 Sek.	
Versorgung für Sensor	24 V, 25mA	
Einschaltverzögerung t_{ein}	0...10 s	
Ausschaltverzögerung t_{aus}	0...10 s	
Störungszeit t_{err}	30...180 s	
Sollwertvorgabe	Tasten/0...10 V, 0(4)...20 mA, DC	
Freigabe	12...24 V, DC/Schalter	
Statusrelais	1 Wechsler 250 V, 1 A	
Umgebungstemperatur zul.	0-45 °C	
Schutzart	IP 54	

Zubehör

Anschlusskabel Halter

ZSG 6A	Zuführgeräte Antrieb 160	AK 1	HG 1, HG 2
ZSG 6A	Zuführgeräte Antrieb 250, 400	AK 2	HG 1, HG 2
ZSG 6A	Linearförderer LF	AK 2	HG 1, HG 2
ZSG 6A	Schwingfördererbunker LFB	AK 2	HG 1, HG 2
ZSG 8A	Zuführgeräte Antrieb 500	AK 2	HG 1, HG 2

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9701-01-106-9	Steuergerät ZSG 6A
E-9701-01-108-9	Steuergerät ZSG 8A

Technical Data

Type	ZSG 6A	ZSG 8A
Output current max.	6 A	8 A
Dimension (BxHxT) in mm	93x205x208	100x205x208
Mains supply	230 V +6 %-10% 50/60Hz	
Output	0...220 V	
Output frequency	30...140Hz	
Soft start	0...4 sec.	
Sensor supply	24 V, 25mA	
Switch on time delay t_{on}	0...10 s	
Switch off time delay t_{off}	0...10 s	
Empty time t_{err}	30...180 s	
Set point source	Keys/0...10 V, 0(4)...20 mA, DC	
Enable	12-24 V, DC / switch	
Status relay	1 change-over 250 V, 1 A	
Operating temperature	0-45 °C	
Enclosure rating	IP 54	

Accessories

Connection cable Holder

ZSG 6A	Feeders drive 160	AK 1	HG 1, HG 2
ZSG 6A	Feeders drive 250, 400	AK 2	HG 1, HG 2
ZSG 6A	Linear vibratory conveyors LF	AK 2	HG 1, HG 2
ZSG 6A	Oscillating conveyor bunkers LFB	AK 2	HG 1, HG 2
ZSG 8A	Feeders drive 500	AK 2	HG 1, HG 2

Order specifications

Order number	Description
E-9701-01-106-9	Control device ZSG 6A
E-9701-01-108-9	Control device ZSG 8A

Steuergeräte MSG 37

Control devices MSG 37



MSG

Steuergeräte MSG 37 sind mikroprozessor-gesteuerte Geräte zur Drehzahlverstellung von Drehstrommotoren, in der hier beschriebenen Konfiguration speziell für Förderantriebe.

Zur Optimierung der Materialzuführung sind die Geräte auch mit einer Füllstandsteuerung ausgerüstet, mit der unnötige Laufzeiten des Fördergerätes vermieden werden können.

Die Gehäuseausführung IP 54 ermöglicht eine Montage an (vibrationsfreier Stelle) der Fördereinrichtung. Der Anschluß ans Netz erfolgt über ein Kabel mit Schukosteckdose, der Motoranschluß ist ebenfalls steckbar (10-pol. Industriesteckdose).

Control devices MSG are microprocessor based units for controlling the speed of three phase AC motors especially for feeder drives..

The controllers produce a frequency which is independent of mains frequency to drive the motor.

The display in the front panel shows the relative speed in percent. Especially for the use in material feed systems, an integral control circuit for the material flow (track controller) is provided. The unit accepts any 24 V, PNP sensors for the track controller. The enclosed version (IP 54) enables the assembly (in a vibration-free place) on the feeding device.

Lieferumfang

- Netzanschlusskabel 2 m

Scope of delivery consignment

- mains connection cable 2 m

Optional

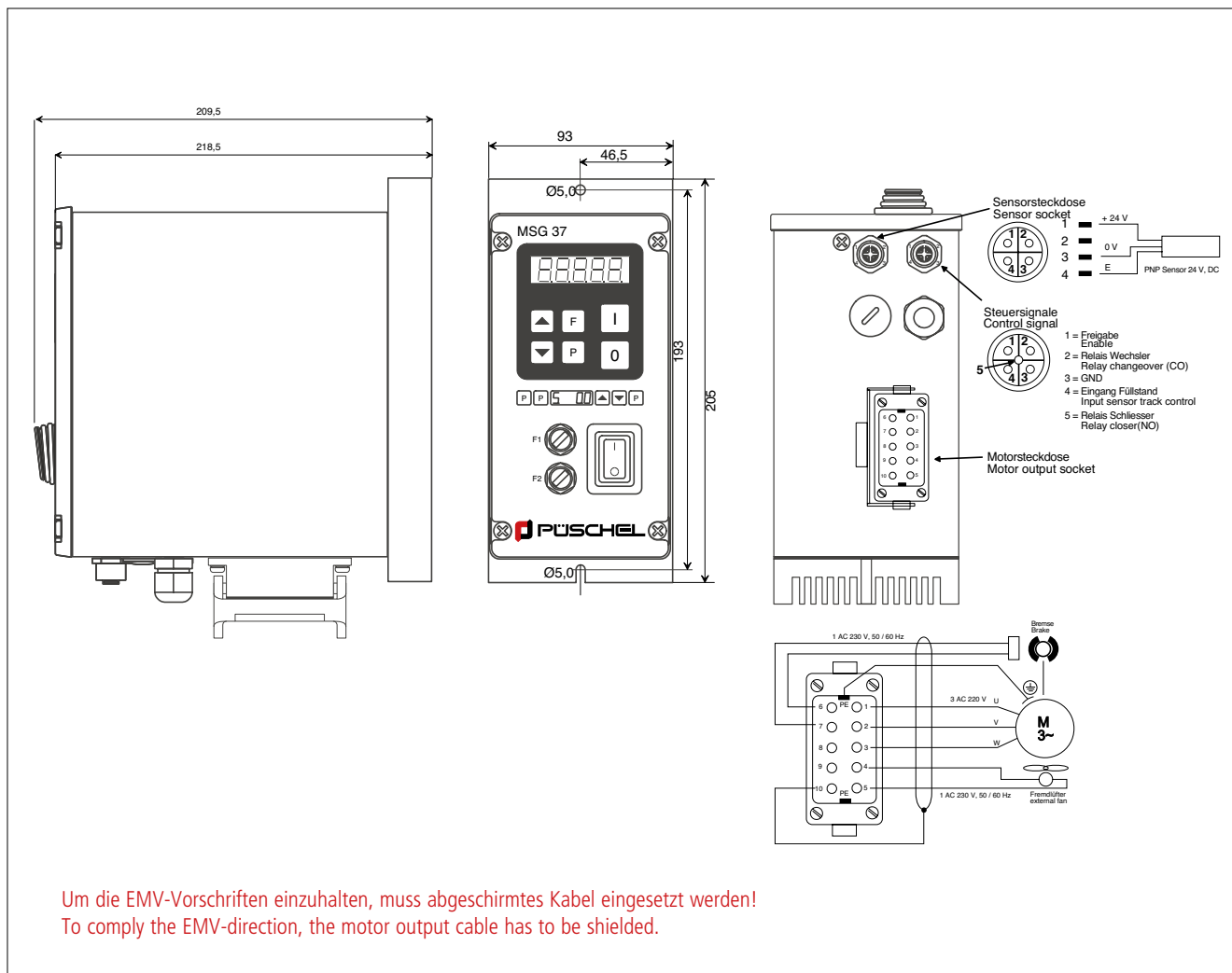
- Anschlusskabel AK
- Halter HG 2

Optional

- connection cable AK
- holder HG 2

Steuergeräte MSG 37

Control devices MSG 37



Technische Daten

Abmessungen (BxHxT)	93x205x208,5 mm
Anschlussspannung	230 V + 6% - 10% 50/60 Hz
Ausgangsspannung	0...220 V
Ausgangsfrequenz	2...120 Hz
Motorleistung	370 W
Hochlaufzeit	0...15 s
Rücklaufzeit	0...15 s
Hilfsspannung für Fremdlüfter	230 V, AC (Netzspannung)
Hilfsspannung für Bremse	230 V, AC (Netzspannung)
Versorgung für Sensor	24 V, 25 mA
Einschaltverzögerung t_{ein}	0...15 s
Ausschaltverzögerung t_{aus}	0...15 s
Störungszeit t_{err}	30...240 s
Sollwertvorgabe	Tasten / 0...10 V, 0(4)...20 mA, DC
Freigabe	12...24 V, DC / Schalter
Statusrelais	1 Wechsler 250 V, 1 A
Umgebungstemperatur zul.	0-45 °C
Schutzart	IP 54

Zubehör	Anschlusskabel	Halter
MSG 37	AK 4	HG1, HG2

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9710-10-001-9	Steuergerät MSG 37

Technical Data

Dimension (BxHxT)	93x205x208,5 mm
Mains supply	230 V + 6% - 10% 50/60 Hz
Output	0...220 V
Output frequency	2...120 Hz
Motor output	370 W
Run-up time	0...15 s
Return time	0...15 s
Supply voltage for separate van	230 V, AC (mains voltage)
Supply voltage for brake	230 V, AC (mains voltage)
Sensor supply	24 V, 25 mA
Switch on time delay t_{on}	0...15 s
Switch off time delay t_{off}	0...15 s
Empty time t_{err}	30...240 s
Set point source	Keys/0...10 V, 0(4)...20 mA, DC
Enable	12...24 V, DC / switch
Status relay	1 change-over 250 V, 1 A
Operating temperature	0-45 °C
Enclosure rating	IP 54

Accessories	Connection cable	Holder
MSG 37	AK 4	HG1, HG2

Order specifications

Order number	Description
S-9710-10-001-9	Control device MSG 37

Regelgeräte ZRG

Control devices ZRG



Regelgeräte ZRG sind speziell angepasste Frequenzumrichter für die Steuerung von Schwingförderern. Die Geräte erzeugen eine netzunabhängige Ausgangsfrequenz für den Förderer, so dass ein genaues Abstimmen der Federn entfallen kann. Durch das sinusförmige Ausgangssignal ergibt sich ein ruhiges Laufverhalten des Förderers. Die eingestellte Ausgangsfrequenz entspricht der mechanischen Schwingfrequenz des Fördergerätes. Die optimale Schwingfrequenz wird im Regelbetrieb automatisch für das Fördergerät ermittelt und eingestellt.

Die Geräte arbeiten mit einem am Förderer installierten Beschleunigungssensor im Reglerbetrieb auf der Resonanzfrequenz des Förderers. Hierdurch wird ein belastungs-unabhängiger Förderbetrieb erreicht, und der Materialstrom bleibt nahezu konstant. Im Regelbetrieb passt sich auch die Schwingfrequenz dynamisch an die Belastung des Förderers an. Die Verstellung der Förderleistung erfolgt über die Höhe der Ausgangsspannung.

The special, adaptable control devices ZRG are for use with vibratory feeders. The units generate an output frequency, to drive feeders, that is independent of mains frequency and so exact tuning with springs is not necessary.

The feeders also run quieter because of the sinusoidal output signal. The adjusted output frequency corresponds to the mechanical vibrating frequency of the feed system. The optimum frequency setting for a feeder can be determined automatically in regulation mode.

The controller can be used in regulation mode, working in conjunction with an accelerometer fitted to the feeder, to operate at resonant frequency. In this way a constant component feed rate that is unaffected by load changes can be achieved. In regulation mode the vibrating frequency is also dynamically adjusted to compensate for load changes. The feeder throughput is determined by the output voltage level.

Besondere Merkmale

- Netzfrequenzunabhängige, einstellbare Ausgangsfrequenz
- Konstante Förderleistung bei Netzschwankungen
- Füllstandsteuerung
- Regelbetrieb, selbständige Frequenzsuche (Resonanzfrequenz)
- Statusrelais Ein / Aus

Notable Features

- Adjustable output frequency, independent of mains frequency
- Constant feeder throughput irrespective of mains fluctuations
- Track control
- Regulation control, automatic frequency search (resonance)
- On/Off status relay

Lieferumfang

- Netzanschlusskabel 2 m

Scope of delivery consignment

- mains connection cable 2 m

Optional

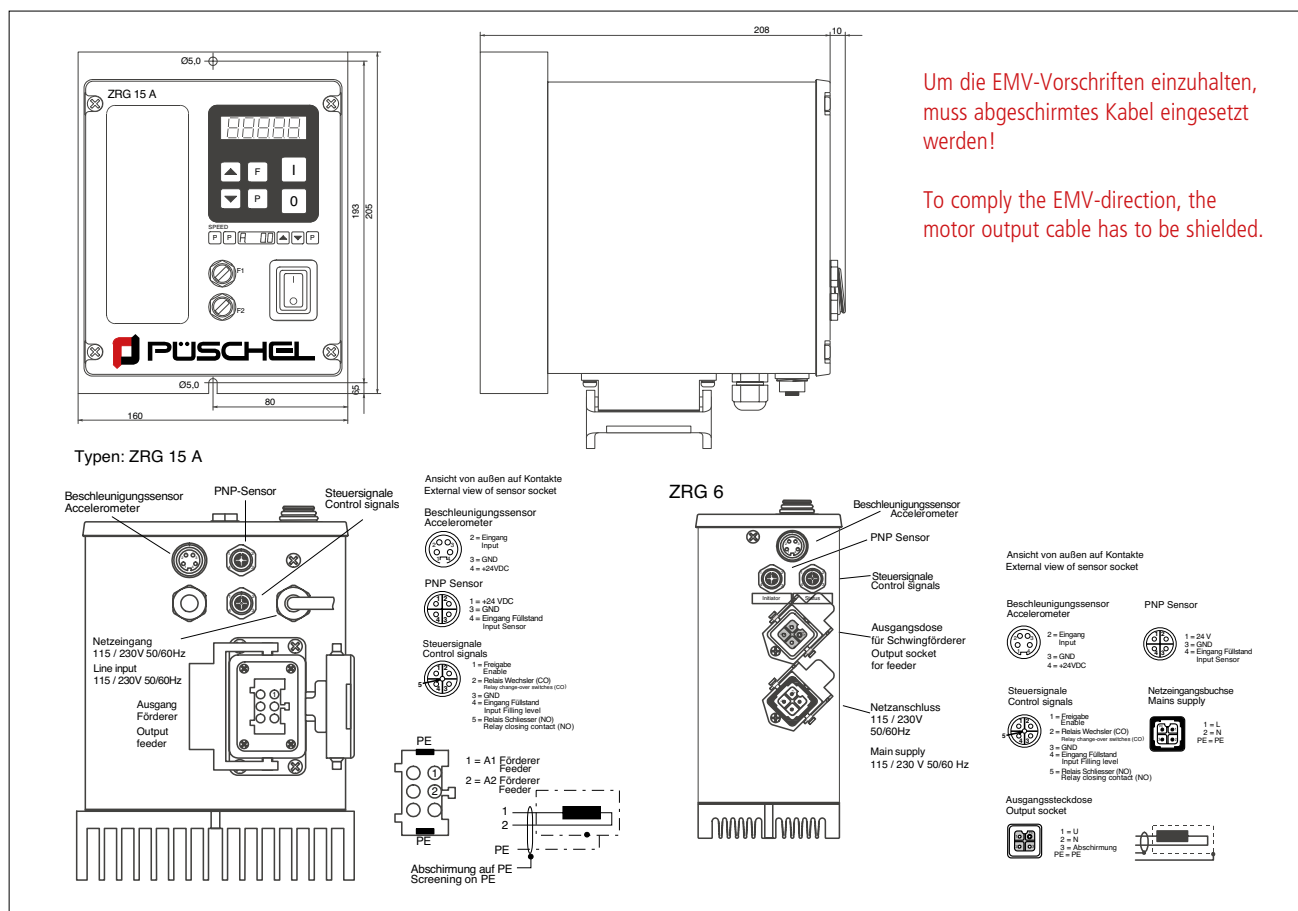
- Anschlusskabel AK
- Halter HG

Optional

- connection cable AK
- holder HG

Regelgeräte ZRG

Control devices ZRG



Technische Daten

Typ	ZRG 6A	ZRG 8A	ZRG 15A
Ausgangsstrom max.	6 A	8 A	12A
Abmessungen (BxHxT in mm)	93x205x208	100x205x208	160x205x208
Anschlussspannung	230 V +6 % -10% 50/60 Hz		
Ausgangsspannung	0...220 V		
Ausgangsfrequenz	30...140Hz		
Sanftanlauf	0...4 s		
Versorgung für Sensor	24 V, 25mA		
Einschaltverzögerung t_{ein}	0...10 s		
Ausschaltverzögerung t_{aus}	0...10 s		
Störungszeit t_{err}	30...180 s		
Sollwertvorgabe	Tasten/0...10 V, 0(4)...20 mA, DC		
Freigabe	12-24 V, DC/Schalter		
Statusrelais	1 Wechsler 250 V, 1 A		
Umgebungstemperatur zul.	0-45°C		
Schutzart	IP 54		

Zubehör

Anschlusskabel Halter

ZRG 6A	Zuführgeräte Antrieb 160	AK 1	HG 1, HG 2
ZRG 6A	Zuführgeräte Antrieb 250, 400	AK 2	HG 1, HG 2
ZRG 8A	Zuführgeräte Antrieb 500	AK 2	HG 1, HG 2
ZRG 15A	Zuführgeräte Antrieb 630	AK 3	HG 2

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
E-9701-01-206-9	Regelgerät ZRG 6A	
E-9701-01-208-9	Regelgerät ZRG 8A	
E-9701-01-215-9	Regelgerät ZRG 15A	mit Schwingweitaufnehmer

Technical Data

Type	ZRG 6A	ZRG 8A	ZRG 15A
Output current max.	6 A	8 A	12A
Dimension (BxHxT in mm)	93x205x208	100x205x208	160x205x208
Mains supply	230 V +6 % -10% 50/60 Hz		
Output	0...220 V		
Output frequency	30...140Hz		
Soft start	0...4 s		
Sensor supply	24 V, 25mA		
Switch on time delay t_{on}	0...10 s		
Switch off time delay t_{off}	0...10 s		
Empty time t_{err}	30...180 s		
Set point source	Keys/0...10 V, 0(4)...20 mA, DC		
Enable	12-24 V, DC/switch		
Status relay	1 change-over 250 V, 1 A		
Operating temperature	0-45 °C		
Enclosure rating	IP 54		

Accessories

Connection cable Holder

ZRG 6A	Feeders drive 160	AK 1	HG 1, HG 2
ZRG 6A	Feeders drive 250, 400	AK 1	HG 1, HG 2
ZRG 8A	Feeders drive 500	AK 2	HG 1, HG 2
ZRG 15A	Feeders drive 630	AK 3	HG 2

Order specifications

Order number	Description	Comment
E-9701-01-206-9	Control device ZRG 6A	
E-9701-01-208-9	Control device ZRG 8A	
E-9701-01-215-9	Control device ZRG 15A	with amplitude regulation

Anschlusskabel AK

Connection cables AK



AK 1-AK 4



AK 9

Technische Daten AK 1-AK 4

Kabellänge	2,5 m
Kabelende	Aderendhülsen/Ringkabelschuh
Stecker	

Technical Data AK 1-AK 4

Cable length	2,5 m
Cable end	wire end ferrules/ring terminal
Plug	

Technische Daten AK 9

Kabellänge	5 m
Kabelende	offen
Stecker	

Technical Data AK 9

Cable length	5 m
Cable end	open
Plug	

Zubehör

AK 1	Antrieb 160
AK 2	Antrieb 250, 400, 500
AK 2	Linearschwingförderer LF
AK 3	Antrieb 630
AK 4	Regelgerät MSG 37
AK 9	ZSG/ZRG Steuersignale

Accessories

AK 1	Drive 160
AK 2	Drive 250, 400, 500
AK 2	Linear oscillating conveyor LF
AK 3	Drive 630
AK 4	Control unit MSG 37
AK 9	ZSG/ZRG Control signals

Bestellangaben

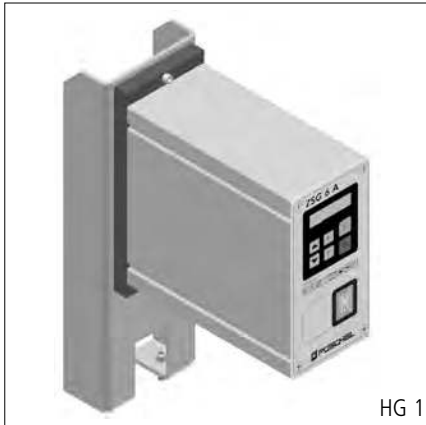
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9955-01-000-4	Anschlusskabel AK 1	
S-9955-02-000-4	Anschlusskabel AK 2	
S-9955-03-000-4	Anschlusskabel AK 3	
S-9955-04-000-4	Anschlusskabel AK 4	
S-9955-09-000-4	Anschlusskabel AK 9	
S-9955-15-000-4	Duo-M12-Stecker	für Steuersignale

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9955-01-000-4	Connection cable AK 1	
S-9955-02-000-4	Connection cable AK 2	
S-9955-03-000-4	Connection cable AK 3	
S-9955-04-000-4	Connection cable AK 4	
S-9955-09-000-4	Connection cable AK 9	
S-9955-15-000-4	Double-M12-plug	for control signals



Halter HG für Steuergeräte



HG 1

Halter in Präzisionsausführung in stabiler schwingungsarmer Bauweise für

- Steuergeräte ZEG – ZSG
- Steuergeräte MSG
- Regelgeräte ZRG

Standardisierte Baugrößen sind vorhanden.

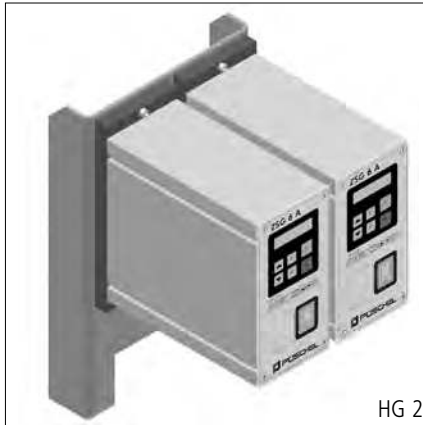
Funktion

- HG1
für ein Steuer-/Regelgerät
- HG 2
für ein Regelgerät ZRG 15
oder
für zwei Steuer-/Regelgeräte 6A / 8A, MSG

Vorteile

- standardisierte Befestigung
- stabil
- schwingungsarm
- Befestigungsbohrungen passend für alle Gerätetypen

Holder HG for control devices



HG 2

Holder in precision design and with a stable and low vibration construction for

- control devices ZEG – ZSG
- control devices MSG
- control devices ZRG

Standardized sizes are available.

Function

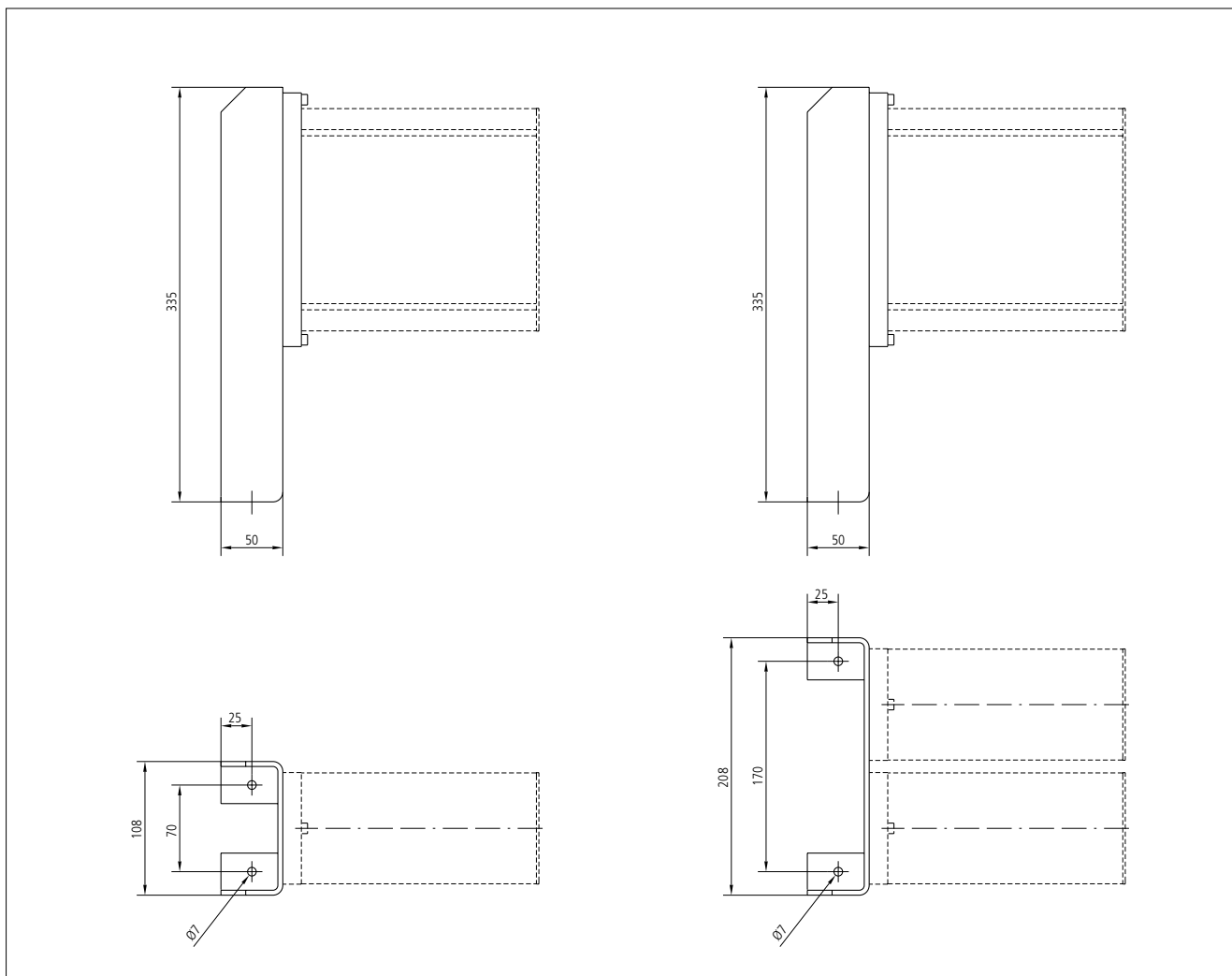
- HG1
for one control device
- HG 2
for one control device ZRG 15
or
for two control devices 6A / 8A, MSG

Advantages

- standardized adaptation
- stable
- low vibration
- fastening bore holes for all types of devices

Halter HG für Steuergeräte

Holder HG for control devices



Technische Daten

Material	Stahlblech, verzinkt
Gewicht	2,0 kg

Technical Data

Material	sheet steel, anodized
Weight	2,0 kg

Zubehör

Halter HG 1	Steuergeräte ZEG
Halter HG 1	Steuergeräte ZSG
Halter HG 1	Regelgeräte ZRG 6A / 8A
Halter HG 1	Steuergeräte MSG
Halter HG 2	Steuergeräte ZEG
Halter HG 2	Steuergeräte ZSG
Halter HG 2	Regelgeräte ZRG 15A

Accessories

Holder HG 1	Control devices ZEG
Holder HG 1	Control devices ZSG
Holder HG 1	Control devices ZRG 6A / 8A
Holder HG 1	Control devices MSG
Holder HG 2	Control devices ZEG
Holder HG 2	Control devices ZSG
Holder HG 2	Control devices ZRG 15A

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9951-14-210-4	Halter HG 1
S-9951-14-220-4	Halter HG 2

Order specifications

Order number	Description
S-9951-14-210-4	Holder HG 1
S-9951-14-220-4	Holder HG 2

Füllstandsüberwachung für Zuführgeräte



Niveauabfrage mit Initiatorbetätigung zur Regelung des Füllstandes bei

- Schwingfördergeräten in Verbindung mit einem Steuergerät und einer automatischen Nachfüllvorrichtung (Bunker) oder zur
- Ansteuerung von Signalgebern (z.B. minimaler Füllstand unterschritten).

Level control for feeders



Level supervision with approach switch operating for

- regulating the level of rotary vibratory conveyors in connection with an automatic refilling system (bunker) or for
- the drive of signal transmitters (e.g. filling level remains under minimum)

Es werden zwei Typen unterschieden.

We differentiate between two types.

Die mechanische Abfrage arbeitet mit einem Pendel und Initiator.

The mechanical inquiry works with a pendulum and an approach switch.

Die berührungslose Abfrage arbeitet über einen kapazitiven Näherungsschalter M30, der vom Ständer in den Prüfbereich abgehängt wird.

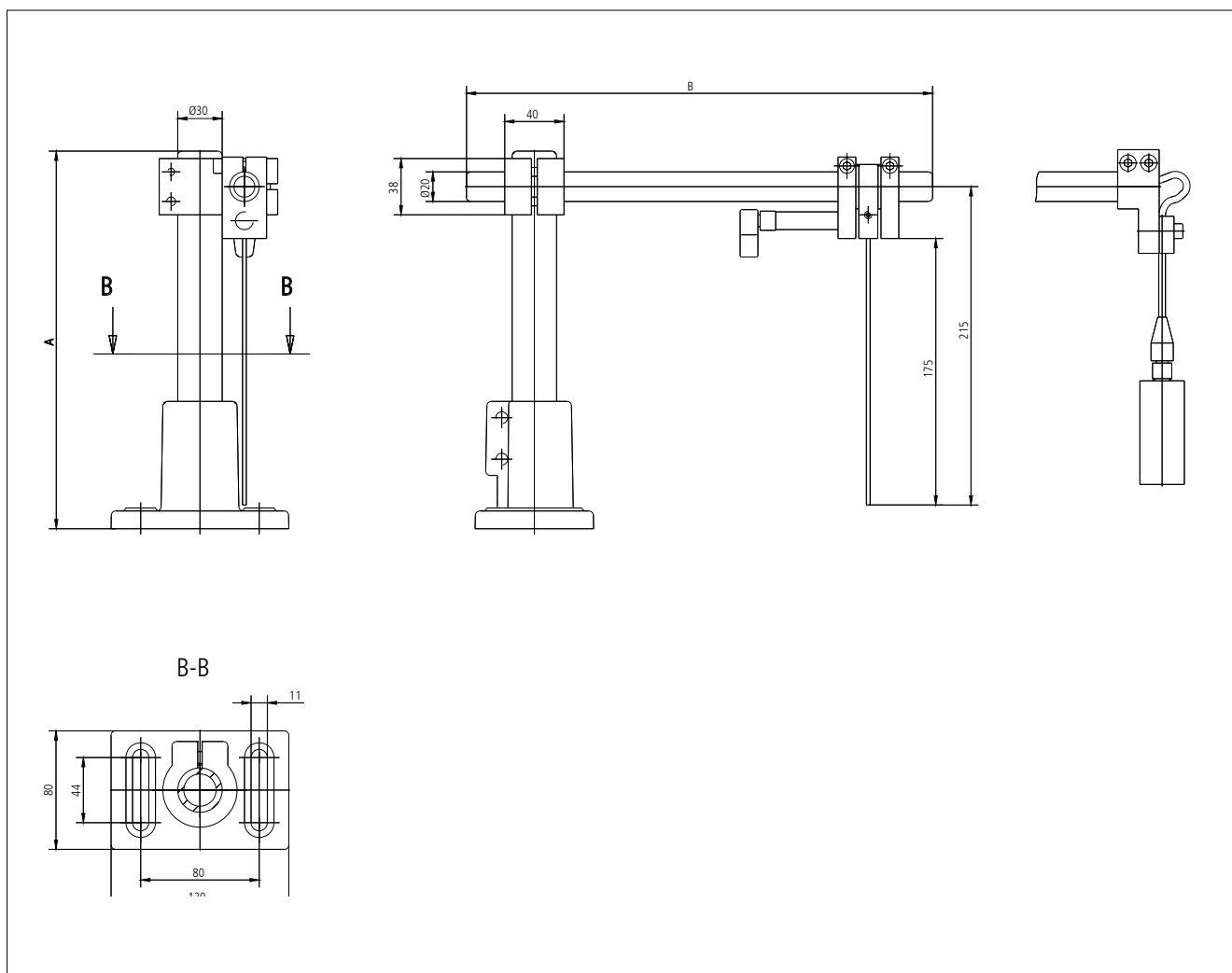
The contactless inquiry works with a capacitive proximity switch M30, which is hanging from a stand into the inspecting area.

Beide Einheiten werden incl. Tischständer, Kreuzklemmstück und 5 m steckbarem Anschlusskabel, offenes Kabelende, geliefert.

Both devices are delivered with table stand, cross shim and a connection cable of 5 m length, pluggable, open cable end.

Füllstandsüberwachung für Zuführgeräte

Level control for feeders



Technische Daten

Initiator für Pendel	M12x1, PNP, 24 VDC
Initiator für berührungslose Überwachung	M30x1,5, PNP, 24 VDC

Technical Data

Approach switch for pendulum	M12x1, PNP, 24 VDC
Approach switch for contactless supervision	M30x1,5, PNP, 24 VDC

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9610-50-000-4	Mechanische Abfrage	über Pendel, Initiator
S-9610-51-000-4	Berührungslose Abfrage	über kapazitiven Näherungsschalter M30

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9610-50-000-4	Mechanical inquiry with pendulum, approach switch	
S-9610-51-000-4	Contactless inquiry	with capacitive proximity switch M30

Bei Bestellung Maße A und B bitte angeben.

$A_{\max} = 660 \text{ mm}$

$B_{\max} = 400 \text{ mm}$

In case of order please give dimension A and B.

$A_{\max} = 660 \text{ mm}$

$B_{\max} = 400 \text{ mm}$

Näherungsschalter

Proximity switches



Der Füllstand von Schwingförderschienen, Endstücken und Abteilern lässt sich einerseits über berührungslose Näherungsschalter abfragen.

The filling level of feeder rails, end pieces and separators can be inquired with contactless proximity switches.

Optional

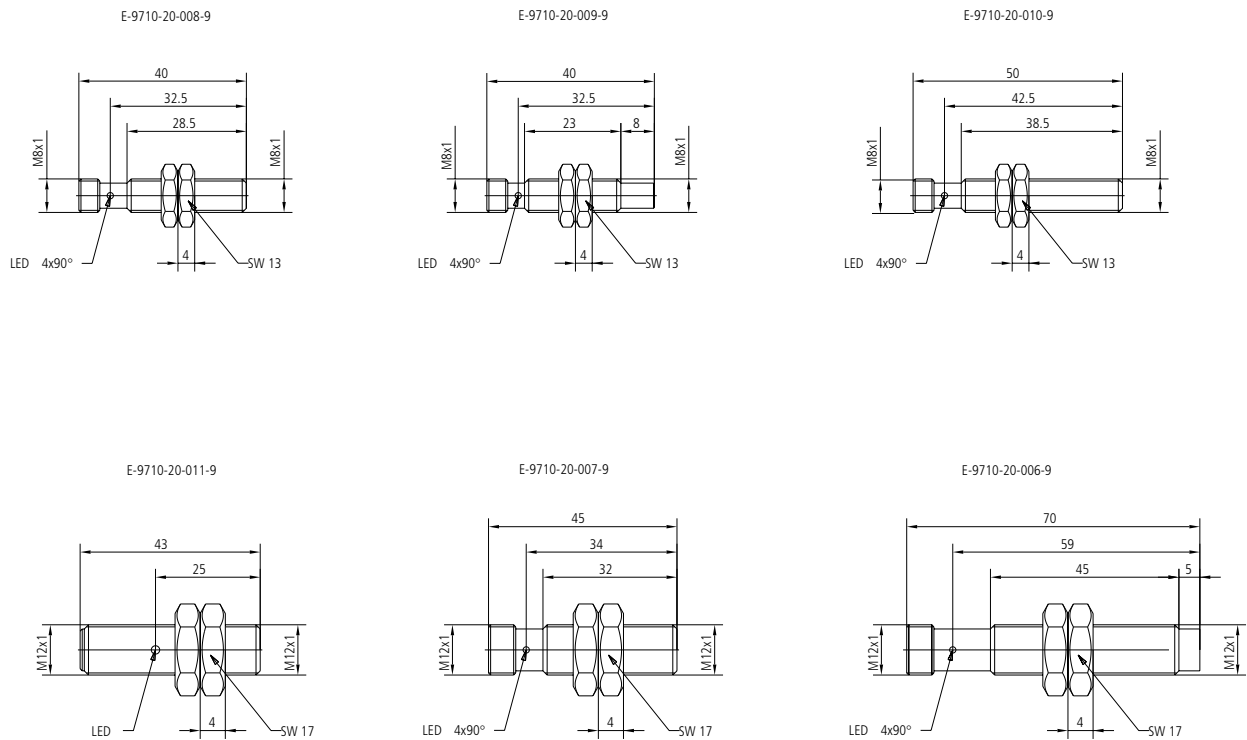
· Anschlusskabel AK

Optional

· connection cable AK

Näherungsschalter

Proximity switches



	Länge Length mm	Schaltabstand Switching distance mm	bündig flush	nicht bündig not flush
M8x1				
E-9710-20-008-9	40	3	x	
E-9710-20-009-9	40	5		x
E-9710-20-010-9	52	2	x	
M12x1				
E-9710-20-011-9	43	2	x	
E-9710-20-007-9	45	4	x	
E-9710-20-006-9	70	7		x

Technische Daten

Näherungsschalter induktiv	M8x1	M12x1
Anschluss	M8x1	M12x1
Spannung	24 VDC	
Strom	250 mA	
Ausgang	PNP	

Technical Data

Proximity switch inductive	M8x1	M12x1
Connection	M8x1	M12x1
Voltage	24 VDC	
Current	250 mA	
Low tension side	PNP	

Zubehör

M8x1	AK 20
M12x1	AK 21

Anschlusskabel

Accessories

M8x1	AK 20
M12x1	AK 21

Connection cable

Bestellangaben

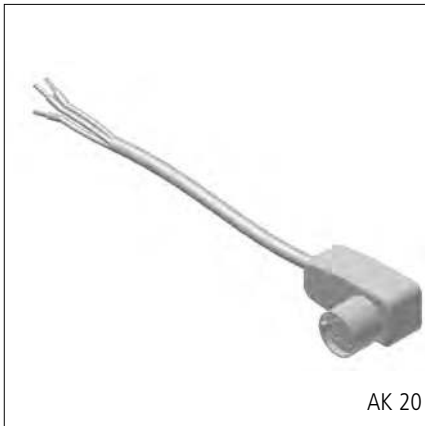
Bestellnummer	Bezeichnung
E-9710-20-008-9	Näherungsschalter M8x1-3
E-9710-20-009-9	Näherungsschalter M8x1-5
E-9710-20-010-9	Näherungsschalter M8x1-2
E-9710-20-011-9	Näherungsschalter M12x1-2
E-9710-20-007-9	Näherungsschalter M12x1-4
E-9710-20-006-9	Näherungsschalter M12x1-7

Order specifications

Order number	Description
E-9710-20-008-9	Proximity switch M8x1-3
E-9710-20-009-9	Proximity switch M8x1-5
E-9710-20-010-9	Proximity switch M8x1-2
E-9710-20-011-9	Proximity switch M12x1-2
E-9710-20-007-9	Proximity switch M12x1-4
E-9710-20-006-9	Proximity switch M12x1-7

Anschlusskabel AK

Connection cables AK



Technische Daten AK 20, AK 21

Kabellänge	5 m
Kabelende	offen
Stecker	

Technical Data AK 20, AK 21

Cable length	5 m
Cable end	open
Plug	

Zubehör

AK 20	Gabellichtschranken M8
AK 20	Näherungsschalter M8
AK 21	Näherungsschalter M12

Accessories

AK 20	Fork light barriers M8
AK 20	Proximity switches M8
AK 21	Proximity switches M12

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9955-20-000-9	Anschlusskabel AK 20
E-9955-21-000-9	Anschlusskabel AK 21

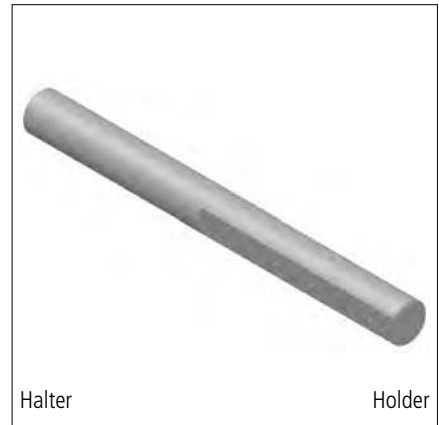
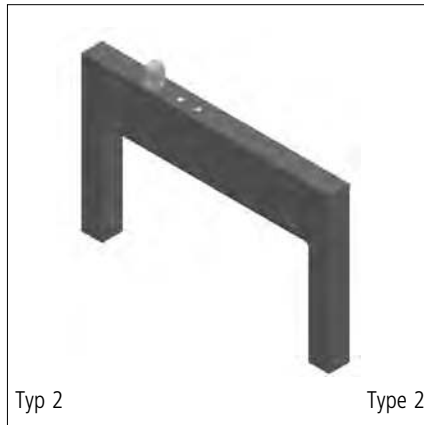
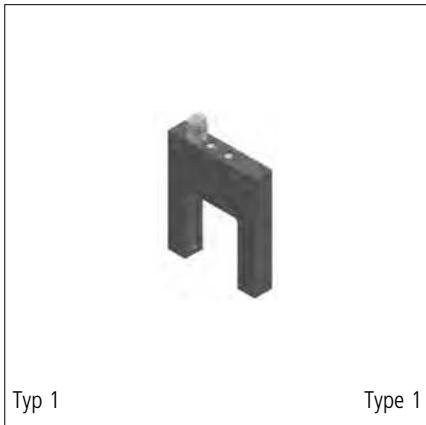
Order specifications

Order number	Description
E-9955-20-000-9	Connection cable AK 20
E-9955-21-000-9	Connection cable AK 21



Gabellichtschraken

Fork light barriers



Der Füllstand von Schwingförderschienen, Endstücken und Abteilern lässt sich über Gabellichtschraken abfragen, die auch für nicht metallische Werkstücke geeignet sind.

The filling level of feeder rails, end pieces and separators can be inquired with fork light barriers, which can also be used for non-metallic work pieces.

Zu den Gabellichtschraken sind Halter in 3 Längen lieferbar, die mittels PÜSCHEL-Rohrspannsystem (Kreuz- und Fußklemmstück, Stativrohr) in jede gewünschte Position gebracht werden können.

For the light barriers you can get universal fixing devices in 3 different lengths, which can be given any position with the use of the PÜSCHEL tube clamp system (cross shim, base shim, stand tube).

Optional

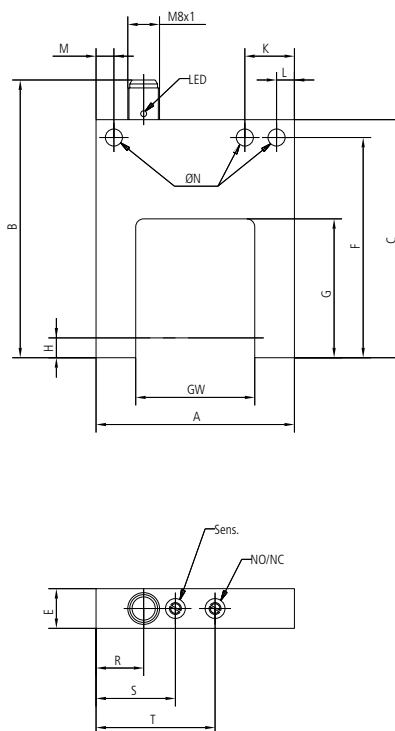
- Anschlusskabel AK
- Rohrspannsystem

Optional

- connection cable AK
- tube clamping system

Gabellichtschranken Typ 1

Fork light barriers type 1



Type 1	GW	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	R	S	T
Type 1	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
50x40x10	20	40	60	50	10	45,5	25	5	12,5	4,5	—	4,3	—	—	—
60x50x10	30	50	70	60	10	55,5	35	5	12,5	4,5	4,5	4,3	12	20	30
80x70x10	50	70	90	80	10	75,5	55	5	12,5	4,5	4,5	4,3	12	20	30
80x100x10	80	100	90	80	10	75,5	55	5	12,5	4,5	4,5	4,3	12	20	30

Technische Daten

Gabellichtschranke	50x40x10	60x50x10	80x70x10	80x100x10
Gabelweite	20 mm	30 mm	50 mm	80 mm
Anschluss	M8x1			
Spannung	10-35 VDC			
Strom	200 mA			
Ausgang	PNP			

Technical Data

Fork light barrier	50x40x10	60x50x10	80x70x10	80x100x10
Fork width	20 mm	30 mm	50 mm	80 mm
Connection	M8x1			
Voltage	10-35 VDC			
Current	200 mA			
Low tension side	PNP			

Zubehör

Gabellichtschranke	AK 20
--------------------	-------

Anschlusskabel

Accessories

Fork light barrier	AK 20
--------------------	-------

Connection cable

Bestellangaben

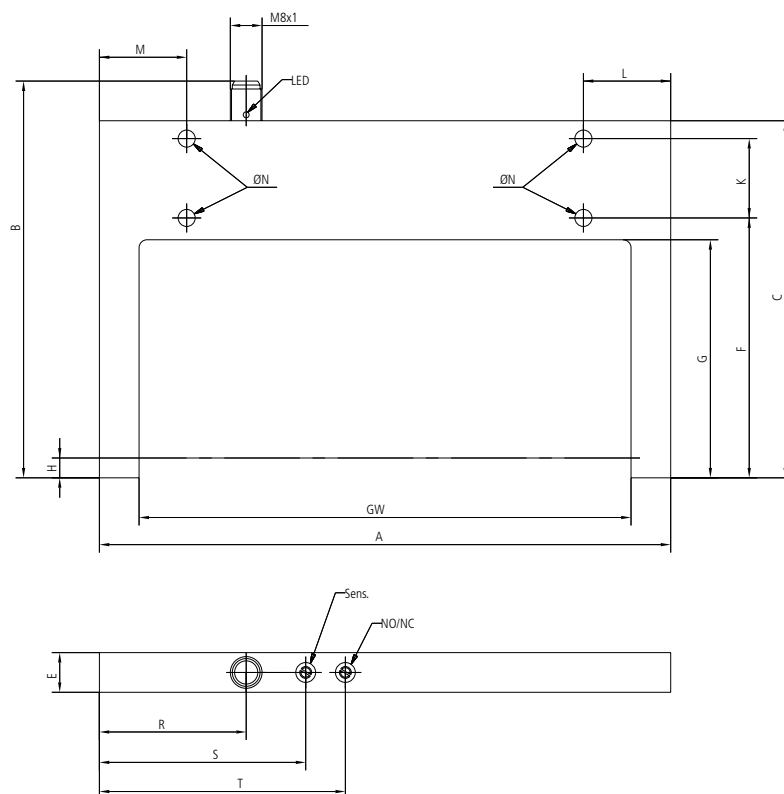
Bestellnummer	Bezeichnung
E-9710-20-012-9	Gabellichtschranke 50x40x10
E-9710-20-013-9	Gabellichtschranke 60x50x10
E-9710-20-014-9	Gabellichtschranke 80x70x10
E-9710-20-015-9	Gabellichtschranke 80x100x10

Order specifications

Order number	Description
E-9710-20-012-9	Fork light barrier 50x40x10
E-9710-20-013-9	Fork light barrier 60x50x10
E-9710-20-014-9	Fork light barrier 80x70x10
E-9710-20-015-9	Fork light barrier 80x100x10

Gabellichtschranken Typ 2

Fork light barriers type 2



Typ 2	GW	A	B	C	E	F	G	H	K	L	M	N	R	S	T
Type 2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90x144x12	120	144	100	90	12	65	60	10	20	22	22	4,3	37	52	62

Technische Daten

Gabellichtschranke	90x144x12
Gabelweite	120 mm
Anschluss	M8x1
Spannung	10-35 VDC
Strom	200 mA
Ausgang	PNP

Technical Data

Fork light barrier	90x144x12
Fork width	120 mm
Connection	M8x1
Voltage	10-35 VDC
Current	200 mA
Low tension side	PNP

Zubehör

Anschlusskabel

Accessories

Connection cable

Gabellichtschranke

AK 20

Fork light barrier

AK 20

Bestellangaben

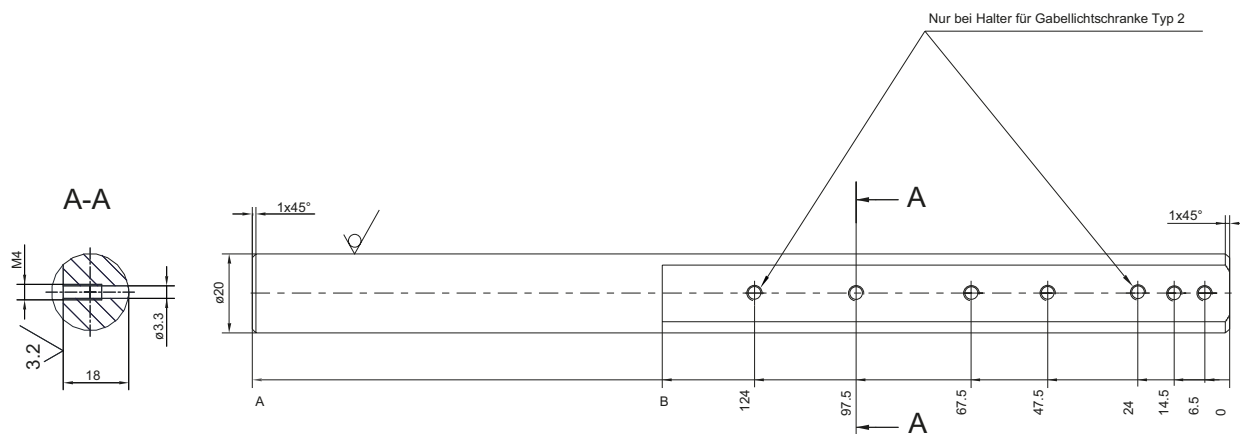
Bestellnummer	Bezeichnung
E-9710-20-016-9	Gabellichtschranke 90x144x12

Order specifications

Order number	Description
E-9710-20-016-9	Fork light barrier 90x144x12

Halter für Gabellichtschranken

Fixing devices for fork light barriers



Typ	A	B
Type	mm	mm
155	155	107
205	205	107
255	255	148
305	305	148
355	355	148
405	405	148

Technische Daten

Material	Stahl
Oberfläche	verzinkt

Technical Data

Material	steel
Surface	galvanized

Zubehör

Gabellichtschranke

Accessories

Fork light barrier

Typ 155, 205	Typ 1	type 155, 205	type 1
Typ 255, 305, 355, 405	Typ 1, Typ 2	type 255, 305, 355, 405	type 1, type 2

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
E-9650-03-101-8	Halter Gabellichtschranke 155
E-9650-03-102-8	Halter Gabellichtschranke 205
E-9650-03-103-8	Halter Gabellichtschranke 255
E-9650-03-104-8	Halter Gabellichtschranke 305
E-9650-03-105-8	Halter Gabellichtschranke 355
E-9650-03-106-8	Halter Gabellichtschranke 405

Order specifications

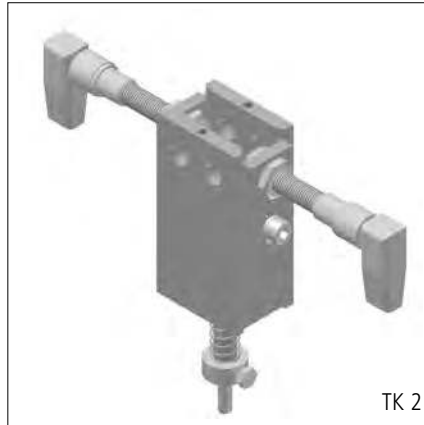
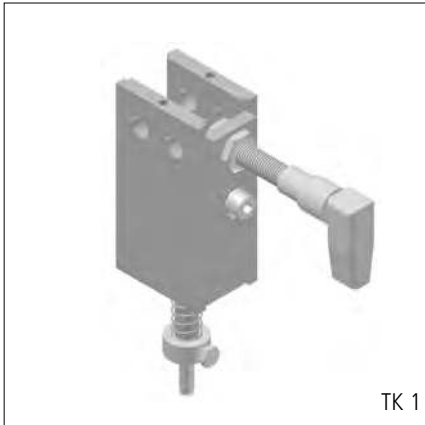
Order number	Description
E-9650-03-101-8	Fixing device fork light barrier 155
E-9650-03-102-8	Fixing device fork light barrier 205
E-9650-03-103-8	Fixing device fork light barrier 255
E-9650-03-104-8	Fixing device fork light barrier 305
E-9650-03-105-8	Fixing device fork light barrier 355
E-9650-03-106-8	Fixing device fork light barrier 405

Zur individuellen Befestigung des Halters empfehlen wir PÜSCHEL-Rohrspannsysteme.

For individual fastening of the fixing device we recommend PÜSCHEL tube clamping systems.

Tastköpfe TK

Sensing heads TK



Tastköpfe mit einem oder zwei Initiatoren werden zur mechanischen Tastprüfung eingesetzt.

Sensing heads with one or two approach switches are used for mechanical touch tests.

Mit einem Initiator kann man z.B. prüfen, ob Teile vorhanden sind.

With the use of one approach switch you can check whether parts exist.

Mit zwei Initiatoren sind Bereichsabfragen möglich.
Es kann z.B. geprüft werden, ob Teile zu lang sind, ob Teile zu tief eingedrückt oder eingeschraubt wurden.

With two approach switches area sensings are possible.
It can be tested e.g. whether parts are too long, whether parts are pressed or screwed in too deep.

Funktion

- TK 1 mit 1 Initiator
Prüfen, ob Teil (nicht) vorhanden
- TK 2 mit 2 Initiatoren
Bereichsabfrage
Teil zu lang
Teil zu tief eingedrückt
Teil zu tief eingeschraubt

Function

- TK 1 with 1 approach switch
sense, whether part exists or not
- TK 2 with 2 approach switches
area sensing
part too long
part pressed in too deep
part screwed in too deep

Vorteile

- beliebige Einbaulage
- funktionssicher
- wartungsfrei
- Einsatz von handelsüblichen Initiatoren

Advantages

- any fitting position
- proved function
- maintenance-free
- use of commercial approach switches

Optional

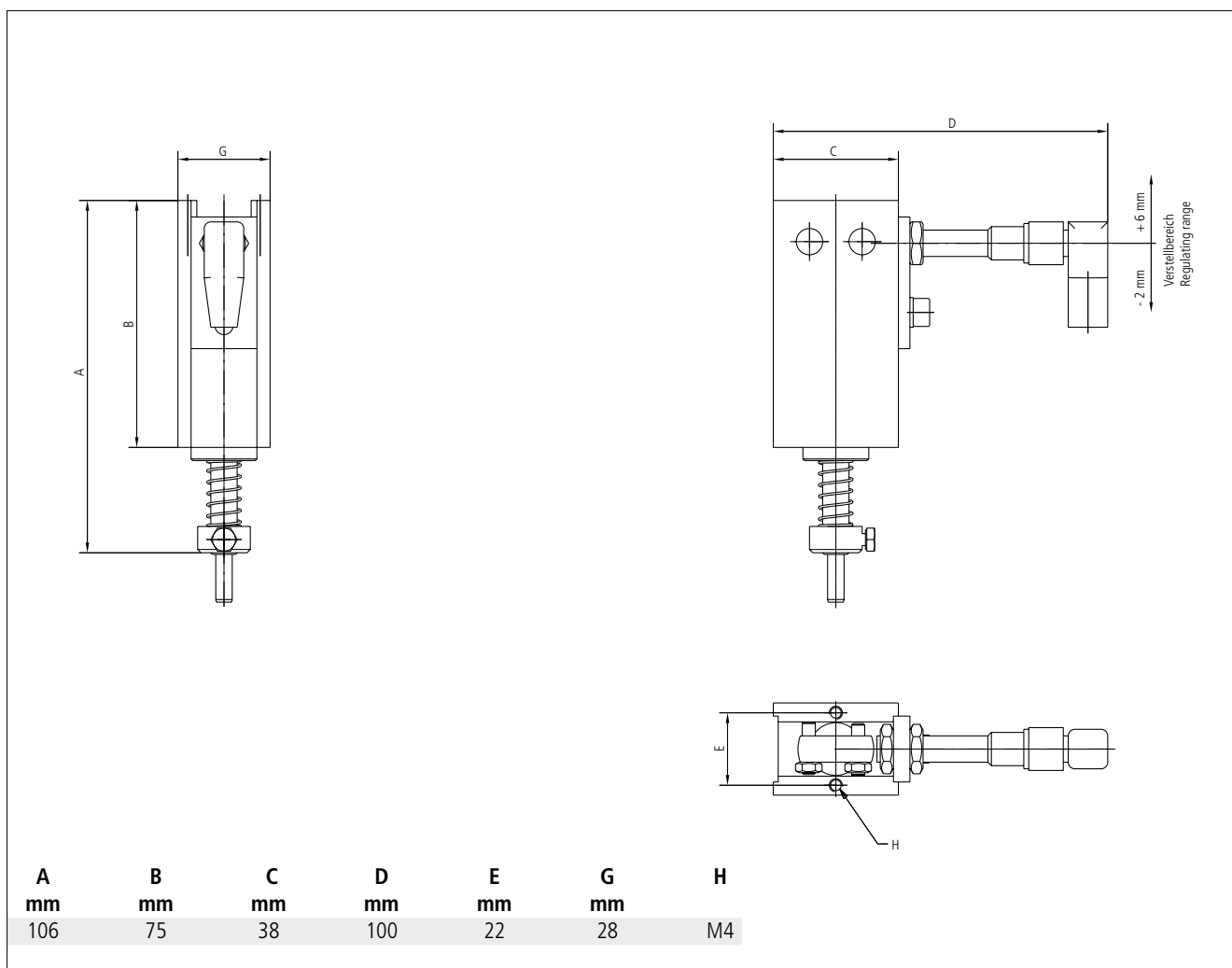
- Anschlusskabel AK 20

Optional

- connection cable AK 20

Tastköpfe TK 1

Sensing heads TK 1



Technische Daten

Initiator	1x M8x1
Anschluss	M8x1
Spannung	24 VDC
Ausgang	PNP
Verstellbereich VB	8 mm

Technical Data

Approach switch	1x M8x1
Connection	M8x1
Voltage	24 VDC
Low tension side	PNP
Regulating range height VB	8 mm

Zubehör

Anschlusskabel

Tastkopf TK 1	AK 20
---------------	-------

Accessories

Connection cable

Sensing head TK 1	AK 20
-------------------	-------

Bestellangaben

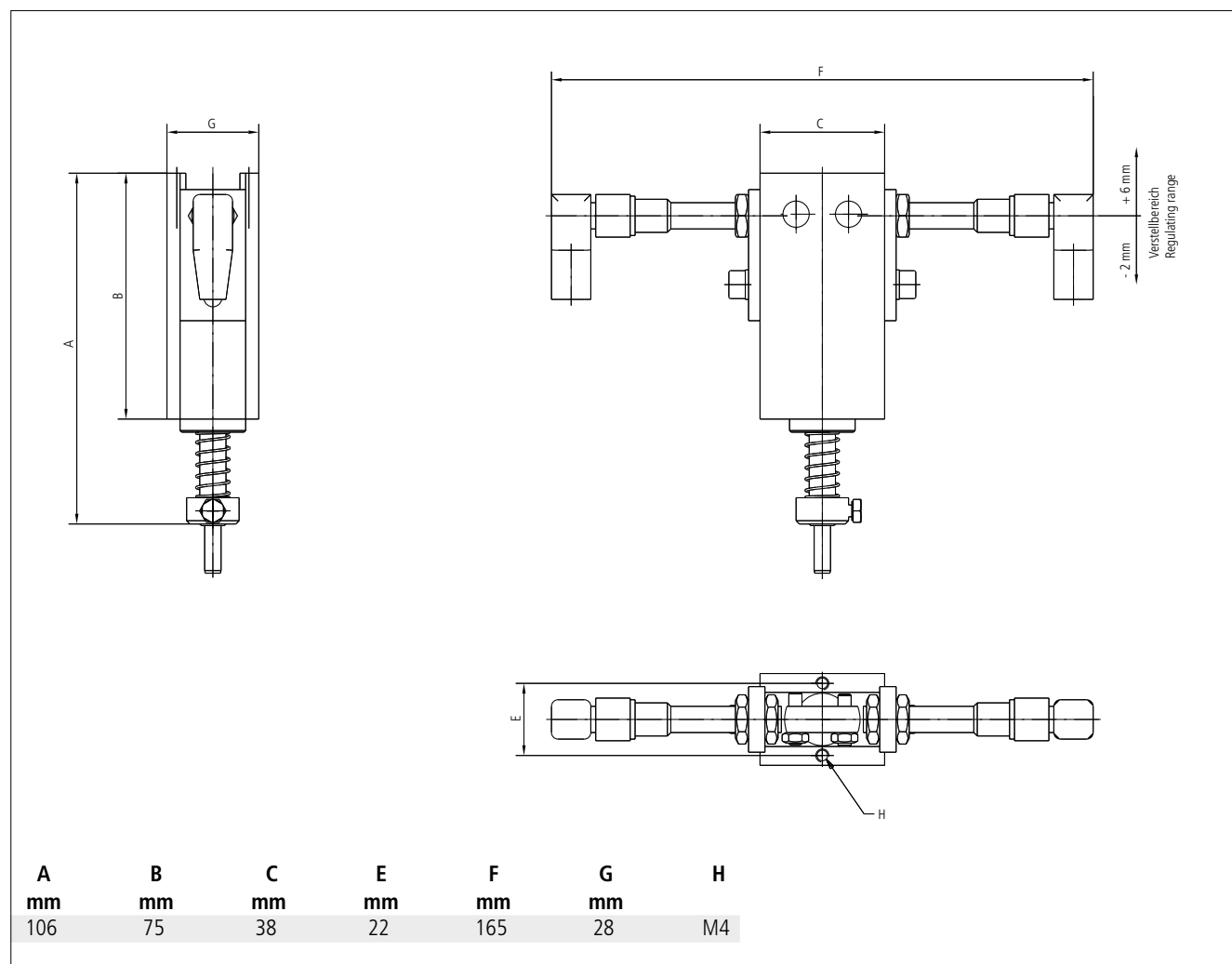
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9610-09-001-4	Tastkopf TK 1

Order specifications

Order number	Description
S-9610-09-001-4	Sensing head TK 1

Tastköpfe TK 2

Sensing heads TK 2



Technische Daten

Initiator	2x M8x1
Anschluss	M8x1
Spannung	24 VDC
Ausgang	PNP
Verstellbereich VB	8 mm

Technical Data

Approach switch	2x M8x1
Connection	M8x1
Voltage	24 VDC
Low tension side	PNP
Regulating range height VB	8 mm

Zubehör

Tastkopf TK 2	AK 20
---------------	-------

Anschlusskabel

Accessories

Sensing head TK 2	AK 20
-------------------	-------

Connection cable

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9610-09-002-4	Tastkopf TK 2

Order specifications

Order number	Description
S-9610-09-002-4	Sensing head TK 2



Standardisierte Lösungen Zuführtechnik

Feder-Zuführungen



Spring feedings



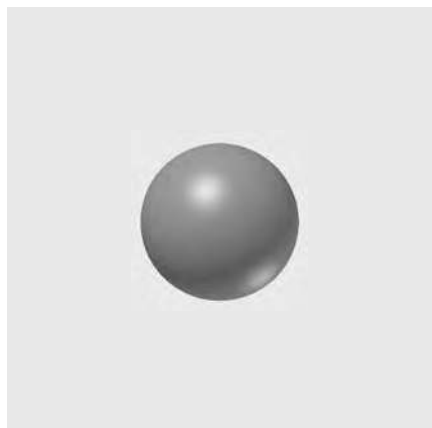
Die langjährige Erfahrung in Entwicklung und Konstruktion der Zuführtechnik setzt **PÜSCHEL** in **hochwertige Technologien** um.

PÜSCHEL bietet ein einzigartig breites Spektrum an Standardlösungen für verschiedenste Geometrien.

Dabei wird jede Einrichtung auf das zuzuführende Teil abgestimmt.
Nur so ist gewährleistet, dass alle Einzelteile lagerichtig und störungsfrei fließen.

PÜSCHEL Zuführungen für ...
Federn, Kugeln, Nieten, Scheiben, Schrauben, Stangen, Schweißmuttern und...

Kugel-Zuführungen KM



Ball feedings KM



Niet-Zuführungen



Rivet feedings



Scheiben-Zuführungen



Standardized solutions feeder technology

PÜSCHEL translates long-standing experience in work feeding development and design into **high-quality technology**.

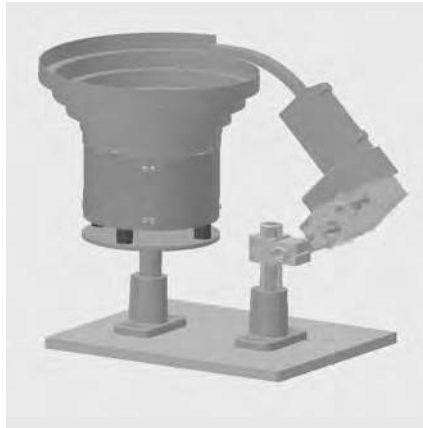
PÜSCHEL offers a unique wide spectrum of standard solutions for most different geometries.

Each device is tailored to the part being fed. Only this method ensures correctly orientated and trouble-free flow of all single parts.

PÜSCHEL feedings for...

springs, balls, rivets, disks, screws, rods, weld nuts and...

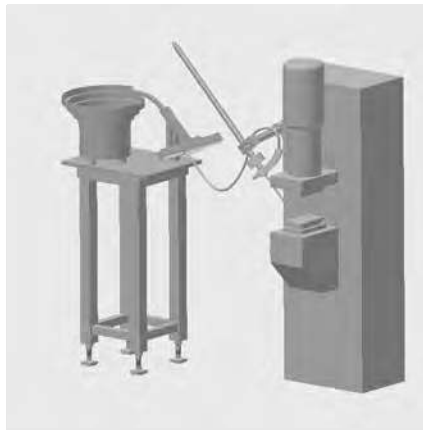
Schrauben-Zuführungen



Screw feedings



Schweißmuttern-Zuführungen



Weld nut feedings



Disc feedings



Stangen-Zuführungen



Rod feedings



Feder-Zuführungen

Spring feedings



Die Zuführungen sind geeignet, Druckfedern mit angelegten Windungen bereitzustellen. Dabei ist es auch möglich, sich verhakende Federn zu verarbeiten.

Die Einrichtung besteht aus einem Zuführgerät mit Leitelementen, einer Abrufsteuerung (ZSG) und einem Federentwirrgerät. Ein feineinstellbarer Prüfsensor dient zur Erkennung doppelter oder verhakter Federn. Das Federentwirrgerät wird über einen Frequenzumrichter angesteuert.

The material feedings can be used to place at disposal compression springs. Besides it is also possible to handle interlocked springs.

The equipment consists of a rotary oscillating conveyor with guiding elements, a calling control (ZSG) and a spring unravel unit. A precise adjustable test sensor is used to detect double or interlocked springs. The spring unravel unit is controlled by a frequency converter.

Funktion

- Sortierung in Längsrichtung hintereinander
- Ausschleusung verhakter oder doppelter Federn in das Federentwirrgerät und Rückführen der vereinzelt Federn in Zuführgerät
- Bevorratung in Magazinschiene
- Vereinzlung
- Übergabe in Zuführ-Schlauch

Function

- sorting one after the other lengthwise
- segregation of interlocked or double springs to the spring unravel unit and lead back the separated springs to the rotary oscillating conveyor
- store in the magazine rail
- separation
- handing over to the material feeding tube

Vorteile

- Zuführen von sich verhakenden Federn ist möglich
- hohe Leistung

Advantages

- material feeding of interlocked springs is possible
- high output

Optional

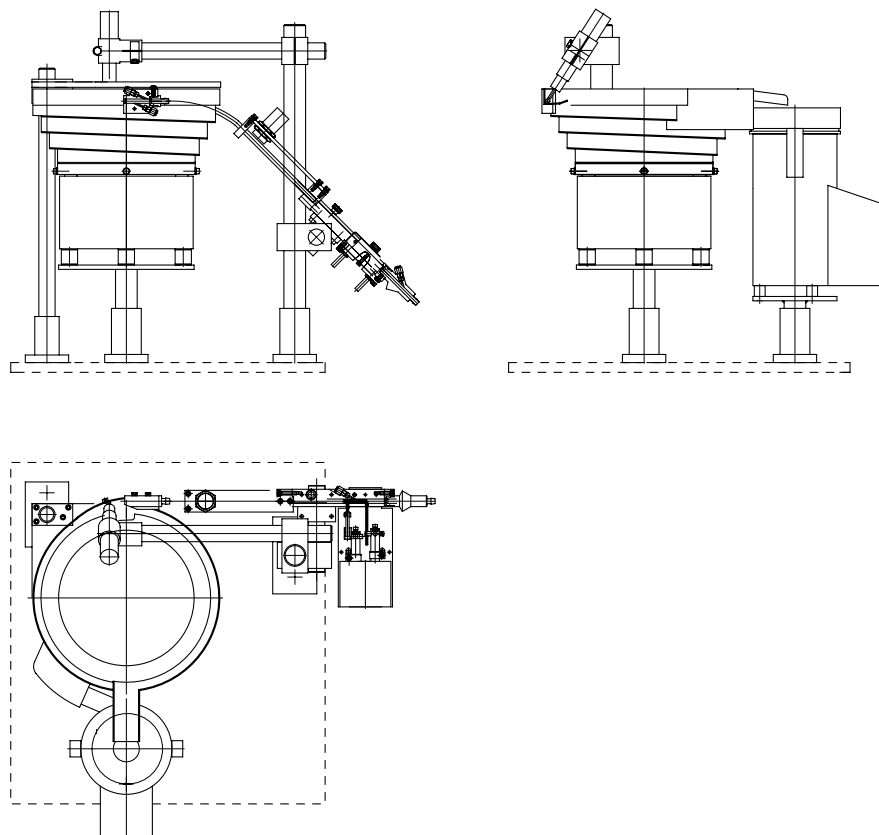
- Schalldämmhaube
- pneumatische Ausrüstung
- elektrische Steuerung

Optional

- sound absorbing hood
- pneumatic equipment
- electric control

Feder-Zuführungen

Spring feedings



Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
	Feder-Zuführung

Feder-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Order specifications

Order number	Description
	Spring feeding

Spring feedings are possible in various designs and are custom-made.

Kugel-Zuführungen KM

Ball feedings KM



Die Zuführungen sind geeignet, Kugeln ein- oder mehrspurig einer Verarbeitungsstation bereitzustellen.

Die Kugeln müssen fettfrei und unmagnetisch sein.

An den Ausläufen können kundenseits Schläuche oder Schienen angebracht werden.

Es stehen mehrere Baugrößen zur Verfügung.

The feedings make balls available single- or multilane to a processing station.

The balls have to be free of grease and nonmagnetic.

At the run-outs flexible tubes or rails can be adapted by the customer.

Several sizes are available.

Funktion

- Bereitstellung von Kugeln
- Anpassung des Bunkervolumens entsprechend Kugelgröße
- Schnittstelle ist der Schlauchanschluss am Pneumatikzylinder

Function

- balls placing at disposal
- adjustment of the bunker volume according to the size of the balls
- interface is the hose connection at the pneumatic cylinder

Lieferumfang

- Befestigungsbohrungen in Grundplatte vorhanden

Scope of delivery consignment

- bore holes for fastening are in the base plate

Optional

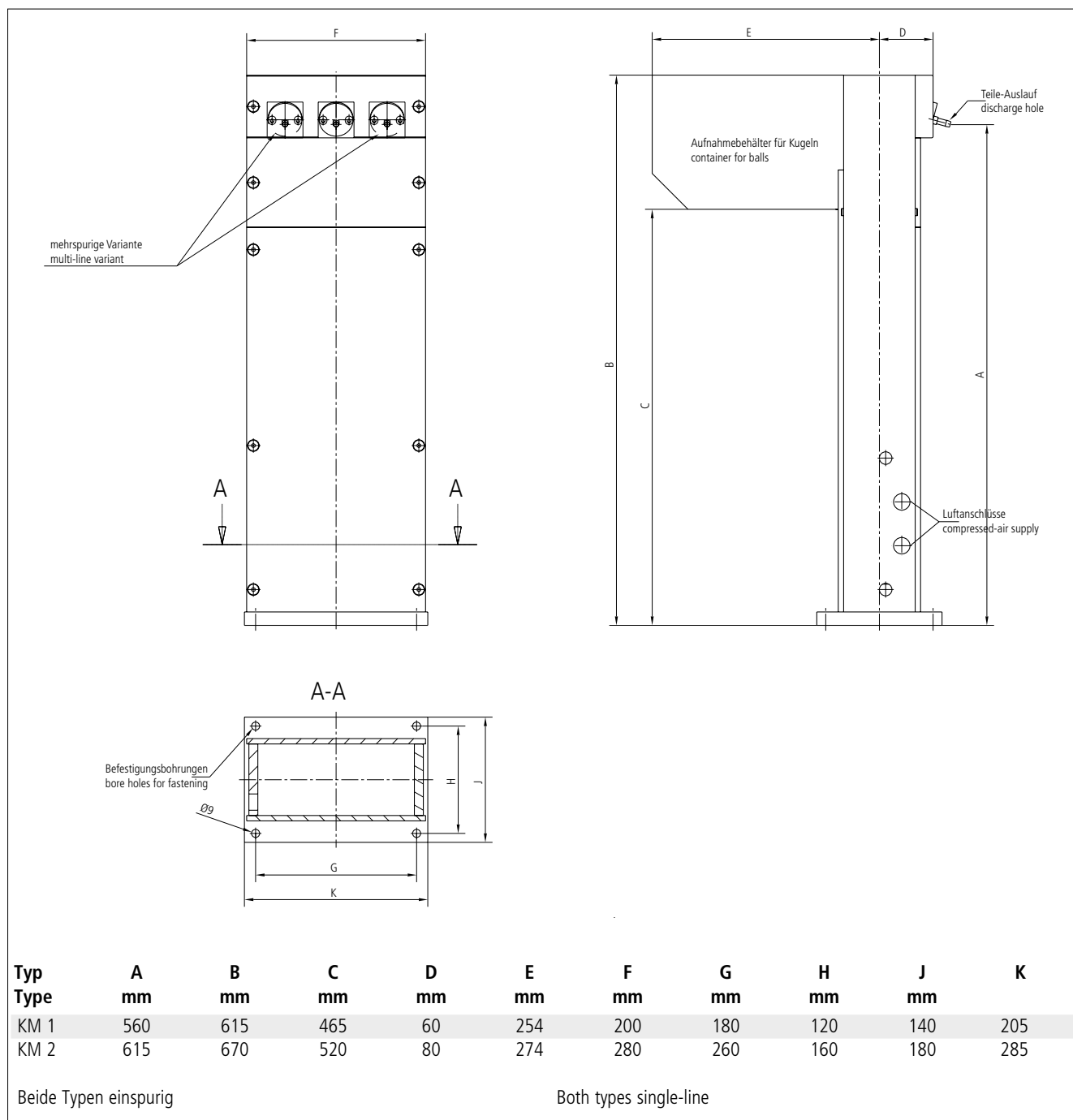
- Abfragen für Endlage am pneumatischen Zylinder

Optional

- inquiry of stop position at the pneumatic cylinder

Kugel-Zuführungen KM

Ball feedings KM



Technische Daten

Typ	KM 1	KM 2
Füllvolumen max.	4,5 l	7,5 l
Kugeldurchmesser	2...8 mm	8...15 mm
Leistung	15 Takte/min	15 Takte/min
	80...300 Kugeln/min	70...150 Kugeln/min
	abhängig vom Kugeldurchmesser	

Technical Data

Type	KM 1	KM 2
filling volume max.	4,5 l	7,5 l
ball diameter	2...8 mm	8...15 mm
Capacity	15 cycles/min	15 cycles /min
	80...300 balls/min	70...150 balls/min
	dependent on the diameter of the balls	

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9421-01-000-4	Kugel-Zuführung KM 1	D=2...8 mm
S-9421-02-000-4	Kugel-Zuführung KM 2	D=8...15 mm

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9421-01-000-4	Ball feeding KM 1	D=2...8 mm
S-9421-02-000-4	Ball feeding KM 2	D=8...15 mm

Sonderausführungen auf Anfrage.

Special design on request.

Niet-Zuführungen

Rivet feedings



Die Niet-Zuführung ist geeignet, Niete zuzuführen.

Die Einrichtung besteht aus einem mit PUR beschichteten Zuführgerät mit ein- oder zweispurigen Leitelementen und einem Steuergerät (ZSG).

Die Niete werden in einer ein- oder zweispurigen Magazinschiene bereitgestellt. Die Vereinzelung erfolgt ein- oder zweispurig. Es stehen zwei Baugrößen zur Verfügung.

The rivet feeding is used for material feeding rivets.

The equipment consists of a rotary oscillating conveyor with PUR coating with one- or two-lane guiding elements and a control unit (ZSG).

The rivets are supplied in a one- or two-lane magazine rail.

The separation happens in one or two lanes. Two different sizes are available.

Funktion

- Sortierung Niete ein- oder zweifach, am Bund hängend
- Bevorratung in ein- oder zweispuriger Magazinschiene
- Vereinzelung
- Übergabe einzelner Niete in Zuführ-Schläuche

Function

- sorting rivets one or twofold, hanging at the collar
- stock in one- or two-lane magazine rail
- separation
- handing over the separated rivets to the material feeding tube

Vorteile

- kompakte Bauweise
- modularer Aufbau
- hohe Funktionssicherheit durch Standardisierung

Advantages

- compact design
- modular structure
- high standardization guarantees high function guarantee

Optional

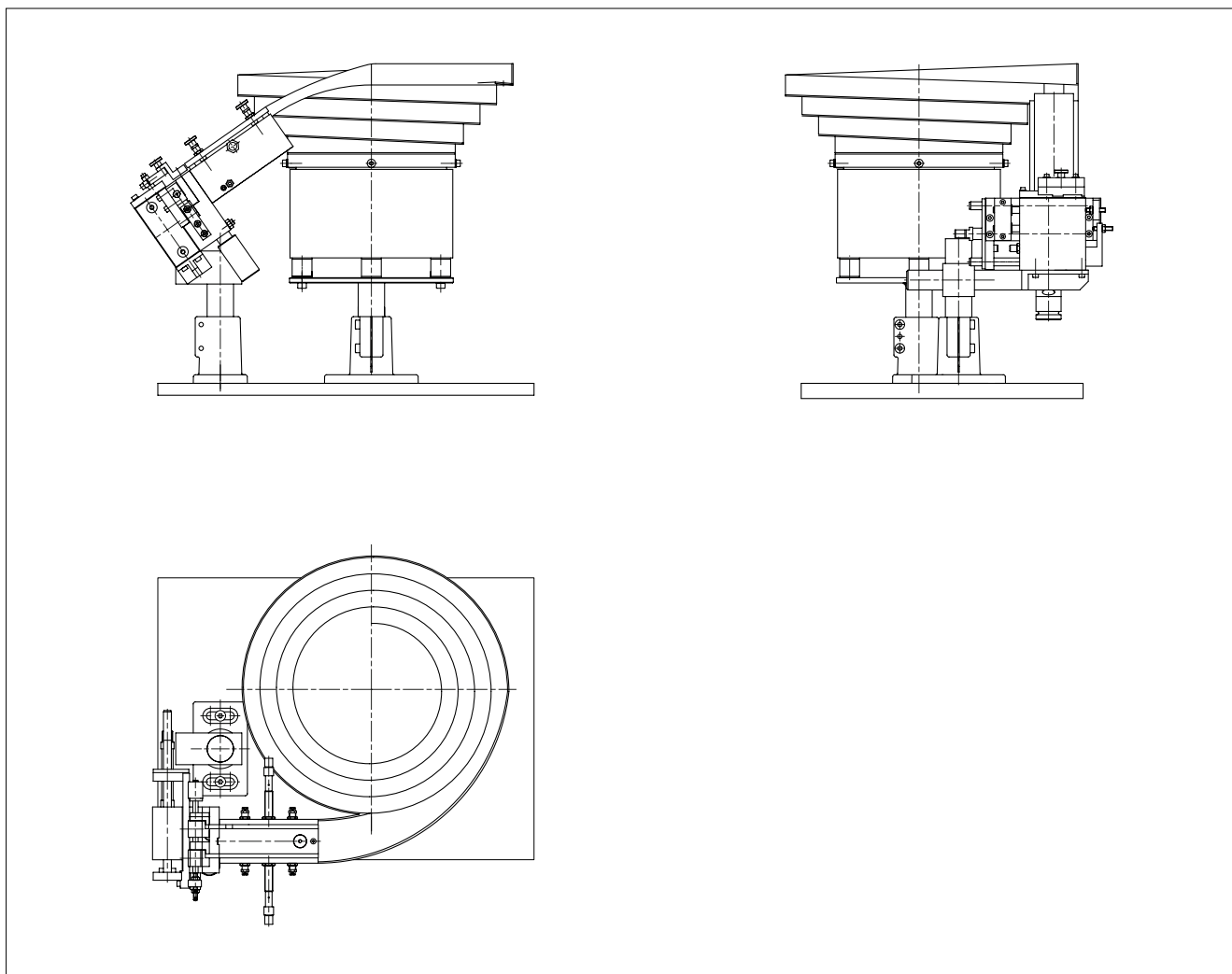
- Schalldämmhaube
- pneumatische Ausrüstung
- elektrische Steuerung

Optional

- sound absorbing hood
- pneumatic equipment
- electric control

Niet-Zuführungen

Rivet feedings



Technische Daten

Durchmesser Kopf

max. 12 mm
max. 24 mm

Schaftlänge

max. 45 mm
max. 60 mm

Technical data

Diameter screw head

max. 12 mm
max. 24 mm

Shank length

max. 45 mm
max. 60 mm

Bestellangaben

Bestellnummer Bezeichnung

Niet-Zuführung

Niet-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Order specifications

Order number Description

Rivet feeding

Rivet feedings are possible in various designs and are custom-made.

Scheiben-Zuführungen

Disc feedings



Die Zuführung eignet sich zum Bereitstellen von vereinzelt dünnsten Scheiben bis ca. 0,1 mm Dicke.

Die Einrichtung besteht aus einem Zuführgerät mit Leitelementen und einem Steuergerät (ZSG). Die Scheiben werden in einem Stapelmagazin zur Vereinzelung bereitgestellt.

The material feedings can be used to place at disposal separated thinnest discs up to a thickness of approx. 0,1 mm.

The equipment consists of a rotary oscillating conveyor with guiding elements, a calling control (ZSG). The discs are put at disposal for separation in a pile magazine.

Funktion

- Sortierung Scheiben flachliegend
- Übergabe in Stapelmagazin
- Bevorratung in Stapelmagazin
- Vereinzelung

Function

- sorting the discs lying flat
- handing over to the pile magazine
- store in the pile magazine
- separation

Vorteile

- Verarbeitung dünnster Scheiben, die flachliegend hintereinander nicht gefördert werden können
- großes Puffervolumen im Stapelmagazin
- umrüstbar auf unterschiedliche Dicken und Durchmesser

Advantages

- processing thinnest discs, which can not be transported lying flat one after the other
- big buffer volume in the pile magazine
- can be converted to other dimensions of thickness and diameter

Optional

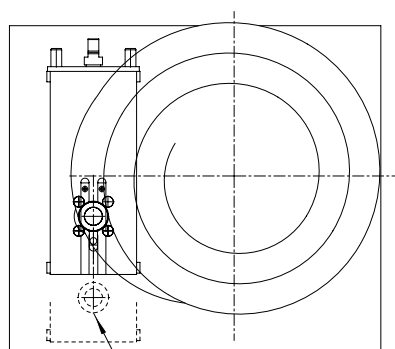
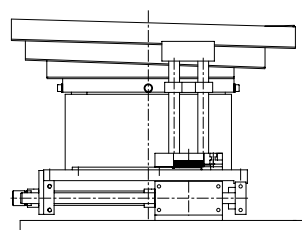
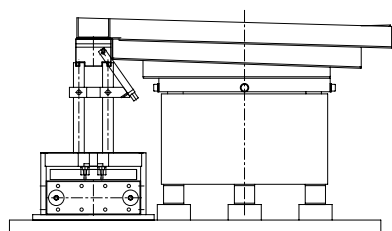
- Schalldämmhaube
- pneumatische Ausrüstung
- elektrische Steuerung

Optional

- sound absorbing hood
- pneumatic equipment
- electric control

Scheiben-Zuführungen

Disc feedings



Entnahmeposition Scheibe
removal position disk



Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
	Scheiben-Zuführung

Scheiben-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Order specifications

Order number	Description
	Disc feeding

Disc feedings are possible in various designs and are custom-made.

Schrauben-Zuführungen

Screw feedings



Die Schrauben-Zuführung ist geeignet, Schrauben zuzuführen.

Die Einrichtung besteht aus einem mit PUR beschichteten Zuführgerät mit ein- oder zweispurigen Leitelementen und einem Steuergerät (ZSG).

Die Schrauben werden in einer ein- oder zweispurigen Magazinschiene bereitgestellt. Die Vereinzelung erfolgt ein- oder zweispurig. Es stehen zwei Baugrößen zur Verfügung.

The screw feeding is used for material feeding screws.

The equipment consists of a rotary oscillating conveyor with PUR coating with one- or two-lane guiding elements and a control unit (ZSG).

The screws are supplied in a one- or two-lane magazine rail. The separation happens in one or two lanes. Two different sizes are available.

Funktion

- Sortierung Schrauben ein- oder zweifach, am Bund hängend
- Bevorratung in ein- oder zweispuriger Magazinschiene
- Vereinzelung
- Übergabe einzelner Schrauben in Zuführ-Schläuche

Function

- sorting screws one or twofold, hanging at the collar
- stock in one- or two-lane magazine rail
- separation
- handing over the separated screws to the material feeding tube

Vorteile

- kompakte Bauweise
- modularer Aufbau
- hohe Funktionssicherheit durch Standardisierung

Advantages

- compact design
- modular structure
- high standardization guarantees high function guarantee

Optional

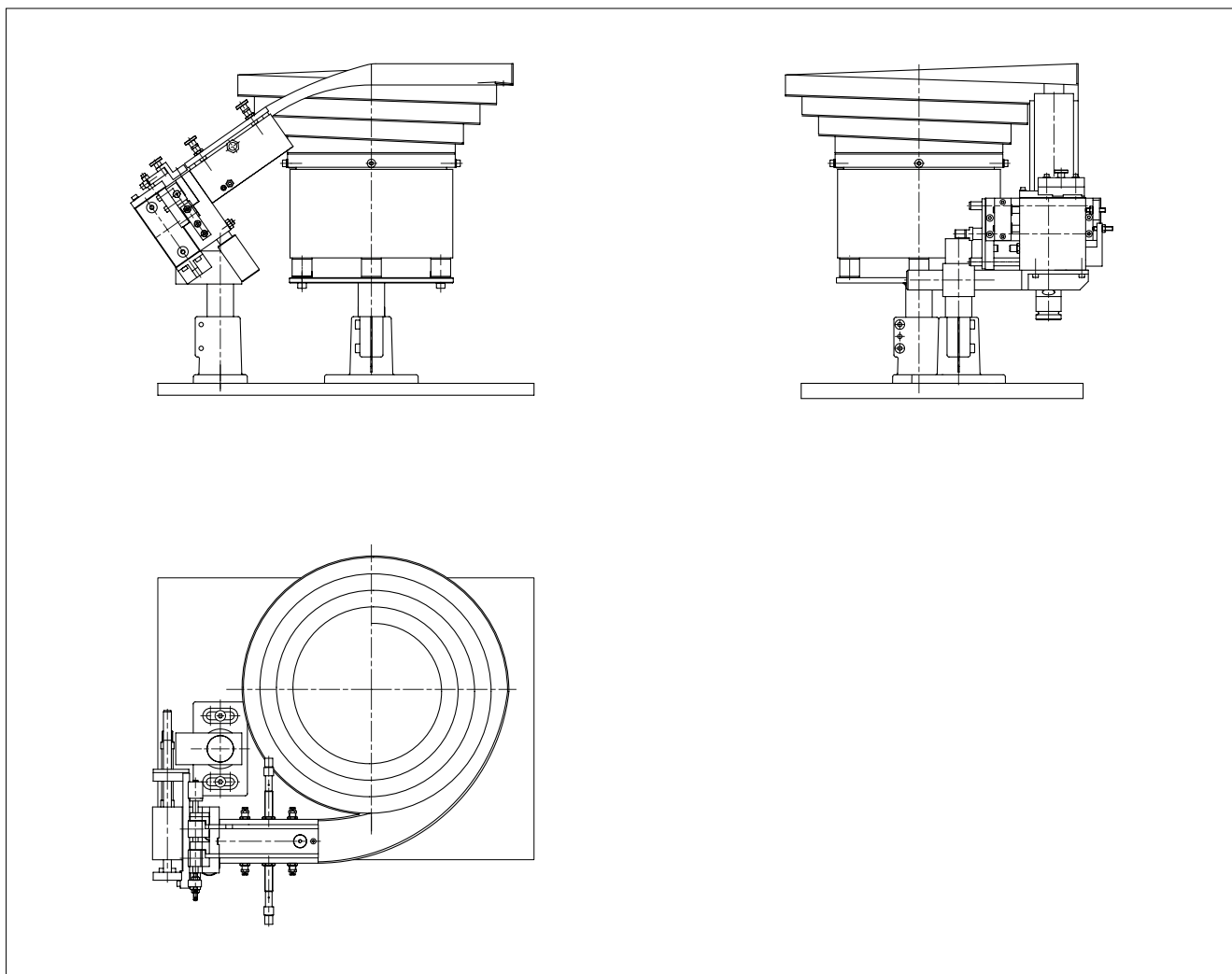
- Schalldämmhaube
- pneumatische Ausrüstung
- elektrische Steuerung

Optional

- sound absorbing hood
- pneumatic equipment
- electric control

Schrauben-Zuführungen

Screw feedings



Technische Daten

Durchmesser Kopf

max. 12 mm
max. 24 mm

Schaftlänge

max. 45 mm
max. 60 mm

Technical data

Diameter screw head

max. 12 mm
max. 24 mm

Shank length

max. 45 mm
max. 60 mm

Bestellangaben

Bestellnummer

Bezeichnung

Schrauben-Zuführung

Order specifications

Order number

Description

Screw feeding

Schrauben-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Screw feedings are possible in various designs and are custom-made.

Schweißmuttern-Zuführungen

Weld nut feedings



Schweißmuttern-Zuführungen sind geeignet, um Schweißmuttern, insbesondere Vierkant-, Sechskant- und Flansch-Schweißmuttern der Größe M4 bis M10 bereitzustellen.

Die standardisierte Einrichtung besteht aus

- PÜSCHEL Zuführgerät mit Magazinschiene
- Mehrfachabteiler
- Schweißmuttern-Setzkopf mit zwangsgeführtem Schieber und 5m Zuführschlauch
- stabiles Stativ
- schweißfeste Sensorik
- Unterbau Schweißgestell

Die automatischen Zuführungen sind für Mehrfachbestückung einsetzbar. Sämtliche Bauteile sind aus Edelstahl bzw. gehärtetem Stahl gefertigt.

Funktion

- lagerichtige Sortierung der Schweißmuttern im PÜSCHEL Schwingförderer
- Bereitstellung der Schweißmuttern im Schwingförderer
- Vereinzelung
- pneumatische Zuführung der Schweißmuttern zum Setzkopf
- Transport in flexiblem Schlauch 5m Länge (Standard)
- Zustellhub 250 mm (Standard)
- Zustellwinkel 25...75 ° (anwendungsspezifisch)
- Zwangsgeführter Schieber zum Halten der Schweißmuttern
- Zuführen mit PÜSCHEL Muttern-Setzeinrichtung

Geeignet für den Anbau an

- 1-Stationen-Schweißmaschinen
- Rundtisch-Schweißanlagen

Vorteile

- Position des Schwingförderers ist beliebig wählbar, d.h. räumliche Gegebenheiten an der Schweißmaschine können optimal genutzt werden
- garantiert richtige Lage der Schweißmuttern
- Einstellung des Setzkopfes über stabiles Präzisionsrohrspannsystem
- prozesssichere Bereitstellung der Schweißmuttern im Setzkopf durch zwangsgeführten Schieber
- reproduzierbare Taktzeiten

Optional

- Setzeinrichtung mit mechanischem Haltesystem
- flexibler Schlauch 10m Länge
- Schalldämmhaube
- Bunker
- Speicherprogrammierbare Steuerung, Fabrikat Siemens

Weld nut feedings are able to supply weld nuts especially square, hexagon and flange weld nuts of the sizes M4 to M10.

The standardized equipment consists of

- rotary oscillating conveyor with magazine rail
- multiple separation
- weld nut place head with positive guided slide and 5m feeding tube
- stable stand
- sensors weld proof
- welded substructure

The feedings can be used for multiple equipment.

All components are made of stainless or hardened steel.

Funktion

- sorting to the right position with rotary oscillating conveyor
- placing the weld nuts at disposal in the rotary oscillating conveyor
- separation
- pneumatic feeding of the weld nuts to the place head
- transportation in a flexible tube length 5 m (Standard)
- feed stroke 250 mm (Standard)
- feed angle 25...75° (application specific)
- positive-guided slide for holding of the weld nuts
- material feeding with nut place equipment

suitable to mount to a

- one station welding machine
- rotary table welding systems

Advantages

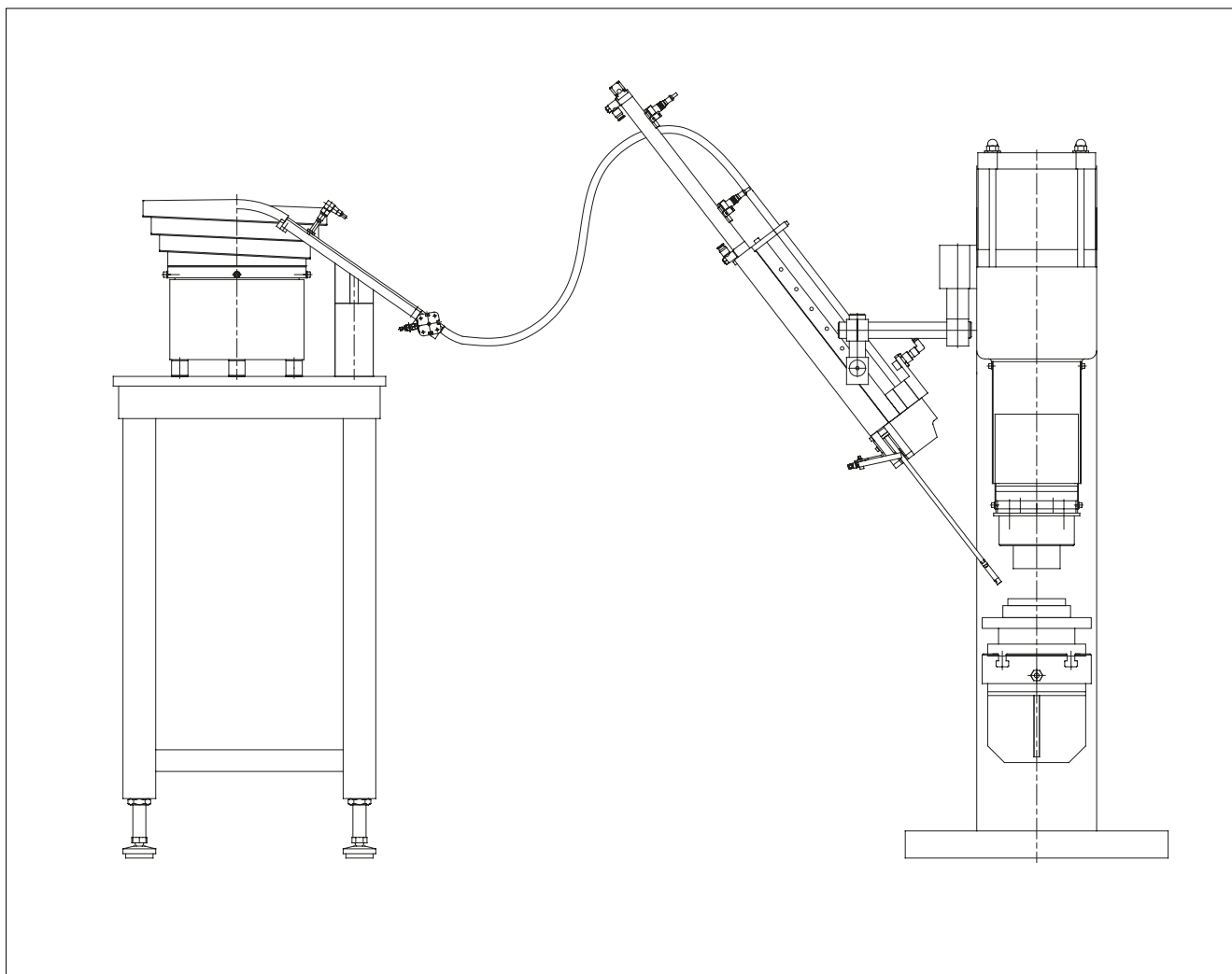
- the position of the rotary oscillating conveyor can be chosen freely which means the space at the welding machine can be used optimal
- guaranteed correct position of the weld nuts
- place head adjustment with the precise tube clamping system
- process safe supply of the weld nuts by positive-guided slide
- consistent cycle times

Optional

- place equipment with mechanical holding system
- flexible tube length 10m
- sound absorbing hood
- bunker
- electric control, make Siemens

Schweißmuttern-Zuführungen

Weld nut feedings



Technische Daten

Bestückungszeit	ca. 1 sec / Schweißmutter und Setzkopf jedoch abhängig von der Hublänge des Setzkopfes
-----------------	---

Technical Data

Fitting time	approx. 1 sec/weld nut and place head but dependent on the stroke length of the place head
--------------	---

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
	Schweißmuttern-Zuführung

Schweißmuttern-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

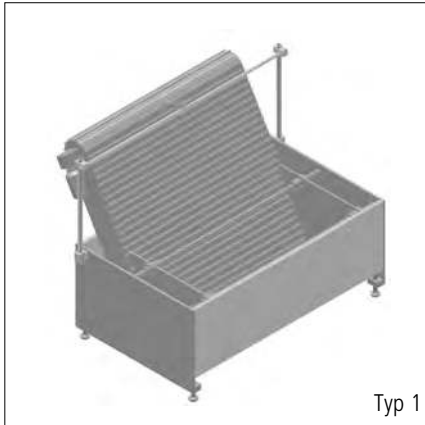
Order specifications

Order number	Description
	Weld nut feeding

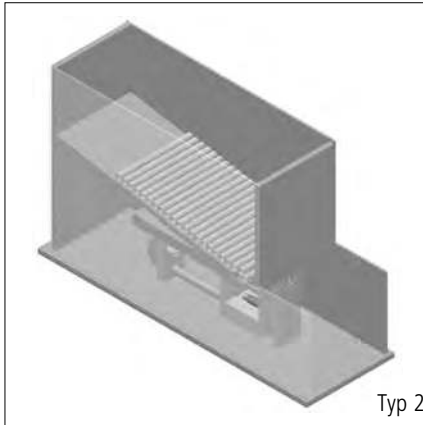
Weld nut feedings are possible in various designs and are custom-made.

Stangen-Zuführungen

Rod feedings



Typ 1



Typ 2

Stangen-Zuführungen dienen zum Bereitstellen von Stangen.

Rod feedings are to supply rods.

Es gibt zwei unterschiedlichen Bauformen:

Two different types are available.

Stangen-Zuführungen Typ 1

- mit Kammerband aus Stahl
- für Längen 300... 1.200 mm
- für Durchmesser 5...40 mm
- Füllgewicht max. 1.000 kg

Funktion

- eine feststehende Seitenwand
- eine manuell verstellbare und arretierbare Seitenwand
- Verarbeitung fast aller Längen im Längenbereich sind möglich
- Anpassung unterschiedlicher Durchmesser durch Kammern
- Transport über stabiles Kammerband
- Kurze Taktzeiten bis 30 Takte/min
- Entnahme kundenspezifisch, z. B. seitlich axial schieben oder von oben mit Handling entnehmen

Stangen-Zuführungen Typ 2

- mit Abschiebekammer
- für Längen 50...500 mm
- für Durchmesser 2...25 mm
- Füllgewicht max. 100 kg

Funktion

- auf eine Länge eingerichtet
- auf verschiedene Längen einstellbar durch verstellbare Zwischenwand
- Vereinzelung mit Abschiebekammer

Beide Ausführungen sind stabil ausgeführt. Eine Füllstandsabfrage und Positionssensorik sind eingebaut.

Rod feedings Type 1

- with chamber belt in steel
- for length 300... 1.200 mm
- for diameter 5...40 mm
- Filling weight max. 1.000 kg

Function

- one fixed sidewall
- one manual adjustable and lockable sidewall
- Nearly all lengths in between the length range are processable
- Adaptable to different diameter with the chambers
- Transport with a stable chamber belt
- Short cycle times up to 30 cycles/min
- Removal custom-made, e.g. lateral axial pushing or remove from above with handling

Rod feedings Type 2

- with pusher chamber
- for length 50...500 mm
- for diameter 2...25 mm
- Filling weight max. 100 kg

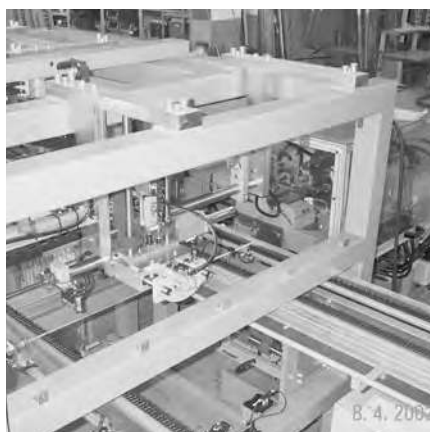
Function

- installed for one length
- adjustable to different lengths by adjustable dividing wall
- Separation with pusher chamber

Both types are built stable. A filling inquiry and a position indicating sensor is integrated.

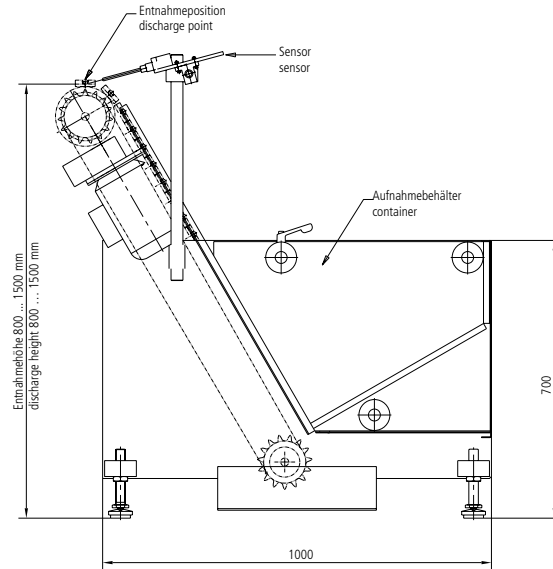
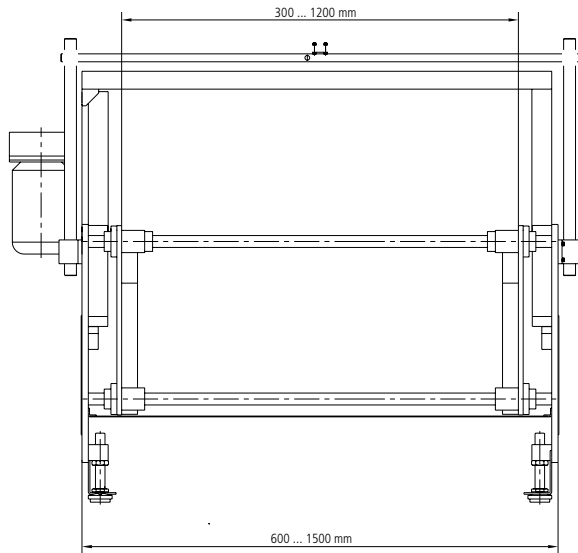
Stangen-Zuführungen

Rod feedings



Stangen-Zuführungen Typ 1

Rod feedings type 1



Technische Daten

Anschlussspannung	400 V/50 Hz
Längenbereich	300 mm...1.200 mm
Durchmesserbereich	ca. 5 mm...ca. 40 mm, jedoch abhängig von Länge und Steifigkeit

Eine Kammergröße ist für unterschiedliche Stangen im Durchmesser-Verhältnis 1:1,4 nutzbar (z.B. Durchmesser 7... 10 mm)

Technical Data

Power	400 V/50 Hz
Length range	300 mm...1.200 mm
Diameter range	approx. 5 mm...approx. 40 mm, but dependent on the length and material stiffness

One chamber size can be used for different rods in a diameter size proportion of 1:1,4 (e.g. diameter 7...10 mm)

Bestellangaben

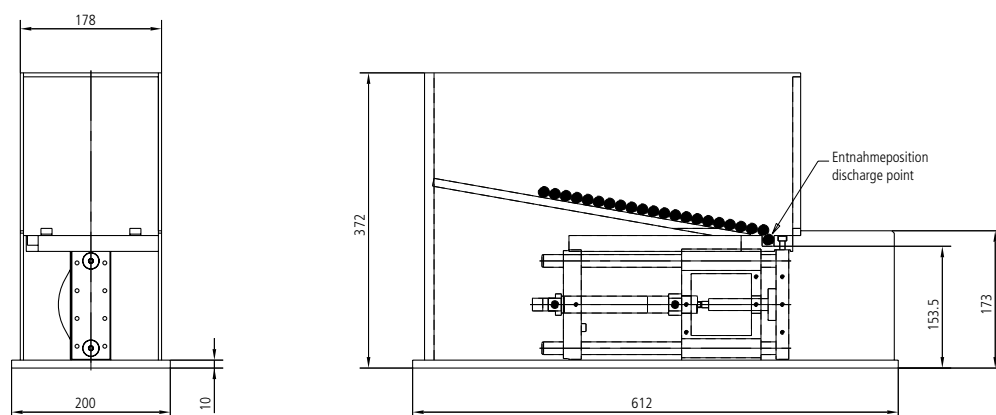
Stangen-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Order specifications

Rod feedings are possible in various designs and are custom-made.

Stangen-Zuführungen Typ 2

Rod feedings type 2



Maße für Stangen $\varnothing = 15$ mm, Länge = 160 mm
dimension for rods $\varnothing = 15$ mm, length = 160 mm

Technische Daten

Anschluss	pneumatisch 6 bar
Längenbereich	50 mm...500 mm
Durchmesserbereich	ca. 2 mm...ca. 25 mm, jedoch abhängig von Länge und Materialstabilität

Technical Data

Connection	pneumatic 6 bar
Length range	50 mm...500 mm
Diameter range	approx. 2 mm...approx. 25 mm, but dependent on the length and material stability

Bestellangaben

Stangen-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

Order specifications

Rod feedings are possible in various designs and are custom-made.

Hochleistungs-Linear-Zuführungen HLZ

High-speed linear feedings HLZ



Die patentierten Hochleistungs-Linear-Zuführungen sind entwickelt worden, um in hohen Stückzahlen geordnet Teile bereitzustellen.

Diese Zuführungen sind u.a. einsetzbar für

- Kunststoff-Teile
 - Kappen, Deckel, Verschlüsse, kleine Flaschen, Behälter usw.
- Metall-Teile
 - Scheiben, Ringe, Dichtungen, Stifte usw.

Zwei Baugrößen sind lieferbar.

Alle einzelnen Komponenten der Zuführung sind in einem Gestell integriert.

Ein Bunker mit Füllstandsüberwachung ermöglicht die Bevorratung und ist bedienerfreundlich zu befüllen.

Ein Steilförderband übernimmt den schonenden Transport zu der Vorsortier-Scheibe.

Anschließend durchlaufen die Teile mit hoher Geschwindigkeit eine lineare Sortierstrecke.

Dort werden die Teile auf ihre Lage geprüft.

Die Sortierung erfolgt mit mechanischen, pneumatischen oder opto-elektronischen Elementen.

Am Ende der folgenden Pufferstrecke werden die Teile zur Entnahme bereitgestellt.

Funktion

- manuelles Befüllen des Bunkers
- Transport über Steilförderband zur Vorsortier-Scheibe
- Orientierung gemäß Lage
- Puffern

Optional

- Schnellentleerung Bunker
- Umrüstung durch Austausch der Leitelemente (Formsatz)
- Sortierung mit Bildverarbeitung
- Prüfen auf andere Merkmale
- hydraulische Höhenverstellung des Gestells
- Ausführung lebensmittelecht
- zusätzliche Pufferstrecken als Luftförderer, Gurtförderer, Scharnierbandförderer oder Kettenplattenbandförderer
- Werkstück drehen durch Wendel oder zusätzliche Bänder
- n.i.O.-Teile Erkennung
- Ausführung in Ex-Schutz

Vorteile

- Hohe Leistung von 200...800 Teile/min
- einfache Anpassung an andere Produkte
- kurze Umrüstzeiten durch einfaches, werkzeugloses Umrüsten
- geringer Platzbedarf durch integrierten Bunker
- optimaler Lärmschutz durch Verkleidung
- hohe Flexibilität durch modularen Aufbau

The patented High-speed linear feedings were designed to place at disposal organized parts in a high number of pieces.

These material feedings can be used for

- plastic parts
 - tops, covers, closures, small bottles, bins etc.
- metal parts
 - discs, rings, sealings, pins etc.

Two different sizes are available.

All single components of the feeder system are integrated in a stand.

Stock is possible because of a bunker with level control, which can be filled user-friendly.

The careful transportation to the pre-sorting disc is done by a steep belt conveyor.

Afterwards the parts run through a linear sorting length with high speed.

There the parts are controlled concerning their position.

The sorting happens by mechanical, pneumatic or optoelectronic elements.

At the end of the following buffer length the parts are put at disposal for removal.

Function

- manual filling of the bunker
- transportation over the steep belt conveyor to the pre-sorting disc
- orientation according position
- buffering

Optional

- quick evacuation of the bunker
- conversion by changing the guiding elements
- sorting with image processing
- testing concerning other characteristics
- hydraulic height adjustment of the stand
- design food conformal
- additional buffer lengths as air conveyor, belt conveyor, slat-band chain conveyor or track link belt conveyor
- turn the parts with the help of a spiral or additional belts
- detection of bad parts
- design explosion- o. flame-proof

Advantages

- high output of 200...800 parts/min
- simple adaptation to other products
- short change-over time by simple conversion without tools
- small space requirement by an integrated bunker
- optimised noise protection by the cover
- high flexibility by a modular structure

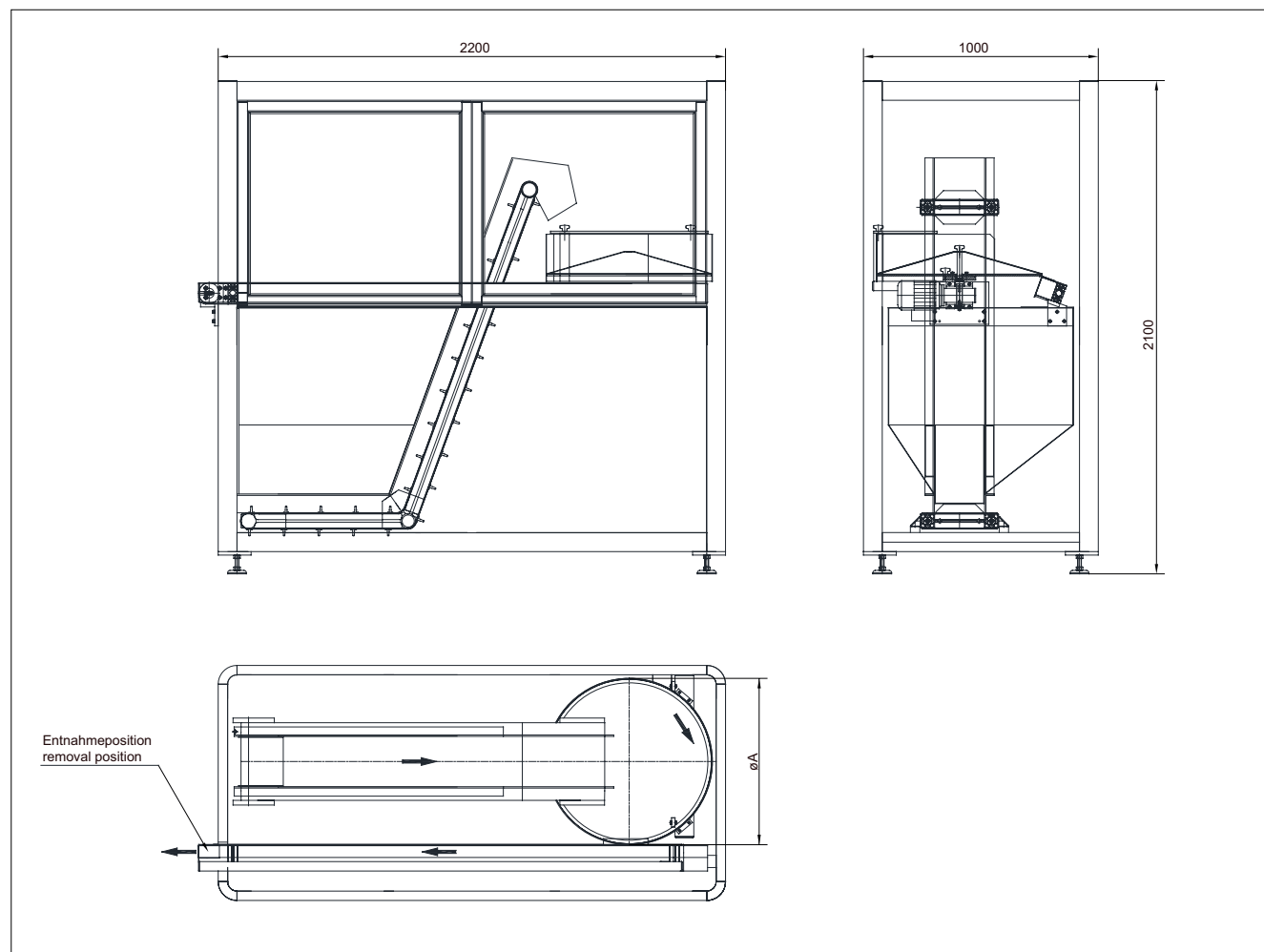
Hochleistungs-Linear-Zuführungen HLZ

High-speed linear feedings HLZ



Hochleistungs- Linear-Zuführungen HLZ 700

High-speed linear feedings HLZ 700



Technische Daten

Grundgestell	Aluminium
Füllvolumen	ca. 400 l
Füllgewicht	ca. 100 kg

Technical Data

Filling volume	approx. 400 l
Filling weight	approx. 100 kg

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
	HLZ 700
	HLZ 1000

Order specifications

Order number	Description
	HLZ 700
	HLZ 1000

Hochleistungs-Linear-Zuführungen sind je nach Aufgabenstellung in unterschiedlichen Ausführungen möglich und werden auf Anfrage gefertigt.

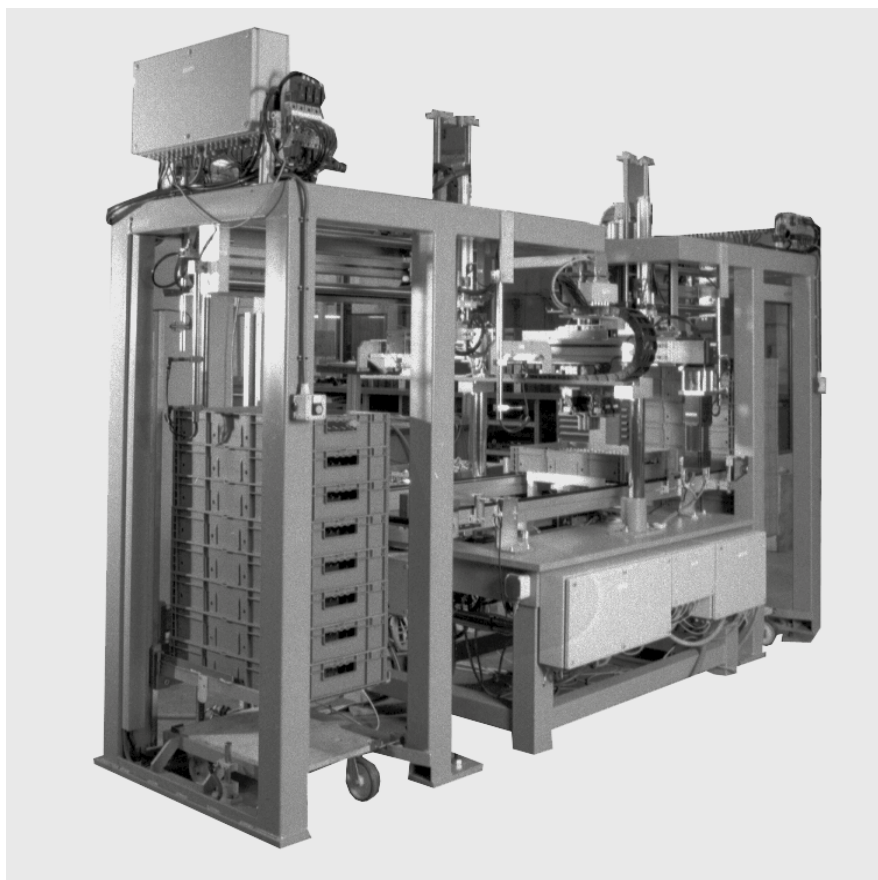
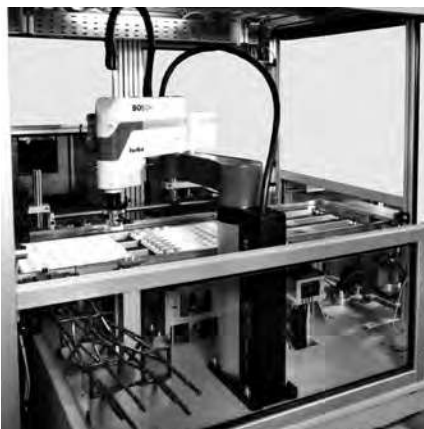
High-speed linear feedings are possible in various designs and are custom-made.



Magazine

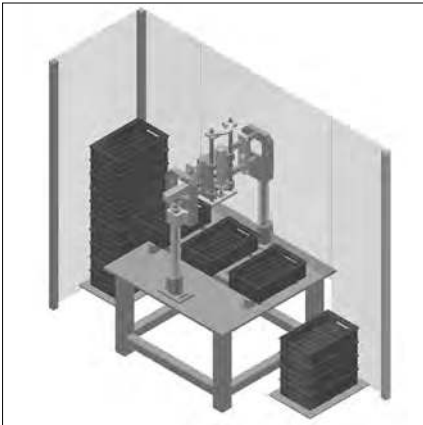


Magazines



Paletten-Magazine

Pallet magazines



Palettenmagazine ermöglichen die Bereitstellung von Werkstücken in verschiedensten Palettentypen.

Voraussetzung sind stapelfähige, vereinzelbare Paletten, das bedeutet sie müssen automatisch verarbeitet werden können.

Kontinuierliches Befüllen und Entnehmen ist ohne Betriebsunterbrechung möglich.

Die Paletten-Magazine sind wahlweise inkl. Entnahme- bzw. Beladeeinheit lieferbar.

Die Magazine haben ein Stahl-Untergestell und eine Schutzverkleidung.

Pallet magazines enable the supply of work pieces in different types of pallets.

As a condition the pallets have to be stackable and they must have the ability to be separated, which means they must be processable automatically.

Continuously filling and discharging is possible without interruption.

They are delivered either with a unloading unit or with a loading unit.

The magazines have a steel substructure and a protection hood.

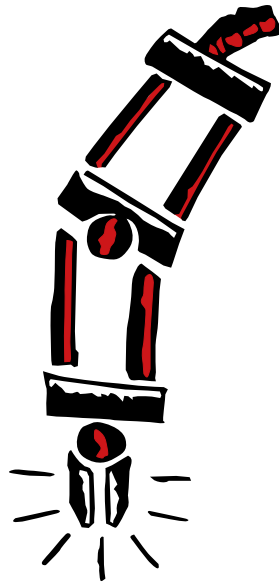
Funktion

- Mögliche Palettengrößen
40x40 mm ... 1.000x600 mm
- Kontinuierliches Befüllen und Entnehmen ohne Betriebsunterbrechung
- Optional:
Verarbeitung von mehreren Stapeln gleichzeitig
- Schnittstelle ist der Klemmenkasten
- Steuerung

Function

- Possible pallet sizes
40x40 mm ... 1.000x600 mm
- Continuously filling and discharging is possible without interruption
- Optional:
processing several stacks simultaneously
- interface is the terminal box
- control



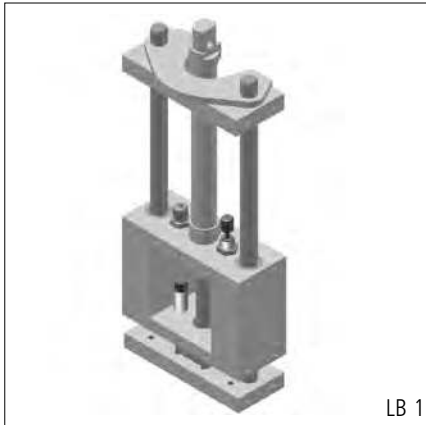


2 Handhabungstechnik Handling technology



Lineareinheiten LB

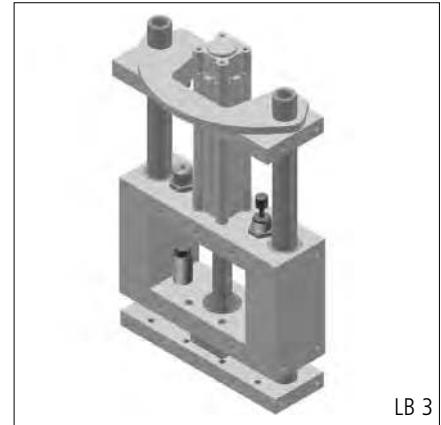
Linear units LB



LB 1



LB 2



LB 3

Die pneumatischen Lineareinheiten LB sind hochwertige Standardmodule, die eine Automatisierung der Werkstückhandhabung optimal erfüllen.

Für den Einsatz stehen mehrere Baugrößen mit unterschiedlichen Zylinderdurchmessern und Zylinderhüben zur Verfügung.

Funktion

- pneumatisch angesteuert
- über Präzisionselemente geführt
- mechanisch einstellbarer Hub mit Feinjustierung
- wartungsfrei

Vorteile

- hohe reproduzierbare Genauigkeit
- höchste Präzision
- optimales Führungsverhältnis
- hohe Stabilität
- anwendergerechte Variationen
- universeller Einsatz
- geringster Wartungsaufwand
- beliebige Einbaulage
- einsetzbar auch bei schwierigsten Umgebungseinflüssen
- momentenoptimierte Lage der Anschlag- und Dämpfungselemente

Lieferumfang

- Lineareinheit
- pneumatischer Zylinder, Fabrikat Festo

Optional

- Endlagendämpfungen
- Positionsabfragen

The pneumatic linear units LB are high-quality standard modules which optimally fulfil the automation of the workpiece handling.

Different sizes with different cylinder diameters and cylinder strokes are available.

Function

- pneumatically adjustable
- guided by precision elements
- mechanically adjustable stroke with a coarse and fine levelling
- maintenance-free

Advantages

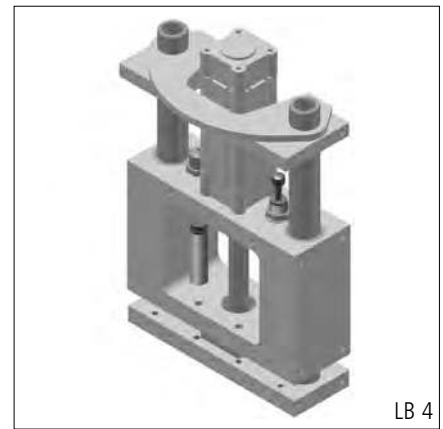
- high reproducible accuracy
- highest precision
- optimal guide proportion
- high stability
- variations which fulfil the needs of the users
- universal use
- lowest maintenance necessary
- any fitting position
- to be used even in most difficult surrounding influences
- moment optimized place of the stop and cushioning elements

Scope of delivery consignment

- Linear unit
- pneumatic cylinder, make Festo

Optional

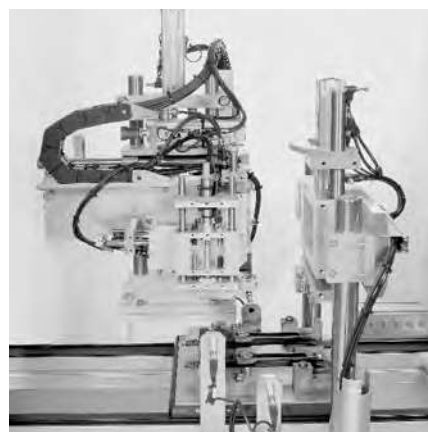
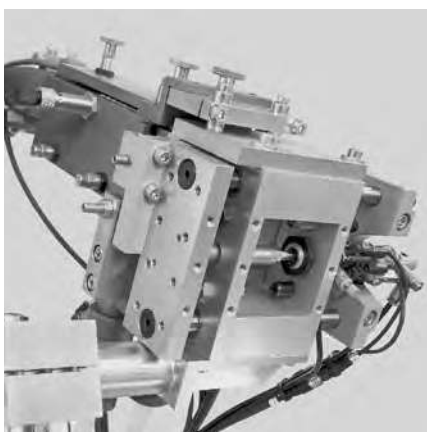
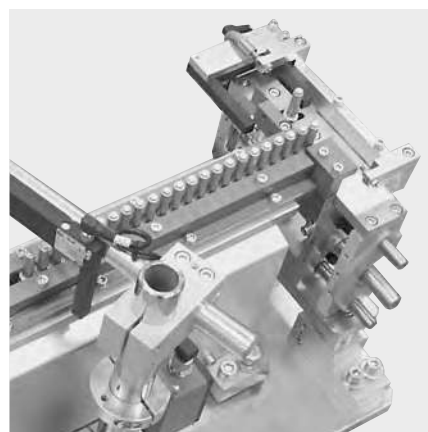
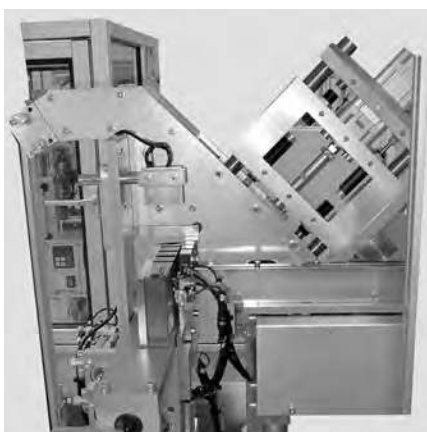
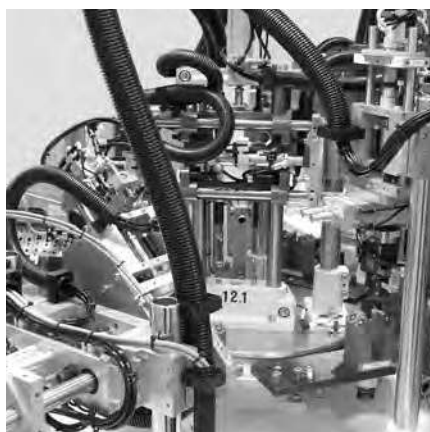
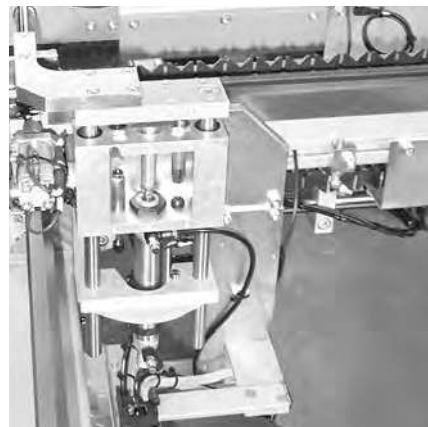
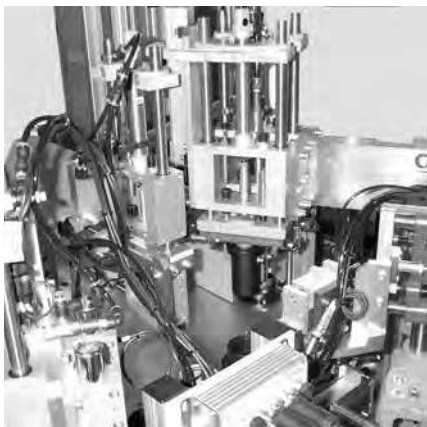
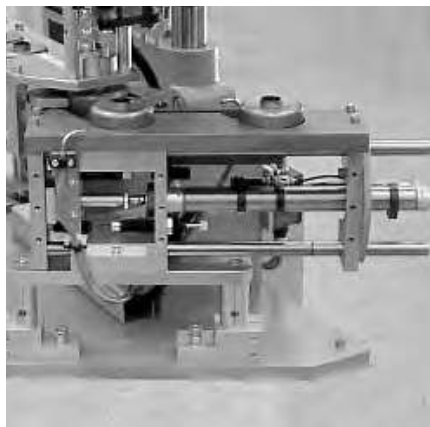
- end position cushionings
- position controls



LB 4

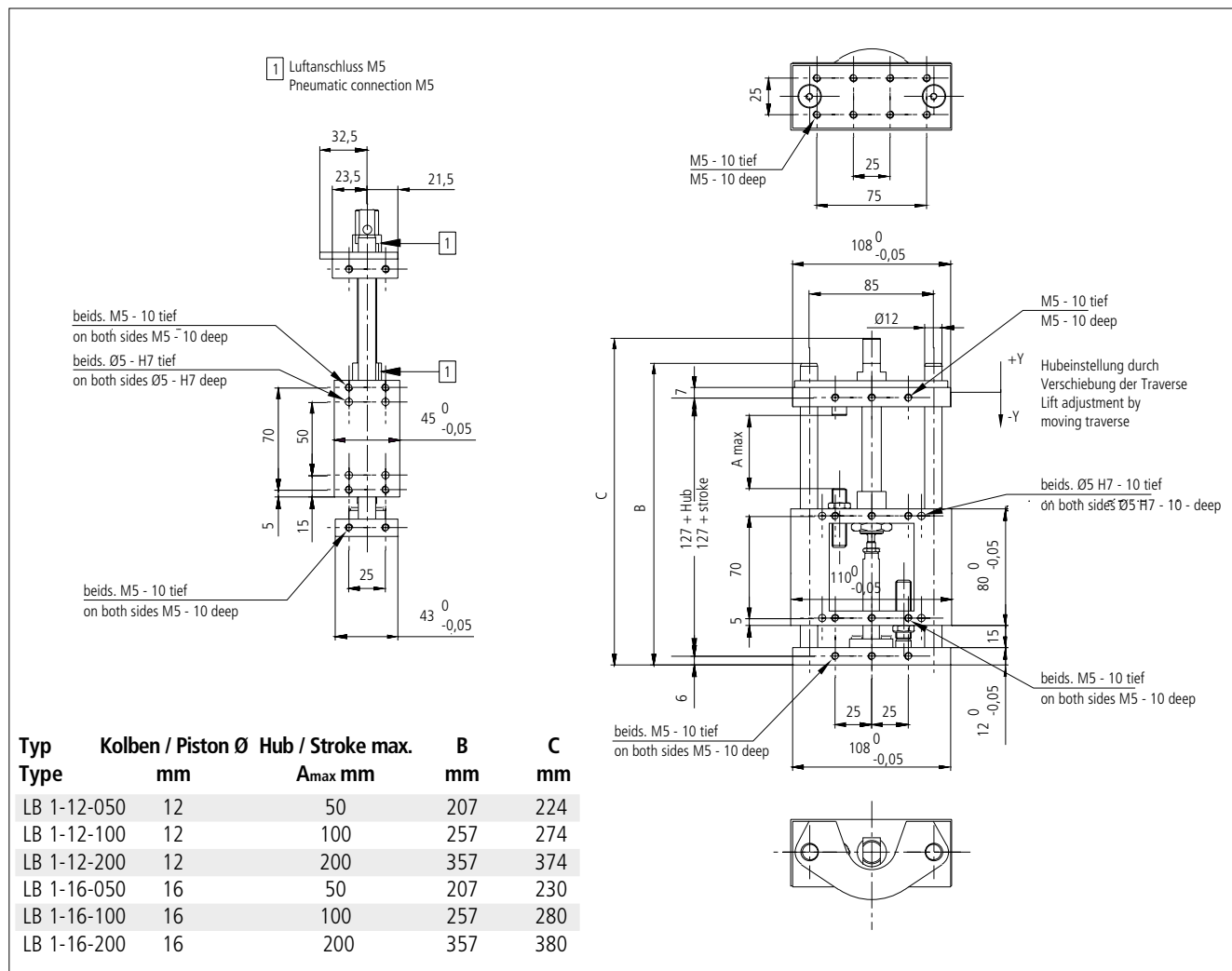
Lineareinheiten LB

Linear units LB



Lineareinheiten LB 1

Linear units LB 1



Technische Daten

Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss	M5
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht LB 1-12...	1,8 kg
Eigengewicht LB 1-16...	1,9 kg
Max. anzuhängende Masse LB 1-12...	
(an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	1,5 kg
Max. anzuhängende Masse LB 1-16...	
(an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	3,0 kg

Technical Data

Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection	M5
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight LB 1-12...	1,8 kg
Empty module weight LB 1-16...	1,9 kg
Max. load LB 1-12...	
(to front plate, in all fitting positions)	1,5 kg
Max. load LB 1-16...	
(to front plate, in all fitting positions)	3,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen
LB 1-12	ED 1	PA 1
LB 1-16	ED 1	PA 2

Accessories	End position cushionings	Position controls
LB 1-12	ED 1	PA 1
LB 1-16	ED 1	PA 2

Bestellangaben

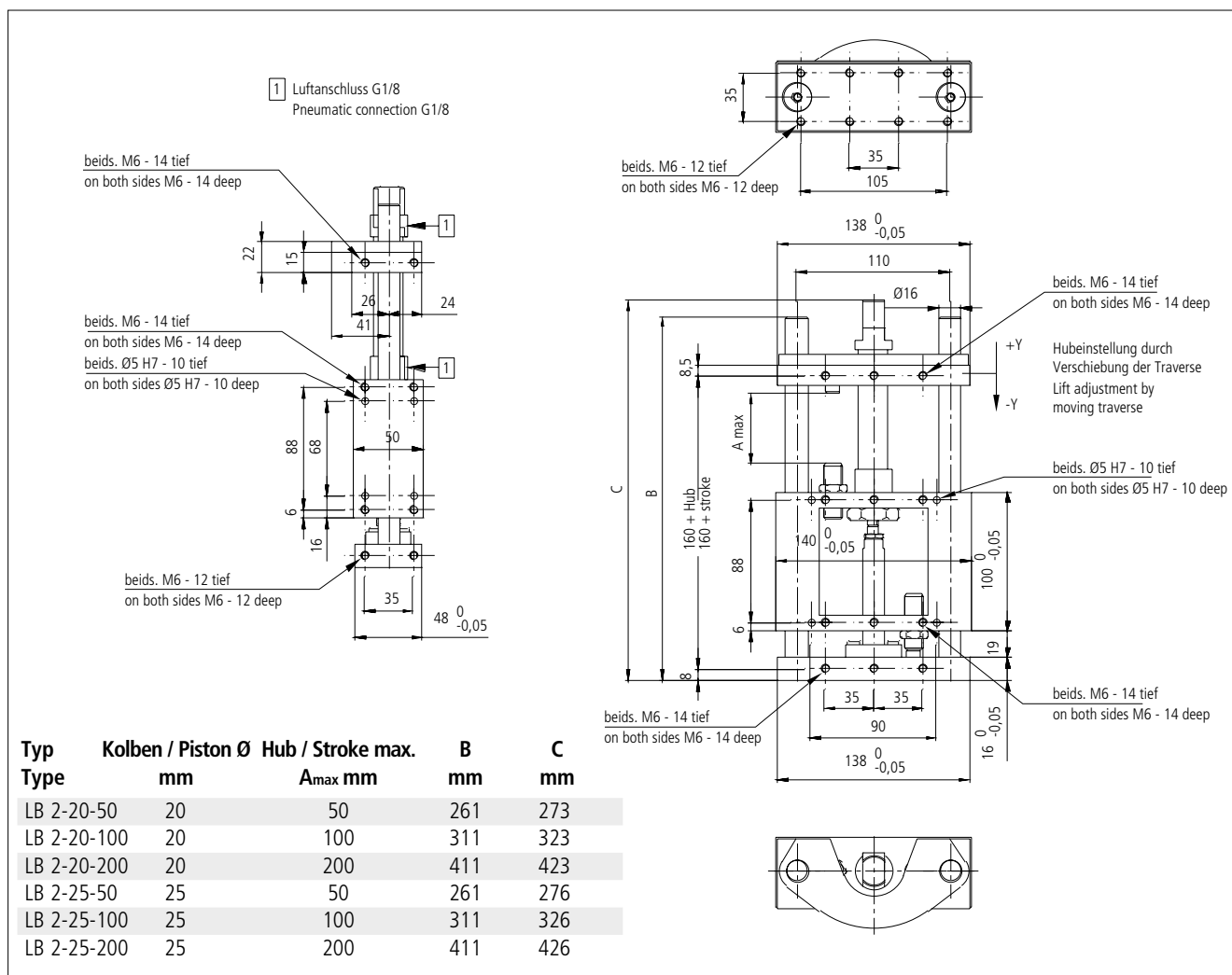
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9323-01-120-4	Lineareinheit LB 1-12-50
S-9323-01-121-4	Lineareinheit LB 1-12-100
S-9323-01-122-4	Lineareinheit LB 1-12-200
S-9323-01-160-4	Lineareinheit LB 1-16-50
S-9323-01-161-4	Lineareinheit LB 1-16-100
S-9323-01-162-4	Lineareinheit LB 1-16-200

Order specifications

Order number	Description
S-9323-01-120-4	Linear unit LB 1-12-50
S-9323-01-121-4	Linear unit LB 1-12-100
S-9323-01-122-4	Linear unit LB 1-12-200
S-9323-01-160-4	Linear unit LB 1-16-50
S-9323-01-161-4	Linear unit LB 1-16-100
S-9323-01-162-4	Linear unit LB 1-16-200

Lineareinheiten LB 2

Linear units LB 2



Technische Daten

Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss	G1/8
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht LB 2-20...	3,2 kg
Eigengewicht LB 2-25...	3,4 kg
Max. anzuhängende Masse LB 2-20... (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	5,0 kg
Max. anzuhängende Masse LB 2-25... (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	8,0 kg

Technical Data

Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection	G 1/8
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight LB 2-20...	3,2 kg
Empty module weight LB 2-25...	3,4 kg
Max. load LB 2-20... (to front plate, in all fitting positions)	5,0 kg
Max. load LB 2-25... (to front plate, in all fitting positions)	8,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen	Accessories	End position cushionings	Position controls
LB 2-20	ED 2	PA 3	LB 2-20	ED 2	PA 3
LB 2-25	ED 2	PA 4	LB 2-25	ED 2	PA 4

Bestellangaben

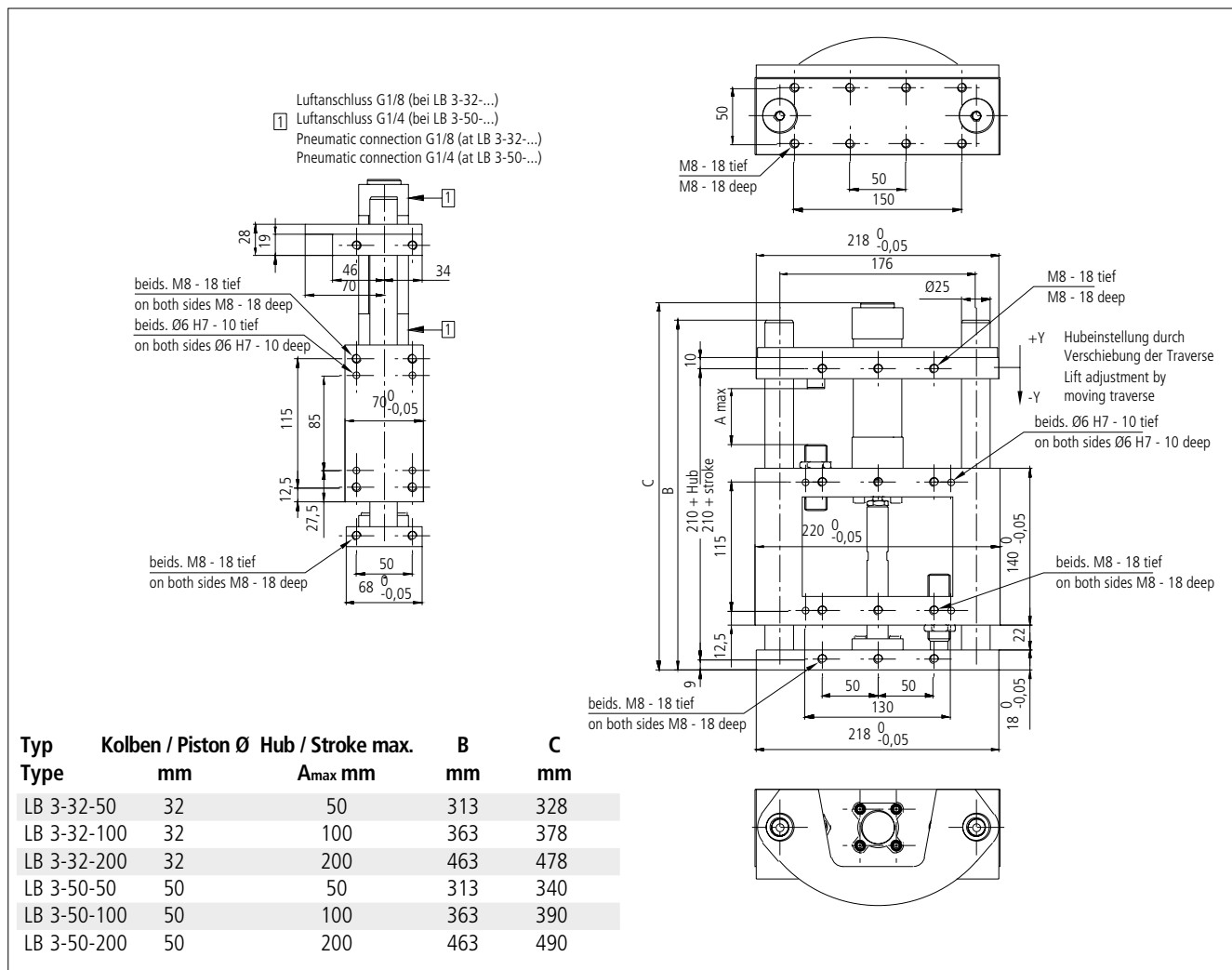
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9323-02-200-4	Lineareinheit LB 2-20-50
S-9323-02-201-4	Lineareinheit LB 2-20-100
S-9323-02-202-4	Lineareinheit LB 2-20-200
S-9323-02-250-4	Lineareinheit LB 2-25-50
S-9323-02-251-4	Lineareinheit LB 2-25-100
S-9323-02-252-4	Lineareinheit LB 2-25-200

Order specifications

Order number	Description
S-9323-02-200-4	Linear unit LB 2-20-50
S-9323-02-201-4	Linear unit LB 2-20-100
S-9323-02-202-4	Linear unit LB 2-20-200
S-9323-02-250-4	Linear unit LB 2-25-50
S-9323-02-251-4	Linear unit LB 2-25-100
S-9323-02-252-4	Linear unit LB 2-25-200

Lineareinheiten LB 3

Linear units LB 3



Technische Daten

Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss LB 3-32	G 1/8
Druckluftanschluss LB 3-50	G 1/4
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht LB 3-32...	8,7 kg
Eigengewicht LB 3-50...	10,0 kg
Max. anzuhängende Masse LB 3-32... (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	18,0 kg
Max. anzuhängende Masse LB 3-50... (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	30,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen
LB 3	ED 3	PA 5

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9323-03-325-4	Lineareinheit LB 3-32-50
S-9323-03-323-4	Lineareinheit LB 3-32-100
S-9323-03-324-4	Lineareinheit LB 3-32-200
S-9323-03-505-4	Lineareinheit LB 3-50-50
S-9323-03-503-4	Lineareinheit LB 3-50-100
S-9323-03-504-4	Lineareinheit LB 3-50-200

Technical Data

Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection LB 3-32	G 1/8
Pneumatic connection LB 3-50	G 1/4
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight LB 3-32...	8,7 kg
Empty module weight LB 3-50...	10,0 kg
Max. load LB 3-32... (to front plate, in all fitting positions)	18,0 kg
Max. load LB 3-50... (to front plate, in all fitting positions)	30,0 kg

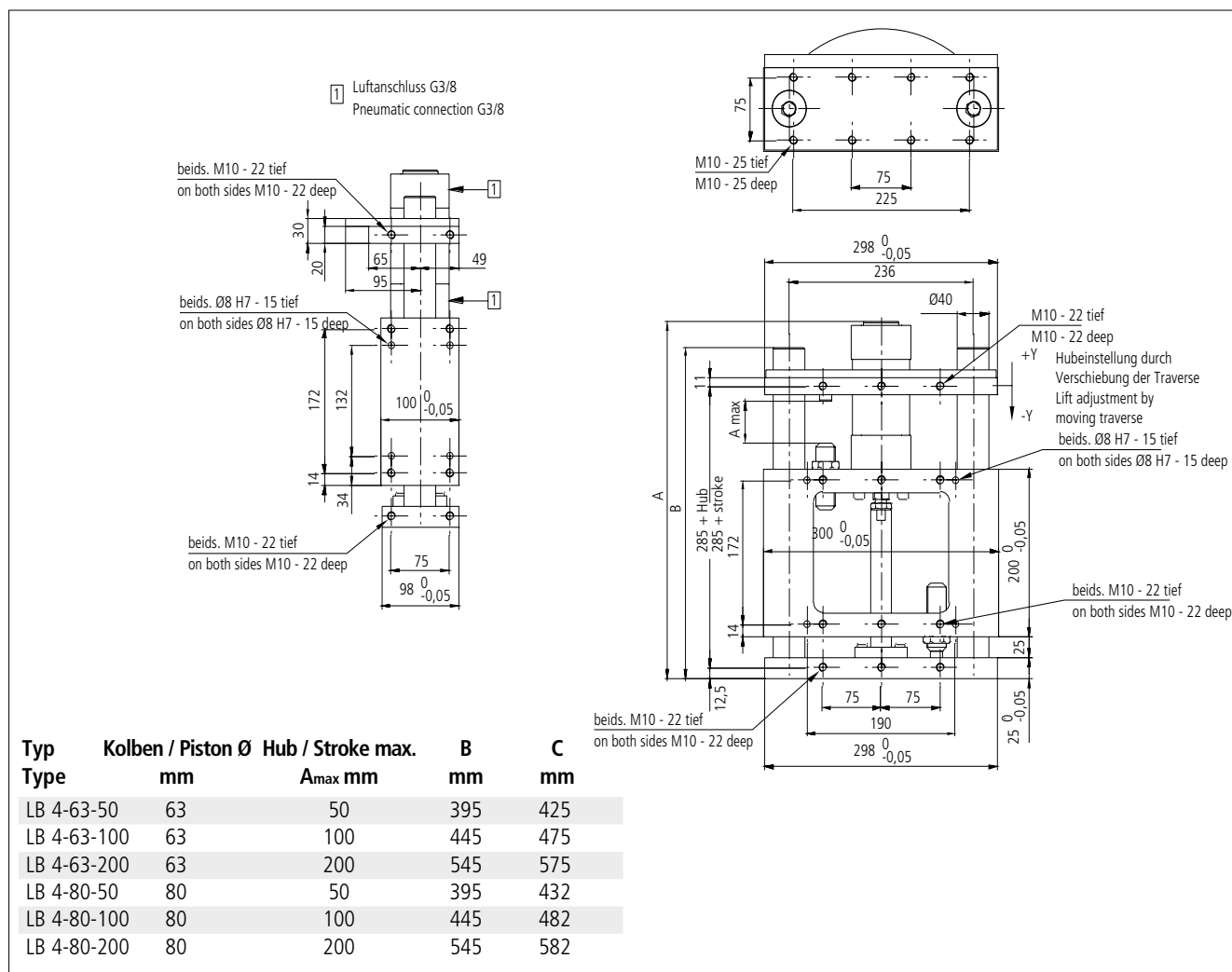
Accessories	End position cushionings	Position controls
LB 3	ED 3	PA 5

Order specifications

Order number	Description
S-9323-03-325-4	Linear unit LB 3-32-50
S-9323-03-323-4	Linear unit LB 3-32-100
S-9323-03-324-4	Linear unit LB 3-32-200
S-9323-03-505-4	Linear unit LB 3-50-50
S-9323-03-503-4	Linear unit LB 3-50-100
S-9323-03-504-4	Linear unit LB 3-50-200

Lineareinheiten LB 4

Linear units LB 4



Technische Daten

Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss	G3/8
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht LB 4-63...	21,8 kg
Eigengewicht LB 4-80...	34,0 kg
Max. anzuhängende Masse LB 4-63... (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	50,0 kg
Max. anzuhängende Masse LB 4-80... (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	80,0 kg

Technical Data

Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection	G 3/8
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight LB 4-63...	21,8 kg
Empty module weight LB 4-80...	34,0 kg
Max. load LB 4-63... (to front plate, in all fitting positions)	50,0 kg
Max. load LB 4-80... (to front plate, in all fitting positions)	80,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen
LB 4	ED 4	PA 5

Accessories	End position cushionings	Position controls
LB 4	ED 4	PA 5

Bestellangaben

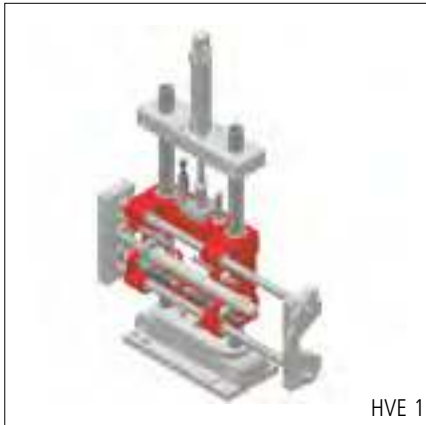
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9323-04-635-4	Lineareinheit LB 4-63-50
S-9323-04-633-4	Lineareinheit LB 4-63-100
S-9323-04-634-4	Lineareinheit LB 4-63-200
S-9323-04-805-4	Lineareinheit LB 4-80-50
S-9323-04-803-4	Lineareinheit LB 4-80-100
S-9323-04-804-4	Lineareinheit LB 4-80-200

Order specifications

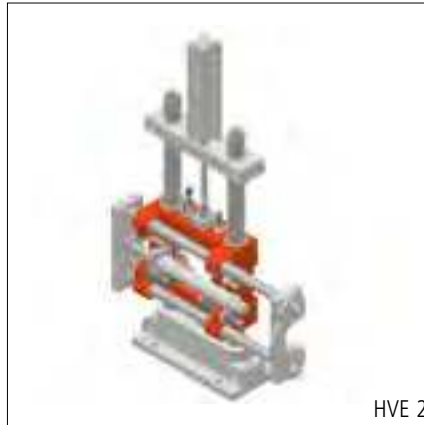
Order number	Description
S-9323-04-635-4	Linear unit LB 4-63-50
S-9323-04-633-4	Linear unit LB 4-63-100
S-9323-04-634-4	Linear unit LB 4-63-200
S-9323-04-805-4	Linear unit LB 4-80-50
S-9323-04-803-4	Linear unit LB 4-80-100
S-9323-04-804-4	Linear unit LB 4-80-200

Pneumatische Handhabungsgeräte HVE

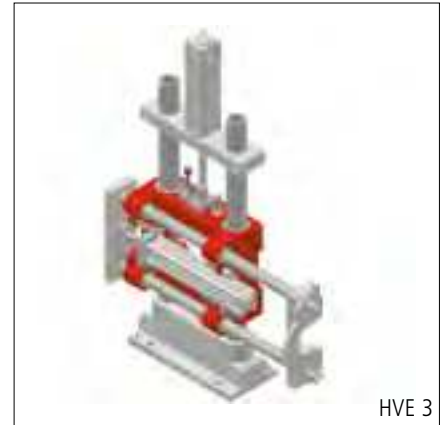
Pneumatic handling equipment HVE



HVE 1



HVE 2



HVE 3

Die pneumatischen Handhabungsgeräte mit zwei Freiheitsgraden sind Standardmodule zur Automatisierung von Übergabefunktionen.

Es gibt mehrere achsbezogene Standardhübe. Die Einheiten sind mit Endlagendämpfungen und Positionsabfragen der Endposition ausrüstbar.

Die Ausbildung des Kreuzkopfes ermöglicht einerseits die Bauform mit einem Standfuß wie auch bei größeren Fahrwegen und höheren Handlinggewichten die Bauform als Portal.

Funktion

- pneumatisch verfahrbar in zwei Achsen
- über Präzisionselemente geführt
- mechanisch einstellbare Hübe mit Grob- und Feinjustierung

Vorteile

- kompaktes Modulsystem, mit zwei Freiheitsgraden als Kreuzkopf statt einer Kombination aus zwei Lineareinheiten
- beliebige Einbaulagen
- modulare Bauweise ermöglicht universellsten, funktionsgerechten Einsatz, sowohl als Standfuß als auch als Portallösung
- hohe reproduzierbare Genauigkeit
- optimales Führungsverhältnis
- höchste Präzision

Lieferumfang

- HVE
Achse 1
Achse 2
2 pneumatische Zylinder, Fabrikat Festo
- HVE-Portal
Achse 1
Achse 2
2 pneumatische Zylinder, Fabrikat Festo
2 Horizontalwellen, Länge=A
2 Stativrohre, Länge=H
2 Tischständer F

Optional

- Endlagendämpfungen
- Positionsabfragen

The pneumatic handling equipment with two degrees of freedom are standard modules for the automation of handling over functions.

There are some standard strokes concerning the axes. The units can be equipped with end position cushionings and end position controls.

The design of the cross head on the one hand allows the form with a foot as well as on the other hand as handling gantries for longer ways and higher handling weights.

Function

- pneumatically traversable in two axes
- guided by precision elements
- mechanically adjustable stroke with a coarse and fine levelling

Advantages

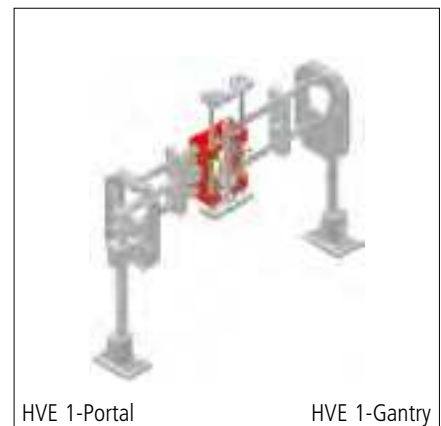
- no combination of two linear units but a compact modul system with two degrees of freedom
- any fitting position
- modular design allows a most universal functional use as a foot or gantry solution
- high reproducible accuracy
- optimal guide proportion
- highest precision

Scope of delivery consignment

- HVE
axis 1
axis 2
2 pneumatic cylinders, make Festo
- HVE-Portal
axis 1
axis 2
2 pneumatic cylinders, make Festo
2 horizontal shafts, length=A
2 stand tubes, length=H
2 table stands F

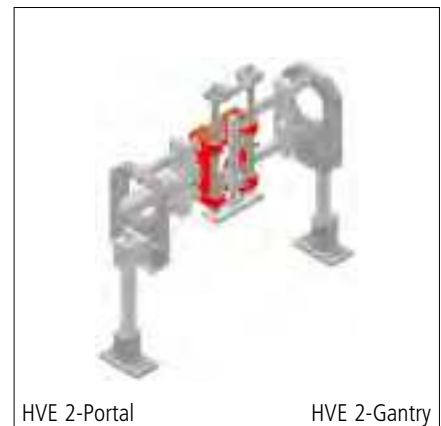
Optional

- end position cushionings
- position controls



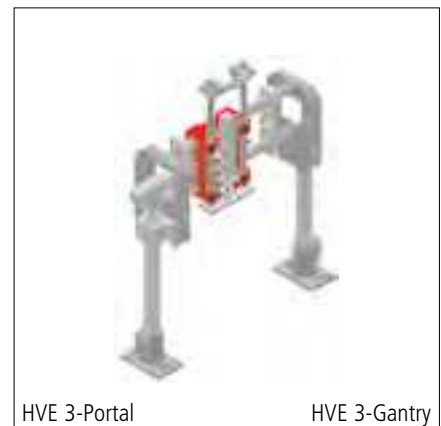
HVE 1-Portal

HVE 1-Gantry



HVE 2-Portal

HVE 2-Gantry

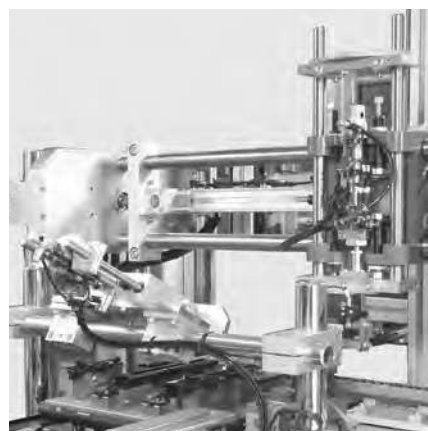
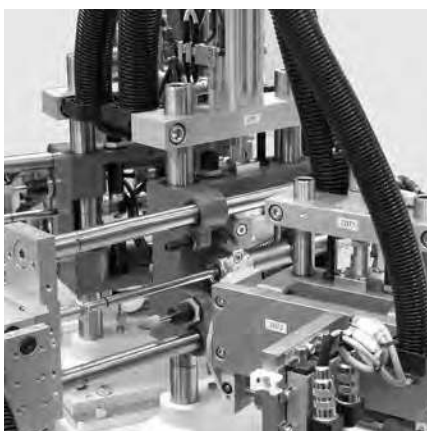
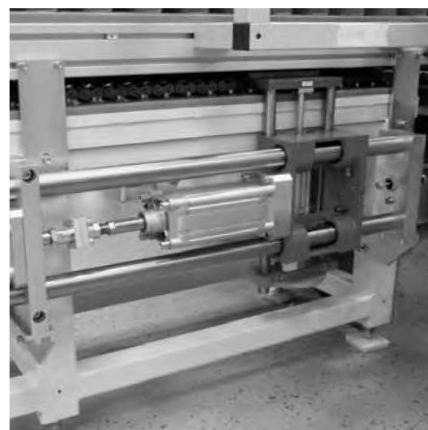
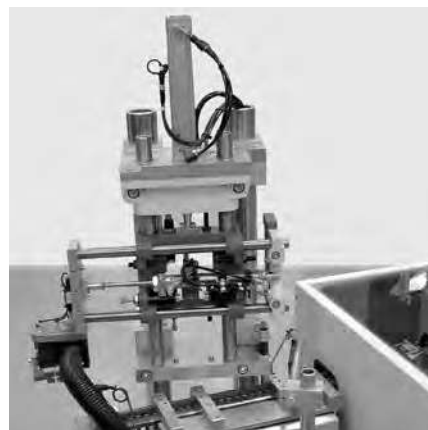
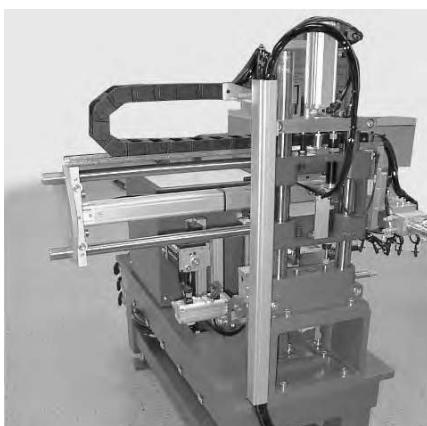
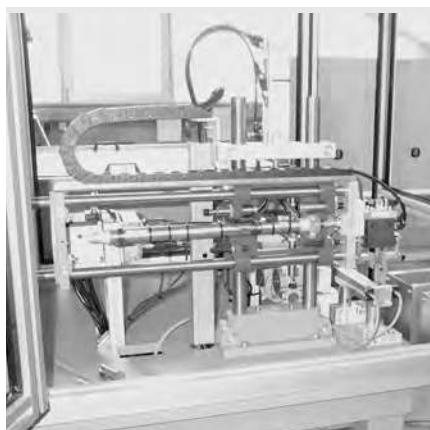


HVE 3-Portal

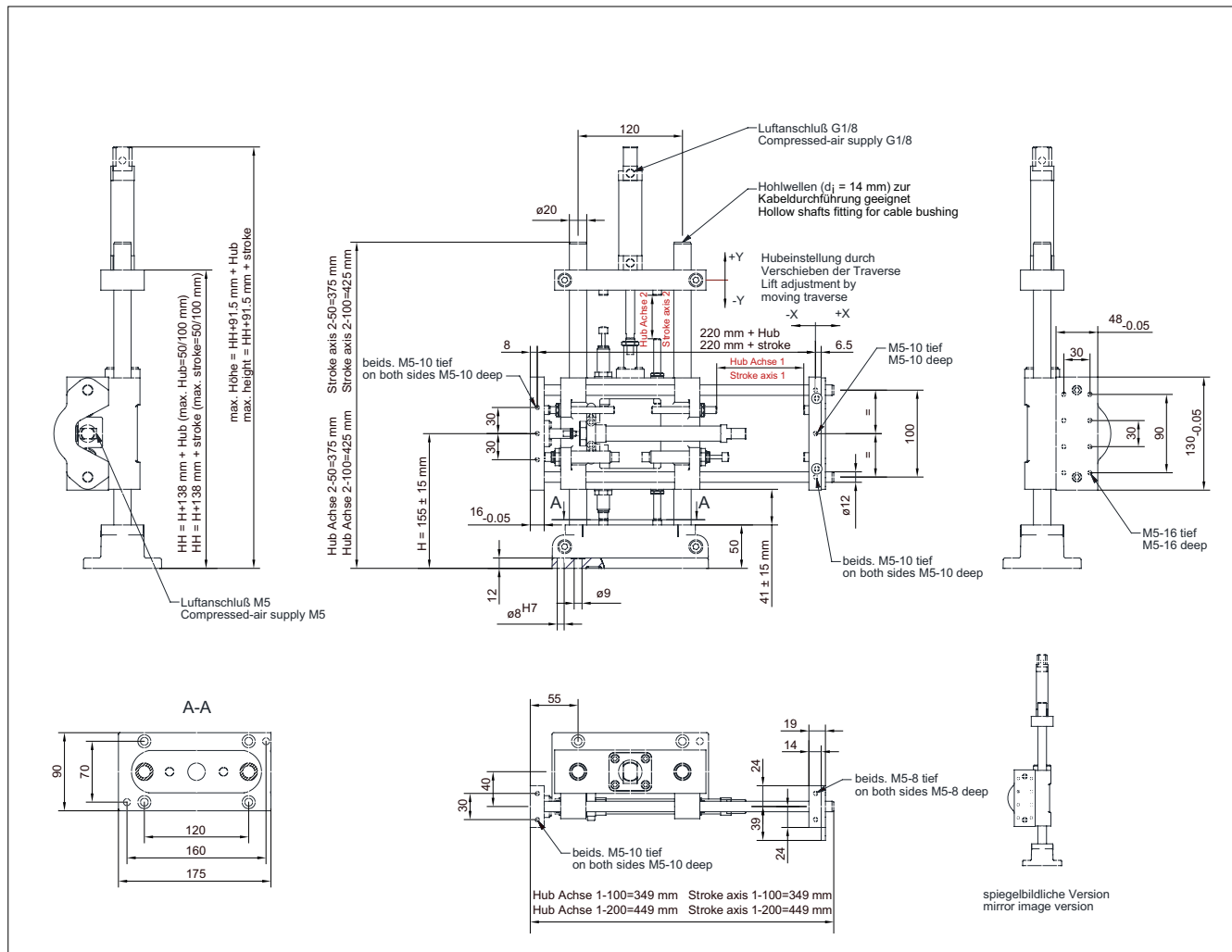
HVE 3-Gantry

Pneumatische Handhabungsgeräte

Pneumatic handling equipment



Pneumatic handling equipment HVE 1



Technische Daten

Antriebe	doppelt wirkende Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht	5,9 kg
Max. anzuhängende Masse (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	3,0 kg

Technical Data

Drives	double-acting cylinders
Operating pressure	3...6 bar
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight	5,9 kg
Max. load (to front plate, in all fitting positions)	3,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen	Accessories	End position cushionings	Position controls
HVE 1 Achse 1	ED 2	PA 2	HVE 1 axis 1	ED 2	PA 2
HVE 1 Achse 2	ED 2	PA 4	HVE 1 axis 2	ED 2	PA 4

Bestellangaben

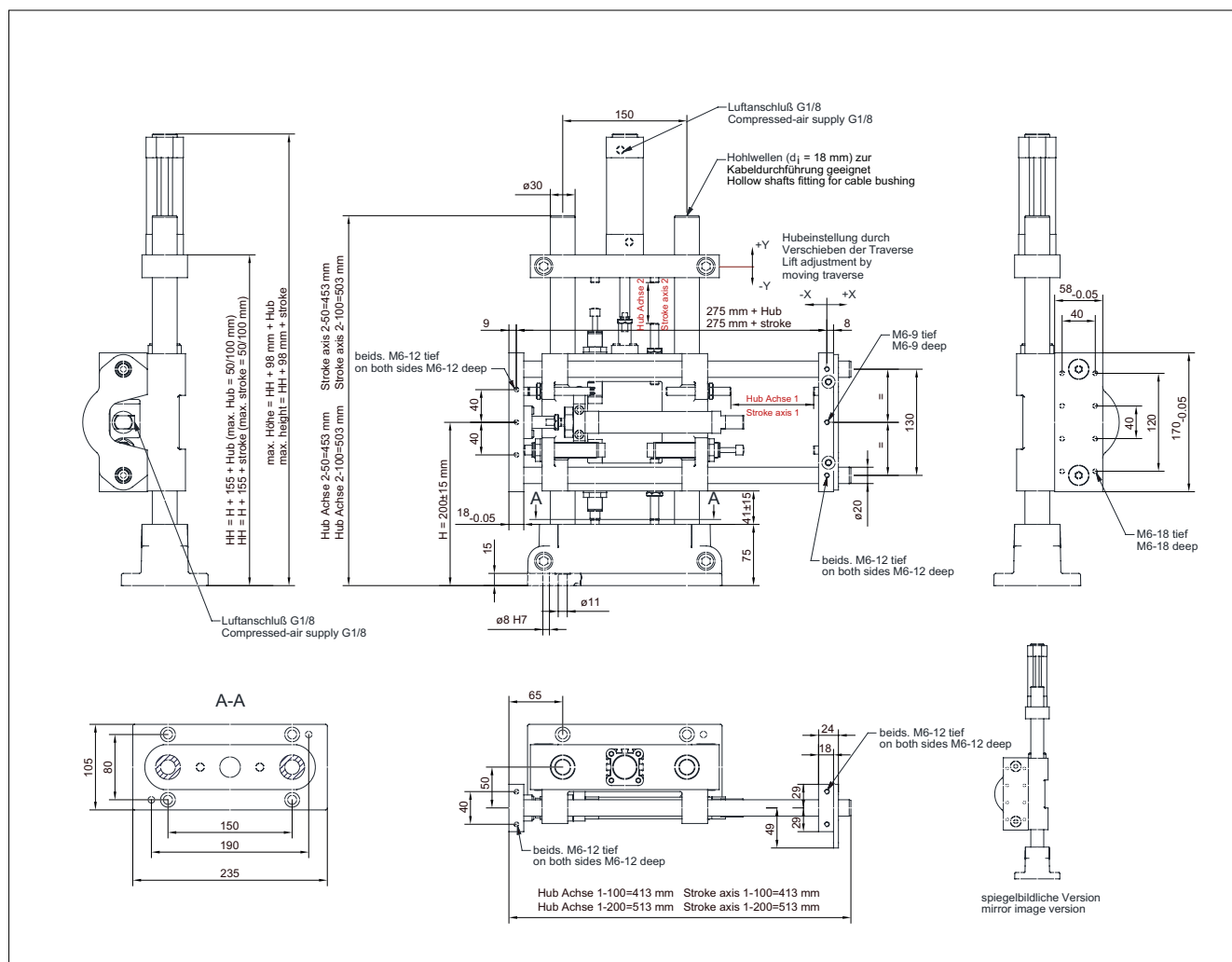
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
	Handling HVE 1 – Achse 1 – Achse 2	
S-9322-10-001-4	Handling HVE 1-100-50	
S-9322-10-002-4	Handling HVE 1-100-100	
S-9322-10-003-4	Handling HVE 1-200-50	
S-9322-10-004-4	Handling HVE 1-200-100	
S-9322-10-101-4	Handling HVE 1-100-50-S	spiegelbildliche Version
S-9322-10-102-4	Handling HVE 1-100-100-S	spiegelbildliche Version
S-9322-10-103-4	Handling HVE 1-200-50-S	spiegelbildliche Version
S-9322-10-104-4	Handling HVE 1-200-100-S	spiegelbildliche Version

Order specifications

Order number	Description	Comment
	Handling HVE 1–Axis 1–Axis 2	
S-9322-10-001-4	Handling HVE 1-100-50	
S-9322-10-002-4	Handling HVE 1-100-100	
S-9322-10-003-4	Handling HVE 1-200-50	
S-9322-10-004-4	Handling HVE 1-200-100	
S-9322-10-101-4	Handling HVE 1-100-50-S	mirror image version
S-9322-10-102-4	Handling HVE 1-100-100-S	mirror image version
S-9322-10-103-4	Handling HVE 1-200-50-S	mirror image version
S-9322-10-104-4	Handling HVE 1-200-100-S	mirror image version

Pneumatische Handhabungsgeräte HVE 2

Pneumatic handling equipment HVE 2



Technische Daten

Antriebe	doppelt wirkende Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht	13,0 kg
Max. anzuhängende Masse (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	5,0 kg

Technical Data

Drives	double-acting cylinders
Operating pressure	3...6 bar
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight	13,0 kg
Max. load (to front plate, in all fitting positions)	5,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen	Accessories	End position cushionings	Position controls
HVE 2 Achse 1	ED 3	PA 4	HVE 2 axis 1	ED 3	PA 4
HVE 2 Achse 2	ED 3	PA 5	HVE 2 axis 2	ED 3	PA 5

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
Handling HVE 2 – Achse 1 – Achse 2		
S-9322-20-001-4	Handling HVE 2-100-50	
S-9322-20-002-4	Handling HVE 2-100-100	
S-9322-20-003-4	Handling HVE 2-200-50	
S-9322-20-004-4	Handling HVE 2-200-100	
S-9322-20-101-4	Handling HVE 2-100-50-S	spiegelbildliche Version
S-9322-20-102-4	Handling HVE 2-100-100-S	spiegelbildliche Version
S-9322-20-103-4	Handling HVE 2-200-50-S	spiegelbildliche Version
S-9322-20-104-4	Handling HVE 2-200-100-S	spiegelbildliche Version

Order specifications

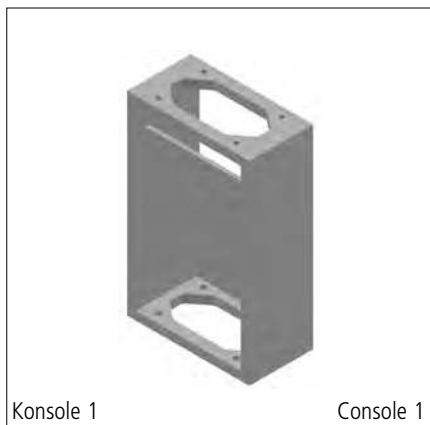
Order number	Description	Comment
Handling HVE 2 – Axis 1 – Axis 2		
S-9322-20-001-4	Handling HVE 2-100-50	
S-9322-20-002-4	Handling HVE 2-100-100	
S-9322-20-003-4	Handling HVE 2-200-50	
S-9322-20-004-4	Handling HVE 2-200-100	
S-9322-20-101-4	Handling HVE 2-100-50-S	mirror image version
S-9322-20-102-4	Handling HVE 2-100-100-S	mirror image version
S-9322-20-103-4	Handling HVE 2-200-50-S	mirror image version
S-9322-20-104-4	Handling HVE 2-200-100-S	mirror image version





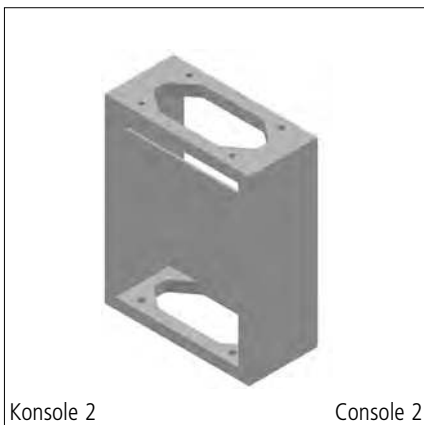
Konsolen HVE

Consoles HVE



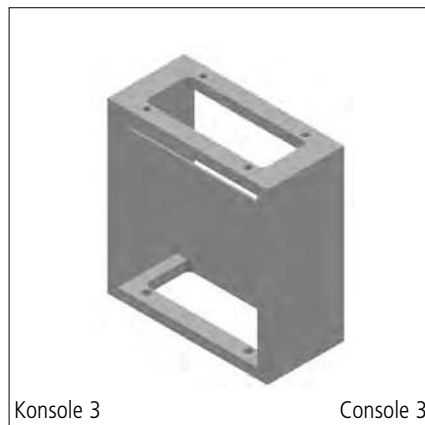
Konsole 1

Console 1



Konsole 2

Console 2



Konsole 3

Console 3

Konsolen in bearbeiteter Ausführung als stabiler schwingungsarmer Unterbau in Stahl für pneumatische Handhabungsgeräte HVE.

Die Konsole dient gleichzeitig als Höhenausgleich.

Standardisierte Bauhöhen für alle Baugrößen HVE sind vorhanden.

Funktion

- Höhenausgleich

Vorteile

- stabil
- schwingungsarm
- Befestigungsbohrungen passend für die jeweiligen HVE

Consoles in formed design and with a stable and low vibration steel construction for pneumatic handling equipment HVE.

The console at the same time is used for balancing out height differences.

Standardized heights for all sizes HVE are available.

Function

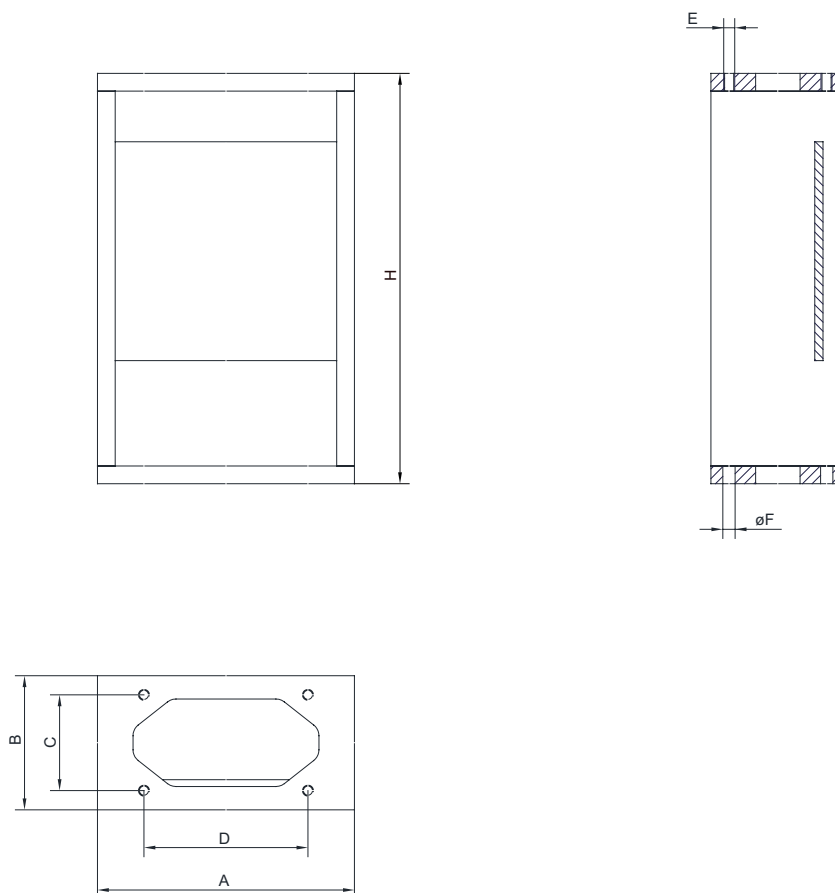
- height balancing

Advantages

- stable
- low vibration
- fastening bore holes for all types of HVE

Konsolen HVE 1

Consoles HVE 1



Typ HVE 1 Type HVE 1	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm
E-9322-91-100-8	188	98	70	120	M8	9	100
E-9322-91-150-8	188	98	70	120	M8	9	150
E-9322-91-200-8	188	98	70	120	M8	9	200
E-9322-91-250-8	188	98	70	120	M8	9	250
E-9322-91-300-8	188	98	70	120	M8	9	300
E-9322-91-350-8	188	98	70	120	M8	9	350
E-9322-91-400-8	188	98	70	120	M8	9	400

Technische Daten

Material	St 37
Bearbeitung	allseitig geschliffen

Technical Data

Material	St 37
Treatment	all sides finished

Bestellangaben

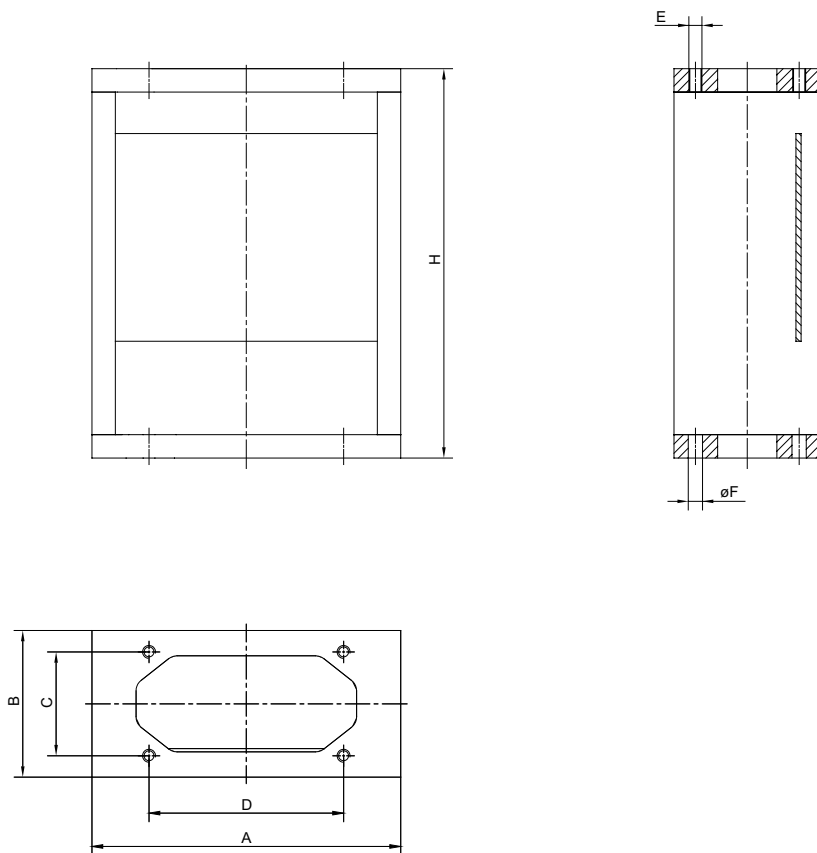
Bestellnummer	Bezeichnung
E-9322-91-100-8	Konsole HVE 1-100
E-9322-91-150-8	Konsole HVE 1-150
E-9322-91-200-8	Konsole HVE 1-200
E-9322-91-250-8	Konsole HVE 1-250
E-9322-91-300-8	Konsole HVE 1-300
E-9322-91-350-8	Konsole HVE 1-350
E-9322-91-400-8	Konsole HVE 1-400

Order specifications

Order number	Description
E-9322-91-100-8	Console HVE 1-100
E-9322-91-150-8	Console HVE 1-150
E-9322-91-200-8	Console HVE 1-200
E-9322-91-250-8	Console HVE 1-250
E-9322-91-300-8	Console HVE 1-300
E-9322-91-350-8	Console HVE 1-350
E-9322-91-400-8	Console HVE 1-400

Konsolen HVE 2

Consoles HVE 2



Typ HVE 2	A	B	C	D	E	F	H
Type HVE 2	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
E-9322-92-100-8	238	113	80	150	M10	11	100
E-9322-92-150-8	238	113	80	150	M10	11	150
E-9322-92-200-8	238	113	80	150	M10	11	200
E-9322-92-250-8	238	113	80	150	M10	11	250
E-9322-92-300-8	238	113	80	150	M10	11	300
E-9322-92-350-8	238	113	80	150	M10	11	350
E-9322-92-400-8	238	113	80	150	M10	11	400

Technische Daten

Material	St 37
Bearbeitung	allseitig geschliffen

Technical Data

Material	St 37
Treatment	all sides finished

Bestellangaben

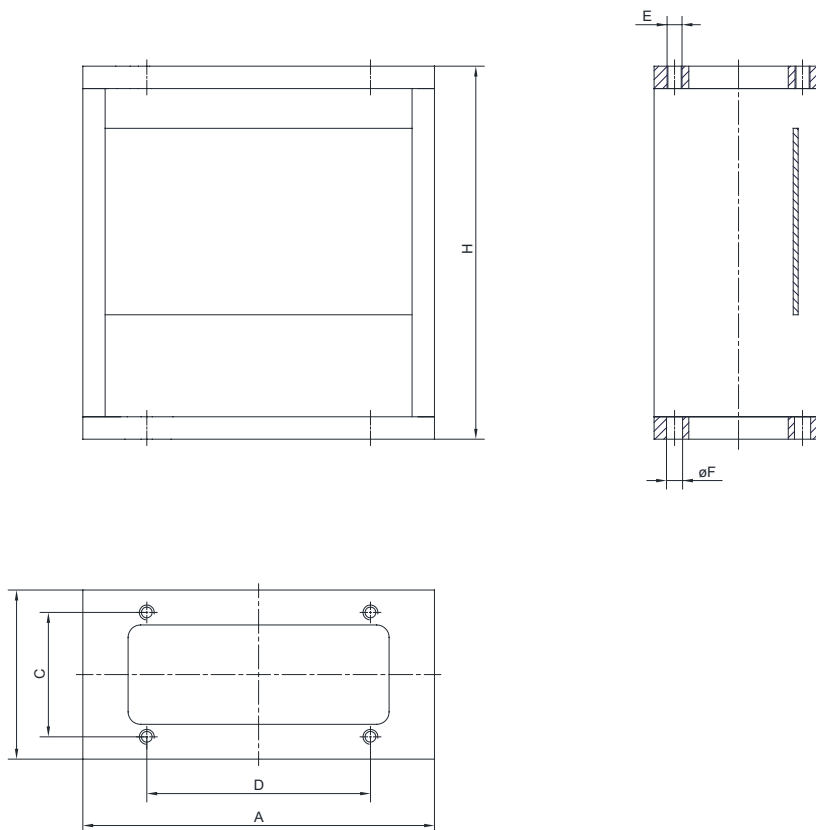
Bestellnummer	Bezeichnung
E-9322-92-100-8	Konsole HVE 2-100
E-9322-92-150-8	Konsole HVE 2-150
E-9322-92-200-8	Konsole HVE 2-200
E-9322-92-250-8	Konsole HVE 2-250
E-9322-92-300-8	Konsole HVE 2-300
E-9322-92-350-8	Konsole HVE 2-350
E-9322-92-400-8	Konsole HVE 2-400

Order specifications

Order number	Description
E-9322-92-100-8	Console HVE 2-100
E-9322-92-150-8	Console HVE 2-150
E-9322-92-200-8	Console HVE 2-200
E-9322-92-250-8	Console HVE 2-250
E-9322-92-300-8	Console HVE 2-300
E-9322-92-350-8	Console HVE 2-350
E-9322-92-400-8	Console HVE 2-400

Konsolen HVE 3

Consoles HVE 3



Typ HVE 3 Type HVE 3	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	H mm
E-9322-93-100-8	283	136	100	180	M12	13,5	100
E-9322-93-150-8	283	136	100	180	M12	13,5	150
E-9322-93-200-8	283	136	100	180	M12	13,5	200
E-9322-93-250-8	283	136	100	180	M12	13,5	250
E-9322-93-300-8	283	136	100	180	M12	13,5	300
E-9322-93-350-8	283	136	100	180	M12	13,5	350
E-9322-93-400-8	283	136	100	180	M12	13,5	400

Technische Daten

Material	St 37
Bearbeitung	allseitig geschliffen

Technical Data

Material	St 37
Treatment	all sides finished

Bestellangaben

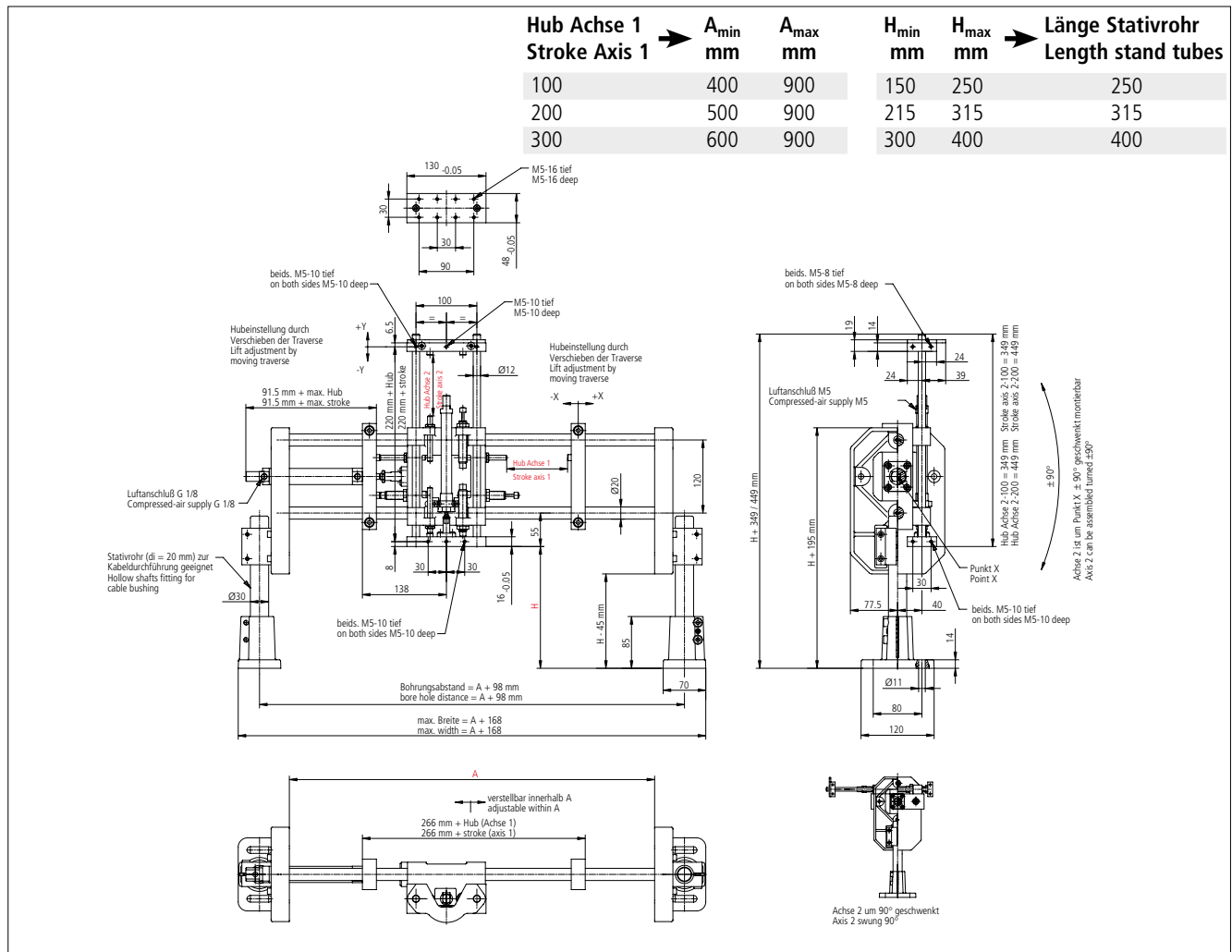
Bestellnummer	Bezeichnung
E-9322-93-100-8	Konsole HVE 3-100
E-9322-93-150-8	Konsole HVE 3-150
E-9322-93-200-8	Konsole HVE 3-200
E-9322-93-250-8	Konsole HVE 3-250
E-9322-93-300-8	Konsole HVE 3-300
E-9322-93-350-8	Konsole HVE 3-350
E-9322-93-400-8	Konsole HVE 3-400

Order specifications

Order number	Description
E-9322-93-100-8	Console HVE 3-100
E-9322-93-150-8	Console HVE 3-150
E-9322-93-200-8	Console HVE 3-200
E-9322-93-250-8	Console HVE 3-250
E-9322-93-300-8	Console HVE 3-300
E-9322-93-350-8	Console HVE 3-350
E-9322-93-400-8	Console HVE 3-400

Pneumatische Handhabungsgeräte HVE 1-Portal

Pneumatic handling equipment HVE 1-Gantry



Technische Daten

Antriebe	doppelt wirkende Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht ca. (abhängig von Portalbreite und -höhe)	17,0 kg
Max. anzuhängende Masse (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	3,0 kg

Technical Data

Drives	double-acting cylinders
Operating pressure	3...6 bar
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight approx. (dependent on gantry width and -height)	17,0 kg
Max. load (to front plate, in all fitting positions)	3,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen	Accessories	End position cushionings	Position controls
HVE 1 Achse 1	ED 2	PA 2	HVE 1 axis 1	ED 2	PA 2
HVE 1 Achse 2	ED 2	PA 4	HVE 1 axis 2	ED 2	PA 4

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
	Handling HVE 1 – Achse 1 – Achse 2
S-9322-15-001-4	Handling HVE 1-100-100-Portal
S-9322-15-002-4	Handling HVE 1-100-200-Portal
S-9322-15-003-4	Handling HVE 1-200-100-Portal
S-9322-15-004-4	Handling HVE 1-200-200-Portal
S-9322-15-005-4	Handling HVE 1-300-100-Portal
S-9322-15-006-4	Handling HVE 1-300-200-Portal

*Maß "A" und "H" bitte mit der Bestellnummer angeben.

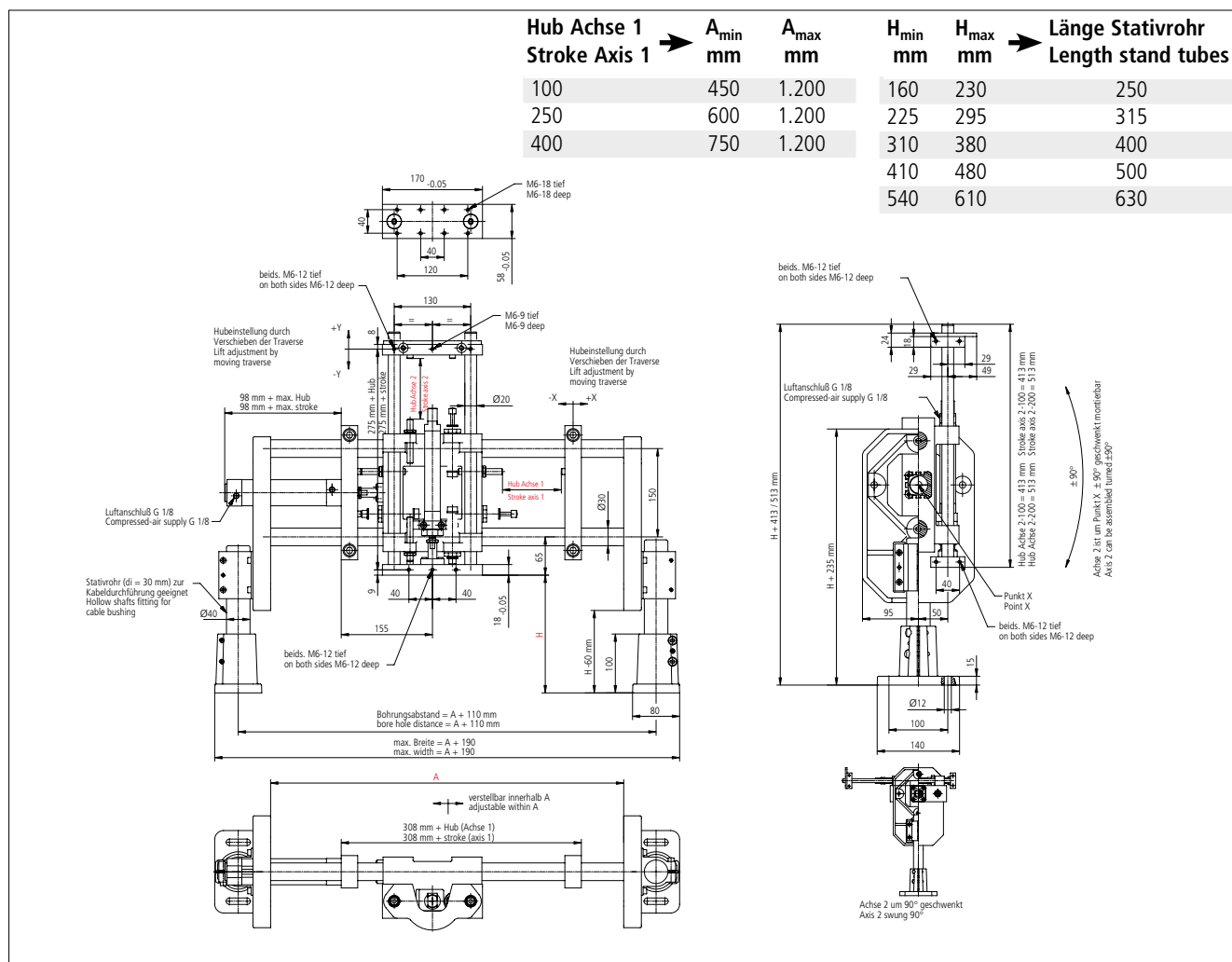
Order specifications

Order number	Description
	Handling HVE 1 – Axis 1 – Axis 2
S-9322-15-001-4	Handling HVE 1-100-100-Gantry
S-9322-15-002-4	Handling HVE 1-100-200-Gantry
S-9322-15-003-4	Handling HVE 1-200-100-Gantry
S-9322-15-004-4	Handling HVE 1-200-200-Gantry
S-9322-15-005-4	Handling HVE 1-300-100-Gantry
S-9322-15-006-4	Handling HVE 1-300-200-Gantry

*Please give dimension „A“ and „H“ with the order number.

Pneumatische Handhabungsgeräte HVE 2-Portal

Pneumatic handling equipment HVE 2-Gantry



Technische Daten

Antriebe	doppelt wirkende Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	35 Takte/min
Eigengewicht ca. (abhängig von Portalbreite und -höhe)	33,0 kg
Max. anzuhängende Masse (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	5,0 kg

Technical Data

Drives	double-acting cylinders
Operating pressure	3...6 bar
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	35 cycles/min
Empty module weight approx. (dependant on gantry width and -height)	33,0 kg
Max. load (to front plate, in all fitting positions)	5,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen	Accessories	End position cushionings	Position controls
HVE 2 Achse 1	ED 3	PA 4	HVE 2 axis 1	ED 3	PA 4
HVE 2 Achse 2	ED 3	PA 5	HVE 2 axis 2	ED 3	PA 5

Bestellangaben

Bestellnummer Bezeichnung Handling HVE 2 – Achse 1 – Achse 2

S-9322-25-001-4	Handling HVE 2-100-100-Portal
S-9322-25-002-4	Handling HVE 2-100-200-Portal
S-9322-25-003-4	Handling HVE 2-250-100-Portal
S-9322-25-004-4	Handling HVE 2-250-200-Portal
S-9322-25-005-4	Handling HVE 2-400-100-Portal
S-9322-25-006-4	Handling HVE 2-400-200-Portal

*Maß "A" und "H" bitte mit der Bestellnummer angeben.

Order specifications

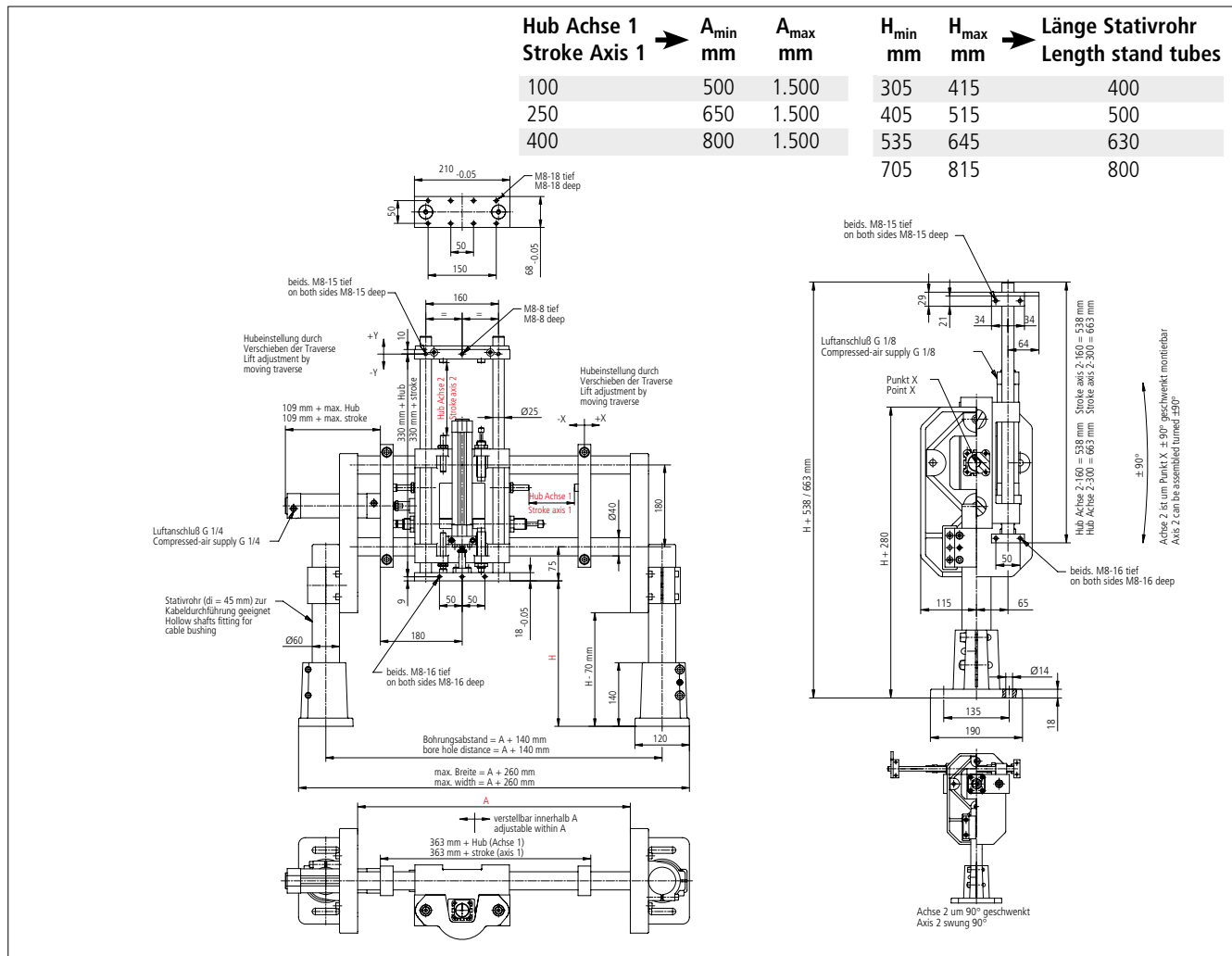
Order number Description Handling HVE 2 – Axis 1 – Axis 2

S-9322-25-001-4	Handling HVE 2-100-100-Gantry
S-9322-25-002-4	Handling HVE 2-100-200-Gantry
S-9322-25-003-4	Handling HVE 2-250-100-Gantry
S-9322-25-004-4	Handling HVE 2-250-200-Gantry
S-9322-25-005-4	Handling HVE 2-400-100-Gantry
S-9322-25-006-4	Handling HVE 2-400-200-Gantry

*Please give dimension „A“ and „H“ with the order number.

Pneumatische Handhabungsgeräte HVE 3-Portal

Pneumatic handling equipment HVE 3-Gantry



Technische Daten

Antriebe	doppelt wirkende Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Wiederholgenauigkeit ca.	0,02 mm
empfohlene max. Taktzahl (abhängig von der Anwendung)	30 Takte/min
Eigengewicht ca. (abhängig von Portalbreite und -höhe)	70,0 kg
Max. anzuhängende Masse (an Frontplatte, in allen Einbaulagen)	18,0 kg

Technical Data

Drives	double-acting cylinders
Operating pressure	3...6 bar
Repetitive accuracy ca.	0,02 mm
Recommended max. cycles (dependent on the application)	30 cycles/min
Empty module weight approx. (dependent on gantry width and -height)	70,0 kg
Max. load (to front plate, in all fitting positions)	18,0 kg

Zubehör	Endlagendämpfungen	Positionsabfragen	Accessories	End position cushionings	Position controls
HVE 3 Achse 1	ED 4	PA 5	HVE 3 axis 1	ED 4	PA 5
HVE 3 Achse 2	ED 3	PA 5	HVE 3 axis 2	ED 3	PA 5

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung Handling HVE 3–Achse 1–Achse 2
S-9322-35-001-4	Handling HVE 3-100-160-Portal
S-9322-35-002-4	Handling HVE 3-100-300-Portal
S-9322-35-003-4	Handling HVE 3-250-160-Portal
S-9322-35-004-4	Handling HVE 3-250-300-Portal
S-9322-35-005-4	Handling HVE 3-400-160-Portal
S-9322-35-006-4	Handling HVE 3-400-300-Portal

*Maß "A" und "H" bitte mit der Bestellnummer angeben.

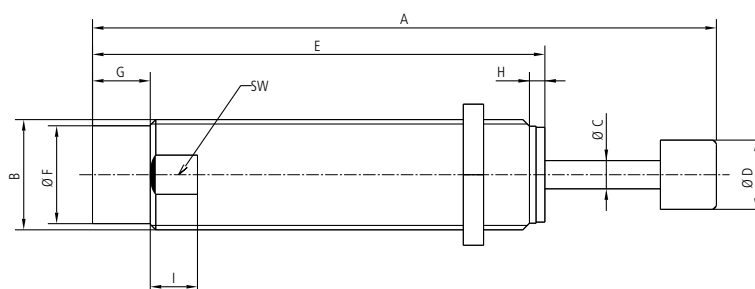
Order specifications

Order number	Description Handling HVE 3–Axis 1–Axis 2
S-9322-35-001-4	Handling HVE 3-100-160-Gantry
S-9322-35-002-4	Handling HVE 3-100-300-Gantry
S-9322-35-003-4	Handling HVE 3-250-160-Gantry
S-9322-35-004-4	Handling HVE 3-250-300-Gantry
S-9322-35-005-4	Handling HVE 3-400-160-Gantry
S-9322-35-006-4	Handling HVE 3-400-300-Gantry

*Please give dimension „A“ and „H“ with the order number.



Endlagendämpfungen ED End position cushionings ED



Typ	Hub	A	B	C	D	E	F	G	H	I	SW
Type	Stroke	mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	
ED 1	6,4	54,4	M10x1	3,1	8,5	38,0	8,3	5,0	—	—	—
ED 2	12,7	92,2	M14x1,5	4,0	11,2	69,5	10,8	5,1	1,0	12,7	12
ED 3	12,7	99,9	M20x1,5	4,8	12,7	74,4	16,3	7,6	1,0	12,7	18
ED 4	25,0	141,5	M25x1,5	6,4	15,7	102,6	22,2	12,7	4,6	12,7	23

Bestellangaben

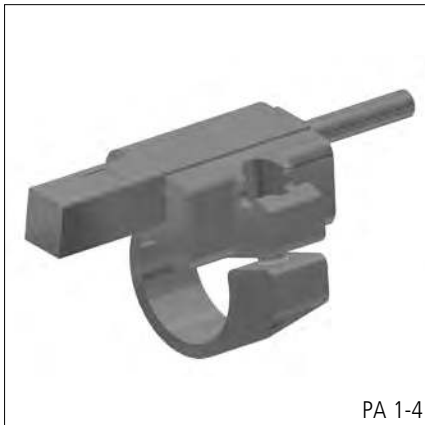
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9325-01-201-4	Endlagendämpfungen ED 1 (Satz)
S-9325-01-202-4	Endlagendämpfungen ED 2 (Satz)
S-9325-01-203-4	Endlagendämpfungen ED 3 (Satz)
S-9325-01-204-4	Endlagendämpfungen ED 4 (Satz)

Order specifications

Order number	Description
S-9325-01-201-4	End position cushionings ED 1 (set)
S-9325-01-202-4	End position cushionings ED 2 (set)
S-9325-01-203-4	End position cushionings ED 3 (set)
S-9325-01-204-4	End position cushionings ED 4 (set)

Positionsabfragen PA

Position controls PA



PA 1-4



PA 5



Technische Daten

Funktion	Schließer
Ausschaltzeit	≤11 msec
Einschaltzeit	≤0,2 msec
Anzeige	LED gelb
Betriebsspannung DC	10...30 V
Schaltausgang	PNP
Schutzart	IP65
Umgebungstemperatur	-20...60°C
Elektrischer Anschluss	M8x1, Kabel mit Stecker, 3-polig
Kabellänge	0,3 m

Technical Data

Function	make contact
Switch off time	≤11 msec
Switch on time	≤0,2 msec
Indicator lamp	LED yellow
Operating voltage DC	10...30 V
Switched output	PNP
Enclosure rating	IP65
Operating temperature	-20...60°C
Electric supply	M8x1, cable with plug, 3-pole
Cable length	0,3 m

Zubehör Pneumatischer Zylinder

PA 1	DSNU Ø12mm
PA 2	DSNU Ø16mm
PA 3	DSNU Ø20mm
PA 4	DSNU Ø25mm
PA 5	DNC

Accessories Pneumatic cylinder

PA 1	DSNU Ø12mm
PA 2	DSNU Ø16mm
PA 3	DSNU Ø20mm
PA 4	DSNU Ø25mm
PA 5	DNC

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9325-03-012-4	Positionsabfragen PA 1 (Satz)
S-9325-03-016-4	Positionsabfragen PA 2 (Satz)
S-9325-03-020-4	Positionsabfragen PA 3 (Satz)
S-9325-03-025-4	Positionsabfragen PA 4 (Satz)
S-9325-03-001-4	Positionsabfragen PA 5 (Satz)

Order specifications

Order number	Description
S-9325-03-012-4	Position controls PA 1 (set)
S-9325-03-016-4	Position controls PA 2 (set)
S-9325-03-020-4	Position controls PA 3 (set)
S-9325-03-025-4	Position controls PA 4 (set)
S-9325-03-001-4	Position controls PA 5 (set)

Mechanische Handhabungsgeräte ME 1

Mechanical handling equipment ME 1



Mechanische Handhabungsgeräte dienen zur Automatisierung von Übergabefunktionen.

The mechanical handling equipment is used for the automation of handling over functions.

Ihr Antrieb erfolgt über einen Getriebebremsmotor. Sie werden dort eingesetzt, wo hohe Taktzahlen gefordert sind.

It is driven with a brake gear motor. It is used where high cycle times are necessary.

Funktion

- Der Bewegungsablauf wird durch zwei Steuerkurven bestimmt
- Standardkurven sind jederzeit lieferbar
- Sonderkurven für andere Bewegungsabläufe sind auf Anfrage erhältlich
- Schnittstelle ist das Klemmbrett des Motors

Function

- The motion way is fixed by two cams
- Standard cams are deliverable at any time
- Special cams for more complex motion ways are available on request
- Interface is the tagboard of the motor

Vorteile

- hohe Taktzahlen bis 56 Takte/min
- höchste reproduzierbare Genauigkeit durch Präzisionsführungen
- robuste Ausführung mit höchster Funktionalität
- stoßfreies Anfahren und Halten – hohe Laufruhe
- Zwischenhalte möglich

Advantages

- high cycle times up to 56 cycles/min
- highest reproducible accuracy by precision guides
- robust design with highest functionality
- shockless start and stop – low noise under load
- intermediate stops are possible

Lieferumfang

- Basismodul
- Antrieb
- Steuerkurve Standard nach Wahl (ohne Form B1, B2, Sonder)
- Positionsabfrage (4 Initiatoren)

Scope of delivery consignment

- base module
- drive
- cam standard according to choice (without form B1, B2, special)
- position control (4 initiators)

Optional

- Sonderkurve

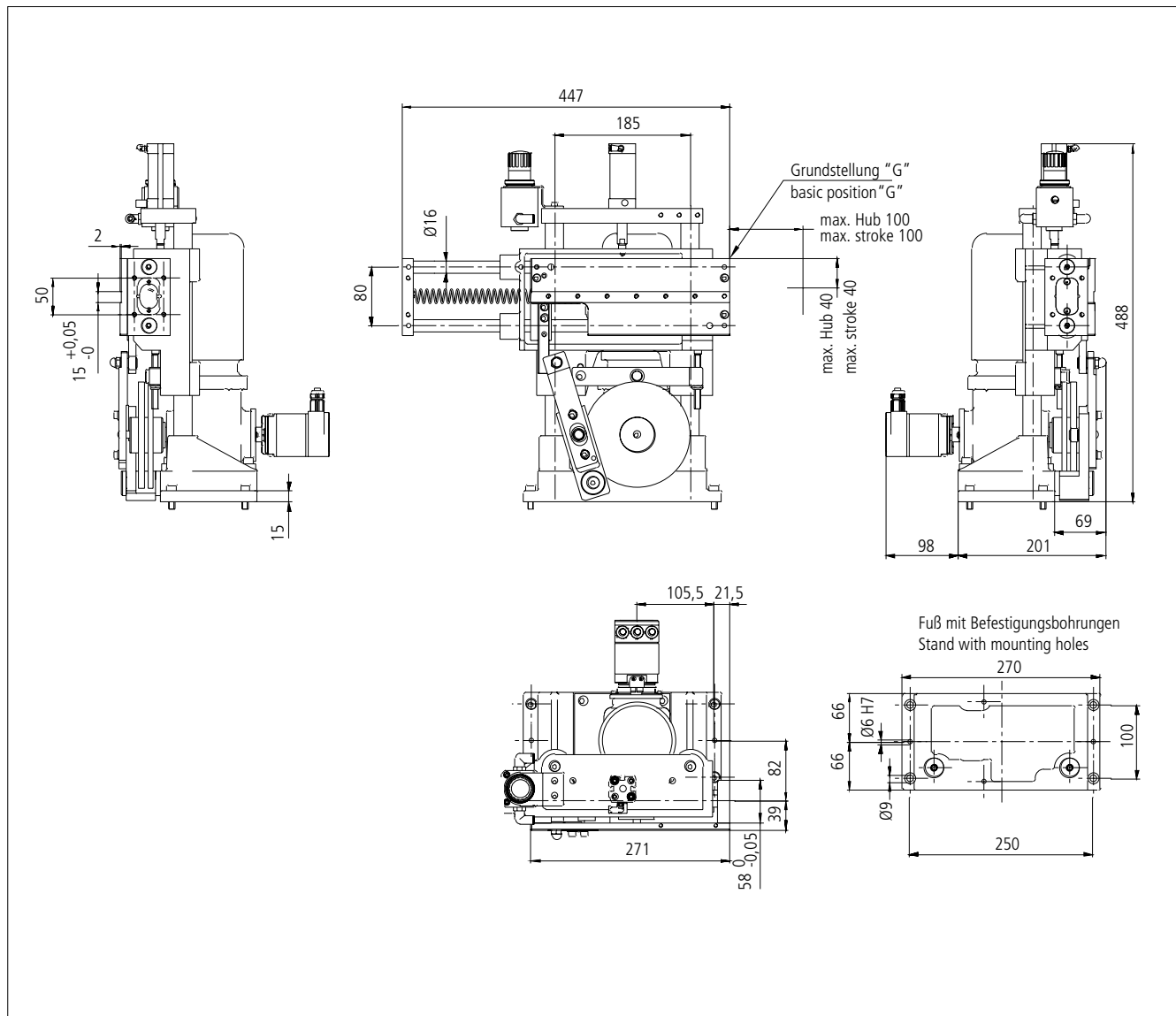
Optional

- special cam



Mechanische Handhabungsgeräte ME 1

Mechanical handling equipment ME 1



Technische Daten

Antrieb	Getriebebremsmotor
Motordaten	400/230 V, 50 Hz
Schutzart	IP 54
Wiederholgenauigkeit kleiner	± 0,01 mm
Taktzahl max.	56 Takte
Horizontalhub max.	100 mm
Vertikalhub max.	40 mm
Eigengewicht ca.	22,2 kg
Max. anzuhängende Masse	2,0 kg
Positionsabfrage	Initiatoren, PNP, 24 VDC (4 Stück)

Technical Data

Drive	brake gear motor
Motor data	400 / 230 V, 50 Hz
Degree of protection	IP 54
Repetitive accuracy less	± 0,01 mm
Recommended max. cycles	56 cycles
Horizontal stroke max.	100 mm
Vertical stroke max.	40 mm
Empty module weight approx.	22,2 kg
Max. load	2,0 kg
Position control	initiators, PNP, 24 VDC (4 pieces)

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9321-16-027-4	Handling ME 1-27	27 Takte/min
S-9321-16-036-4	Handling ME 1-36	36 Takte/min
S-9321-16-047-4	Handling ME 1-47	47 Takte/min
S-9321-16-053-4	Handling ME 1-53	53 Takte/min
S-9321-16-056-4	Handling ME 1-56	56 Takte/min

Bitte Steuerkurve ME 1 auswählen

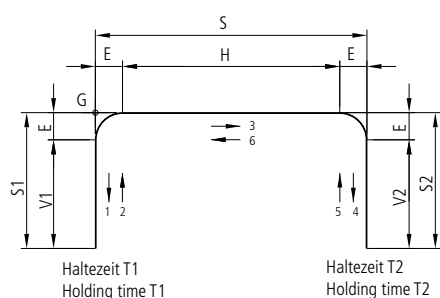
Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9321-16-027-4	Handling ME 1-27	27 cycles/min
S-9321-16-036-4	Handling ME 1-36	36 cycles/min
S-9321-16-047-4	Handling ME 1-47	47 cycles/min
S-9321-16-053-4	Handling ME 1-53	53 cycles/min
S-9321-16-056-4	Handling ME 1-56	56 cycles/min

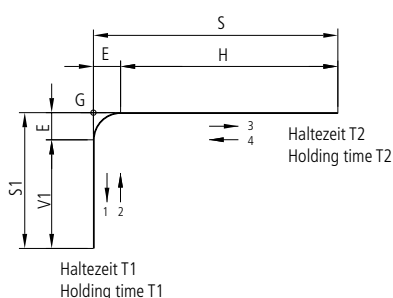
Please choose Cam ME 1.

Steuerkurven ME 1

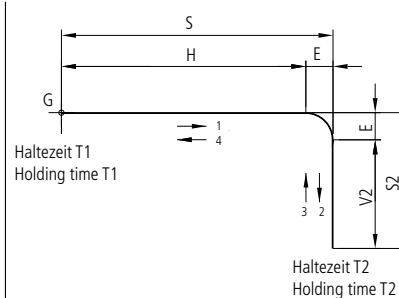
Cams ME 1



Bewegungsablauf / path of motions
Standard



Bewegungsablauf / path of motions
Form B1



Bewegungsablauf / path of motions
Form B2

G = Grundstellung hinten / oben
G = normal position back / top



Steuerkurve ME 1 Cam ME 1	S mm	S1=S2 mm	E mm	Haltezeit T1/T2 [s] bei / Holding time T1/T2 [s] at n=47 min ⁻¹ n=53 min ⁻¹ n=56 min ⁻¹		
100-40	100	40	6	0,12/0,12	0,11/0,11	—
100-25	100	25	5	0,14/0,14	0,12/0,12	0,11/0,11
70-40	70	40	5	0,12/0,12	0,11/0,11	0,10/0,10
70-25	70	25	5	0,14/0,14	0,12/0,12	0,11/0,11
Form B1	100	40	6	0,14/0,14	0,12/0,12	0,11/0,11
Form B2	100	40	6	0,14/0,14	0,12/0,12	0,11/0,11

Bewegungsablauf Sonder Path of motions special

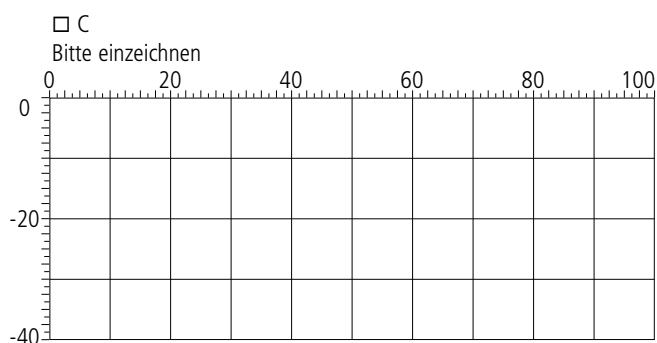
Form Form ☐ A ☐ B1 ☐ B2

Takte Cycles _____ /min

Hübe Strokes S1 = _____ S = _____ S2 = _____ /min

V1 = _____ H = _____ V2 = _____ /mm

Haltezeiten Holding times T1 = _____ T2 = _____ /sec



Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9321-10-510-4	Steuerkurve ME 1 100-40	max. 53 Takte/min
S-9321-10-520-4	Steuerkurve ME 1 100-25	max. 56 Takte/min
S-9321-10-530-4	Steuerkurve ME 1 70-40	max. 56 Takte/min
S-9321-10-540-4	Steuerkurve ME 1 70-25	max. 56 Takte/min
S-9321-10-570-4	Steuerkurve ME 1 Form B1	max. 56 Takte/min
S-9321-10-580-4	Steuerkurve ME 1 Form B2	max. 56 Takte/min
S-9321-10-590-4	Steuerkurve ME 1 Sonder	

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9321-10-510-4	Cam ME 1 100-40	max. 53 cycles/min
S-9321-10-520-4	Cam ME 1 100-25	max. 56 cycles/min
S-9321-10-530-4	Cam ME 1 70-40	max. 56 cycles/min
S-9321-10-540-4	Cam ME 1 70-25	max. 56 cycles/min
S-9321-10-570-4	Cam ME 1 Form B1	max. 56 cycles/min
S-9321-10-580-4	Cam ME 1 Form B2	max. 56 cycles/min
S-9321-10-590-4	Cam ME 1 Special	

Mechanische Handhabungsgeräte Servo ME 3

Mechanical handling equipment Servo ME 3



Mechanische Handhabungsgeräte mit Servoantrieb dienen zur Automatisierung von Übergabefunktionen. Ihr Antrieb erfolgt über einen Servomotor. Sie werden dort eingesetzt, wo hohe Taktzahlen gefordert sind. Es steht eine Baugröße zur Verfügung.

The mechanical handling equipment with servo drive is used for the automation of handling over functions. It is driven with a servo drive. It is used where high cycle times are necessary.

One size is available.

Funktion

- Der Bewegungsablauf wird durch zwei Steuerkurven bestimmt
- Standardkurven sind jederzeit lieferbar
- Sonderkurven für andere Bewegungsabläufe sind auf Anfrage erhältlich
- Schnittstellen sind
 - Steckverbindung am Motor
 - Klemme am Winkelcodierer

Function

- The motion way is fixed by two cams
- Standard cams are deliverable at any time
- Special cams for more complex motion ways are available on request
- Interfaces are
 - plug connection at the motor
 - clamp at angle encoder

Vorteile

- hohe Taktzahlen bis 90 Takte/min
- höchste reproduzierbare Genauigkeit durch Präzisionsführungen
- robuste Ausführung mit höchster Funktionalität
- stoßfreies Anfahren und Halten – hohe Laufruhe
- Zwischenhalte möglich

Advantages

- high cycle times up to 90 cycles/min
- highest reproducible accuracy by precision guides
- robust design with highest functionality
- shockless start and stop – low noise under load
- intermediate stops are possible

Lieferumfang

- Basismodul
- Steuerkurve Standard nach Wahl (ohne Form B1, B2, Sonder)
- Positionsabfrage Winkelcodierer mit Profibus-Anschluss

Scope of delivery consignment

- base module
- cam standard according to choice (without form B1, B2, special)
- position control angle encoder with Profibus connection

Optional

- Kabelsatz bestehend aus
 - Motorleitung mit Stecker motorseitig und offenem Klemmenanschluss achsmodulseitig
 - Resolverleitung mit beidseitigem Steckanschluss
- Versorgungsmodul
Anschluss 3 x 400 V ~/16A für den Betrieb von 1-10 ME 3
- Achsmodul
komplett mit Schirmbefestigung, Zubehör-Set und Profibusmodul parametrisiert für ME 3
CD-ROM mit Handbüchern, Schnittstellenbeschreibung und Profibus- und Parameterdateien
- Sonderkurve

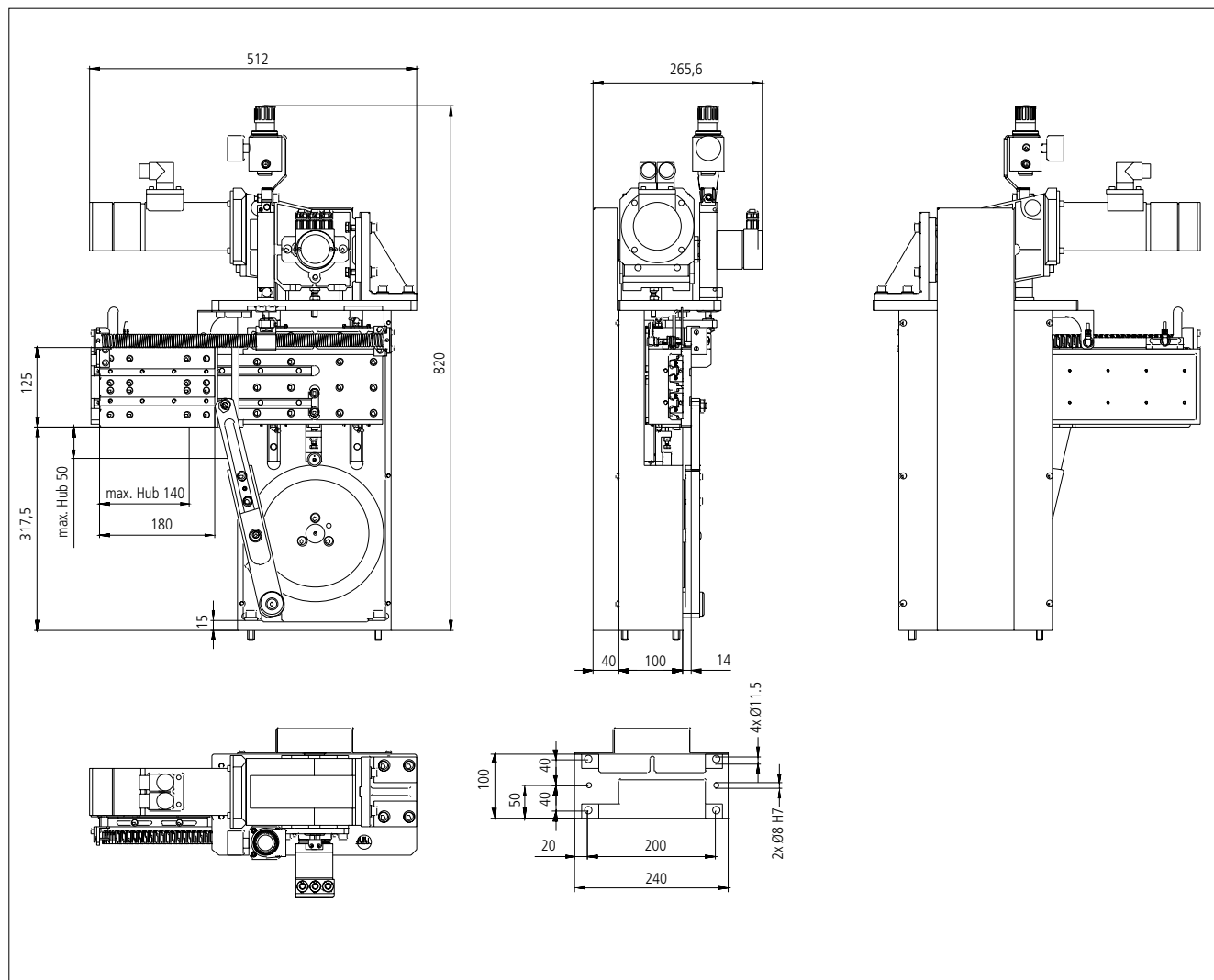
Optional

- Cable set consisting of
 - motor cable with plug motor-sided and open terminal connection axis modul-sided
 - resolver connection with plug connection on both sides
- Power supply module
connection 3 x 400 V ~/16A for the use of 1-10 ME 3
- Axis module
complete with shield fastening, accessories set and Profibus module parametrised for ME 3
CD-ROM with manuals, interface description and Profibus and parameter data
- special cam



Mechanische Handhabungsgeräte Servo ME 3

Mechanical handling equipment Servo ME 3



Technische Daten

Antrieb	Servomotor
Schutzart	IP 54
Wiederholgenauigkeit kleiner	± 0,01 mm
Taktzahl max.	90 Takte
Horizontalhub max.	140 mm
Vertikalhub max.	50 mm
Eigengewicht ca.	39,0 kg
Anzuhängende Masse max.	10,0 kg
Positionsabfrage	Winkelcodierer mit Profibus-Anschluss
Drehzahl	von 5-90 min ⁻¹ stufenlos abhängig von Hub und anzuhängender Masse

Technical Data

Drive	servo drive
Degree of protection	IP 54
Repetitive accuracy less	± 0,01 mm
Recommended max. cycles	90 cycles
Horizontal stroke max.	140 mm
Vertical stroke max.	50 mm
Empty module weight approx.	39,0 kg
Load max.	10,0 kg
Position control	angle encoder with Profibus connction
Rotation speed	stepless from 5-90 min ⁻¹ dependent on stroke and load

Zubehör	Versorgungsmodul	Achsmodul	Kabelsatz
ME 3	ME 3	ME 3	Länge 5/10/15/20 m

Accessories	Power supply mod.	Axis mod.	Cable set
ME 3	ME 3	ME 3	Length 5/10/15/20 m

Bestellangaben

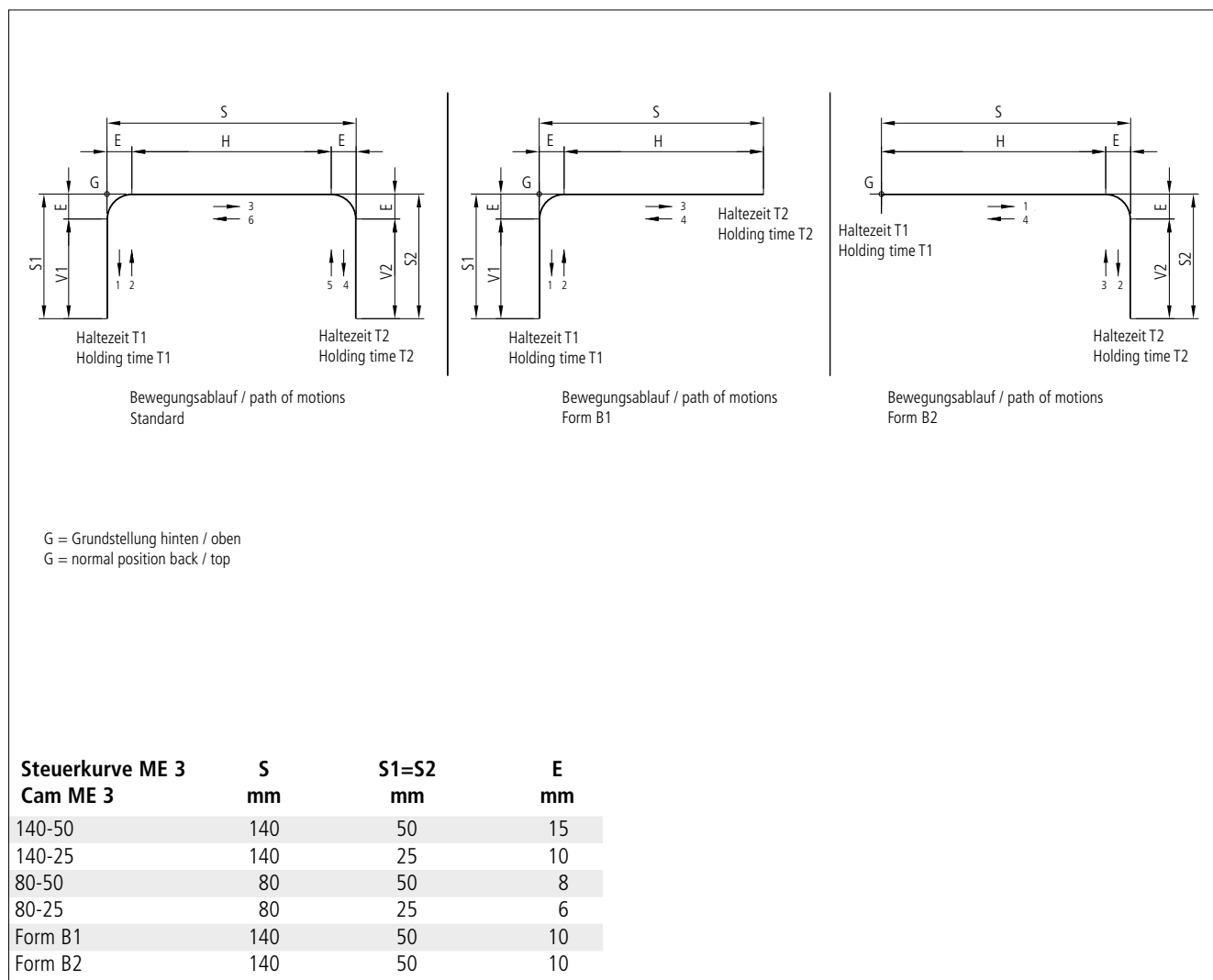
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9321-31-000-4	Handling ME 3

Order specifications

Order number	Description
S-9321-31-000-4	Handling ME 3

Steuerkurven ME 3

Cams ME 3



Bewegungsablauf Sonder Path of motions special

Form Form ☐ A ☐ B1 ☐ B2

Takte Cycles _____ /min

Hübe Strokes S1 = _____ S = _____ S2 = _____ /min

V1 = _____ H = _____ V2 = _____ /mm

☐ C
Bitte einzeichnen

0	20	40	60	80	100	120	140
0							
-10							
-20							
-30							
-40							
-50							

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9321-31-510-4	Steuerkurve ME 3 140-50
S-9321-31-520-4	Steuerkurve ME 3 140-25
S-9321-31-530-4	Steuerkurve ME 3 80-50
S-9321-31-540-4	Steuerkurve ME 3 80-25
S-9321-31-570-4	Steuerkurve ME 3 Form B1
S-9321-31-580-4	Steuerkurve ME 3 Form B2
S-9321-31-590-4	Steuerkurve ME 3 Sonder

Order specifications

S-9321-31-510-4	Cam ME 3 140-50
S-9321-31-520-4	Cam ME 3 140-25
S-9321-31-530-4	Cam ME 3 80-50
S-9321-31-540-4	Cam ME 3 80-25
S-9321-31-570-4	Cam ME 3 Form B1
S-9321-31-580-4	Cam ME 3 Form B2
S-9321-31-590-4	Cam ME 3 Special

Versorgungsmodule ME 3 Power supply modules ME 3



Funktion

Die Versorgungsmodule ME 3 stellen die erforderliche Leistung für die Achsmodule zur Verfügung.

Function

The power supply modules provide the required power for the axis modules.

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9712-10-001-4	Versorgungsmodul ME 3

Order specifications

Order number	Description
S-9712-10-001-4	Power supply module ME 3

Achsmodule ME 3

Axis modules ME 3



ME 3



Funktion

- sicher abgeschaltetes Moment nach EN 954-1, Steuerungskategorie 3 intern voll integriert
- direkter Anschluss für Resolver
- 2 CAN-Schnittstellen serienmäßig „on board“, zusätzliches Profibus-Modul gesteckt
- 4 digitale und 1 analoger Eingang sowie 1 digitaler Ausgang
- 100% steckbare Anschlüsse

Function

- safe torque off according to EN 954-1, control category 3 internally fully integrated
- direct connection for resolvers
- 2 CAN interfaces as standard „on board“, Profibus module plugged
- 4 digital and 1 analog input plus 1 digital output
- pluggable connections throughout

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9712-20-001-4	Achsmodule ME 3

Order specifications

Order number	Description
S-9712-20-001-4	Axis module ME 3

Kabelsätze ME 3

Cable Sets ME 3



Motorleitung



Resolverleitung

Lieferumfang

- Kabelsatz bestehend aus
 - Motorleitung mit Stecker motorseitig und offenem Klemmenanschluss achsmodulseitig
 - Resolverleitung mit beidseitigem Steckanschluss

Scope of delivery consignment

- Cable set consisting of
 - motor cable with plug motor-sided and open terminal connection axis modul-sided
 - resolver connection with plug connection on both sides

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9955-20-001-4	Kabelsatz ME 3 L=5m
S-9955-20-002-4	Kabelsatz ME 3 L=10m
S-9955-20-003-4	Kabelsatz ME 3 L=15m
S-9955-20-004-4	Kabelsatz ME 3 L=20m

Order specifications

Order number	Description
S-9955-20-001-4	Cable Set ME 3 L=5m
S-9955-20-002-4	Cable Set ME 3 L=10m
S-9955-20-003-4	Cable Set ME 3 L=15m
S-9955-20-004-4	Cable Set ME 3 L=20m

Greifer FG

Grippers FG



Pneumatische Greifer mit flexiblen Einsatzmöglichkeiten durch Verwendung unterschiedlicher Greiferbacken.

Pneumatic Grippers with a wide range of applications by using most different gripper fingers.

Funktion

- pneumatischer Greifer mit federbetätigtem Rückhub, außengreifend

Function

- pneumatic gripper with spring acting return stroke, gripping external

Vorteile

- großes Einsatzspektrum durch Befestigung von universellen Greiferbacken
- robuste Ausführung mit hoher Zuverlässigkeit
- hohe Greifkräfte
- einfache Adaption an Handhabungsgeräte

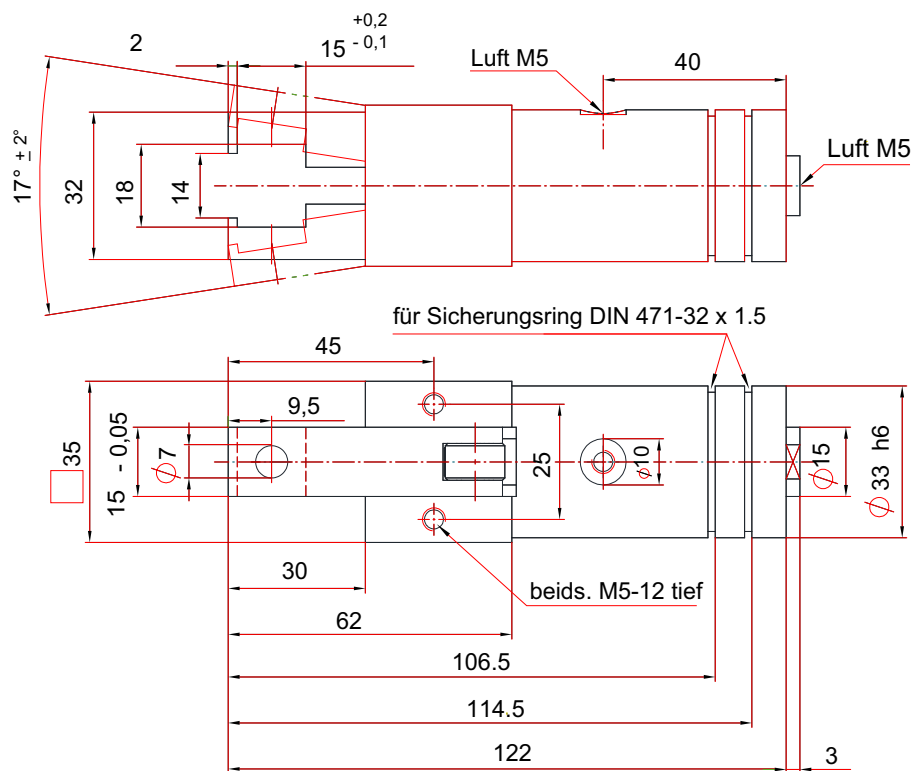
Advantages

- wide range of application by adapting universal gripper fingers
- robust design with high reliability
- high gripping forces
- easy adaption to the handling equipment



Greifer FG 1

Grippers FG 1



Technische Daten

Antrieb	pneumatisch
Betriebsdruck	2 bis 6 bar
Druckluftanschluss	M 5
Kolbendurchmesser	25 mm
Einbaulage	beliebig
Greiferfunktion	außengreifend
Rückhub	federbetätigt
Eigengewicht	0,4 kg

Technical Data

Drive	pneumatic
Operating pressure	2 to 6 bar
Pneumatic Connection	M 5
Piston diameter	25 mm
Fitting position	any
Function of the gripper	gripping external
Return stroke	spring acting
Empty module weight	0,4 kg

Bestellangaben

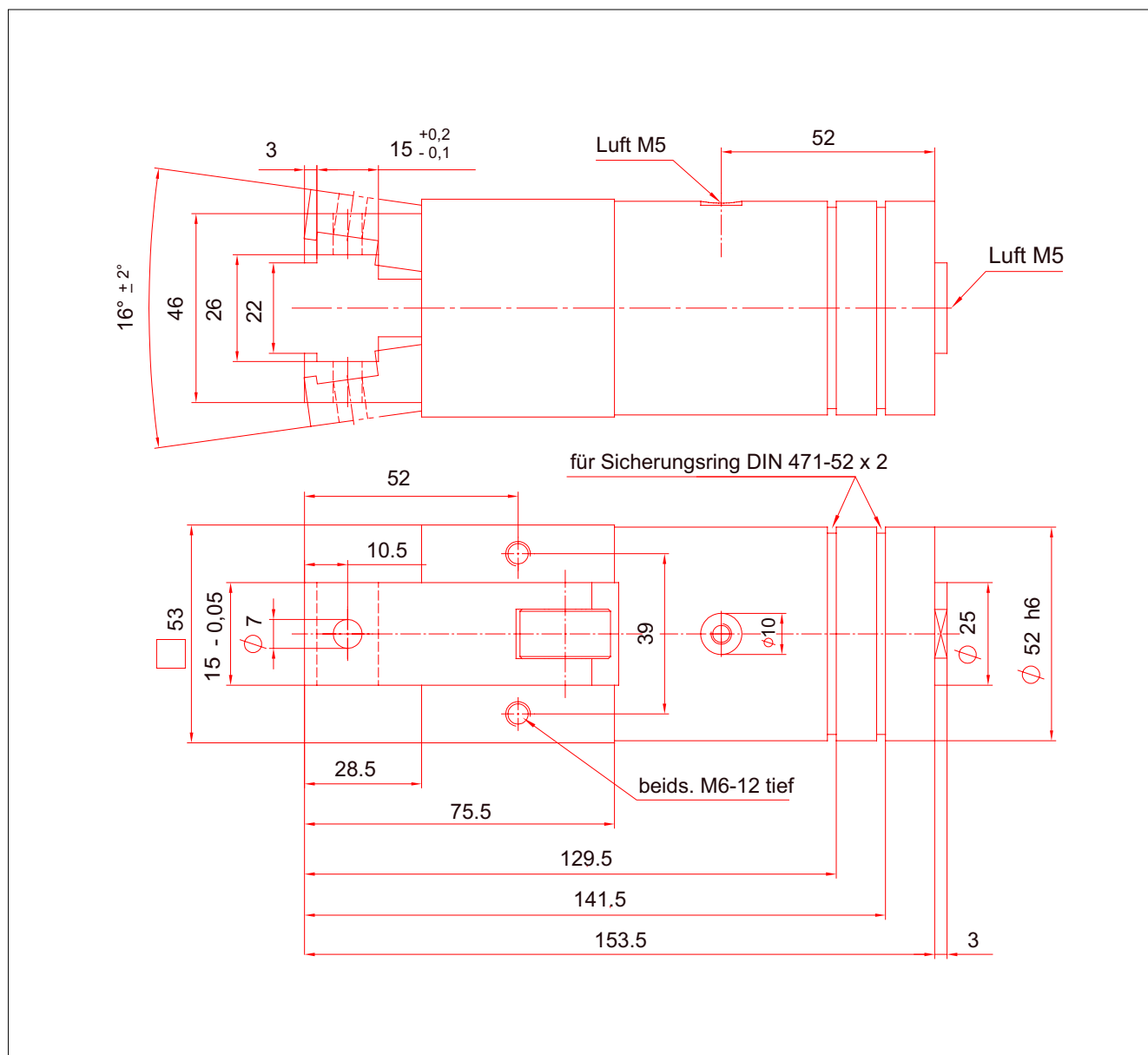
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9510-10-000-4	Greifer FG 1

Order specifications

Order number	Description
S-9510-10-000-4	Gripper FG 1

Greifer FG 2

Grippers FG 2



Technische Daten

Antrieb	pneumatisch
Betriebsdruck	2 bis 6 bar
Druckluftanschluss	M 5
Kolbendurchmesser	40 mm
Einbaulage	beliebig
Greiferfunktion	außengreifend
Rückhub	federbetätigt
Eigengewicht	1,2 kg

Technical Data

Drive	pneumatic
Operating pressure	2 to 6 bar
Pneumatic Connection	M 5
Piston diameter	40 mm
Fitting position	any
Function of the gripper	gripping external
Return stroke	spring acting
Empty module weight	1,2 kg

Bestellangaben

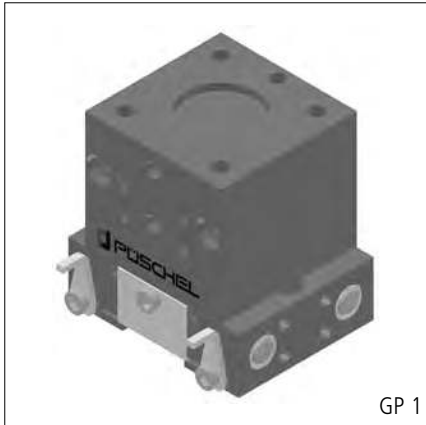
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9510-11-000-4	Greifer FG 2

Order specifications

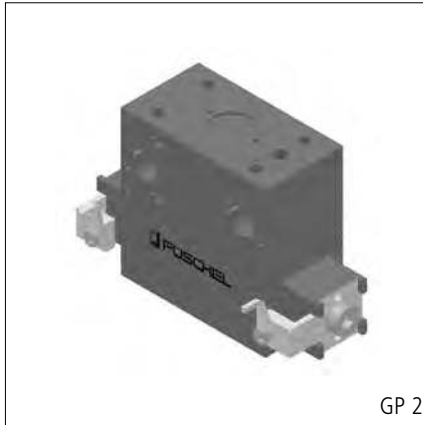
Order number	Description
S-9510-11-000-4	Gripper FG 2

Greifer GP

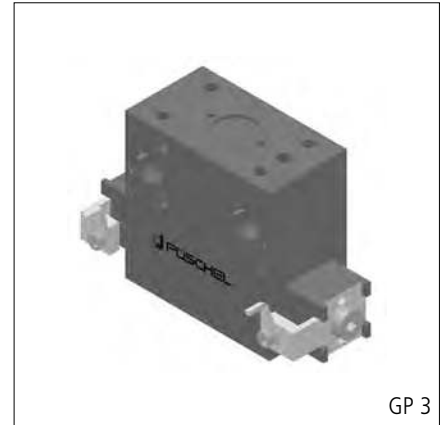
Grippers GP



GP 1



GP 2



GP 3

Die pneumatischen Parallelgreifer ergänzen die Handhabungstechnik.

Sie können in beliebiger Lage eingebaut werden.

Ihr Gehäuse ist aus harteloxiertem Aluminium.

Es werden zwei Arten von Parallelgreifern unterschieden:

- Greifer mit Rollenkulisse (GP 1)
- Greifer mit Vierkantführung (GP 2-4)

The pneumatic parallel gripper complete the handling technology.

They can be fastened in any position.

Their housing is made by hard anodised aluminium.

We differentiate between two types of parallel grippers:

- gripper with roller slide (GP 1)
- gripper with square guide (GP 2-4)

Funktion

- zentrisch spannend
- pneumatischer Antrieb

GP 1

- Kraftübertragung durch zwangsgeführtes Keilhakenprinzip mit Gleitrollen
- Rundführung mit Gleitlager

GP 2, GP 3, GP 4

- Kraftübertragung durch zwangsgeführtes Keilhakenprinzip
- Flachführung

Function

- self-centering
- pneumatic drive

GP 1

- power transfer by forced wedge hook principle with roller slide
- round guide with plain bearing

GP 2, GP 3, GP 4

- power transfer by forced wedge hook principle
- flat guide

Vorteile

- wartungsfrei bis 1,5 Mio. Zyklen
- beliebige Einbaulage

Advantages

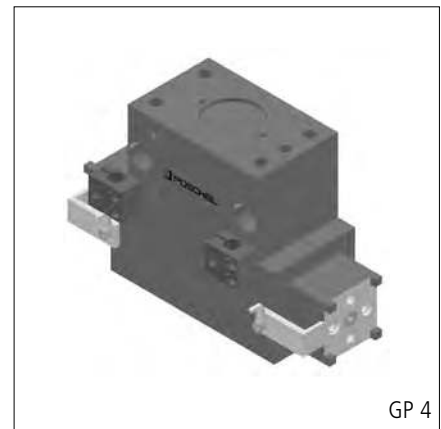
- maintenance-free up to 1,5 Mio. cycles
- any fitting position

Optional

- unterschiedlichste Greiferbacken
- Positionsabfrage

Optional

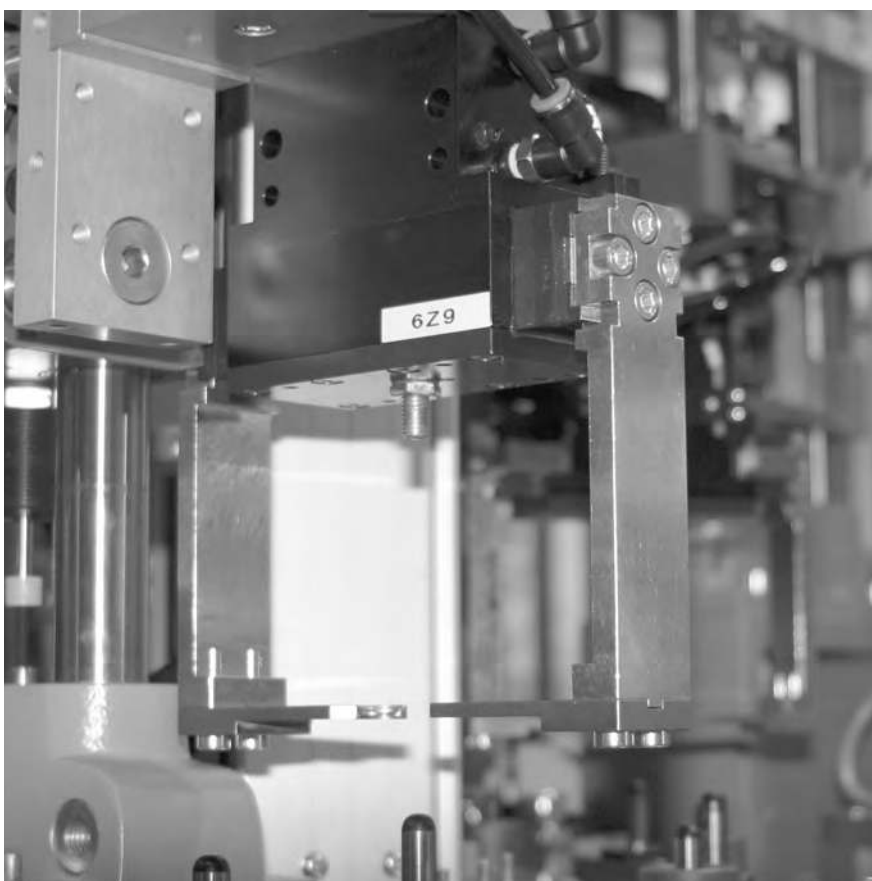
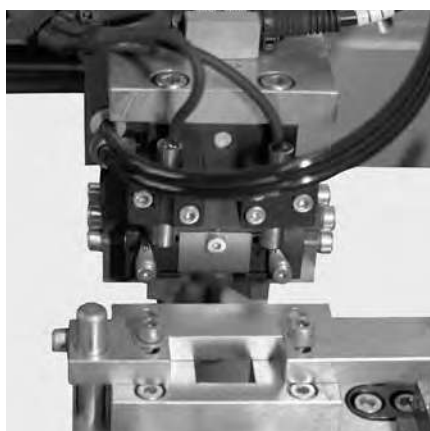
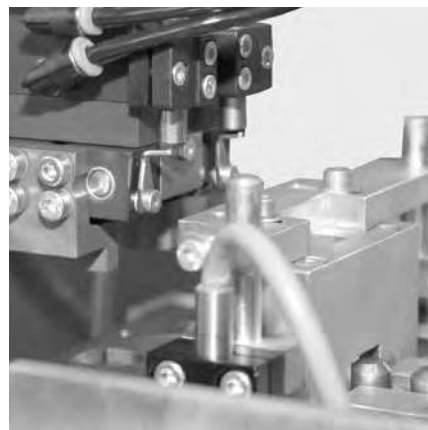
- various clamping jaws
- position control



GP 4

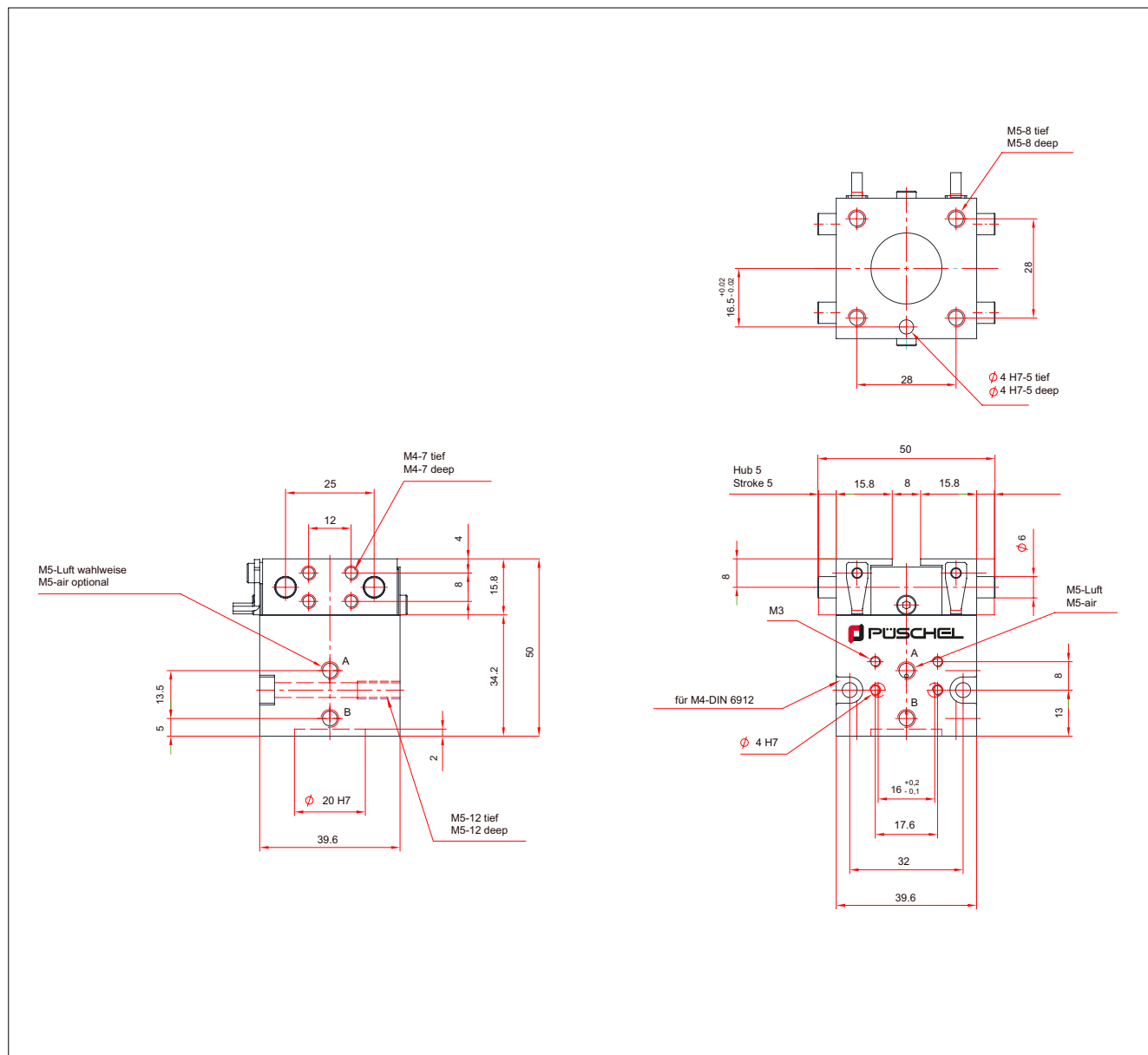
Greifer

Grippers



Greifer GP 1

Grippers GP 1



Technische Daten

Betriebsdruck min. / max.	3 / 8 bar
Luftvolumen pro Zyklus	4 cm ³
Betriebstemperatur min. / max.	5 / 80 °C
Kolbendurchmesser	25 mm
Hub pro Backe	5 mm
Greifen	innen, außen
Greifkraft beim Schließen	118 N
Greifkraft beim Öffnen	155 N
Selbsthemmung	DSV1/8
Schließzeit / Öffnungszeit	0,03 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Gewicht	0,26 kg

Technical Data

Working pressure	3 / 8 bar
Air volume per cycle	4 cm ³
Working temperature min. / max.	5 / 80 °C
Diameter piston	25 mm
Stroke per jaw	5 mm
Grip	inside, outside
Prehensile power for closing	118 N
Prehensile power for opening	155 N
Automatic interlock	DSV 1/8
Make time / opening time	0,03 s
Repeating accuracy	± 0,05 mm
Weight	0,26 kg

Bestellangaben

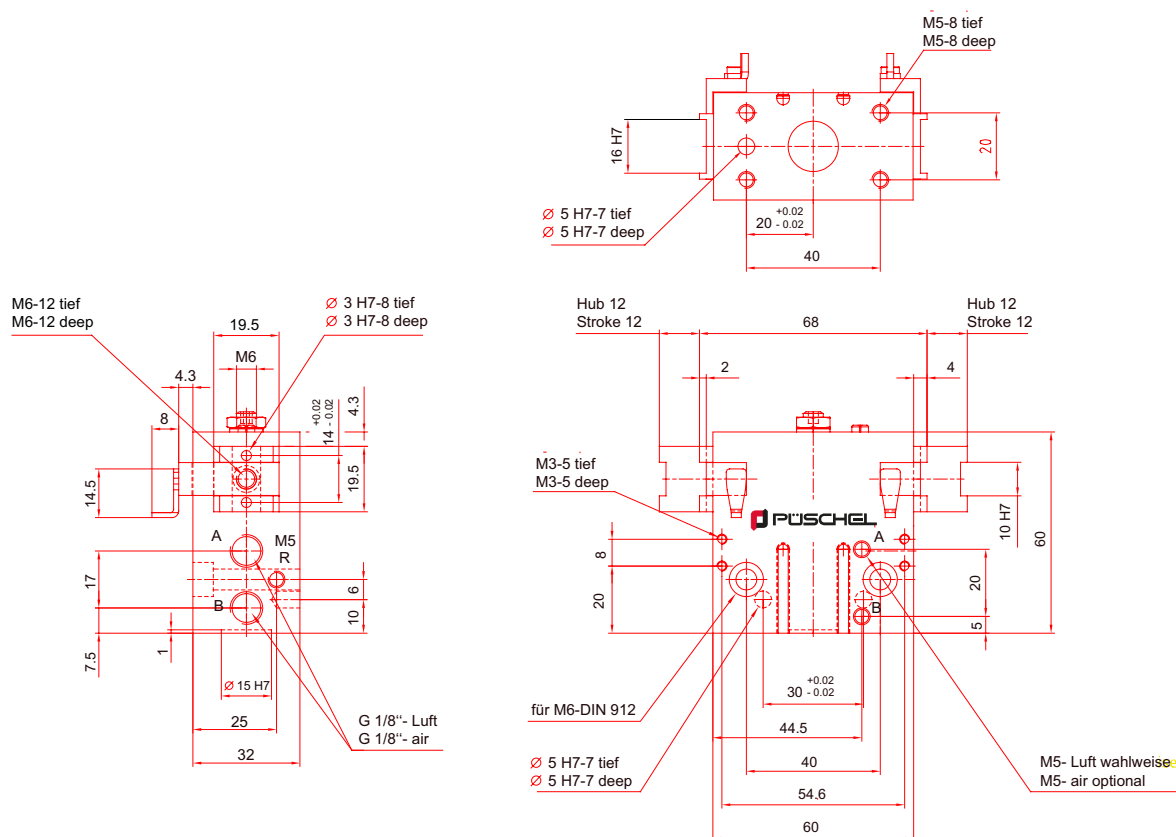
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9505-10-000-4	Greifer GP 1

Order specifications

Order number	Description
S-9505-10-000-4	Gripper GP 1

Greifer GP 2

Grippers GP 2



Technische Daten

Betriebsdruck min. / max.	5 / 8 bar
Luftvolumen pro Zyklus	12 cm ³
Betriebstemperatur min. / max.	5 / 80 °C
Kolbendurchmesser	25 mm
Hub pro Backe	12 mm
Greifen	außen
Greifkraft beim Schließen	170 N
Selbsthemmung	Feder
Schließzeit / Öffnungszeit	0,12 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Gewicht	0,30 kg

Technical Data

Working pressure	5 / 8 bar
Air volume per cycle	12 cm ³
Working temperature min. / max.	5 / 80 °C
Diameter piston	25 mm
Stroke per jaw	12 mm
Grip	outside
Prehensile power for closing	170 N
Automatic interlock	Feeder
Make time / opening time	0,12 s
Repeating accuracy	± 0,05 mm
Weight	0,30 kg

Bestellangaben

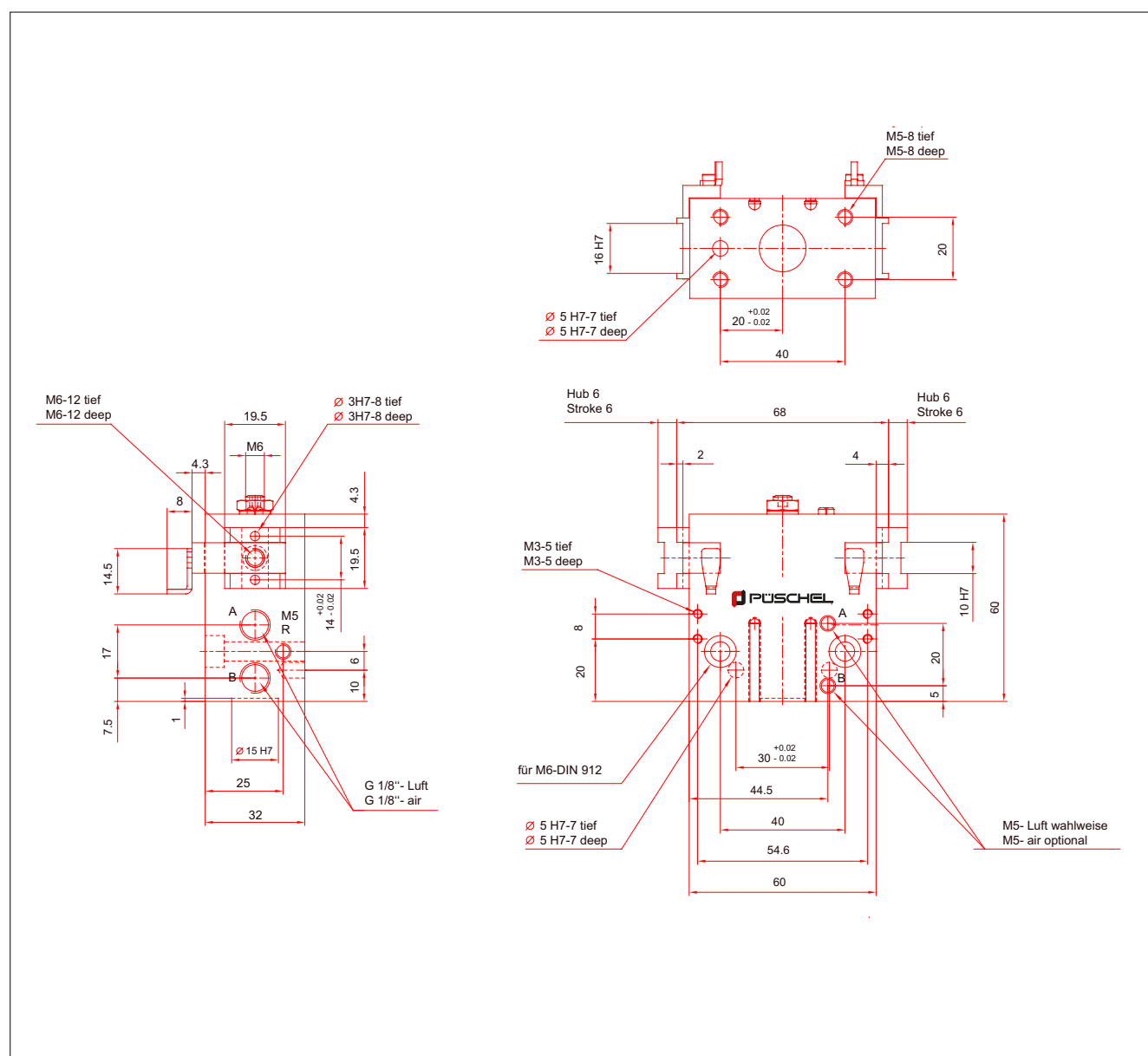
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9505-20-000-4	Greifer GP 2

Order specifications

Order number	Description
S-9505-20-000-4	Gripper GP 2

Greifer GP 3

Grippers GP 3



Technische Daten

Betriebsdruck min. / max.	5 / 8 bar
Luftvolumen pro Zyklus	12 cm ³
Betriebstemperatur min. / max.	5 / 80 °C
Kolbendurchmesser	25 mm
Hub pro Backe	6 mm
Greifen	außen
Greifkraft beim Schließen	335 N
Selbsthemmung	Feder
Schließzeit / Öffnungszeit	0,12 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Gewicht	0,30 kg

Technical Data

Working pressure	5 / 8 bar
Air volume per cycle	12 cm³
Working temperature min. / max.	5 / 80 °C
Diameter piston	25 mm
Stroke per jaw	6 mm
Grip	outside
Prehensile power for closing	335 N
Automatic interlock	Feeder
Make time / opening time	0,12 s
Repeating accuracy	± 0,05 mm
Weight	0,30 kg

Bestellangaben

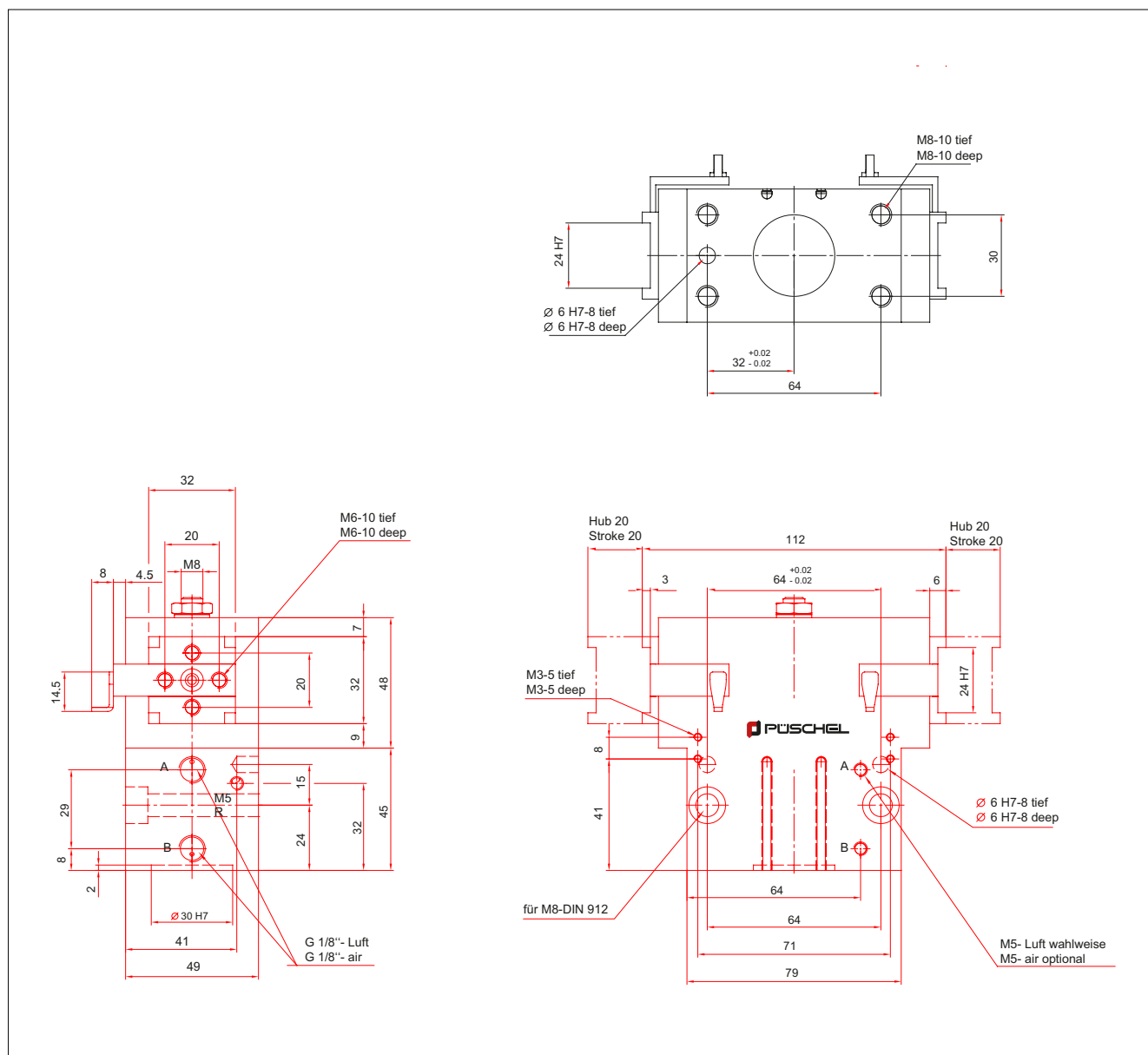
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9505-30-000-4	Greifer GP 3

Order specifications

Order number	Description
S-9505-30-000-4	Gripper GP 3

Greifer GP 4

Grippers GP 4



Technische Daten

Betriebsdruck min. / max.	5 / 8 bar
Luftvolumen pro Zyklus	49 cm ³
Betriebstemperatur min. / max.	5 / 80 °C
Kolbendurchmesser	40 mm
Hub pro Backe	20 mm
Greifen	außen
Greifkraft beim Schließen	510 N
Selbsthemmung	Feder
Schließzeit / Öffnungszeit	0,15 s
Wiederholgenauigkeit	± 0,05 mm
Gewicht	1,162 kg

Technical Data

Working pressure	5 / 8 bar
Air volume per cycle	49 cm ³
Working temperature min. / max.	5 / 80 °C
Diameter piston	40 mm
Stroke per jaw	20 mm
Grip	outside
Prehensile power for closing	510 N
Automatic interlock	Feeder
Make time / opening time	0,15 s
Repeating accuracy	± 0,05 mm
Weight	1,162 kg

Bestellangaben

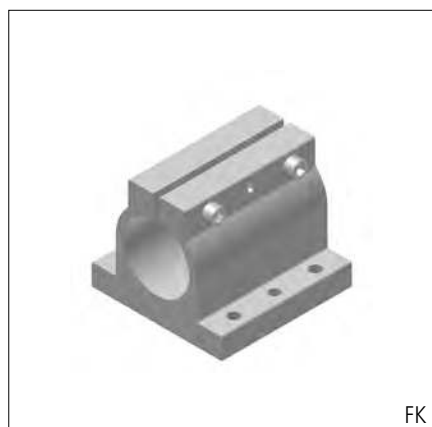
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9505-40-000-4	Greifer GP 4

Order specifications

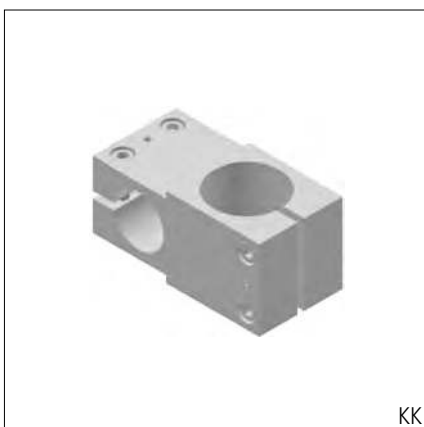
Order number	Description
S-9505-40-000-4	Gripper GP 4

Rohrspannsysteme

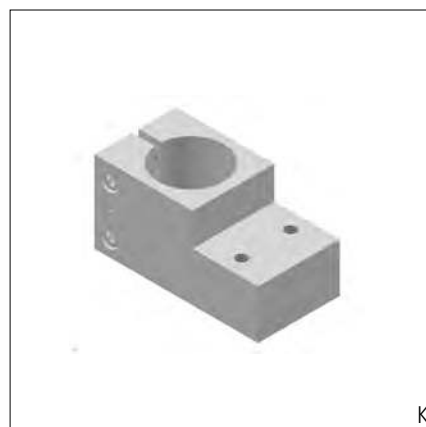
Tube clamping systems



FK



KK



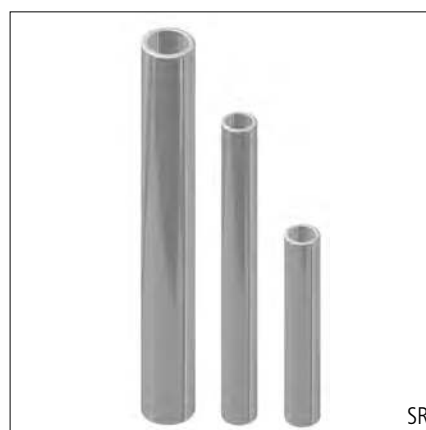
K



F



FSR



SR

Rohrspannsysteme in Präzisionsausführung zur flexiblen Befestigung von Komponenten und Geräten in allen beliebigen Einbaulagen.

- Bestehend aus
- Flansch-, Kreuz- und Fußklemmstücken
 - Tischständer
 - Stellringen
 - Stativrohren

Funktion

- zum universellen Aufbau von Befestigungs- und Unterstützungssystemen

High precision tube clamping systems for flexible fixing of components and devices for any desired orientation.

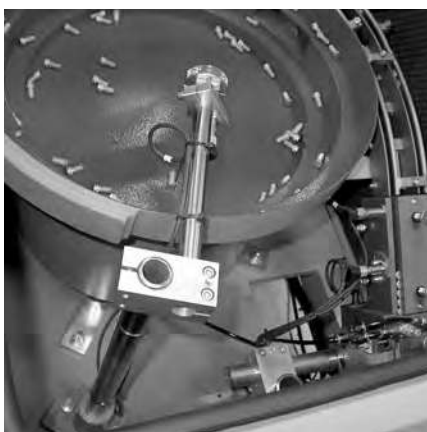
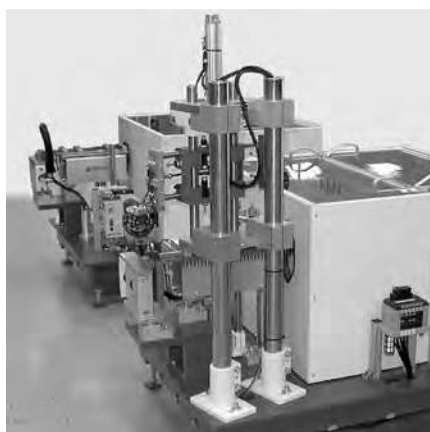
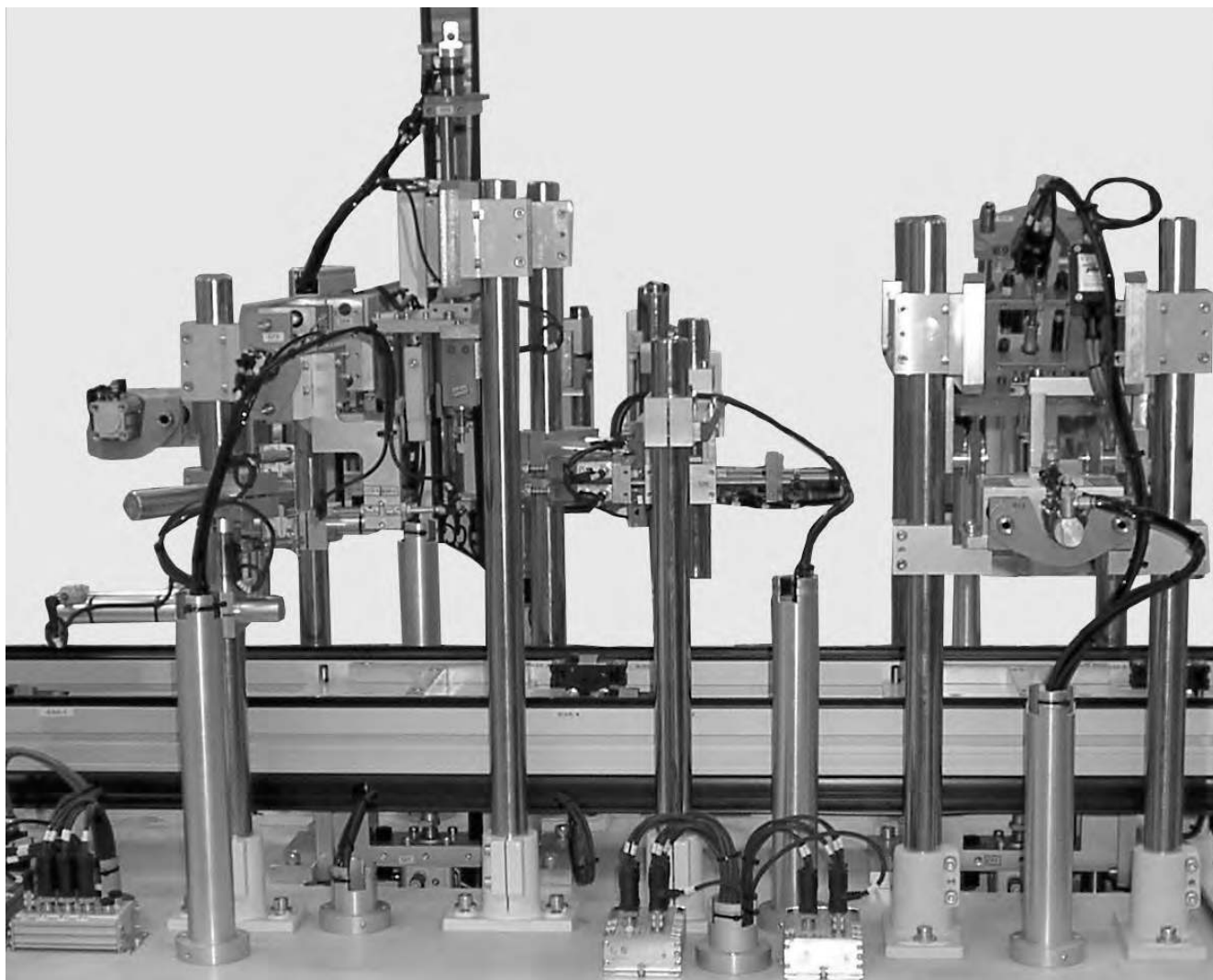
- Consisting of
- flange, cross and base shims
 - ground stands
 - set collars
 - stand tubes

Function

- for the universal construction of clamping and supporting systems

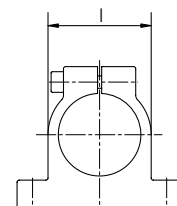
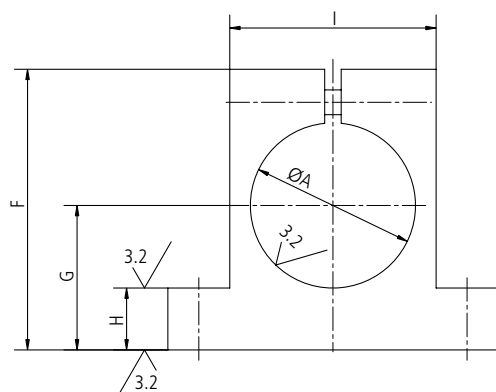
Rohrspannsysteme

Tube clamping systems

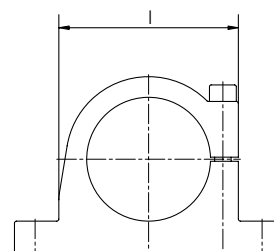


Flanschklemmstücke FK

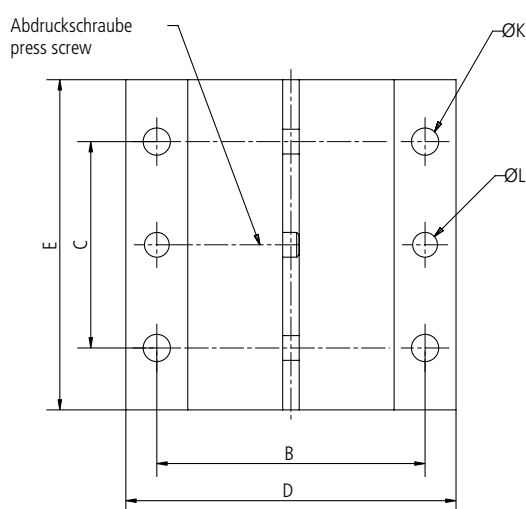
Flange shims FK



FK 40



FK 60



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	L	ca. kg
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	approx. kg
FK 20	20 H8	45	28	60	40	48	24	10	30	5,5	6 H7	0,25
FK 30	30 H8	55	40	70	60	58	29	10	40	6,6	6 H7	0,31
FK 40	40 H8	65	50	80	80	68	35	13	50	6,6	6 H7	0,56
FK 60	60 H8	110	50	130	80	85	45	15	87	9	8 H7	1,10

Technische Daten

Material	Al Cu Mg Pb F38
Festigkeit ca.	380 N/mm ²
Bearbeitung	allseitig geschliffen
Oberfläche	naturfarbe eloxiert
Lieferumfang	Flanschklemmstück, verzinkte Klemm- und Abdruckschrauben

Technical Data

Material	Al Cu Mg Pb F38
Strength approx.	380 N/mm ²
Treatment	all sides finished
Surface	natural-colour anodizes
Scope of delivery consignment	flange shim, galvanized clamp bolts and draw screws

Bestellangaben

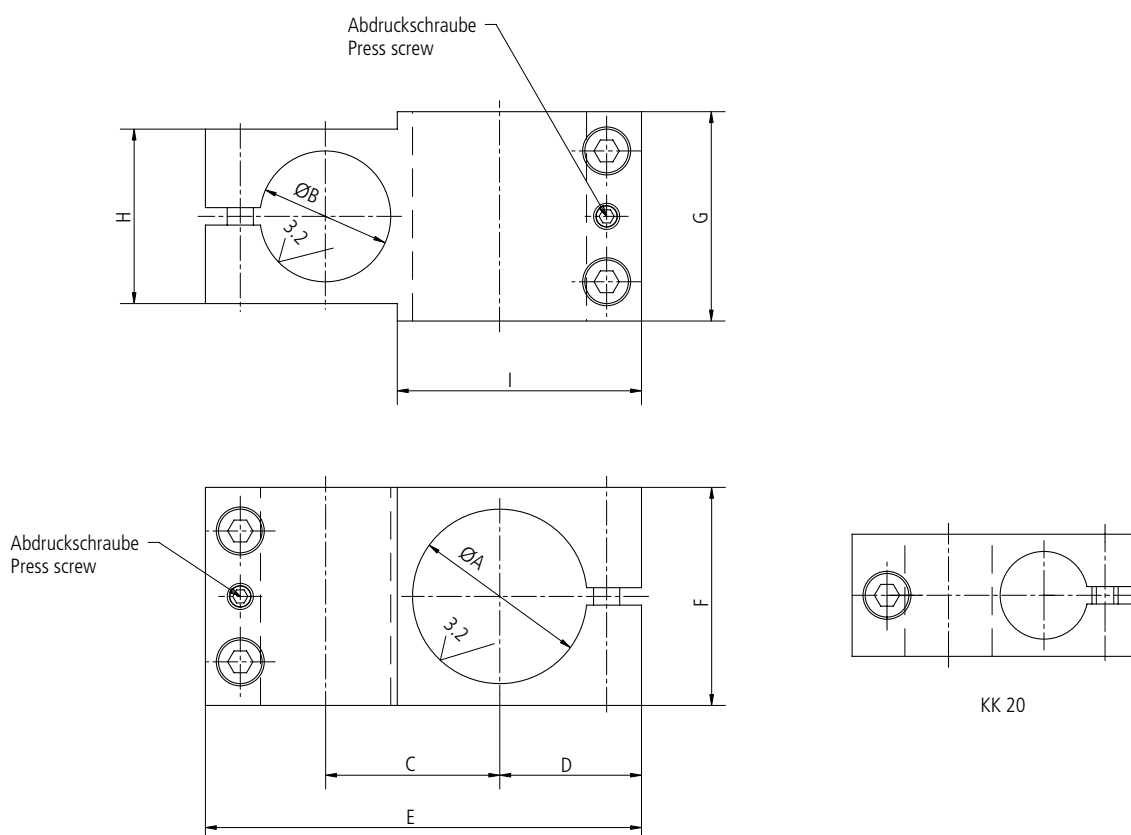
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9106-05-001-4	Flanschklemmstück FK 20
S-9106-07-001-4	Flanschklemmstück FK 30
S-9106-08-101-4	Flanschklemmstück FK 40
S-9106-10-101-4	Flanschklemmstück FK 60

Order specifications

Order number	Description
S-9106-05-001-4	Flange shim FK 20
S-9106-07-001-4	Flange shim FK 30
S-9106-08-101-4	Flange shim FK 40
S-9106-10-101-4	Flange shim FK 60

Kreuzklemmstücke KK

Cross shims KK



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Gewicht ca. kg
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	weight approx. kg
KK 20/20	20 H8	20 H8	22	22	66	28	28	—	—	0,18
KK 30/20	30 H8	20 H8	30	27,5	80	40	38	30	46	0,24
KK 30/30	30H8	30H8	40	30	100	40	40	-	-	0,29
KK 40/30	40 H8	30 H8	40	32,5	100	50	48	40	56	0,41
KK 60/40	60 H8	40 H8	60	45	140	80	78	55	80	1,60

Technische Daten

Material	Al Cu Mg Pb F38
Festigkeit ca.	380 N/mm ²
Bearbeitung	allseitig geschliffen
Oberfläche	naturlack eloxiert
Lieferumfang	Kreuzklemmstück, verzinkte Klemm- und Abdruckschrauben

Technical Data

Material	Al Cu Mg Pb F38
Strength approx.	380 N/mm ²
Treatment	all sides finished
Surface	natural-colour anodizes
Scope of delivery consignment	cross shim, galvanized clamp bolts and draw screws

Bestellangaben

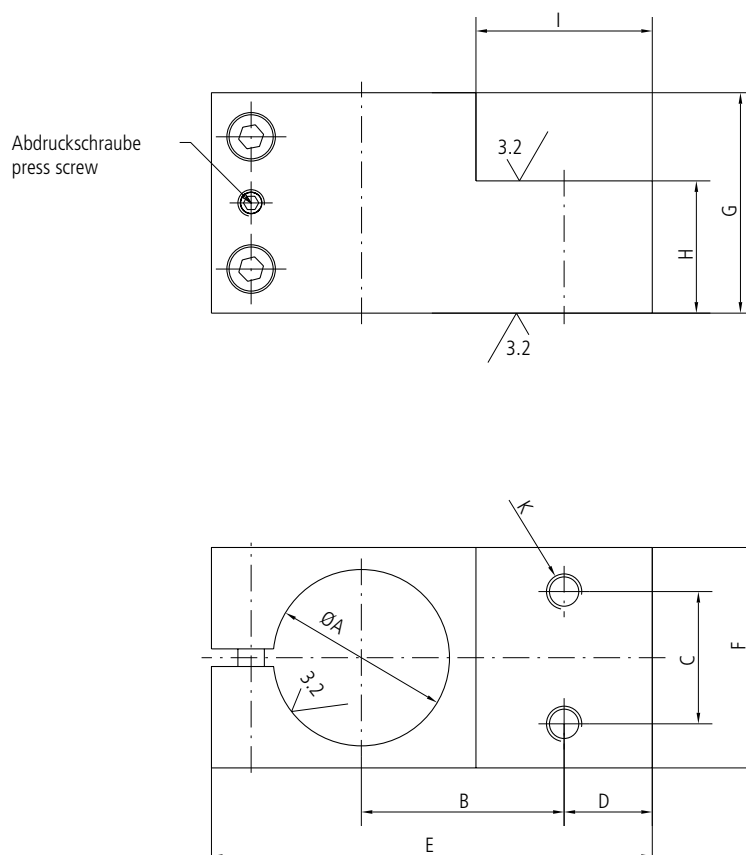
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9108-05-001-4	Kreuzklemmstück KK 20/20
S-9107-07-001-4	Kreuzklemmstück KK 30/20
S-9108-06-001-4	Kreuzklemmstück KK 30/30
S-9107-08-001-4	Kreuzklemmstück KK 40/30
S-9107-10-001-4	Kreuzklemmstück KK 60/40

Order specifications

Order number	Description
S-9108-05-001-4	Cross shim KK 20/20
S-9107-07-001-4	Cross shim KK 30/20
S-9108-06-001-4	Cross shim KK 30/30
S-9107-08-001-4	Cross shim KK 40/30
S-9107-10-001-4	Cross shim KK 60/40

Fußklemmstücke K

Base shims K



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	Gewicht ca. kg
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	weight appr. kg
K 20	20 H8	30	15	15	70	30	28	14	30	M6	0,18
K 30	30 H8	40	20	20	90	40	38	19	40	M8	0,23
K 40	40 H8	46	30	20	100	50	50	30	40	M8	0,39
K 60	60 H8	65	50	25	135	80	78	48	50	M10	1,40

Technische Daten

Material	Al Cu Mg Pb F38
Festigkeit ca.	380 N/mm ²
Bearbeitung	allseitig geschliffen
Oberfläche	naturlarben eloxiert
Lieferumfang	Fußklemmstück, verzinkte Klemm- und Abdruckschrauben

Technical Data

Material	Al Cu Mg Pb F38
Strength approx.	380 N/mm ²
Treatment	all sides finished
Surface	natural-colour anodizes
Scope of delivery consignment	base shim, galvanized clamp bolts and draw screws

Bestellangaben

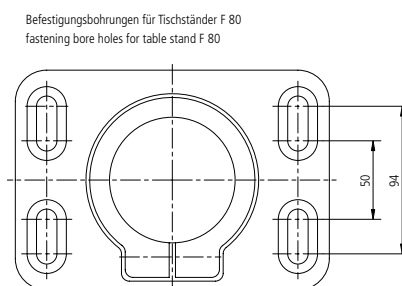
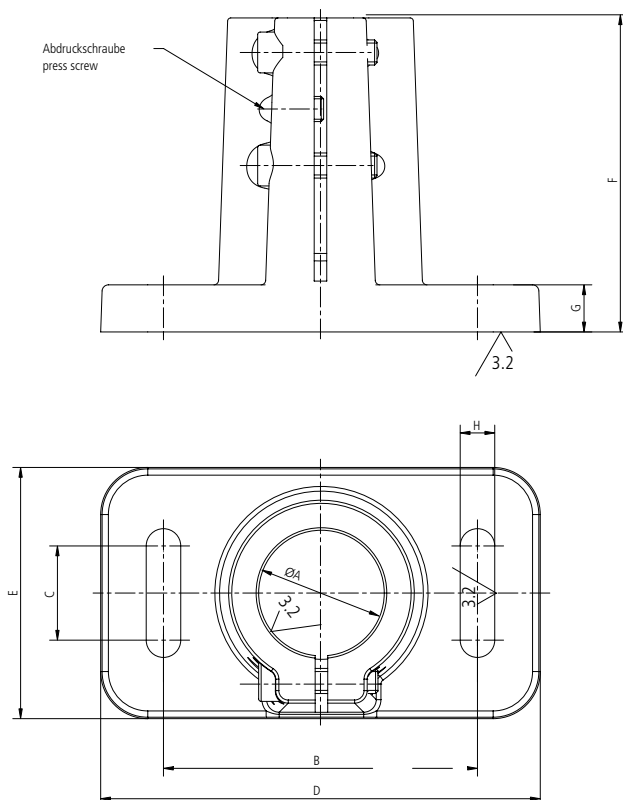
Bestellnummer	Bezeichnung
S-9106-05-002-4	Fußklemmstück K 20
S-9106-07-002-4	Fußklemmstück K 30
S-9106-08-002-4	Fußklemmstück K 40
S-9106-10-002-4	Fußklemmstück K 60

Order specifications

Order number	Description
S-9106-05-002-4	Base shim K 20
S-9106-07-002-4	Base shim K 30
S-9106-08-002-4	Base shim K 40
S-9106-10-002-4	Base shim K 60

Tischständer F

Table stands F



Type	A	B	C	D	E	F	G	H	Gewicht ca. kg
Type	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	weight approx. kg
F 20	20 H8	70	15	90	40	48	12	9	1,28
F 30	30 H8	80	30	120	70	85	14	11	1,50
F 40	40 H8	100	30	140	80	100	15	11	2,08
F 60	60 H8	135	46	190	120	140	18	14	4,60

Technische Daten

Material	GG 25
Festigkeit ca.	250 N/mm ²
Bearbeitung	Spann- und Montageflächen bearbeitet
Oberfläche	grundiert und RAL 7030 steingrau lackiert, andere Farben auf Anfrage
Lieferumfang	Tischständer, verzinkte Klemm- und Abdruckschrauben

Technical Data

Material	GG 25
Strength approx.	250 N/mm ²
Treatment	clamp and mounting surfaces treated
Surface	primed and lacquered grey RAL 7030, other colours on request
Scope of delivery consignment	table stand, galvanized clamp bolts and draw screws

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9101-07-000-4	Tischständer F 20
S-9101-01-101-4	Tischständer F 30
S-9101-06-101-4	Tischständer F 40
S-9101-02-101-4	Tischständer F 60

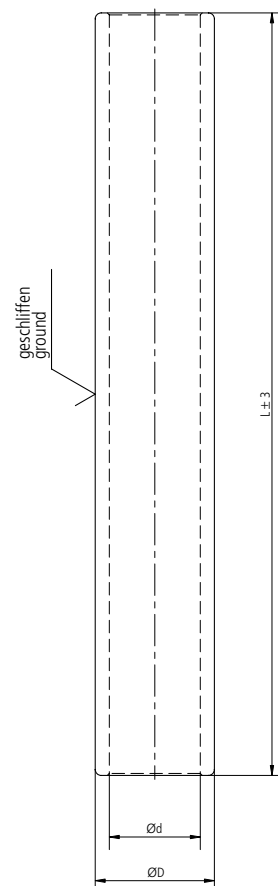
Order specifications

Order number	Description
S-9101-07-000-4	Table stand F 20
S-9101-01-101-4	Table stand F 30
S-9101-06-101-4	Table stand F 40
S-9101-02-101-4	Table stand F 60

Stativrohre SR

Stand tubes SR

Typ Type	D mm	d mm	L mm	Gewicht ca. kg weight approx. Kg
SR 20/125	20	14	125	0,15
SR 20/160	20	14	160	0,19
SR 20/200	20	14	200	0,25
SR 20/250	20	14	250	0,30
SR 20/315	20	14	315	0,37
SR 20/400	20	14	400	0,48
SR 30/125	30	22	125	0,32
SR 30/160	30	22	160	0,40
SR 30/200	30	22	200	0,52
SR 30/250	30	22	250	0,65
SR 30/315	30	22	315	0,82
SR 30/400	30	22	400	1,04
SR 30/500	30	22	500	1,32
SR 30/630	30	22	630	1,64
SR 40/125	40	30	125	0,50
SR 40/160	40	30	160	0,69
SR 40/200	40	30	200	0,90
SR 40/250	40	30	250	1,10
SR 40/315	40	30	315	1,38
SR 40/400	40	30	400	1,70
SR 40/500	40	30	500	2,20
SR 40/630	40	30	630	2,80
SR 40/800	40	30	800	3,50
SR 60/250	60	46	250	2,30
SR 60/315	60	46	315	2,90
SR 60/400	60	46	400	3,90
SR 60/500	60	46	500	4,80
SR 60/630	60	46	630	5,80
SR 60/800	60	46	800	7,30
SR 60/1000	60	46	1000	9,60



Technische Daten

Material	geschliffenes Stahlrohr
Festigkeit ca.	370...400 N/mm ²
Bearbeitung	Stirnseiten gedreht und abgerundet
Oberfläche	geschliffen und verzinkt

Technical Data

Material	steel tube ground
Strength approx.	370...400 N/mm ²
Treatment	end faces turned and rounded
Surface	polished and galvanized

Stativrohre SR

Stand tubes SR

Bestellangaben

Bestellnummer Beschreibung

E-9102-05-212-8	Stativrohr SR 20/125
E-9102-05-216-8	Stativrohr SR 20/160
E-9102-05-220-8	Stativrohr SR 20/200
E-9102-05-225-8	Stativrohr SR 20/250
E-9102-05-231-8	Stativrohr SR 20/315
E-9102-05-240-8	Stativrohr SR 20/400

E-9102-05-312-8	Stativrohr SR 30/125
E-9102-05-316-8	Stativrohr SR 30/160
E-9102-05-320-8	Stativrohr SR 30/200
E-9102-05-325-8	Stativrohr SR 30/250
E-9102-05-331-8	Stativrohr SR 30/315
E-9102-05-340-8	Stativrohr SR 30/400
E-9102-05-350-8	Stativrohr SR 30/500
E-9102-05-363-8	Stativrohr SR 30/630

E-9102-05-412-8	Stativrohr SR 40/125
E-9102-05-416-8	Stativrohr SR 40/160
E-9102-05-420-8	Stativrohr SR 40/200
E-9102-05-425-8	Stativrohr SR 40/250
E-9102-05-431-8	Stativrohr SR 40/315
E-9102-05-440-8	Stativrohr SR 40/400
E-9102-05-450-8	Stativrohr SR 40/500
E-9102-05-463-8	Stativrohr SR 40/630
E-9102-05-480-8	Stativrohr SR 40/800

E-9102-05-625-8	Stativrohr SR 60/250
E-9102-05-631-8	Stativrohr SR 60/315
E-9102-05-640-8	Stativrohr SR 60/400
E-9102-05-650-8	Stativrohr SR 60/500
E-9102-05-663-8	Stativrohr SR 60/630
E-9102-05-680-8	Stativrohr SR 60/800
E-9102-05-610-8	Stativrohr SR 60/1000

Order specifications

Order number Description

E-9102-05-212-8	Stand tube SR 20/125
E-9102-05-216-8	Stand tube SR 20/160
E-9102-05-220-8	Stand tube SR 20/200
E-9102-05-225-8	Stand tube SR 20/250
E-9102-05-231-8	Stand tube SR 20/315
E-9102-05-240-8	Stand tube SR 20/400

E-9102-05-312-8	Stand tube SR 30/125
E-9102-05-316-8	Stand tube SR 30/160
E-9102-05-320-8	Stand tube SR 30/200
E-9102-05-325-8	Stand tube SR 30/250
E-9102-05-331-8	Stand tube SR 30/315
E-9102-05-340-8	Stand tube SR 30/400
E-9102-05-350-8	Stand tube SR 30/500
E-9102-05-363-8	Stand tube SR 30/630

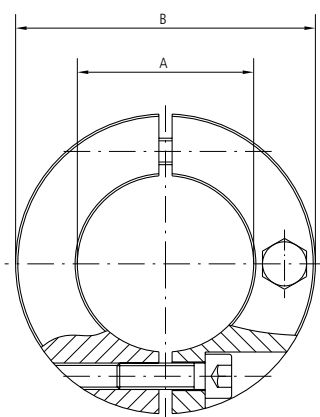
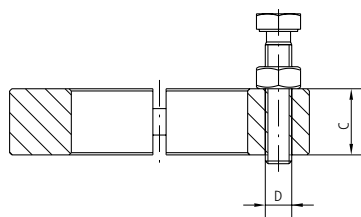
E-9102-05-412-8	Stand tube SR 40/125
E-9102-05-416-8	Stand tube SR 40/160
E-9102-05-420-8	Stand tube SR 40/200
E-9102-05-425-8	Stand tube SR 40/250
E-9102-05-431-8	Stand tube SR 40/315
E-9102-05-440-8	Stand tube SR 40/400
E-9102-05-450-8	Stand tube SR 40/500
E-9102-05-463-8	Stand tube SR 40/630
E-9102-05-480-8	Stand tube SR 40/800

E-9102-05-625-8	Stand tube SR 60/250
E-9102-05-631-8	Stand tube SR 60/315
E-9102-05-640-8	Stand tube SR 60/400
E-9102-05-650-8	Stand tube SR 60/500
E-9102-05-663-8	Stand tube SR 60/630
E-9102-05-680-8	Stand tube SR 60/800
E-9102-05-610-8	Stand tube SR 60/1000



Stellringe FSR

Set collars FSR



Typ Type	A mm	B mm	C mm	D mm	Gewicht ca. kg weight approx. kg
FSR 20	20 H8	46	14	M5x30	0,15
FSR 30	30 H8	58	14	M6x30	0,16
FSR 40	40 H8	68	15	M6x30	0,26
FSR 60	60 H8	98	18	M8x40	0,57

Technische Daten

Material	St 35
Festigkeit	350 N/mm ²
Bearbeitung	allseitig gedreht
Oberfläche	verzinkt
Lieferumfang	Stellring, verzinkte Klemm- und Stellschrauben

Technical Data

Material	St 35
Strength	350 N/mm ²
Treatment	all sides turned
Surface	galvanized
Scope of delivery consignment	set collar, galvanized clamp bolts and draw screws

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung
S-9105-10-000-4	Stellring FSR 20
S-9105-11-000-4	Stellring FSR 30
S-9105-12-000-4	Stellring FSR 40
S-9105-13-000-4	Stellring FSR 60

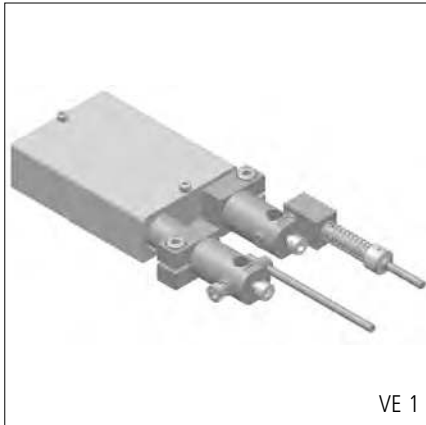
Order specifications

Order number	Description
S-9105-10-000-4	Set collar FSR 20
S-9105-11-000-4	Set collar FSR 30
S-9105-12-000-4	Set collar FSR 40
S-9105-13-000-4	Set collar FSR 60



Vereinzeler VE

Separators VE



VE 1

Vereinzeler dienen zum Abteilen von einem oder mehreren Werkstücken, die in einer Magazin-schiene gepuffert sind und als Einzelteil oder als Teilegruppe weiterverarbeitet werden sollen.

Separators are to separate one or more work-pieces which are buffered in one magazine rail and are to be processed further as a single part or as a part group.

Funktion

- mechanische Kopplung der Vereinzelungsstifte
- Abstand der Abteilstifte im Einstellbereich stufenlos justierbar
- Hubbegrenzung durch verstellbaren Anschlag

Function

- mechanical coupling of both plungers
- distance of the plungers is adjustable stepless in the adjusting range
- stroke limiting by adjustable plunger stop

Vorteile

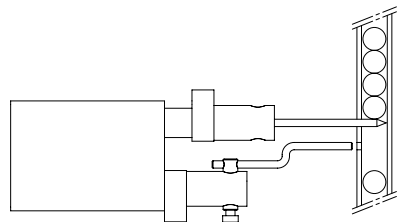
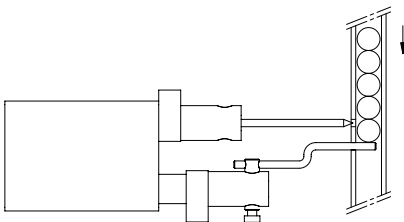
- Verfahrenssicherheit
- minimaler Steuerungsaufwand
- hoher Standardisierungsgrad
- Kolben verdrehgesichert
- universeller Einsatz
- wartungsfrei
- einfache Montage

Advantages

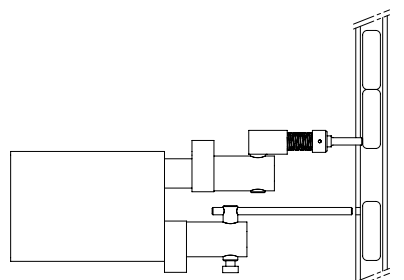
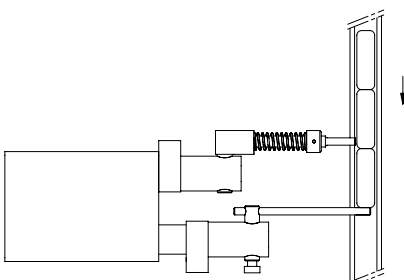
- process reliability
- minimum control effort
- high degree of standardization
- piston secured against drifting
- wide range of application
- maintenance-free
- easy mounting

Vereinzeler ohne Spitzen sind mit kundeneigenen Sonderspitzen universell verwendbar (sphärische Spitzen, Lamellenspitzen etc.).

Separators without tips can be used universally with client specific special tips (spherical tips, disk tips etc.).



Vereinzeler mit
fester / fester Spitze
Separator with
fixed / fixed tip



Vereinzeler mit
fester / federnder Spitze
Separator with
fixed / spring-loaded tip

100

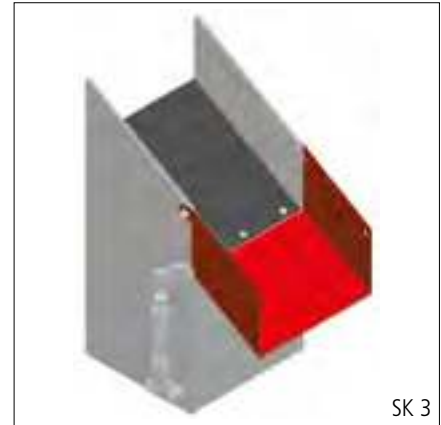
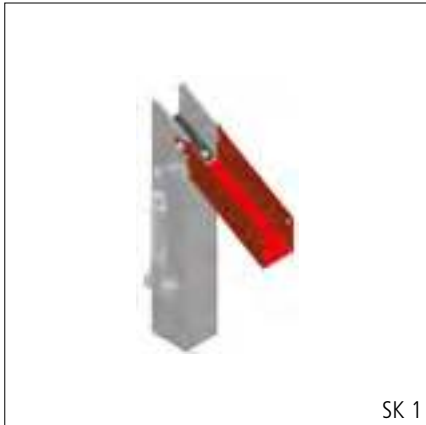


Antrieb	pneumatisch	Drive	pneumatic
Betriebsdruck	3...6 bar	Operating pressure	3...6 bar
Druckluftanschluss	M8	Pneumatic connection	M8
Leistung max.	100 Takte/min	Frequency max.	100 cycles/min
Einstellhub	0...15 mm	Stroke travel	0...15 mm
Kolbendurchmesser	16 mm	Piston diameter	16 mm
Gewicht	0,75 kg	Weight	0,75 kg
Kolbenkraft bei 6 bar	120 N	Piston power at 6 bar	120 N

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung	Order number	Description	Comment
S-9460-02-001-4	Vereinzelner VE 1	incl. 2 feste und 1 federnde Spitze	S-9460-02-001-4	Separator VE 1	incl. 2 fixed and 1 spring-loaded tip

Sortierklappen SK

Sorting flaps SK



Sortierklappen werden eingesetzt zur Gut-/Ausschusssortierung, zum Auswerfen von montierten Werkstücken zu Prüfzwecken oder in Verbindung mit einer Zählschaltung als Mengenweiche zum exakten Befüllen von Behältnissen.

Sorting flaps are used for scrap sorting, separating for spot checking purposes of assembled workpieces or in connection with counting equipment for precise filling of containers.

Es stehen drei Baugrößen zur Verfügung.

There are three sizes available.

Funktion

- pneumatisch angetriebene Klappe

Function

- pneumatically driven flap

Vorteile

- universeller Einsatz durch Umbau des Schwenkzylinders von links nach rechts
- geringes Anschlaggeräusch durch Dämpfung der Klappen-Auflagekante
- minimaler Steuerungsaufwand

Advantages

- wide range of application because of the swivel cylinder being mounted either on the left or on the right side
- low function noises by cushioning the flap contact edge
- minimum control effort

Optional

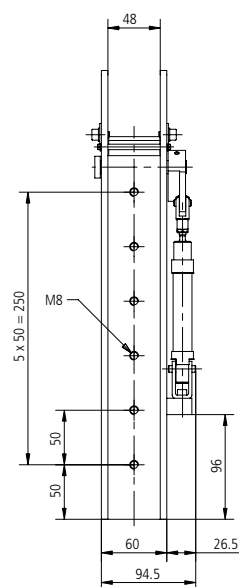
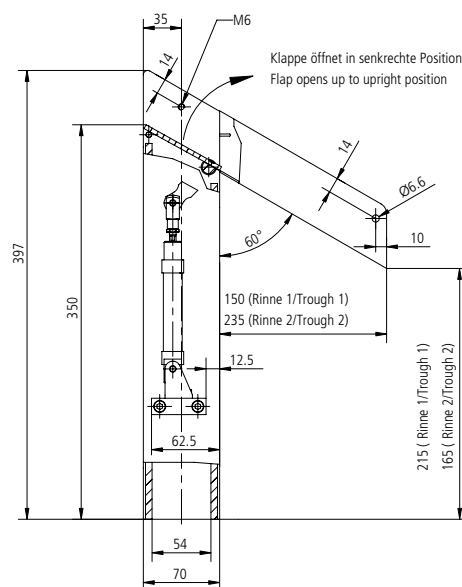
- Positionsabfragen

Optional

- Position controls

Sortierklappen SK 1

Sorting flaps SK 1



Technische Daten

Schachtquerschnitt	48 x 54 mm
Einbauquerschnitt	60 x 70 mm
Eigengewicht ca.	4,9 kg
Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss	M5
max. Taktzahl	70 Takte/min

Technical Data

Cross-section of the shaft	48 x 54 mm
Cross-section for fitting	60 x 70 mm
Empty module weight approx.	4,9 kg
Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection	M5
Max. cycle time	70 cycles/min

Zubehör

SK 1	PA 2
------	------

Positionierungsabfragen

Accessories

SK 1	PA 2
------	------

Position controls

Bestellangaben

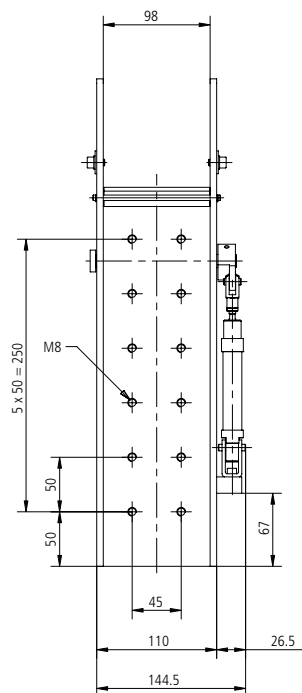
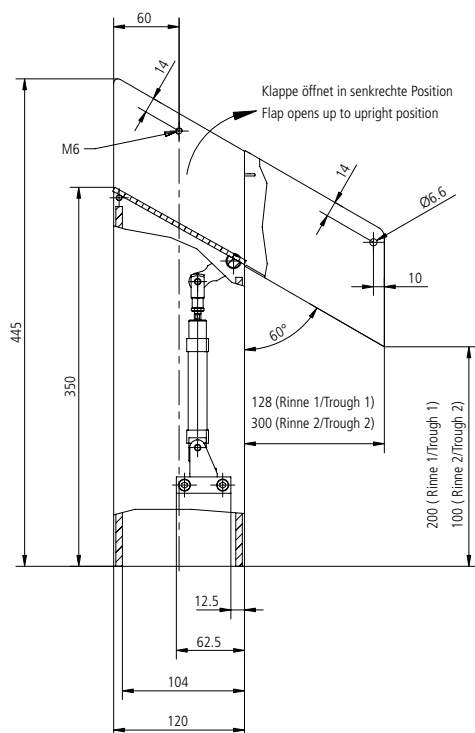
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9420-10-100-4	Sortierklappe SK 1 Basismodul	ohne Rinne
S-9420-10-101-4	Sortierklappe SK 1 Rinne 1	
S-9420-10-102-4	Sortierklappe SK 1 Rinne 2	

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9420-10-100-4	Sorting flap SK 1 Base module	without trough
S-9420-10-101-4	Sorting flap SK 1 trough 1	
S-9420-10-102-4	Sorting flap SK 1 trough 2	

Sortierklappen SK 2

Sorting flaps SK 2



Technische Daten

Schachtquerschnitt	98 x 104 mm
Einbauquerschnitt	110 x 120 mm
Eigengewicht ca.	9,8 kg
Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss	M5
max. Taktzahl	70 Takte/min

Technical Data

Cross-section of the shaft	98 x 104 mm
Cross-section for fitting	110 x 120 mm
Empty module weight approx.	9,8 kg
Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection	M5
Max. cycle time	70 cycles/min

Zubehör

SK 2	PA 2
------	------

Positionsabfragen

Accessories

SK 2	PA 2
------	------

Position controls

Bestellangaben

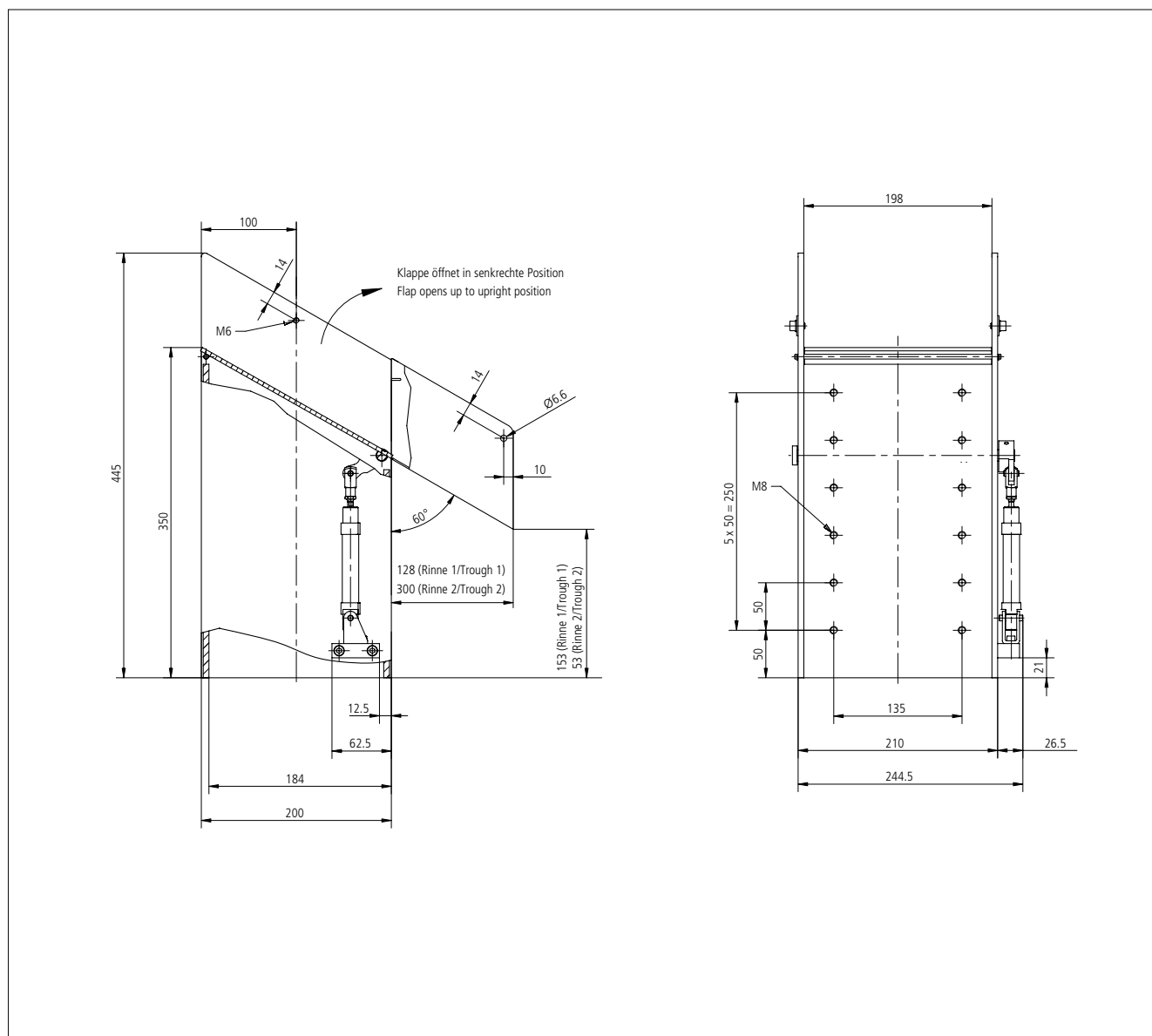
Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9420-10-200-4	Sortierklappe SK 2 Basismodul	ohne Rinne
S-9420-10-201-4	Sortierklappe SK 2 Rinne 1	
S-9420-10-202-4	Sortierklappe SK 2 Rinne 2	

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9420-10-200-4	Sorting flap SK 2 base module	without trough
S-9420-10-201-4	Sorting flap SK 2 trough 1	
S-9420-10-202-4	Sorting flap SK 2 trough 2	

Sortierklappen SK 3

Sorting flaps SK 3



Technische Daten

Schachtquerschnitt	198 x 184 mm
Einbauquerschnitt	210 x 200 mm
Eigengewicht ca.	15,4 kg
Antrieb	doppelt wirkender Zylinder
Betriebsdruck	3...6 bar
Druckluftanschluss	M5
max. Taktzahl	70 Takte/min

Technical Data

Cross-section of the shaft	198 x 184 mm
Cross-section for fitting	210 x 200 mm
Empty module weight approx.	15,4 kg
Drive	double-acting cylinder
Operating pressure	3...6 bar
Pneumatic connection	M5
Max. cycle time	70 cycles/min

Zubehör

SK 3	PA 2
------	------

Positionierungsabfragen

Accessories

SK 3	PA 2
------	------

Position controls

Bestellangaben

Bestellnummer	Bezeichnung	Bemerkung
S-9420-10-300-4	Sortierklappe SK 3 Basismodul	ohne Rinne
S-9420-10-301-4	Sortierklappe SK 3 Rinne 1	
S-9420-10-302-4	Sortierklappe SK 3 Rinne 2	

Order specifications

Order number	Description	Comment
S-9420-10-300-4	Sorting flap SK 3 base module	without trough
S-9420-10-301-4	Sorting flap SK 3 trough 1	
S-9420-10-302-4	Sorting flap SK 3 trough 2	

Förderbänder

☐ **Anfrage**☐ **Bestellung (Anlage)**

Absender

Firma _____ Abteilung _____ Datum _____

Name _____ Fon _____

Straße _____ Fax _____

PLZ, Ort _____ eMail _____

Förderbänder

Durchmesser Rollen [mm] ☐ 48 ☐ 64Breite [mm] ☐ 160 ☐ 250 ☐ 320 ☐ 400 ☐ 500 ☐ 600

Achsabstand _____ [m]

Bandgeschwindigkeit [m/min] ☐ 3 ☐ 5 ☐ 8 ☐ 10

Bandbelastung _____ [kg/m]

Gurtart ☐ E 3/2 U0/U0☐ E 8/2 U0/V5☐ E 8/2 U0/V2H MT*☐ E 8/2 U0/V20 AR*☐ E 10/11 U1/U3-NA*

* Nicht für Rollen Durchmesser 48 mm

Motoranordnung ☐ vorne rechts☐ vorne links☐ senkrecht☐ waagerecht☐ unter Band☐ mittig

Zubehör

Motorschutzschalter ☐ ja ☐ neinStollen _____ Stück Typ ☐ K10 ☐ L35 ☐ T20 ☐ T60Ständer _____ Stück Bodenwinkel ☐ ja ☐ nein

Andere Ausführungen auf Anfrage.

Belt conveyors

☐ Inquiry

☐ Order (enclosure)

Sender

Company _____ Department _____ Date _____

Name _____ Fon _____

Street _____ Fax _____

Post code, City, Country _____ eMail _____

Belt conveyors

diameter rolls [mm] ☐ 48 ☐ 64

width [mm] ☐ 160 ☐ 250 ☐ 320 ☐ 400 ☐ 500 ☐ 600

distance between conveyor centers _____ [m]

belt speed [m/min] ☐ 3 ☐ 5 ☐ 8 ☐ 10

belt load _____ [kg/m]

belt type ☐ E 3/2 U0/U0

☐ E 8/2 U0/V5

☐ E 8/2 U0/V2H MT*

☐ E 8/2 U0/V20 AR*

☐ E 10/11 U1/U3-NA*

* not for rolls diameter 48 mm

motor position ☐ in front on the right

☐ in front on the left

☐ vertical

☐ horizontal

☐ under belt

☐ center

Accessories

protective motor switch ☐ yes ☐ no

grousers _____ pieces type ☐ K10 ☐ L35 ☐ T20 ☐ T60

stays _____ pieces foundation brackets ☐ yes ☐ no

Other designs on request.

Zuführtechnik

Persönliche Daten

Firma	_____	Datum	_____
Ansprechpartner (Empfänger Angebot)	_____	weitere Ansprechpartner	_____
Position / Abtlg.	_____	Position / Abtlg.	_____
Straße	_____		_____
PLZ, Ort	_____		_____
Fon	_____		_____
eMail	_____		_____

Intern

Anfrage-Nr.	_____
erstellt von / Gebiet	_____ / _____
Adress- / ASP-Nr.	_____ / _____

Projekt

Ausführung	☐ Zuführgerät (Rundschwingförderer)	☐ Zuführeinrichtung	☐ neues Oberteil	☐ _____
Pflichtenheft	☐ nein	☐ anbei	Stand / Version	_____

Teile

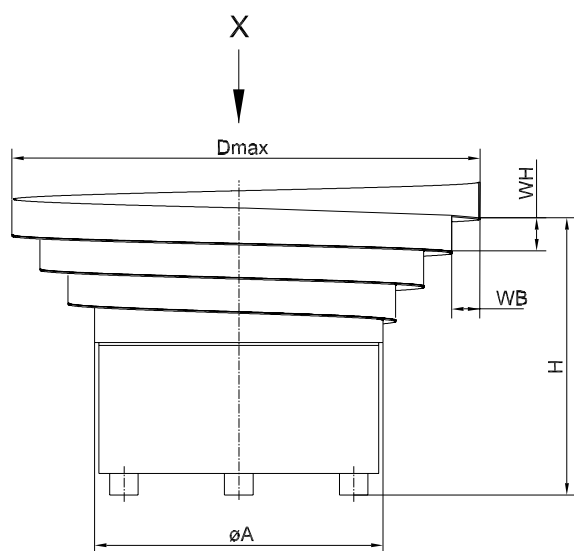
Bezeichnung	_____			
Zustand der Teile (ölig, nass, trocken usw.)	_____			
Material der Teile (Al, Cu, Ms usw.)	_____			
Musterteile	☐ anbei (5-10 Stck. im Original-Zuführstand)	☐ werden nachgereicht	☐ nicht verfügbar	
Zeichnungen	☐ anbei	☐ werden nachgereicht	☐ nicht verfügbar	
Ausschussteile/Fremdteile/Abfälle sind enthalten, müssen aussortiert werden	☐ nein	☐ anbei	☐ werden nachgereicht	☐ nicht verfügbar

Liefertermin	_____	Angebot bis	_____
Preisvorstellung	_____	Richtpreis bis	_____

1. Förderleistung und Lage

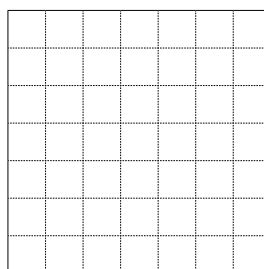
Förderleistung Stück/min. _____

Förderlage bei Übergabe (Beschreibung) _____

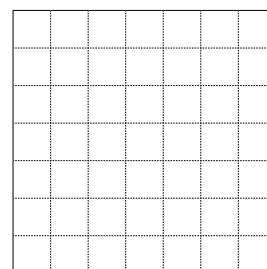


Lage des Teiles im Auslauf

Schnitt A – A

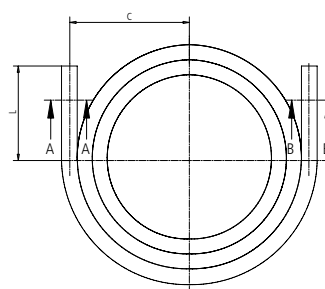


Schnitt B – B



Rechts

Links



Ansicht X

2. Angaben zum Rundschwingförderer

Auslaufrichtung (von oben gesehen)

☐ rechts (im Uhrzeiger)

☐ links (gegen Uhrzeiger)

☐ noch festzulegen

Auslauf

☐ einspurig

☐ ____-spurig, Mittenabstand _____ mm

Material Oberteil

☐ Stahl

☐ Edelstahl

☐ poliert

☐ Glasperlen gestrahlt

Füll- oder Speichervolumen

_____ Liter

_____ kg Belastung

Autonomiezeit für Zuführgerät

_____ Stunden (ca.)

Druckluft für die Teilesortierung (ca. 4-6 bar) vorhanden

☐ ja

☐ nein

Einbauraum (Beschreibung)

3. Zubehör für Rundschwingförderer

(Punkt 2 muss ausgefüllt sein)

	Ja	Nein	Option
Regelung Fördergeschwindigkeit unabhängig vom Füllgewicht	☐	☐	☐
Beschichtung Oberteil	☐	☐	☐
☐ PUR ☐ PUR für ölige Teile ☐ Habasit ☐ Bürstenmaterial ☐ Vulkollan			
Schalldämmhaube	☐	☐	☐
Servicetüren für Schalldämmhaube ☐ Tür 1 ☐ Tür 2	☐	☐	☐
Unterbau für Auslaufhöhe _____ mm (ca.)	☐	☐	☐
Füllstandsabfrage	☐	☐	☐

4. Aufbau Zuführeinrichtung

(Punkt 2 und 3 müssen ausgefüllt sein)

Grundplatte	☐ Stahl ☐ Aluminium	☐	☐	☐
Maschinentisch	für Übergabehöhe _____ mm (ca.)	☐	☐	☐
Linearschwingförderer mit Schiene	Schienenlänge _____ mm (ca.)	☐	☐	☐
Förderband als Linearstrecke	Förderstrecke _____ mm (ca.)	☐	☐	☐
geneigte Schiene mit Halterung (alternativ zu Linearschwingförderer)		☐	☐	☐
Vereinzelung	____-fach, Mittenabstand _____ mm	☐	☐	☐
Zuschießen mit Blasluft	Schlauchlänge _____ m	☐	☐	☐
Setzkopf bzw. Einsetzeinheit	Verdrehsicherung Hub ☐ 250 mm ☐ 300 mm (Standard)	☐	☐	☐
Handhabungsgerät mit Greifer		☐	☐	☐
Nachfüllbunker	Typ _____ Volumen ca. _____ Liter	☐	☐	☐
	Einfüllhöhe zulässig _____ mm max.			
	Autonomiezeit für Nachfüllbunker _____ Stunden (ca.)			

5. Elektrik

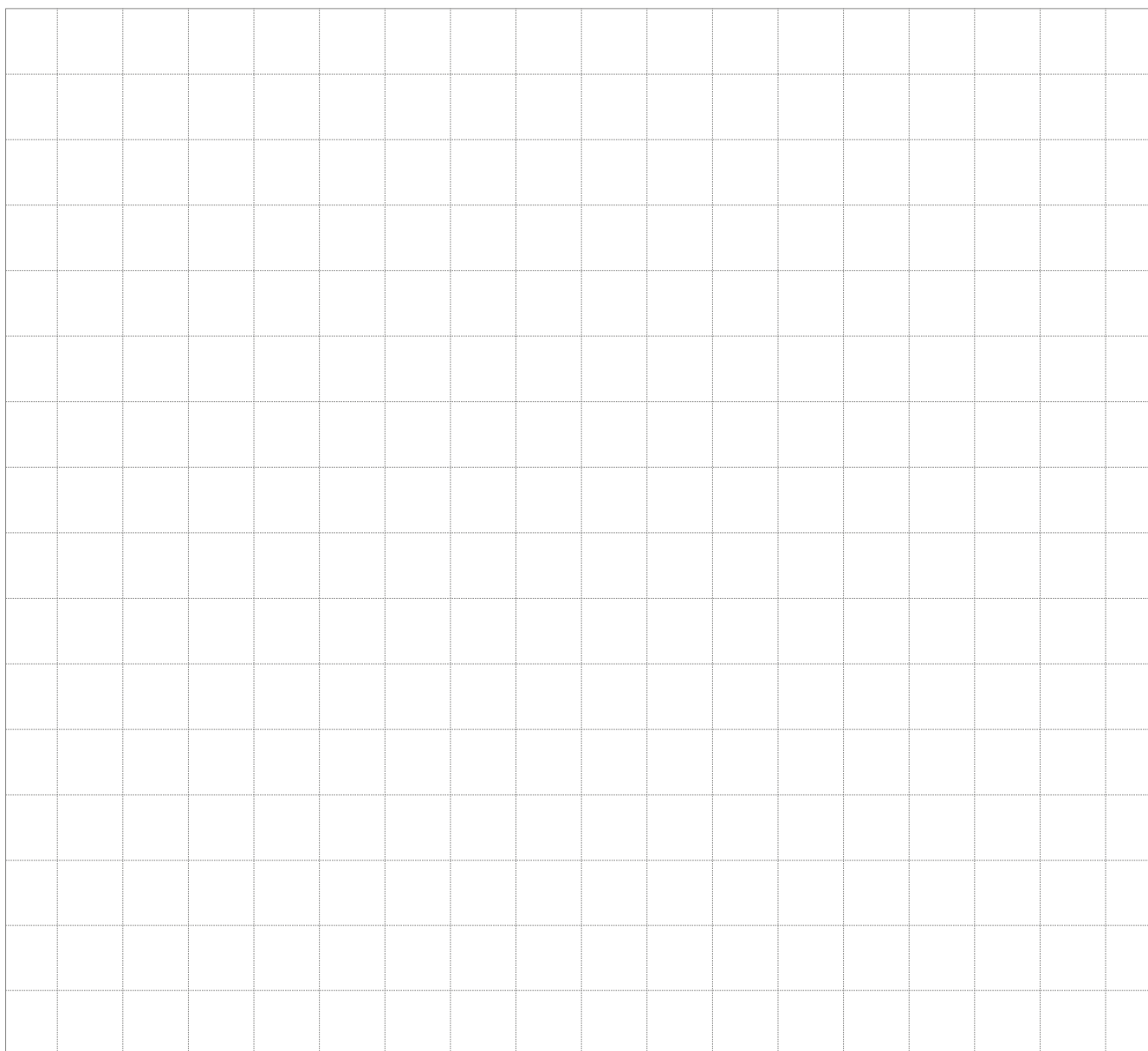
☐ ohne Installation	☐ Klemmenkasten	☐ Komplettsteuerung	☐ Busmodule
			☐ Profibus
			☐ Profinet
			☐ integrierte CPU

6. Pneumatik

Fabrikat	☐ ohne ☐ Standard (Festo) ☐ andere Fabrikate _____
Ausführung	☐ Einzelventile ☐ Ventilinsel ☐ Busanschaltung ☐ Multipol ☐ Profibus ☐ Profinet

7. Skizze

Maßstab:



8. Bemerkungen / Sonstiges

Feeder technology

Personal data

Company	_____	Date	_____
Name	_____	Other contacts	_____
Position / Dept.	_____	Position / Dept.	_____
Street	_____		_____
Post Code, City, Country	_____		_____
Fon	_____		_____
eMail	_____		_____

Internal

Inquiry-No.	_____
prepared by / region	_____ / _____
Adress- / ASP-No.	_____ / _____

Project

Type	☐ Feeder	☐ Feeding system	☐ new top	☐ _____
Specification	☐ no	☐ annexed	Version	_____

Parts

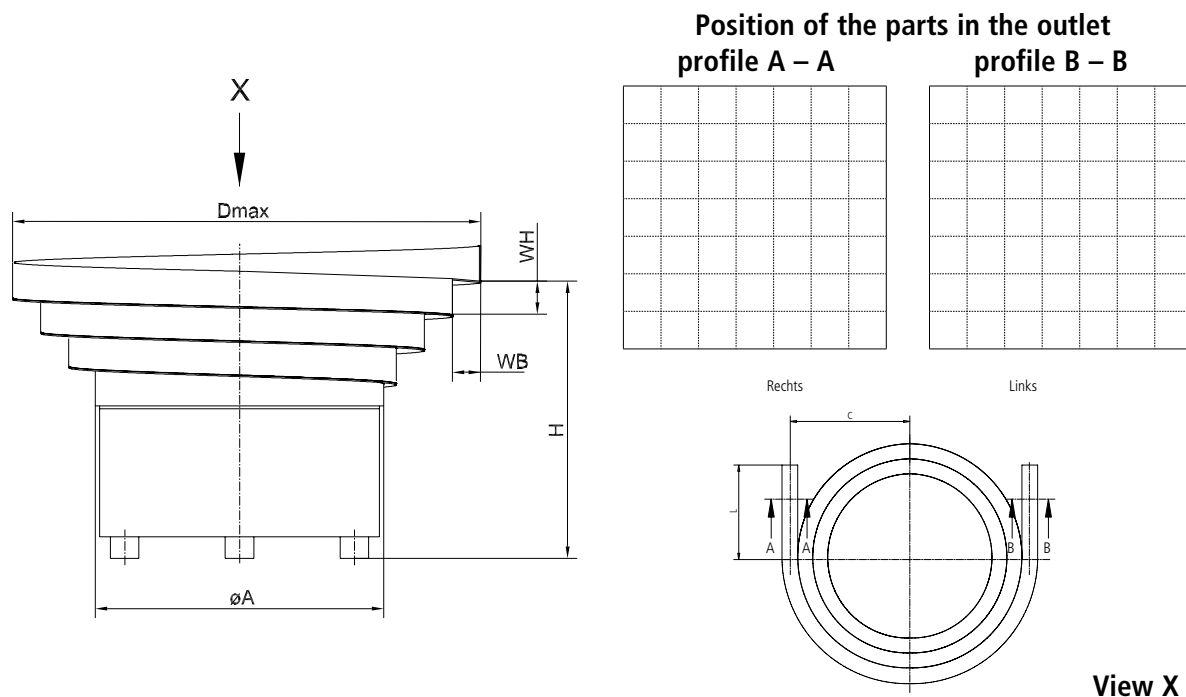
Name	_____
Condition of the parts (oily, wet, dry, etc.)	_____
Material of the parts (Al, Cu, Ms etc.)	_____
Samples	☐ annexed ☐ delivered later ☐ not available (5-10 pcs. in original feeding condition)
Drawings	☐ annexed ☐ delivered later ☐ not available
Rejected parts / other parts / waste are included	☐ no ☐ annexed ☐ delivered later ☐ not available

Delivery time	_____	Quotation until	_____
Asking price	_____	Target-price until	_____

1. Conveying capacity and position

Conveying capacity parts/min _____

Conveying position when discharging (description) _____



2. Details concerning the rotary oscillating conveyor

Run out direction (seen from the top) ☐ right (clockwise) ☐ left (counter clockwise) ☐ to be determined

Outlet ☐ single lane ☐ ____ -lane, center distance _____ mm

Top material ☐ Steel ☐ Steel stainless

☐ polished ☐ Glas beads blasting

Filling or storage volume _____ litre _____ kg load

Autonomy time for bowl feeder _____ hours (approx.)

Compressed air for part sorting (approx. 4-6 bar) is available ☐ yes ☐ no

Installation place (description) _____

3. Accessories for rotary conveyors

(Point 2 has to be filled in)

	Yes	No	Option
Control of the conveying speed is independent of the filling weight	☐	☐	☐
Top Coating	☐	☐	☐
☐ PUR ☐ PUR for oily parts ☐ Habasit ☐ Brush material ☐ Vulkollan			
Sound absorbing hood	☐	☐	☐
Service doors for sound absorbing hood ☐ door 1 ☐ door 2	☐	☐	☐
Substructure for outlet height _____ mm (approx.)	☐	☐	☐
Level control	☐	☐	☐

4. Structure material feeding system

(Point 2 and 3 have to be filled in)

Base plate	☐ Steel ☐ Aluminium	☐	☐	☐
Supporting table		☐	☐	☐
Linear oscillating conveyor with rail	rail length _____ mm (approx.)	☐	☐	☐
Belt conveyor as linear conveyor	transportation distance _____ mm (approx.)	☐	☐	☐
oblique rail with holding fixture (as an alternative to the linear oscillating conveyor)		☐	☐	☐
Separation	____-fold, center distance _____ mm (approx.)	☐	☐	☐
Supply with compressed air	tube length ____ m (approx.)	☐	☐	☐
Releasing head or Insertion unit	torsion protection stroke ☐ 250 mm ☐ 300 mm (standard)	☐	☐	☐
Handling with gripper		☐	☐	☐
Refilling bunker	type _____ volume approx. _____ litre	☐	☐	☐
	Filling height allowed _____ mm max.			
	Autonomy time for refilling bunker _____ hours (approx.)			

5. Electricity

☐ without installation	☐ terminal box	☐ Complete control	☐ bus modules
			☐ Profibus
			☐ Profinet
			☐ integrated CPU

6. Pneumatics

Make	☐ without	☐ standard (Festo)	☐ other makers	_____
Type	☐ single valves	☐ Valve terminals	☐ Interface	
			☐ Multipol	
			☐ Profibus	
			☐ Profinet	

Notizen

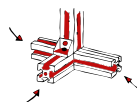
Notices



1 Zuführtechnik
Feeding technology



2 Handhabungstechnik
Feeding technology



3 Aluminium-Profiltechnik
Aluminium profile system



4 Arbeitsplatz-Einrichtungen
Workstation devices



5 Roboterlösungen
Robot solutions



6 Materialflusstechnik
Materials handling



7 Rundtakt-Montageautomaten
Rotary indexing assembly systems



8 Längstransfer-Montageautomaten
Linear transfer assembly systems



8
7
6
5
4
3
2
1



PÜSCHEL Automation GmbH & Co. KG

Nottebohmstr. 37-39
D-58511 Lüdenscheid

Phone +49 2351 - 4305-0
Fax +49 2351 - 4305-98

info@pueschel-group.com
www.pueschel-group.com