





Genker Maschinenfabrik n.v./s.a.

Genk Zuid - Zone 6 b - Mieënbroekstraat 45 - B-3600 Genk

t. +32 (0)89 36 55 00 - f. +32 (0)89 35 66 64

Büro Deutschland

Helmholtzstrasse 40 - D-41747 Viersen

t. +49 (0)2162-3703 53 - f. +49 (0)2162-3703 57

# Inhaltsverzeichnis-Index-Contenu-Inhoudsopgave

**Präsentation – Presentation – Présentation – Presentatie**

**Legende – Legend – Légende – Legende**

## **1. Rolltore – Roller Shutters – Volets - Rolluiken**

**1.1 WHF**

**1.2 WH**

**1.3 GM**

**1.4 FV**

**1.5 Mechanische Zubehöre – Mechanical accessories – Accessoires mécaniques –  
Mechanische toebehoren**

## **2. Schiebetore – Sliding Gates – Portails coulissants – Schuifpoorten**

**2.1 WH-R**

**2.2 WH-RS**

**2.3 NGS-RS**

## **3. Drehtore – Swinging Gates – Portails battants – Draaipoorten**

**3.1 OPTIMUS**

## **4. Schranke – Electro barrier – Barrière Automatique – Slagbomen**

**4.1 TS 60**

**4.2 TS 90**

## **5. Sektionaltore – Sectional Doors – Portes sectionales – Sectionale poorten**

**5.1 GST**

## **6. Schnellauftore – Folding doors – Portes accordeons – Snelvouwdeuren**

**6.1 NSA-RS**

## **7. Zubehör – Accessories – Accessoires – Toebehoren**

**7.1 Elektrische Zubehöre – Electrical accessories – Accessoires électrique –  
Elektrische toebehoren**

## Legende – Legend – Légende – Legende

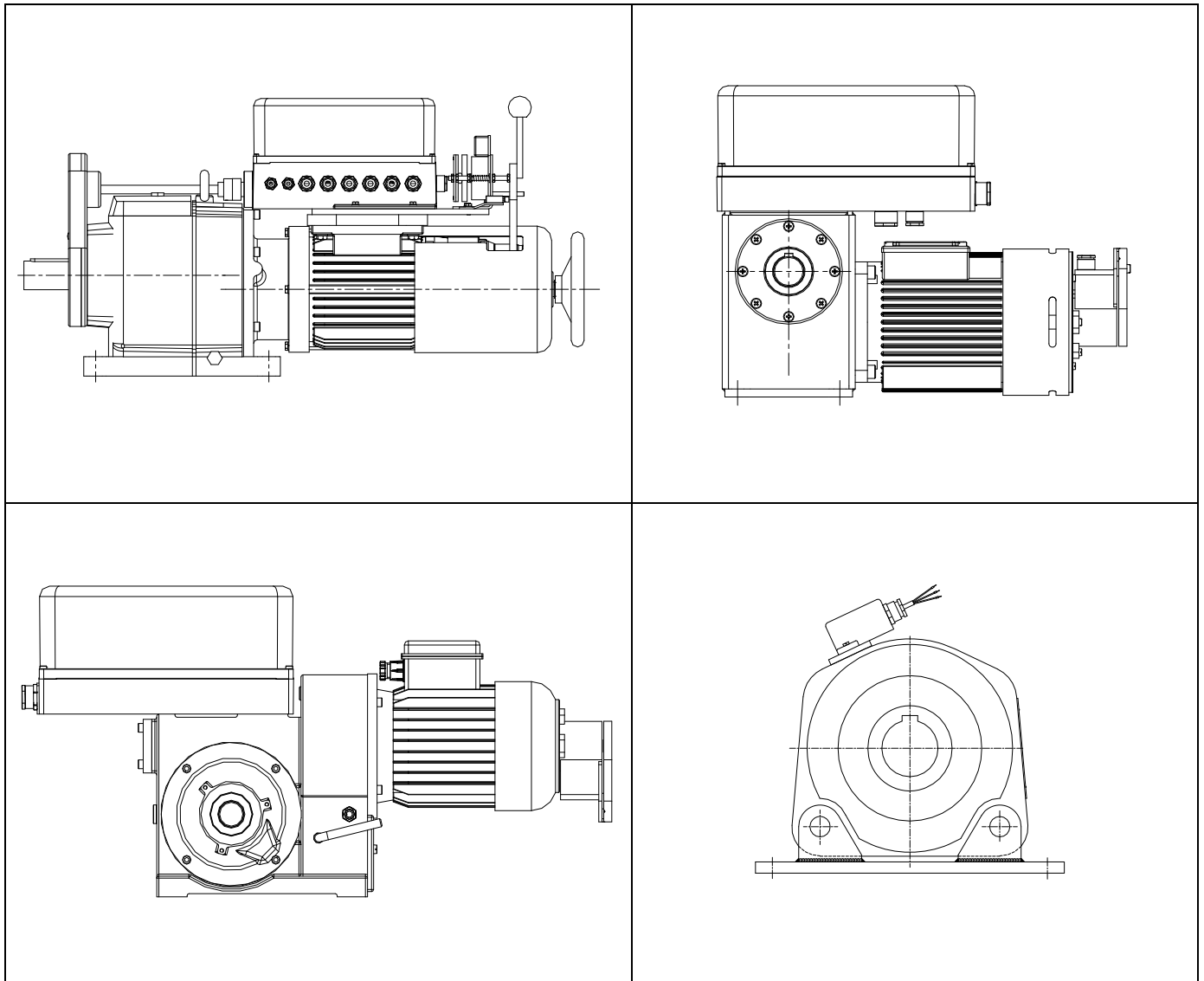
1.Type 2.Abtriebsdrehmoment 3.Abtriebsdrehzahl 4.Endschaltungsbereich 5.Motorleistung  6.Spannung 7.Frequenz 8.Nennstrom 9.Vorsicherung 10.Betriebsart VDE 0560  11.Schutzart 12.Gewicht 13.Dauerschalldruckpegel 14.Torgewicht 15.Kettenrad  16.Geschwindigkeit 17.Endschaltungsbereich (größerer Endschalterbereich auf Anfrage) 18.Schubkraft 19.Steuerspannung 20.Montageplatte mit Abdeckhaube  21.Zugleistung bei 10cm/s und 20% Reibung  22.Torfläche in m <sup>2</sup> 23.Öffnungszeiten 24.Flügelbreite max. 25.Öffnungswinkel 26.Schutztransformator	1.Type 2.Torque 3.Speed 4.Limit range 5.Motor power  6.Voltage 7.Frequency 8.Amperage 9.Fusing 10.Rating  11.Protection 12.Weight 13.Noise level 14.Weight 15.Chain wheel  16.Speed of gate 17.Limit rang (larger limit range upon request) 18.Pushing power 19.Control voltage 20.mounting plate and protection hood  21. Initial lifting speed 20% friction included  22.Dimension of gate 23.Opening time 24.Width of wing max 25.Opening angle 26.transformer	1.Type 2.Couple 3.Vitesse 4.Tours utiles f.d.c. 5.Puissance  6.Tension 7.Fréquence 8.Ampérage 9.Fusibles 10.Temps de service  11.Protection 12.Poids 13.Niveau sonore dB(A) 14.Poids de la porte 15.Pignon  16.Vitesse de la porte 17.Portée fin de course (système fins de course plus large sur demande) 18.Force de traction 19.Tension commande 20.Plaque de montage avec capot protection  21.Vitesse initiale d'enroulement, 20% de frottement inclus 22.Dimension de la porte 23.Temps d'ouverture 24.Largeur ventail max 25.Angle d'ouverture 26.Transformateur	1.Type 2.Koppel 3.Snelheid 4.Eindschakeling 5.Vermogen  6.Spanning 7.Frequentie 8.Stroom 9.Zekeringen 10.Inschakelduur  11.Bescherming 12.Gewicht 13.Geluidsniveau in dB(A) 14.Gewicht van de poort 15.Kettingwiel  16.Snelheid 17.Eindschakelbereik (eindschakeling voor grotere lengte op aanvraag) 18.Schuifkracht 19.Stuurspanning 20.Montagegrondplaat met afdekkap  21.Oprolsnelheid, 20% wrijving inclusief  22.Oppervlakte poort 23.Openingstijd 24.Max. vleugelbreedte 25.Openingshoek 26.Transformator
--	---	---	--

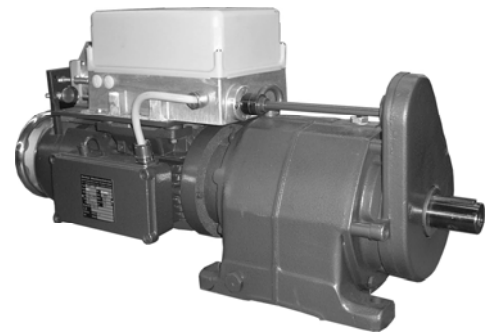
Maß- und Konstruktions- änderungen vorbehalten	Dimensions and design subject to modifications	Dimensions et constructions à la reserve des modifications	Maat- en constructie- wijzigingen voorbehouden
---	---	---	---



**Rolltore**  
**Roller Shutters**  
**Volets**  
**Rolluiken**

**1**





Der Antrieb ist eine anbaufertige Einheit und besteht aus einem Stirnradgetriebe mit angeflanschem Drehstrommotor 230/400 V. - 50Hz., eingebauter mechanischer Fliehkraftbremse, angebaute 205 V. Betriebsbremse und 24 V. Sicherheitsbremse, sowie aufmontierter Steuerautomat mit eingebauter Steuer- sowie zweiphasiger Hauptstromsicherheitsendschaltung, Wendeschütze, Motorschutzrelais, Steuerstromsicherung, Drucktaster „Auf-Halt-Zu“.

Anschlussmöglichkeit für 24 V. Sicherheitskontaktschiene und ein Haftmagnet zur Auslösung über die Rauch- oder Temperaturschalter.

### Brandschutzrolltorantrieb Typ WHF

Im Normalfall wird die Brandschutzrolltoranlage über Drucktaster oder Schlüsselschalter wie jedes normale Rolltor geöffnet und geschlossen. Bei Rauchentwicklung oder erhöhter Raumtemperatur wird durch die im Raum montierten Rauch- oder Temperaturschalter die 24 V Gleichstromversorgung des Haftmagneten unterbrochen.

Durch eine eingebaute Druckfeder wird über den Bremslüfthebel die Betriebsbremse gelüftet und das Brandschutzrolltor schliesst sich durch sein Eigengewicht automatisch.

Die Einleitung des beschriebenen Schliessvorganges kann im Gefahrenfall auch durch eine vorgesehene Nothandauslösung erfolgen.

Eine eingebaute Fliehkraftbremse sorgt dafür, dass die Schliessbewegung nicht viel schneller als der normale elektrische Schliessvorgang ist. Kurz vor Schliessen des Tores betätigt ein Druckbolzen über den Bremslüfthebel die Betriebsbremse die das Brandschutzrolltor in der Endstellung abbremst.

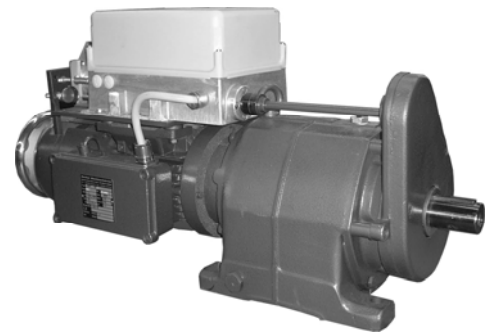
Der Antrieb ist serienmässig mit einer 24 V-Sicherheitsbremse ausgerüstet, die bei angeschlossener Sicherheitskontaktschiene und deren Berührung den mechanischen Ablauf des Rolltores anhält.

Beim Freimachen der Sicherheitskontaktschiene läuft das Rolltor weiter zu.

Der Brandschutzrolltorantrieb benötigt bei vorhandener 24 V. Gleichstromversorgung mit Batterie und Ladegerät, weder zum mechanischen Schliessvorgang, ausgelöst durch die Rauch-Temperaturschalter oder die Nothandauslösung, noch zur vorgenannten Sicherheitseinrichtung Strom aus dem Netz. Er arbeitet somit völlig automatisch.

Zusätzlich kann der Antrieb mit einer mechanischen Sirene ausgerüstet werden, welche beim automatischen Schliessvorgang einen Alarmton von ca. 100 dB (A) abgibt.

### Funktionsweise

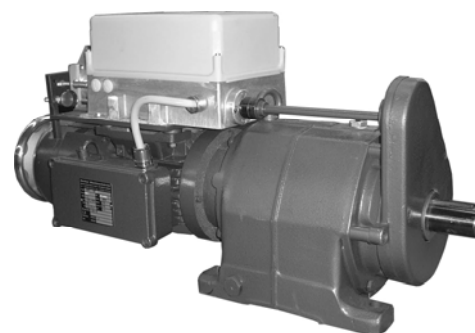


This fire protection rolling gate drive is a complete unit that closes the rolling gate automatically without any current by fire. It exists out of a spur gear transmission with an electric motor of 230/400 V. AC 50 Hz . Inside is a centrifugal brake mounted, a service brake of 205 V. and a safety brake of 24 V. On the drive is a control unit mounted with 3 phase safety circuit, contacts, motor protection, control current fuse and push buttons for the adjustment of the limit switches.

### Fire protection rolling gate drive Type WHF

The drive and fire protection rolling gate will standard be closed and opened by means of push buttons or a key switches. When smoke appears or temperature increase a detector shall cut the current off the 24 V circuit and loosen the magnetic clamp which sets the brake free. The fire protection rolling gate shall shut automatically due to its own weight, the centrifugal brake controls the speed of the gate. By means of a safety contact rail, which is connected with the 24 V brake, the rolling gate will stop as long as the safety contact rail is activated. When the fire protection rolling gate is almost closed a rod shall move the lifting lever of the brake and let the gate stop at the right end position. At option a mechanical siren can be delivered, this siren produces 100dB. At the end of the fire alarm the lifting lever of the brake must be pushed back to the magnetic clamp. This operation can (at option) be simplified mechanically or automatically.

### Operation of drive



Le motoréducteur est une unité prête à l'emploi qui assure la fermeture automatique et sans courant d'un volet coupe-feu, en cas d'incendie. Celui-ci est composé d'un réducteur, d'un moteur triphasé 230/400 V., 50 Hz. courant alternatif, d'un frein centrifuge mécanique intégré, frein de service en 205 V et d'un frein de sécurité en 24 V.

Une commande y est montée avec interrupteur de sécurité 3 phases, contacteurs, protection du moteur, fusibles du courant de commande et boutons poussoirs pour le réglage des fins de courses.

### **Motoréducteur pour volet coupe-feu de type WHF**

En version standard, le motoréducteur est ouvert ou fermé au moyen de boutons poussoirs ou d'un interrupteur à clef. En cas de dégagement de fumées ou en cas d'augmentation de température, le détecteur de 24 V interrompt le circuit électrique, ce qui libère l'aimant de maintien ; celui-ci libère le frein par le levier de commande. Le volet se ferme automatiquement et descend de façon contrôlée par le frein centrifuge.

Un profil sensible sous le volet, raccordé au frein de 24 V, arrête la descente du volet aussi longtemps que cette sécurité est activée.

Lorsque le volet est presque fermé, un poussoir agit sur le levier du frein afin de freiner le volet.

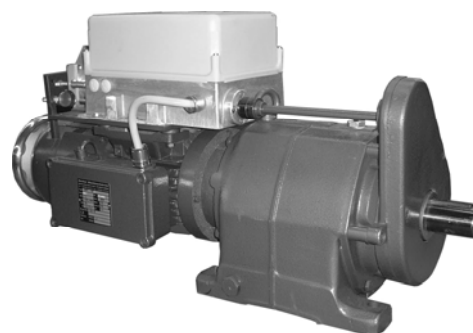
L'unité entièrement automatique "USV" livrée en option commande la section de 24 V.

On peut monter en option une sirène mécanique qui donne un signal d'alarme de 100 dB en cas de dégagement de fumées ou d'augmentation de température.

A la fin de l'alarme, il est nécessaire de replacer le levier du frein contre l'aimant de maintien. Cela peut être facilité (en option) en rendant cette opération mécanique ou automatique.

### **Fonctionnement du motoréducteur.**





De aandrijving is een kant en klare eenheid die er voor zorgt dat een brandwerend rolluik automatisch, stroomloos sluit bij brand. Deze bestaat uit een tandwielkast met draaistroommotor van 230/400 V., 50 Hz. wisselstroom, ingebouwde mechanische centrifugale rem, 205 V. bedrijfsrem en een 24 V veiligheidsrem.

Hierop is een sturing gemonteerd met 3 fase veiligheidsschakeling, contactoren, motorbeveiliging, stroomzekering en drukknoppen voor het afregelen van de eindschakeling.

### **Aandrijving voor brandwerende rolluiken type WHF**

Standaard wordt de aandrijving d.m.v. drukknoppen of sleutelschakelaar bediend. Bij rookontwikkeling of temperatuursverhoging zal de detector de 24 V.= stroomkring onderbreken die tevens de houdmagneet lost, deze zet de rem vrij d.m.v. de remhendel.

Het rolluik zal nu automatisch sluiten, door de centrifugale rem zal het rolluik nu gecontroleerd naar beneden komen.

Door middel van een onderloopbeveiliging, aangesloten op de 24 V. rem, stopt het rolluik zolang de beveiliging geactiveerd blijft.

Wanneer het rolluik bijna gesloten is zal een drukstang via de remhendel het rolluik afremmen.

De in optie bijgeleverde volautomatische eenheid "USV 24 PB" bedient het 24 volt gedeelte.

In optie kan een mechanische sirene gemonteerd worden, deze geeft bij rookontwikkeling of temperatuursverhoging een alarmsignaal van 100 dB.

Bij het einde van het alarm moet de remhendel terug tegen de kleefmagneet getrokken worden.

Dit kan (in optie) vergemakkelijkt worden door deze bediening mechanisch of automatisch uit te voeren.

### **Werking van de aandrijving**

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	dB(A)
WHF 35.20	200	20	28	0.25	230/400	50	1,9/1,1	4/4	S1-100	44	40	<70
WHF 75.20	500	20	28	0.55	230/400	50	3,0/1,7	6/4	S1-100	44	55	<70
WHF 150.20	900	20	28	1.1	230/400	50	5,5/3,3	10/6	S1-100	44	83	<70
WHF 200.14	1500	14	24	1.5	230/400	50	7,3/4,2	16/6	S1-100	44	110	<70
WHF 300.14	2600	14	24	2.2	230/400	50	9,5/5,5	16/10	S1-100	44	135	<70

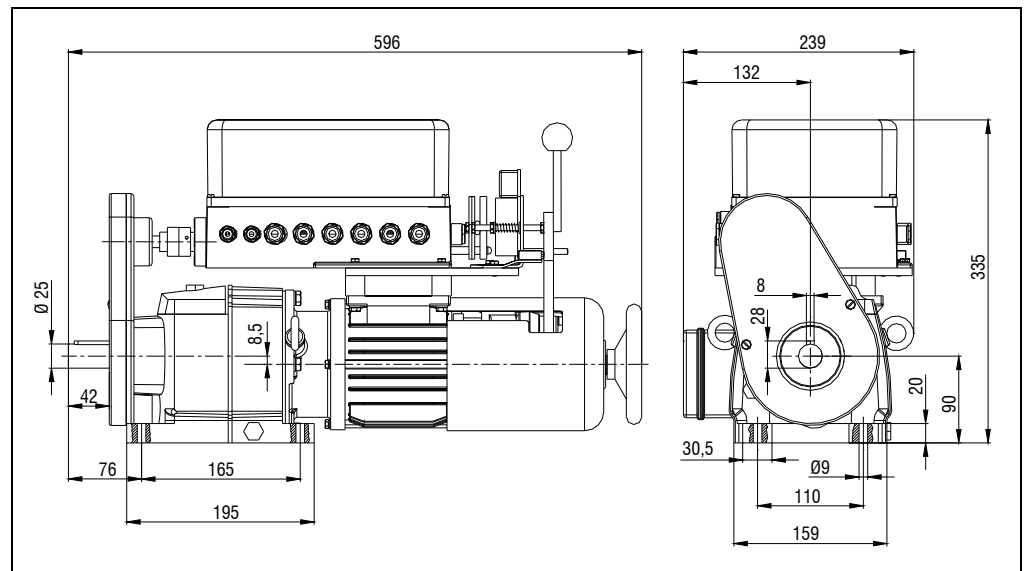
Leistungstabelle

Capacity table

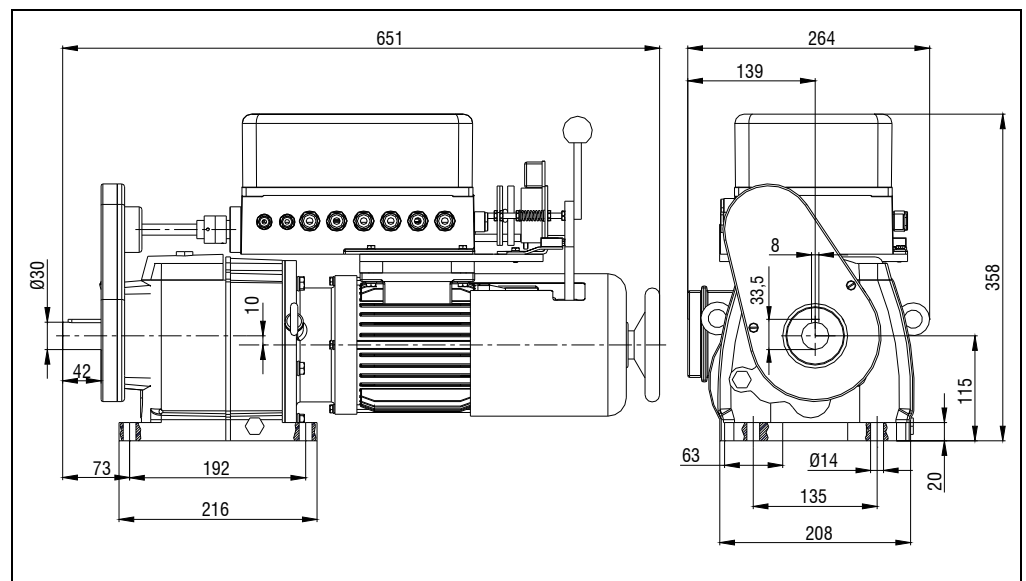
Tableau de capacité

Vermogentabel

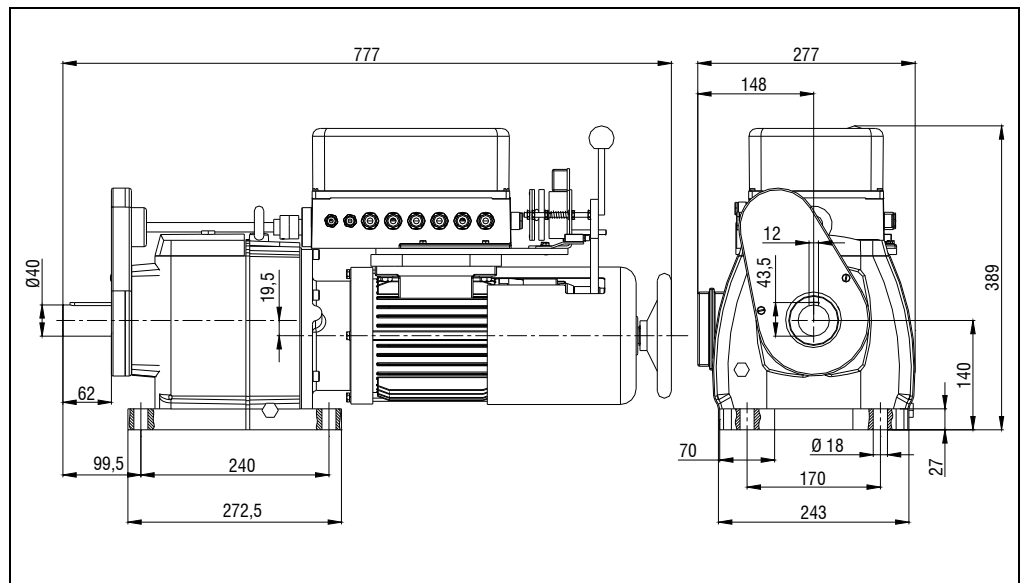
WHF 35.20



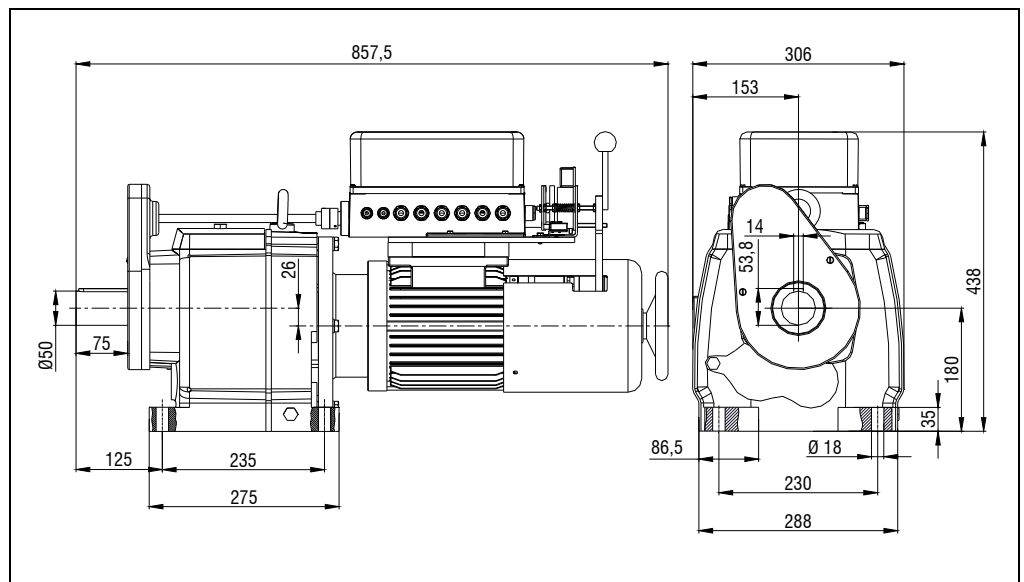
WHF 75.20



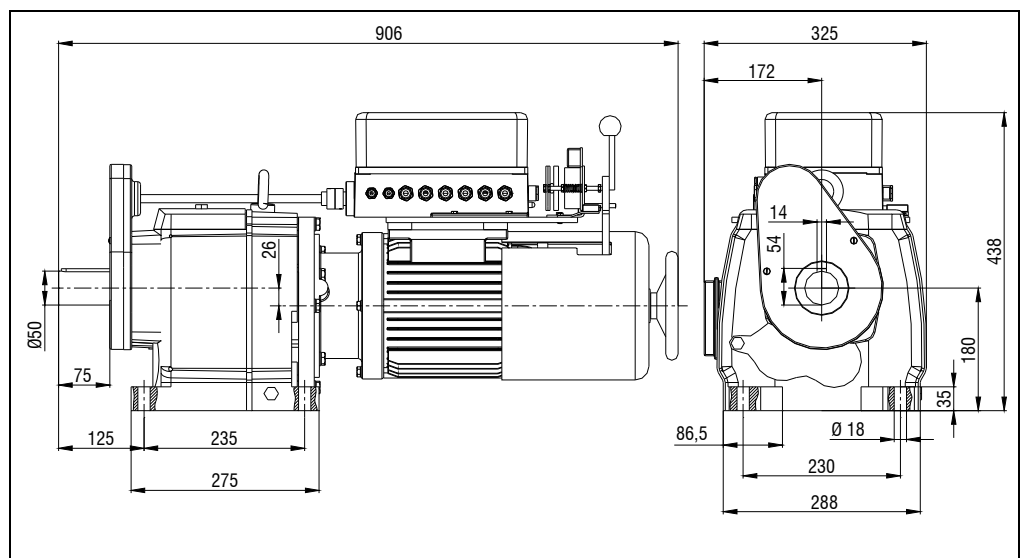
WHF 150.20

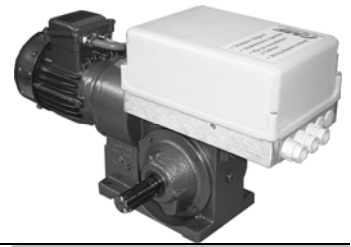


WHF 200.14



WHF 300.14





**Die Getriebe der Baureihe WH erfüllen höchste Belastungs- und Funktionalitätsansprüche durch Verwendung hochwertiger Materialien.**

**Getriebe:**

Geräuscharmes, selbsthemmendes Schneckenradgetriebe, mit zusätzlicher Nachlaufbremse, Graugußgehäuse, zwei freie Wellenenden, Schneckenrad aus Spezialbronze und Schnecke sind kugelgelagert und laufen im Ölbad. Die Endschalterwelle wird von der Abtriebswelle angetrieben und gewährt so präzises Abschalten. In Standardausführung sind 33 Umdrehungen an der Abtriebswelle möglich. Angeflanschter Drehstrommotor, Normalausführung 230/400 V. (Sonderspannung auf Anfrage lieferbar).  
Getriebe lageunabhängig montierbar, vorzugsweise stehende, waagerechte Montage wählen.

**Steuerung:**

Aufmontiertes Wendeschütz, gefertigt nach Europäischen Richtlinien und Normen. Das Wendeschütz erlaubt eine Auf- und Zufahrt, Anschluß von Befehlsgebern und Kontakten der Sicherheitseinrichtungen am Tor. Zur Einstellung der integrierten Endlagenschalter ist das Wendeschütz mit Hilfstastern ausgestattet. Auf Wunsch ist der Antrieb für separate Steuerungen nur mit Endschaltung ES 10 erhältlich. Die Endschaltung besteht aus je einem potentialfreien Endschalter, einem Steuerstromendschalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschalter für jede Drehrichtung. Zum serienmäßigen Lieferumfang gehört eine Nothandkurbel mit elektrischer Nothandkurbelsicherung.

**Kettennotgetriebe:**

Am Getriebe montiert mit seitlichem Kettenabgang (KNG) oder auf den Elektromotor aufgesetzt (RKG), für horizontale oder vertikale Einbauart. Bedienung über Haspelkette mit Ein- und Auskupplung über separate Kette. Ein eingebauter Sicherheitsendschalter verhindert ein Einschalten des Motors während der Kettennotbedienung. Bei Notbedienung bleibt die Endschaltereinstellung des Antriebs erhalten.

**Schneckenrad-  
getriebe  
Typ WH-WHNS**

**This worm-wheel operator WH-WHNS meets the highest quality requirements through the use of high - quality material.**

**The operator:**

Self-Locking worm-wheel operator with integrated brake system. Two shafts with free ends. The worm-wheel of special bronze and worm are equipped with ball bearings for noiseless operation. The limit switch shaft with its own drive worm is integrated in the gear box and runs in oil. It has standard a range of 33 rotations. The AC motor is directly flanged by means of a flexible coupling. Standard voltage 3-phase AC 230/400 V. (special voltage at options).  
The horizontal position is recommended.

**The control box:**

Standard equipment of the operators: electric controller according the VDE prescriptions, possibility of connection of remote controls of any kind, safety rail control, photocells etc. Auxiliary push buttons open - close for operation during mounting. The operator can also be equipped with a limit switch system ES10. It consist out of 1 micro-switch each for the open and close position and a safety limit switch for each side of rotation.

**The Emergency chain operation:**

In option an emergency chain drive type KNG and RKG can be supplied. The KNG version is mounted at the side of the operator and the RKG version is mounted in front of the engine. Both for a horizontal or vertical placement and they are operated by an emergency chain. By means of a second chain the brake system is switched off or on. The integrated security switch avoids that the engine starts during the emergency operation. During the use of the emergency unit the end positions continue preserve.

**Worm-wheel  
Operator  
Type WH-WHNS**



**Ce motorréducteur WH répond aux normes de qualité les plus élevées suite à l'emploi de matériaux de grande qualité.**

**Motoréducteur :**

Motoréducteur à vis sans fin auto-freinant équipé d'un système de freinage supplémentaire intégré à l'intérieur d'un boîtier coulé. Les extrémités libres de l'arbre, la vis sans fin en bronze ainsi que l'arbre sont montés sur roulements à billes et tournent dans un bain d'huile. L'interrupteur de fin de course entraîné par l'arbre d'entraînement procure un réglage de fin de course très précis. La version standard a 33 tours à l'arbre d'entraînement. Ce motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé de 230/400 V. (d'autres tensions peuvent être fournies sur commande). Le motoréducteur peut être monté dans toutes les positions désirées, la montage en position horizontale est le plus conseillé.

**La boîte de commande :**

La boîte de commande est montée sur la partie entraînement suivant la directive VDE. L'inversion du sens de rotation provoque l'ouverture ou la fermeture. Les possibilités de raccordement pour les interrupteurs de commande et pour les équipements de sécurité sont prévus. De petits boutons poussoirs sont prévus dans la boîte de commande afin de régler les positions de fin de course. Sur commande, le motoréducteur peut être équipé uniquement avec le système de fin de course ES 10. Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

La version standard est équipée d'une manivelle de secours avec sécurité électrique.

**La commande de secours par chaîne :**

Celle-ci est montée soit sur le côté du motoréducteur (KNG), soit placée à l'avant du moteur électrique (RKG). Les deux pour un montage horizontal ou vertical. La commande se fait par une chaîne sur bobine. Le couplage ou découplage du système de freinage se fait par une chaîne séparée. L'interrupteur de sécurité empêche le démarrage du moteur pendant la manœuvre de secours. Lors de la manœuvre de secours, les positions de fin de course restent inchangées.

**Entretien :**

Les motoréducteurs ne demandent aucun entretien. Un graissage à vie rend tout remplacement d'huile superflu. Le réglage du frein n'est en principe pas nécessaire.

**Motoréducteur à vis sans fin  
Type WH-WHNS**

**Deze aandrijving voldoet aan de hoogste kwaliteitseisen door het gebruik van hoogwaardige materialen.**

**Aandrijving:**

Zelfremmende wormwielaandrijving met bijkomend remsysteem in een gegoten behuizing. De beide vrije aseinden, het wormwiel uit brons en de wormas zijn kogelgelagerd en lopen in een oliebad. De eindschakelaar wordt door de aandrijf-as aangedreven en zorgt zo voor een zeer nauwkeurige eindafstelling. De standaarduitvoering heeft 33 omwentelingen aan de aandrijf-as. Deze aandrijving beschikt over een aangebouwde 3-fasen motor met een spanning van 230/400 V. (andere spanningen zijn op aanvraag leverbaar). De aandrijving kan in iedere gewenste positie gemonteerd worden, de horizontale montage is echter het meest aanbevolen.

**De besturingskast:**

De besturingskast is op het aandrijvingsgedeelte gemonteerd en is volgens VDE-richtlijnen gebouwd. De omkeerschakeling bepaalt het openen en sluiten. Verder zijn er aansluitmogelijkheden voor bedieningsschakelaars en veiligheidsinrichtingen. Voor het instellen van de eindposities bij montage zijn er kleine drukknoppen in de besturingskast voorzien. De aandrijving kan ook enkel met een eindschakeling ES 10 uitgerust worden. De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stuurstroomeindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

De standaarduitvoering bevat tevens een noodzwengel met elektrische noodzwengelbeveiliging.

**De kettingnoodbediening:**

Deze kan ofwel zijdelings van de aandrijving (KNG) zijn of vooraan op de motor geplaatst (RKG). Beide voor een horizontale of verticale montage. De bediening gebeurt door middel van een haspelketting. Het in- en uitschakelen van het remsysteem gebeurt door middel van een aparte ketting. De ingebouwde veiligheidsschakelaar verhindert het opstarten van de motor tijdens de noodbediening. Bij gebruik van de noodbediening blijven de eindposities van de aandrijving behouden.

**Onderhoud:**

De aandrijvingen zijn onderhoudsvrij. Een levensduursmering maakt elke oliewissel overbodig. Het bijstellen van de rem is in principe niet noodzakelijk.

**Wormwiel-aandrijving,  
Type WH-WHNS**

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	db(A)
WH 35	73	19	33	0,25	230/400	50	1,5/0,9	4/2	S1-100	44	26 kg	<70
WH 50	109	19	33	0,37	230/400	50	2,2/1,3	4/2	S1-100	44	28 kg	<70
WHN 75	132	24	33	0,55	230/400	50	2,5/1,4	4/4	S1-100	44	35 kg	<70
WHN 150	259	24	33	1,10	230/400	50	5,4/3,1	10/6	S1-100	44	40 kg	<70
WHNV 200	341	25	33	1,50	230/400	50	6,9/4,0	10/6	S1-100	44	70 kg	<70
WHNV 300	500	25	33	2,20	230/400	50	9,5/5,5	16/10	S1-100	44	75 kg	<70
WHNE 400	707	24	33	3,00	230/400	50	12,5/7.2	20/16	S1-100	44	115 kg	<70
WHNE 550	936	24	33	4,00	230/400	50	16,4/9.5	25/16	S1-100	44	125 kg	<70

Leistungstabelle

Capacity table

Tableau de capacité

Vermogentabel

Ø mm	WH 35				WH 50			
	2:1		3:1		2:1		3:1	
	(1)* kg	(2) cm/s	(1)* kg	(2) cm/s	(1)* kg	(2) cm/s	(1)* kg	(2) cm/s
101.6x3.6	168	7.0	252	4.6	251	7.0	376	4.6
108x3.6	160	7.3	241	4.9	240	7.3	360	4.9
133x4	137	8.6	206	5.7	205	8.6	308	5.7
159x4.5	119	9.8	179	6.5	178	9.8	268	6.5
165.1x4.5	116	10.2	174	6.8	173	10.2	260	6.8
177.8x5	109	10.8	163	7.2	163	10.8	244	7.2
219.1x5.9	91	12.8	137	8.5	137	12.8	205	8.5

Ø mm	WHN 75						WHN 150					
	2:1		3:1		4:1		2:1		3:1		4:1	
	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) Cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s
133x4	248	10.8	373	7.2	497	5.2	488	10.8	732	7.2	976	5.4
159x4.5	216	12.5	324	8.3	432	6.2	424	12.5	636	8.3	849	6.2
165.1x4.5	209	12.8	314	8.5	419	6.4	411	12.8	617	8.5	823	6.4
177.8x5	197	13.6	296	9.1	395	6.8	387	13.6	581	9.1	775	6.8
219.1x5.9	166	16.2	249	10.8	332	8.1	326	16.2	489	10.8	652	8.1
229x6.3	160	16.9	240	11.2	320	8.4	314	16.9	471	11.2	628	8.4
244.5x6.3	151	17.8	227	11.9	302	8.9	296	17.8	445	11.9	593	8.9

Ø mm	WHNV 200						WHNV 300					
	3:1		4:1		5:1		3:1		4:1		5:1	
	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s
159x4.5	838	8.6	1117	6.5	1397	5.2	1229	8.6	1639	6.5	2048	5.2
165.1x4.5	813	8.9	1084	6.7	1355	5.3	1192	8.9	1590	6.7	1988	5.3
177.8x5	766	9.5	1021	7.1	1276	5.7	1123	9.5	1497	7.1	1872	5.7
219.1x5.9	643	11.3	858	8.4	1073	6.7	944	11.3	1258	8.4	1573	6.7
229x6.3	620	11.7	827	8.8	1033	7.0	909	11.7	1212	8.8	1515	7.0
244.5x6.3	586	12.4	781	9.3	977	7.4	859	12.4	1146	9.3	1433	7.4
267x6.3	543	13.3	724	10.0	905	8.0	796	13.3	1062	10.0	1328	8.0
277x7.1	526	13.8	701	10.3	877	8.2	771	13.8	1029	10.3	1286	8.2
298.5x7.1	492	14.7	657	11.0	821	8.8	722	14.7	963	11.0	1204	8.8

Ø mm	WHNE 400						WHNE 550					
	4:1		5:1		6:1		4:1		5:1		6:1	
	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s
291.5x5.9	1780	8.1	2225	6.5	2670	5.4	2356	8.1	2945	6.5	3535	5.4
229x6.3	1714	8.4	2143	6.7	2571	5.6	2270	8.4	2837	6.7	3405	5.6
244.5x6.3	1621	8.9	2026	7.1	2431	5.9	2146	8.9	2682	7.1	3219	5.9
267x6.3	1502	9.6	1878	7.7	2253	6.4	1989	9.6	2486	7.7	2983	6.4
277x7.1	1455	9.9	1818	7.9	2183	6.6	1926	9.9	2407	7.9	2889	6.6
298.5x7.1	1362	10.6	1703	8.5	2043	7.0	1803	10.6	2254	8.5	2705	7.0
323.9x7.1	1267	11.4	1584	9.1	1901	7.6	1678	11.4	2097	9.1	2517	7.6
355.6x8	1165	12.4	1457	9.9	1748	8.2	1543	12.4	1929	9.9	2315	8.2
368x8	1130	12.7	1413	10.2	1695	8.5	1496	12.7	1870	10.2	2245	8.5
406.4x8.8	1033	14.0	1291	11.2	1549	9.3	1367	14.0	1709	11.2	2051	9.3
419x10	1004	14.4	1256	11.5	1507	9.6	1330	14.4	1662	11.5	1995	9.6

Ø mm	WHNS 750					
	4:1		5:1		6:1	
	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s
244.5x6.3	2870	9.3	3588	7.4	4306	6.2
267x6.3	2660	10.0	3325	8.0	3990	6.6
277x7.1	2576	10.3	3220	8.2	3864	6.9
298.5x7.1	2412	11.0	3016	8.8	3619	7.3
323.9x7.1	2244	11.9	2805	9.5	3366	7.9
355.6x8	2064	12.9	2580	10.3	3097	8.6
368x8	2001	13.3	2502	10.6	3002	8.9
406.4x8.8	1829	14.6	2287	11.6	2744	9.7
419x10	1779	15.0	2224	12.0	2669	10.0
457.2x10	1642	16.2	2053	13.0	2464	10.8
508x11	1490	17.9	1863	14.3	2235	11.9
558.5x12.5	1364	19.5	1705	15.6	2047	13.0
609.6x12.5	1257	21.2	1571	17.0	1886	14.1
622x12	1233	21.6	1542	17.3	1850	14.4

(1) Gewicht\* / weight\* / poids\* / gewicht\*

(2) Anfangsgeschwindigkeit / initial lifting speed / vitesse initiale d'enroulement / oprol snelheid

\*Die Gewichtsangaben in der Zugleistungstabelle sind Netto-Panzergewichte, wobei 20% Reibung und einfache Lamellenaufgabe von uns bereits berücksichtigt worden sind.

\*The weight of the shutting door in the table is the net weight with 20% friction and the first rotation included.

\*Pour les poids de tabliers, données dans les tableaux de forces de traction, on a tenu compte de 20% de frottement et de la première rotation.

\*Bij de aangegeven pantsergewichten in de trekkrachttabellen is er reeds rekening gehouden met 20% wrijving en de eerste omwenteling.

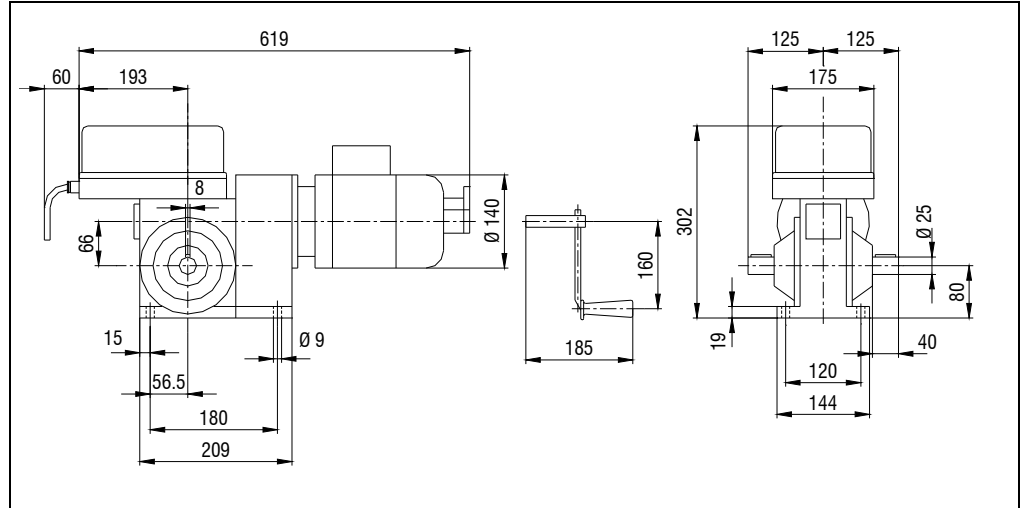
Maße

Dimensions

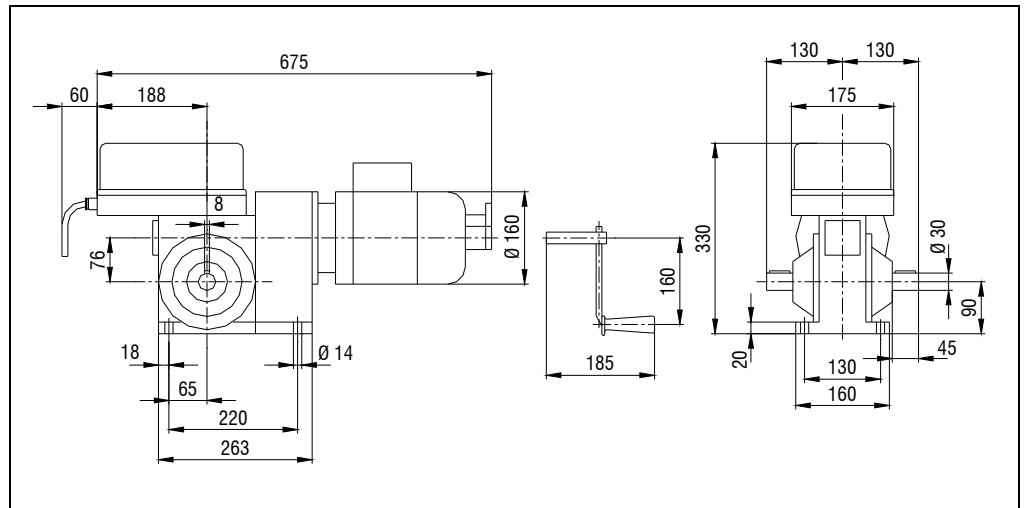
Dimensions

Afmetingen

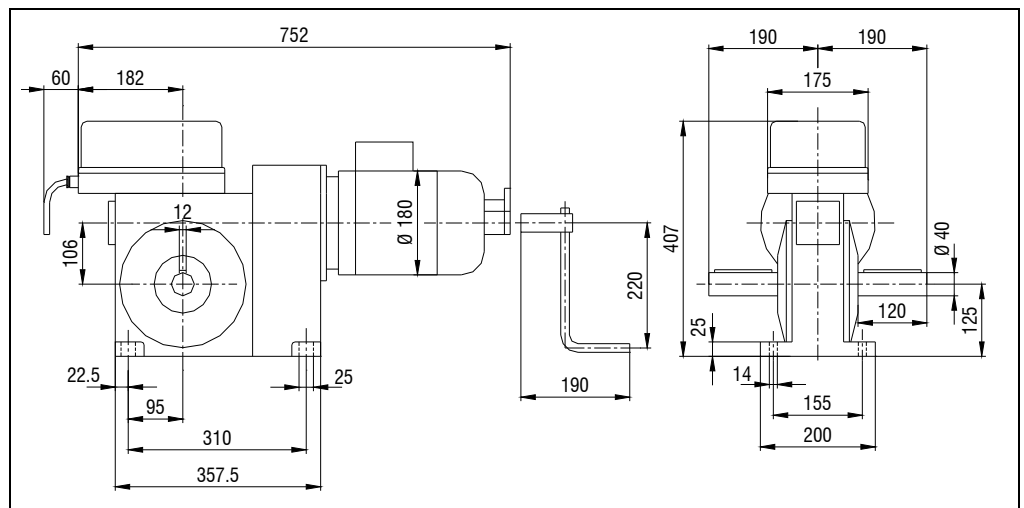
WH 35-50 NHK



WHN 75-150 NHK

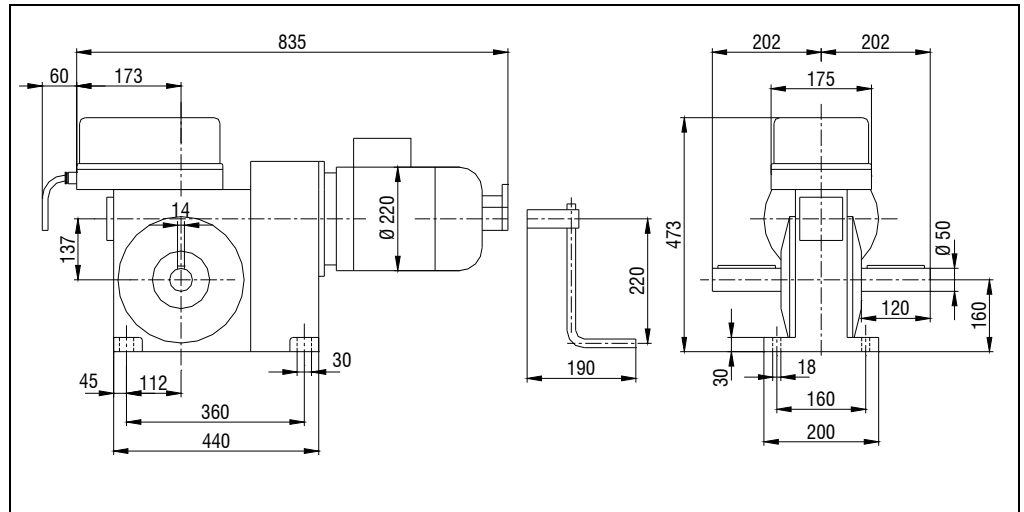


WHNV 200-300 NHK

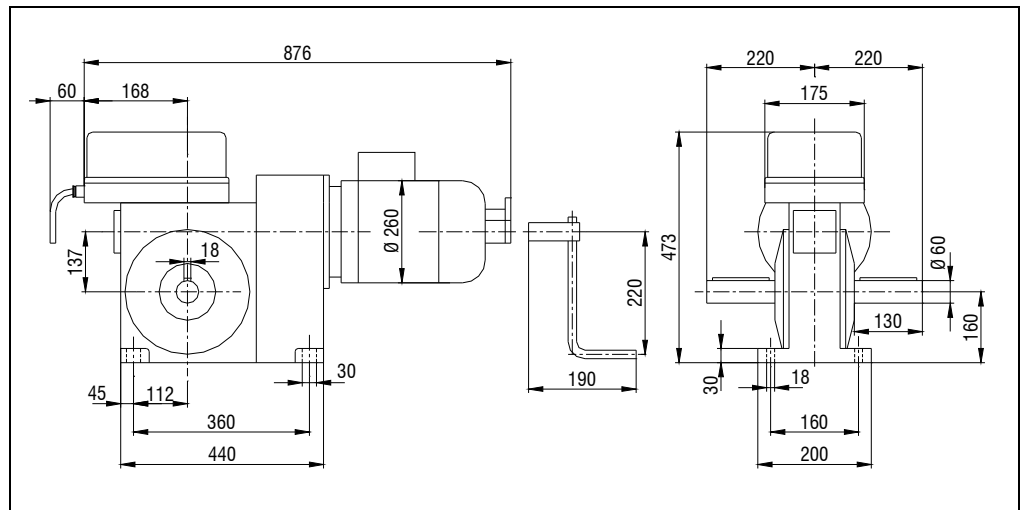




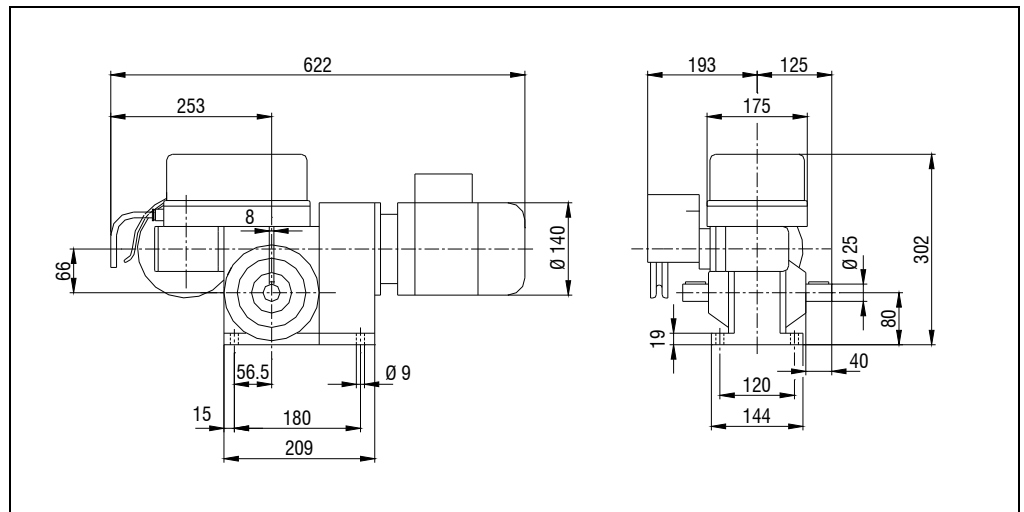
WHNE 400-550 NHK



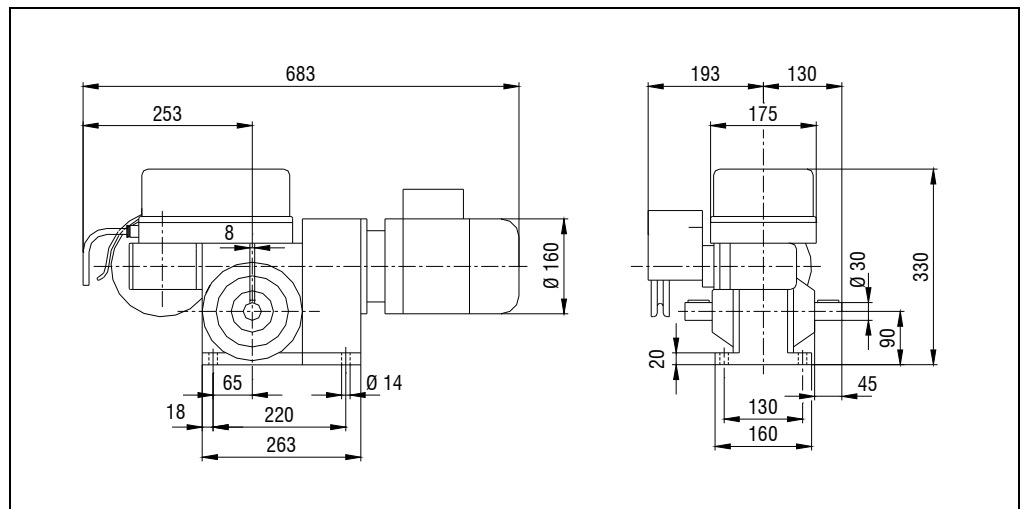
WHNS 750 NHK



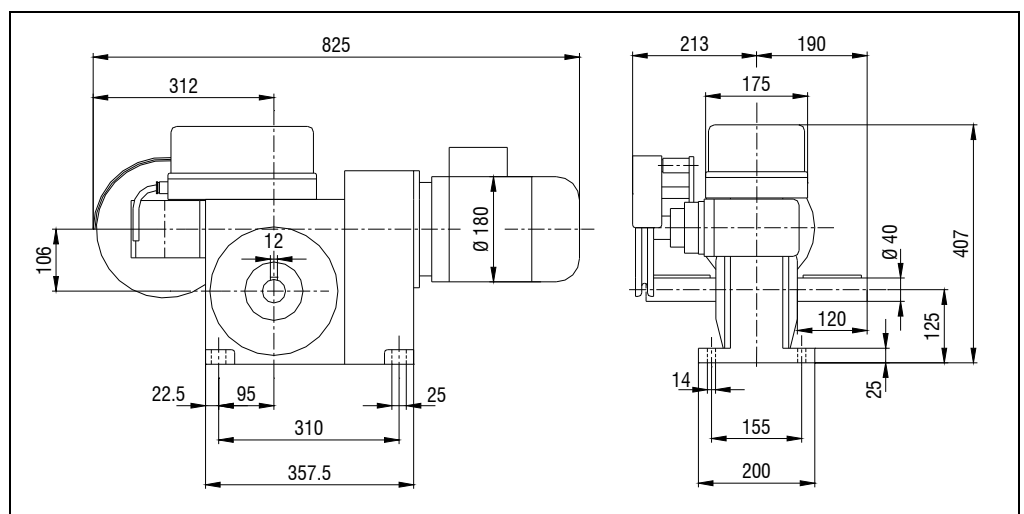
WH 35-50 KNG



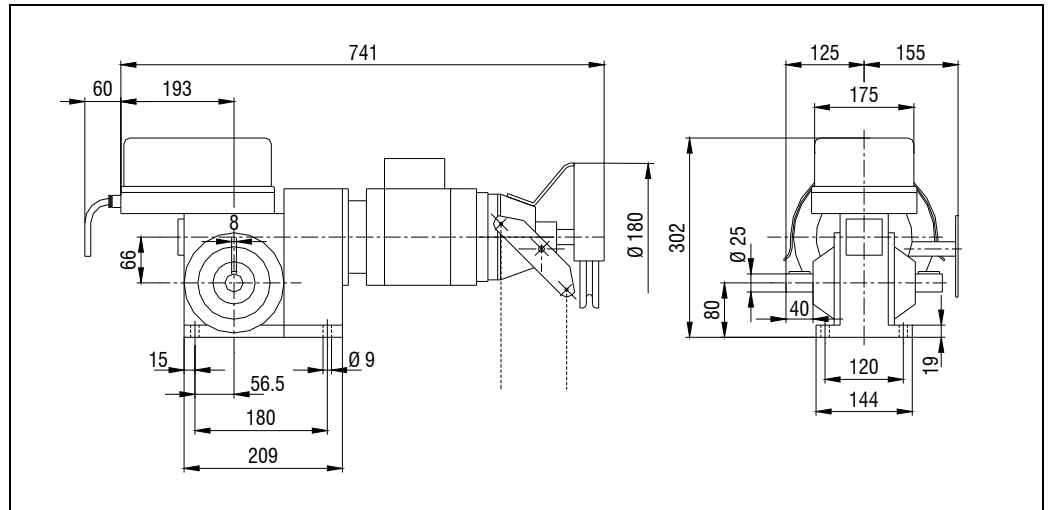
WHN 75-150 KNG



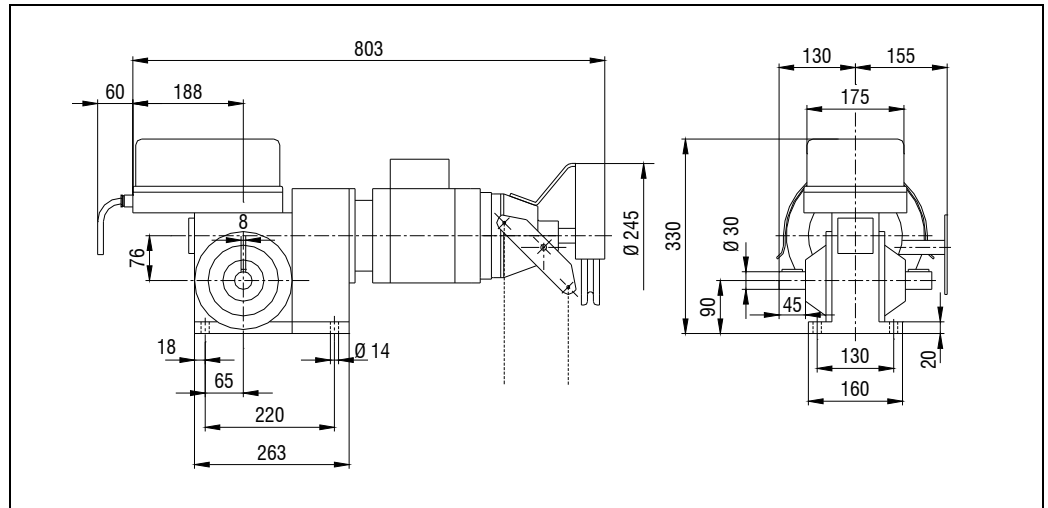
WHNV 200-300 KNG



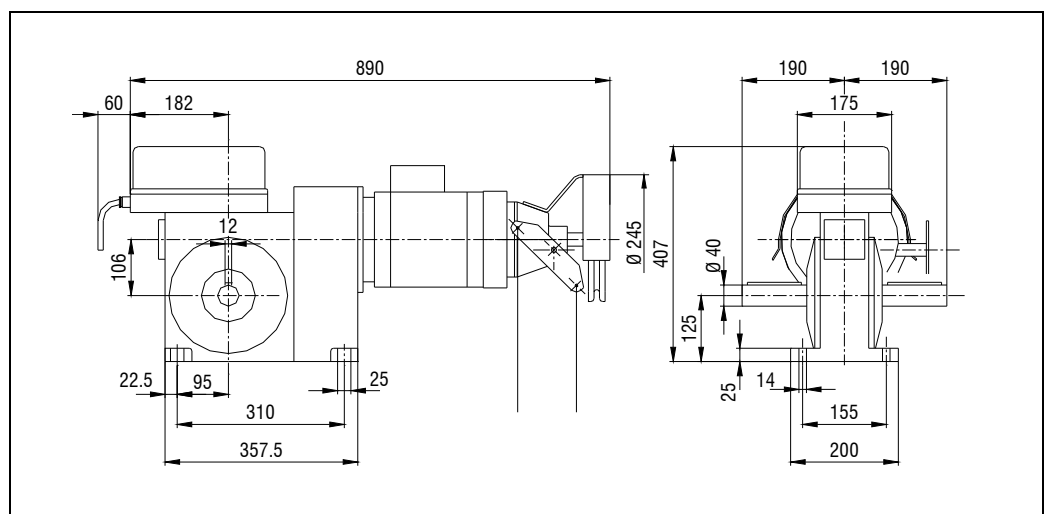
WH 35-50 RKG



WHN 75-150 RKG



WHNV 200-300 RKG



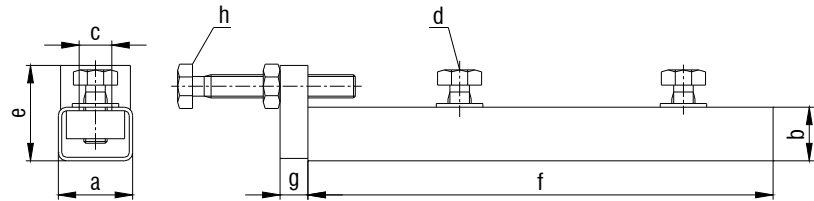
Zubehör

Accessories

Accessoires

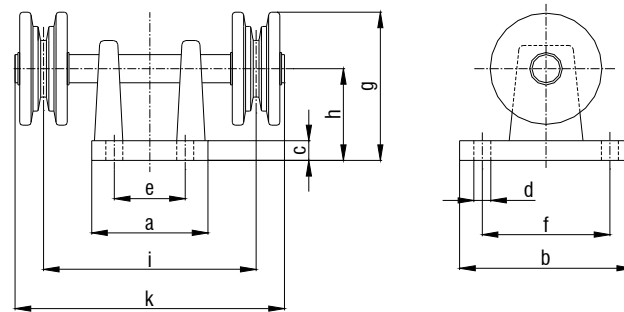
Toebehoren

Spannschiene / Motor  
fixing rail / Glissières /  
Motorspanrail

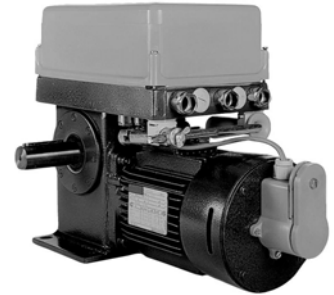


Type	a	b	c	d	e	f	g	h
WH	32	23	14	M8x35	41	350	12	M10x70
WHN	32	23	14	M12x40	41	350	12	M10x70
WHNV	52	32	20	M12x50	62	500	15	M12x70
WHNE	60	36	20	M16x55	62	500	15	M12x70

Umlenkbock / Déviation /  
Omleiding voor RKG



Type	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k
WH	82	122	14	Ø12	50	90	105	65	150	190
WHN-WHNV	82	122	14	Ø12	50	90	105	65	210	250

**Getriebe:**

Geräuscharmes, selbsthemmendes Schneckenradgetriebe, mit zwei freien Wellenenden, Schneckenrad aus Spezialbronze und Schnecke (Motorläufer) sind kugellagert und laufen im Ölbad. Die Endschalterwelle wird von der Abtriebswelle angetrieben und gewährt so präzises Abschalten.

In Standardausführung sind 30 Umdrehungen an der Abtriebswelle möglich. Angeflanschter Drehstrommotor, Normalausführung 230/400 V. (Sonderspannung auf Anfrage lieferbar). Getriebe lageunabhängig montierbar, vorzugsweise stehende, waagerechte Montage. Zum serienmäßigen Lieferumfang gehört eine Nothandkurbel mit elektrischer Nothandkurbelsicherung.

**Endschaltung :**

Aufmontiertes Gehäuse mit ES 10 Endschtaltung für Anschluss von separaten Steuerungen die aus der LST/WST - Reihe gewählt werden können.

Die Endschtaltung besteht aus je einem potentialfreien Endschtalter, einem Steuerstromendschtalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschtalter für jede Drehrichtung.

**Kettennotgetriebe:**

Auf den Elektromotor ist ein Schnellzug-Kettennotgetriebe aufgesetzt (RKG), für horizontale oder vertikale Einbauart. Bedienung und Ein- und Auskupplung über eine Kette.

Ein eingebauter Sicherheitsendschtalter verhindert ein Einschalten des Motors während der Kettennotbedienung.

Bei Notbedienung bleibt die Endschtalteeinstellung des Antriebs erhalten.

**Schneckenrad-  
getriebe  
Typ GM 1200-2650**
**The operator:**

Gear box with irreversible worm and worm-wheel. Two shafts with free ends, the worm-wheel of special bronze and worm are equipped with ball bearings for noiseless operation. All protruding shaft ends are sealed against oil leakage, so the unit can be mounted in any position : the horizontal position is recommended. The limit switch shaft with its own drive worm is integrated in the gear box and runs in oil. Standard voltage 3-phase AC 230/400 V. (special voltage at options).

**The limit switch:**

On the reduction is a box mounted with limit switch ES10, this can be connected with a separate controller which can be chosen out of the LST/WST range.

The limit switch consist out of a potential free switch, a control current limit switch for the end positions and a safety switch for each side of rotation.

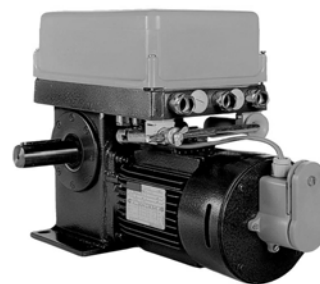
**The Emergency chain operation:**

In option an emergency chain drive type RKG can be supplied. The RKG is mounted in front of the engine for a horizontal or vertical placement. Only one chain for manual operation. The integrated security switch avoids that the engine starts during the emergency operation. During the use of the emergency unit the end positions continue preserve.

**Maintenance:**

The operator is maintenance free.

**Worm-wheel  
operator  
Type GM 1200-2650**

**Motoréducteur :**

Motoréducteur à vis sans fin auto-freinant. Les extrémités libres de l'arbre, la vis sans fin en bronze ainsi que l'arbre sont montés sur roulements à billes et tournent dans un bain d'huile. L'interrupteur de fin de course entraîné par l'arbre d'entraînement procure un réglage de fin de course très précis. La version standard a 30 tours à l'arbre d'entraînement.

Ce motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé. La version normale fonctionne sur une tension de 230/400 V. (d'autres tensions peuvent être fournies sur commande).

Le motoréducteur peut être monté dans toutes les positions désirées, la montage en position horizontale est le plus conseillé.

Le motoréducteur est équipé d'une manivelle ou d'un manœuvre de secours à chaîne avec sécurité électrique.

**Fin de course :**

Un boîtier contenant l'interruption de fin de course ES 10 est monté sur la partie entraînement, servant au raccordement de commandes séparées choisies dans la série LST/WST.

Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

**Le manœuvre de secours à chaîne :**

Celle-ci est montée à l'avant du moteur électrique (RKG) pour un montage horizontal ou vertical. La dépannage est à chaîne automatique : c.à.d. une seule chaîne pour embrayage, débrayage et dépannage manuelle. L'interrupteur de sécurité empêche le démarrage du moteur pendant la manœuvre de secours.

Lors de la manœuvre de secours, les positions de fin de course restent inchangées.

**Aandrijving:**

Zelfremmende wormwielaandrijving met twee vrije aseinden, het wormwiel uit brons en de wormas zijn kogelgelagerd en lopen in een oliebad. De eindschakelas wordt door de aandrijf-as aangedreven en zorgt zo voor een zeer nauwkeurige eindafstelling.

De standaarduitvoering heeft 30 omwentelingen aan de aandrijf-as.

Deze aandrijving beschikt over een aangebouwde 3-fasen motor met een spanning van 230/400 V. (andere spanningen zijn op aanvraag leverbaar).

De aandrijving kan in iedere gewenste positie gemonteerd worden, de horizontale montage is echter het meest aanbevolen.

**Eindschakeling :**

Op het aandrijfgedeelte is een behuizing met eindschakeling ES 10 gemonteerd om afzonderlijke sturingen, die uit de LST/WST-reeks kunnen gekozen worden, aan te sluiten.

De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stroom-eindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

**De kettingnoodbediening:**

Deze wordt vooraan op de motor geplaatst (RKG) voor een horizontale of verticale montage. De bediening gebeurt door middel van één enkele ketting. De ingebouwde veiligheidsschakelaar verhindert het opstarten van de motor tijdens de noodbediening. Bij gebruik van de noodbediening blijven de eindposities van de aandrijving behouden.

**Motoréducteur à vis sans fin  
Type GM 1200-2650**
**Zelfremmende wormwielaandrijving  
Type GM 1200-2650**

# 1.3

# GM 1200-2650

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	IA	A	%	IP	Kg	db(A)
GM 1200	120	33	30	0,55	230/400	50	2.8/1.6	10/6	S3-60	44	22	<70
GM 2650	265	30	30	1,1	230/400	50	4.8/2.8	20/10	S3-60	44	34	<70

Leistungstabelle

Capacity table

Tableau de capacité

Vermogenstabel

Ø mm	GM 1200						GM 2650					
	2:1		3:1		4:1		2:1		3:1		4:1	
	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s	(1)* Kg	(2) cm/s
101.6x3.6	276	12.2	414	8.1	552	6.1	610	11.1	915	7.4	1220	5.5
108x3.6	264	12.7	396	8.5	528	6.3	584	11.6	876	7.7	1168	5.8
133x4	226	14.9	339	9.9	452	7.4	499	13.5	749	9.0	999	6.7
159x4.5	196	17.1	295	11.4	393	8.5	434	15.6	651	10.4	868	7.8
165.1x4.5	190	17.7	286	11.8	381	8.8	421	16.1	632	10.7	842	8.0
177.8x5	179	18.8	269	12.5	359	9.4	396	17.1	595	11.4	793	8.5
219.1x5.9	151	22.3	226	14.9	302	11.1	333	20.3	500	13.5	667	10.1
229x6.3	145	23.2	218	15.4	291	11.6	321	21.1	482	14.0	642	10.5
244.5x6.3	137	24.5	206	16.3	275	12.2	303	22.3	455	14.8	607	11.1
267x6.3	127	26.5	191	17.6	255	13.2	281	24.1	422	16.0	563	12.0
277x7.1	123	27.3	185	18.2	246	13.6	272	24.8	409	16.5	545	12.4

(1) Gewicht\* / weight\* / poids\* / gewicht\*

(2) Anfangsgeschwindigkeit / initial lifting speed / vitesse initiale d'enroulement / oprolsnelheid

**\*Die Gewichtsangaben in der Zugleistungstabelle sind Netto-Panzergewichte, wobei 20% Reibung und einfache Lamellenaufgabe von uns bereits berücksichtigt worden sind.**

**\*The weight of the shutting door in the table is the net weight with 20% friction and the first rotation included.**

**\*Pour les poids de tabliers, données dans les tableaux de forces de traction, on a tenu compte de 20% de frottement et de la première rotation.**

**\*Bij de aangegeven pantsergewichten in de trekkrachttabellen is er reeds rekening gehouden met 20% wrijving en de eerste omwenteling.**

# 1.3

# GM 1200-2650

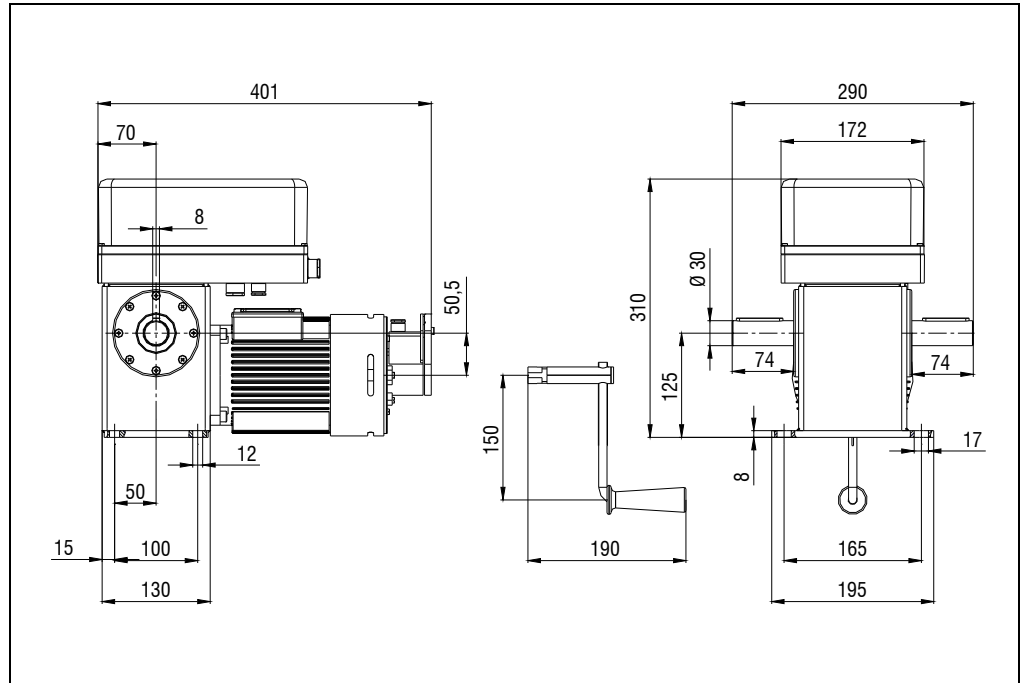
Maße

Dimensions

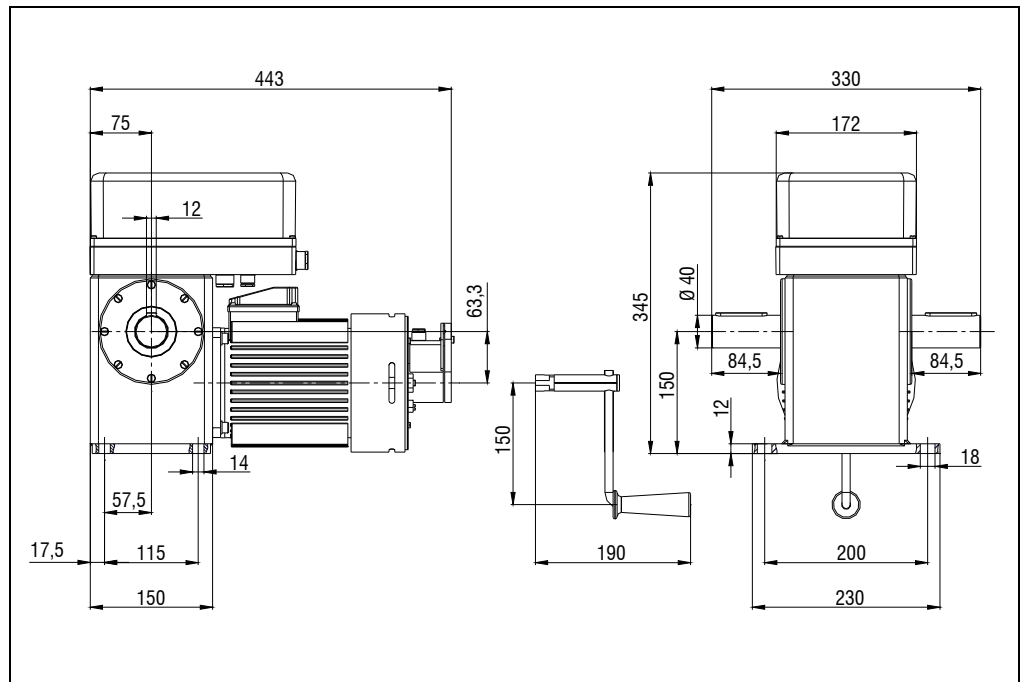
Dimensions

Afmetingen

GM 1200 NHK

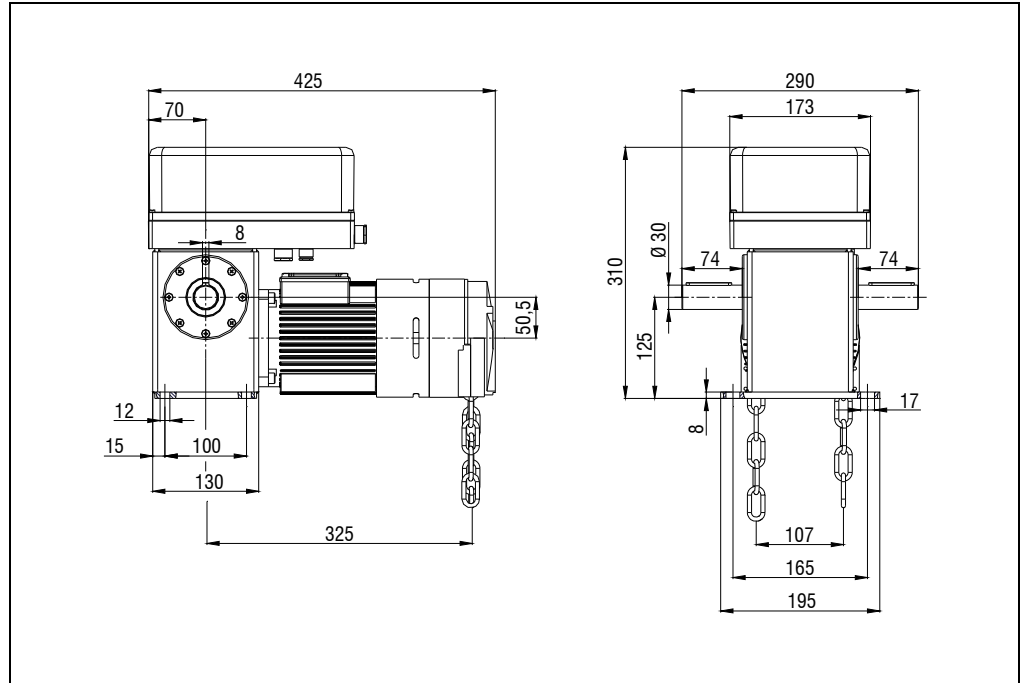


GM 2650 NHK

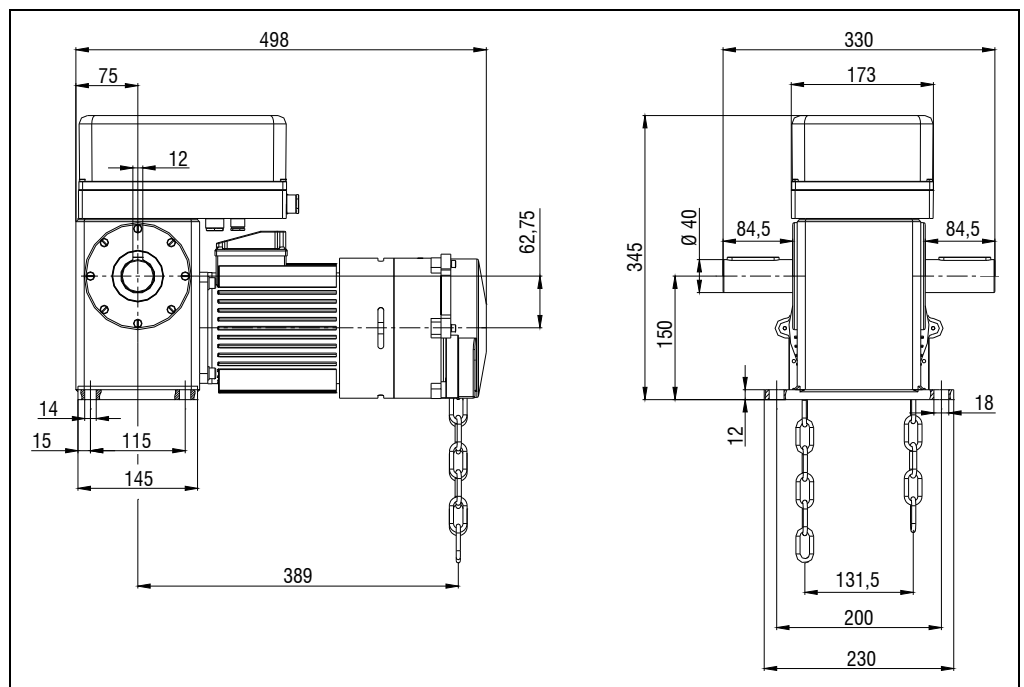


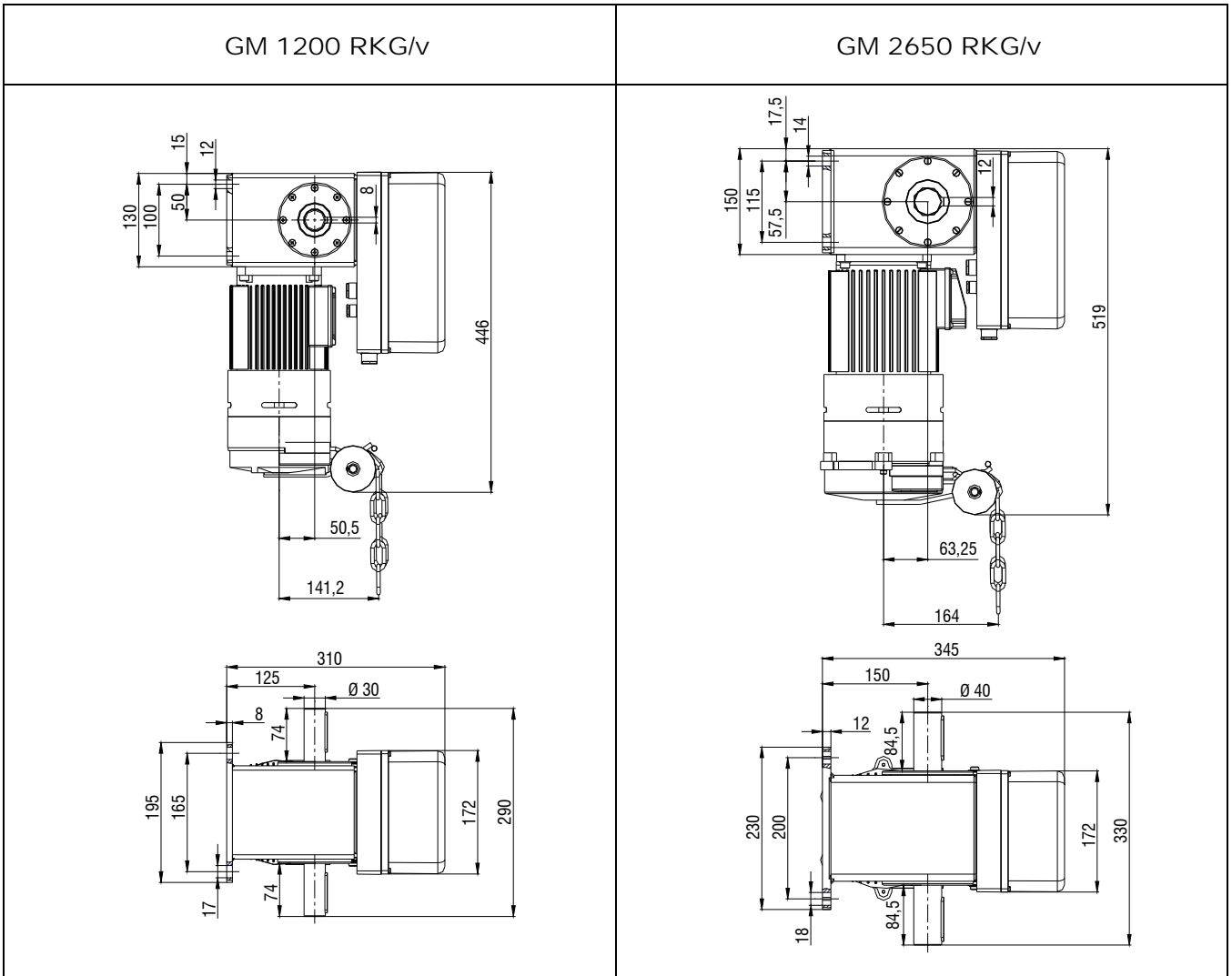


GM 1200 RKG



GM 2650 RKG





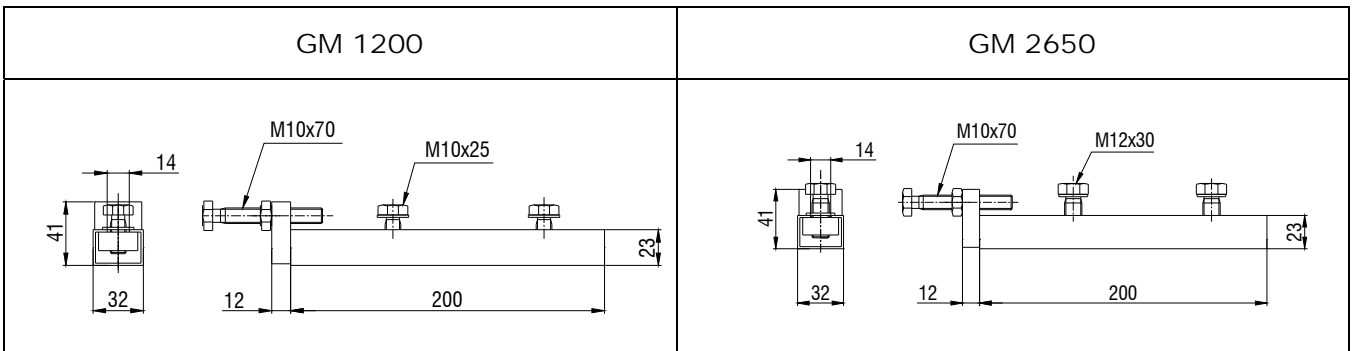
Zubehör

Accessories

Accessoires

Toebehoren

Spannschiene / Motor fixing rail / Glissières / Motorspanrail





Die Abrollsicherungen FV 20/35 E bis FV 360 E sind von der Prüfstelle der TÜV SÜD Industrie Service geprüft und erhielten von der Prüfstelle entsprechende Bescheinigungsnummern.

Sie entsprechen damit den Prüfgrundlagen der Europäischen Normen DIN EN 12604 / DIN EN 12605 (Ausgabe Aug. 2000) und GS – BE – 04 (Ausgabe Jan. 2001).

TÜV-Berichte und Prüfbescheinigungen stehen auf Anforderung zur Verfügung.

Alle besitzen eine Dämpfung, welche die Fangmomente erheblich reduziert. Alle Abrollsicherungen sind mit elektrischem Sicherheitskontakt ausgerüstet und können optional in wassergeschützter Ausführung geliefert werden.

Abrollsicherungen sollten nicht auf der gleichen Seite wie die Antriebseinheit montiert werden !

### **Abrollsicherung Typ FV 20/35 E – 360 E**

The safety bearings FV 20/35 E to FV 360 E have been tested and approved by the TÜV SÜD Industry Service and got because of those tests also corresponding certificate numbers.

They correspond to the European Standards DIN EN 12604 / DIN EN 12605 (edition Aug. 2000 ) and GS – BE – 04 (edition Jan.2001).

TÜV-certificates are on request available.

All types are equipped with a damping system, witch absorbs the blocking moments considerably.

The standard safety bearings have also an electric circuit breaker and in option there is a water protected version.

The safety bearing can not be placed on the same side as the traction or motor !

### **Safety bearing Type FV 20/35 E – 360 E**

**Antidévireurs type  
FV 20/35 E – 360 E**

Les antidévireurs FV 20/35 E jusqu'au FV 360 E étaient contrôlés et homologués par les "Autorités Allemandes de Sécurité" (TÜV SÜD Industrie Service) et ont reçu les différents numéros de certification.

Ils correspondent maintenant aux Normes Européennes DIN EN 12604 / DIN EN 12605 (Publ. Août 2000) et GS BE – 04 (Publ. Janvier 2001).

Les copies des certifications sont disponibles sur simple demande.

Les antidévireurs sont équipés d'un nouveau système d'amortissement, qui diminue le choc de blocage.

En plus, ils sont tous équipés d'un interrupteur électrique de sécurité en cas de blocage.

En option : protection contre les projections d'eau.

Les antidévireurs ne peuvent pas être placés du même côté que le motoréducteur !

**Afrolbeveiligingen  
FV 20/35 E – 360 E**

De afrolbeveiligingen FV 20/35 E tot FV 360 E zijn getest en gekeurd door de TÜV SÜD industrie service en kregen hiervoor de overeenkomstige certificatie. Hierdoor voldoen zij aan de Europese Normen DIN EN 12604 / DIN EN 12605 (Uitgave Aug. 2000 ) en GS – BE – 04 (Uitgave Jan. 2001).

De betreffende certificaten zijn op eenvoudig verzoek beschikbaar.

De afrolbeveiligingen hebben een dempingsysteem hetgeen het vangmoment aanzienlijk vermindert.

Verder zijn ze uitgerust met een elektrisch veiligheidscontact (ingeval van blokkering) en kunnen als optie in een spatwaterdichte uitvoering verkregen worden.

Afrolbeveiligingen mogen niet aan dezelfde zijde als de aandrijving geplaatst worden !

# 1.4

# FV 20/35 E – 360 E

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

	1	2	3	4	BG
Type	Mt/Nm	Nm	Min <sup>1</sup>	Kg	Prüf-Nr
FV 20/35 E	361	1126	22	3	TorFV 5/052
FV 60 E	633	1727	20	6	TorFV 5/053
FV 110 E	1135	2906	15	11	TorFV 5/054
FV 200 E	2098	9141	12	20	TorFV 5/055
FV 360 E	3579	7695	9	40	TorFV 5/056

- 1) max. Drehmoment
- 2) Fangmoment
- 3) Betriebsdrehzahl
- 4) Gewicht

- 1) max. nominal torque
- 2) blocking torque
- 3) max. working speed
- 4) Weight

- 1) couple nominale max.
- 2) couple en cas de blocage
- 3) vitesse admissible max.
- 4) poids

- 1) max. nominaal koppel
- 2) vangmoment
- 3) bedrijfstoerental
- 4) gewicht

Panzergewichte / weight of curtain / poids du tablier / pantsergewicht in Kg.

Type	Achsrohr Ø / tube diameter / diamètre d'enroulement / startdiameter in mm.																		
	101.6	108	127	133	159	165.1	177.8	219.1	229	244.5	267	277	298.5	323.9	355.6	368	406.4	419	
FV20/35 E	450	430	400	390	360	350	340	285	275										
FV 60 E				718	642	625	587	450	414	384	356								
FV 110 E					1165	1140	1090	880	830	755	665	616	593	547					
FV 200 E							2310	1922	1810	1706	1543	1408	1346	1210	1030				
FV 360 E										2910	2665	2455	2360	2160	1927	1848	1560	1510	

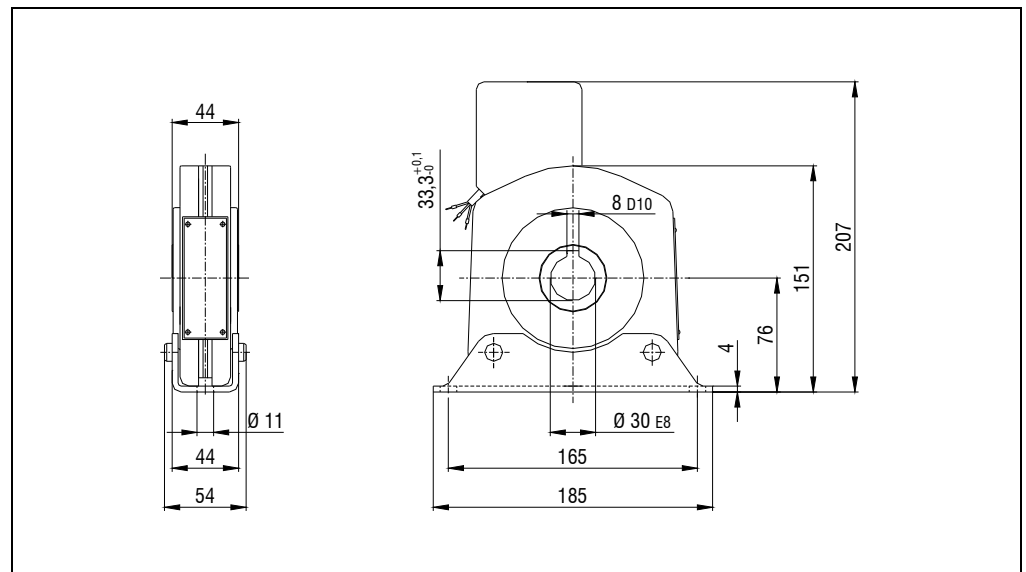
Maße

Dimensions

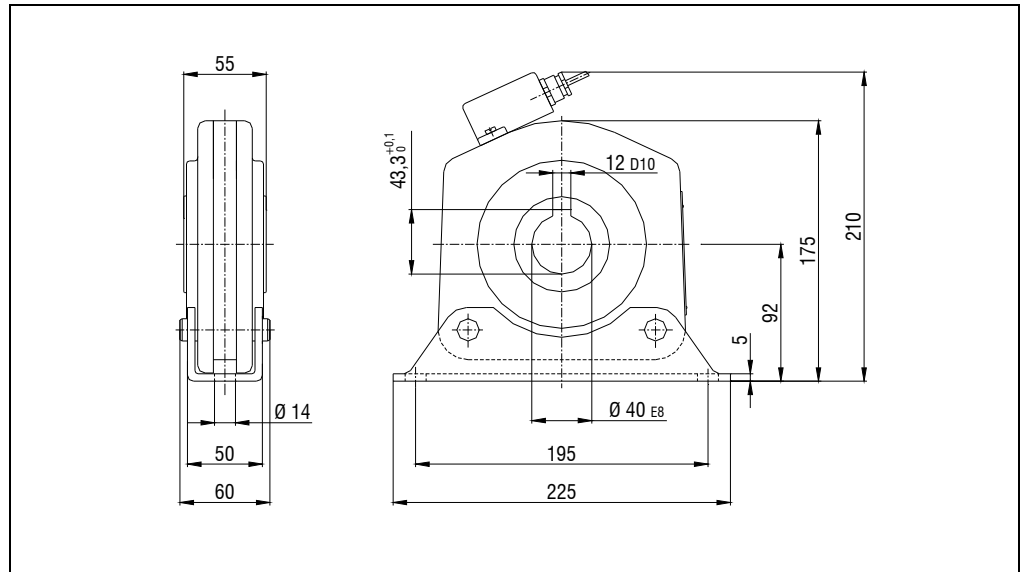
Dimensions

Afmetingen

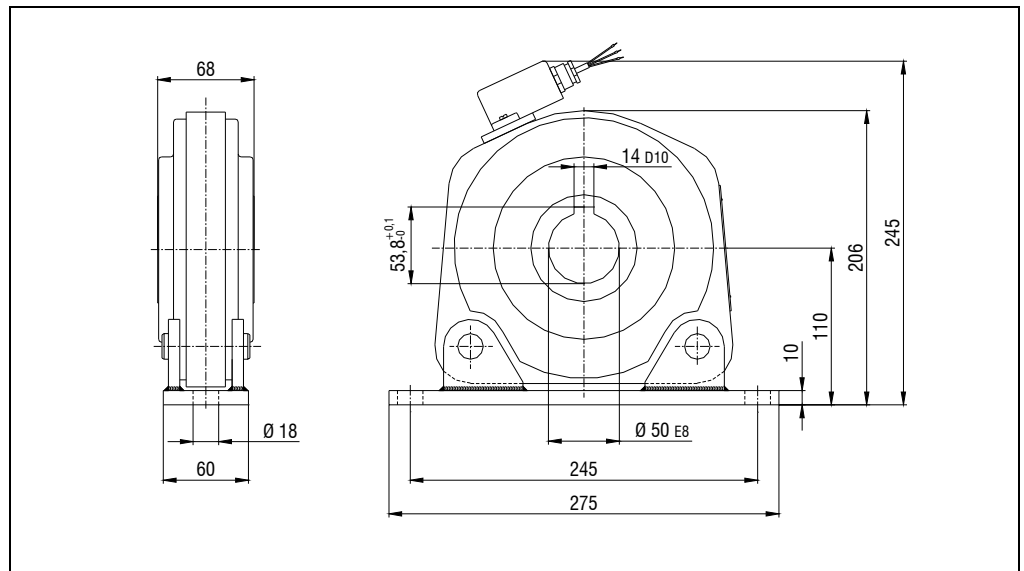
FV 20/35 E



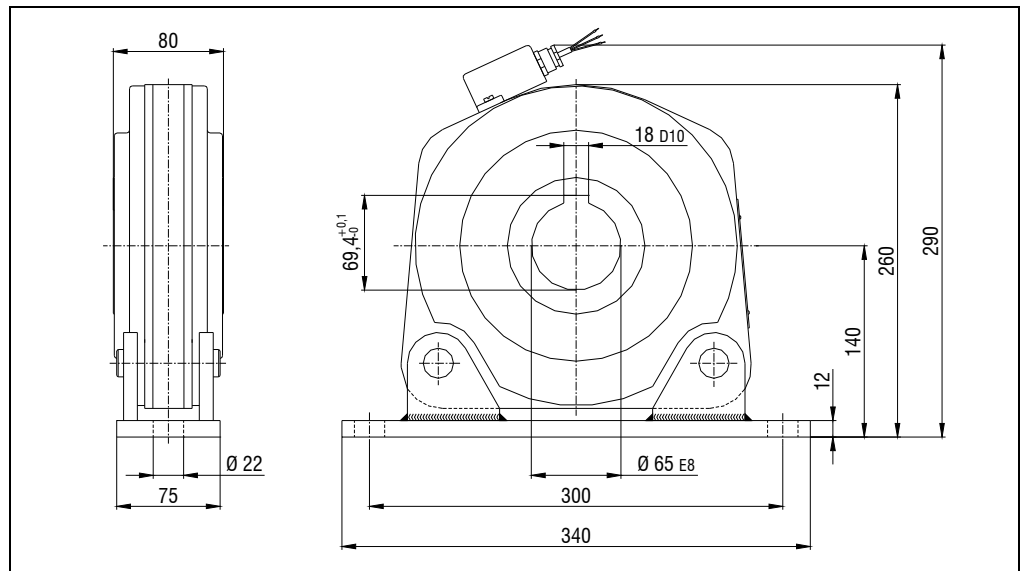
FV 60 E



FV 110 E



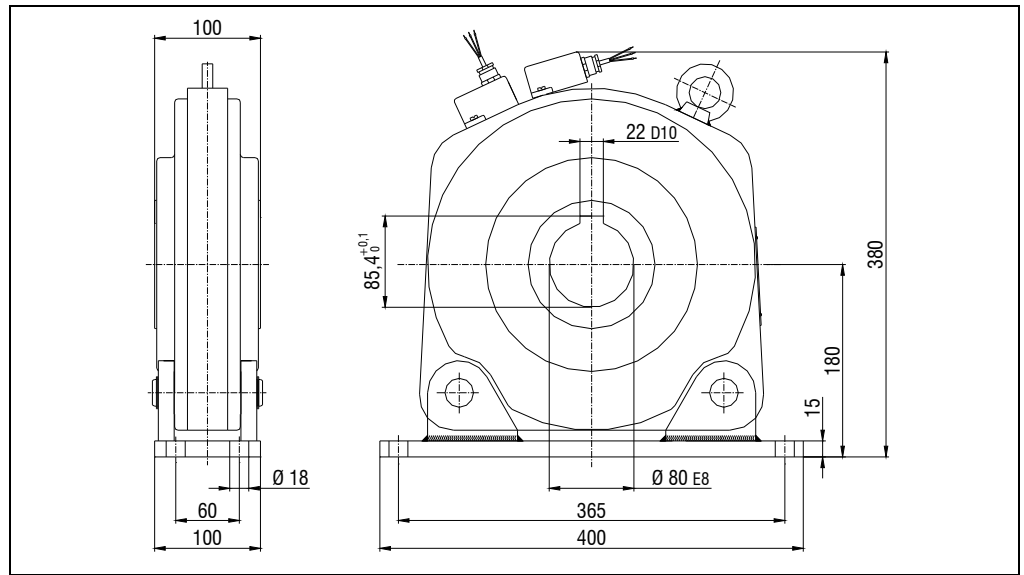
FV 200 E



# 1.4

# FV 20/35 E – 360 E

FV 360 E



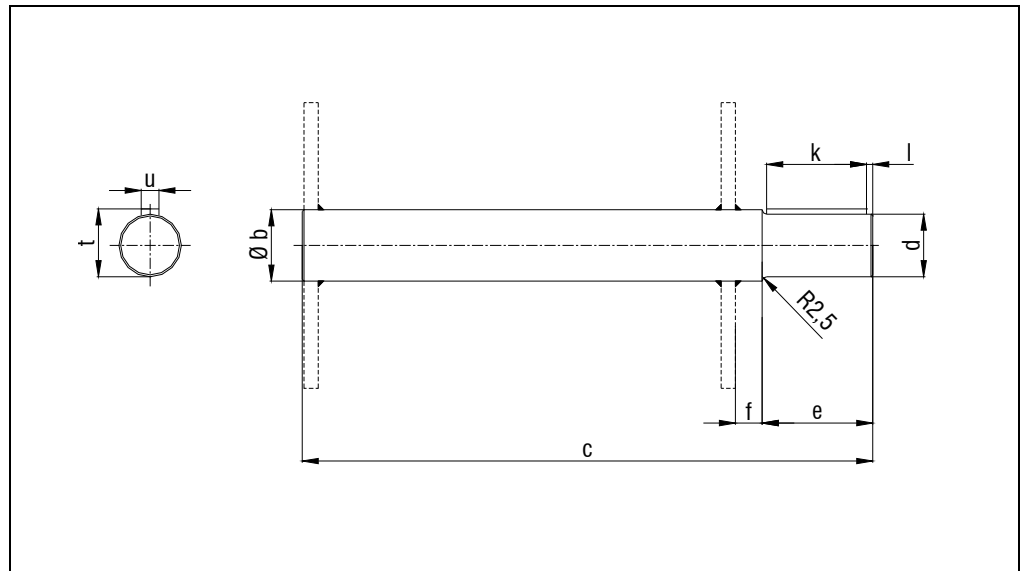
Zubehör

Accessories

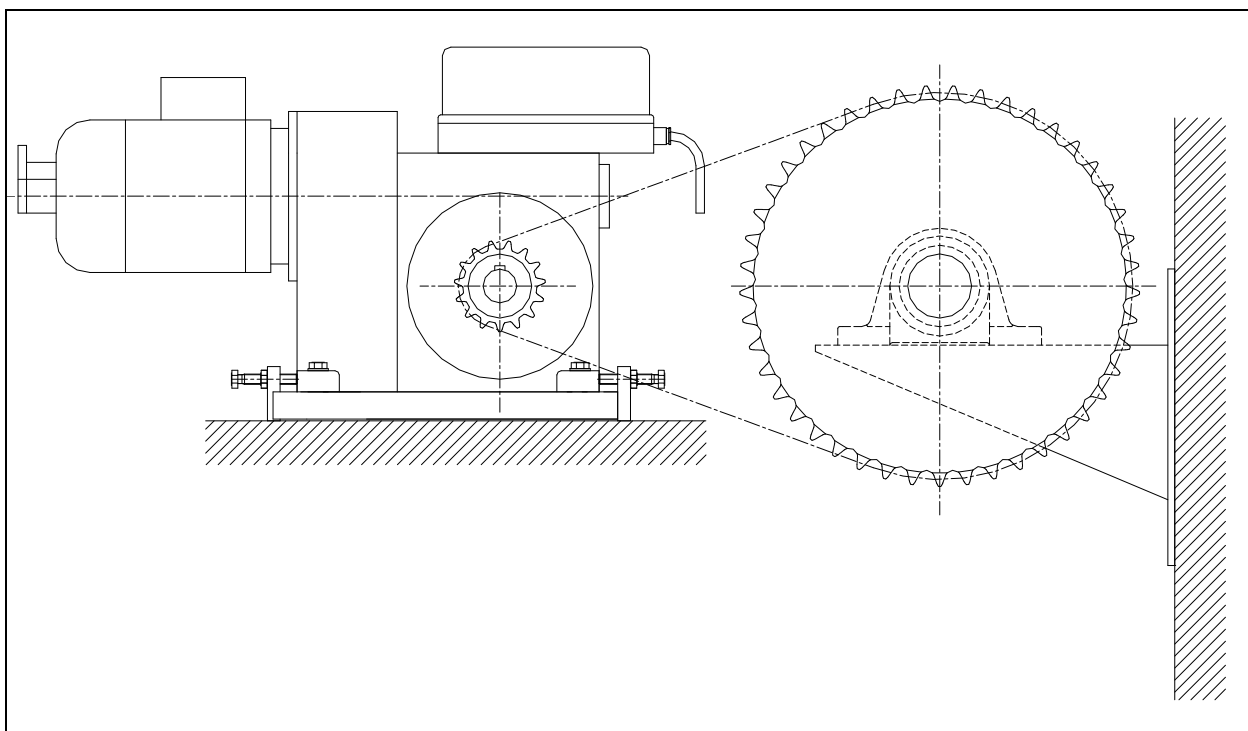
Accessoires

Toebehoren

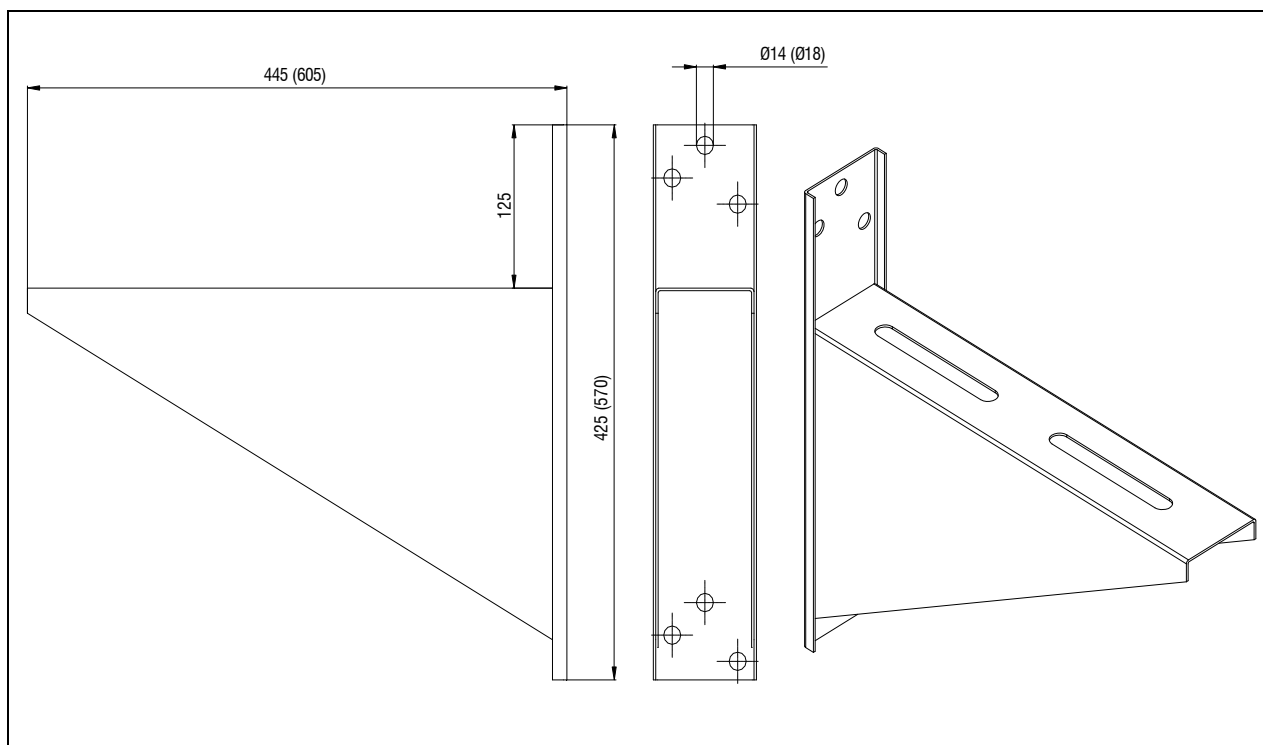
Achse/Shaft  
Arbre/As



Artikel-Nr	Type	b	c	d <sub>d9</sub>	e	f	k	l	t	u	Kg
08.13.012.000	FV 20/35 E	35	250	30	56	15	50	3.5	33	8	3.0
08.13.011.000	FV 60 E	45	400	40	70	20	63	4.5	43	12	5.5
08.13.010.000	FV 110 E	55	500	50	86	25	80	3.5	53.5	14	10.5
08.13.009.000	FV 200 E	70	650	65	100	30	90	5	69	18	20.0
08.13.008.000	FV 360 E	85	800	80	120	40	110	5	85	22	40.0

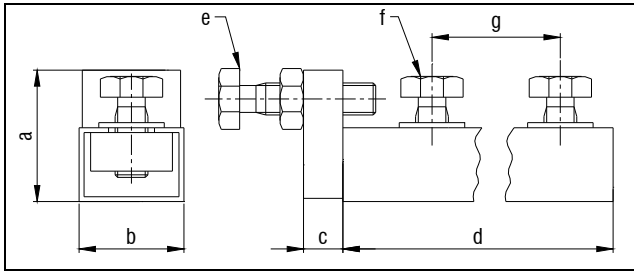


Konsole / Support / Console triangle / Console



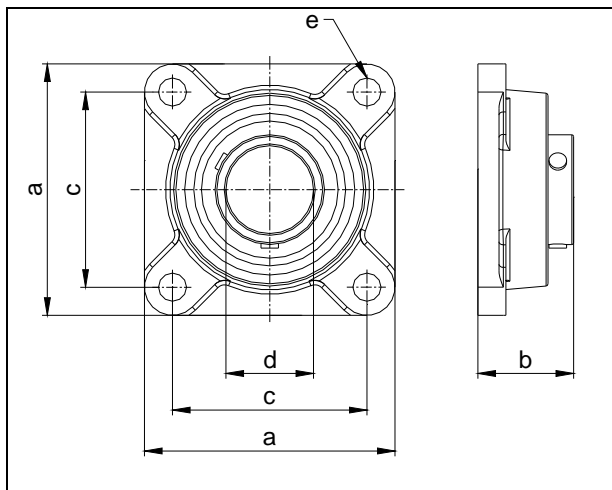


Spannschienen / Motor fixing rail / Glissières / Motorspanrail



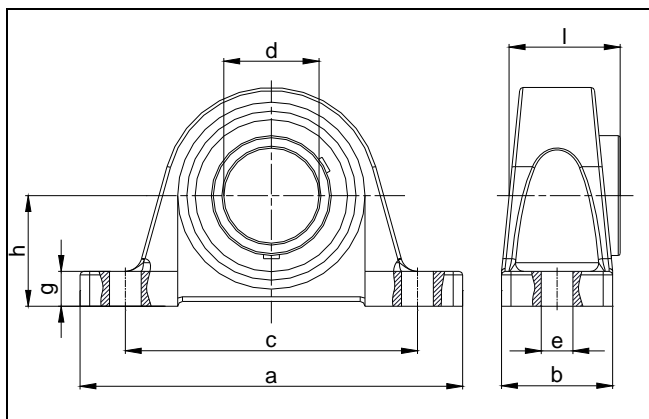
Type	a	b	c	d	e	f	g
WH	41	32	12	350	M10x70	M8x35	180
WHN	41	32	12	350	M10x70	M12x40	220
WHNV	64	52	15	500	M12x70	M12x50	310
WHNE	64	60	15	500	M12x70	M16x55	360
WHF 35	41	32	12	260	M10.70	M8x35	115
WHF 75	41	32	12	310	M10x70	M12x40	135
WHF 200-300	62	52	15	400	M12x70	M16x60	230
GM 1200	41	32	12	200	M10x70	M10x25	100
GM 2650	41	32	12	200	M10x70	M12x30	115
GST	41	32	12	200	M10x70	M8x25	95

Flanschlager / Flange bearing / Palier à flasque / Flenslager



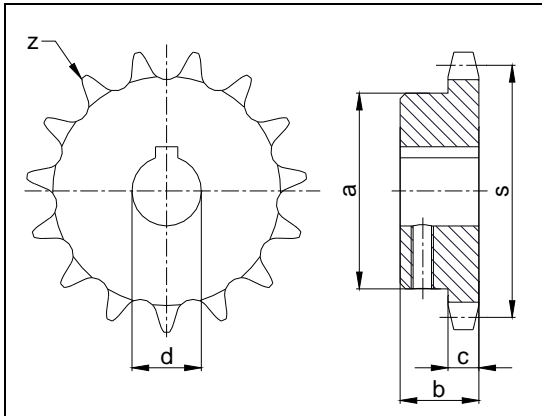
d	a	b	c	e
Ø20	86	31	64	Ø12
Ø25	95	34	70	Ø12
Ø30	108	38.1	83	Ø12
Ø35	117	42.9	92	Ø14
Ø40	130	49.2	102	Ø16
Ø45	137	49.2	105	Ø16
Ø50	143	51.6	111	Ø16
Ø55	162	55.6	130	Ø19
Ø60	175	65.1	143	Ø19
Ø65	187	65.1	149	Ø19
Ø70	193	74.6	152	Ø19
Ø80	208	82.6	165	Ø23

Stehlager / Pillow bearing / Palier bride / Staande lager



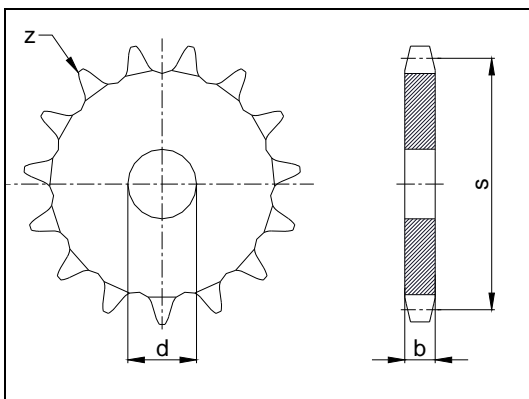
d	a	b	c	e	g	h	l
Ø20	127	38	95	13	13	33.3	31
Ø25	140	38	105	13	13	36.5	34
Ø30	165	48	121	17	15	42.9	38.1
Ø40	184	54	137	17	17	49.2	49.2
Ø45	190	54	146	17	17	54	49.2
Ø50	206	60	159	20	19	57.2	51.6
Ø60	241	70	184	20	22	69.8	65.1
Ø65	265	70	203	25	25	76.2	65.1
Ø75	275	74	217	25	28	82.6	77.8
Ø80	292	78	232	25	32	88.9	82.6

## Kettenrad / Sprocket / Pignon à chaîne / Kettingwiel



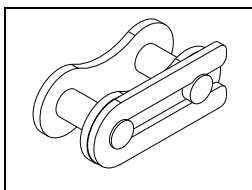
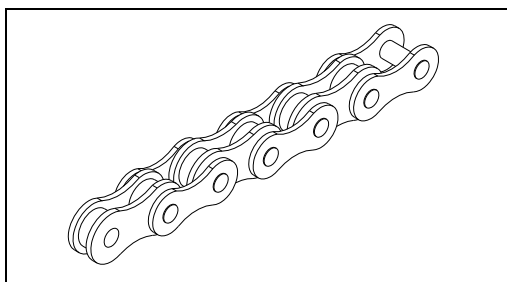
z	d	s	a	b	c
<b>Simplex 1/2"x 5/16"</b>					
15	Ø25 - Ø30	61.1	45	28	7.2
18	Ø30	73.1	56	28	7.2
20	Ø25 - Ø30	81.2	64	28	7.2
25	Ø30	101.3	70	28	7.2
30	Ø30 - Ø40	121.5	80	30	7.2
38	Ø40	153.8	90	35	7.2
45	Ø30 - Ø40	182.1	88	42	7.2
57	Ø50	230.5	88	42	7.2
<b>Simplex 3/4"x 7/16"</b>					
11	Ø30	67.6	46	35	11.1
12	Ø30	73.6	52	35	11.1
13	Ø30 - Ø40	79.6	58	35	11.1
15	Ø30 - Ø40	91.6	70	35	11.1
17	Ø30 - Ø40	103.7	80	35	11.1
19	Ø25 - Ø40	115.7	80	35	11.1
25	Ø30 - Ø40	152	80	40	11.1
30	Ø40	182.2	95	40	11.1
38	Ø50	230.7	100	40	11.1
45	Ø30 - Ø50	273.1	118	61	11.1
57	Ø30 - Ø60	345.8	118	61	11.1
<b>Simplex 1"x 17.02 mm</b>					
12	Ø40	98.1	69	40	16.2
13	Ø30 - Ø40	106.1	78	40	16.2
15	Ø40 - Ø50	122.2	92	40	16.2
17	Ø30 - Ø40	138.2	100	45	16.2
19	Ø30 - Ø50	154.3	100	45	16.2
30	Ø40	243	120	50	16.2
38	Ø50	307.59	120	50	16.2
45	Ø50	364.1	133	68	16.2

## Kettenradscheiben / Chain wheel / Disque couronne / Plaatwiel



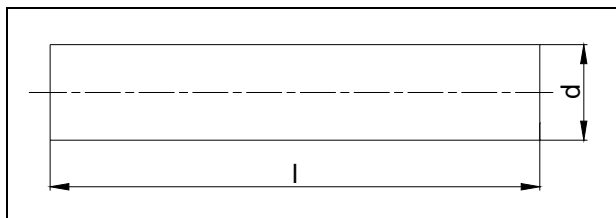
z	d	s	b
<b>Simplex 1/2"x 5/16"</b>			
45	Ø40	182.07	7.2
57	Ø50	230.54	7.2
<b>Simplex 3/4"x 7/16"</b>			
30	Ø40	182.25	11.1
38	Ø40	230.69	11.1
45	Ø40	273.1	11.1
57	Ø50	345.81	11.1
<b>Simplex 1"x 17.02 mm</b>			
30	Ø40	243	16.2
38	Ø50	307.59	16.2
45	Ø50	364.12	16.2
57	Ø40 - Ø80	461.07	16.2

## Kette / Chain / Chaîne / Ketting (DIN 8187)



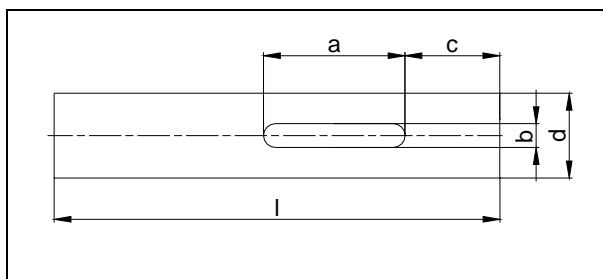
	ISO	Bruchlast
1/2"x5/16"	08 B - 1	18 000 N
3/4"x7/16"	12 B - 1	29 000 N
1"x17.02mm	16 B - 1	60 000 N

## Welle ohne Passfeder / Shaft without key / Axe sans clavette / Rolliukas zonder spie



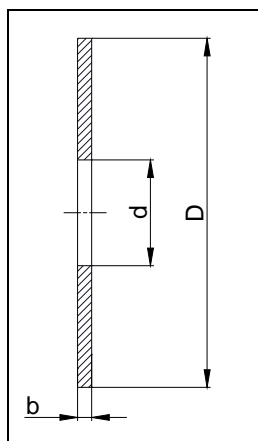
Art.-Nr	d mm	l mm
08.13.001.007	25	400
08.13.001.008	30	400
08.13.001.009	30	500
08.13.001.010	40	400
08.13.001.011	40	500
08.13.001.012	50	600
08.13.001.014	60	600
08.13.001.016	80	800

## Welle mit Passfeder / Shaft with key / Axe avec clavette / Rolliukas met spie



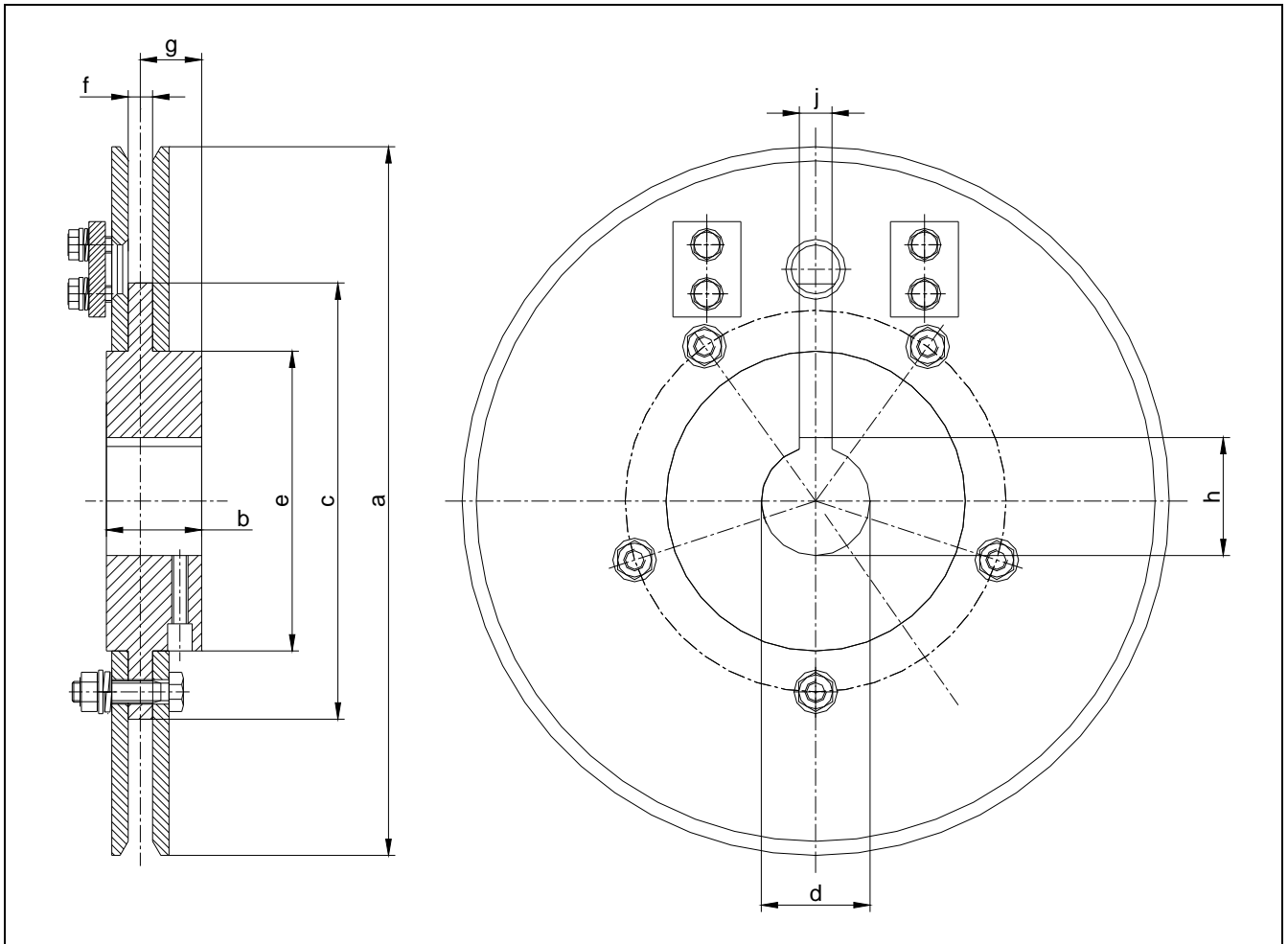
Art.-Nr	d mm	l mm	a mm	b mm	c mm
08.13.023.000	25	400	60	8	60
08.13.024.000	30	400	60	8	60
08.13.501.000	30	500	60	8	60
08.13.504.000	30	600	120	8	5
08.13.025.000	40	400	70	12	60
08.13.502.000	40	500	70	12	60
08.13.505.000	40	600	120	12	5
08.13.027.000	50	600	70	14	80
08.13.028.000	60	600	90	18	90
08.13.030.000	80	800	90	22	100

## Einschweisssscheibe / Welding disk / Disque à souder / Lasschijf



Art.-Nr	Siederrohr	D	b
08.13.002. ...	101.6 x 3.6	94	8
08.13.002. ...	108,0 x 3.6	100	8
08.13.002. ...	133,0 x 4,0	124	8
08.13.002. ...	159,0 x 4.5	149	8
08.13.002. ...	165.1 x 4.5	155	10
08.13.002. ...	219.1 x 5.9	206	10
08.13.002. ...	244,0 x 6.3	231	10

## Seilscheibe / Cable Disk / Disque à câble / Kabelschijf

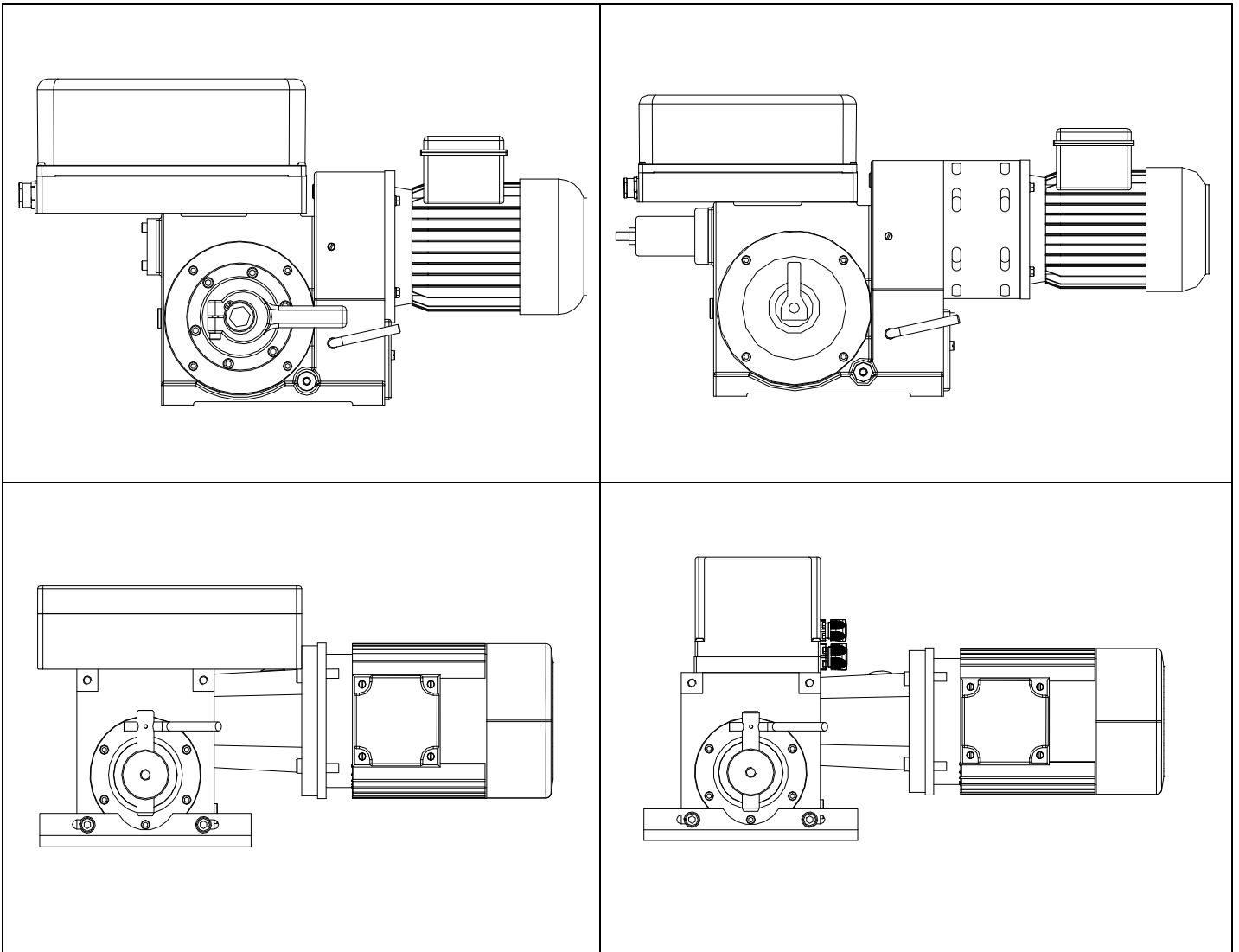


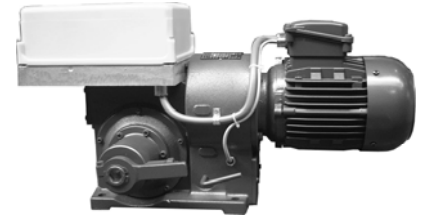
Typ	Für Seil-Ø Mm	Seilaufnahme Ca. m	Abmessungen / Dimensions / Dimensions / Afmetingen (mm)								
			a	b	c	d	e	f	g	h	j
Nr. 89/4	Ø 4	4.7	Ø180	35	Ø75	Ø25	Ø50	5	10.5	28.3	8
Nr. 89/5	Ø 5	3.4	Ø180	35	Ø75	Ø25	Ø50	6	11.0	28.3	8
Nr. 89/6	Ø 6	2.7	Ø180	35	Ø75	Ø25	Ø50	7	11.5	28.3	8
Nr. 90/4	Ø4	6.8	Ø260	35	Ø160	Bei Bestellung angeben	Ø110	5	10.5	ergibt sich aus Mass "d"	ergibt sich aus Mass "d"
Nr. 90/5	Ø5	5.6	Ø260	35	Ø160		Ø110	6	11		
Nr. 90/6	Ø6	4.2	Ø260	35	Ø160		Ø110	7	11.5		
Nr. 90/8	Ø8	2.9	Ø260	35	Ø160		Ø110	9	12.5		
Nr. 91/5	Ø5	10.8	Ø330	35	Ø180	Ø130	6	11			
Nr. 91/6	Ø6	8.3	Ø330	35	Ø180	Ø130	7	11.5			
Nr. 91/8	Ø8	5.9	Ø330	35	Ø180	Ø130	9	12.5			



**Schiebetore**  
**Sliding gates**  
**Portails coulissants**  
**Schuifpoorten**

**2**





### Die Getriebe der Baureihe WH-R erfüllen höchste Belastungs- und Funktionalitätsansprüche durch Verwendung hochwertiger Materialien.

#### Getriebe:

Geräuscharmes, selbsthemmendes Schneckenradgetriebe, stufenlos einstellbarer Rutschkupplung und zusätzlicher Nachlaufbremse im Graugußgehäuse.

Abtriebsseite Rechts oder Links möglich.

Schneckenrad aus Spezialbronze und Schnecke sind kugelgelagert und laufen im Ölbad.

Die Endschalterwelle wird von der Abtriebswelle angetrieben und gewährt so präzises Abschalten.

In Standardausführung sind 33 Umdrehungen an der Abtriebswelle möglich.

Angeflanschter Drehstrommotor, Normalausführung 230/400 V. (Sonderspannung auf Anfrage lieferbar).

Für die Notbetätigung ist die Rutschkupplung von Hand lösbar, die Endschaltereinstellung bleibt dabei erhalten.

Getriebe ist vorzugsweise in stehender, waagerechten Lage zu montieren.

#### Steuerung:

Aufmontiertes Wendeschütz, gefertigt nach Europäischen Richtlinien und Normen.

Das Wendeschütz erlaubt eine Auf- und Zufahrt, Anschluß von Befehlsgebern und Kontakten der Sicherheitseinrichtungen am Tor. Steuerspannung beträgt 24 V.

Zur Einstellung der integrierten Endlagenschalter ist das Wendeschütz mit Hilfstastern ausgestattet.

Auf Wunsch ist der Antrieb für separate Steuerungen nur mit Endschaltung ES 10 erhältlich.

Die Endschaltung besteht aus je einem potentialfreien Endschalter, einem Steuerstromendschalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschalter für jede Drehrichtung.

### Schiebetorantriebe WH-R – WHNV-R

### This worm-wheel operator WH-R meets the highest quality requirements through the use of high - quality material.

#### The operator:

Noiseless, self-locking worm-wheel operator with additional brake and integrated infinitely variable torque limiter. Only one free shaft, right or left.

The worm-wheel of special bronze and worm are equipped with ball bearings for noiseless operation.

The limit switch shaft with its own drive worm is integrated in the gear box and runs in oil. It has standard a range of 33 rotations of the main shaft.

The AC motor is directly flanged by means of a flexible coupling.

Standard voltage 3-phase AC 230/400 V. (special voltage at options).

In case of emergency it is possible to open the gate manually by unlocking the torque limiter.

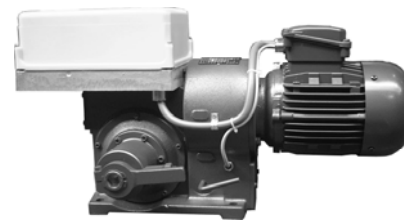
This does not affect the limit switch setting.

Horizontal position is recommended.

#### The control box:

Standard equipment of the operators: electric controller according the VDE prescriptions, possibility of connection of remote controls of any kind, safety rail control, photocells etc. Auxiliary push buttons open - close for operation during mounting. The operator can also be equipped with a limit switch system ES10. It consist out of 1 micro-switch each for the open and close position and a safety limit switch for each side of rotation.

### Operator for sliding gates WH-R – WHNV-R



### Ce motorréducteur WH-R répond aux normes de qualité les plus élevées suite à l'emploi de matériaux de grande qualité.

#### Motoréducteur :

Motoréducteur à vis sans fin auto freinant équipé d'un accouplement à friction réglable et continu et d'un système de freinage supplémentaire intégré à l'intérieur d'un boîtier coulé.

Les extrémités libres de l'arbre (gauche ou droite), la vis sans fin en bronze ainsi que l'arbre sont montés sur roulements à billes et tournent dans un bain d'huile.

L'interrupteur de fin de course entraîné par l'arbre d'entraînement procure un réglage de fin de course très précis. La version standard a 33 tours à l'arbre d'entraînement.

Ce motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé. La version normale fonctionne sur une tension de 230/400 V. (d'autres tensions peuvent être fournies sur commande).

Il est possible de débrayer l'accouplement à friction pour une manœuvre de secours, cette opération ne dérègle pas les positions de fin de course.

Ce motoréducteur doit être monté en position horizontale.

#### La boîte de commande :

La boîte de commande est montée sur la partie entraînement suivant la directive VDE. L'inversion du sens de rotation provoque l'ouverture ou la fermeture. Les possibilités de raccordement pour les interrupteurs de commande et pour les équipements de sécurité sont prévus. De petits boutons poussoirs sont prévus dans la boîte de commande afin de régler les positions de fin de course. Sur commande, le motoréducteur peut être équipé uniquement avec le système de fin de course ES 10. Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

### Motoréducteur pour portes coulissantes WH-R – WHNV-R

### Deze aandrijving voldoet aan de hoogste kwaliteitseisen door het gebruik van hoogwaardige materialen.

#### Aandrijving:

Zelfremmende wormwielaandrijving met ingebouwde, traploos instelbare, slipkoppeling en een bijkomend remsysteem in een gegoten behuizing.

Aandrijfzijde recht of links mogelijk. Het wormwiel uit brons en de wormas zijn kogelgelagerd en lopen in een oliebad. De eindschakelas wordt door de aandrijfas aangedreven en zorgt zo voor een zeer nauwkeurige eindafstelling. De standaarduitvoering heeft 33 omwentelingen aan de aandrijfas.

Deze aandrijving beschikt over een aangebouwde 3-fasen motor met een spanning van 230/400 V. (andere spanningen zijn op aanvraag leverbaar).

In noodgevallen kan de poort handmatig bediend worden door de slipkoppeling te ontkoppelen; de eindschakelinstellingen blijven hierbij behouden.

Het is aanbevolen de aandrijving horizontaal te monteren.

#### De besturingskast:

De besturingskast is op het aandrijving gedeelte gemonteerd en is volgens VDE- richtlijnen gebouwd. De omkeerschakeling bepaalt het openen en sluiten. Verder zijn er aansluitmogelijkheden voor bedieningsschakelaars en veiligheidsinrichtingen. Voor het instellen van de eindposities bij montage zijn er kleine drukknoppen in de besturingskast voorzien. De aandrijving kan ook enkel met een eindschakeling ES 10 uitgerust worden. De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stuurstroomeindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

### Schuifpoort aandrijving WH-R – WHNV-R

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	db(A)
WH - R 35	73	19	33	0,25	230/400	50	1,5/0,9	4/2	S1-100	44	32 kg	<70
WH - R 50	109	19	33	0,37	230/400	50	2,2/1,3	4/2	S1-100	44	34 kg	<70
WHN - R 75	132	24	33	0,55	230/400	50	2,5/1,4	4/4	S1-100	44	41 kg	<70
WHN - R 150	259	24	33	1,10	230/400	50	5,4/3,1	10/6	S1-100	44	46 kg	<70
WHNV - R 200	341	25	33	1,50	230/400	50	6,9/4,0	10/6	S1-100	44	76 kg	<70
WHNV - R 300	500	25	33	2,20	230/400	50	9,5/5,5	16/10	S1-100	44	80 kg	<70

Leistungstabelle

Capacity table

Tableau de capacité

Vermogentabel

1	14	15	16	17	18
Type	Kg.	KR./pignon/KW.	cm./sec.	m.	N
WH - R 35	400	Z 25, 3/4"	15	15,75	921
WH - R 50	600	Z 25, 3/4"	15	15,75	1315
WHN - R 75	800	Z 25, 3/4"	19	15,75	1710
WHN - R 150	1600	Z 25, 3/4"	19	15,75	3421
WHNV - R 200	2000	Z 19, 1"	20	16,00	4415
WHNV - R 300	3000	Z 19, 1"	20	16,00	6493

Z = Zähne / teeth / dents / tanden

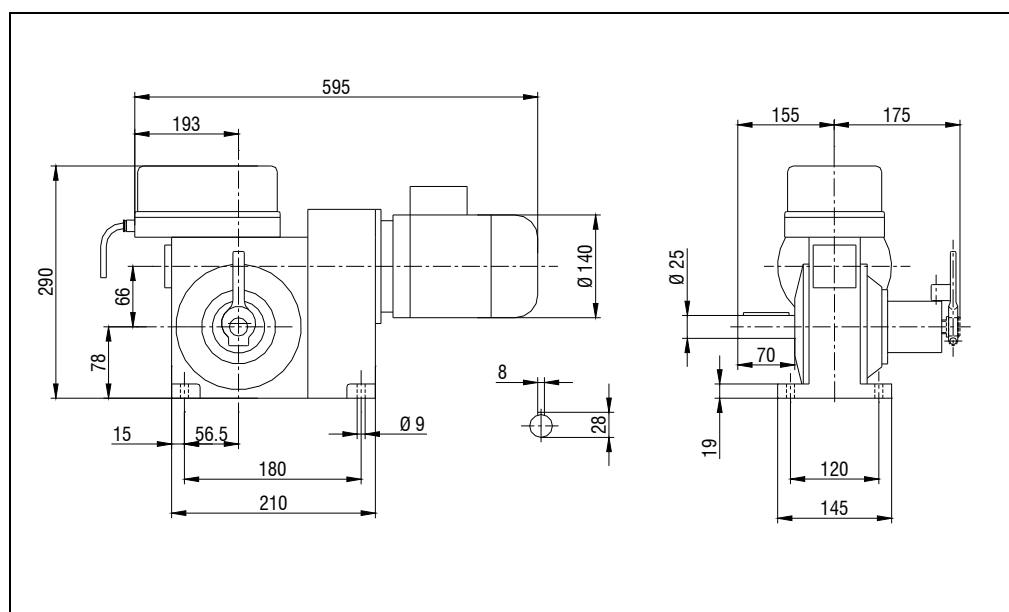
Maße

Dimensions

Dimensions

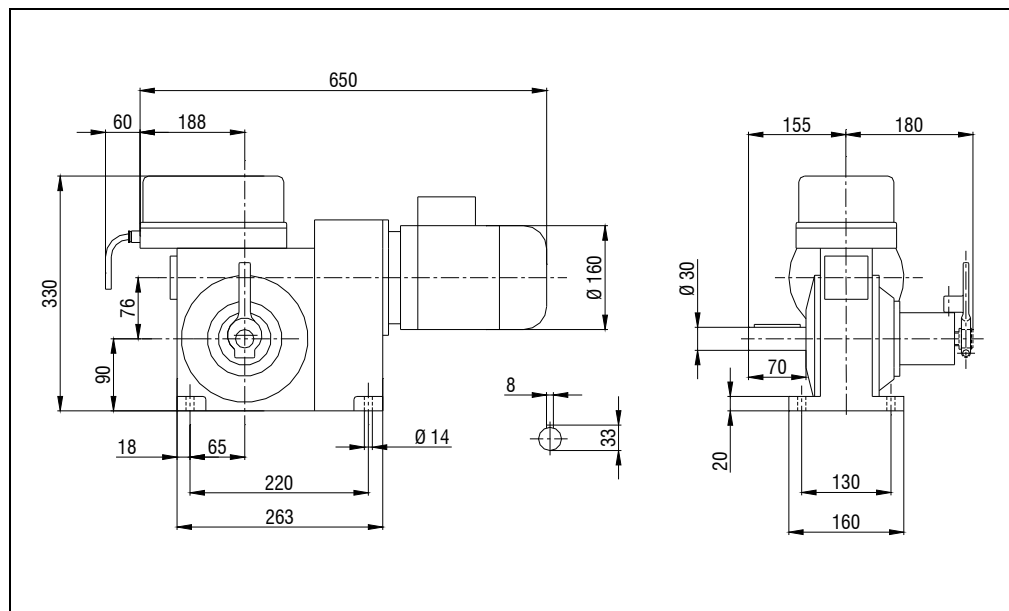
Afmetingen

WH-R 35-50

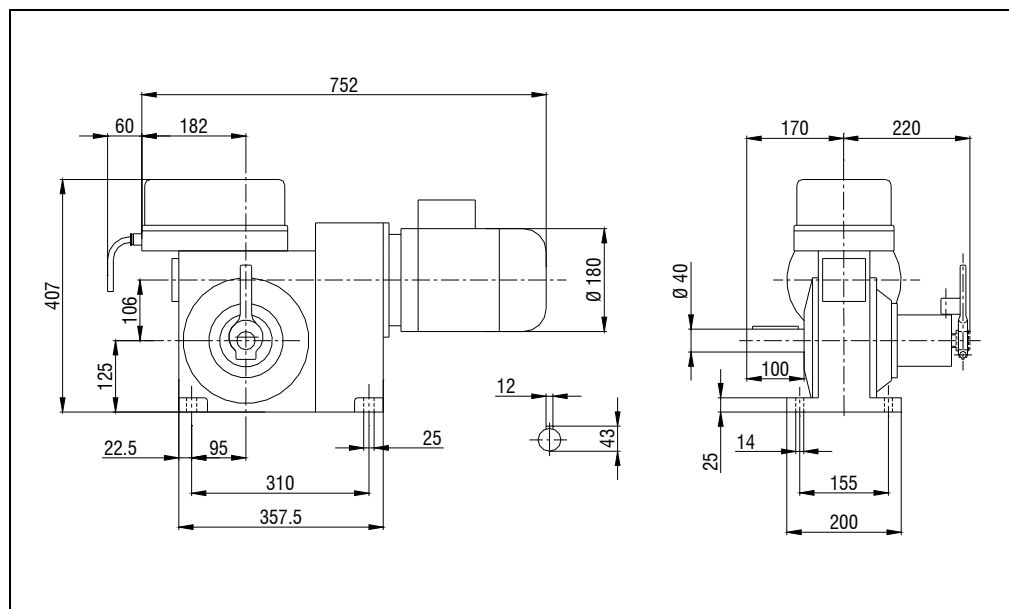




WHN-R 75-150



WHNV-R 200-300



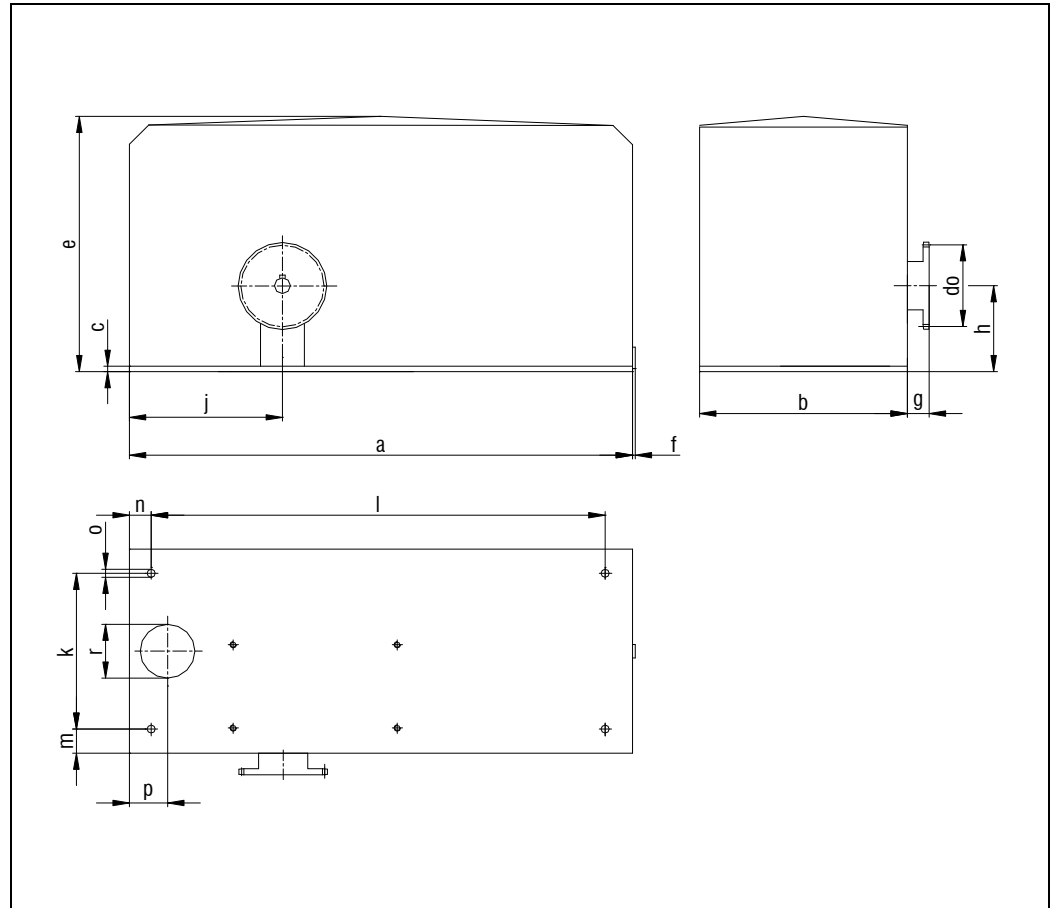
Zubehör

Accessories

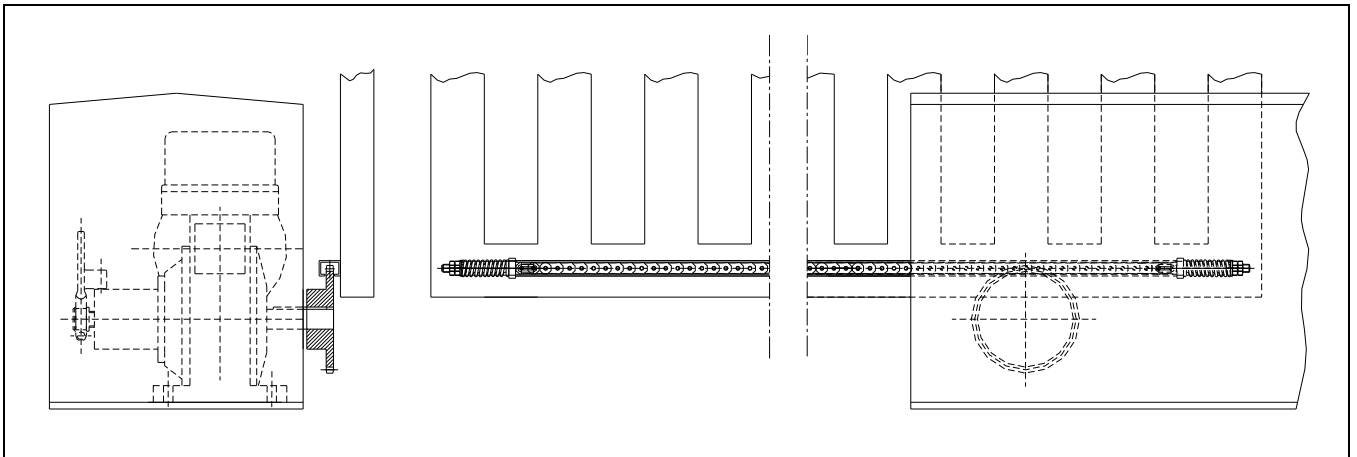
Accessoires

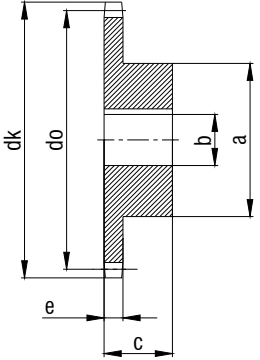
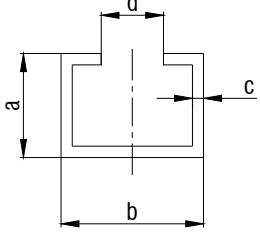
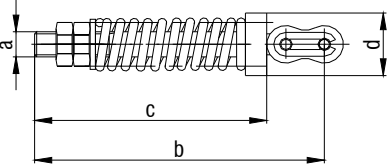
Toebehoren

- Montageplatte mit Abdeckhaube
- Mounting plate with protection
- Plaque de montage avec capot de protection
- Montageplaat met afdekkap



Type	a	b	c	do	e	f	g	h	j	k	l	m	n	o	p	r
WH-R/ WH-RS	810	325	8	152	393	5	40	127 ±18.5	280	235	720	45	45	15	70	100
WHN-R	810	325	8	152	393	5	40	139 ±18.5	280	235	720	45	45	15	70	100
WHN-RS	920	380	10	152	475	5	40.5	140 ±17.5	280	290	830	45	45	19	70	100
WHNV-R	920	380	10	154,3	475	5	40.5	157,5 ±10	280	290	830	45	45	19	70	100



Kettenrad / chain wheel / pignon Kettingwiel	Kettenführungsschiene / Chain rail Rail guide chaîne / Kettingrail	Kettenspanner / chain tightener tendeur chaîne / kettingspanner
		

Kettenrad / chain wheel / pignon / Kettingwiel

	Z	a	b	c	dk	do	e
1/2"	38	90	25/30	35	160	153.8	7
3/4"	25	90	25/30	40	162	152	11.1
1"	19	100	40	45	164	154.3	16.2

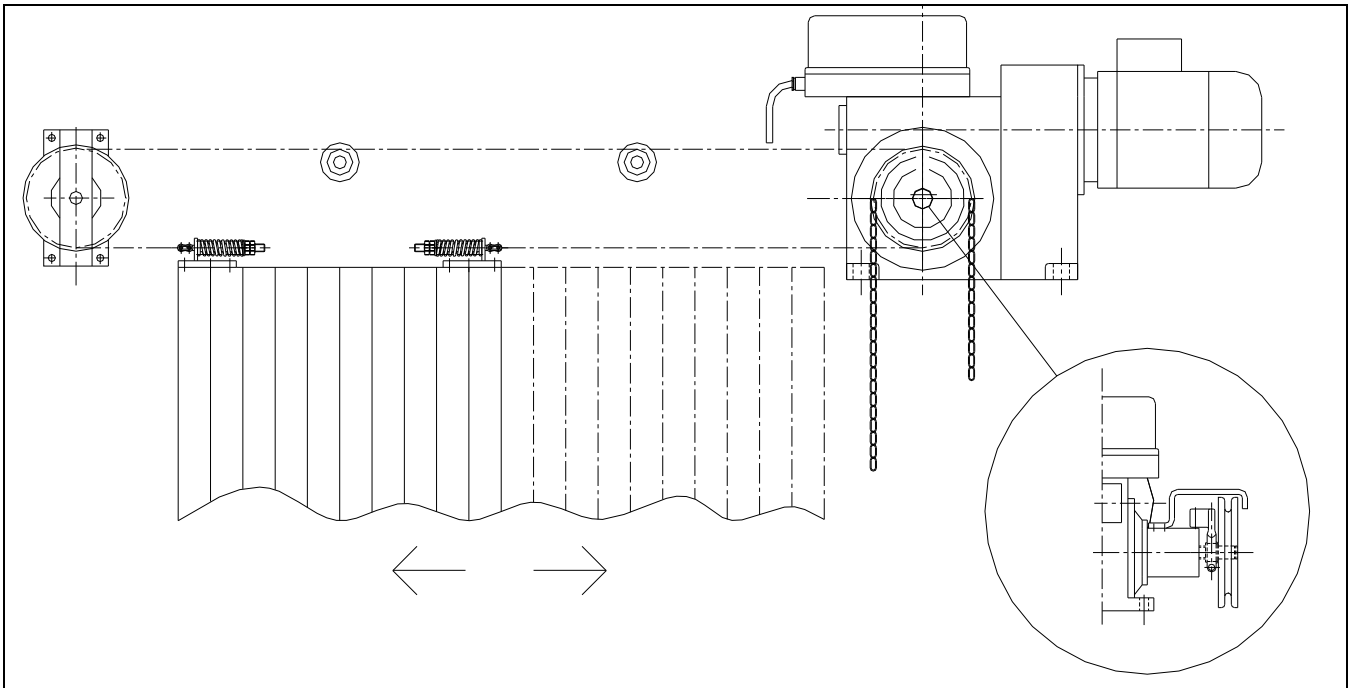
Z = Zähne / teeth / dents / tanden

Kettenführungsschiene / Chain rail / Rail guide chaîne / Kettingrail

	a	b	c	d
3/4"	23	32	2.5	14
1"	32	52	3	20

Kettenspanner / chain tightener / tendeur de chaîne / kettingspanner

	a	b	c	d
3/4"	M12	136	109	30
1"	M16	203	167	30



Tormitnehmer / Chain fixing element / Equerre de fixation de chaîne / kettingbevestiging	Kettenumlenkung / Chain deviation / Déviation de chaîne / keermiel voor ketting	Kettenstützrolle / Chain suspension roller / Galet de suspension de chaîne / steunrol voor ketting

Tormitnehmer / Chain fixing element / Equerre de fixation de chaîne / Kettingbevestiging

	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k
1/2"	90	40	10	30	25	30	40	10	9	109
3/4"	90	40	10	30	25	30	40	10	9	109
1"	140	50	12	40	40	48	62	15	11	167

Kettenumlenkung / Chain deviation / Déviation de chaîne / omliegwiel voor ketting

	Z	a	b	c	do	e	f	g	h	j
1/2"	38	210	100	185	153,8	75	23,5	10	47	11
3/4"	17	210	100	185	103,7	75	23,5	10	47	11
3/4"	25	210	100	185	152	75	23,5	10	47	11
"	19	210	100	185	154,3	75	35	10	70	11

Z = Zähne / teeth / dents / tanden



### Die Getriebe der Baureihe WH-RS erfüllen höchste Belastungs- und Funktionalitätsansprüche durch Verwendung hochwertiger Materialien.

#### Getriebe:

Geräuscharmes, selbsthemmendes Schneckenradgetriebe mit zusätzlicher Nachlaufbremse und integrierter, stufenlos einstellbarer Rutschkupplung mit Lage zwischen Motor und Getriebe. Dies bedeutet dass bei Stop des Motors die Selbsthemmung des Getriebes als Torverriegelung wirkt, so dass auf zusätzliche Verriegelungen in den allermeisten Fällen verzichtet werden kann.

Abtriebsseite Rechts oder Links möglich.

Schneckenrad aus Spezialbronze und Schnecke sind kugelgelagert und laufen im Ölbad.

Die Endschalterwelle wird von der Abtriebswelle angetrieben und gewährt so präzises Abschalten.

In Standardausführung sind 33 Umdrehungen an der Abtriebswelle möglich. Angeflanschter

Drehstrommotor, Normalausführung 230/400 V. (Sonderspannung auf Anfrage lieferbar).

Eine Schnellentriegelung ermöglicht die Notbetätigung des Tores, die Endschaltereinstellung bleibt dabei erhalten.

Getriebe ist vorzugsweise in stehender, waagerechten Lage zu montieren.

#### Steuerung:

Aufmontiertes Wendeschütz, gefertigt nach Europäischen Richtlinien und Normen.

Das Wendeschütz erlaubt eine Auf- und Zufahrt, Anschluß von Befehlsgebern und Kontakten der Sicherheitseinrichtungen am Tor. Steuerspannung beträgt 24 V.

Zur Einstellung der integrierten Endlagenschalter ist das Wendeschütz mit Hilfstastern ausgestattet.

Auf Wunsch ist der Antrieb für separate Steuerungen nur mit Endschaltung ES 10 erhältlich.

Die Endschaltung besteht aus je einem potentialfreien Endschalter, einem Steuerstromendschalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschalter für jede Drehrichtung.

### Schiebetorantriebe WH-RS - WHN-RS

### This worm-wheel operator WH-RS meets the highest quality requirements through the use of high - quality material.

#### The operator:

Noiseless, self-locking worm-wheel operator with additional brake and integrated infinitely variable torque limiter between motor and gearbox. This means that when the motor is stopped the irreversible system of the gearbox locks the gate so that normally no additional locks are required.

Only one free shaft, right or left.

The worm-wheel of special bronze and worm are equipped with ball bearings for noiseless operation.

The limit switch shaft with its own drive worm is integrated in the gear box and runs in oil.

It has standard a range of 33 rotations of the main shaft.

The AC motor is directly with standard voltage 3-phase AC 230/400 V. (special voltage at options).

In case of emergency it is possible to open the gate manually by unlocking the torque limiter.

This does not affect the limit switch setting.

Horizontal position is recommended.

#### The control box:

Standard equipment of the operators: electric controller according the VDE prescriptions, possibility of connection of remote controls of any kind, safety rail control, photocells etc. Control voltage 24 V.

Auxiliary push buttons open - close for operation during mounting. The operator can also be equipped with a limit switch system ES10. It consist out of 1 micro-switch each for the open and close position and a safety limit switch for each side of rotation.

### Operator for sliding gates WH-RS – WHN-RS



**Ce motorréducteur WH-RS répond aux normes de qualité les plus élevées suite à l'emploi de matériaux de grande qualité.**

**Motoréducteur :**

Motoréducteur à vis sans fin auto-freinant équipé d'un accouplement à friction réglable et continu placé entre le moteur et le réducteur, ainsi que d'un système de freinage, le tout intégré à l'intérieur d'un boîtier coulé. Cela signifie que suite à un arrêt éventuel du motoréducteur l'auto blocage de la porte sert de verrouillage de la porte de sorte qu'un verrouillage supplémentaire n'est plus nécessaire. Les extrémités libres de l'arbre (gauche ou droite), la vis sans fin en bronze ainsi que l'arbre sont montés sur roulements à billes et tournent dans un bain d'huile.

L'interrupteur de fin de course entraîné par l'arbre d'entraînement procure un réglage de fin de course très précis. La version standard a 33 tours à l'arbre d'entraînement.

Ce motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé. La version normale fonctionne sur une tension de 230/400 V. (d'autres tensions peuvent être fournies sur commande).

Le débrayage rapide de l'accouplement à friction permet une manœuvre manuelle, cette opération ne dérègle pas les positions de fin de course.

Ce motoréducteur doit être monté en position horizontale.

**La boîte de commande :**

La boîte de commande est montée sur la partie entraînement suivant la directive VDE. L'inversion du sens de rotation provoque l'ouverture ou la fermeture. Les possibilités de raccordement pour les interrupteurs de commande et pour les équipements de sécurité sont prévus. De petits boutons poussoirs sont prévus dans la boîte de commande afin de régler les positions de fin de course. Sur commande, le motoréducteur peut être équipé uniquement avec le système de fin de course ES 10. Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

**Motoréducteur pour portes coulissantes WH-RS – WHN-RS**

**Deze aandrijving voldoet aan de hoogste kwaliteitseisen door het gebruik van hoogwaardige materialen.**

**Aandrijving:**

Zelfremmende wormwielaandrijving met ingebouwde, traploos instelbare, slipkoppeling en een bijkomend remsysteem in een gegoten behuizing. Deze slipkoppeling bevindt zich tussen motor en reductiekast; dit betekent dat bij een eventueel stoppen van de poort de aandrijving vergrendeld is zodat eventuele bijkomende vergrendelingen niet noodzakelijk zijn.

Aandrijfzijde recht of links mogelijk.

Het wormwiel uit brons en de wormas zijn kogelgelagerd en lopen in een oliebad. De eindschakelas wordt door de aandrijfjas aangedreven en zorgt zo voor een zeer nauwkeurige eindafstelling.

De standaarduitvoering heeft 33 omwentelingen aan de aandrijfjas.

Deze aandrijving beschikt over een aangebouwde 3-fasen motor met een spanning van 230/400 V. (andere spanningen zijn op aanvraag leverbaar).

In noodgevallen kan de poort handmatig bediend worden door de slipkoppeling te ontkoppelen; de eindschakel instellingen blijven hierbij behouden.

Het is aanbevolen de aandrijving horizontaal te monteren.

**De besturingskast:**

De besturingskast is op het aandrijfgedeelte gemonteerd en is volgens VDE-richtlijnen gebouwd.

De omkeerschakeling bepaalt het openen en sluiten. Verder zijn er aansluitmogelijkheden voor bedieningsschakelaars en veiligheidsinrichtingen. Stuurspanning : 24 V.

Voor het instellen van de eindposities bij montage zijn er kleine drukknoppen in de besturingskast voorzien. De aandrijving kan ook enkel met een eindschakeling ES 10 uitgerust worden.

De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stuurstroomeindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

**Schuifpoort-aandrijving WH-RS – WHN-RS**

# 2.2

# WH-RS

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	dB(A)
WH - RS 35	73	19	27	0.25	230/400	50	1,5/0,9	4/2	S1-100	44	32	<70
WH - RS 50	109	19	27	0.37	230/400	50	2,2/1,3	4/2	S1-100	44	34	<70
WH - RS 75	81	38	27	0.55	230/400	50	2,5/1,4	4/4	S1-100	44	36	<70
WH - RS 150	109	38	27	1.1	230/400	50	5,4/3,1	10/6	S1-100	44	38	<70
WHN-RS 75	132	24	33	0.55	230/400	50	2,5/1,4	6/4	S1-100	44	41	<70
WHN-RS 150	259	24	33	1.1	230/400	50	5,4/3,1	10/6	S1-100	44	43	<70
WHN-RS 200	176	48	33	1.5	230/400	50	6,9/4,0	10/6	S1-100	44	48	<70
WHN-RS 300	259	48	33	2.2	230/400	50	9,5/5,5	16/10	S1-100	44	50	<70

Leistungstabelle

Capacity table

Tableau de capacité

Vermogentabel

1	14	15	16	17	18
Type	Kg.	KR./pignon/KW.	cm./sec.	m	N
WH - RS 35	400	Z 25, 3/4"	15	12.5	921
WH - RS 50	600	Z 25, 3/4"	15	12.5	1315
WH - RS 75/38	400	Z 25, 3/4"	30	12.5	921
WH - RS 150/38	600	Z 25, 3/4"	30	12.5	1315
WHN-RS 75	800	Z 25, 3/4"	19	15.75	1710
WHN-RS 150	1600	Z 25, 3/4"	19	15.75	3421
WHN-RS 200/48	1000	Z 19, 1"	39	16.0	2422
WHN-RS 300/48	1600	Z 19, 1"	39	16.0	5285

**Z = Zähne / teeth / dents / tanden**

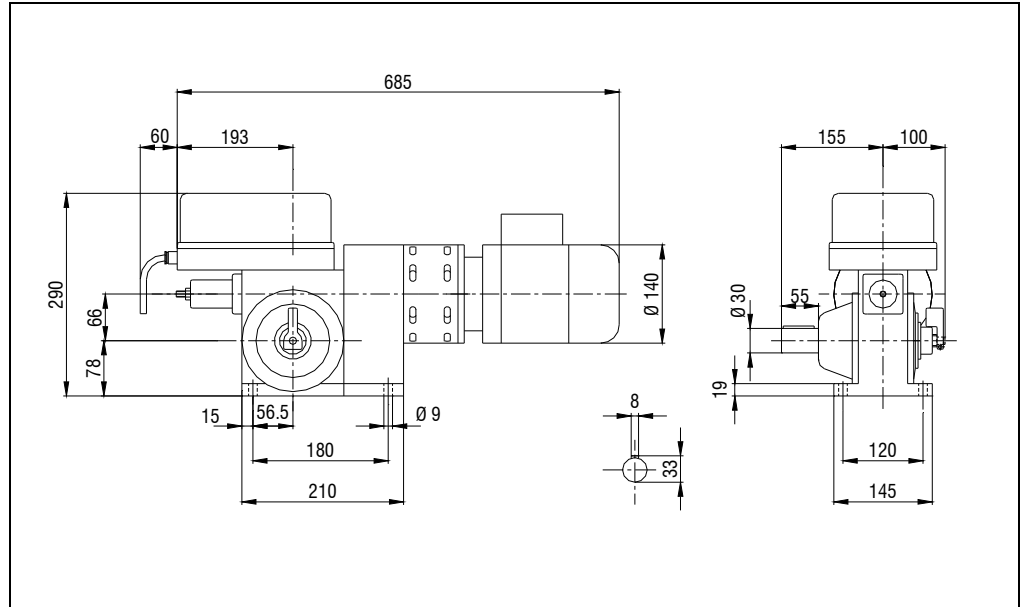
Maße

Dimensions

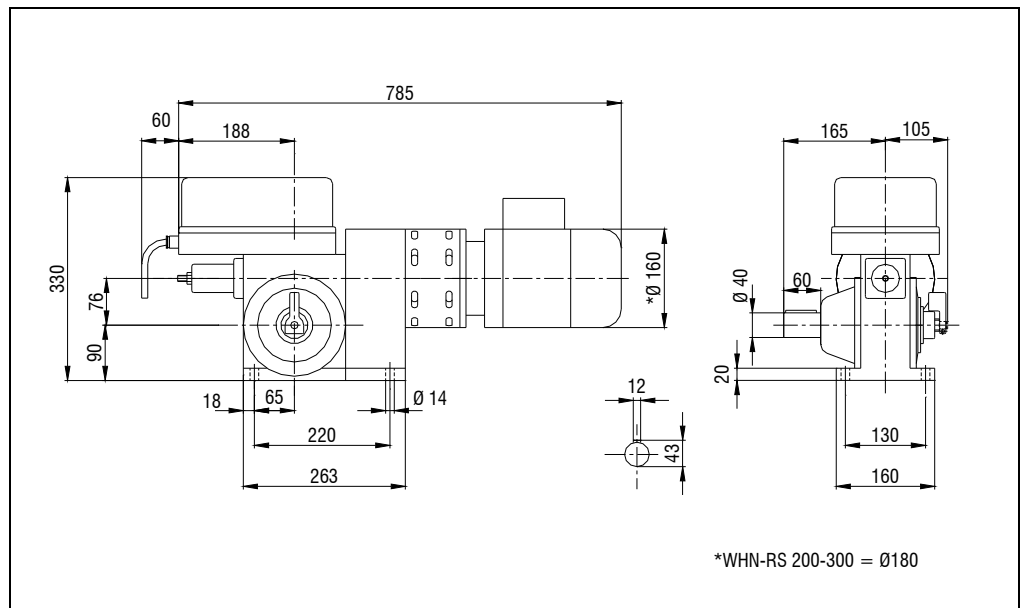
Dimensions

Afmetingen

WH-RS 35-50-75-150



WHN-RS  
75-150-200-300





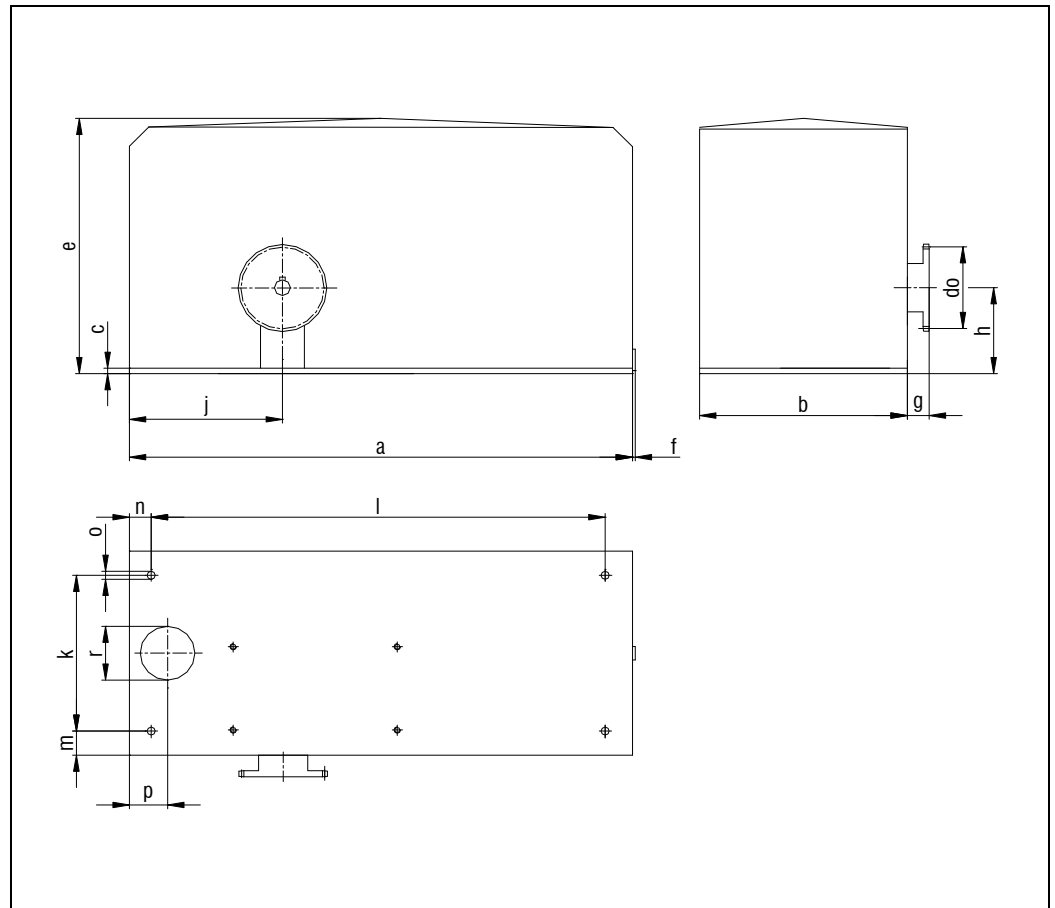
Zubehör

Accessories

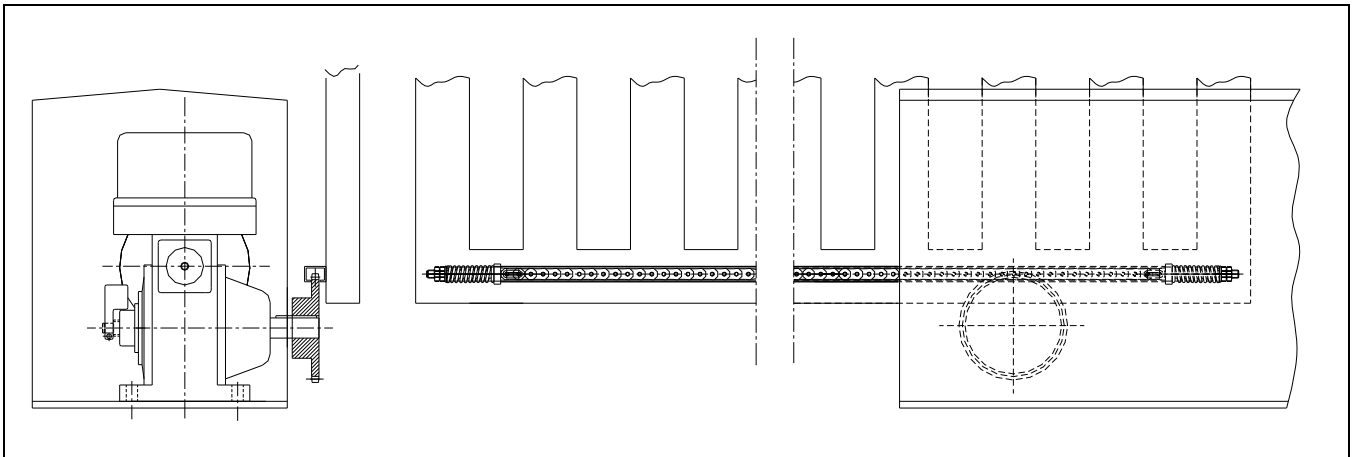
Accessoires

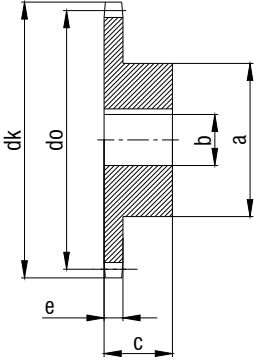
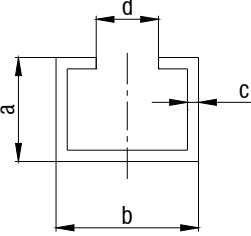
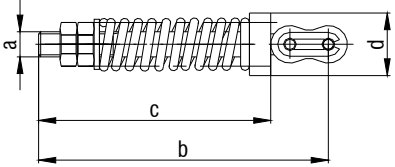
Toebehoren

- Montageplatte mit Abdeckhaube
- Mounting plate with protection
- Plaque de montage avec capot de protection
- Montageplaat met afdekkap



Type	a	b	c	do	e	f	g	h	j	k	l	m	n	o	p	r
WH-R/ WH-RS	810	325	8	152	393	5	40	127 ±18.5	280	235	720	45	45	15	70	100
WHN-R	810	325	8	152	393	5	40	139 ±18.5	280	235	720	45	45	15	70	100
WHN-RS	920	380	10	152	475	5	40.5	140 ±17.5	280	290	830	45	45	19	70	100
WHNV-R	920	380	10	154,3	475	5	40.5	157,5 ±10	280	290	830	45	45	19	70	100



Kettenrad / chain wheel / pignon / Kettingwiel	Kettenführungsschiene / Chain rail / Rail guide chaîne / Kettingrail	Kettenspanner / chain tightener / tendeur chaîne / kettingspanner
		

Kettenrad / chain wheel / pignon / Kettingwiel

	Z	a	b	c	dk	do	e
1/2"	38	90	25/30	35	160	153.8	7
3/4"	25	90	25/30	40	162	152	11.1
1"	19	100	40	45	164	154.3	16.2

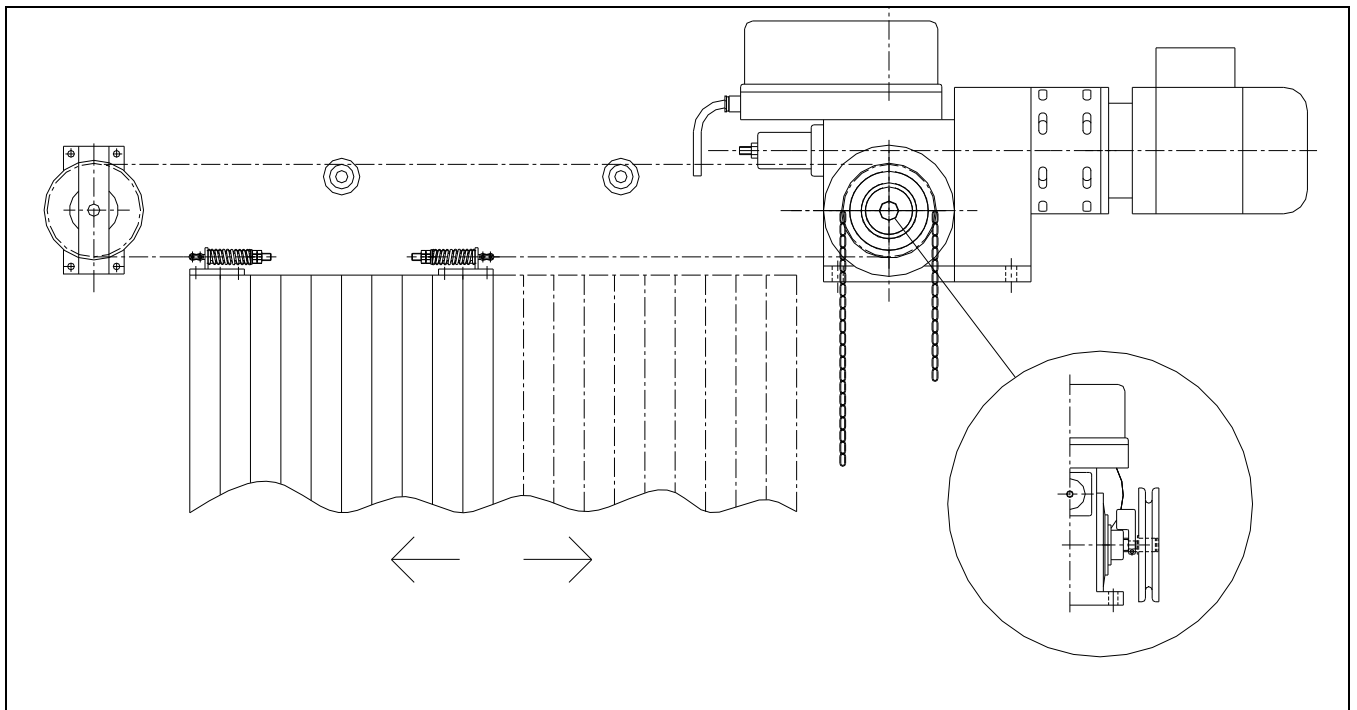
Z = Zähne / teeth / dents / tanden

Kettenführungsschiene / Chain rail / Rail guide chaîne / Kettingrail

	a	b	c	d
3/4"	23	32	2.5	14
1"	32	52	3	20

Kettenspanner / chain tightener / tendeur de chaîne / kettingspanner

	a	b	c	d
3/4"	M12	136	109	30
1"	M16	203	167	30



Tormitnehmer / Chain fixing element / Equerre de fixation de chaîne / kettingbevestiging	Kettenumlenkung / Chain deviation / Déviation de chaîne / omlegwiel voor ketting	Kettenstützrolle / Chain suspension roller / Galet de suspension de chaîne / steunrol voor ketting

Tormitnehmer / Chain fixing element / Equerre de fixation de chaîne / Kettingbevestiging

	a	b	c	d	e	f	g	h	j	k
1/2"	90	40	10	30	25	30	40	10	9	109
3/4"	90	40	10	30	25	30	40	10	9	109
1"	140	50	12	40	40	48	62	15	11	167

Kettenumlenkung / Chain deviation / Déviation de chaîne / omlegwiel voor ketting

	z	a	b	c	d0	e	f	g	h	j
1/2"	38	210	100	185	153,8	75	23,5	10	47	11
3/4"	17	210	100	185	103,7	75	23,5	10	47	11
3/4"	25	210	100	185	152	75	23,5	10	47	11
1"	19	210	100	185	154,3	75	35	10	70	11

Z = Zähne / teeth / dents / tanden

**Getriebe:**

Komplette Montageeinheit in Kompaktbauweise mit günstigen Einbaumaßen, rechts wie links des Tores montierbar. Er besteht im einzelnen aus Getriebegehäuse mit Schnecken- und Endschaltungstrieb, Abtriebswelle, angebautem robustem Kurzschlußläufermotor mit eingewickeltem Temperatur-Fühler als Motorschutz.

Normalausführung 230/400 V (Sonderspannung auf Anfrage).

Serienmäßig eingebauter Rutschkupplung mit Lage zwischen Motor und Getriebe. Dies bedeutet, daß bei Stopp des Motors die Selbsthemmung des Getriebes als Torverriegelung wirkt, so daß auf zusätzliche Verriegelungen in den allermeisten Fällen verzichtet werden kann.

Eine Schnellentriegelung ermöglicht eine manuelle Betätigung des Tores. Der Antrieb kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden.

**Steuerung:**

Aufmontierte, automatische Kompaktsteuerung Typ WST 18, gefertigt nach Europäischen Richtlinien und Normen.

Das Wendeschütz kann nur in Verbindung mit separaten, mechanischen oder induktiven Endschaltern verwendet werden.

**Schiebetorantriebe  
Typ NGS-RS  
mit Kompaktsteuerung  
WST 18**

**The operator:**

NGS-RS is a compact assembly entity with limited dimensions.

The worm-wheel gear-box is equipped with an infinitely variable torque limiter and an unlock system. The safety torque limiter is built between motor and gear-box.

This means that when the motor is stopped the irreversible system of the gearbox locks the gate so that normally no additional locks are required.

Due to the unlock system it is possible to open the gate manually.

The motor can be mounted horizontal or vertical.

Standard voltage 3-phase 230/400 V. motor with thermal protection in the coil (special voltage at options).

**The control box:**

On the reduction is a box mounted with automatic controller type WST 18, this controller is build according the European prescriptions and Norms.

This control box can only be used with separate mechanical or inductive limit switches.

**Operator for sliding  
gates Type NGS-RS  
with automatic control  
box WST 18**



#### Motoréducteur :

Le NGS-RS est une unité de montage compacte ayant des dimensions d'encastrement optimales. Le motoréducteur à vis sans fin est équipé d'un accouplement à friction réglable et continu intégré avec blocage rapide. Cet accouplement se situe entre le moteur et l'engrenage; en d'autres termes: l'accouplement est autobloquant et la porte est verrouillée.

Le débrayage rapide rend possible une manœuvre manuelle de la porte. Le motoréducteur peut être monté aussi bien horizontalement que verticalement.

Le motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé 230/400 V. et est protégé par une sonde thermique bobinée.

#### La boîte de commande :

La commande automatique WST 18 est monté sur la partie entraînement et construite suivant la directive VDE.

Cette commande automatique ne peut être choisie que si la porte est équipée d'interrupteurs de fin de course séparés, mécaniques ou à induction.

**Motoréducteur pour portails coulissants  
Type NGS-RS avec  
boîtier de commande  
automatique WST 18**

#### Aandrijving :

De NGS-RS is een compacte montage eenheid met gunstige inbouwmaten. De wormwielaandrijving is tevens uitgerust met een ingebouwde, traploos instelbare slipkoppeling met snelontkoppeling. Deze koppeling zit tussen de motor en wormwielkast, m.a.w. de slipkoppeling is slechts in werking wanneer de motor in beweging is.

Bij stilstand is de aandrijving zelfremmend en de poort in de meeste gevallen vergrendeld.

De snelontkoppeling maakt een manuele bediening van de poort mogelijk.

De aandrijving kan zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden.

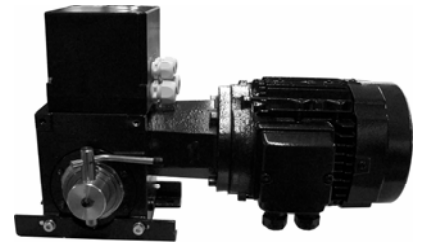
De aandrijving heeft een 3-fasige motor 230/400 V. met een ingewikkelde thermische sonde als beveiliging.

#### De besturingskast:

De automatische sturing WST 18 is op het aandrijvinggedeelte gemonteerd en is volgens VDE- richtlijnen gebouwd.

Deze automatische sturing kan enkel gekozen worden wanneer de poort is uitgerust met afzonderlijke, mechanische of inductieve eindschakelaars.

**Aandrijving voor  
schuifhekken  
Type NGS-RS  
met automatische  
sturing WST 18**

**Getriebe:**

Komplette Montageeinheit in Kompaktbauweise mit günstigen Einbaumaßen, rechts wie links des Tores montierbar. Er besteht im einzelnen aus Getriebegehäuse mit Schnecken- und Endschaltungstrieb, Abtriebswelle, angebaurem robustem Kurzschlußläufermotor mit eingewickeltem Temperaturfühler als Motorschutz.

Normalausführung 230/400 V (Sonderspannung auf Anfrage).

Serienmäßig eingebauter Rutschkupplung mit Lage zwischen Motor und Getriebe. Dies bedeutet, daß bei Stopp des Motors die Selbsthemmung des Getriebes als Torverriegelung wirkt, so daß auf zusätzliche Verriegelungen in den allermeisten Fällen verzichtet werden kann.

Eine Schnellentriegelung ermöglicht eine manuelle Betätigung des Tores. Der Antrieb kann sowohl horizontal als auch vertikal montiert werden.

**Endschaltung:**

Aufmontiertes Gehäuse mit ES 10 Endschaltung für Anschluss von separaten Steuerungen die aus der LST/WST – Reihe gewählt werden können.

Die Endschaltung besteht aus je einem potentialfreien Endschalter, einem Steuerstromendschalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschalter für jede Drehrichtung.

**Schiebetorantriebe  
Typ NGS-RS  
mit Endschaltung**
**The operator:**

NGS-RS is a compact assembly entity with limited dimensions.

The worm-wheel gear-box is equipped with an infinitely variable torque limiter and an unlock system. The safety torque limiter is built between motor and gear-box.

This means that when the motor is stopped the irreversible system of the gearbox locks the gate so that normally no additional locks are required. Due to the unlock system it is possible to open the gate manually.

The motor can be mounted horizontal or vertical.

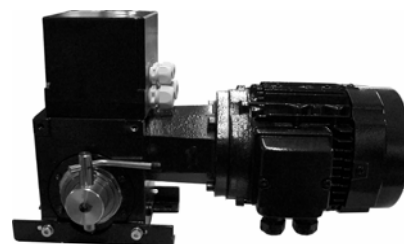
Standard voltage 3-phase 230/400 V. motor with thermal protection in the coil (special voltage at options).

**The limit switch:**

On the reduction is a box mounted with limit switch ES10, this can be connected with a separate controller which can be chosen out of the LST/WST range.

The limit switch consist out of a potential free switch, a control current limit switch for the end positions and a safety switch for each side of rotation.

**Operator for sliding  
gates  
Type NGS-RS with  
limit switch system**



#### **Motoréducteur :**

Le NGS-RS est une unité de montage compacte ayant des dimensions d'encastrement optimales. Le motoréducteur à vis sans fin est équipé d'un accouplement à friction réglable et continu intégré avec blocage rapide. Cet accouplement se situe entre le moteur et l'engrenage; en d'autres termes: l'accouplement est autobloquant et la porte est verrouillée.

Le débrayage rapide rend possible une manœuvre manuelle de la porte. Le motoréducteur peut être monté aussi bien horizontalement que verticalement.

Le motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé 230/400 V. et est protégé par une sonde thermique bobinée.

#### **La boîte de fin de course :**

Un boîtier contenant l'interruption de fin de course ES 10 est monté sur la partie entraînement, servant au raccordement de commandes séparées choisies dans la série LST/WST.

Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

#### **Motoréducteur pour portes coulissantes Type NGS-RS avec fin de course**

#### **Aandrijving :**

De NGS-RS is een compacte montage eenheid met gunstige inbouwmaten. De wormwielaandrijving is tevens uitgerust met een ingebouwde, traploos instelbare, slipkoppeling met snelontkoppeling. Deze koppeling zit tussen de motor en wormwielkast, m.a.w. de slipkoppeling is slechts in werking wanneer de motor in beweging is.

Bij stilstand is de aandrijving zelfremmend en de poort in de meeste gevallen vergrendeld.

De snelontkoppeling maakt een manuele bediening van de poort mogelijk.

De aandrijving kan zowel horizontaal als verticaal gemonteerd worden.

De aandrijving heeft een 3-fasige motor 230/400 V. met een ingewikkelde thermische sonde als beveiliging.

#### **Eindschakeling :**

Op het aandrijfgedeelte is een behuizing met eindschakeling ES 10 gemonteerd om afzonderlijke sturingen, die uit de LST/WST-reeks kunnen gekozen worden, aan te sluiten.

De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stuurstroomeindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

#### **Aandrijving voor schuifhekken Type NGS-RS met eindschakeling**

# 2.3

# NGS-RS

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	db(A)
NGS-RS 80	80	35	30	0,37	230/400	50	2,6/1,5	6/4	60%	54	19	<70
NGS-RS 120	120	35	30	0,55	230/400	50	2,7/1,6	6/4	60%	54	19	<70

Leistungstabelle

Capacity table

Tableau de capacité

Vermogentabel

1	14	15	16	17	18
Type	Kg	Z	cm./Sec	m	N
NGS-RS 80	800	17, 3/4"	19	9,5	1550
NGS-RS 120	1200	17, 3/4"	19	9,5	2350

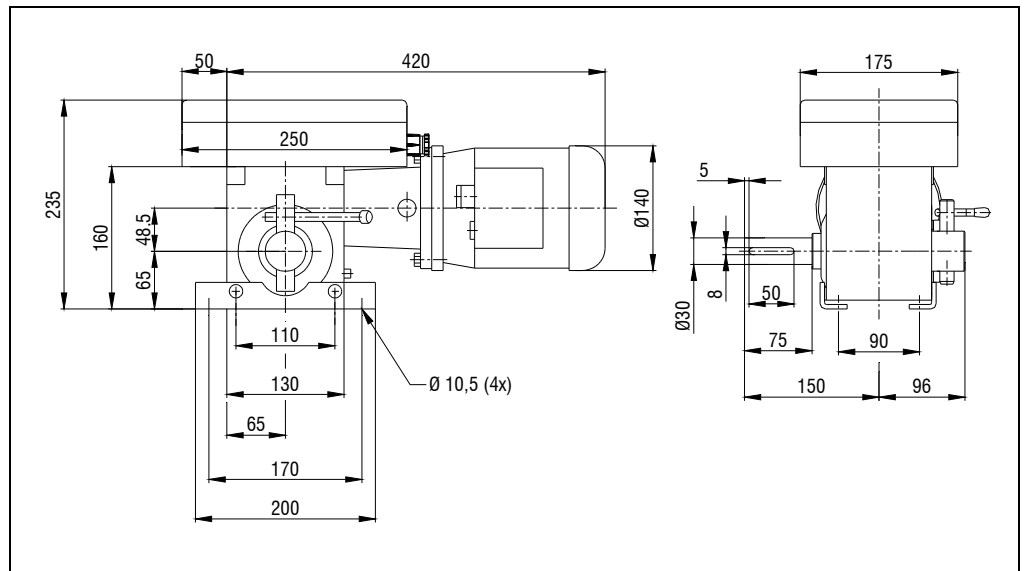
Maße

Dimensions

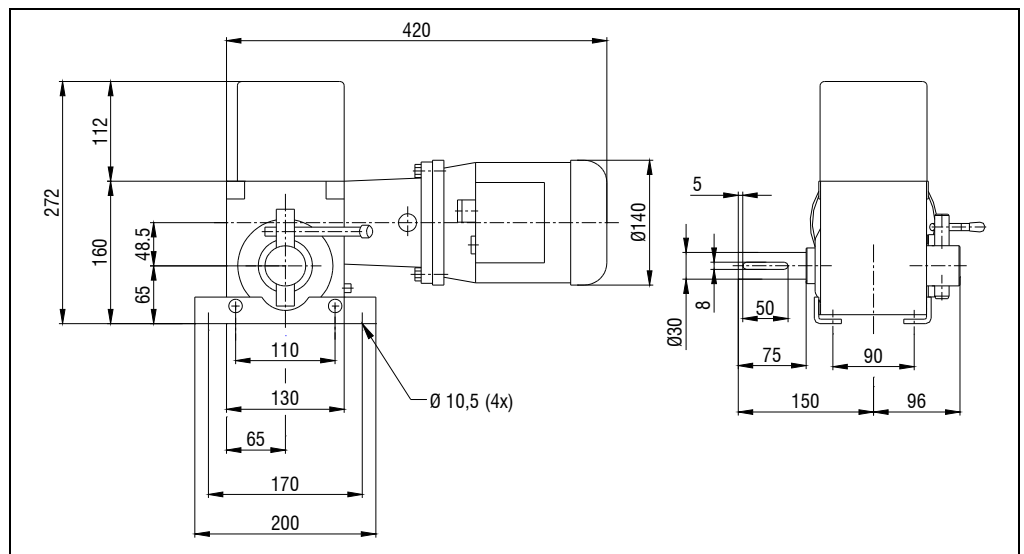
Dimensions

Afmetingen

NGS-RS  
(WST 18)



NGS-RS  
(ES 10)





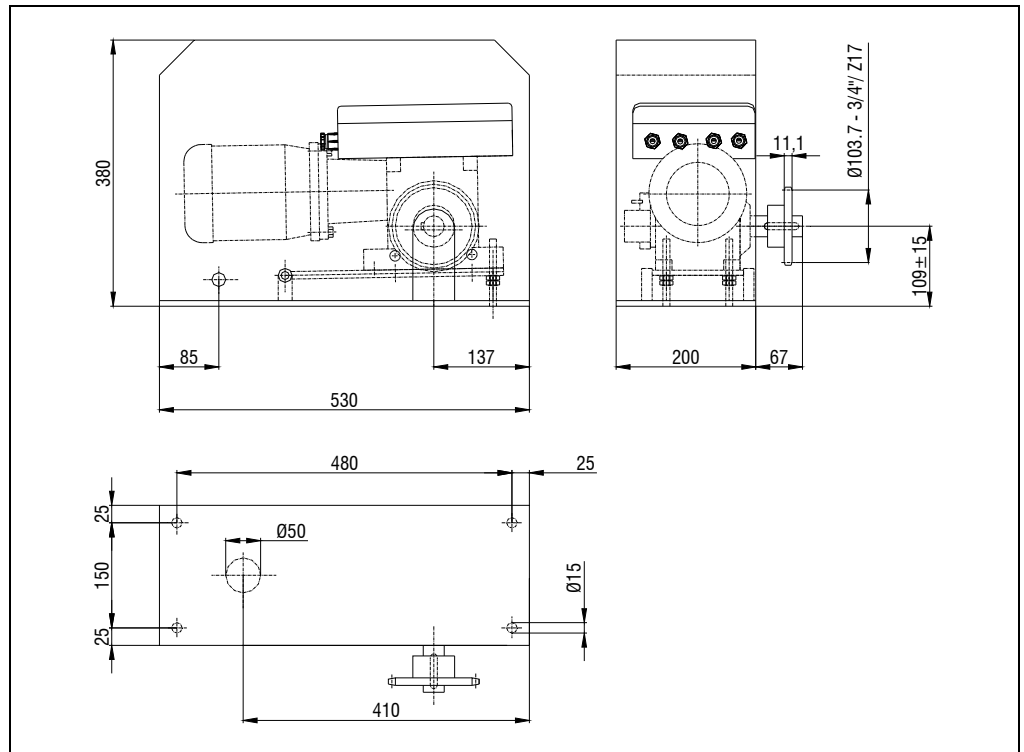
Zubehör

Accessories

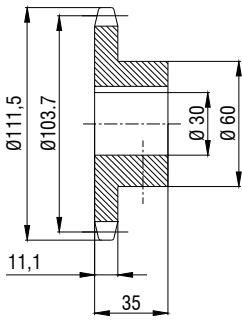
Accessoires

Toebehoren

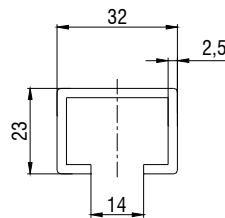
- Montageplatte mit Abdeckhaube
- Mounting plate with protection
- Plaque de montage avec capot de protection
- Montageplaat met afdekkap



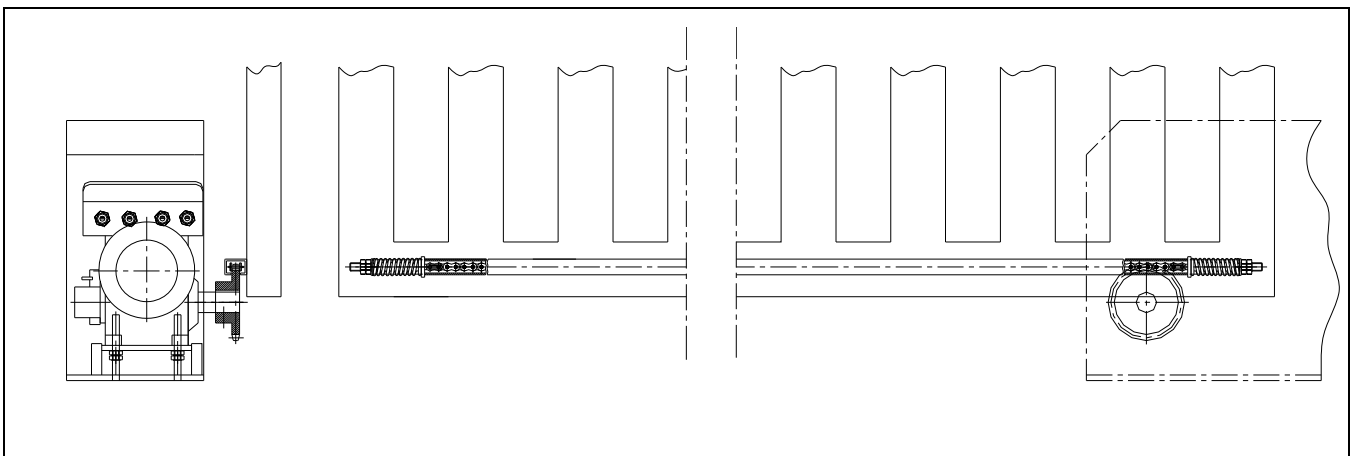
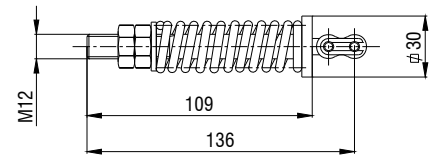
Kettenrad / Chain wheel / Pignon / Ketting wiel 3/4" – Z= 17



Kettenführungsschiene / Chain rail / Rail guide chaîne / kettingrail 3/4"



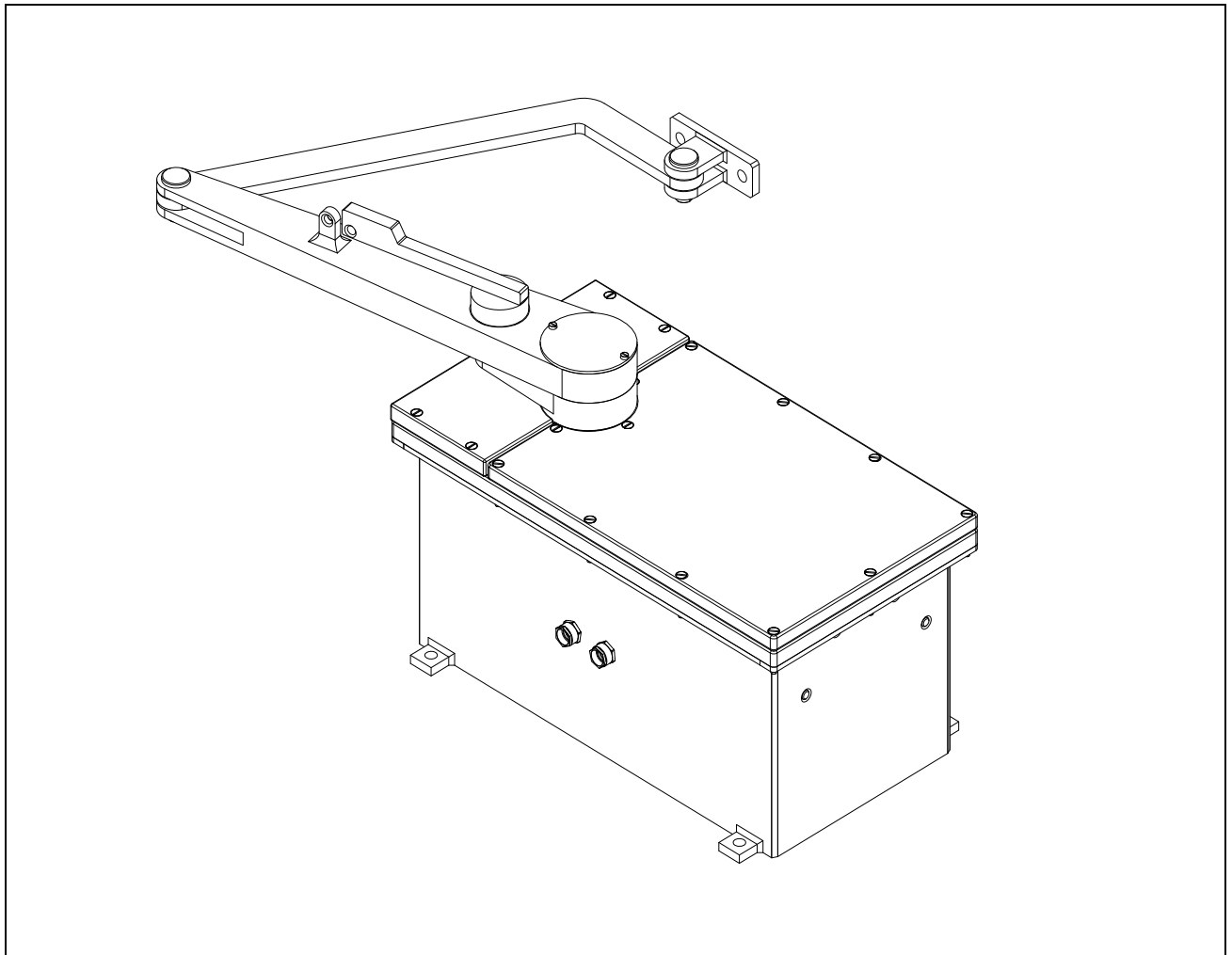
Kettenspanner / Chain tightener / Tendeur de chaîne / kettingspanner 3/4"





**Drehtore**  
**Swinging gates**  
**Portails battants**  
**Draaipoorten**

**3**





Montagefertige Antriebseinheit mit speziellem Schutz gegen Witterung. Auf Grund der robusten Bauweise ist der Optimus extrem belastbar und funktionssicher und eignet sich besonders für den industriellen Einsatz. Geräuscharmes, selbsthemmendes Spezial-Schneckenradgetriebe mit integrierter, stufenlos einstellbarer Rutschkupplung, Drehstrommotor und berührungslosen Endschaltern. Schneckenrad und Schnecke sind kugelgelagert und laufen im Ölbad.

Durch die Selbsthemmung des Getriebes und die Stellung der Gelenkarme ist das Tor in Zu-Position mechanisch verriegelt. Eine zusätzliche Torverriegelung ist nicht erforderlich.

Eine Schnellentriegelung ermöglicht eine manuelle Betätigung des Tores. Die Endschaltereinstellung bleibt dabei erhalten.

Die separate Wendeschützsteuerung kann aus der WST/AST-Reihe gewählt werden.

### **Drehtorantriebe Typ OPTIMUS**

Operator for swinging gates protected against the most weather conditions. Due to the robust method of construction it is extremely reliable and especially suitable for industrial use.

A noiseless self-locking worm-wheel gearbox with integrated infinitely variable torque limiter. Three-phase-AC motor and contact free limit switch system. The worm-wheel of special bronze and worm are equipped with ball bearings and runs in oil.

Through the irreversible operator and the position of the lever system the gate is mechanically locked in the shut mode. An additional gate lock is not necessary.

By using a quick unlocking system the gates can be opened manually whereby the motor limit switch setting remains unchanged.

The separate control boxes can be chosen from the WST/AST series.

### **Operator for swinging gates Type OPTIMUS**



Ensemble motoréducteur prêt à l'emploi pour portails battantes, spécialement protégé contre toutes les conditions atmosphériques. Cette construction est très robuste et par conséquent particulièrement adaptée aux utilisations industrielles. Le motoréducteur silencieux à vis sans fin est équipé d'un accouplement à friction réglable et continu intégré avec système autobloquant. La roue dentée et l'arbre de la vis sans fin sont montés sur roulements à billes et tournent dans un bain d'huile.

De par l'auto blocage du motoréducteur et par la position tendue de bras de rotation, la porte est verrouillée mécaniquement en position fermée. Un verrouillage supplémentaire n'est pas nécessaire. Le débrayage rapide permet une manœuvre de secours manuelle de la porte.

Le motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé et d'un système de fin de course magnétique. Les positions de fin de course restent inchangées en cas de manœuvre manuelle.

Le coffret avec l'appareillage électrique est à choisir de notre série de commandes WST/AST.

### **Motoréducteur pour portails battants type OPTIMUS**

Aandrijfeenheid voor draaiportalen met speciale bescherming voor de meeste weersomstandigheden. Deze robuuste uitvoering is extreem belastbaar en is bijgevolg bijzonder geschikt voor industrieel gebruik. Geruisarme en zelfremmende wormwielaandrijving met ingebouwde, traploos instelbare, slipkoppeling. Wormwiel uit brons en de kogelgelagerde wormas lopen in een oliebad.

Door de zelfremming van de aandrijving en de gestrekte stand van de draaiarm is de poort in de gesloten positie mechanisch vergrendeld. Een bijkomende poortvergrendeling is dus niet noodzakelijk. De snelontkoppeling maakt een manuele noodbediening mogelijk. Verder is deze aandrijving uitgerust met een draaistroommotor en magnetische eindschakelaars.

Ook bij manuele noodbediening blijft de positie van de eindschakeling behouden.

De afzonderlijke elektrische besturing kan gekozen worden uit ons standaard besturingsprogramma WST/AST.

### **Draaiport-aandrijving type OPTIMUS**

# 3.1

# OPTIMUS 400-800

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	23
Type	Nm	Min-1	kW	V	Hz	IA	A	%	IP	Kg	db(A)	S
OPTIMUS 400	330	1,2	0,18	230/400	50	1,0/0,6	2/2	S1-100	65	84	<70	20
OPTIMUS 800	660	0,6	0,25	230/400	50	1,4/0,8	2/2	S1-100	65	84	<70	40

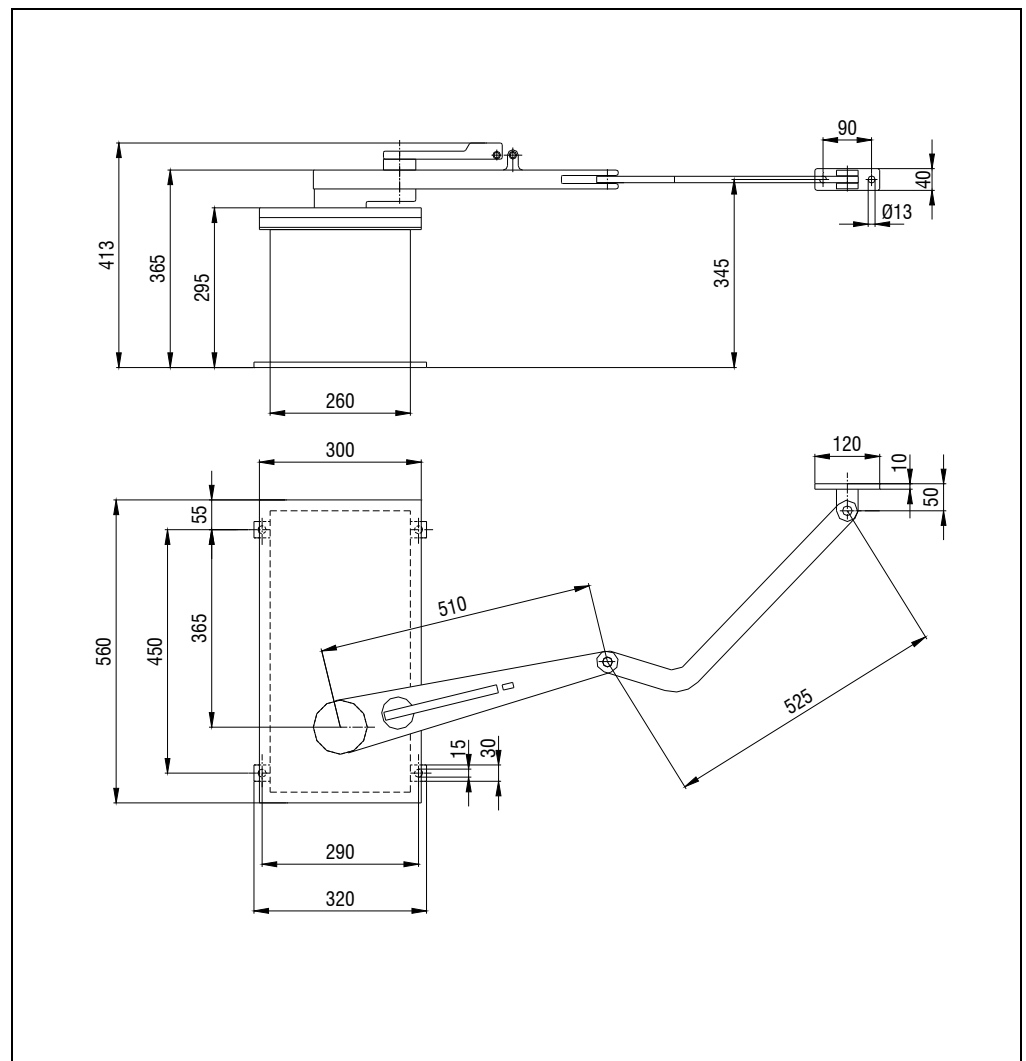
Maße

Dimensions

Dimensions

Afmetingen

OPTIMUS 400-800



# 3.1

# OPTIMUS 400-800

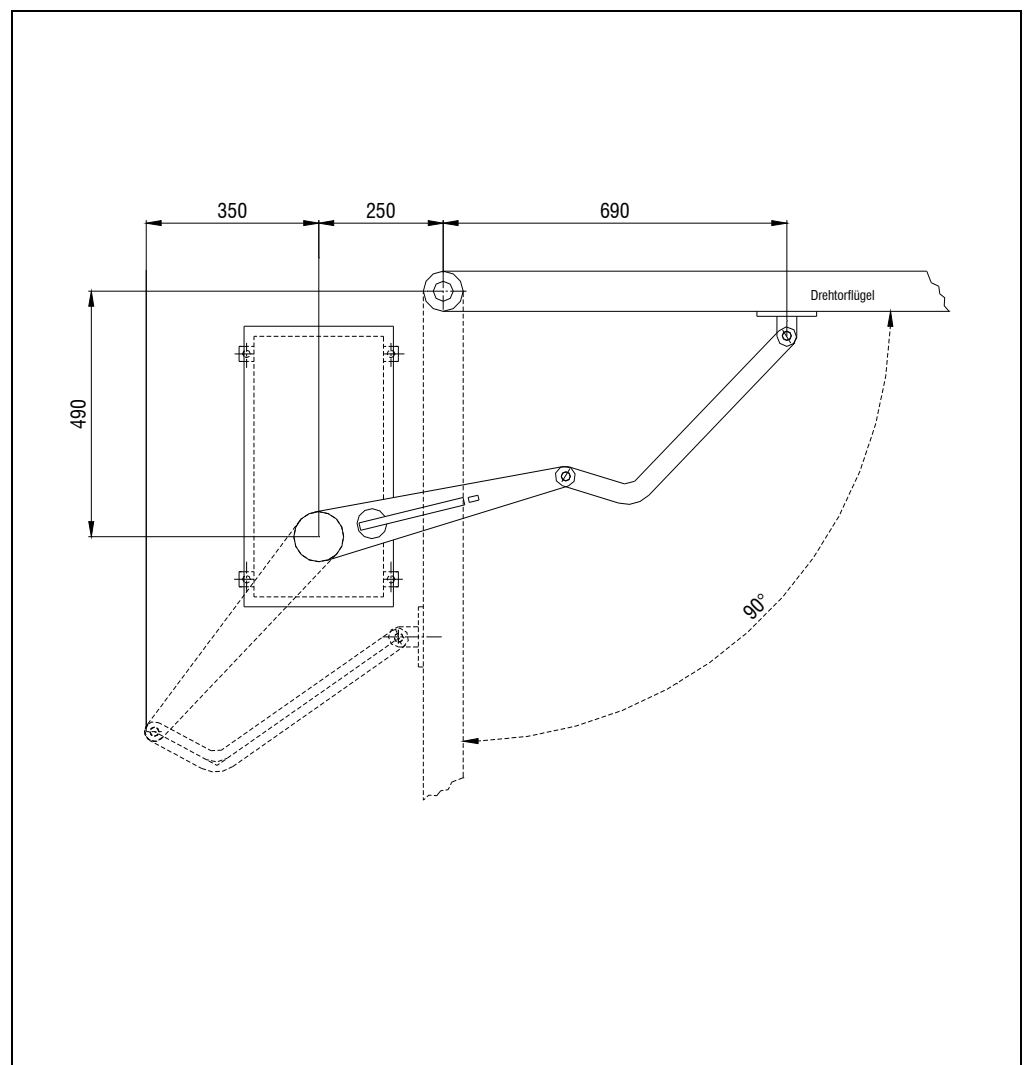
Montagebeispiel

Mounting situation

Exemple de montage

Montage voorbeeld

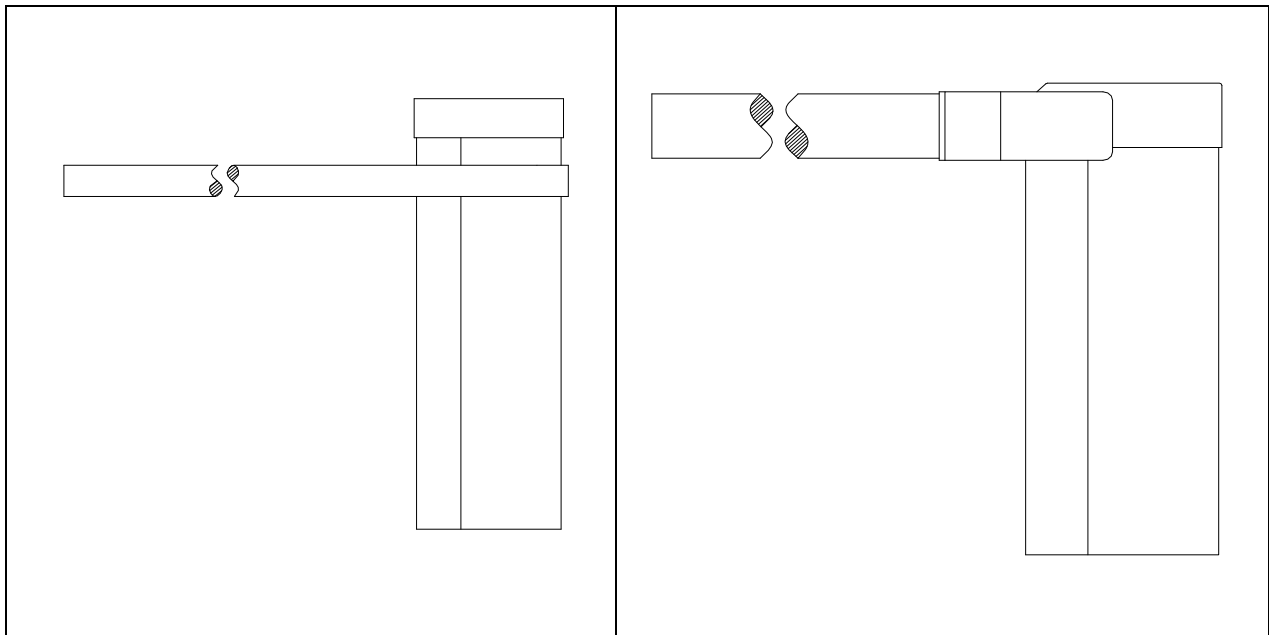
OPTIMUS 400-800





**Schranke**  
**Electro barrier**  
**Barrière automatique**  
**Slagbomen**

**4**



**Schrankenständer:**

Montagefertige Einheit, Profilstahlrahmen mit Stahlblechverkleidung, Haube abschließbar, vollverzinkt und pulverbeschichtet. Schneckenradgetriebe mit angeflanschem Drehstrommotor. Eingebaute, stufenlos einstellbare Rutschkupplung. Durch eine besondere Gestaltung der Hebelmechanik verringert sich die An- und Auslaufgeschwindigkeit wodurch ein weitestgehend erschütterungsfreier Bewegungsablauf des Schrankenbaumes und eine Verriegelung gegeben ist. Die eingebaute Zugfeder gleicht das Gewicht des Schrankenbaumes aus, so daß die Unfallgefahr verringert, die Belastung des Antriebes gering bleibt und eine leichte Notbedienbarkeit gewährleistet ist. Durch die mechanischen Lösungen ist eine hohe Lebensdauer und Funktionalität gegeben.

**Schrankenbaum:**

Aluminium Rundrohr  $\varnothing$  80 mm, weiß pulverbeschichtet mit aufgeklebten, roten Markierungsstreifen.

**Steuerung:**

Wendeschild mit integrierter Laufzeitüberwachung, gefertigt nach EU-Richtlinien und Normen. Das Wendeschild erlaubt eine Auf- und Zufahrt, Anschluß von Befehlsgebern und Kontakten zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Zusatzfunktionen optional erhältlich.

**Schranke  
Typ TS 60****Barrier post:**

Frame of steel sections with sheet steel cover, completely galvanized and painted. Drive unit: electric gear motor (230/400 V.) with built-in limit switch system and adjustable torque limiter.

A delayed starting and stopping speed ensures a smooth movement of the beam. Beam is mechanically locked in both end positions. Manual operation in case of current break down by means of crank on the drive.

**Beam:**

Length up to 6 m. max., aluminium tube of  $\varnothing$  80 mm, white painted with red reflecting stripes.

**Control Box:**

Reversing contactors provided for connection of various control devices for individual function.

**Barrier Type TS 60**



**Construction :**

Construction en acier profilé avec coffrage en tôles d'acier entièrement zingué et peint. Entraînement : motoréducteur à vis sans fin avec moteur triphasé accouplé, système de fin de course incorporé et limiteur de couple continu ajustable. Le démarrage et l'arrêt ralenti garantissent un mouvement de la lisse sans vibrations.

Le ressort incorporé donne une force de traction sur la barrière en sens contraire ce qui résulte en une suppression des risques d'accidents, en un effort moindre sur le motoréducteur et rend possible une manoeuvre manuelle de secours. La construction mécanique garanti une longue durée de vie et un bon fonctionnement.

**Lisse :**

Tube en aluminium de 80 mm. de diamètre, recouvert d' une peinture époxy blanche avec des adhésifs rouges fluorescents.

**Commande :**

Contacteurs inverseurs avec contrôle du temps de marche incorporé, conformément aux directives et normes européennes. L'installation est équipé d'une commande ouvrir-fermer, du raccordement des interrupteurs et des contacts pour des dispositifs de sécurité supplémentaires. Des fonctions complémentaires peuvent être commandées en option.

**Barrière levante  
Type TS 60****Behuizing:**

Profielstalen constructie met plaatstalen bekleding, volledig verzinkt en gecoat. Wormwielaandrijving met aangebouwde 230/400 V. motor, ingebouwde eindschakelaars en traploos instelbare slipkoppeling.

Een vertraagde aan- en uitloop waarborgt een rustige beweging van de boom. De ingebouwde trekveer zorgt voor een tegengestelde kracht van de slagboom zodat er geen gevaar voor ongevallen, een geringe belasting van de aandrijving en een noodhandbediening mogelijk wordt.

Deze mechanische constructie waarborgt een hoge levensduur en functionaliteit.

**Slagboom:**

Ronde aluminium buis Ø 80 mm., witte poederlak met gekleefde rode markeringsstrips.

**Sturing:**

Omkeerschakeling met ingebouwde looptijdbewaking conform de Europese richtlijnen en normen. De omkeerschakeling voorziet het openen en sluiten, aansluiting van schakelaars en kontakten voor bijkomende veiligheidsinrichtingen. Bijkomende functies zijn in optie verkrijgbaar

**Slagboom  
Type TS 60**

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	23	25
Type	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	db(A)	s	↙
TS 60/3	0.3	230/400	50	3.0/1.7	6/4	S3-60%	65	84	<70	2	90
TS 60/4.5	0.3	230/400	50	3.0/1.7	6/4	S3-60%	65	86	<70	4.5	90
TS 60/6	0.3	230/400	50	3.0/1.7	6/4	S3-60%	65	88	<70	7	90

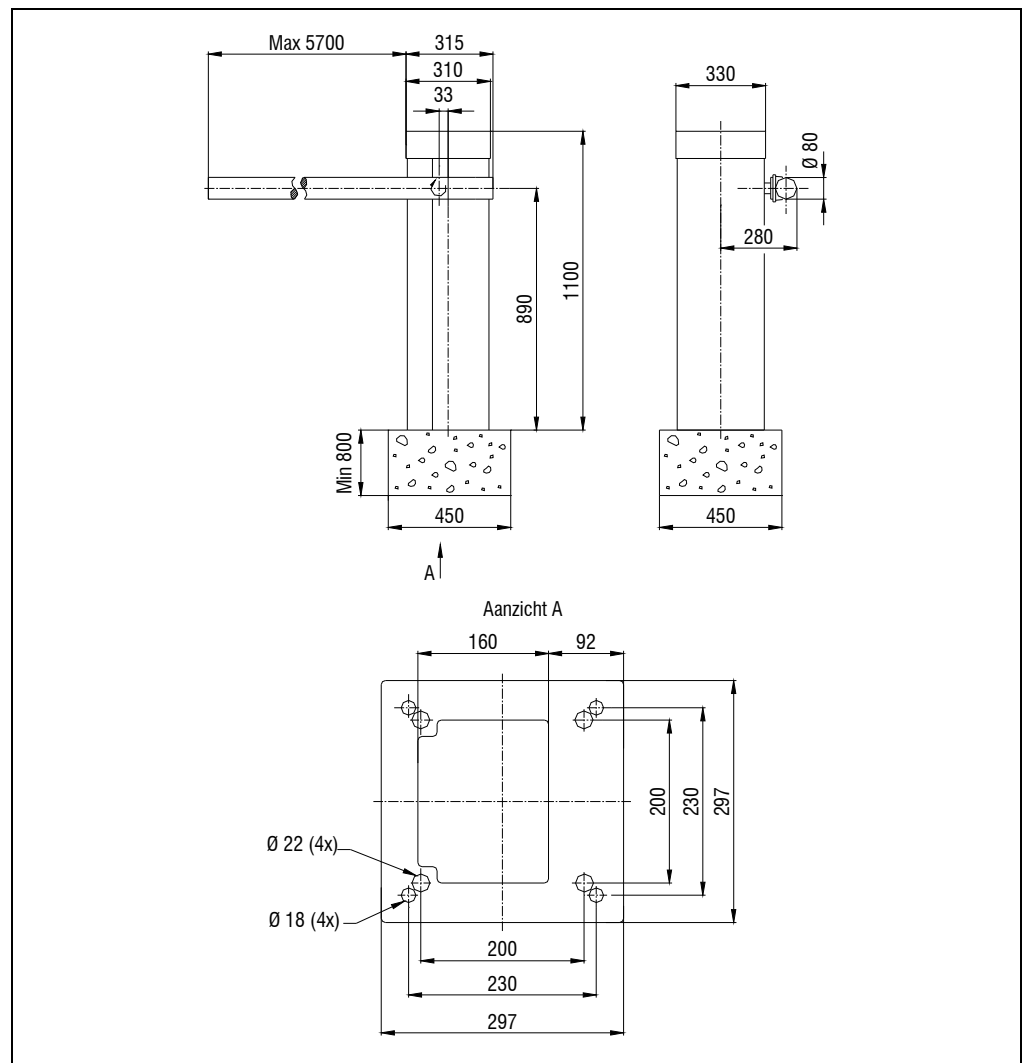
Maße

Dimensions

Dimensions

Afmetingen

TS 60



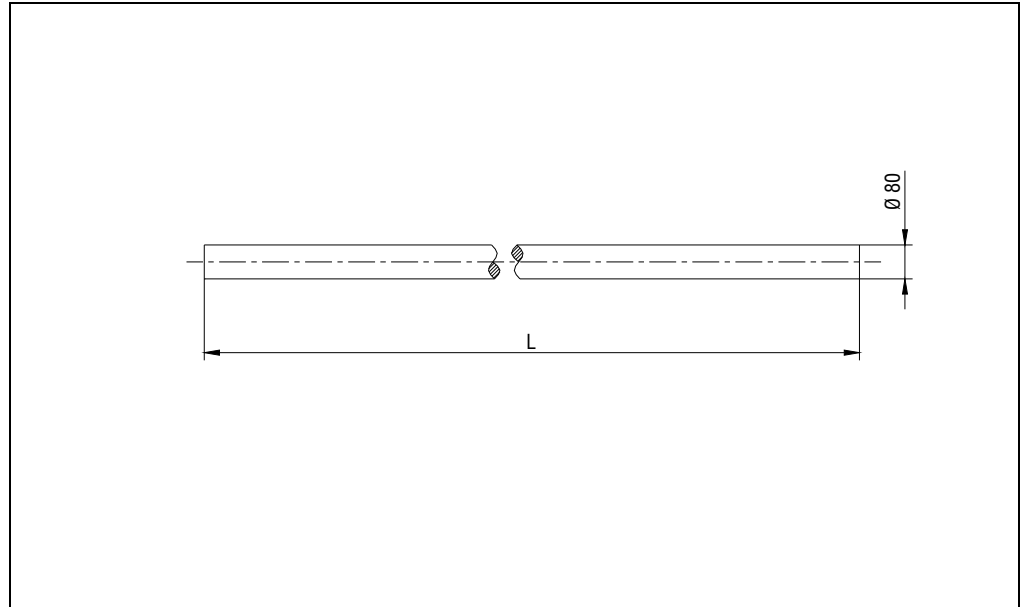
Zubehör

Accessories

Accessoires

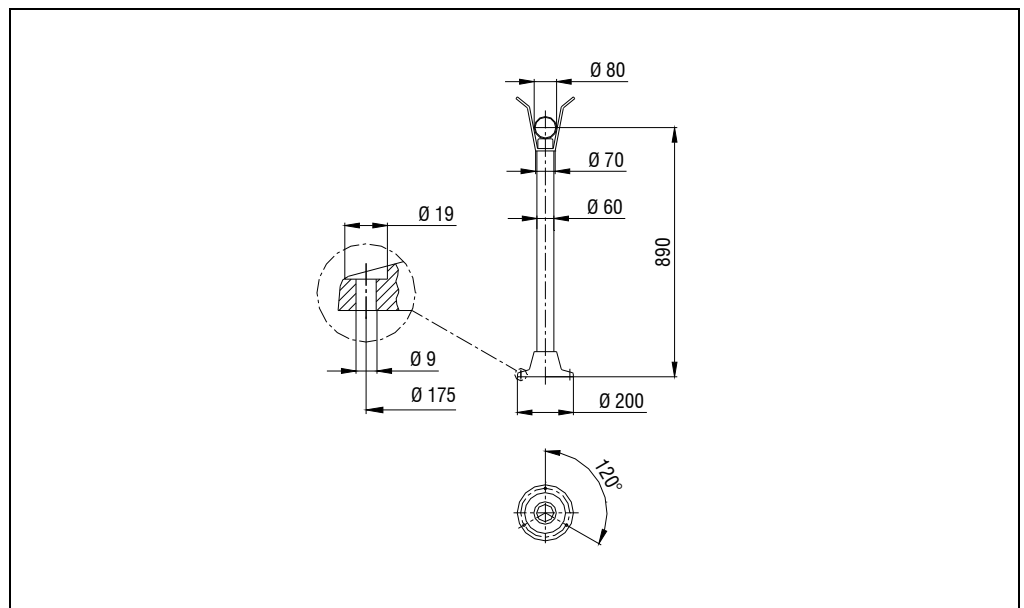
Toebehoren

Baumes/ Barrier  
Lisse/ Boom



Type	TS 60/3	TS 60/4.5	TS 60/6
<b>L</b>	3 m	4.5 m	5.7 m

Baumauflage  
Barrier support  
Appui fixe  
Vaste voet



**Schrankenständer:**

Montagefertige Einheit, Profilstahlrahmen mit Stahlblechverkleidung, Haube abschließbar, vollverzinkt und pulverbeschichtet. Robustes Schneckenradgetriebe mit eingebauter, stufenlos einstellbarer Rutschkupplung und angeflanschem Drehstrommotor. Durch eine besondere Gestaltung der Hebelmechanik verringert sich die An- und Auslaufgeschwindigkeit wodurch ein weitestgehend erschütterungsfreier Bewegungsablauf des Schrankenbaumes und eine Verriegelung gegeben ist. Eingebaute Zugfedern gleichen das Gewicht des Schrankenbaumes aus, so daß die Unfallgefahr verringert, die Belastung des Antriebes gering bleibt und eine leichte Notbedienbarkeit gewährleistet ist. Durch die mechanischen Lösungen ist eine hohe Lebensdauer und Funktionalität gegeben.

**Schrankenbaum:**

ALU Gestuftes oder Rundrohr, weiß pulverbeschichtet mit aufgeklebten, roten Markierungsstreifen.

**Steuerung:**

Wendeschütz mit integrierter Laufzeitüberwachung, gefertigt nach EV-Richtlinien. Das Wendeschütz erlaubt eine AUF- und ZUFAHRT, Anschluß von Befehlsgebern und Kontakten zusätzlicher Sicherheitseinrichtungen. Zusatzfunktionen optional erhältlich.

**Schranke  
Typ TS 90****Barrier post:**

Frame of steel sections with sheet steel cover, completely galvanized and painted. Drive unit: electric gear motor (230/400 V.) with built-in limit switch system and adjustable torque limiter.

A delayed starting and stopping speed ensures a smooth movement of the beam. Beam is mechanically locked in both end positions. Manual operation in case of current break down by means of crank on the drive.

**Beam:**

Length up to 9 m max., aluminium tube of different diameters, white painted with red reflecting stripes.

**Control box:**

Reversing contactors, provided for connection of various control devices for individual function.

**Barrier  
Type TS 90**

**Installation :**

Construction en acier profilé avec coffrage en tôles d'acier entièrement zingué et peint. Entraînement : motoréducteur à vis sans fin avec moteur triphasé accouplé, système de fin de course incorporé et limiteur de couple continu ajustable. Le démarrage et l'arrêt ralenti garantissent un mouvement de la lisse sans vibrations.

Le ressort incorporé donne une force de traction sur la barrière en sens contraire ce qui résulte en une suppression des risques d'accidents, en un effort moindre sur le motoréducteur et rend possible une manoeuvre manuelle de secours. La construction mécanique garanti une longue durée de vie et un bon fonctionnement.

**Lisse:**

Tube en aluminium, recouvert d'une peinture époxy blanche avec des adhésifs rouges fluorescents.

**Boîtier de commande :**

Contacteurs inverseurs avec contrôle du temps de marche incorporé, conformément aux directives et normes européennes.

L'installation est équipé d'une commande ouvrir/fermer, du raccordement des interrupteurs et des contacts pour des dispositifs de sécurité supplémentaires. Des fonctions complémentaires peuvent être commandées en option.

**Barrière levante  
Type TS 90****Behuizing:**

Profielstalen constructie met plaatstalen bekleding, volledig verzinkt en gecoat. Wormwielaandrijving met aangeflenste 230/400 V. motor, ingebouwde eindschakelaars en traploos instelbare slipkoppeling.

Een vertraagde aan- en uitloop waarborgt een rustige beweging van de boom.

De ingebouwde trekveer zorgt voor een tegengestelde kracht van de slagboom zodat er geen gevaar voor ongevallen, een geringe belasting van de aandrijving en een noodhandbediening mogelijk wordt.

Deze mechanische constructie waarborgt een hoge levensduur en functionaliteit.

**Slagboom:**

Ronde aluminium buis, witte poederlak met gekleefde, rode markeringsstrips.

**Sturing:**

Omkeerschakeling met ingebouwde looptijdbewaking conform de Europese richtlijnen en normen. De omkeerschakeling voorziet het openen en sluiten, aansluiting van schakelaars en kontakten voor bijkomende veiligheidsinrichtingen. Bijkomende functies zijn in optie verkrijgbaar

**Slagboom  
Type TS 90**

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	5	6	7	8	9	10	11	12	13	23	25
Type	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	db(A)	s	◁
TS 90	0.3	230/400	50	3,2/1,8	6/4	S3-60%	65	160	<70	7.5	90

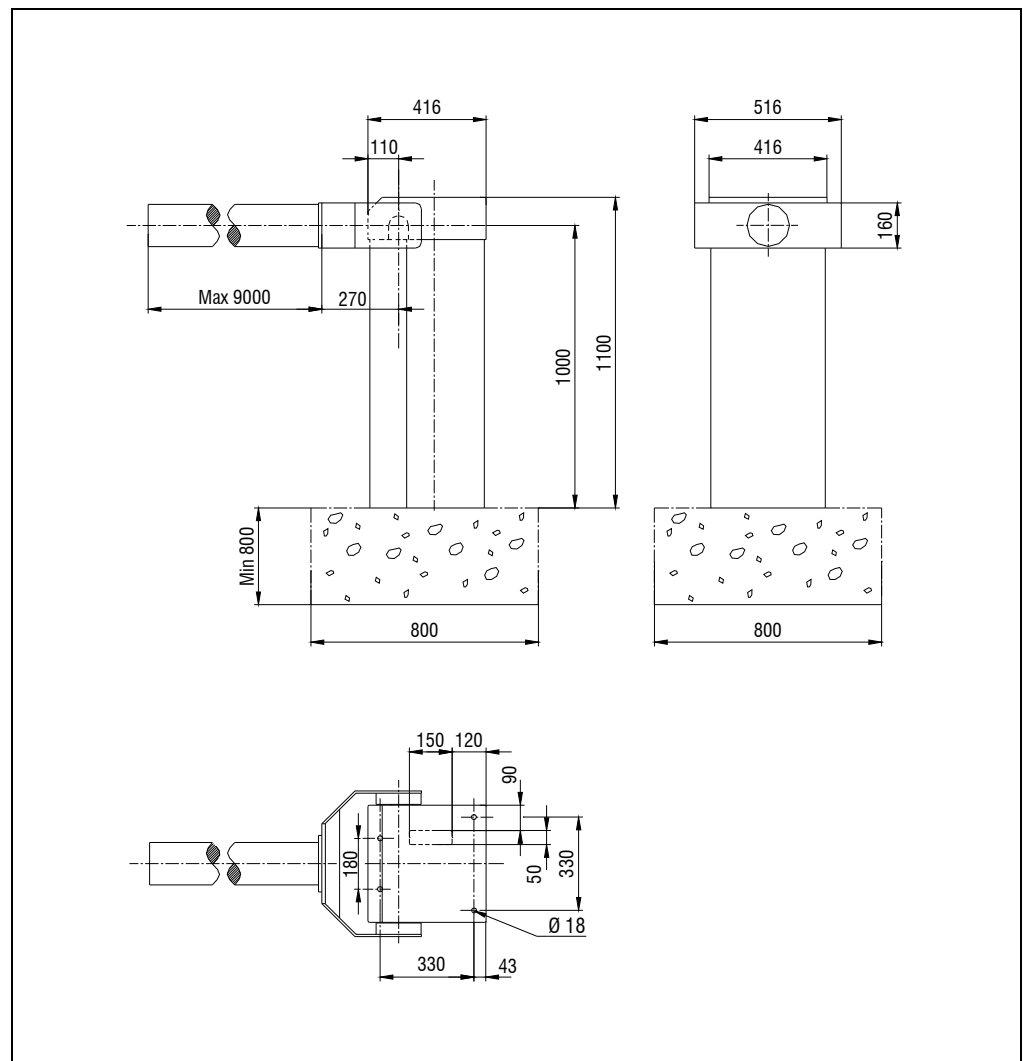
Maße

Dimensions

Dimensions

Afmetingen

TS 90



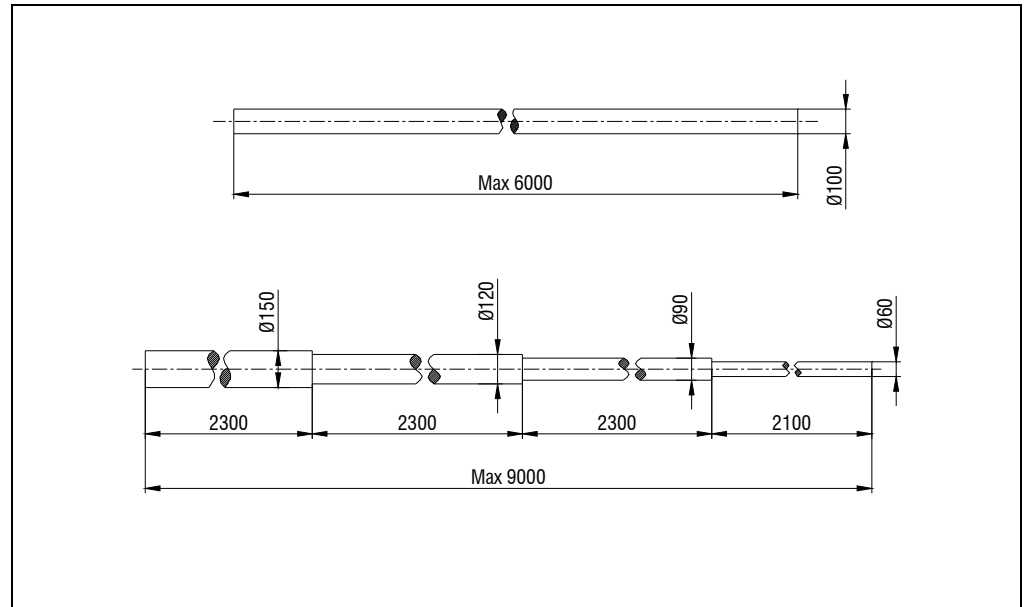
Zubehör

Accessories

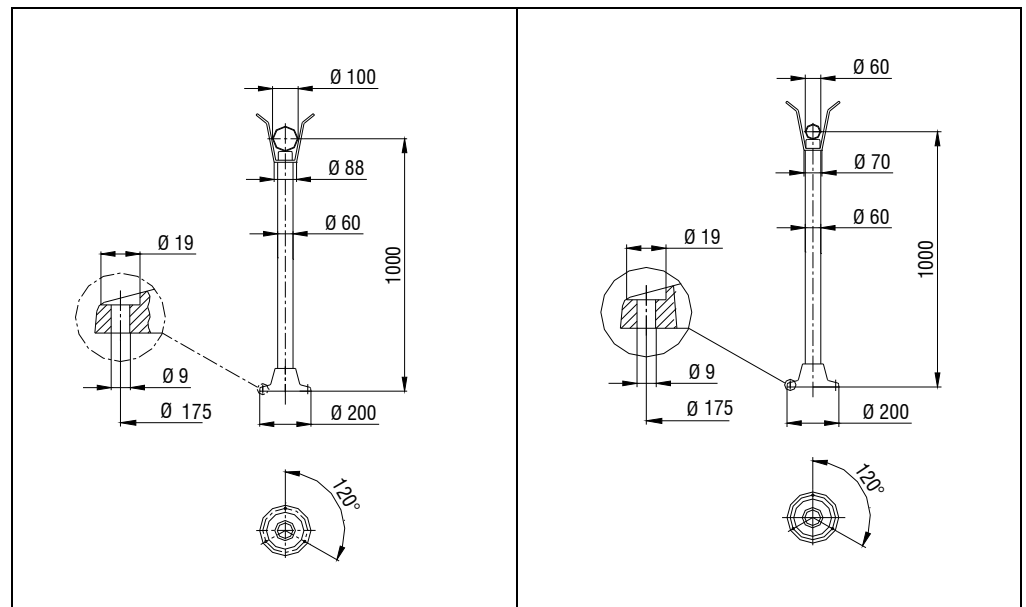
Accessoires

Toebehoren

Baumes / Barrier  
Lisse / Boom



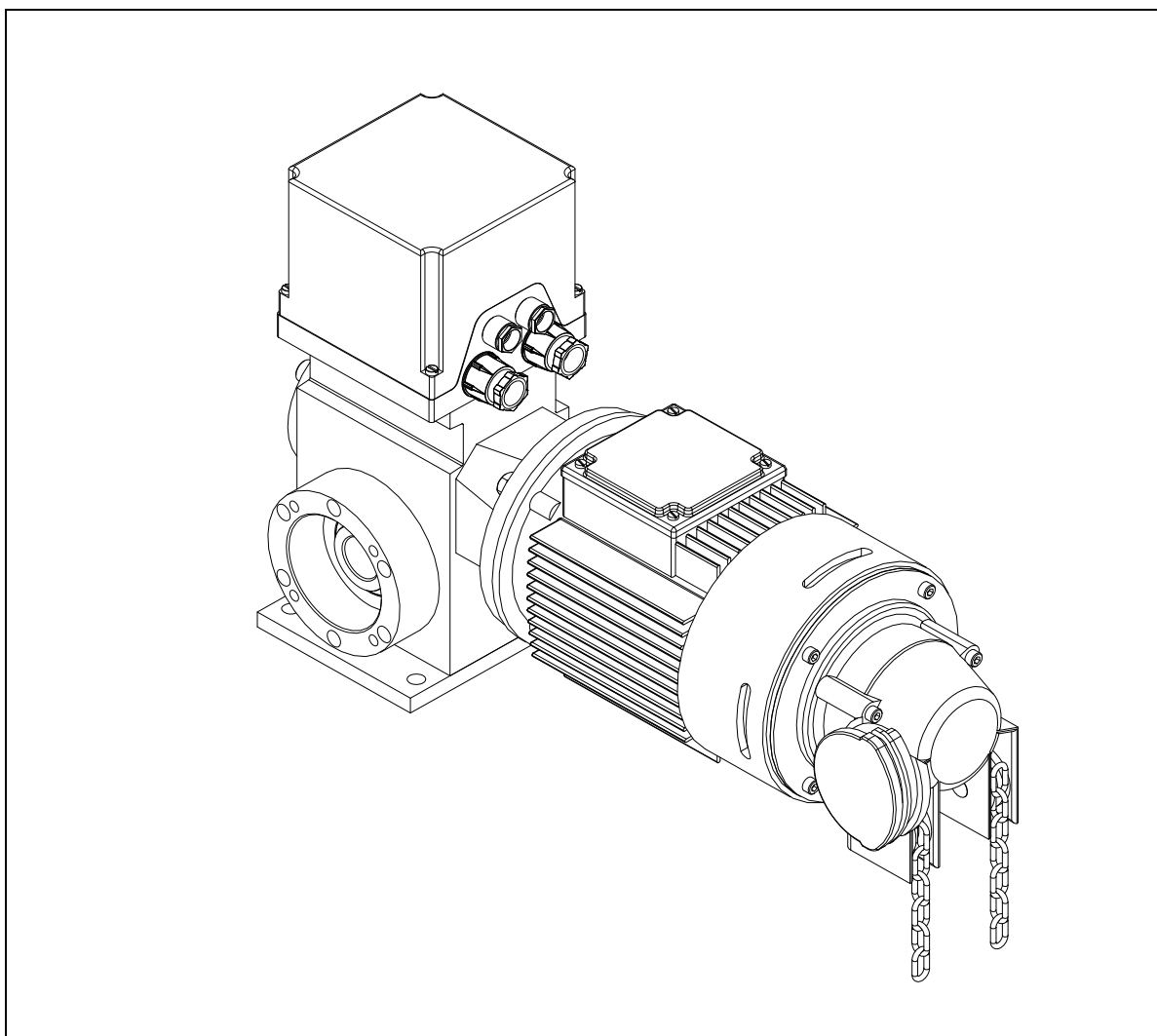
Baumauflage  
Barrier support  
Appui fixe  
Vaste voet



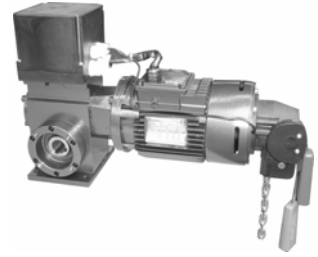


**Sektionaltore  
Sectional doors  
Portes sectionales  
Sectionale poorten**

**5**





**Getriebe:**

Geräuscharmes, selbsthemmendes Schneckenradgetriebe, mit Hohlwelle 25,4 mm., Schneckenrad aus Spezialbronze und Schnecke sind kugellagert und laufen im Ölbad. Die Endschalterwelle wird vom Schneckenradsatz angetrieben und gewährt so präzises Abschalten. Angeflanschter Drehstrommotor mit eingewickeltem Thermofühler als Motorschutz. Normalausführung 230/400 V. (Sonderspannung auf Anfrage). Getriebe lageunabhängig montierbar, vorzugsweise stehende, waagerechte Montage. Zum Lieferumfang gehören eine Nothandkurbel oder ein Kettennotgetriebe mit elektrischer Notsicherung.

**Endschaltung :**

Aufmontiertes Gehäuse mit ES 10 Endschaltung für Anschluss von separaten Steuerungen die aus der LST/WST – Reihe gewählt werden können. Die Endschaltung besteht aus je einem potentialfreien Endschalter, einem Steuerstromendschalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschalter für jede Drehrichtung.

**Kettennotgetriebe:**

Auf den Elektromotor ist ein Schnellzug-Kettennotgetriebe aufgesetzt (SK), für horizontale oder vertikale Einbauart. Bedienung über Haspelkette mit Ein- und Auskupplung über separate Kette. Ein eingebauter Sicherheitsendschalter verhindert ein Einschalten des Motors während der Kettennotbedienung. Bei Notbedienung bleibt die Endschaltereinstellung des Antriebs erhalten.

**Sektionaltorantriebe  
Typ GST 120**
**The operator:**

Gear box with irreversible worm and worm wheel with hollow shaft of 25,4 mm. The wormwheel of special bronze and worm are equipped with ball bearings and runs in oil. The unit can be mounted in any position : the horizontal position is recommended. The limit switch shaft with its own drive worm is integrated in the gear box. The AC motor is directly flanged by means of a flexible coupling. Standard voltage 3-phase 230/400 V. with thermal protection in the coil (special voltage as option).

**The limit switch:**

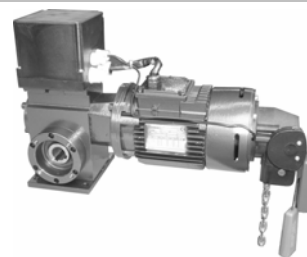
On the reduction is a box mounted with limit switch ES10, this can be connected with a separate controller which can be chosen out of the LST/WST range. The limit switch consist out of a potential free switch, a control current limit switch for the end positions and a safety switch for each side of rotation.

**The Emergency chain operation:**

As option an emergency chain drive type SK can be mounted on the electromotor. It can be used for a horizontal and vertical placement. The emergency chain drive can be activated with the activation-chain. On the inside is a safety switch which prevents the activation of the motor during emergency. During emergency mode the setting of the end switches stay preserved.

**Maintenance:** The operator is maintenance free

**Operator for  
sectional doors  
Type GST 120**

**Motoréducteur :**

Motoréducteur à vis sans fin auto-freinant avec arbre creux de 25,4 mm. La vis sans fin en bronze ainsi que la roue sont montés sur roulements à billes et tournent dans un bain d'huile. L'interrupteur de fin de course entraîné par l'entraînement procure un réglage de fin de course très précis. Ce motoréducteur est équipé d'un moteur triphasé avec protection thermique dans la bobine. La version normale fonctionne sur une tension de 230/400 V. (autres tensions sur demande).

Le motoréducteur peut être monté dans toutes les positions désirées, la montage en position horizontale est le plus conseillé.

Le motoréducteur est équipé d'une manivelle ou d'un manœuvre de secours à chaîne avec sécurité électrique.

**Fin de course :**

Un boîtier contenant l'interruption de fin de course ES 10 est monté sur la partie entraînement, servant au raccordement de commandes séparées choisies dans la série LST/WST.

Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

**La manœuvre de secours à chaîne :**

Une manœuvre de secours à chaîne est montée (SK) sur le moteur électrique (SK) qui peut fonctionner aussi bien horizontalement que verticalement. La manœuvre de secours se fait au moyen d'une chaîne de secours qui est mise en service par la chaîne d'embrayage et de débrayage

Un interrupteur de sécurité intégré empêche le démarrage du moteur pendant la manœuvre de secours. Lors de la manœuvre de secours, les positions de fin de course restent inchangées.

**Aandrijving:**

Zelfremmende wormwielaandrijving met holle as van 25,4 mm. Het wormwiel uit brons en de wormas zijn kogelgelagerd en lopen in een oliebad. De eindschakelas wordt aangedreven door de wormwieloverbrenging en zorgt zo voor een zeer nauwkeurige eindafstelling.

Deze aandrijving beschikt over een aangebouwde 3-fasen motor met een spanning van 230/400 V. en een ingewikkelde thermische sonde (andere spanningen zijn op aanvraag leverbaar). De aandrijving kan in iedere gewenste positie gemonteerd worden, de horizontale montage is echter het meest aanbevolen.

De GST kan met een noodzwengel- of kettingnoodbediening uitgerust worden.

**Eindschakeling :**

Op het aandrijfgedeelte is een behuizing met eindschakeling ES 10 gemonteerd om afzonderlijke sturingen, die uit de LST/WST-reeks kunnen gekozen worden, aan te sluiten.

De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stuurstroomeindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

**De kettingnoodbediening:**

Op de elektromotor is er een kettingnoodbediening (SK) gemonteerd, die zowel horizontaal als verticaal kan functioneren.

De noodbediening gebeurt met de noodketting die ingeschakeld wordt door de in- en uitschakelketting.

Een ingebouwde veiligheidseindschakelaar verhindert het inschakelen van de motor tijdens de noodbediening.

Bij noodbediening blijven de instellingen van de eindschakeling behouden.

**Motoréducteur pour  
portes sectionales  
Type GST 120**
**Aandrijving voor  
sectionale poorten  
Type GST 120**

# 5.1

# GST 120

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	A	A	ED	IP	Kg	db(A)
GST-120	120	16	14	0,30	230/400	50	3,2/1,8	6/4	S3-60%	54	16	<70
GST-120	120	21	14	0,45	230/400	50	3,5/2,0	6/4	S3-60%	54	16	<70
GST-120	120	32	14	0,55	230/400	50	2,8/1,6	6/4	S3-60%	54	16	<70

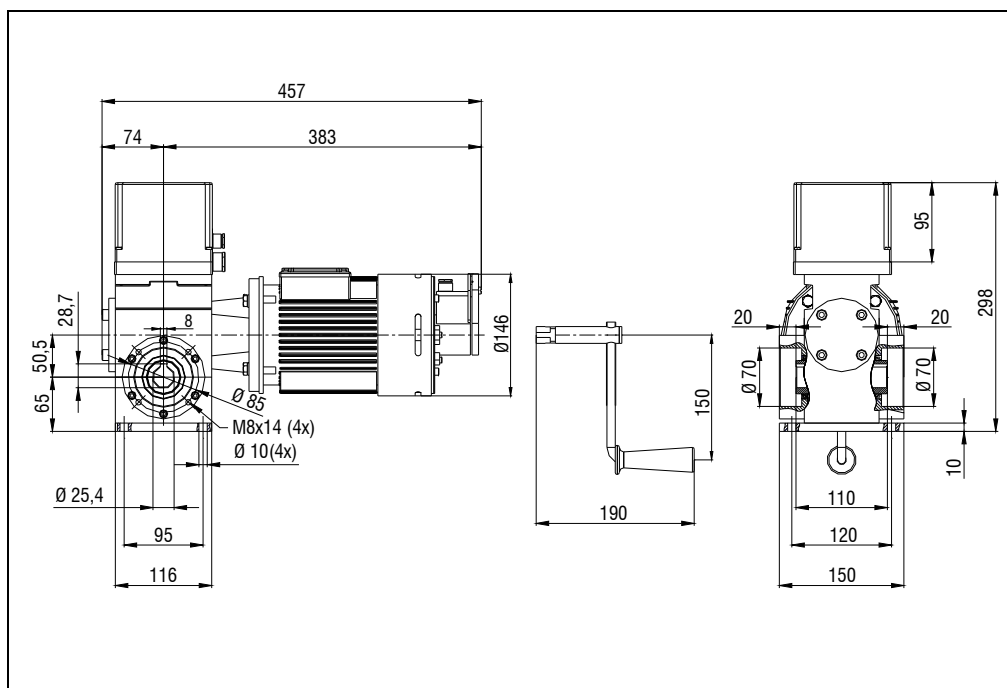
Maße

Dimensions

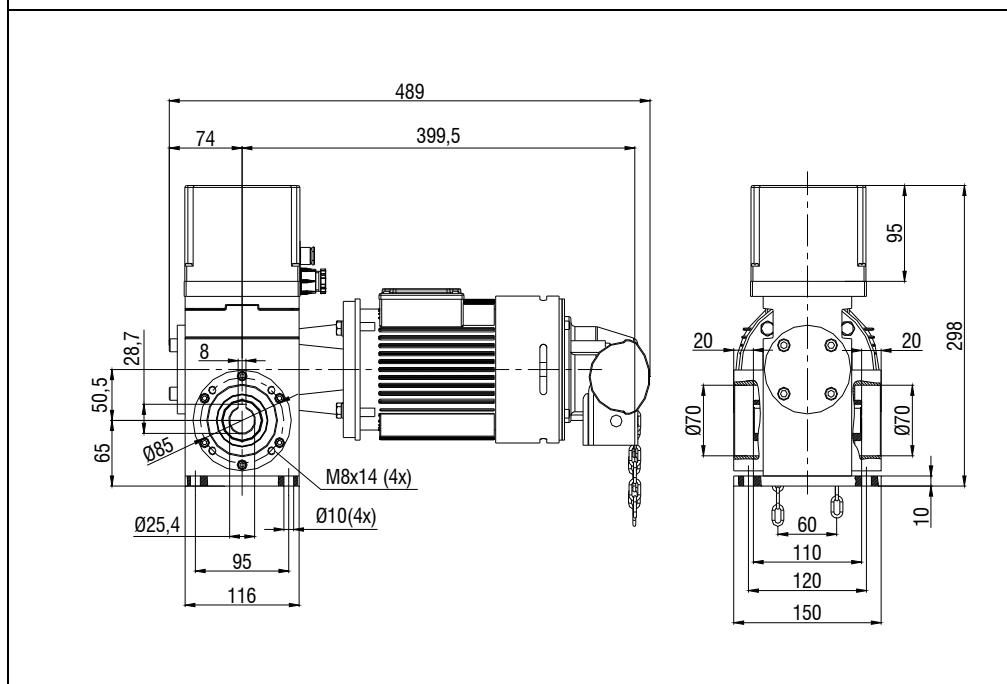
Dimensions

Afmetingen

GST 120 NHK  
(ES 10)



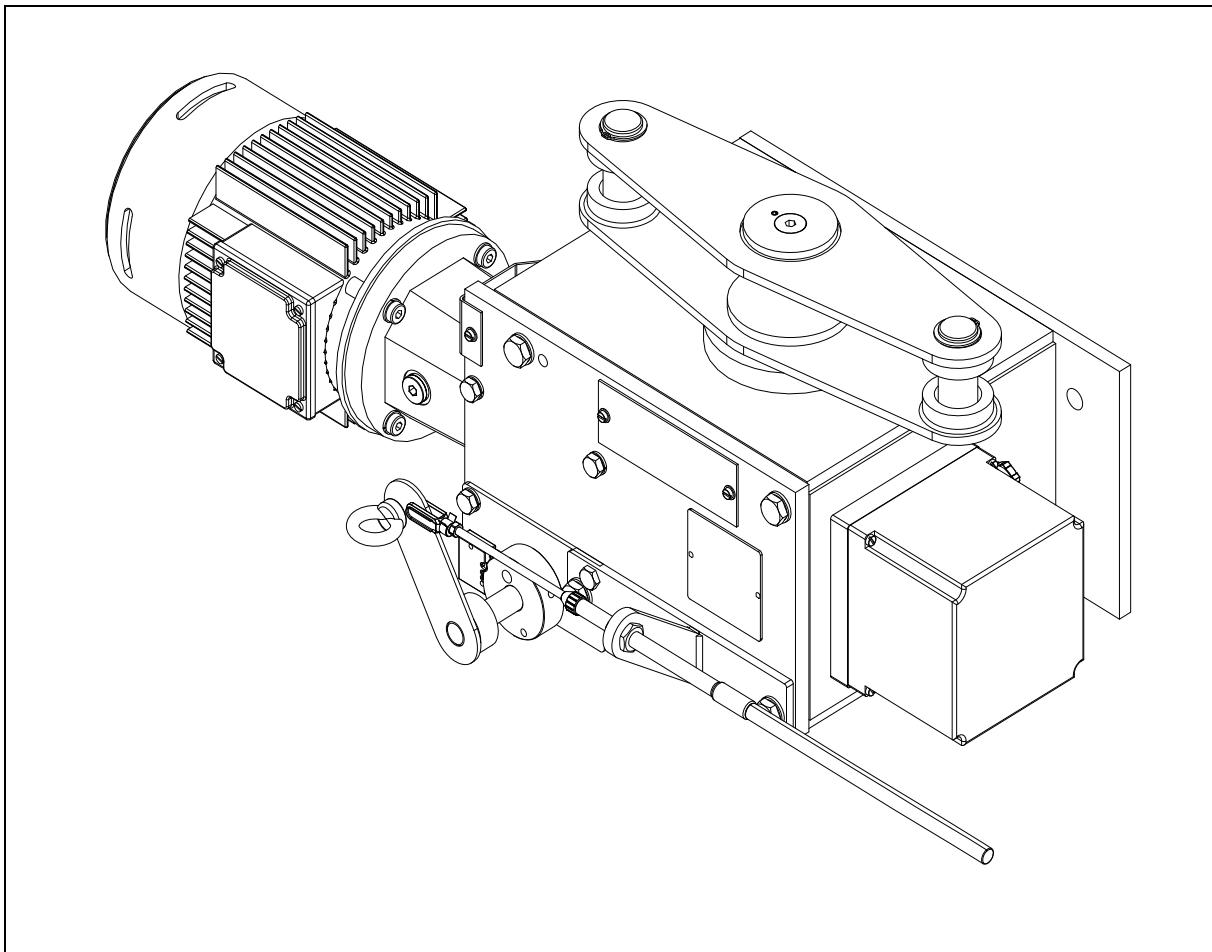
GST 120 SK  
(ES 10)

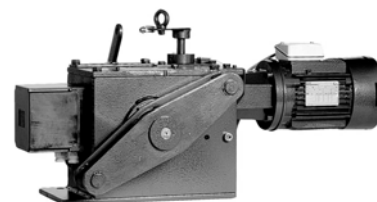




**Schnellauftore**  
**Folding doors**  
**Portes accordéons**  
**Snelvouwdeuren**

**6**



**Getriebe:**

Kompakte Montageeinheit bestehend aus:

Getriebegehäuse in robuster Schweißkonstruktion, darin eingebaut ein selbsthemmendes Schneckenradgetriebe mit Stirnradstufe, Drehstrommotor mit eingewickeltem Thermoschutz.

Abtriebswelle mit doppelseitigem Abtriebsarm, Endschalersystem, sowie einstellbarer patentierter Rutschkupplung zwischen Motor und Getriebe.

Dies bedeutet, daß bei Stillstand des Motors in jeder Torposition die Selbsthemmung des Getriebes als Verriegelung des Abtriebsarms und damit der Torflügel wirkt.

Eine Schnellentriegelung über Handhebel oder – als Option – über Bowdenzug ermöglicht eine manuelle Torbetätigung.

**Endschaltung:**

Aufmontiertes Gehäuse mit ES 10 Endschaltung für Anschluss von separaten Steuerungen die aus der LST/WST – Reihe gewählt werden können.

Die Endschaltung besteht aus je einem potentialfreien Endscharter, einem Steuerstromendschalter zur Endlagenbegrenzung und einem Sicherheitsendschalter für jede Drehrichtung.

**Schnellfalttorantriebe  
Typ NSA-RS****The operator:**

Compact unit of a robust welded structure, with built-in irreversible worm wheel reduction gear with spur wheel step, 3-phase AC-motor with coiled-in thermal protection.

Drive shaft with double-sided drive arm, limit switch system and adjustable patented torque limiter between motor and reduction gear.

This means that as soon as the motor stops – independent of door position – the irreversible worm gear locks the drive arm and thus the door leaves.

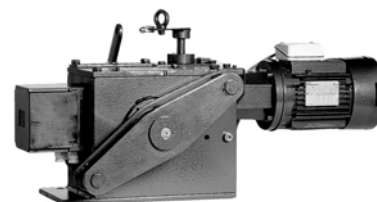
A quick release by handle or – at option – by a pull cable control enables a manual operation of the door.

**The limit switch:**

On the reduction is a box mounted with limit switch ES10, this can be connected with a separate controller which can be chosen out of the LST/WST range.

The limit switch consist out of a potential free switch, a control current limit switch for the end positions and a safety switch for each side of rotation.

**Folding door  
operator  
Type NSA-RS**



#### Motoréducteur:

Unité compact avec carter soudé se composant de : réducteur à vis sans fin autobloquant avec une étape de roue dentée, moteur triphasé avec sonde thermique dans le bobinage.

Axe de sortie avec bras double d'entraînement, système de fins de course, limiteur de couple réglable breveté entre moteur et réducteur.

Ca signifie, qu'après l'arrêt du moteur l'auto blocage du réducteur verrouille le bras d'entraînement et ainsi les vantaux de la porte dans chaque position.

Un débrayage rapide par levier ou – en option – par transmission à câble, permet un manœuvre manuel de la porte.

#### Fin de course:

Un boîtier contenant l'interruption de fin de course ES 10 est monté sur la partie entraînement, servant au raccordement de commandes séparées choisies dans la série LST/WST.

Le système de fin de course est composé d'un interrupteur de fin de course sans potentiel, d'un interrupteur du courant de commande pour déterminer les positions de fin de course et d'un interrupteur de sécurité par sens de rotation.

#### Motoréducteur pour portes accordéon Type NSA-RS

#### Aandrijving:

Compacte, gelaste montage-eenheid, bestaande uit : zelfremmende wormwielreductie met 1 tandwieltrap, 3-fasige draaistroommotor met thermische beveiliging in de wikkeling.

Aandrijf-as met dubbele aandrijf-arm, eindschakeling en instelbare gepatenteerde slijpkoppeling tussen motor en reductie.

Dit betekent, dat bij stilstand van de motor, de zelfremmende reductie de aandrijf-as en daarmee de deur in elke positie vergrendeld.

Een snelontkoppeling met hendel of – als optie – met bedieningskabel maakt de deur manueel bedienbaar.

#### Eindschakeling:

Op het aandrijfgedeelte is een behuizing met eindschakeling ES 10 gemonteerd om afzonderlijke sturingen, die uit de LST/WST-reeks kunnen gekozen worden, aan te sluiten.

De eindschakeling bestaat dan uit een potentiaalvrije eindschakelaar, een stuurstroomeindschakelaar voor het bepalen van de eindposities en een veiligheidsschakelaar voor elke draairichting.

#### Aandrijving voor snelvouwdeuren Type NSA-RS

# 6.1

# NSA-RS

Technische Daten

Technical data

Dates techniques

Technische gegevens

1	22	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Type	m <sup>2</sup>	Nm	min-1	U	kW	V	Hz	lA	A	%	IP	Kg	db(A)
NSA-RS 500 – 5,0	16	500	5,0	1	0,55	230/400	50	2,8/1,6	6/4	S3-60	54	52	<70
NSA-RS 500 – 3,5	20	500	3,5	1	0,45	230/400	50	3,5/2,0	6/4	S3-60	54	52	<70
NSA-RS 500 – 2,5	24	500	2,5	1	0,30	230/400	50	3,2/1,8	6/4	S3-60	54	52	<70
NSA-RS 700 – 2,4	28	700	2,4	1	0,45	230/400	50	3,5/2,0	6/4	S3-60	54	68	<70
NSA-RS 700 – 1,7	32	700	1,7	1	0,30	230/400	50	3,2/1,8	6/4	S3-60	54	68	<70

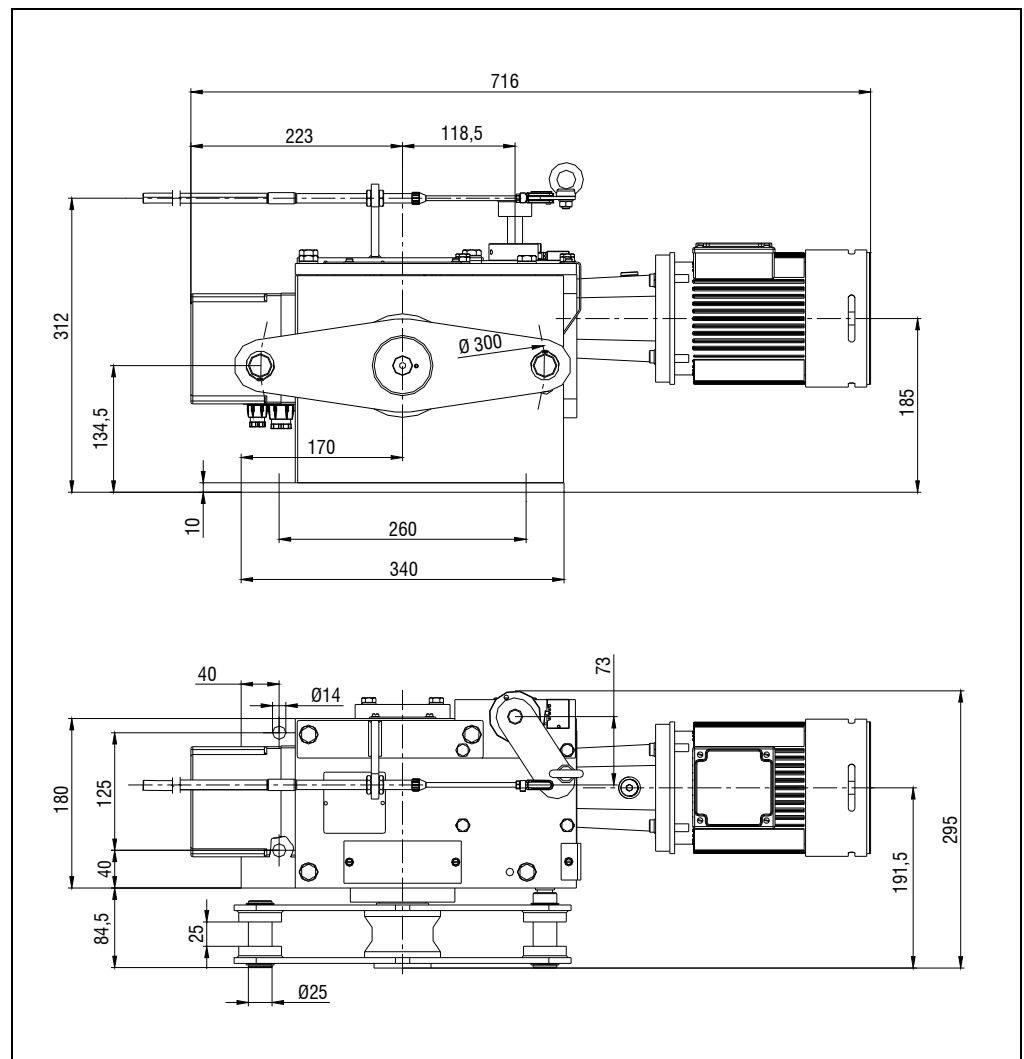
Maße

Dimensions

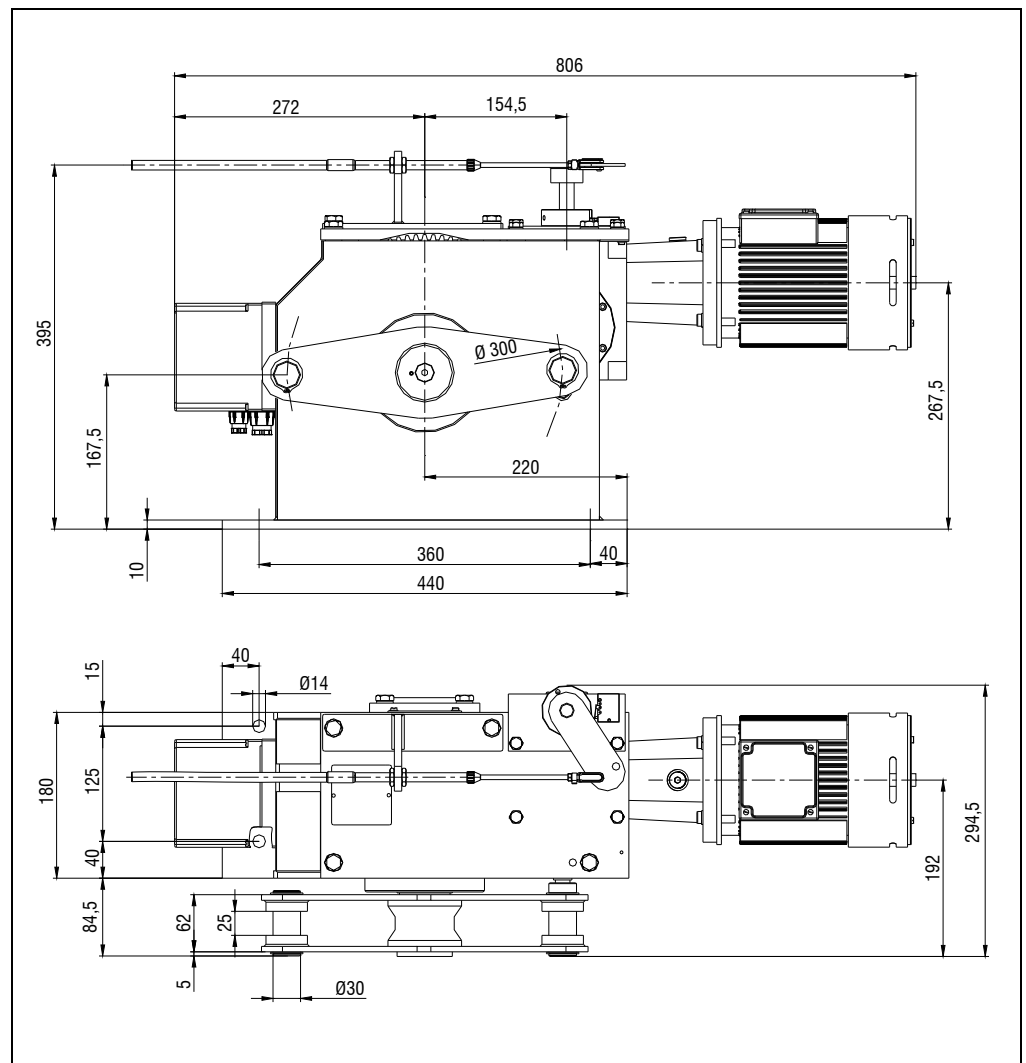
Dimensions

Afmetingen

NSA-RS 500



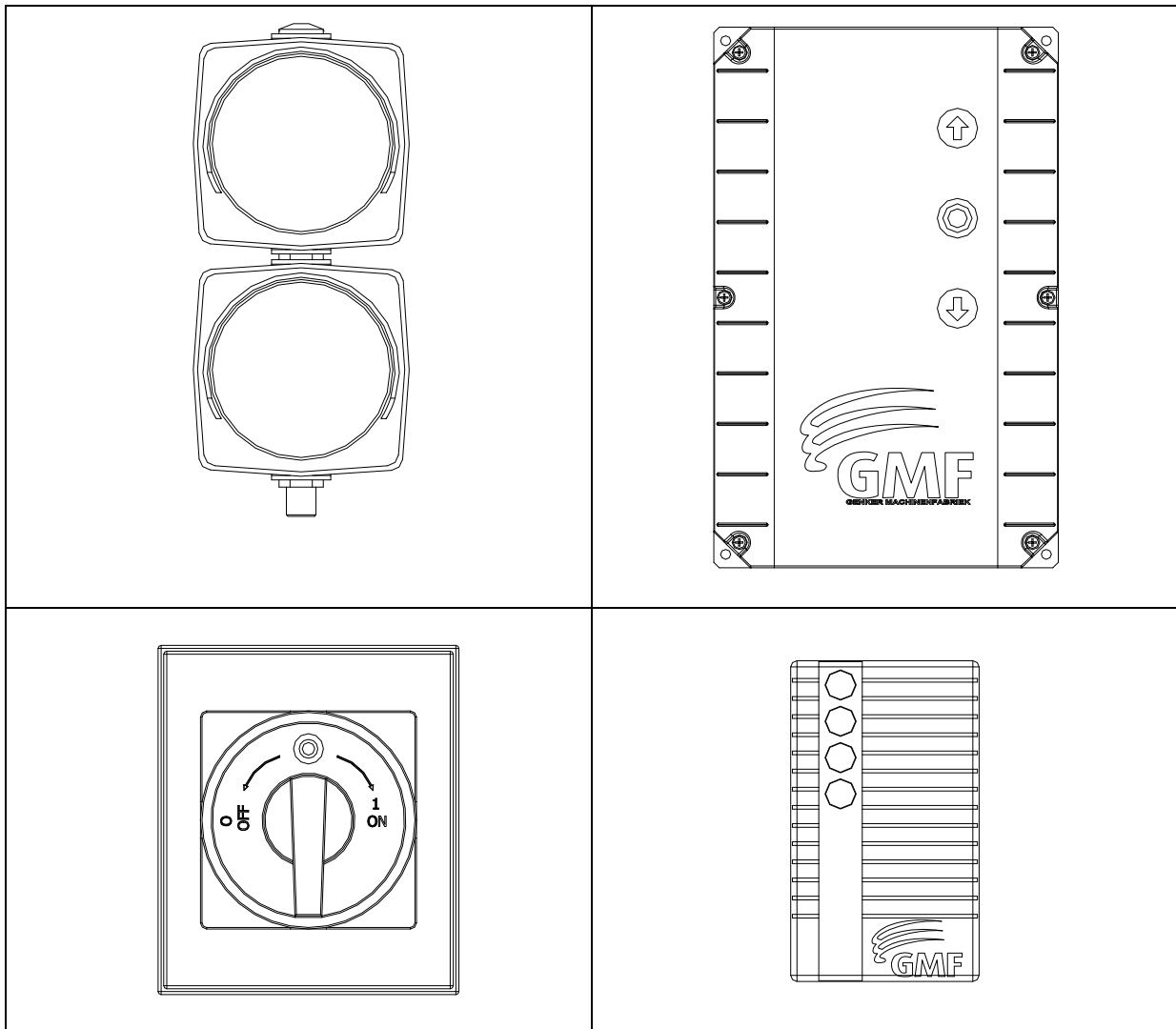
NSA-RS 700



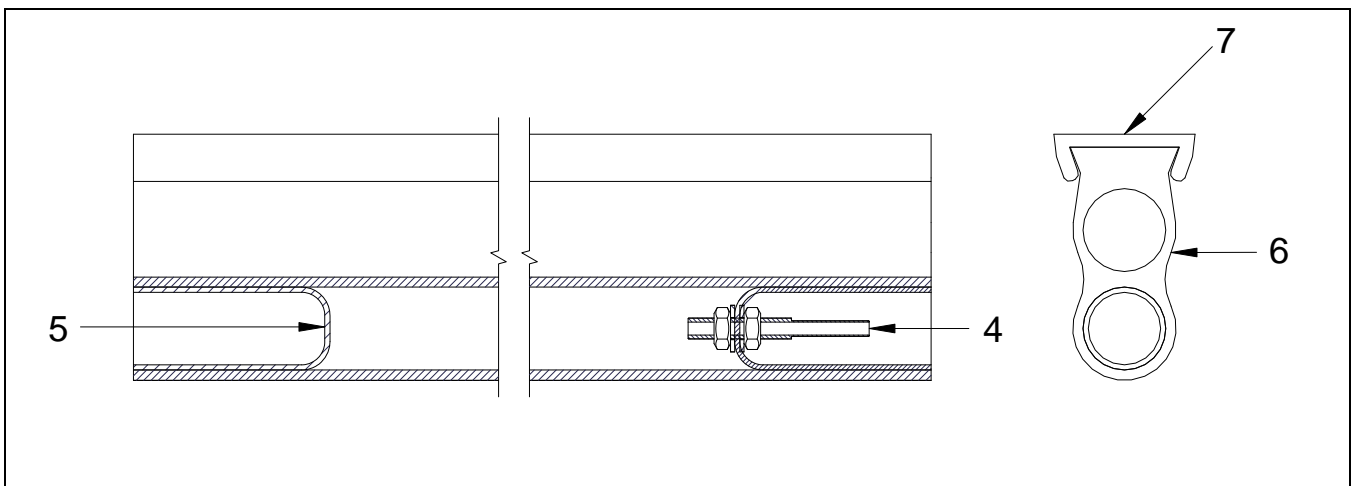
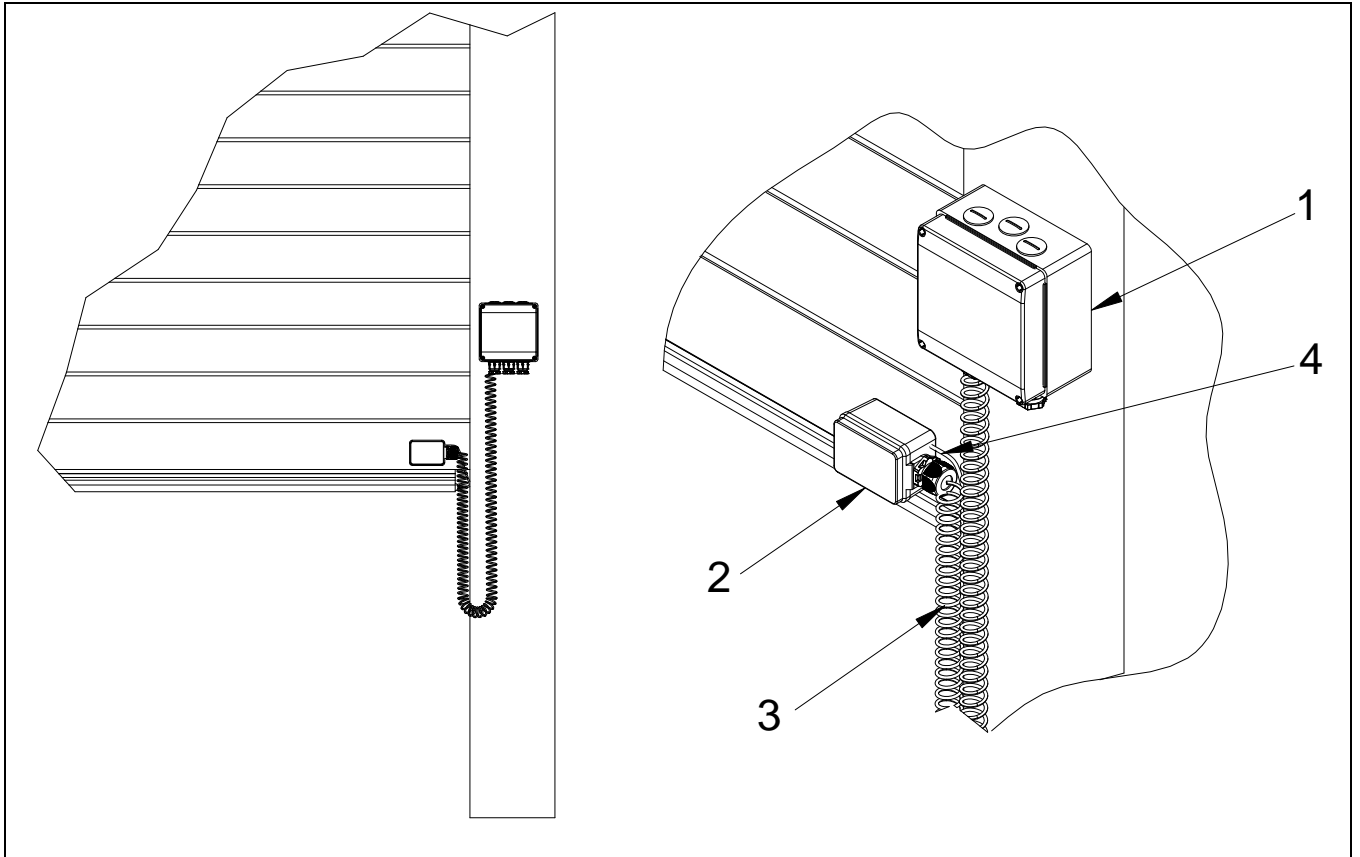


**Zubehör**  
**Accessories**  
**Accessoires**  
**Toebehoren**

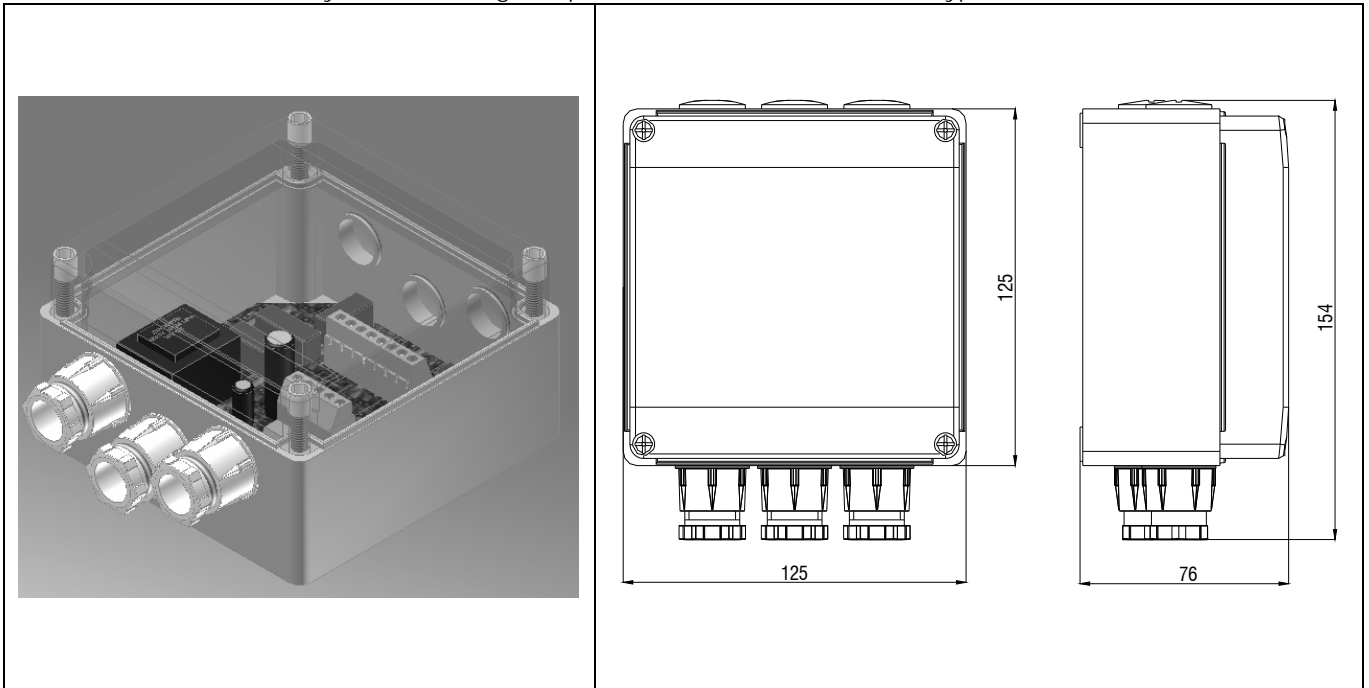
**7**



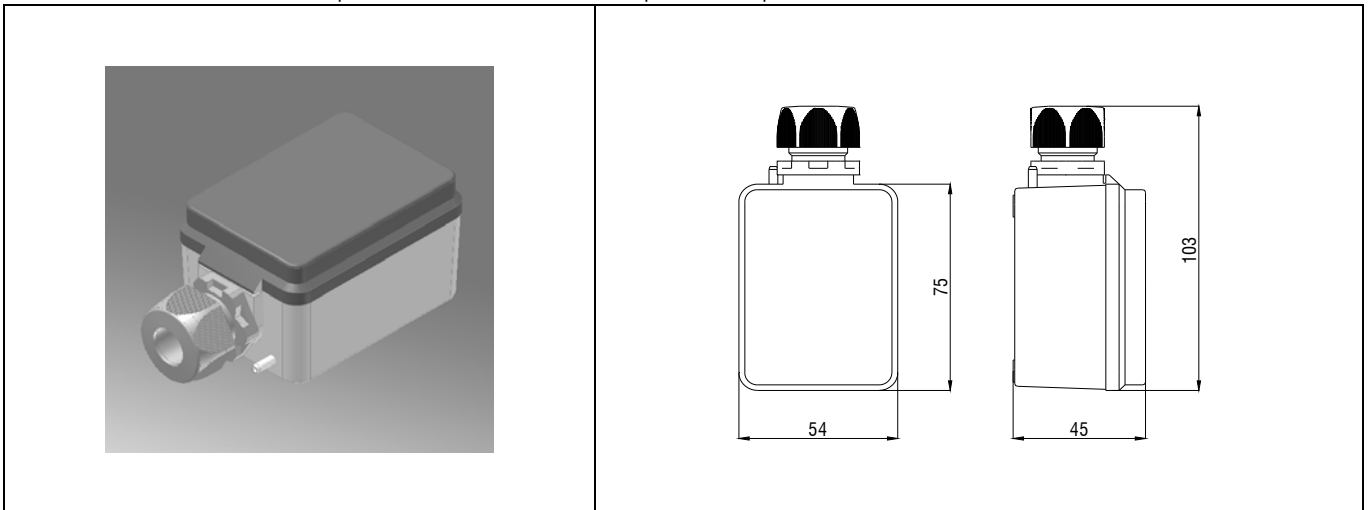
Schliesskantensicherung mit pneumatischer Schaltleiste /  
Pneumatic safety-edge system / Système de sécurité pour profil pneumatique /  
Pneumatische onderlatbeveiliging



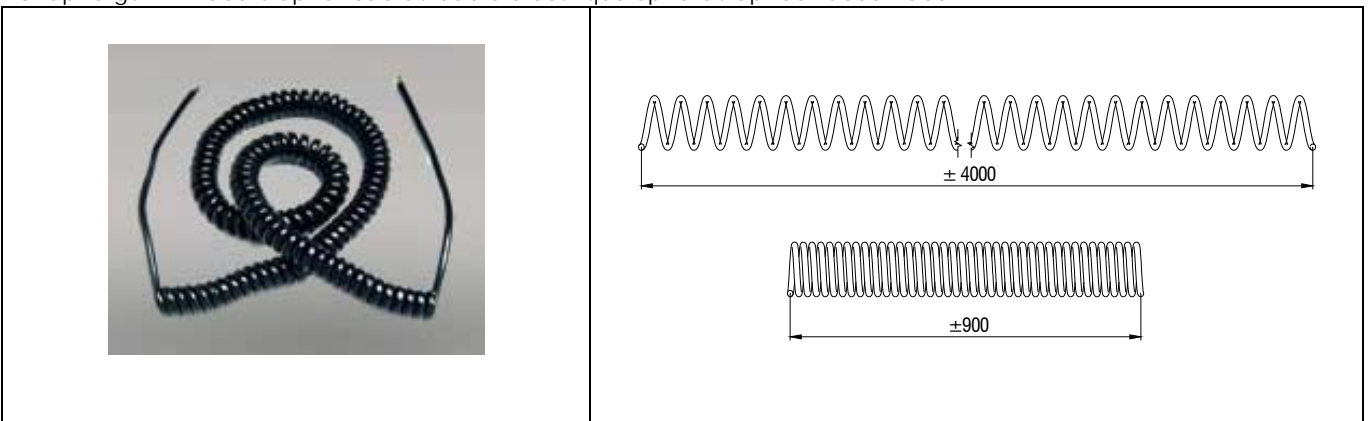
## 1. Schaltverstärker / Safety device-testing / Amplificateur / Schakelversterker Type RST 12



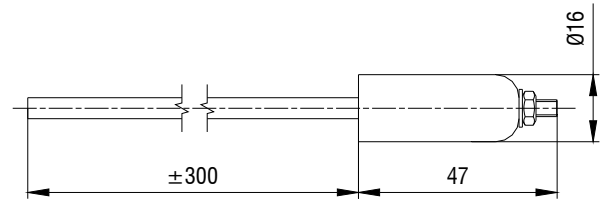
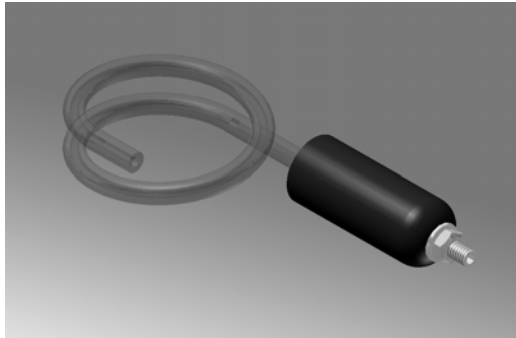
## 2. DW Kontakt / Pneumatic pressure switch / Contact pneumatique / Luchtschakelaar



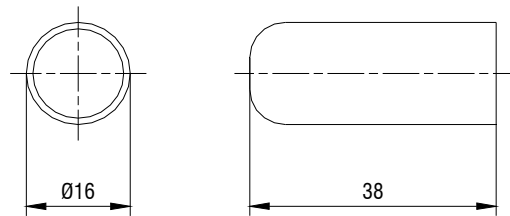
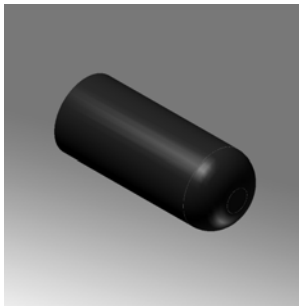
## 3. Spiralgummikabel / Spiral cable / Câble électrique spiralé / Spiraalrubberkabel



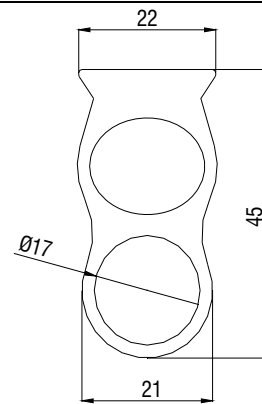
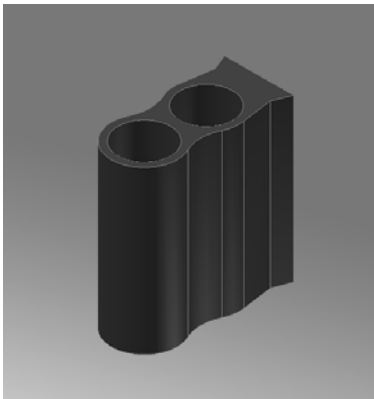
4. Anschlussstopfen mit DW Leitung / End Stopp with brass fitting connection and air hose / Bouchon à branchement avec tuyau flexible / Aansluitstop met DW leiding



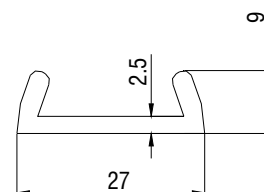
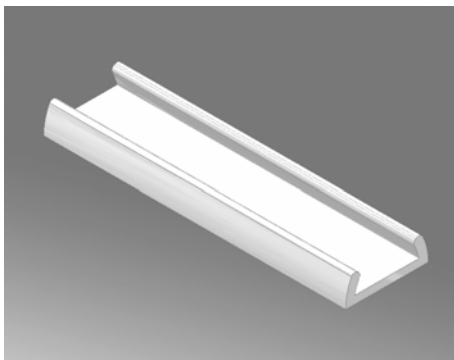
5. Abschlussstopfen / End stop / Bouchon fermé / Afsluitstop



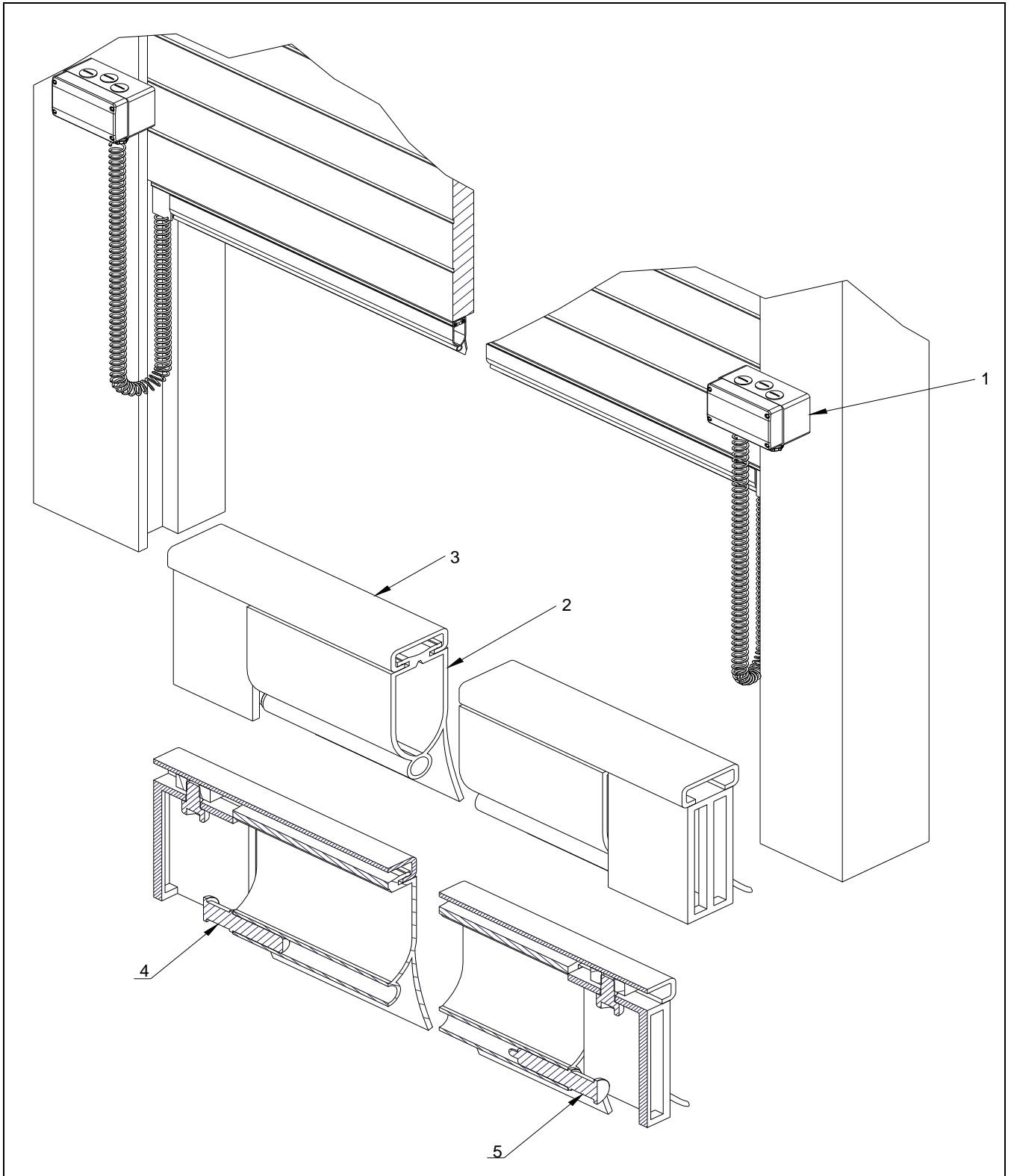
6. 2-Kammer-Gummiprofil / 2-Chamber rubber profile / Profil néoprène à 2 chambres / 2-kamer rubberprofiel



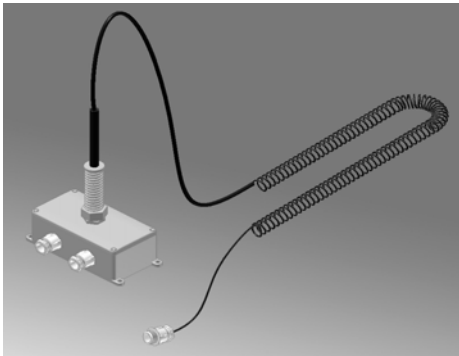
7. Aluminium Klemmleiste / C-profile made of aluminium / Profil en aluminium / Aluminium klemlijst



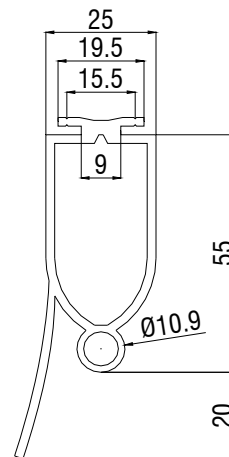
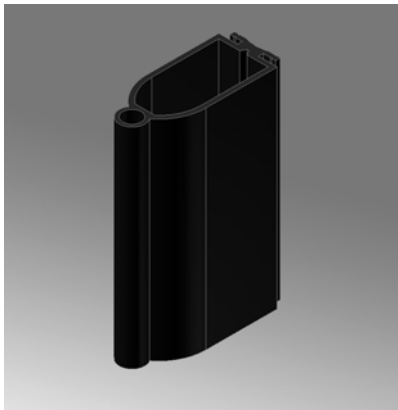
Schliesskantensicherung mit optischer Schaltleiste / Optical safety edge system /  
Système de sécurité pour profil sensible optique / Optische onderlatbeveiliging



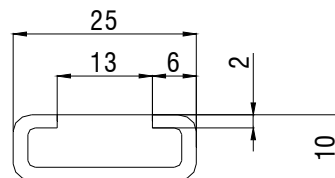
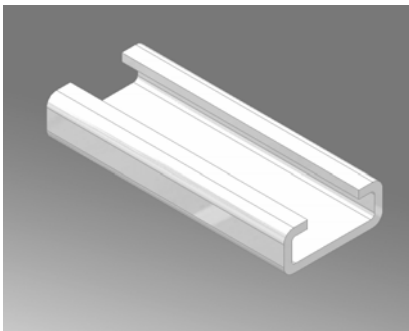
1. Spiralkabel mit Anschlussdose/ Spiral cable with terminal box / Câble électrique spiralé avec boîtier / Spiraalrubberkabel met aansluitdoos



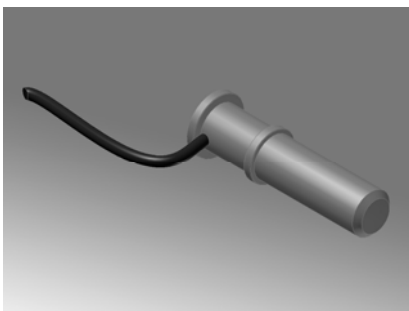
2. Gummiprofil / Rubber profile / Profil néoprène / Rubberprofiel



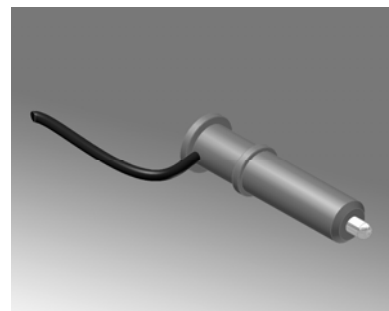
3. Aluminium Klemmleiste / C-profile made of aluminium / Profil en aluminium / Aluminium klemlijst



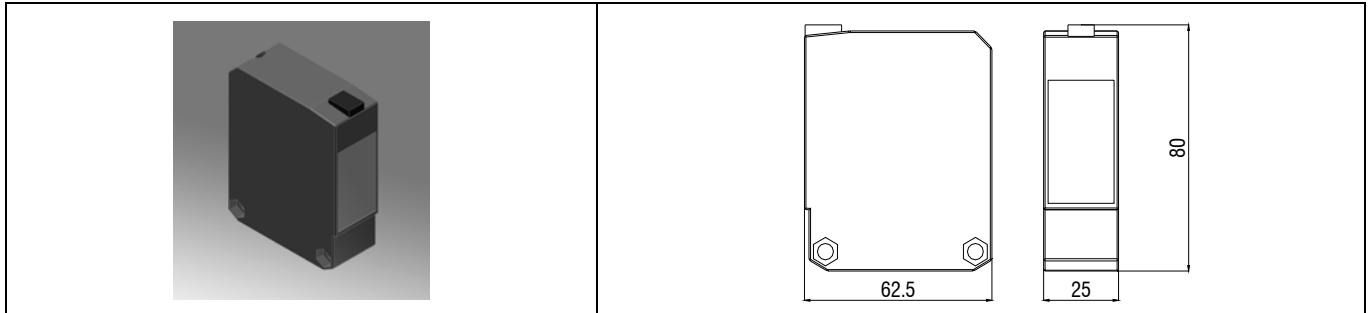
4. Empfänger / Receiver / Récepteur / Ontvanger



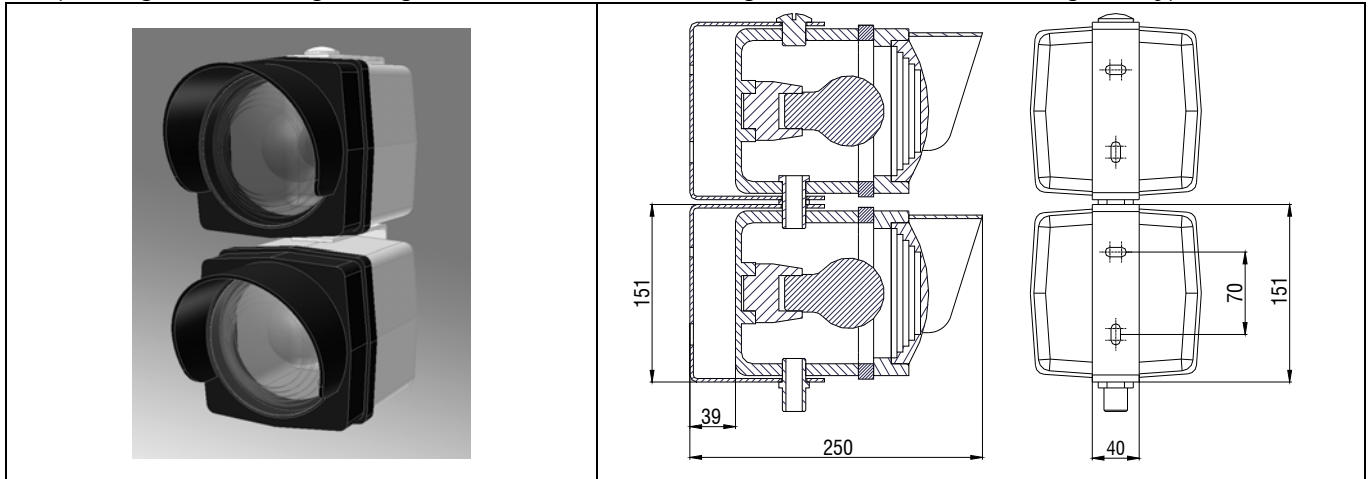
5. Sender / Transmitter / Émetteur / Zender



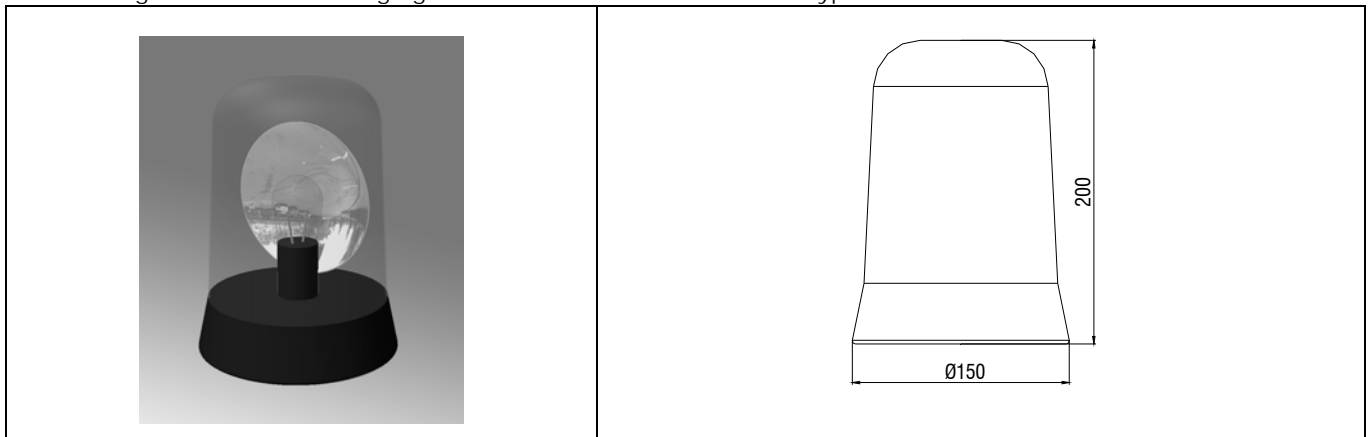
Lichtschanke / Photocell / Cellules photoélectrique / Fotocel Type LS



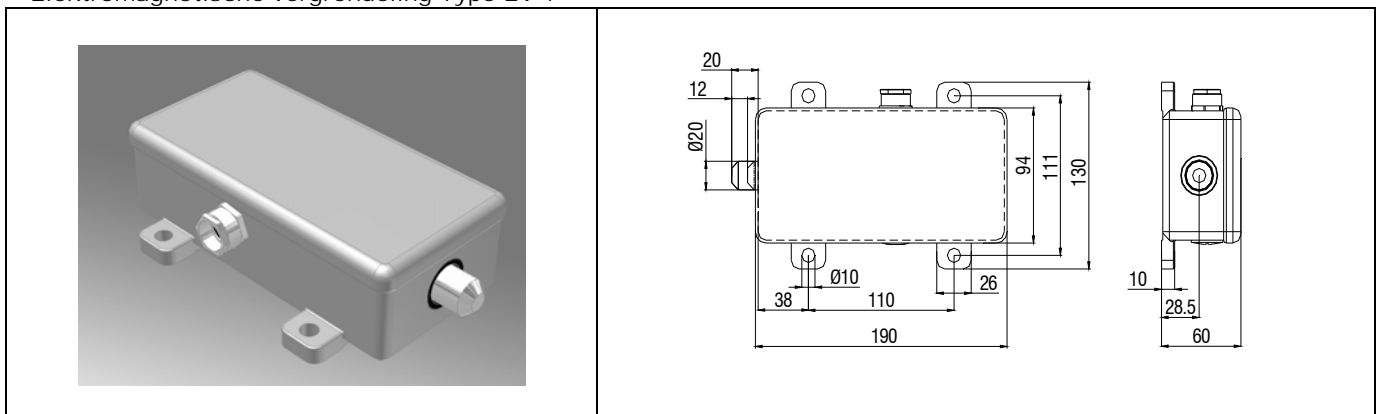
Ampel rot/grün / Traffic light red/green / Feu de circulation rouge/vert / Verkeerslicht rood/groen Type SIWA



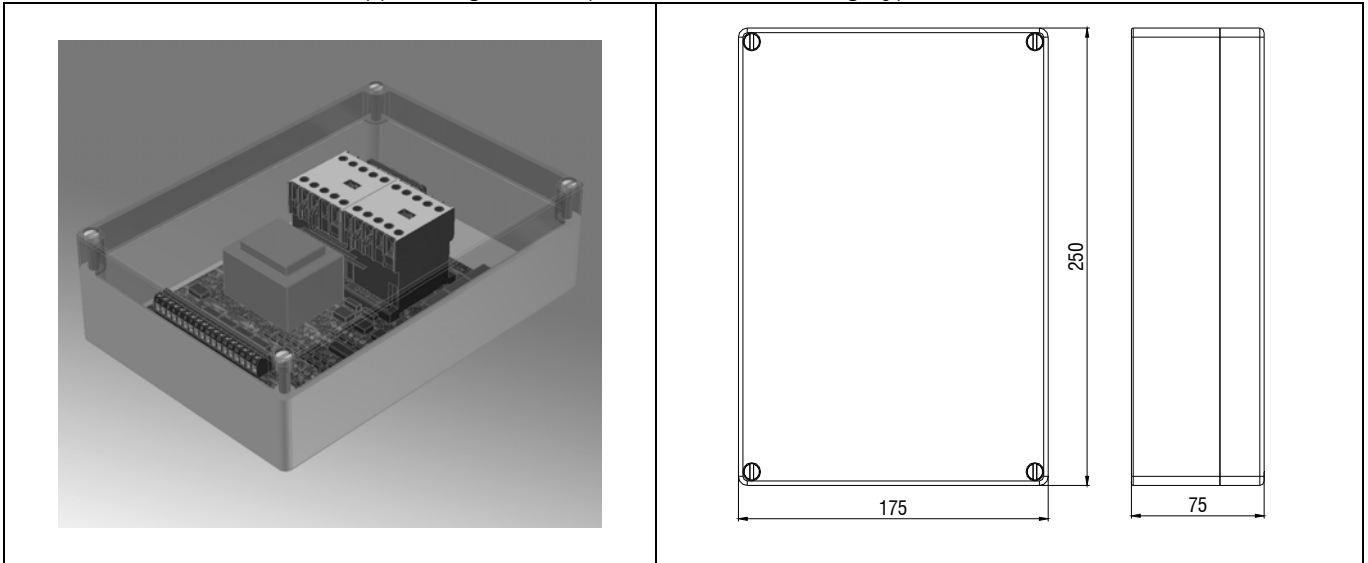
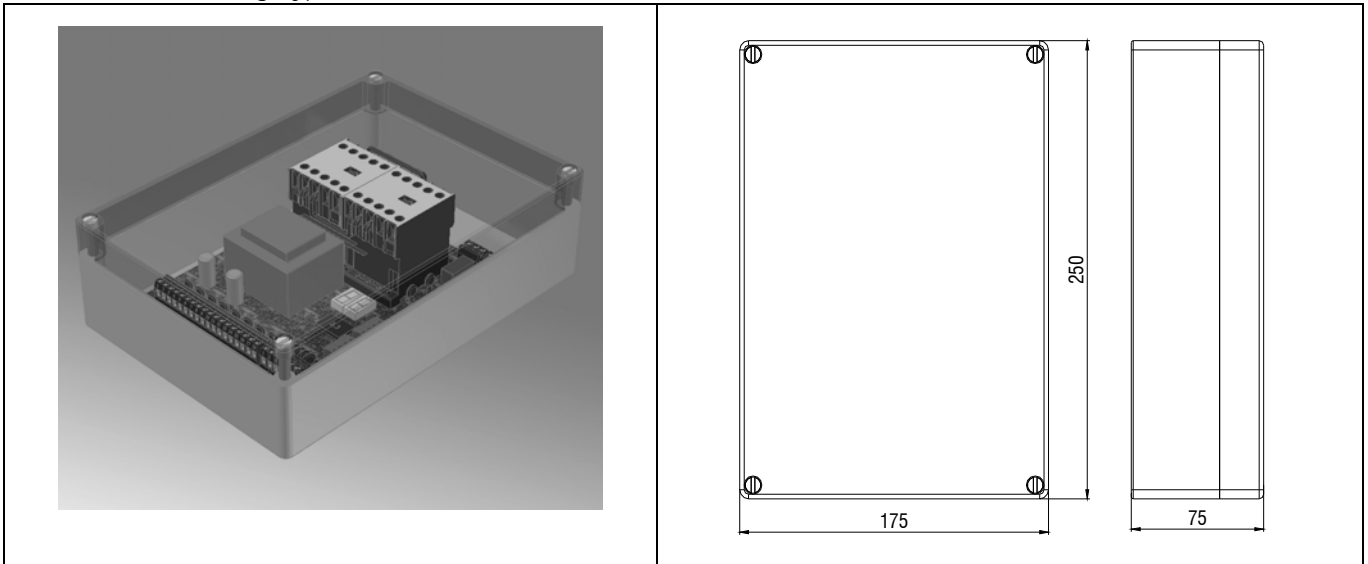
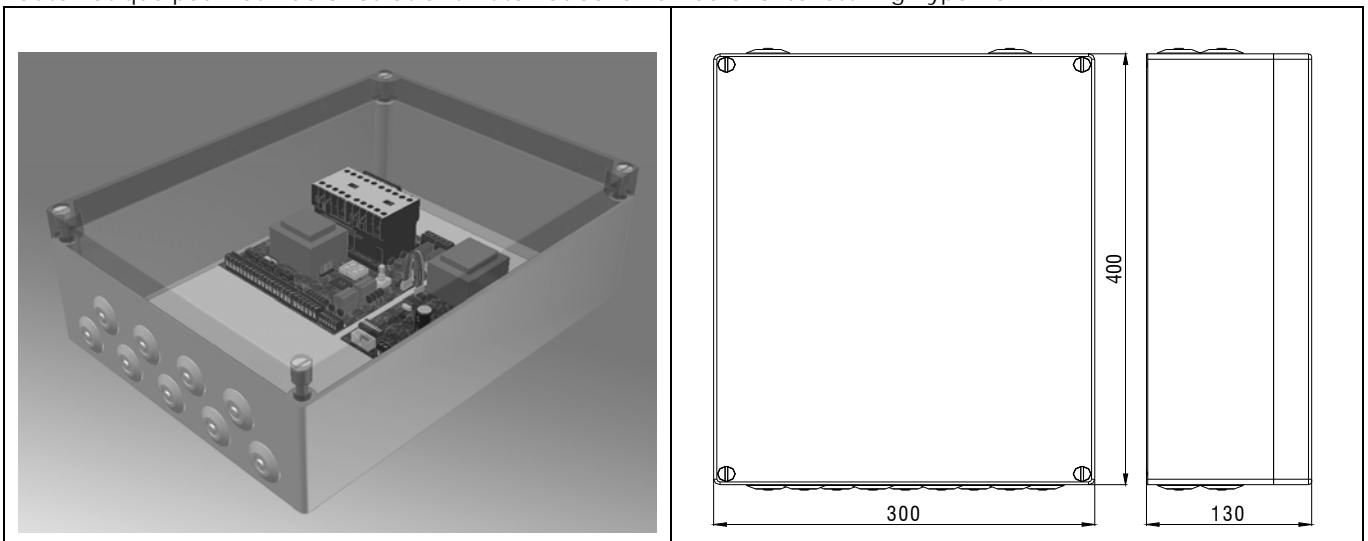
Rundumsignalleuchte / Flashing light / Feu avertisseur / Zwaailicht Type RSL



Elektromagnetische Verriegelung / Electromagnetic locking device / Verrouillage électromagnétique / Elektromagnetische vergrendeling Type EV 1

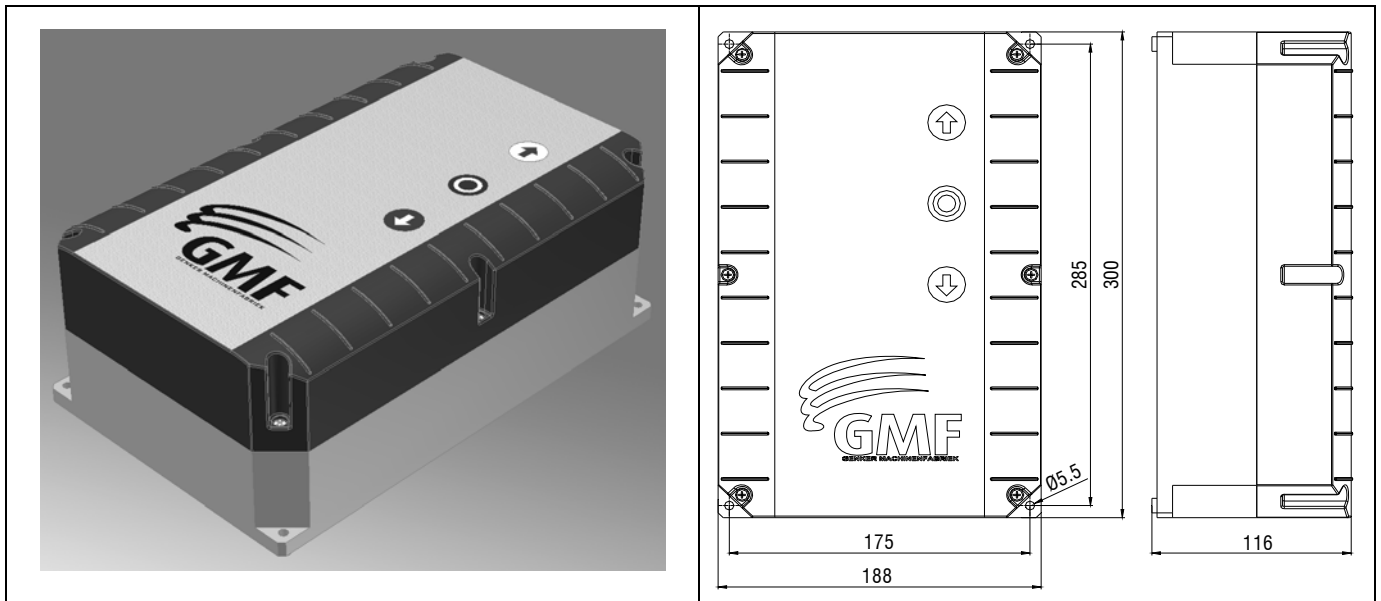


## Wendeschutz / Control box / Appareillage électrique / Omkeerschakeling Type LST 8

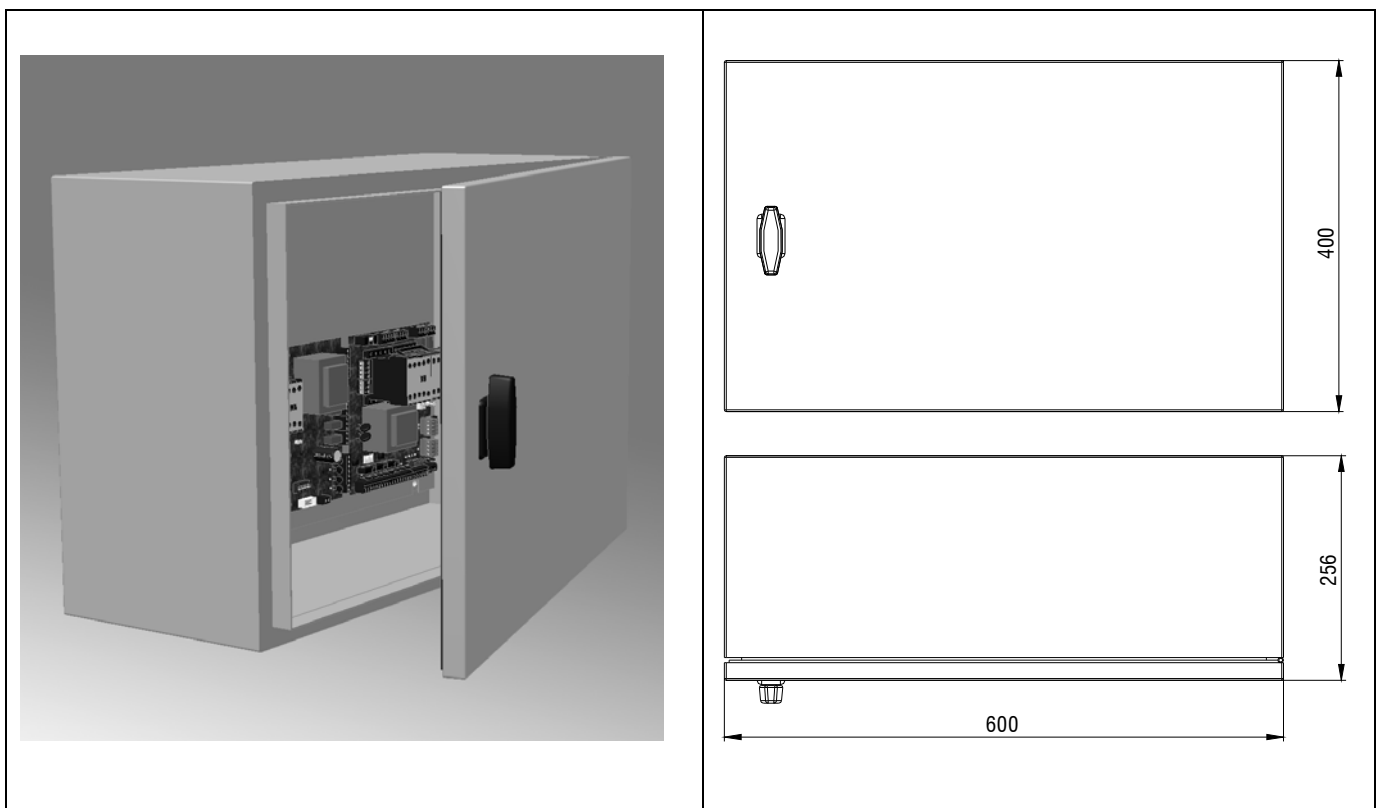
Automatische Kompaktsteuerung / Automatic control box / Appareillage électrique automatique /  
Automatische sturing Type WST 18Vorfahrtregelnde Ampelsteuerung / Automatic control box for traffic lights / Appareillage électrique  
automatique pour feux de circulation / Automatische verkeerslichtensturing Type AST 4



Frequenzumrichtersteuerung / Frequency inverter / Commande de fréquence / Frequentiesturing  
 Type WST 18 FU75



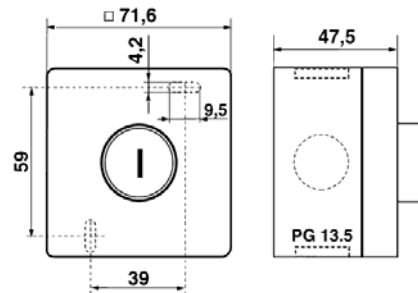
Automatische Steuerung für 2 Optimus / Automatic control box for 2 Optimus / Appareillage électrique pour 2 Optimus / Automatische sturing voor 2 Optimus Type AST 4 - Optimus/



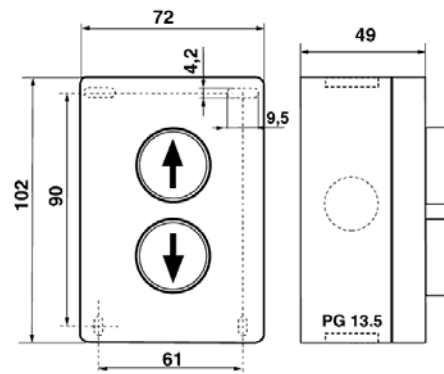
## Drucktaster / Push buttons / Boutons poussoirs / Drukknopschakelaars



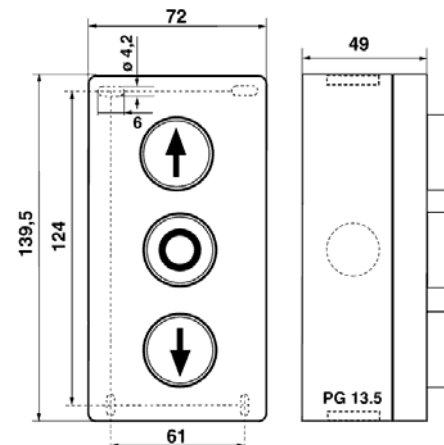
KDT 1



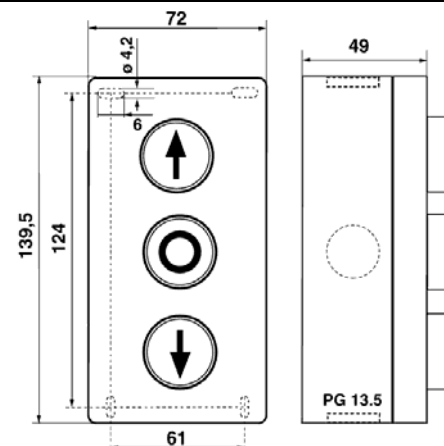
KDT 2



KDT 3



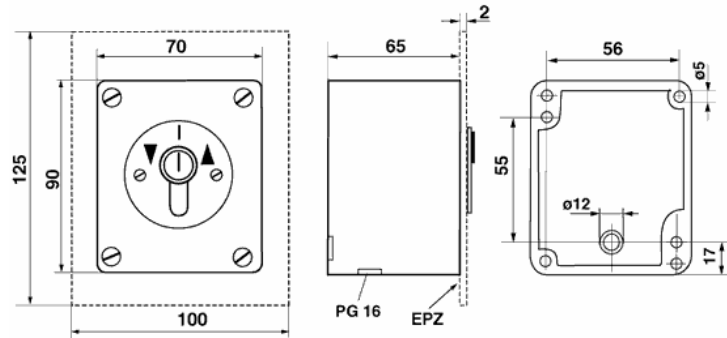
KDT 3-N



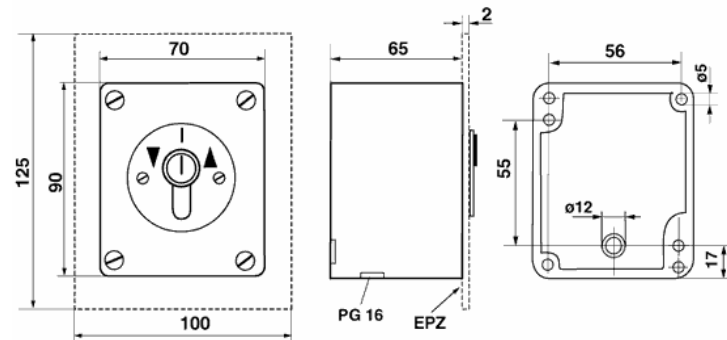
Schlüsselschalter / Key switches / Contacteurs à clés / Sleutelschakelaars



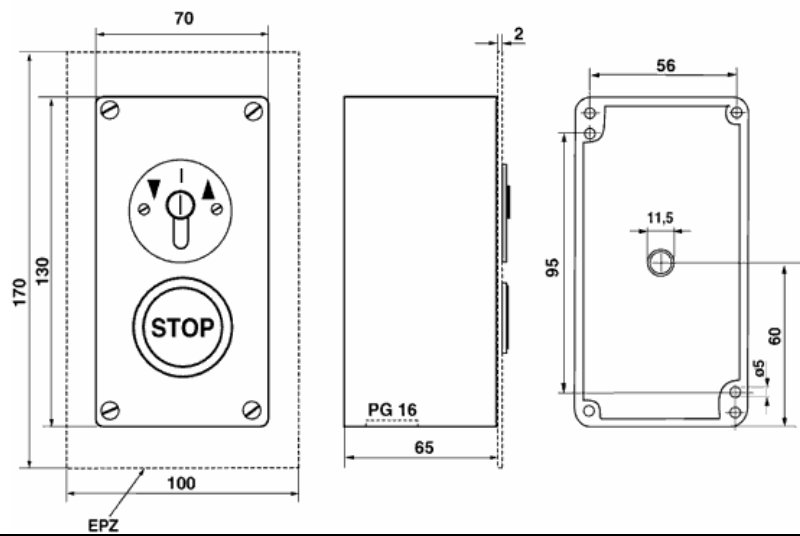
APZ 1-2 T



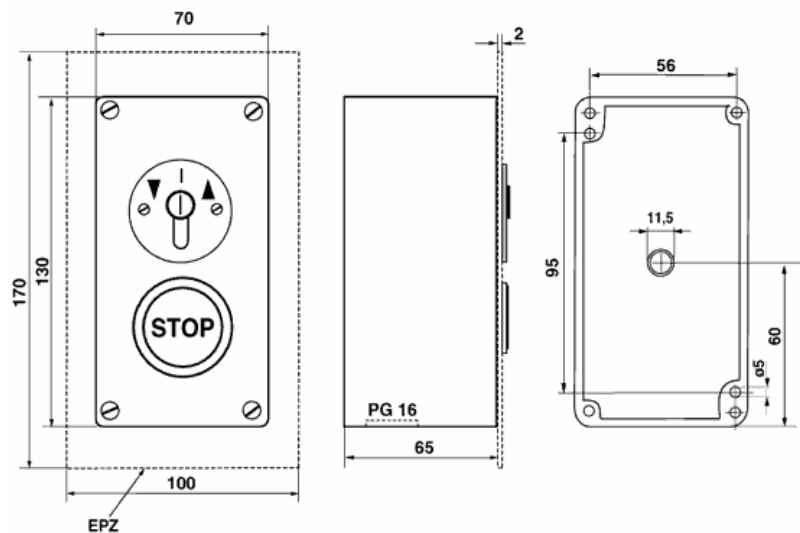
EPZ 1-2 T



APZ 2-2 T



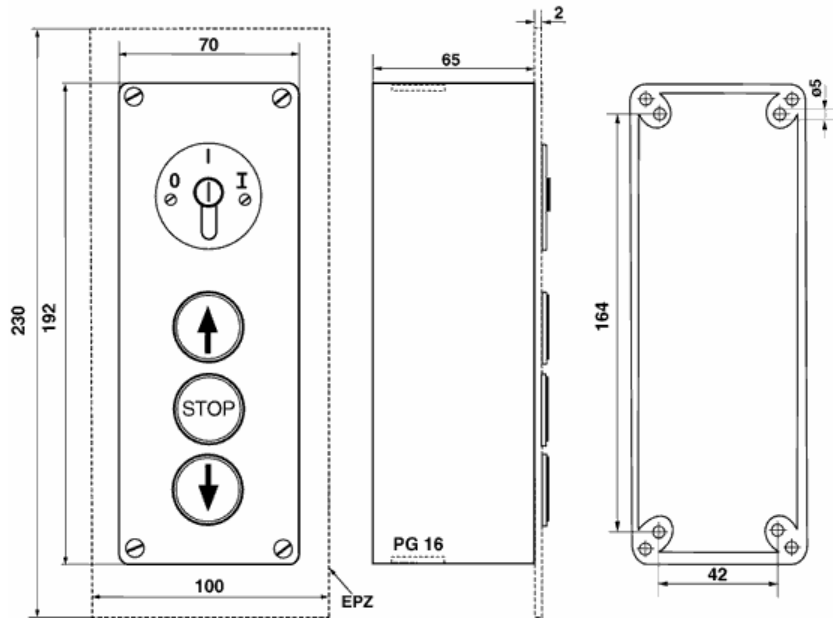
EPZ 2-2 T



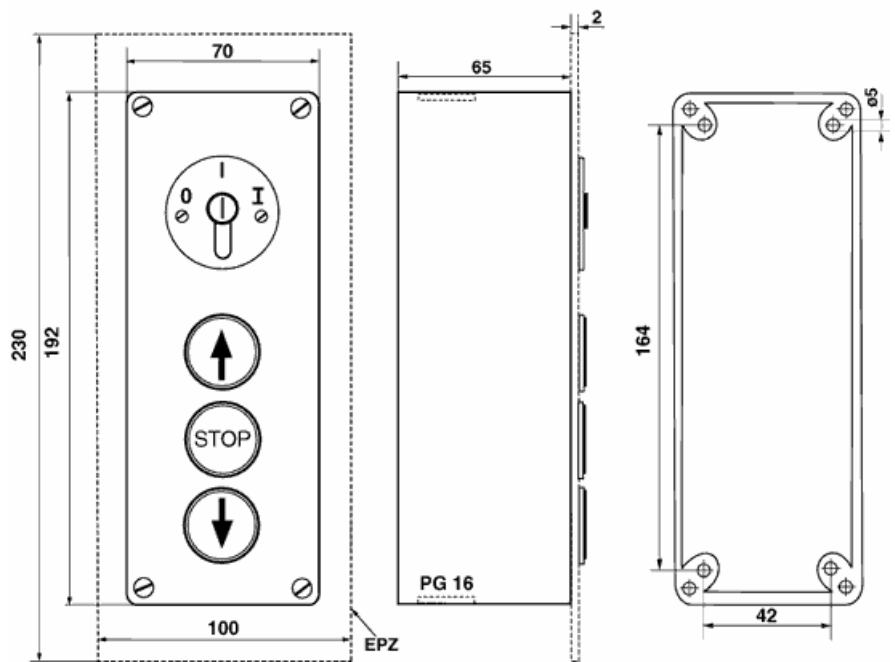
Schlüsselschalter / Key switches / Contacteurs à clés / Sleutelschakelaars



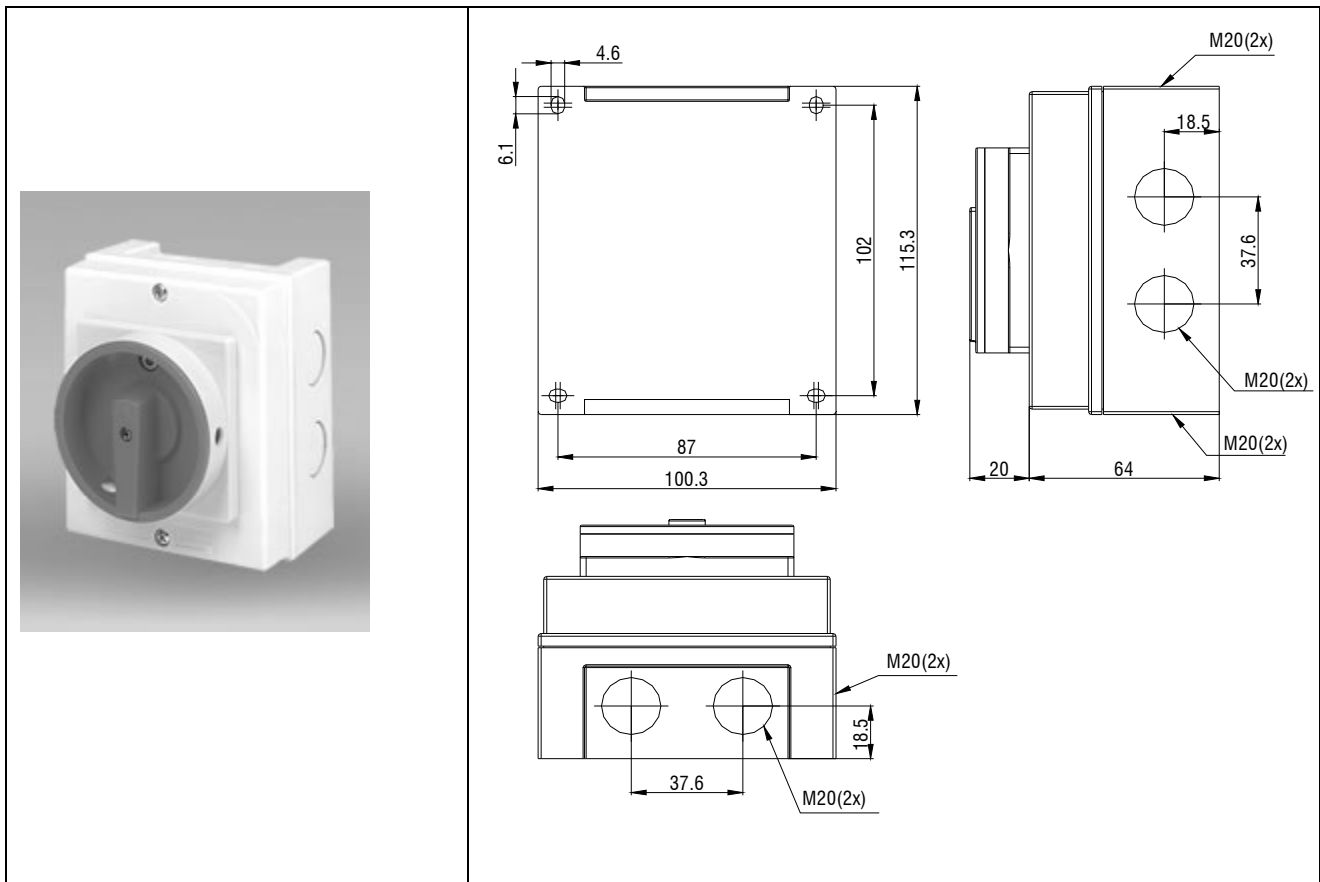
APZ 4-1 R



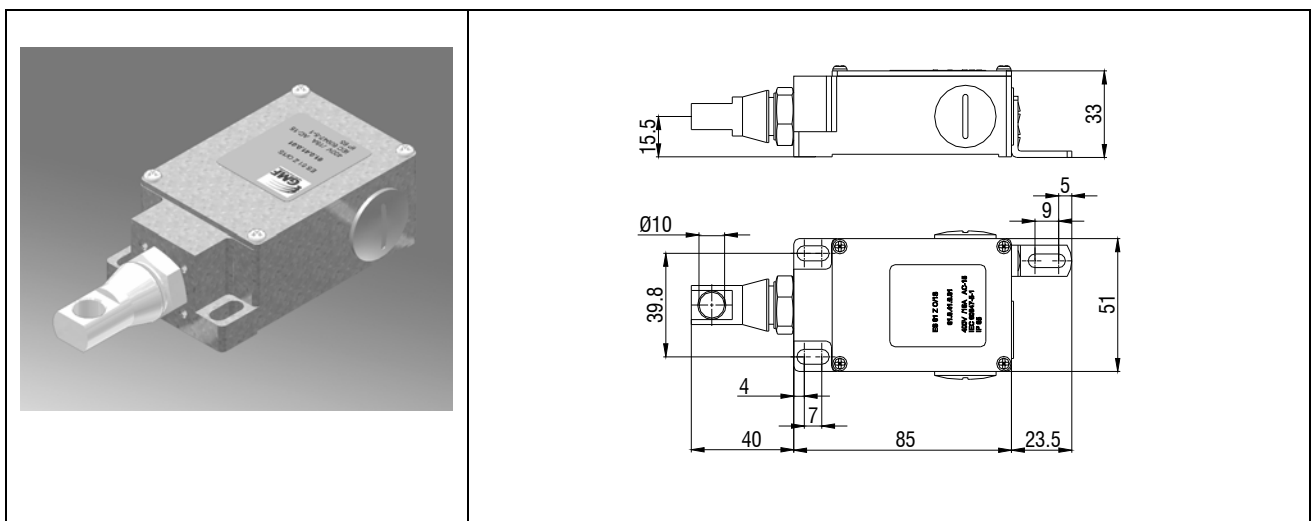
EPZ 4-1 R



## Hauptschalter / Main power switch / Sectionneur principale / Hoofdschakelaar

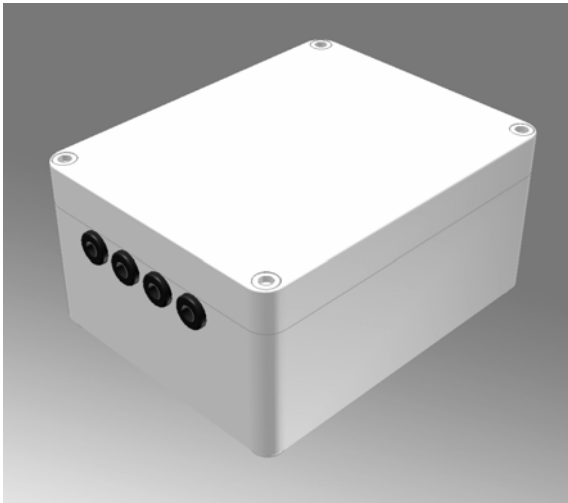


## Zugschalter / Pull switch / Contact à tirette / Trekschakelaar

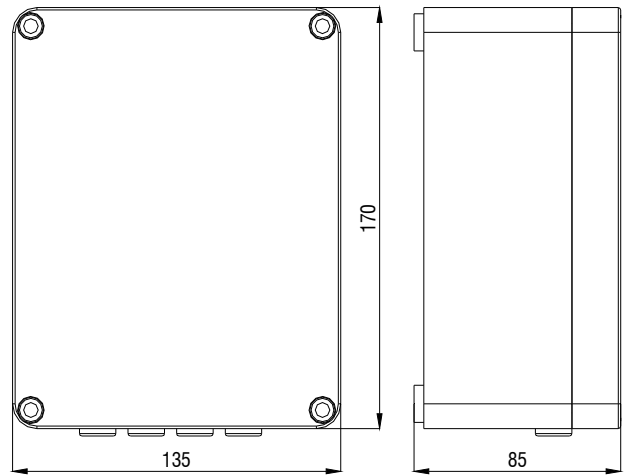


## Funkfernsteuerung / Radio control / Télécommandes radio / Radiobesturingen

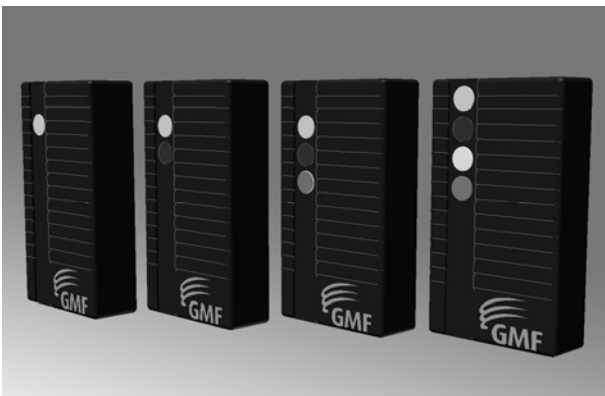
Empfänger / Receiver / Récepteur / Ontvanger Type EA (230 V.)



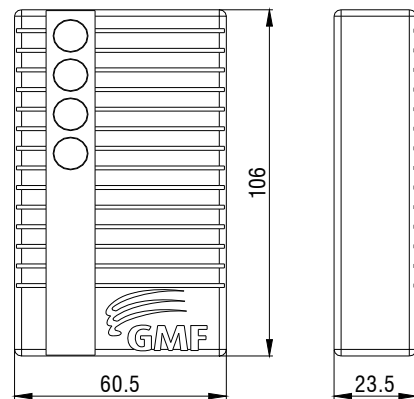
EA 40-1 / EA 40-2 E / EA 40-3 E / EA 40-4 E



Sender / Transmitter / Emetteur / Zender Type SA



SA 40-1 / SA 40-2 E / SA 40-3 E / SA 40-4 E



SA 40-1 mini / SA 40-2 mini

