

Stoßdämpfer für Schrägaufzüge · Shock Absorbers for Inclined Lifts

Amortisseurs pour Ascenseurs Inclinés · Ammortizzatori per Ascensori Obliqui

Amortiguadores para Transportadores Inclinados



D AUSWAHL

Für die Auswahl bzw. Bestellung sind folgende Angaben notwendig:

- Auswahlrichtlinie: EN 81-22 oder andere
- min./max. Masse beim Aufprall (kg)
- Nennfahrgeschwindigkeit des Schrägaufzuges / Seilbahn (m/s)
- Einbaulage:
Talstation - Kolbenstange nach oben
Bergstation - Kolbenstange nach unten
- Neigung
- Anzahl der Dämpfer parallel
- benötigter Hub

GB SELECTION

The following information is required for sizing the shock absorbers:

- Selection guideline: EN 81-22 or other
- min./max. Mass at impact (kg)
- Nominal travel speed of the inclined lift/cable car (m/s)
- Installation position:
Valley station - piston rod upward
Mountain station - piston rod downwards
- Incline
- Number of parallel shock absorbers
- Required stroke

I SELEZIONE

Per poter effettuare una selezione o un'ordinazione è necessario disporre dei seguenti dati:

- Linee guida di selezione: EN 81-22 o altre
- Massa impattante (kg) min./max.
- Velocità nominale di esercizio dell'ascensore obliquo / della funicolare (m/s)
- Posizione di montaggio:
Stazione a valle - stelo del pistone verso l'alto
Stazione a monte - stelo del pistone verso il basso
- Inclinazione
- Numero di ammortizzatori in parallelo
- Corsa richiesto

F SÉLECTION

Pour la sélection et/ou de la commande, nous avons besoin des données suivantes:

- Norme à suivre : EN 81-22 ou autre
- Masse min./ max. à l'impact (kg)
- Vitesse nominale de l'ascenseur incliné / funiculaire (m/s)
- Position d'installation :
Station aval - Tige de piston vers le haut
Station supérieure - Tige de piston vers le bas
- Inclinaison
- Nombre d'amortisseurs en parallèle
- Course requise

E SELECCIÓN

Para la selección o el pedido se precisan los datos siguientes:

- Norma de selección: EN 81-22 u otras
- mín./máx. Masa al chocar (kg)
- Velocidad nominal del transportador inclinado/funicular (m/s)
- Posición de montaje:
Estación de valle - eje del amortiguador en hacia arriba
Estación superior - eje del amortiguador en hacia abajo
- Inclinación
- Número de amortiguadores en paralelo
- Carrera necesaria

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Россия (495)268-04-70

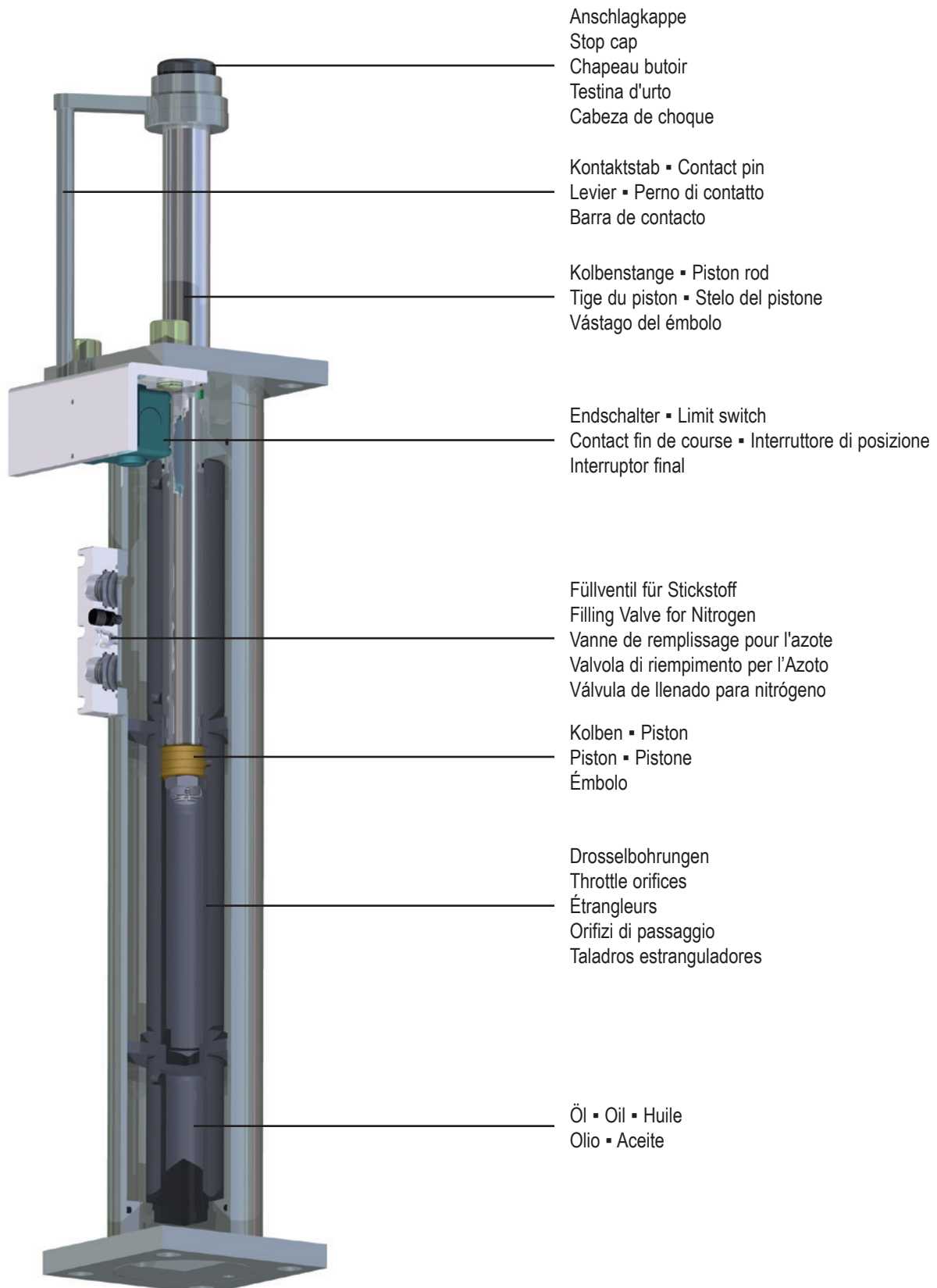
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Funktionsprinzip · Operating Principle

Principe de Fonctionnement · Principio di Funzionamento

Principio de Funcionamiento



D FUNKTIONSPRINZIP

SAD Schrägaufzug-Stoßdämpfer sind in sich geschlossene, nach dem Verdrängungsprinzip arbeitende Bauelemente.

Wird die Kolbenstange durch äußere Krafteinwirkung eingedrückt, verdrängt der Kolben das Hydrauliköl durch die vorhandenen Drosselbohrungen, die sich proportional zum gefahrenen Hub verringern.

Als Folge wird die Einfahrgeschwindigkeit zwangsläufig geringer. Zur Kompensation des eintauchenden Kolbenstangenvolumens befindet sich oberhalb des Hydrauliköls ein Gasspeicher.

Dieser wird während des Eintauchens der Kolbenstange komprimiert. Gleichzeitig steigt der Druck. Bei Entlastung wird die Kolbenstange durch den Speicherdruck zurückgestellt. Eine Anschlagkappe dämpft den Aufprall und reduziert das Aufprallgeräusch. Über ein Füllventil für Stickstoff sind die SAD Stoßdämpfer mit 5 bar vorgespannt.

Ein Ölschauglas ermöglicht die einfache Kontrolle des Füllstandes bei ausgefahrener Kolbenstange.

Zur Überwachung der ausgefahrenen Kolbenstange ist ein Sicherheits-Endschalter nach DIN-EN 50047 eingebaut. Dieser wird beim Einfahren der vom Kontaktstab betätigt.

F PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Les amortisseurs SAD pour ascenseurs sont des composants hydrauliques clos qui fonctionnent selon le principe du transfert d'huile.

Lorsque la tige s'enfonce dans le corps de l'amortisseur, le piston refoule l'huile simultanément dans tous les orifices d'étranglement qui se referment les uns après les autres.

En conséquence, la vitesse d'entrée de tige du piston diminue proportionnellement à la course parcourue. L'huile déplacée correspondant au volume de la tige est compensée par un accumulateur à base d'azote, placé au dessus de l'huile. Pendant la course, la pression de l'azote augmente. Lorsque la masse n'est plus appliquée, la pression de l'azote repousse le piston.

Un chapeau butoir en plastique réduit le bruit d'impact. Les amortisseurs SAD sont remplis grâce à une valve à une pression de 5 bar.

Une jauge vitrée permet un contrôle visuel du niveau d'huile.

Pour contrôler que le piston reste en position sortie, un contact est intégré selon la norme DIN-EN 50047. Le contact est actionné par le levier.

E PRINCIPIO DE FUNCIONAMIENTO

Los amortiguadores de ascensores SAD son componentes cerrados en sí que funcionan según el principio de desplazamiento.

Si el vástago es hundido mediante fuerza accionada exteriormente, el pistón desplaza el aceite hidráulico a través de los orificios de estrangulación que se reducen de forma proporcional según la elevación efectuada.

Como consecuencia la velocidad de descenso se reduce obligatoriamente. Para compensar el volumen del vástago que se sumerge, por encima del aceite hidráulico se encuentra un acumulador de gas.

Éste es comprimido durante la inmersión del vástago. Al mismo tiempo la presión asciende.

Al descargar el vástago es colocado nuevamente en su posición a través de la presión del acumulador. Una placa de tope amortigua el choque y reduce el ruido de choque. Los amortiguadores de choque SAD son pretensados con 5 bares a través de la válvula de llenado para nitrógeno.

Una mirilla de circulación de aceite permite controlar sencillamente el nivel de llenado estando el vástago extendido.

Para vigilar el vástago extendido existe un interruptor final de seguridad instalado conforme con la norma DIN-EN 50047.

Al bajar el vástago del embolo este interruptor es accionado por la barra de contacto.

GB OPERATING PRINCIPLE

SAD shock absorbers for elevators are closed hydraulic components which operate on the basis of oil displacement.

When the piston rod is pushed into the cylinder, the piston displaces the oil through different sized holes which are progressively closed off.

As a result the speed of the piston rod proportionally decreases to the stroke covered. The displaced oil from the volume of the piston rod is compensated by an accumulator of nitrogen, which is above the oil.

During the stroke the pressure in the nitrogen is increased. When the mass is released the piston rod is returned by the pressure of the nitrogen. A plastic stop cap reduces the impact noise. The SAD shock absorbers are filled by a valve with nitrogen at 5 bar.

An oil sight glass allows easy visual check of the oil level.

For monitoring of the extended piston rod a limit switch according DIN-EN 50047 is built in. The limit switch is pushed in by the contact pin.

I PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

I deceleratori per ascensori SAD sono prodotti idraulici chiusi che operano sulla base dello spostamento di olio.

Quando lo stelo entra nel cilindro, il pistone sposta l'olio attraverso diversi orifici calibrati che vengono progressivamente chiusi. Per questo effetto, la velocità dello stelo si riduce proporzionalmente per l'intera corsa effettuata.

Lo spostamento dell'olio in termini di volume è compensato da un accumulatore ad azoto, posizionato sopra l'olio. Durante la corsa la pressione dell'azoto aumenta. Quando invece la massa è rilasciata, lo stelo ritorna in posizione per la pressione dell'azoto stesso. Una testina d'urto di plastica riduce il rumore dell'impatto. I deceleratori SAD sono riempiti con azoto a 5 bar, attraverso una valvola.

Un piccolo oblò di vetro consente un'ispezione visiva del livello dell'olio.

Un interruttore di posizione secondo DIN - EN 50047 è integrato per il monitoraggio dell'estensione dello stelo. Interruttore di posizione è azionato dal perno di contatto.

Stoßdämpfer für Schrägaufzüge

Shock Absorbers for Inclined Lifts

Amortisseurs pour Ascenseurs Inclinés · Ammortizzatori per Ascensori Obliqui
Amortiguadores para Transportadores Inclinados



D

Oberflächenschutz	Gehäuse: verzinkt Kolbenstange: verchromt
Geschlossenes System	Kein Außentank notwendig
EG-Baumusterprüfung	Richtlinie: 95/16/EG; EN 81-22:2014
Sicherheit	Endschalter DIN EN 50047
Temperatur	-30°C - +50°C
RoHS konform	Richtlinie 2002/95/EG
Einsatzgebiete	Schrägaufzüge, Seilbahnen

GB

Surface protection	Housing: zinc plated Piston rod: chrome plated
Closed system	No external tank required
EC-Type Examination	Directive: 95/16/EC; EN 81-22:2014
Security	Limit switch DIN EN 50047
Temperature	-30°C - +50°C
RoHS compliant	Directive 2002/95/EC
Applications	Inclined lifts, Cable cars

F

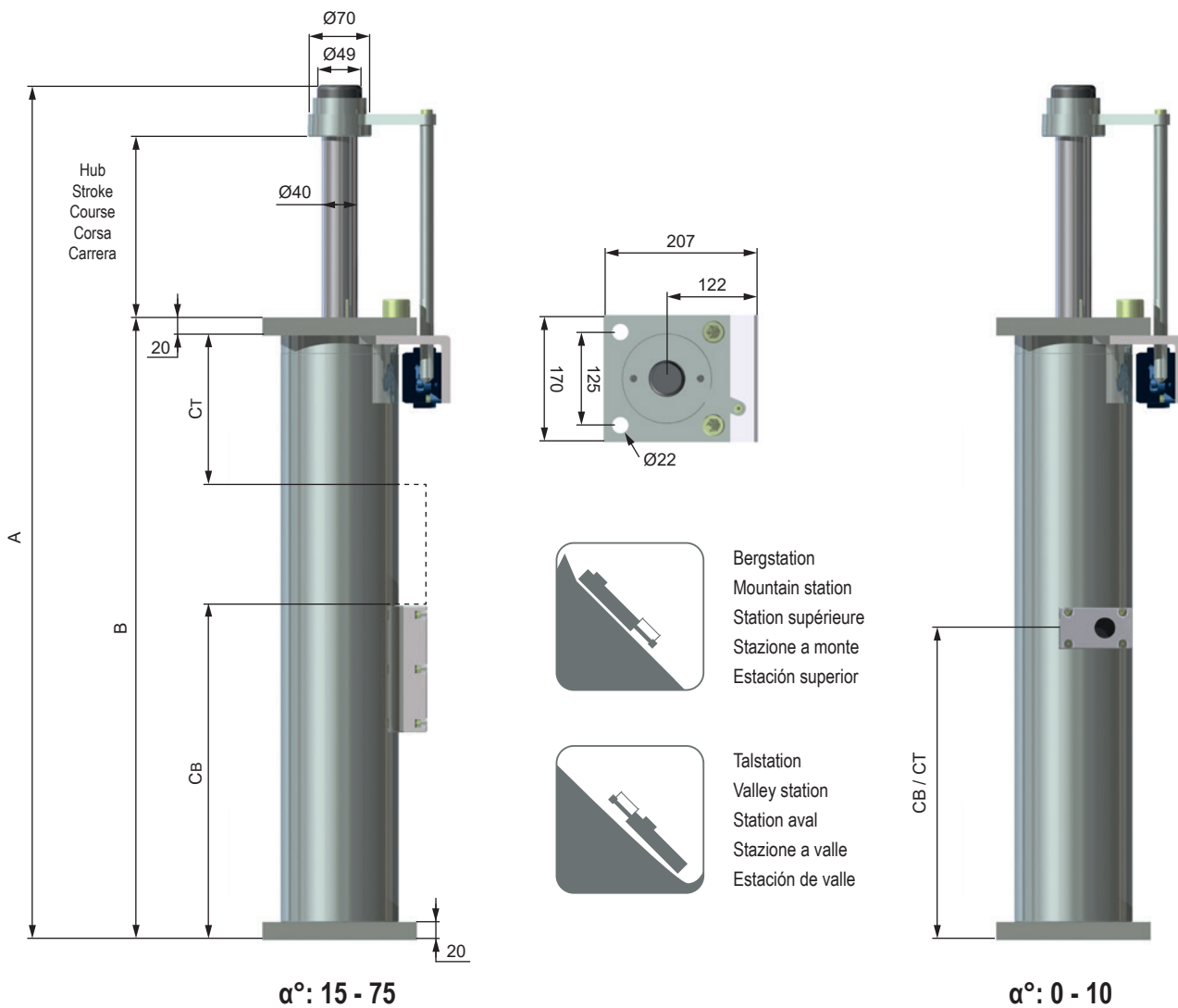
Protection de la surface	Corps: acier zingué Tige de piston avec surface chromé
Système en vase clos	Aucun réservoir externe nécessaire
Examen CE de type	Directive 95/16/CE; EN 81-22:2014
Sécurité	Contact fin de course DIN EN 50047
Température	-30°C - +50°C
RoHS compliantes	Directive 2002/95/EC
Applications	Ascenseurs inclinés, Funiculaires

I

Superficie di protezione	Corpo acciaio zincato / Stelo cromato
Sistema chiuso	Nessun serbatoio esterno richiesto
Esame CE del tipo	Direttiva 95/16/CE; EN 81-22:2014
Sicurezza	Interruttore di posizione DIN EN 50047
Temperature	-30°C - +50°C
RoHS compliant	Direttiva 2002/95/EC
Applicazioni	Ascensori obliqui, Funicolari

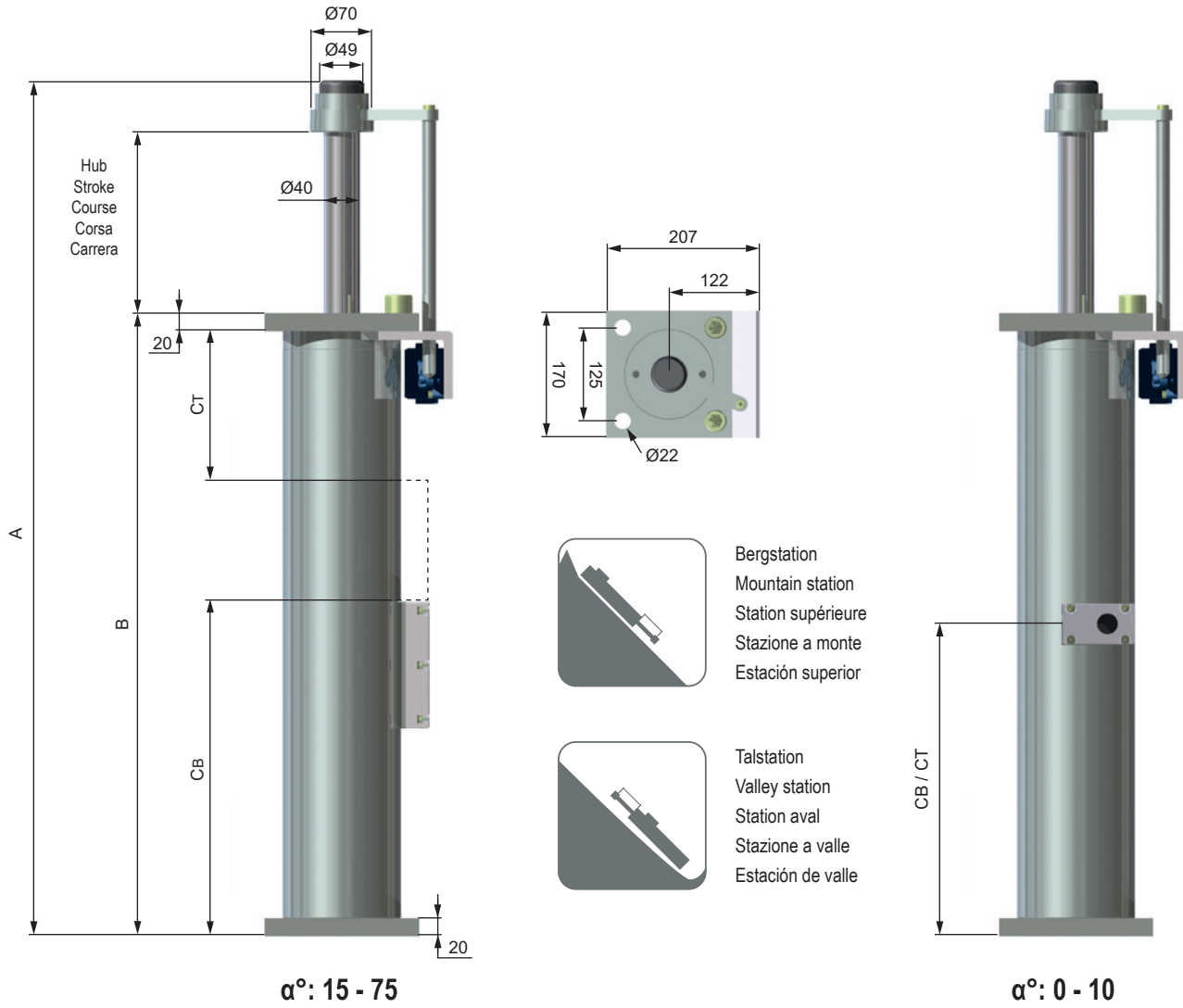
E

Protección de superficie	Carcasa : galvanizada / Vástago cromado
Sistema cerrado	No se requiere depósito externo
Examen CE de tipo	Directiva 95/16/CE; EN 81-22:2014
Seguridad	Interruptor final según norma DIN EN 50047
Temperaturas	-30°C - +50°C
RoHS y que cumplan	Directiva 2002/95/CE
Aplicaciones	Transportadores inclinados, Funiculares



LEISTUNGEN - PERFORMANCE - CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Hub Stroke Course Corsa Carrera	A	B	Bergstation Mountain station Station supérieure Stazione a monte Estación superior		Talstation Valley station Station aval Stazione a valle Estación de valle		max. Aufprallgeschwindigkeit max. Impact speed max. Vitess d'impact max. Velocità d'impatto max. Velocidad de impacto	Masse (kg) bei Neigungswinkel (°) Mass (kg) at inclination angle (°) Masse (kg) pour l'angle d'inclinaison (°) Massa (kg) con angolo di inclinazione (°) Masa (kg) en el ángulo de inclinación (°) de		
mm	mm	mm	mm	α°	mm	α°	m/s	α°	min. kg	max. kg
200	1187	930	465	0	465	0	1,3	0	1574	15740
			465	5	465	5		5	1309	13091
			465	10	465	10		10	1122	11217
			525	15	385	15		15	983	9831
			525	20	385	20		20	877	8773
			325	25	185	25		25	794	7944
			325	30	185	30		30	728	7284
			325	35	185	35		35	675	6750
			325	40	185	40		40	631	6315
			325	45	185	45		45	596	5958
			325	50	185	50		50	566	5664
			325	55	185	55		55	542	5424
			325	60	185	60		60	523	5228
			325	65	185	65		65	507	5070
			325	70	185	70		70	495	4947
			325	75	185	75		75	485	4854



LEISTUNGEN - PERFORMANCE - CARATTERISTICHE TECNICHE - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Hub Stroke Course Corsa Carrera	A	B	Bergstation Mountain station Station supérieure Stazione a monte Estación superior CB	α°	Talstation Valley station Station aval Stazione a valle Estación de valle CT	α°	max. Aufprallgeschwindigkeit max. Impact speed max. Vitesse d'impact max. Velocità d'impatto max. Velocidad de impacto	Masse (kg) bei Neigungswinkel (°) Mass (kg) at inclination angle (°) Masse (kg) pour l'angle d'inclinaison (°) Massa (kg) con angolo di inclinazione (°) Masa (kg) en el ángulo de inclinación (°) de		
mm	mm	mm	mm		mm		m/s	α°	min. kg	max. kg
550	1867	1260	630	0	630	0	2,3	0	1376	13762
			630	5	630	5		5	1168	11684
			630	10	630	10		10	1016	10162
			525	15	385	15		15	901	9007
			525	20	385	20		20	811	8106
			349	25	209	25		25	739	7391
			349	30	209	30		30	681	6813
			349	35	209	35		35	634	6342
			349	40	209	40		40	595	5954
			349	45	209	45		45	563	5635
			349	50	209	50		50	537	5370
			349	55	209	55		55	515	5152
			349	60	209	60		60	497	4974
			349	65	209	65		65	483	4831
			349	70	209	70		70	472	4718
349	75	209	75	75	463	4633				

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (7172)727-132
 Астрахань (8512)99-46-04
 Барнаул (3852)73-04-60
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
 Иркутск (395)279-98-46
 Казань (843)206-01-48
 Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Киргизия (996)312-96-26-47

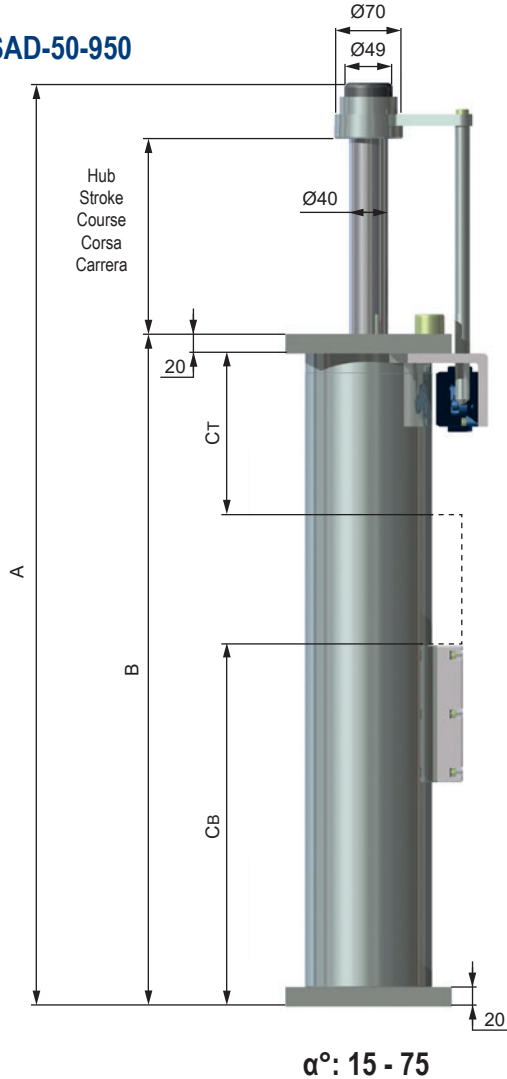
Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41
 Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Омск (3812)21-46-40
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78
 Севастополь (8692)22-31-93
 Симферополь (3652)67-13-56
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Казахстан (772)734-952-31

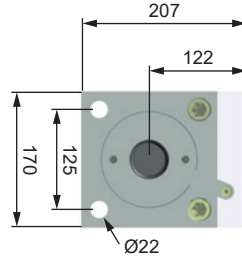
Сургут (3462)77-98-35
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Хабаровск (4212)92-98-04
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://weforma.nt-rt.ru/> || wmb@nt-rt.ru

SAD-50-950



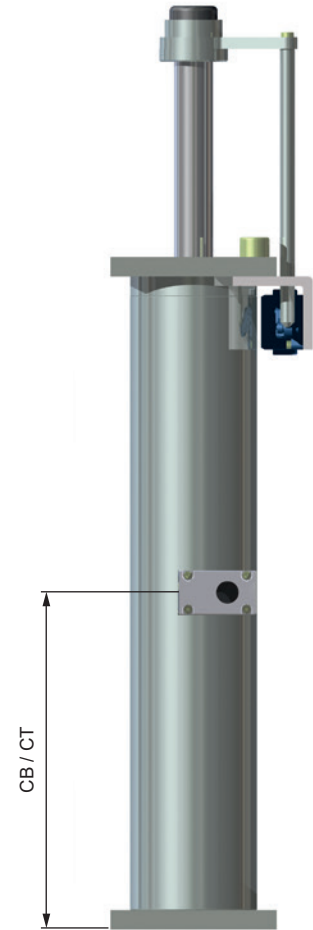
$\alpha^\circ: 15 - 75$



Bergstation
 Mountain station
 Station supérieure
 Stazione a monte
 Estación superior



Talstation
 Valley station
 Station aval
 Stazione a valle
 Estación de valle



$\alpha^\circ: 0 - 10$

LEISTUNGEN • PERFORMANCE • CARATTERISTICHE TECNICHE • CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Hub Stroke Course Corsa Carrera	A	B	Bergstation Mountain station Station supérieure Stazione a monte Estación superior		Talstation Valley station Station aval Stazione a valle Estación de valle		max. Aufprallgeschwindigkeit max. Impact speed max. Vitesse d'impact max. Velocità d'impatto max. Velocidad de impacto	Masse (kg) bei Neigungswinkel (°) Mass (kg) at inclination angle (°) Masse (kg) pour l'angle d'inclinaison (°) Massa (kg) con angolo di inclinazione (°) Masa (kg) en el ángulo de inclinación (°) de		
mm	mm	mm	mm	α°	mm	α°	m/s	α°	min. kg	max. kg
950	2867	1860	930	0	930	0	3,0	0	1120	11200
			930	5	930	5		5	949	9488
			930	10	930	10		10	824	8238
			635	15	495	15		15	729	7292
			635	20	495	20		20	656	6556
			459	25	319	25		25	597	5973
			459	30	319	30		30	550	5502
			459	35	319	35		35	512	5119
			459	40	319	40		40	480	4804
			459	45	319	45		45	454	4545
			459	50	319	50		50	433	4330
			459	55	319	55		55	415	4154
			459	60	319	60		60	401	4009
			459	65	319	65		65	389	3893
			459	70	319	70		70	380	3802
			459	75	319	75		75	373	3733