

LAT



TROMMELMOTOREN

Ölgekühlt, vollkommen geschlossen, staubdicht und strahlwassersicher nach Schutzart IP65 (DIN 40050) mit eingebautem Drehstrom-Kurzschlußläufermotor, Planetengetriebe bei LAT 60/80 und Stirnradgetriebe bei LAT 110 bis 620, gußgekapseltem Klemmkasten sowie zwei Einspannzapfen.



CONVEYOR DRUM MOTORS

Oil-cooled, totally enclosed, dust-proof and hose-proof according to protecting system IP65 (DIN 40050) with integrated three phase squirrel cage motor, helical gear, cast-capsuled terminal box and two tailing plugs.



MOTEURS - TAMBOUR

Refroidissement par huile, construction entièrement fermée, contre les pénétrations de poussières, protégée contre les projections d'eau selon le type de protection IP65 (DIN 40050) avec moteur triphasé à rotor en court-circuit, réducteur à engrenages cylindriques droits, boîte à bornes blindée en fonte ainsi que deux tourillons de fixation.

LISTE LAT 02

Ausgabe Juni 1997

Lieferbedingungen

Die Lieferung der Trommelmotoren erfolgt auf Grund unserer bekannten Liefer- und Zahlungsbedingungen. Alle Preise gelten, wenn andere Abmachungen nicht schriftlich bestätigt sind, ab Werk, ausschließlich Verpackung

Eine Änderung der in dieser Liste angegebenen Leistungen, Daten, Maße, Gewichte und Preise bleibt vorbehalten.

Die Abbildungen sind unverbindlich.

Beim Einbau der Trommelmotoren sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

CATALOGUE

Edition June 1997

Conditions of sale

Our standard conditions of sale and payments regulate the supply of goods. Prices quoted are understood to be, if no other agreements were entered into in writing, for delivery ex works without packing.

We reserve the right to change ratings, data dimensions and weights without prior notice due to further development.

Drawings are not binding.

Equipment must be installed according to our installation instructions and applicable local and national safety regulations.

LAT 02

CATALOGUE LAT 02

Edition Juin 1997

Conditions de livraison

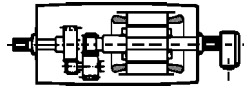
La livraison du tambour-moteur est effectuée aux conditions générales de vente et de livraison portées à la connaissance de notre clientèle. Tous les prix s'entendent, sauf accord contraire confirmé par écrit, départ usine, emballage exclu.

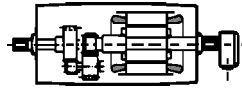
Les indications de puissances, caractéristiques, poids, prix et dimensions fournies dans cette liste sont valables sous réserves de modification.

Les illustrations sont sans engagement.

Lors de la mise en place tambour-moteur, il y a lieu d'observer les prescriptions correspondantes.

LAT





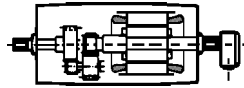
Inhaltsverzeichnis

Table of contents

Sommaire

siehe Seite
refer to page
voir page

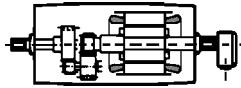
Programmübersicht	4	Survey of program	4	Vue de programme	4
Zusatzausstattung	5	Supplementary designs	5	Exécution supplémentaire	5
Technische Erläuterungen	6	Technical commentary	6	Explications techniques	6
Allgemeiner Teil	6	General part	6	Partie générale	6
Mechanischer Aufbau	6	Mechanical structure	6	Construction mécanique	6
Schutzart	6	Protection system	6	Type de protection	6
Magnetbremsen	6	Electromagnetic brakes	6	Freins magnétiques	6
Antriebsmotoren	7	Driving motors	7	Moteurs d'entraînement	7
Betriebsspannung	7	Operation voltage	7	Tension de fonctionnement	7
Frequenz	7	Frequency	7	Fréquence	7
Isolation der Motorwicklung	7	Insulation of the motor windings	7	Isolation de l'enroulement du moteur ...	7
Motorschutz	7	Motor protection	7	Protection du moteur	7
Polumschaltbare Trommelmotoren	7	Pole-changing conveyor drum motors ..	8	Tambours-moteur à pôles commutable	7
Trommelbeläge	8	Drum coatings	8	Revêtements du tambour	8
Gummibeläge	8	Rubber coatings	8	Revêtements en caoutchouc	8
Keramische Reibbeläge	8	Ceramic friction coatings	8	Revêtements en céramique	8
Trommelmantel	8	Drum jacket	8	Forme du tambour	8
Sonderausführungen	8	Special designs	8	Exécutions spéciales	8
Bestellformular	9	Order	9	Formulaire de commande	9
Auswahltabellen		Selection charts		Tableau de détermination	
LAT 60	10	LAT 60	10	LAT 60	10
LAT 80	12	LAT 80	12	LAT 80	12
LAT 110	14	LAT 110	14	LAT 110	14
LAT 111	16	LAT 111	16	LAT 111	16
LAT 135	18	LAT 135	18	LAT 135	18
LAT 160	20	LAT 160	20	LAT 160	20
LAT 174	22	LAT 174	22	LAT 174	22
LAT 216	24	LAT 216	24	LAT 216	24
LAT 321 Leistungstabellen	26	LAT 321 power rating table	26	LAT 321 tableau de puissance	26
LAT 321 Massbilder	28	LAT 321 dimension sheet	28	LAT 321 cotes	28
LAT 415	30	LAT 415	30	LAT 415	30
LAT 518	32	LAT 518	32	LAT 518	32
LAT 620	34	LAT 620	34	LAT 620	34
LAT 630	36	LAT 630	36	LAT 630	36
LAT 800	38	LAT 800	38	LAT 800	38
LAT 160 - 620 mit Stehlager	40	LAT 160 - 620	40	LAT 160 - 620	40
LAT- A160/ LAT- A620	42	LAT- A160/ LAT- A620	42	LAT- A160/ LAT- A620	42
Einspannlager- Massbilder	43	Clamping bearing, dimension sheets ...	43	Logements encastrés	43
Kühlung	44	Lubrication	44	Lubrification	44
Öltypen / Ölwechsel	44	Oil types / Oil change	44	Qualité d'huile / Vidange	44
Dichtungssysteme	45	Sealing systems	45	Système de joints	45
Labyrinthdichtungen	45	Labyrinth seal	45	Joints labyrinth	45
Spaltdichtungen	45	Flingers	45	Joints-disque	45
Elektrischer Anschluß	46	Electrical connections	46	Raccordements électriques	46
Spannungen	46	Voltages	46	Tensions	46
Anschluß	46	Connection	46	Raccordements	46
Motorschutz	46	Motor protection	46	Protection moteur	46
Klemmenkasten, Maßbild LAT160-620	47	Terminal box, Dim. Sheet LAT 160-620	47	Boîte à bornes, cotes LAT 160- 620	47
Anschlußversionen A- B- C- D	48	Version of connections type A- B- C- D	48	Raccordements électriques A- B- C- D	48
Bremsen	49	Brakes	49	Freins	49
Innenliegende Bremse	49	Enclosed brake	49	Freins incorporé	49
Rücklaufsperre	50	Backstop	50	Anti-dévireur	50
Allgemein / Drehrichtung	50	General / Direction of rotation	50	Généralité / Sens de Rotation	50
Auswahl des Antriebs	51	Selection of drive	51	Choix de l'entraînement	51
Stückgut / Schüttgut	52	piece goods / bulk material	52	Transport aux pièce/ transport en vrac	51
Ersatzteilliste	53	Spare parts list	53	Liste de pièce détachée	53
Schnittbilder LAT 60- 80	54	Sectional view LAT 60- 80	54	Vue en coup LAT 60 - 80	54
Schnittbilder LAT 110 / 135 / 160	55	Sectional view LAT 110 / 135 / 160	55	Vue en coup LAT 110 / 135 / 160	55
Schnittbilder LAT 174 - 216	56	Sectional view LAT 174 - 216	56	Vue en coup LAT 174 - 216	56
Schnittbilder LAT 321 - 620	57	Sectional view LAT 321 - 620	57	Vue en coup LAT 321 - 620	57
Prüfbeispiele	58	Test-examples	58	Test	58
Anwendungsbeispiele Seite 59 bis	60	Application examples page 59 up to	60	Exemple par d'utilisation page 59 /	60



LAT Ø 60 - 800

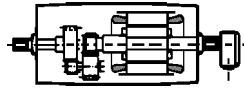
Programmübersicht - Reference- table - Résumé de Programme

Trommeldurchmesser Drum- diameter Diamètre du tambour		Leistungsbereich Power- range Plage de puissance			Bandgeschwindigkeit Belt speed Vitesse de la bande		
mm	siehe Seite refer to page voir page	P2 [kW]			V [m/s]		
		Minimum	→	Maximum	Minimum	→	Maximum
Ø 60 mm	10	0,03	→	0,08	0,09	→	0,47
Ø 80 mm	12	0,06	→	0,12	0,12	→	0,60
Ø 110 mm	14	0,08	→	0,37	0,10	→	1,54
Ø 135 mm	18	0,09	→	0,75	0,05	→	1,03
Ø 160 mm	20	0,09	→	0,75	0,06	→	1,22
Ø 174 mm	22	0,37	→	1,1	0,25	→	2,21
Ø 216 mm	24	0,75	→	3,0	0,32	→	2,26
Ø 321 mm	26	1,5	→	7,5	0,39	→	3,30
Ø 415 mm	30	3,0	→	10	0,61	→	2,19
Ø 518 mm	32	4,0	→	22	0,52	→	2,16
Ø 620 mm	34	7,5	→	22	0,77	→	2,54
Ø 630 mm	36	30	→	55	1,25	→	4,00
Ø 800 mm	38	22	→	132	1,25	→	4,50



Mögliche Ausführungen- Possible designs- Exécution praticable

	Trommeldurchmesser Drum diameter LAT Diamètre du tambour	60	80	110	135	160	174	216	321	415	518	620	630	800	
1	Mechanische Rücklaufsperr Mecanical backstop Anti - dévireu mécanique			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
2	Bremse elektromagnetisch Brake electromagnetic Frein électromagnétique			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
3	Wicklungsthermostat Winding with thermostates Sonde thermostatiques		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
4	Rostfreie Ausführung Corrosion proof design Execution inoxydable			X	X	X	auf Anfrage / on request / sur demande								
5	Gummibelag schwarz Rubber coating black Revêtements caoutchouc / noir			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
6	Gummibelag weiß / Lebensmittelqualität Rubber coating white / food processing Revêtements caoutchouc blanc / alimentation			X	X	X	X	X							
7	Ausführung galvanisch verzinkt Design zinc coating (galvanic) Execution ziguer (galvanique)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
8	Keramischer Belag Ceramic friction coating Revêtements en céramique						X	X	X	X	X	X	X	X	
9	Motor mit 2 Drehzahlen Motor with 2 speeds Moteur avec deux vitesses						X	X	X	X	X	X			
10	Spaltdichtung IP 66 Flinger seal IP 66 Joint- disque IP66			X	X	X	X	X							
11	Labyrinthabdichtung IP 67 Labyrinth seal IP 67 Joint par labyrinthe IP67						X	X	X	X	X	X			
12	Kabelausführung Design with cable gland Execution: liaison par câble	X	X	X	X	X	X	X	X						
13	Ausführung mit Klemmenkasten Design with terminal box Execution par boîte à bornes			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
14	Ausführung für 2 Spannungen Design for 2 voltages Execution par 2 voltage			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
15	mit Stehlager with pedestal bearing avec logements encastrés fixe	Abmessungen siehe Seite Dimensions on page 41 Dimensions voir page				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
16	mit Einspannlager with clamping bearing avec logements encastrés			X	X	X	X	X	X	X	Abmessungen siehe Seite Dimensions on page 43 Dimensions voir pa				



Technische Erläuterungen

Allgemeiner Teil

LAT Trommelmotoren dienen zum Antrieb von stationären oder transportablen Förderbändern für den Transport von Massengütern der verschiedensten Art; sie finden außerdem noch Verwendung in bandlosen Transportanlagen. Der LAT Trommelmotor hat sich auf Grund seiner raumsparenden Bauweise und seiner guten Anpassungsfähigkeit an gegebene Betriebsverhältnisse immer weitere Einsatzgebiete in der Antriebstechnik erschlossen. LAT Trommelmotoren werden seit Jahrzehnten mit bestem Erfolg auf vielen Gebieten der Fördertechnik eingesetzt.

Mechanischer Aufbau

Elektromotor und Untersetzungsgetriebe sind innerhalb des Trommelmantels untergebracht und bilden eine geschlossene, gegen äußere Einflüsse weitgehend geschützte Antriebseinheit. Reichliche Dimensionierung der Einzelteile gewährleistet auch bei rauen Betriebsbedingungen eine lange Lebensdauer. Modernste Fertigungsmethoden sichern geräuscharmen Lauf bei hohem Wirkungsgrad. Die beiderseitigen Einspannzapfen sind abgeflacht und ermöglichen unter Verwendung 2 teiliger Einspannlager eine einfache und zeitsparende Montage. Die Stromzuführung vom Klemmkasten zum eingebauten Elektromotor erfolgt bei allen Trommelmotoren durch den als Hohlwelle ausgebildeten Einspannzapfen; der Netzanschluß wird am feststehenden Klemmbrett, wie bei normalen Elektromotoren, vorgenommen. Durch das Fehlen beweglicher, dem Verschleiß unterworfenen Übertragungselemente (Schleifringe, Bürsten) bedarf die Stromzuführung keiner Wartung.

Schutzart

LAT -Trommelmotoren werden in vollkommen geschlossener Ausführung staubdicht und strahlwassergeschützt in Schutzart IP65 nach DIN 40050 gefertigt; sie sind daher zur Verwendung im Freien und in staubigen und feuchten Räumen geeignet.

Magnetbremsen

LAT - Trommelmotoren in Öl gekühlter Ausführung können gegen Mehrpreis mit Magnetbremse geliefert werden. LAT Trommelmotoren mit Bremse werden eingesetzt, wenn ein Nachlaufen der Trommel nach dem Abschalten nicht erwünscht ist. LAT -Trommelmotoren LAT 110 bis LAT 620 werden mit innenliegender Bremse geliefert. Bei Lieferung von Trommelmotoren mit innenliegender elektromagnetischer Bremse erhöhen sich die Mindestbreiten der Trommeln; siehe Auswahltablelle.

Technical commentary

General part

LAT conveyor drum motors serve to drive stationary or transportable band conveyors for the transport of bulk goods of several kinds; they can also be used in transport systems without belts. The LAT conveyor drum motor has as a result of its compact construction and good adaptability, gained more and more functional ranges in driving technology. LAT conveyor drum motors have been used with great success for decades in many ranges of transport technology.

Mechanical structure

The electromotor and the reduction gear are situated in the drum-jacket and are a closed units which is almost totally protected against outside influences. Ample dimensions of the single parts guarantee a long lifetime even when put into rough operating conditions. Most modern production methods guarantee low-noise level running at high efficiency. The bilateral trunnions are flattened and make easy and timesaving assembly possible when using a bipartite clamping bearing. The feeding from the terminal box to the integrated electromotor is in all electric drums done through the plug which is built as a quilt; the joining is with at all normal electromotors done all the stationary terminal board. Because there are no movable transmission elements which might suffer a certain wear (such as slip rings and brushes) the feeding does not need any maintenance.

Protection system

LAT -conveyor drum motors are built as totally enclosed dust-proof and hose-proof models according to protecting system IP65 according to DIN 40050. Therefore they are appropriate for outdoor use and in dusty and wet rooms.

Electromagnetic brakes

LAT -conveyor drum motors of the oil-cooled type can, at a increased price, be delivered with integrated electromagnetic brake. LAT -conveyor drum motors with brake are used if no run-on is required after switching off. LAT - conveyor drum motors LAT 110 up to LAT 620 will be supplied with internal brake. *If conveyor drum motors are delivered with electromagnetic brakes, the minimum length of the drum is given in a separate selection table.*

Explications Techniques

Partie générale

Les tambours-moteurs LAT servent à l'entraînement de convoyeurs à bandes stationnaires ou transportables pour le transport de marchandises en vrac de différentes sortes. Le tambour-moteur LAT a toujours su conquérir de nouveaux domaines d'utilisation dans la technique de l'entraînement de par son type de construction peu encombrant, et ses propriétés d'adaptation aux conditions données des entreprises. Les tambours-moteurs LAT sont utilisés depuis des dizaines d'années dans de nombreux domaines de la technique du convoyement.

Construction mécanique

Le moteur électrique et le réducteur sont logés à l'intérieur du tambour et constituent un ensemble d'entraînement fermé, largement protégé contre les influences extérieures. Un sur dimensionnement des différentes pièces garantit, même lors de conditions de fonctionnement rigoureuses, une longue durée de vie. Une méthode de finition des plus modernes assure un fonctionnement silencieux même à haute performance. Les deux tourillons placés de chaque côté du tambour sont à méplat et permettent un montage facile et un gain de temps, à condition d'utiliser un logement encastré en deux parties. L'arrivée du courant, de la boîte à bornes au moteur électrique incorporé, se fait pour tous les tambour-moteurs à travers les tourillons de fixation en forme d'arbre creux. La liaison au réseau est réalisée, comme pour tout moteur électrique, à la plaque à bornes fixe. L'absence d'éléments de transmission mobiles soumis à l'usure (bagues collectrices-balais), permet des raccordements sans entretien.

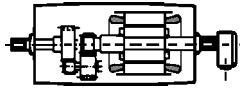
Type de protection

Les tambours-moteurs LAT sont en construction totalement fermée. Ils sont étanches aux poussières et protégés contre les projections d'eau suivant le type de protection IP65 d'après DIN 40050. C'est pourquoi on peut les utiliser aussi bien à l'air libre qu'en atmosphère poussiéreuse et humide.

Freins Magnétiques

Les tambours-moteurs LAT en exécution lubrifiée à l'huile peuvent être livrés, avec supplément de prix, équipés d'un frein magnétique. Le tambours-moteur LAT sont équipés d'un frein quand un redémarrage du tambour après arrêt n'est pas désiré. Les moteurs-tambour LAT 110 jusqu'à LAT 620 sont livrés avec frein incorporé.

En cas de livraison de tambour moteur avec frein magnétique incorporé, la côte minimum de longueur augmente (voir tableau).



Technische Erläuterungen

Antriebsmotoren

Im Normalfall handelt es sich um Drehstrom-Asynchron-Motoren mit Spezialnutzläufer, die den Elektrotrommeln bei größter Betriebssicherheit das gewünschte hohe Anfahrmoment verleihen.

Spannung

Die Trommelmotoren werden in den Normspannungen 230V, 400 V, 690V bei 50 Hz geliefert und können ohne Änderung der Bemessungsleistung bei Schwankung der Bemessungsspannung nach VDE 0530 betrieben werden.

Hiervon abweichende Spannungen und Frequenzen erfordern einen Mehrpreis. (siehe Preisliste). Bei Bestellung ist die Anlaufart (direkt oder Stern/Dreieck) anzugeben.

Die Motoren haben üblicherweise eine Klemmenplatte mit 6 Klemmen und eine Schutzleiterklemme im Klemmenkasten. Durch Umlagen der Verbindungsglaschen kann die Ständerwicklung in Stern oder Dreieck geschaltet werden. Bei Stern/ Dreieckanlauf ist die Betriebsspannung anzugeben, die Betriebschaltung des Motors muß in diesem Fall die Dreieckschaltung sein.

Betriebsspannung 400V Dreieck:

Motorwicklung 400/690V.

Betriebsspannung 230V Dreieck:

Motorwicklung 230/400V.

In vielen Fällen ist die Einschaltung in Stern/Dreieck nicht möglich, da z.B. beladene Förderbänder ein großes Anzugsmoment erfordern; bei Stern/Dreieck- Einschaltung steht nur 1/3 des Anfahrmomentes gegenüber der direkten Einschaltung zur Verfügung.

Frequenz

Alle listenmäßigen Angaben beziehen sich auf eine Netzfrequenz von 50 Hertz. Bei anderen Frequenzen ändert sich die Drehzahl und somit auch die Bandgeschwindigkeit verhältnismäßig mit der Frequenz.

Isolation der Motorwicklung

Wicklung und Isolation der LAT- Trommelmotoren entsprechen in der Standardausführung der Isolationsklasse F nach VDE 0530 (zul. Höchsttemperatur 155° C).

Motorschutz

Gegen Mehrpreis können Elektrotrommeln mit Wicklungsthermostaten oder mit Kaltleiter Temperaturfühler ausgerüstet werden, um die Motorwicklung vor unzulässiger Erwärmung zu schützen.

Trommelmotoren mit polumschaltbaren Einbaumotoren

Durch den Einbau polumschaltbarer Motoren können LAT - Trommelmotoren für mehr (2 oder 3) Bandgeschwindigkeiten hergestellt werden. Bei entsprechenden Anfragen erbitten wir genaue Angaben der gewünschten Leistungen und zugehörigen Bandgeschwindigkeiten sowie der vorhandenen Netzspannung.

Technical commentary

Driving motors

In normal cases the motors are three phase induction motors with special squirrel cage rotor, which give the engine the highest breakaway torque at highest operation security.

Voltage

The motors are supplied for the standard voltages 230V, 400V, 690V at 50Hz and can be operated, without reduction of the nominal power, with variations of the nominal voltage in accordance of VDE 0530.

Motors for systems with different voltages and frequencies are available (extra charge). When ordering, please state type of starting method. (direct-on-line or star-delta starting).

The motors normally have a terminal board with 6 terminals and one ground terminal in the terminal box. The stator winding can be connected for star or delta operation by repositioning the connecting bridges. For star/delta starting, the operating voltage must be specified; the operating circuit of the motor must be in this case the delta connection.

Operating voltage 400V delta: motor winding for 400/690V.

Operating voltage 230V delta: motor winding for 230/400V.

In many cases star/delta starting is not possible, due to e. g. loaded conveyor belts which need a higher breakaway torque during starting process. Using star/delta starting method you can achieve only 1/3 of the breakaway torque you normally achieve with direct starting.

Frequencies

All statements in lists are related to mains frequency of 50 Hz. At different frequencies the belt speed changes according to the change in frequency.

Insulation of the motor windings

Windings and insulation of the LAT conveyor drum motors correspond to insulation-class F according to VDE 0530 (max. Temp. 155°C)

Motor protection

At a increased price the electric drums can be supplied with a winding thermostats (WT) or temperature probes (PTC) in order to protect the motor winding against any abnormal temperature rises.

Conveyor drum motors with pole-changing integrated motors

By the building in of pole- changing motors the LAT - conveyor drum motors can be produced as models having several (2 or 3) belt speeds. In requests concerning this we ask for detailed information about the wanted output and the belt speeds as well as the available voltage.

Explications Techniques

Moteurs d'entraînement

On utilise normalement un moteur asynchrone à courant triphasé à encoches spéciales qui fournit aux tambours-moteurs Motox le couple de démarrage important désiré, avec une grande sécurité de fonctionnement.

Tension

Les moteurs sont livrables pour les tensions d'alimentation de 230, 400 et 690V - 50 Hz, et admettent une variation de la tension nominale sans modification de la puissance nominale. Suivant Norme VDE 0530.

A la demande, les moteurs sont également fournis pour d'autres tensions ou fréquences, moyennant un supplément. Prière de préciser le genre de démarrage.

(direct ou étoile/ triangle).

La boîte à bornes des moteurs comporte normalement une plaque de 6 bornes plus une borne de terre.

Les enroulements du stator sont branchés soit en étoile, soit en triangle à l'aide des barrettes de pontage. Pour le démarrage en étoile/ triangle, il est indispensable de spécifier la tension d'alimentation; dans ce cas, la tension doit être celle du branchement triangle.

Tension d'alimentation 400 V triangle:

enroulements moteur 400/690 V.

Tension d'alimentation 230 V triangle:

enroulements moteur 230/400 V.

Fréquemment, le démarrage en étoile/triangle n'est pas possible, car un convoyeur à bande chargé p. ex., demande un couple de démarrage important. En démarrage étoile/ triangle, le couple disponible n'est égal qu'au tiers de celui obtenu lors d'un démarrage direct.

Fréquence

Toutes les données dans la liste se rapportent au réseau de fréquence 50 Hertz. Pour d'autres fréquences, la vitesse du moteur change et par conséquent la vitesse de bande, qui est proportionnelle à la fréquence, également.

Isolation de l'enroulement du moteur

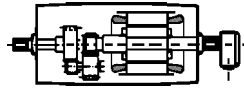
L'enroulement et l'isolation des tambours moteurs LAT sont conformes au modèle standard de classe d'isolement F selon VDE 0530 (température maximale admise: 155° C).

Protection du moteur

Moyennant un supplément, les tambours moteurs peuvent être équipés de thermostats d'enroulement pour protéger l'enroulement contre un échauffement inadmissible.

Tambours-moteurs à pôles commutables

Par l'incorporation de moteurs à commutation du nombre de pôles, les tambours-moteurs LAT peuvent être dotés de plusieurs vitesses de bandes (2 ou 3). Lors de vos demandes, nous vous prions de préciser les données suivantes: puissances ainsi que les vitesses de bande correspondantes et la tension du réseau existant.



Technische Erläuterungen

Trommelbeläge

In der Normalausführung werden LAT - Trommelmotoren ohne Gummibeläge ausgeliefert.

Auf Wunsch werden LAT - Trommelmotoren, soweit dies wärmetechnisch möglich ist, mit Gummibelägen oder keramischen Reibbelägen ausgeführt.

Gummibeläge

LAT - Trommelmotoren können mit verschiedenen Gummibelägen ausgeliefert werden. Die genaue Belagstärke richtet sich nach dem Trommeldurchmesser.

Gummierung:

2-4 mm glatt

4+5 mm glatt, laugenfest

5+10 mm glatt, schwer entflammbar

8+10 mm Rautenprofil

2 mm lebensmittelbeständiges Noppenprofil

Grundsätzlich werden alle Gummibeläge kalt geklebt.

Die erhöhte Umfangsgeschwindigkeit ist zu beachten.

Keramische Reibbeläge

LAT - Trommelmotoren können auch mit keramischen Reibbelägen ausgeführt werden. Der keramische Reibbelag wird auf den Trommelmantel aufgetragen und hat eine Belagstärke von ca. 3-5 mm.

Der Gummi- bzw. keramische Reibbelag vergrößert den Trommeldurchmesser um 2x Belagstärke. Die Umfangsgeschwindigkeit erhöht sich entsprechend.

Trommelmantel

LAT - Trommelmotoren sind mit einem ballig gestalteten Trommelmantel ausgeführt. Die entsprechenden Abmessungen können dem Maßblatt (Maß D und D1) entnommen werden.

Sonderausführungen

Alle von den Listenangaben abweichenden Sonderausführungen erfordern längere Lieferzeiten und Mehrpreise.

Wicklung für anomale Frequenz zwischen 40 und 60 Hz (normal 50 Hz)

Wicklung für anomale Spannung (normal bis 2,2 kW 400V Stern; ab 3,0 kW 400 V Dreieck)

Wicklung für anomale Spannung und Frequenz
Thermoschutz der Wicklung durch Einbau von Wicklungsschutzkontakten oder Kaltleiter-temperaturfühler.

Korrosionsschutz

(Rost- oder Säureschutzanstrich der Eisenteile)

Polumschaltung

Erhöhte Umgebungstemperatur (normal bis 40°C)

Gummibeläge, Keramischer Reibbelag

Trommelmantel zylindrisch

Einspannzapfen rund

Labyrinthdichtung, Spaltdichtung

Rücklaufsperre, Bremse

Technical commentary

Drum coatings

In the standard model the LAT conveyor drum motors are supplied without rubber coatings.

On request they will be supplied with rubber coatings or ceramic coatings as far as this is possible with regard to the heat technology.

Rubber coatings

LAT conveyor drum motors can be supplied with various rubber coatings. The exact coating thickness is fixed according to the drum diameter.

Rubber coating:

2-4 mm smooth

4+5 mm smooth, acid proof (acid type must be specified)

5+10 mm smooth, flame resistant

8+10 mm rhombus profile

2 mm foodstuff proof knob profile

All rubber coatings will be glued cold.

Consider the increase on circumferential speed.

Ceramic friction coatings

LAT conveyor drum motors can also be supplied with friction coatings. The ceramic friction coating will be fixed onto the drum jacket and has a thickness of around 3 to 5 mm.

The rubber and ceramic coatings extend the diameter of the drum by twice that of the coatings thickness. The peripheral velocity raises corresponding to this.

Drum jacket

LAT conveyor drum motors are supplied with a barrel shaped profile. The corresponding measurements can be taken from the measurement sheets (measurements D and D1).

Special models

All executions which are different from the list models cause longer delivery period and higher prices.

Winding for abnormal frequency between 40 and 60 Hz (normal 50Hz)

Winding for abnormal voltage (normal $\leq 2,2$ kW 400V Star; $\geq 3,0$ kW 400V delta)

Winding for abnormal voltage and frequency
Thermal protection of the winding by the insertion of winding protection contactors (WT) or thermistor temperature probe (PTC)

Rust or acid protecting coating of the iron parts
Pole change (double or tripled)

Higher temperature of surroundings (normal up to 40°C)

Rubber-coatings, ceramic friction

Drum jacket cylindrical

Trunnions round

Labyrinth seal, sealing disk

Backstop, brake

Explications Techniques

Revêtements du tambour

En exécution standard, les tambours-moteurs LAT sont livrés sans revêtement caoutchouc.

Sur demande les tambours-moteurs LAT peuvent être équipés de revêtements de friction en céramique ou en caoutchouc, à condition qu'ils ne soient pas exposés à des échauffements anormaux.

Revêtements en caoutchouc

Les tambours-moteurs LAT peuvent être livrés avec des revêtements caoutchouc différents. L'épaisseur de ce revêtement dépend du diamètre tambour.

Cautchoutage:

2-4 mm lisse

4+5 mm lisse, résistant alcalin

5+10 mm lisse, difficilement inflammable

8+10 mm profil à facettes

2 mm profil industrie alimentaire

En principe, tous les revêtements sont appliqués à froid.

Regardez la progression de la vitesse circonférentielle.

Revêtements en céramique

Les tambours-moteurs LAT peuvent être équipés de revêtements de friction en céramique. Le revêtement en céramique est appliqué sur l'enveloppe du tambour et à une épaisseur d'environ 3 à 5 mm.

Le revêtement de caoutchouc ou de céramique élargit le diamètre du tambour de deux fois l'épaisseur du revêtement. La vitesse périphérique (circonférentielle) s'accroît en conséquence.

Forme du tambour

Les tambours-moteurs LAT sont réalisés avec l'enveloppe du tambour bombée. Les dimensions correspondantes peuvent être prélevées sur tableau suivant. (cote D et D1)

Exécutions spéciales

Toutes les exécutions spéciales s'écartent de la liste demandent des délais de livraison plus longs et un supplément de prix

Bobinage pour fréquence anormale entre 40 et 60 Hz (normalement 50Hz)

Bobinage pour tension anormale (normalement $\leq 2,2$ kW 400V étoile; $\geq 3,0$ kW 400V delta)

Bobinage: tension et fréquence anormales
Protection thermique par insertion de thermostats (WT) ou sonde résistante (PTC)

Parties métalliques recouvertes d'enduit de protection contre la rouille et les acides

Commutation du nombre de pôles (double ou triple)

Température ambiante plus élevée (normalement jusqu'à 40°C)

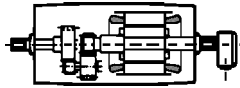
Revêtements en caoutchouc, revêtement de friction en céramique

Enveloppe du tambour cylindrique

Tourillon d'appui rond

Chicane d'étanchéité, joint disque

Anti-dévireur, frein



LAT

Bestellangaben zum Trommelmotor

Ordering informations for drum motors

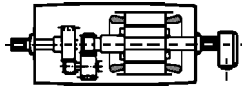
Indication à fournir à la commande

Wenn Antriebsleistung der Förderbandanlage bekannt

If the driving power of the tape system is known

Quand la puissance d'entraînement du convoyeur à bande est connue

Normalausführung		Standard design		Exécution standard	
Durchmesser Diameter Diamètre	D = mm	Länge Length Longueur	L = mm	Betriebsspannung Operating voltage Tension de service	U = Volt
Leistung am Trommelumfang (bei Polumschaltung alle Leistungen) Output at drum perimeter (at pole change all outputs) Puissance à la périphérie du rouleau (pour commutation de pôles toutes les puissances)			P = kW	Frequenz frequency f réquence	f = Hz
Umfangsgeschwindigkeit: (bei Polumschaltung alle Geschwindigkeiten in der Reihenfolge der zugeordneten Leistung) Peripheral velocity: (at pole change all speeds according to their corresponding power outputs) Vitesse circonférencielle (pour commutation de pôles toutes les vitesses dans le même ordre que précédemment pour les puissances)			v = m/s	Art der Einschaltung: direkt (Stern oder Dreieck) Stern-Dreieckschaltung; Sanftanlauf Kind of starting: direct (star or delta) star-delta; soft starting Type de démarrage: direct (étoile ou triangle) démarrage étoile-triangle; démarrage soft	
Dauerbetrieb (100% ED) Continuous service (100% ED) Fonctionnement permanent (100% ED)			ja /yes /oui nein /no /non		
Anzahl der Einschaltungen /h Number of starts /h Nombre de démarrages /h			Sch. /h t.o. /h c. /h	Anzahl der Reversierungen /h Number of reversals /h Nombre d'inversions /h	Rev./h rev./h i./h
Zusatzrichtungen		Additional equipment		Équipement supplémentaires	
Unbedingt bei Rücklaufsperrung angeben Always indicate backstops A préciser impérativement avec anti-dévireur			Rücklaufsperrung Backstop Anti-dévireur	ja/yes/oui nein/no/non	
Drehrichtung der Trommel vom Kabelanschluß bzw. Klemmkasten auf Trommel gesehen Direction of rotation of the drum; facing the terminal connection of the drum Sens de rotation du tambour vu de la boîte à bornes sur le tambour			rechts (Uhrzeigersinn) / links (gegen Uhrzeigersinn) right (clockwise) / left (counter-clockwise) à droite (dans le sens des aiguilles d'une montre)		
Gummibelag Rubber coating Revêtement en caoutchouc		Belagstärke (mm) thickness (mm) épaisseur de revêtement (mm)		Bremse brake freie	ja/yes/oui nein/no/ non
Keramischer Reibbelag Ceramic coating Revêtement de friction en céramique		ja/yes/oui nein/no/ non		Brems-Spannung brake-voltage frein-tension	U = Volt
Stahlager Pedestal bearing Logements encastrés		ja/yes/oui nein/no/ non		Einspannlager Clamping bearing Logements encastrés	ja/yes/oui nein/no/ non
Sonderausführung		Special designs		Exécution spéciales	
Rost-/Säureschutz-/Sonderanstrich Rust-/acid- special coating Enduit anti-corrosion, enduit de protection contre les acides, enduit spécial				Sonderausführungen der Bremse Special design of brake Construction spéciale pour freie	
Labyrinthdichtung Labyrinth packing Chicane d'étanchéité		L	Spaltdichtung Flingers Joint-disque	S	
Erhöhte Umgebungstemperatur Increased ambient temperature Température ambiante élevée		(normal 40°C) (normal 40°C) (normalement 40°C)		°C	Motor mit Kaltleiter (PTC) oder Wicklungsthermostat (3WT) Motor with 3 thermistors (PTC) or 3 thermostats (3WT) in the windings Moteur avec sonde de protection (PTC) ou thermostats de bobinage (3WT)
Spannungsschwankungen (normal ± 10%) Voltage fluctuation (normal ± 10%) Fluctuation de tension (normalement ± 10%)				+.....% -.....%	
Aufstellungsort (wenn über 1000 m NN) Place of installation (if more than 1000 m NN) Lieu d'installation (si supérieur à 1000 m au-dessus du niveau de la mer)				Höhe angeben Indicate height Indiquer la hauteur	



LAT Ø 60

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P	
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 400 mm	
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]	
0,03	LAT60.1	0,09	345	26	11	0,19	355	6	
		0,12	245	37	8				
		0,15	202	45	6				
		0,16	188	48	6				
		0,19	161	56	5				
		0,22	133	68	4				
0,08	LAT60.1	0,18	442	55	14	0,24	355	6	
		0,25	326	74	10				
		0,29	280	87	9				
		0,33	246	99	8				
		0,37	215	113	7				
		0,47	171	142	5				
----	LUT60.1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi						355	auf Anfrage on request sur demande

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
Mehrgewicht : ca. 0,5 kg / 100 mm Mehrlänge
einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
Additional weight: add around 0,5 kg / 100 mm
Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
Supplément de poids environ 0,5 kg / 100 mm
de longueur en plus huile comprise

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 355 , 400 , 450 , 500 , 550 800 mm

Beschreibung Standardmotor:

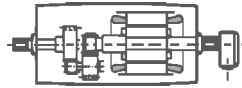
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerdeckel aus Stahl, mit Rostschutz überzogen
- Einspannzapfen aus Stahl, mit Rostschutz überzogen
- Planetengetriebe in Stahlverzahnung
- mit 1m Kabel , Winkel.- oder Pg.-Verschraubung

Description of Standard- Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproof coating
- bearing covers made of steel, with rustproof coating
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- planetary gearing with steel toothing
- with 1 m cable and angular gland or PG - gland

Description moteur standard:

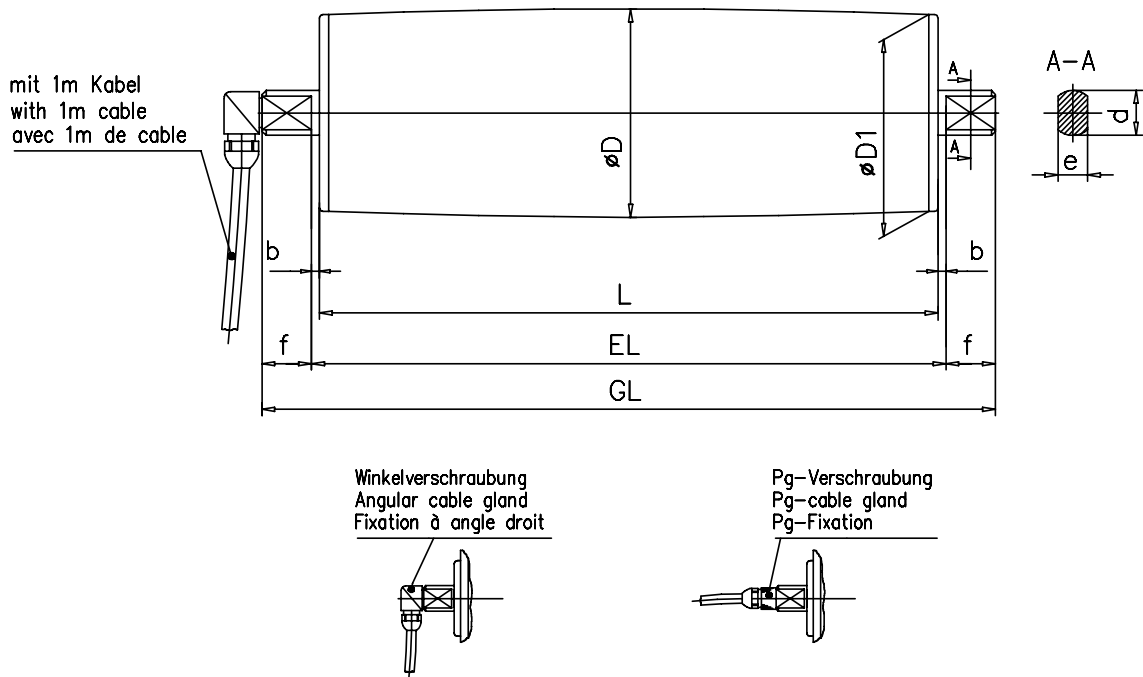
- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en acier, avec protection anticorrosion
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur planétaire avec denture en acier
- avec 1 m de câble raccordement angulaire ou PG



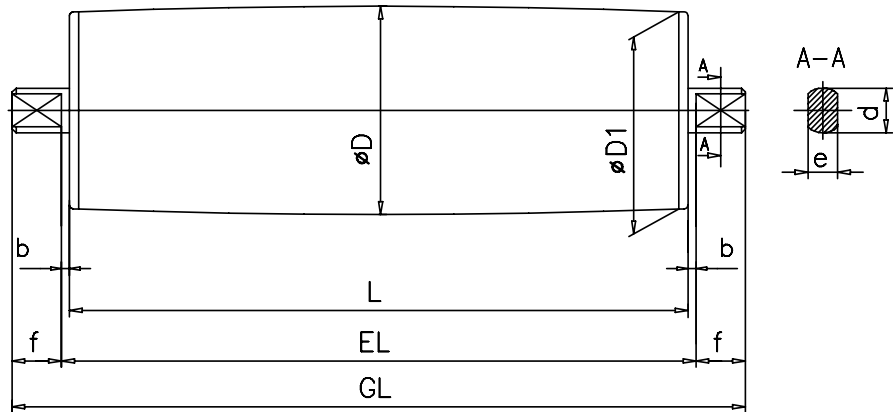
LAT Ø 60

mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 60. (Standard)



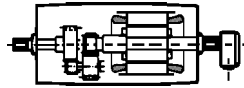
Umlenktrommel Typ LUT 60. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 355 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66/67	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	
60	LAT60.1	63	62	-	-	-	20	14	18	2,5	L + 5	-	-
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi													
60	LUT60.1	63	62	-	-	-	20	14	18	2,5	L + 5	-	-



LAT Ø 80

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P			
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 400 mm			
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]			
0,06	LAT80.1	0,12	502	29	20	0,30	320	8			
		0,15	401	37	16						
		0,18	342	43	13						
		0,21	285	52	11						
		0,25	244	61	9						
		0,30	202	75	8						
0,12	LAT80.1	0,24	502	56	20	0,35			320	8	
		0,31	385	75	15						
		0,38	318	90	13						
		0,42	296	99	12						
		0,50	244	118	10						
		0,60	202	147	8						
----	LUT80.1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi						320			auf Anfrage on request sur demande

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
Mehrgewicht : ca. 0,5 kg / 100 mm Mehrlänge
einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
Additional weight: add around 0,5 kg / 100 mm
Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
Supplément de poids environ 0,5 kg / 100 mm
de longueur en plus huile comprise

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 320 , 400 , 450 , 500 , 550 1000 mm

Beschreibung Standardmotor:

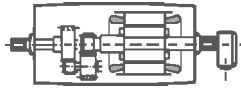
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Aluminium
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Planetengetriebe in Stahlverzahnung
- mit 1m Kabel , Winkel.- oder Pg.-Verschraubung

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel, rustproofing coating
- bearing covers made of aluminium
- flattened bilateral trunnions made of steel rustproofing coating
- planetary gearing with steel toothing
- with 1m cable and angular cable gland or PG cable gland

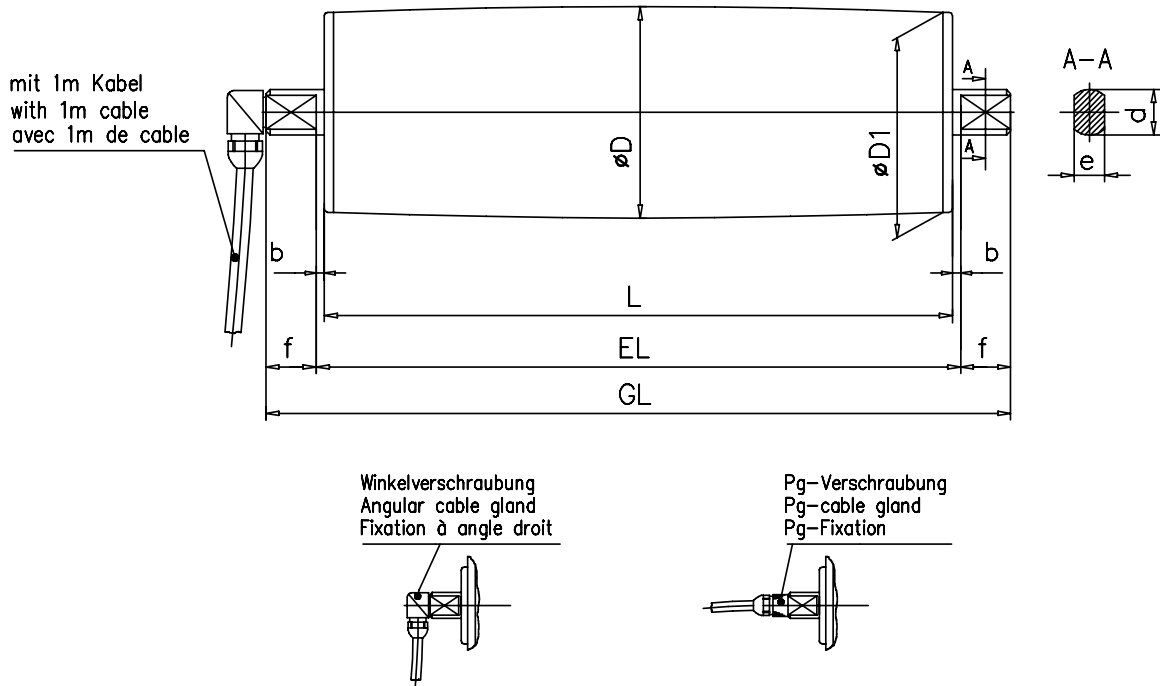
Description moteur standard:

- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en aluminium
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur planétaire avec denture en acier
- avec 1 m de câble raccordement angulaire ou PG

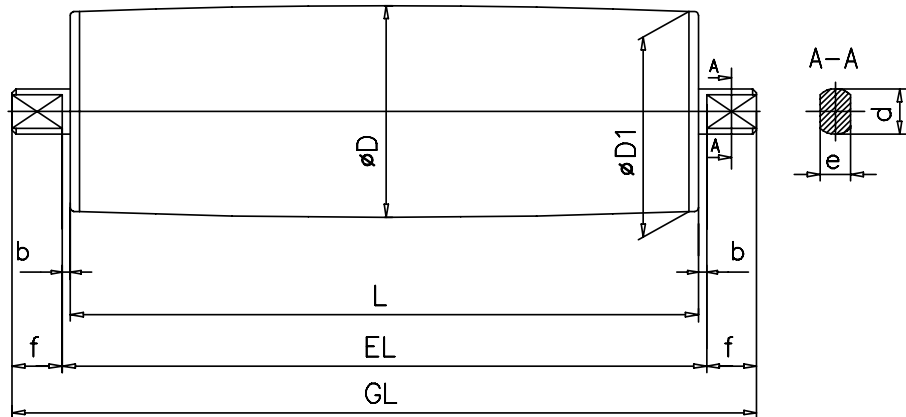


LAT Ø 80 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 80. (Standard)



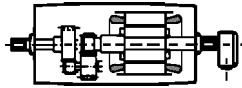
Umlenktrommel Typ LUT 80. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 320 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66/67	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	
80	LAT80.1	80	79	-	-	20	14	18	2,5	L + 5	-	-	
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi													
80	LUT80.1	80	79	-	-	20	14	18	2,5	L + 5	-	-	



LAT Ø 110

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 400 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
0,08	LAT110.1	0,10	782	17	45	0,60	275	17
		0,12	677	20	38			
		0,14	587	23	33			
0,12	LAT110.1	0,16	770	26	44	0,75	275	17
		0,18	667	30	38			
		0,20	572	35	33			
		0,24	496	41	29			
		0,28	430	47	24			
		0,38	310	65	18			
		0,45	269	75	15			
		0,52	234	87	14			
0,18	LAT110.1	0,24	756	40	43	0,65	255	17
		0,28	656	46	37			
		0,32	562	54	32			
		0,37	487	62	28			
		0,42	423	72	25			
		0,59	305	100	17			
		0,68	264	115	15			
0,25	LAT110.1	0,32	781	54	45	0,90	255	17
		0,37	667	62	39			
		0,40	616	68	35			
		0,47	534	78	30			
		0,54	463	90	26			
		0,63	397	105	23			
		0,73	345	122	19			
		0,84	300	140	17			
		1,15	215	195	12			
		1,34	187	225	11			
0,37	LAT110.1	1,54	162	260	10	0,90	275	17
		0,47	791	78	45			
		0,54	686	90	39			
		0,63	588	105	34			
		0,73	510	122	29			
		0,84	442	140	25			
		1,15	319	195	18			
		1,34	276	225	16			
1,54	240	260	14					
----	LUT110.1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					255	8

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 1,5 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 1,5 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 1,5kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

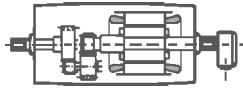
Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 55mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 55mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 55 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 255 ,300,350, 400 , 450 , 1350 mm

Beschreibung Standardmotor :
 - ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
 - Lagerenddeckel aus Stahl , Lackierung RAL 2002
 - Einspannzapfen aus Stahl, mit Rostschutz überzogen
 - Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (besonders geräuscharm)
 - Winkelverschraubung mit 1m Kabel
 - vollkommen demontierbar

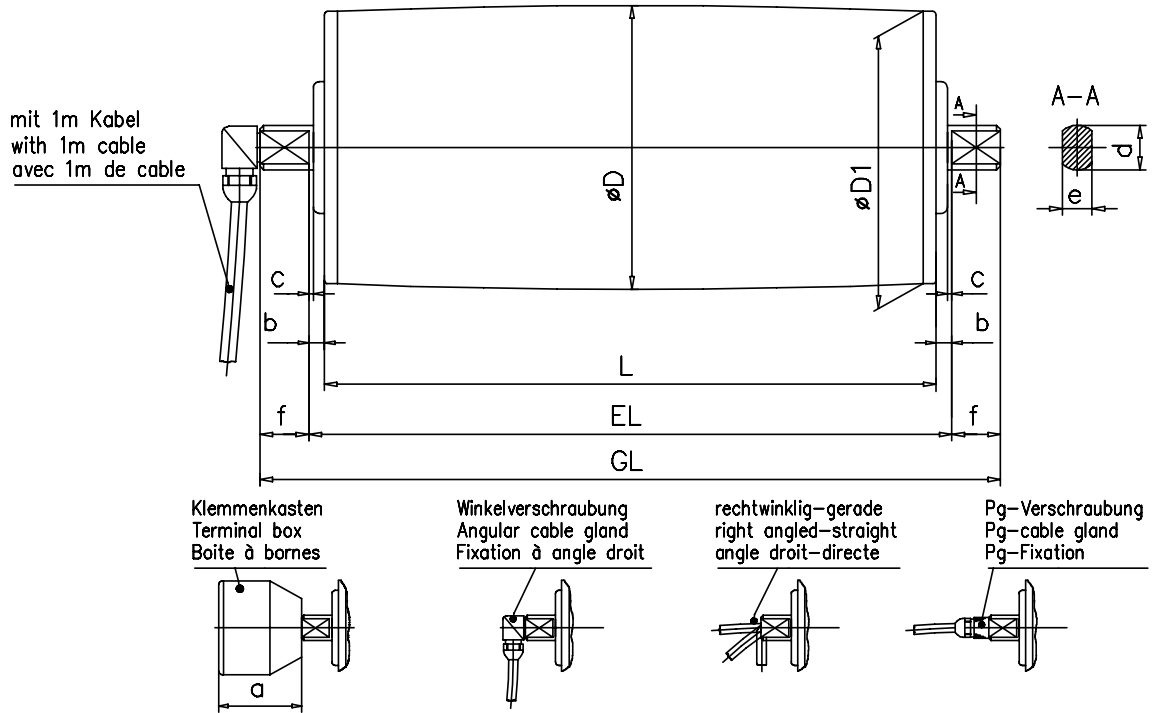
Description of Standard-Motor:
 - barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
 - bearing covers made of steel, with rustproof coating RAL 2002
 - flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
 - helical gearing with steel toothing (low nose level)
 - angular gland with 1m cable
 - complete disassembly possible

Description moteur standard:
 - Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
 - couvercles de roulement en acier, peinture RAL 2002
 - tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
 - réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
 - raccordement angulaire avec 1m de câble
 - démontage complet possible

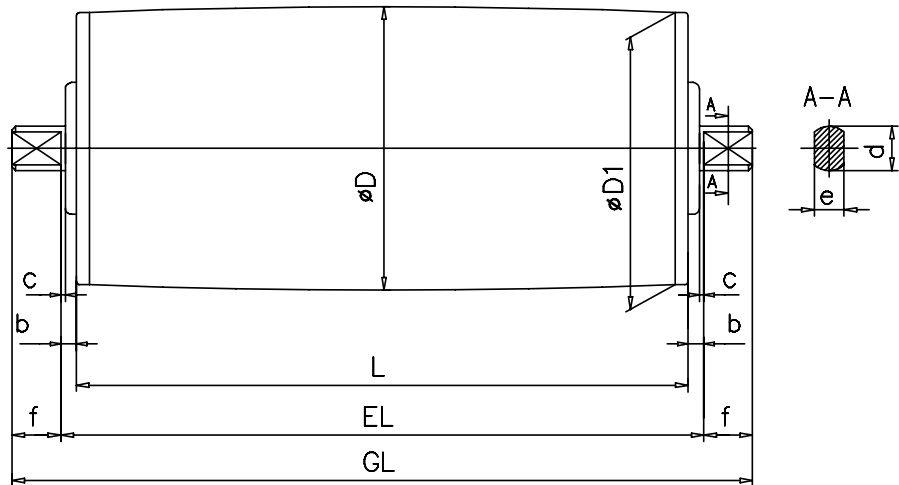


LAT Ø 110 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 110. (Standard)



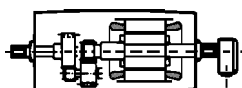
Umlenktrummel Typ LUT 110. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 255 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	
110	LAT110.1	113,5	112,5	70	1,5	30	25	24	8,5	L + 17	14,5	L + 29	
Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi													
110	LUT110.1	113,5	112,5	-	1,5	30	25	24	8,5	L + 17	14,5	L + 29	



Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de détermination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 400 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
0,08	LAT111.1	0,10	782	17	45	0,60	280	17
		0,12	677	20	38			
		0,14	587	23	33			
0,12	LAT111.1	0,16	770	26	44	0,75	280	17
		0,18	667	30	38			
		0,20	572	35	33			
		0,24	496	41	29			
		0,28	430	47	24			
		0,38	310	65	18			
		0,45	269	75	15			
		0,52	234	87	14			
0,18	LAT111.1	0,24	756	40	43	0,65	260	17
		0,28	656	46	37			
		0,32	562	54	32			
		0,37	487	62	28			
		0,42	423	72	25			
		0,59	305	100	17			
		0,68	264	115	15			
0,25	LAT111.1	0,32	781	54	45	0,90	260	17
		0,37	667	62	39			
		0,40	616	68	35			
		0,47	534	78	30			
		0,54	463	90	26			
		0,63	397	105	23			
		0,73	345	122	19			
		0,84	300	140	17			
		1,15	215	195	12			
		1,34	187	225	11			
0,37	LAT111.1	1,54	162	260	10	0,90	280	17
		0,47	791	78	45			
		0,54	686	90	39			
		0,63	588	105	34			
		0,73	510	122	29			
		0,84	442	140	25			
		1,15	319	195	18			
		1,34	276	225	16			
1,54	240	260	14					
----	LUT111.1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					260	7

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 1,5 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 1,5 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 1,5 kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 55mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 55mm
 Exécution avec frein la cote L_{min} est augmentée de 55 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 260 , 300 , 350 , 400 , 450 , 500 , 1350 mm

Beschreibung Standardmotor :

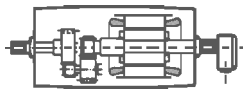
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Stahl , lackiert
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (besonders geräuscharm)
- Winkelverschraubung mit 1m Kabel
- vollkommen demontierbar

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of steel, with rustproof coating
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- angular gland with 1m cable
- complete disassembly possible

Description moteur standard:

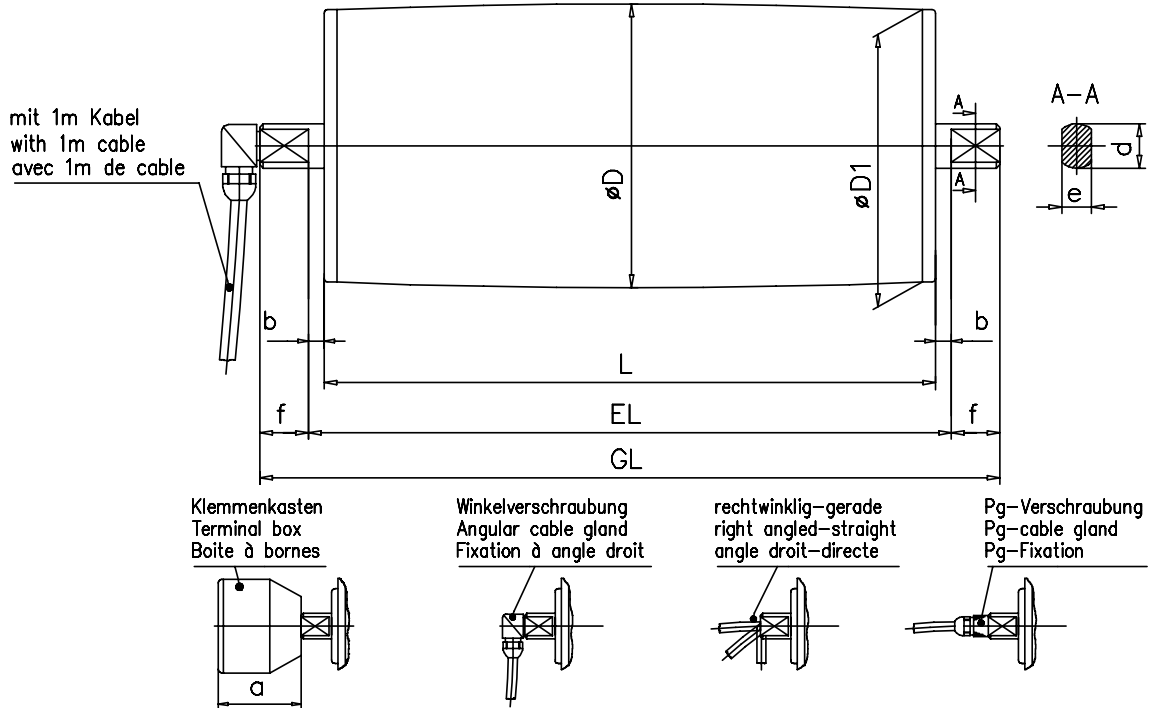
- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en acier, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- raccordement angulaire avec 1m de câble
- démontage complet possible



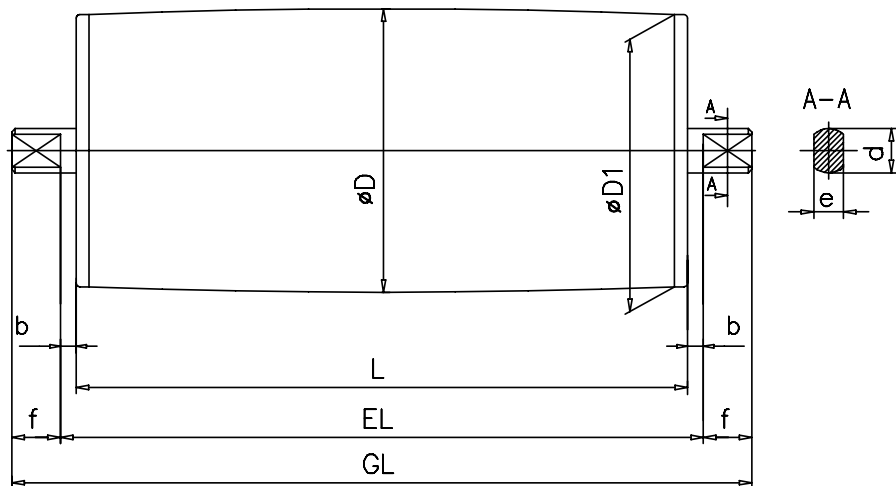
LAT Ø 111

mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 111. (Standard)



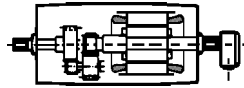
Umlenktrummel Typ LUT 111. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 260 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	
111	LAT111.1	113,5	112,5	70	-	-	25	20	25	5	L + 10	-	-
Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi													
111	LUT111.1	113,5	112,5	-	-	-	25	20	25	5	L + 10	-	-



LAT Ø 135

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 400 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
0,09	LAT135.1	0,05	1795	7	123	0,50	310	18,5
		0,06	1423	9	98			
		0,08	1097	12	75			
0,12	LAT135.1	0,10	1189	14	82	0,38	310	18,5
		0,13	942	18	65			
		0,17	727	23	50			
		0,21	576	30	40			
		0,25	476	35	33			
		0,32	373	45	26			
		0,41	291	58	20			
		0,53	228	74	16			
0,18	LAT135.1	0,10	1783	14	122	0,56	310	18,5
		0,13	1413	18	97			
		0,17	1090	23	75			
		0,21	864	30	59			
		0,25	714	35	49			
		0,32	560	45	39			
		0,41	437	58	30			
0,25	LAT135.1	0,13	1963	18	134	0,76	310	18,5
		0,17	1513	23	104			
		0,21	1200	30	82			
		0,25	991	35	68			
		0,32	777	45	54			
		0,41	606	58	42			
0,37	LAT135.1	0,21	1776	30	122	1,14	310	18,5
		0,25	1467	35	100			
		0,32	1150	45	79			
		0,41	897	58	62			
		0,53	703	74	48			
0,55	LAT135.1	0,32	1709	45	117	1,60	310	18,5
		0,41	1333	58	91			
		0,53	1045	74	72			
0,75	LAT135.1	0,41	1831	58	125	1,90	310	18,5
		0,50	1512	70	104			
		0,63	1186	89	81			
		0,81	925	114	64			
		1,03	725	145	50			
----	LUT135.1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					310	9

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 2 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 2 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 2 kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

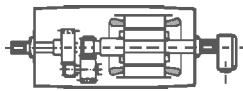
Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 55mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 55mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 55 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 310, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 1350 mm

Beschreibung Standardmotor :
 - ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
 - Lagerenddeckel aus Stahl , lackiert
 - Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
 - Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (besonders geräuscharm)
 - Winkelverschraubung mit 1m Kabel
 - vollkommen demontierbar

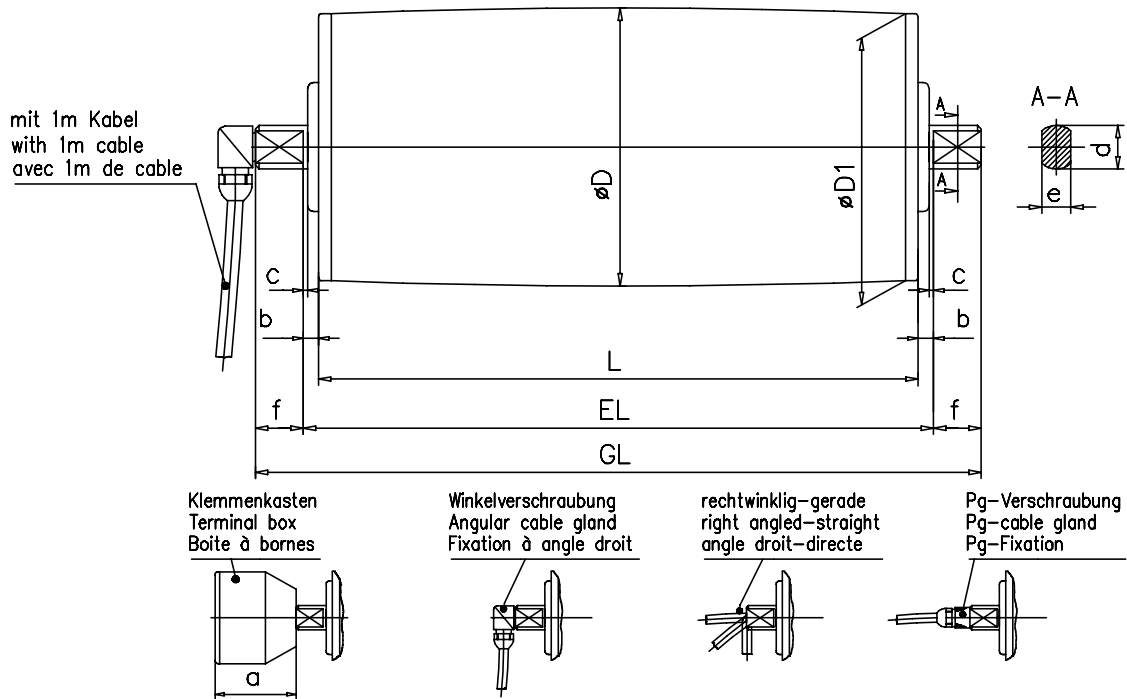
Description of Standard-Motor:
 - barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
 - bearing covers made of steel, with rustproof coating
 - flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
 - helical gearing with steel toothing (low nose level)
 - angular gland with 1m cable
 - complete disassembly possible

Description moteur standard:
 - Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
 - couvercles de roulement en acier, peint
 - tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
 - réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
 - raccordement angulaire avec 1m de câble
 - démontage complet possible

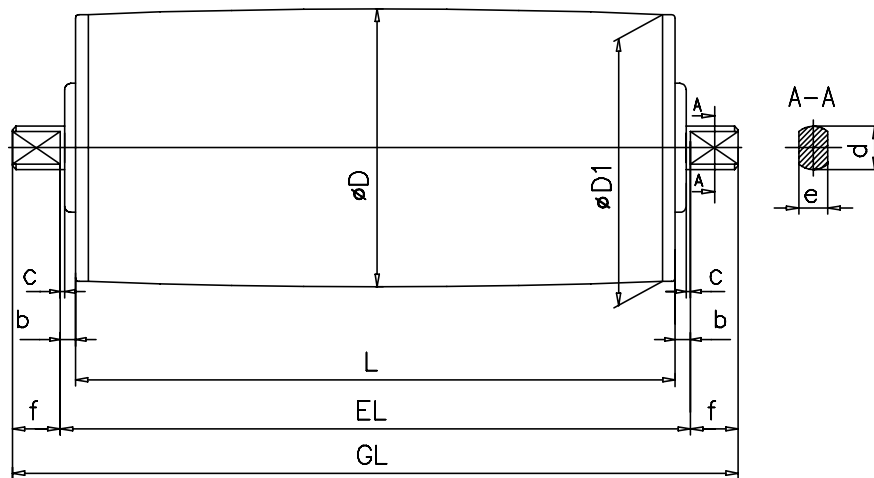


LAT Ø 135 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 135. (Standard)



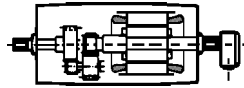
Umlenktrammel Typ LUT 135. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 310 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	
160	LAT160.0	161,5	160	70	-	1,5	000040	30	44	8,5	L + 17	14,5	L + 29
Umlenktrammel / Guide drum / Poulie de renvoi													
160	LUT160.0	161,5	160	-	-	1,5	40	30	44	8,5	L + 17	14,5	L + 29



LAT Ø 160

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P	
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 400 mm	
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]	
0,09	LAT160.0	0,06	1518	7	123	0,50	320	30	
		0,07	1202	9	98				
		0,10	928	12	75				
0,12	LAT160.0	0,12	1005	14	82	0,38	320	30	
		0,15	797	18	65				
		0,20	614	23	50				
		0,25	486	30	40				
		0,30	403	35	33				
		0,38	316	45	26				
		0,50	246	58	20				
		0,62	193	73	16				
0,18	LAT160.0	0,12	1507	14	122	0,56	320	30	
		0,15	1195	18	97				
		0,20	921	23	75				
		0,25	729	30	59				
		0,30	604	35	49				
		0,38	473	45	38				
		0,50	369	58	30				
0,25	LAT160.0	0,15	1659	18	134	0,76	320	31	
		0,20	1280	23	104				
		0,25	1014	30	82				
		0,30	838	35	68				
		0,38	656	45	53				
		0,50	512	58	42				
0,37	LAT160.0	0,25	1500	30	122	1,14	320	31	
		0,30	1240	35	100				
		0,38	972	45	78				
		0,50	757	58	62				
		0,62	594	73	48				
0,55	LAT160.0	0,38	1445	45	117	1,60	320	31,5	
		0,50	1127	58	91				
		0,62	883	73	72				
0,75	LAT160.0	0,48	1548	58	125	1,90	320	32	
		0,60	1279	70	104				
		0,75	1002	88	81				
		0,96	782	114	63				
		1,22	613	145	50				
----	LUT160.0	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi						320	13

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 3 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 3 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 3 kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

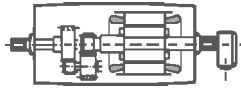
Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 55 mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 55 mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 55 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 320 , 350 , 400 , 450 , 500 , 1500 mm

Beschreibung Standardmotor :
 - ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
 - Lagerenddeckel aus Stahl , lackiert
 - Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
 - Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (besonders geräuscharm)
 - Winkelverschraubung mit 1m Kabel
 - vollkommen demontierbar

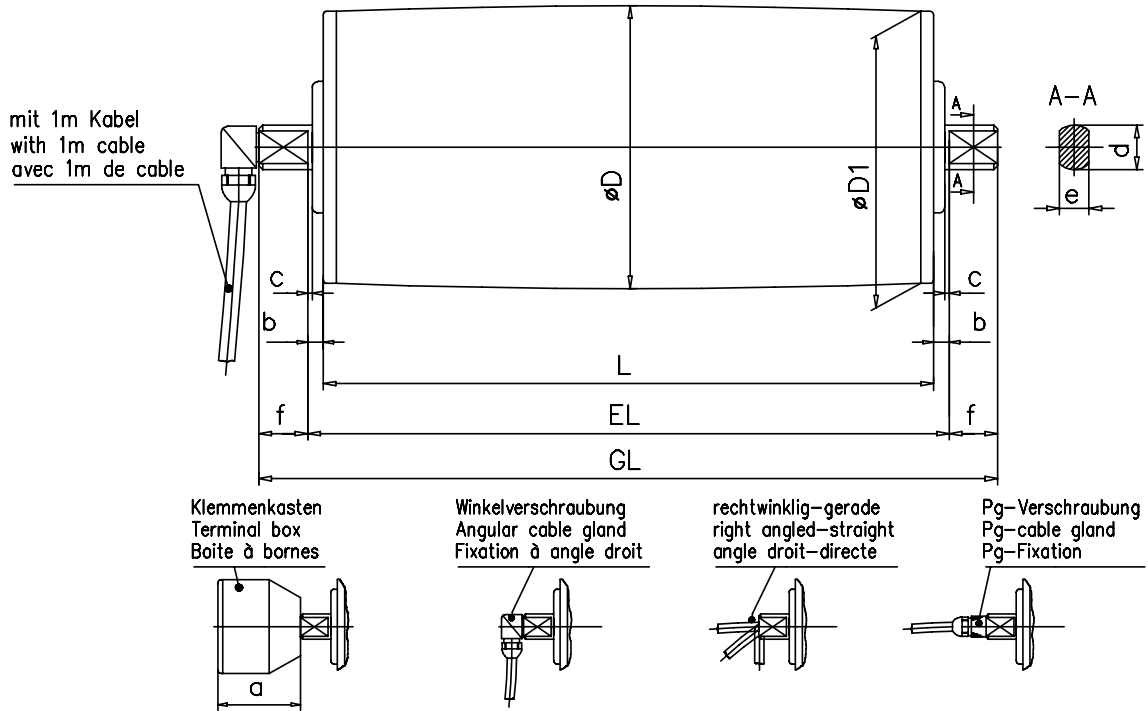
Description of Standard-Motor:
 - barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
 - bearing covers made of steel, with rustproof coating
 - flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
 - helical gearing with steel toothing (low nose level)
 - angular gland with 1m cable
 - complete disassembly possible

Description moteur standard:
 - Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
 - couvercles de roulement en acier, peint
 - tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
 - réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
 - raccordement angulaire avec 1m de câble
 - démontage complet possible

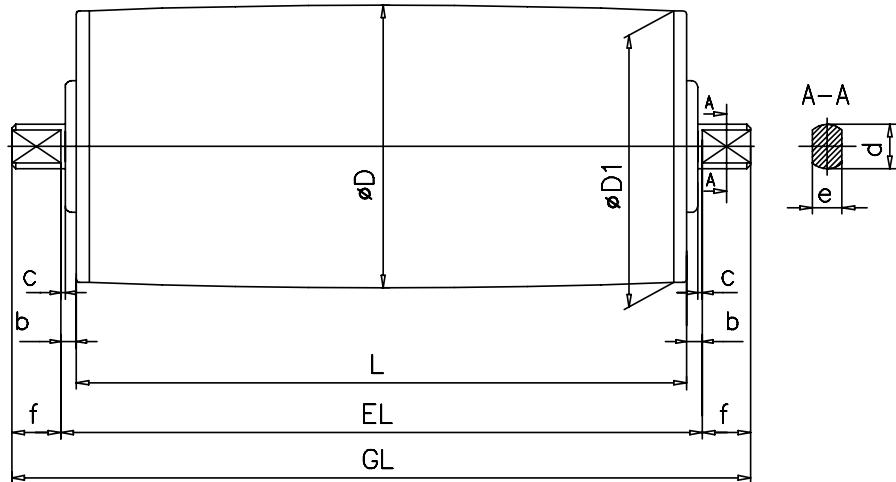


LAT Ø 160 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 160. (Standard)



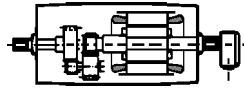
Umlenktrommel Typ LUT 160. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 320 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	
160	LAT160.0	161,5	160	70	-	1,5	000040	30	44	8,5	L + 17	14,5	L + 29
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi													
160	LUT160.0	161,5	160	-	-	1,5	40	30	44	8,5	L + 17	14,5	L + 29



LAT Ø 174

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 500 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
0,37	LAT174.1	0,25	1493	27	130	1,12	370	36
		0,32	1158	35	101			
		0,40	924	44	80			
		0,53	703	58	61			
		0,64	580	70	50			
		0,84	439	93	38			
		1,09	341	119	30			
		1,36	272	150	24			
		1,79	207	196	18			
0,75	LAT174.1	2,17	171	238	15	2	370	36
		0,33	2306	36	201			
		0,41	1840	45	160			
		0,54	1400	59	122			
		0,65	1155	71	100			
		0,86	874	94	76			
		1,11	678	121	59			
		1,39	541	152	47			
		1,82	412	200	36			
1,10	LAT174.1	2,21	340	242	30	3	370	36
		0,51	2141	56	186			
		0,66	1662	73	144			
		0,83	1326	91	115			
		1,09	1009	120	88			
----	LUT174.1	Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi					370	13
mit 2 Geschwindigkeiten / with 2 speeds / avec 2 vitesses								
0,48/0,6	LAT174.1	0,25/0,51	1915/1184	27/55	167/103	1,35/1,70	400	37
		0,32/0,65	1487/919	35/72	129/80			
		0,40/0,82	1186/733	44/90	103/64			
		0,53/1,08	903/558	58/118	78/49			
		0,64/1,30	745/461	71/143	65/40			
		0,85/1,72	564/348	94/189	49/30			
0,7/0,85	LAT174.1	0,32/0,65	2168/1302	36/72	189/113	1,80/2,30	400	38
		0,40/0,82	1730/1039	45/90	150/90			
		0,53/1,08	1316/791	59/118	114/69			
		0,64/1,30	1086/652	71/143	94/57			
		0,85/1,72	822/494	94/189	71/43			

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 3 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 3 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 3 kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

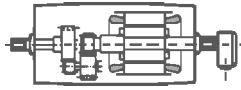
Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 80mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 80mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 80 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 370, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 1600 mm

Beschreibung Standardmotor :
 - ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
 - Lagerenddeckel aus Grauguß , lackiert
 - Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
 - Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (besonders geräuscharm)
 - Graugußklemmenkasten,Lackierung RAL 2002
 - vollkommen demontierbar

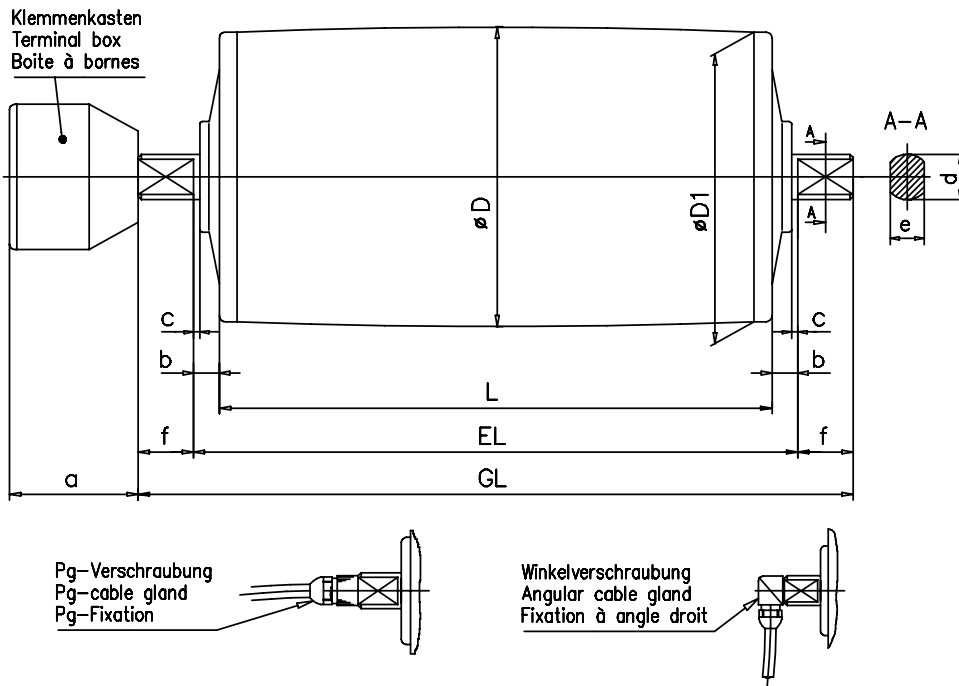
Description of Standard-Motor:
 - barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
 - bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
 - flattened bilateral trunnions made of steel with rustproof coating
 - helical gearing with steel toothing (low nose level)
 - cast iron terminalbox, finish RAL 2002
 - complete disassembly possible

Description moteur standard:
 - Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
 - couvercles de roulement en fonte grise, peint
 - tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
 - réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
 - boîte à bornes en fonte grise, laquage RAL 2002
 - démontage complet possible

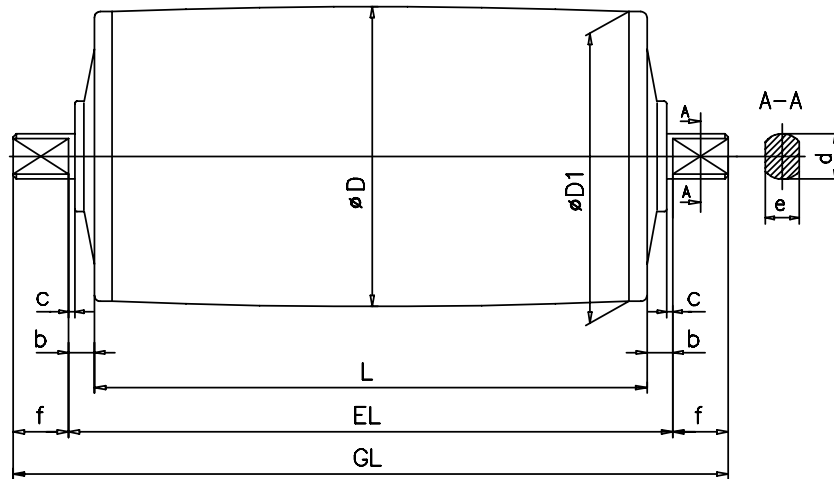


LAT Ø 174 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 174. (Standard)



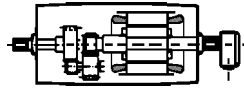
Umlenktrummel Typ LUT 174. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 370 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP 65		optional IP 66		optional IP 67	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a		c	d	e	f	b	EL	b	EL	b	EL
174	LAT174.1	174	172,5	70	-	3	35	25	40	15	L + 30	15	L + 30	31	L + 62
Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi															
174	LUT174.1	174	172,5	-	-	3	35	25	40	15	L + 30	15	L + 30	31	L + 62



LAT Ø 216

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

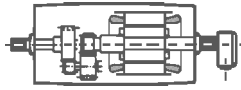
Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P				
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 500 mm				
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]				
0,75	LAT216.0	0,44	1712	39	185	1,65	370	49				
		0,51	1482	45	160							
		0,66	1128	59	122							
		0,81	931	71	100							
		1,06	704	94	76							
		1,37	546	121	59							
		1,72	436	152	47							
		2,26	332	200	36							
1,50	LAT216.1	0,32	4688	28	506	3,70	420	57				
		0,37	4090	32	441							
		0,47	3191	42	345							
		0,59	2550	52	275							
				0,84	1780			75	192			
				1,15	1302			102	141			
				1,32	1136			117	123			
		1,69	887	150	96			55				
		2,12	708	187	67							
2,20	LAT216.1	0,47	4648	42	502	5,50	450	59				
		0,59	3714	52	401							
		0,85	2593	75	280							
				1,16	1897			103	205			
				1,33	1655			118	179			
				1,70	1292			151	139			57
		2,13	1032	189	11^							
3,00	LAT216.1	0,85	3535	75	382	7,20	450	59				
		1,16	2586	103	279							
		1,33	2256	118	244							
				1,70	1761			151	190		57	
		2,13	1407	189	152							
----	LUT216.0/1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi						450	13			

[kW]		mit 2 Geschwindigkeiten / with 2 speeds / avec 2 vitesses						
1,1/1,5	LAT216.1	0,32 / 0,64	3426 / 2344	29 / 58	370 / 253	2,8 / 3,8	450	57
		0,37 / 0,73	2988 / 2045	33 / 66	323 / 221			
		0,47 / 0,94	2332 / 1596	42 / 84	252 / 172			
		0,59 / 1,18	1863 / 1275	52 / 104	201 / 138			
				0,85 / 1,67	1301 / 890			75 / 150
		1,16 / 2,30	952 / 651	102 / 204	103 / 70			55
1,5/2,2	LAT216.1	0,48 / 0,94	3158 / 2332	42 / 84	341 / 252	3,7 / 5,2	450	60
		0,59 / 1,18	2523 / 1863	52 / 104	272 / 201			
		0,85 / 1,69	1761 / 1301	75 / 150	190 / 140			
				1,16 / 2,31	1289 / 952			
2,0/2,4	LAT216.1	0,47 / 0,95	4270 / 2517	42 / 84	461 / 272	5,0 / 5,8	450	61
		0,60 / 1,19	3351 / 2011	52 / 104	362 / 217			
		0,84 / 1,71	2382 / 1404	75 / 150	257 / 152			
				1,15 / 2,34	1743 / 1027			101 / 202
2,6/3,1	LAT216.1	0,60 / 1,19	4600 / 2598	52 / 104	497 / 280	5,8 / 8,0	450	63
		0,84 / 1,71	3097 / 1814	75 / 150	334 / 196			
				1,15 / 2,34	2266 / 1327			102 / 204

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
Mehrgewicht : ca. 5 kg / 100 mm Mehrlänge einschließlich Ölfüllung.

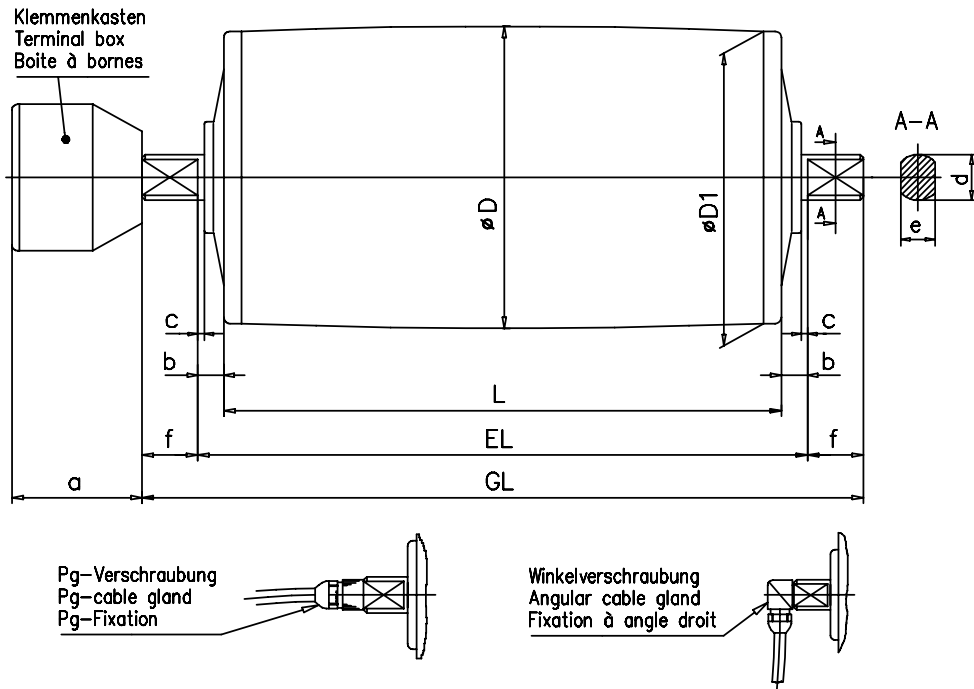
Weight of completed unit with oil.
Additional weight: add around 5 kg / 100 mm
Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
Supplément de poids environ 5 kg / 100 mm
de longueur en plus huile comprise

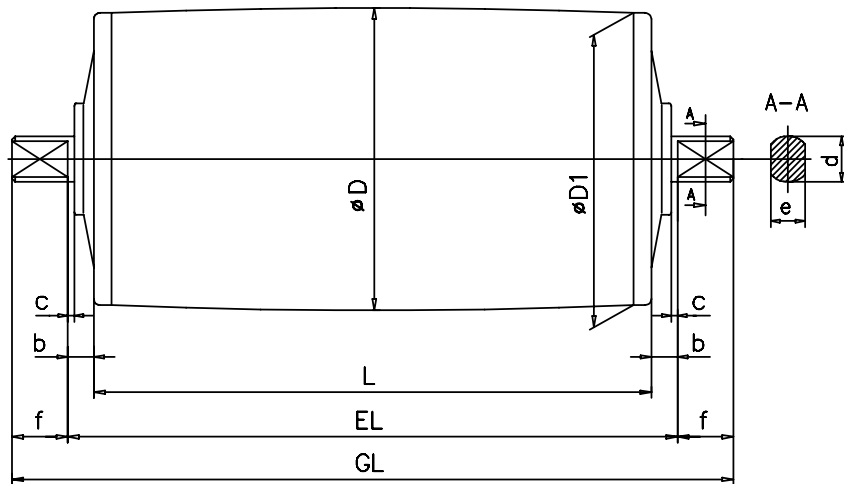


LAT Ø 216 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 216. (Standard)



Umlenktrummel Typ LUT 216. (Standard)



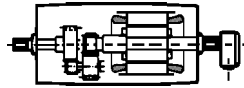
Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 370, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 750 ... 1350 mm

Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 370 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP 65		optional IP 66		optional IP 67	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	c	d	e	f	b	EL	b	EL	b	EL	
216	LAT216.0	216	213,5	70	-	3	35	25	40	15	L + 30	15	L + 30	31	L + 62
216	LAT216.1	216	213,5	70	-	3	40	30	55	20	L + 40	20	L + 40	37	L + 74
Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi															
216	LUT216.0	216	213,5	-	-	3	35	25	40	15	L + 30	15	L + 30	31	L + 62
216	LUT216.1	216	213,5	-	-	3	40	30	55	20	L + 40	20	L + 40	37	L + 74

Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 100mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 100mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 100 mm



LAT Ø 321

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P				
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 600 mm				
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]				
1,5	LAT321.0	0,42	3565	25,00	572	3,70	520	139				
		0,53	2843	31,40	456							
		0,65	2321	38,50	372							
		0,84	1795	49,90	287							
				1,09	1381			64,70	222			137
				1,33	1129			79,10	181			
				1,66	901			99,10	145			
				2,04	736			121,30	118			
		2,30	653	136,80	105							
2,2	LAT321.1	0,39	5585	23,50	896	5,50	550	140				
	LAT321.0	0,48	4563	28,70	132			138				
		0,65	3380	38,70	542							
		0,84	2605	50,30	418							
		1,09	2011	65,10	323							
		1,34	1644	79,70	264							
		1,68	1312	99,80	211							
		2,05	1072	122,20	172							
2,31	951	137,80	152	136								
3	LAT321.1	0,60	4970	35,90	797	7,20	550	143				
	LAT321.0	0,74	4058	44,00	651			141				
		0,84	3553	50,30	570							
		1,09	2742	65,10	440							
		1,34	2241	79,70	360							
		1,68	1790	99,80	287							
2,05	1461	122,20	234	138								
4	LAT321.1	0,74	5140	44,00	825	9,50	550	145				
	LAT321.0	1,09	3474	65,10	557							
		1,34	2839	79,70	455							
		1,68	2267	99,80	364							
		2,05	1826	122,20	293							
----	LUT321.0/1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					520					

* auf Anfrage-on request-sur demande

Zugehörige Maßbilder siehe Seite 28

For corresponding dimension sheets refer to page 28

Plans d' encombremant correspondant voir page 28

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
Mehrgewicht : ca. 6 kg / 100 mm Mehrlänge einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
Additional weight: add around 6 kg / 100 mm Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
Supplément de poids environ 6 kg / 100 mm de longueur en plus huile comprise

Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 130mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 130mm
Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 130 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 520 , 550, 600, 650, 700, 750, 850, 1600 mm

Beschreibung Standardmotor :

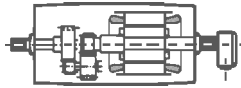
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Grauguß , lackiert
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
- Graugußklemmenkasten, Lackierung RAL 2002
- vollkommen demontierbar

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- cast iron terminalbox, finish RAL 2002
- complete disassembly possible

Description moteur standard:

- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en fonte grise, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- boîte à bornes en fonte grise, laquage RAL 2002
- démontage complet possible



LAT Ø 321

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 600 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
5,5	LAT321.1	1,05	5247	62,40	842	11,80	600	156
		1,28	4283	76,40	687			
		1,69	3260	99,10	523			
		2,05	2680	122,20	430			
		2,69	2041	160,40	327			
		3,30	1666	196,50	267			153
7,5	LAT321.1	1,69	4503	99,10	722	16,00	650	165
		2,05	3655	122,20	586			162
		2,69	2783	160,40	447			
		3,30	2272	196,50	365			
----	LUT321.0/1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					520	☛

[kW]		mit 2 Geschwindigkeiten / with 2 speeds / avec 2 vitesses						
2,0 / 2,4	LAT321.1	0,48 / 0,97	4192 / 2471	28,4 / 57,8	673 / 396	5,0 / 5,8	550	142
	LAT321.0	0,64 / 1,31	3106 / 1831	38,3 / 78,0	498 / 294			140
		0,84 / 1,70	2394 / 1411	49,7 / 101,2	384 / 226			137
		1,08 / 2,20	1848 / 1089	64,4 / 131,2	296 / 175			
2,6 / 3,1	LAT321.1	0,48 / 0,97	5450 / 3192	28,4 / 57,8	874 / 512	5,8 / 8,0	550	142
	LAT321.0	0,60 / 1,22	4353 / 2550	35,6 / 72,4	698 / 409			140
		0,84 / 1,70	3112 / 1823	49,7 / 101,2	499 / 292			
		1,08 / 2,20	2402 / 1410	64,4 / 131,2	385 / 226			
3,7 / 4,4	LAT321.1	0,74 / 1,51	4987 / 2919	44,2 / 89,7	800 / 468	8,4 / 11,0	550	142
	LAT321.0	1,03 / 2,09	3605 / 2110	61,1 / 124,1	578 / 338			137
		1,10 / 2,23	3370 / 1973	65,3 / 132,8	541 / 316			
		1,34 / 2,73	2755 / 1612	80,0 / 162,4	442 / 259			
----	LUT321.0/1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					520	☛

* auf Anfrage-on request-sur demande

Zugehörige Maßbilder siehe Seite 28
For corresponding dimension sheets refer to page 28
Plans d' encombremant correspondant voir page 28

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 6 kg / 100 mm Mehrlänge einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 6 kg / 100 mm Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 6 kg / 100 mm de longueur en plus huile comprise

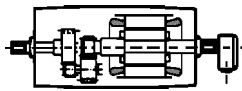
Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 130mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 130mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 130 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L]: 520, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 850, 1600 mm

Beschreibung Standardmotor :
 - ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
 - Lagerenddeckel aus Grauguß , lackiert
 - Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
 - Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
 - Graugußklemmenkasten, Lackierung RAL 2002
 - vollkommen demontierbar

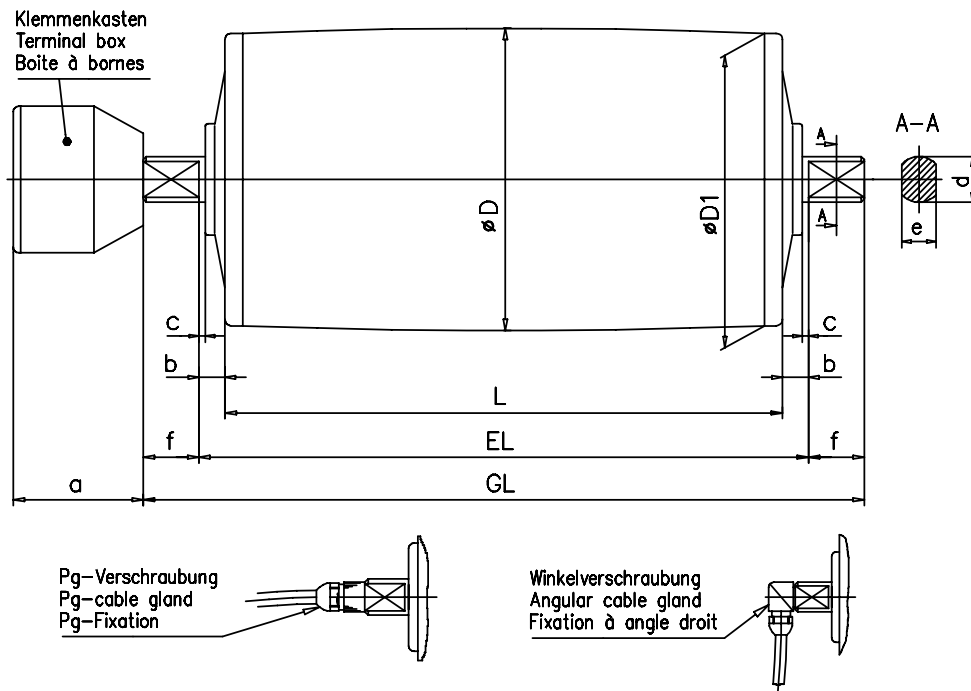
Description of Standard-Motor:
 - barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
 - bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
 - flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
 - helical gearing with steel toothing (low nose level)
 - cast iron terminalbox, finish RAL 2002
 - complete disassembly possible

Description moteur standard:
 - Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
 - couvercles de roulement en fonte grise, peint
 - tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
 - réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
 - boîte à bornes en fonte grise, laquage RAL 2002
 - démontage complet possible

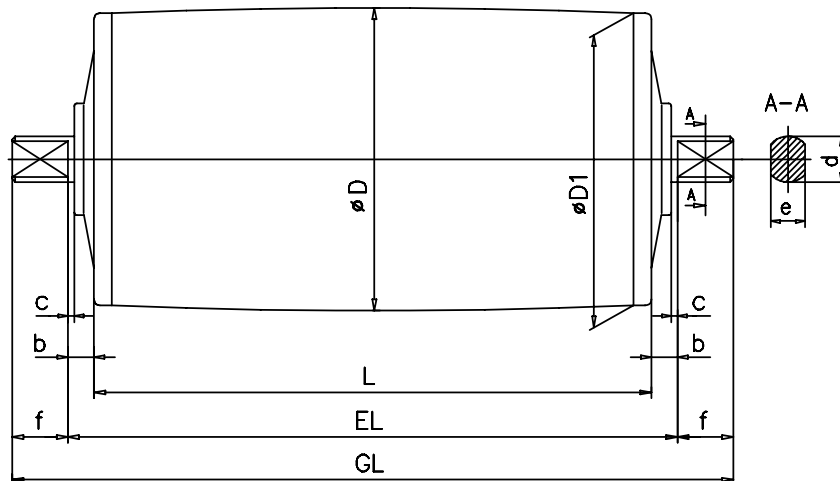


LAT Ø 321 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 321. (Standard)



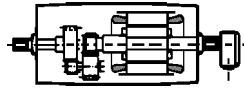
Umlenktrummel Typ LUT 321. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 520 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65	optional IP66/67		
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a		c	d	e	f	b	EL	b	EL
321	LAT321.0	321	317,5	70	-	3	40	30	50	20	L + 40	45	L + 90
321	LAT321.1	321	317,5	70	-	3	45	35	53	22	L + 44	43	L + 86
Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi													
321	LUT321.0	321	317,5	-	-	3	40	30	50	20	L + 40	45	L + 90
321	LUT321.1	321	317,5	-	-	3	45	35	53	22	L + 44	43	L + 86



LAT Ø 415

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 600 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
3,00	LAT415.0	0,78	3844	35,90	797	7,2	550	190
		0,96	3138	44,00	651			
		1,32	2269	60,90	471			
		1,62	1852	74,60	384			
4,00	LAT415.1	0,61	6519	28,30	1352	9,5	650	235
		0,86	4632	39,80	961			
	LAT415.0	0,96	4009	44,00	825		550	200
		1,32	2874	60,90	596			
		1,62	2346	74,60	486			
		2,10	1808	96,80	375			
5,50	LAT415.1	0,87	6303	40,20	1307	12,6	650	250
		1,05	5233	48,40	1085			
		1,30	4239	59,70	879			
		1,57	3507	72,20	727			
		1,73	3180	79,60	660			
		2,18	2518	100,60	522			
7,50	LAT415.1	1,05	7135	48,40	1480	17	700	260
		1,30	5780	59,70	1199			
		1,57	4782	72,20	992			
		1,73	4337	79,60	900			
		2,18	3434	100,60	712			
10	LAT415.1	1,30	8448	60,00	1752	23	700	280
		1,57	6990	72,50	1450			
		1,74	6339	79,90	1315			
		2,19	5020	100,90	1041			
----	LUT415.0/1	Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi					550	

* auf Anfrage-on request-sur demande

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 10 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 10 kg /100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 10 kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

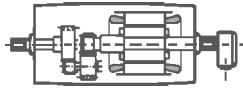
Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 200mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 200mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 200 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 550, 600, 650, 700, 750, 850, 1400 mm

Beschreibung Standardmotor :
 - ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
 - Lagerenddeckel aus Grauguß , lackiert
 - Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
 - Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
 - Aluminiumklemmenkasten mit Lackierung RAL 2002
 - vollkommen demontierbar

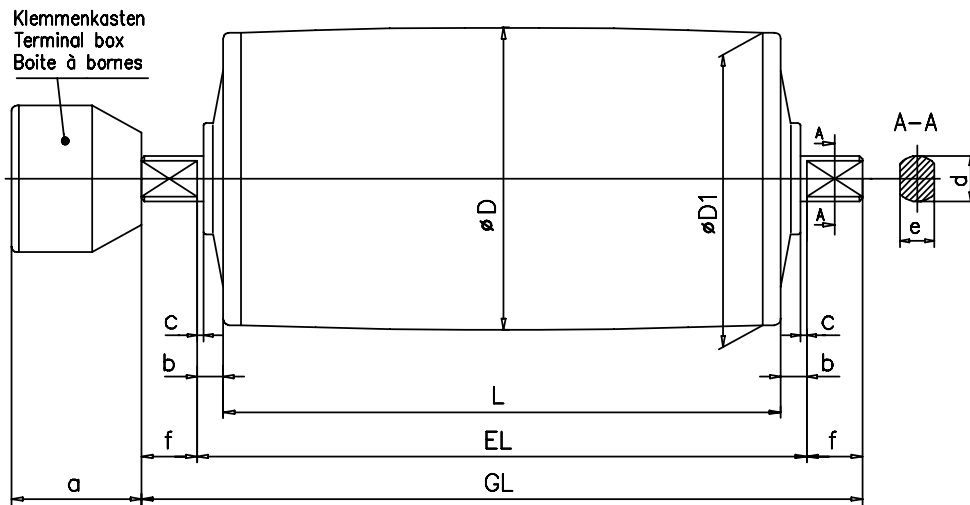
Description of Standard-Motor:
 - barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
 - bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
 - flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
 - helical gearing with steel toothing (low nose level)
 - aluminium terminalbox with finish RAL 2002
 - complete disassembly possible

Description moteur standard:
 - Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
 - couvercles de roulement en fonte grise, peint
 - tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
 - réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
 - boîte à bornes en aluminium avec laquage RAL 2002
 - démontage complet possible

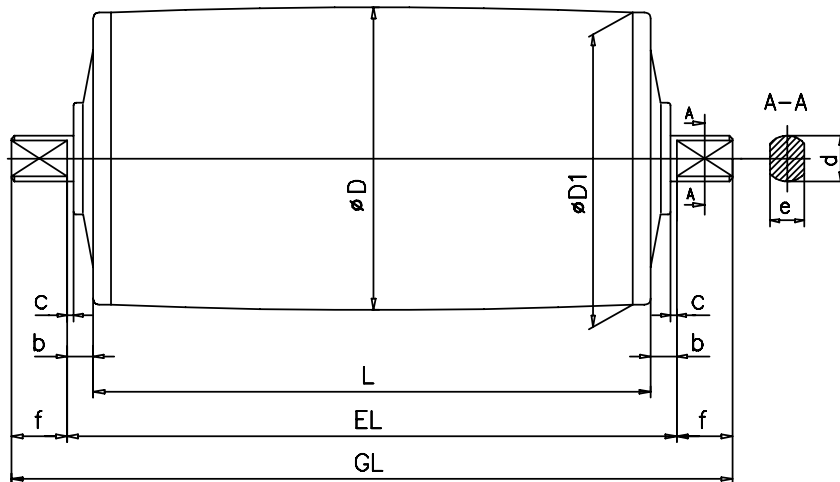


LAT Ø 415 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 415. (Standard)



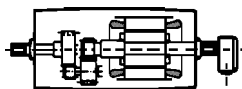
Umlenktrommel Typ LUT 415. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 550 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66/67	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a		c	d	e	f	b	EL	b	EL
415	LAT415.0	415	413	70	-	3	45	35	53	22	L + 44	43	L + 86
415	LAT415.1	415	413	125	-	5	60	50	75	25	L+ 50	60	L + 120
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi													
415	LUT415.0	415	413	-	-	3	45	35	53	22	L + 44	43	L + 86
415	LUT415.1	415	413	-	-	5	60	50	75	25	L + 50	60	L + 120



LAT Ø 518

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de détermination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 950 mm
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]
4	LAT518.1	0,52	7348	19,10	1902	9,50	750	350
		0,63	6014	23,30	1557			
5,5	LAT518.1	0,53	10378	19,50	2687	12,60	750	360
		0,65	8495	23,90	2199			
		0,85	6502	31,20	1683			
	LAT518.0	1,08	5046	40,20	1307		650	335
		1,31	4190	48,40	1085			
		1,62	3397	59,70	879			
7,5	LAT518.1	0,65	11584	23,90	2999	17,00	750	375
		0,85	8867	31,20	2295			
		1,08	6966	39,70	1803			
		1,32	5703	48,50	1476			
	LAT518.0	1,56	4814	57,50	1246		700	340
		1,62	4629	59,70	1189			
		1,96	3830	72,20	992			
		2,16	3474	79,60	900			
10	LAT518.1	0,85	12960	31,30	3355	23,00	820	425
		1,08	10182	39,90	2636			
		1,32	8336	48,70	2158			
		1,56	7036	57,70	1822			
		1,72	6381	63,60	1652			
		2,11	5210	77,90	1349			
15	LAT518.1	1,32	11367	48,70	2943	33,00	800	445
		1,56	9595	57,70	2484			
		1,72	8701	63,60	2253			
		2,11	7104	77,90	1839			
18,5	LAT518.1	1,57	11793	57,90	3053	38,00	850	470
		1,73	10695	63,80	2769			
		2,12	8731	78,20	2260			
22	LAT518.1	1,73	12718	63,80	3293	45,00	850	470
		2,12	10383	78,20	2688			
---	LUT518.0/1	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi					650	

☛ auf Anfrage-on request-sur demande

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 25 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 15 kg /100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 15 kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 200mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 200mm
 Exécution avec frein la cote L_{min} est augmentée de 200 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 650, 700, 750, 950, 1150, 1350, 1600 mm

Beschreibung Standardmotor :

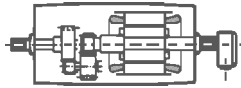
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Grauguß , lackiert
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
- Aluminiumklemmenkasten mit Lackierung RAL 2002
- vollkommen demontierbar

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- aluminium terminal box with finish RAL 2002
- complete disassembly possible

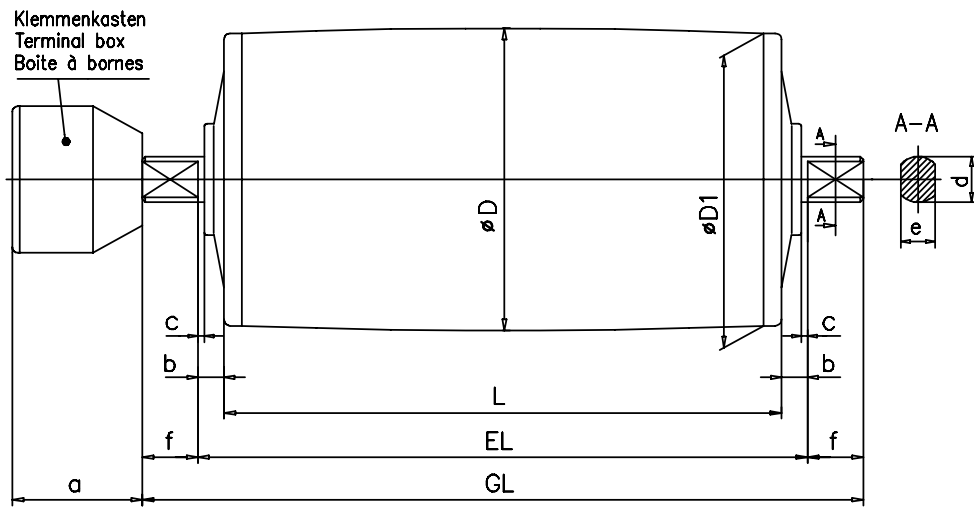
Description moteur standard:

- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en fonte grise, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- boîte à bornes en aluminium avec laquage RAL 2002
- démontage complet possible

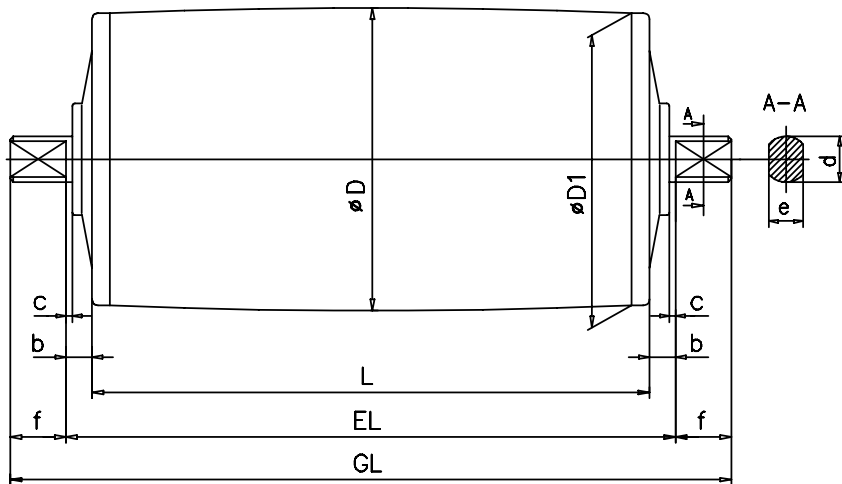


LAT Ø 518 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 518. (Standard)



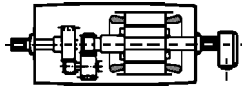
Umlenktrommel Typ LUT 518. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 650 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65		optional IP66/67	
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a		c	d	e	f	b	EL	b	EL
518	LAT518.0	518	513	125	-	5	60	50	75	25	L + 50	60	L + 120
518	LAT518.1	518	513	125	-	5	75	65	85	30	L + 60	60	L + 120
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi													
518	LUT518.0	518	513	-	-	5	60	50	75	25	L + 50	60	L + 120
518	LUT518.1	518	513	-	-	5	75	65	85	30	L + 60	60	L + 120



LAT Ø 620

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de détermination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P	
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 950 mm	
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]	
7,5	LAT620.0	0,77	9678	23,90	2999	17	750	520	
		1,01	7408	31,20	2295				
		1,29	5820	39,70	1803				
10	LAT620.0	1,02	10828	31,30	3355	23	750	530	
		1,29	8507	39,90	2636				
		1,58	6964	48,70	2158				
		1,87	5879	57,70	1822				
		2,06	5331	63,60	1652				
		2,53	4352	77,90	1349				
15	LAT620.0	1,58	9497	48,70	2943	33	800	555	
		1,87	8016	57,70	2484				
		2,06	7270	63,60	2253				
		2,53	5935	77,90	1839				
18,5	LAT620.0	1,88	9853	57,90	3053	38	850	595	
		2,07	8935	63,80	2769				
		2,54	7295	78,20	2260				
22	LAT620.0	2,07	10626	63,80	3293	45	850	600	
		2,54	8675	78,20	2688				
----	LUT620.0	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi						750	↔

* auf Anfrage-on request-sur demande

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : ca. 25 kg / 100 mm Mehrlänge
 einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
 Additional weight: add around 25 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids environ 22Kg / 100 mm
 de longueur en plus huile comprise

Bei Ausführung mit Bremse erhöht sich L_{min} um 200mm / In case of design with brake L_{min} is extended by 200mm
 Exécution avec frein ,la cote L_{min} est augmentée de 200 mm

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 750, 850, 950, 1150, 1350 2000 mm

Beschreibung Standardmotor :

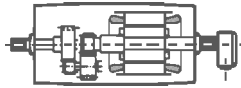
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Grauguß , lackiert
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
- Aluminiumklemmenkasten mit Lackierung RAL 2002
- vollkommen demontierbar

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- aluminium terminalbox with finish RAL 2002
- complete disassembly possible

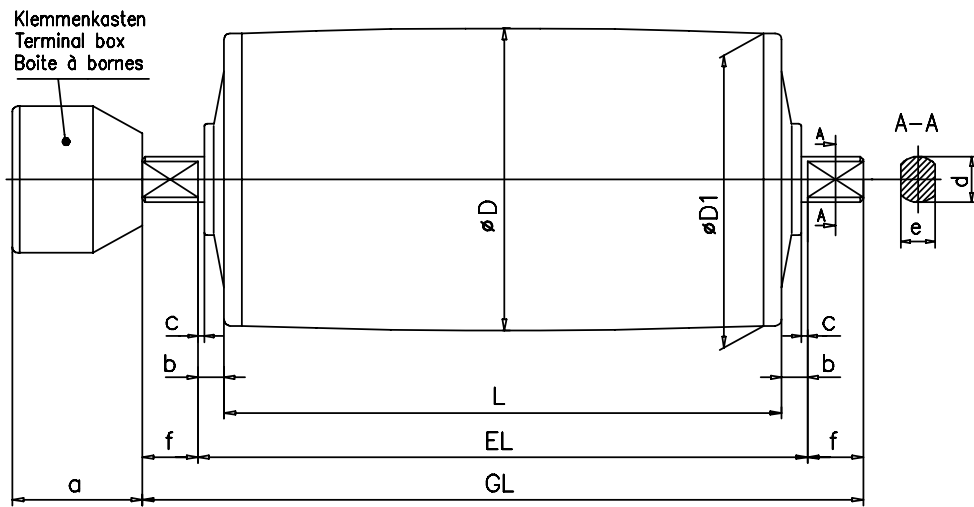
Description moteur standard:

- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en fonte grise, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- boîte à bornes en aluminium avec laquage RAL 2002
- démontage complet possible

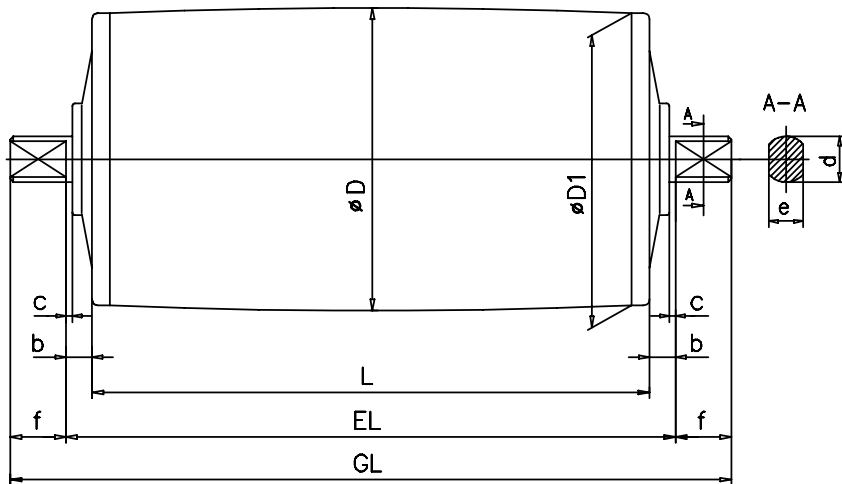


LAT Ø 620 mit Einspannzapfen / with flattened bilateral trunnions / avec deux tourillons

Trommelmotor Typ LAT 620. (Standard)



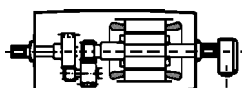
Umlenktrummel Typ LUT 620. (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 750 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours-moteur										Standard IP65	optional IP66/67		
Größe Size Taille	Typ Type	D	D1	a	-	c	d	e	f	b	EL	b	EL
620	LAT620.0	620	618	125	-	5	75	65	85	30	L + 60	60	L + 120
Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi													
620	LUT620.0	620	618	-	-	5	75	65	85	30	L + 60	60	L + 120



LAT Ø 630

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P	
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 950 mm	
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]	
30	LAT630	1,25	22791	38	7180	57	950	825	
		1,60	17807	49	5610				
		2,00	14245	61	4490				
		2,50	11394	76	3590				
		3,15	9045	95	2850				
37	LAT630	1,60	21969	49	6920	70	950	825	
		2,00	17569	61	5535				
		2,50	14054	76	4430				
		3,15	11153	95	3515				
45	LAT630	2,50	17092	76	5385	85	950	845	
		3,15	13565	95	4273				
		4,00	10683	121	3365				
55	LAT630	3,15	16581	95	5225	105	950	845	
		4,00	13057	121	4115				
----	LUT630	Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi						950	☞

* auf Anfrage-on request-sur demande

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
Mehrgewicht : ca. 25 kg / 100 mm Mehrlänge
einschließlich Ölfüllung.

Weight of completed unit with oil.
Additional weight: add around 25 kg / 100 mm
extension, including oil filling

Poids huile comprise montage terminé
Supplément de poids environ 25 kg / 100 mm
de longueur en plus huile comprise

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 950, 1000, 1050, 1100, 1150, 1200 2000 mm

Beschreibung Standardmotor :

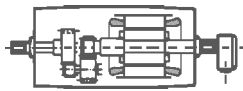
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Grauguß, lackiert
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
- Graugußklemmenkasten
- vollkommen demontierbar
- Stehlager

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- cast iron terminalbox
- complete disassembly possible
- pedestal bearing

Description moteur standard:

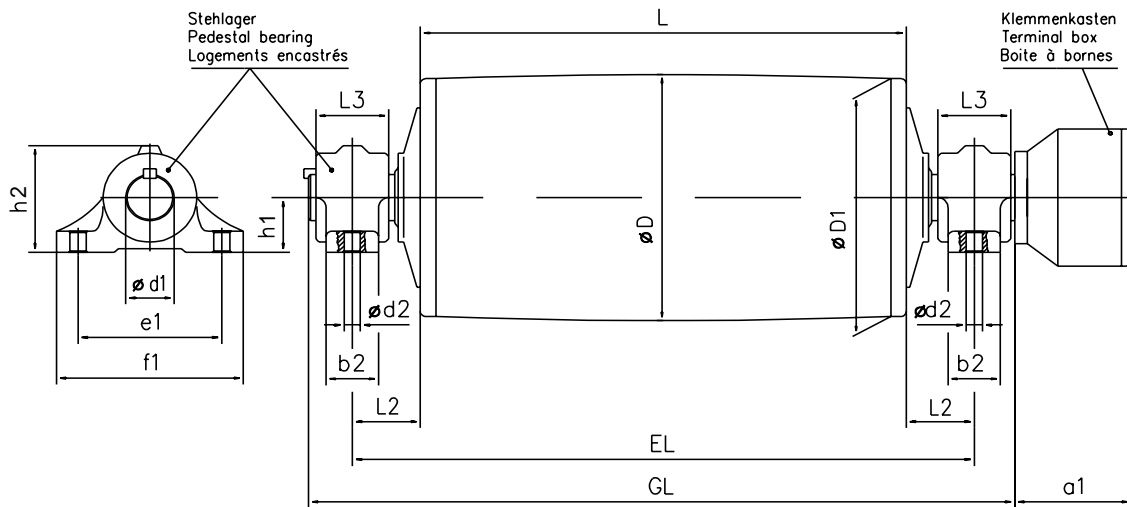
- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en fonte grise, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- boîte à bornes en fonte grise
- démontage complet possible
- logements encastrés



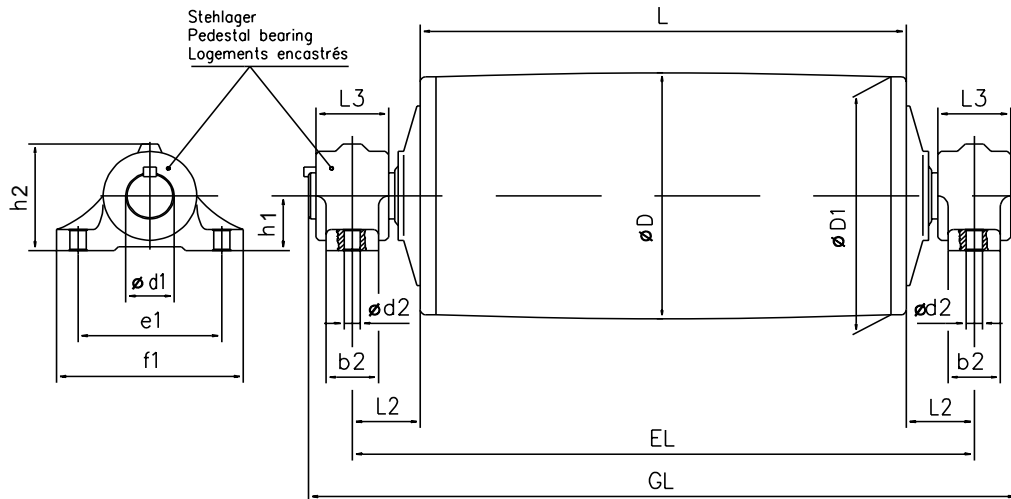
LAT Ø 630

mit Stehlager / with pedestal bearing / avec logements encastrés

Trommelmotor Typ LAT 630 (Standard)



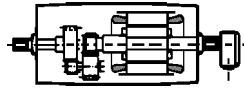
Umlenktrommel Typ LUT 630 (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 950 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours- moteur														IP66/67
Größe Size Taille	Typ Type Type	D	D1	a1	b2	d1	d2	e1	f1	h1	h2	L2	L3	EL
630	LAT630	630	626	165	80	90	26	250	320	100	183	150	117	L +300
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi														
630	LUT630	630	626	-	80	90	26	250	320	100	183	150	117	L + 300



LAT Ø 800

mit einer Geschwindigkeit / with one speed / avec une vitesse

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommeldaten / Drum datas / Données du Tambour								G / W / P	
P2	Typ	V	F	n2	T2	I [400V]	L min.	L = 1400 mm	
[kW]	Type	[m/s]	[N]	[min -1]	[Nm]	[Amp.]	[mm]	[kg]	
22	LAT800	1,25	16720	30	6688	42	950	1050	
		1,60	13058	38	5223				
		2,00	10445	48	4178				
		2,50	8358	60	3343				
		3,15	6633	75	2653				
30	LAT800	1,60	17805	38	7122	56	950	1080	
		2,00	14245	48	5698				
		2,50	11395	60	4558				
		3,15	9043	75	3617				
37	LAT800	2,00	17575	48	7030	70	950	1080	
		2,50	14055	60	5622				
		3,15	11155	75	4462				
		4,00	8783	96	3513				
45	LAT800	3,15	13565	75	5426	84	950	1010	
		4,00	10683	96	4273				
55	LAT810	1,60	32630	38	13052	95	1400	2180	
		2,00	26125	48	10450				
		2,50	20900	60	8360				
		3,15	16588	75	6635				
		4,00	13063	96	5225				
		4,50	11610	108	4644				
	LAT800	4,00	13058	96	5223		950	1010	
75	LAT810	2,00	35610	48	14244	134	1400	2180	
		2,50	28488	60	11395				
		3,15	22610	75	9044				
		4,00	17805	96	7122				
		4,50	15828	108	6331				
90	LAT810	2,50	34185	60	13674	158	1400	2215	
		3,15	27130	75	10852				
		4,00	21365	96	8546				
		4,50	18993	108	7597				
110	LAT810	3,15	33160	75	13264	196	1400	2180	
		4,00	26113	96	10445				
		4,50	23163	108	9265				
132	LAT810	4,00	31338	96	12535	238	1400	2090	
		4,50	27855	108	11142				
----	LUT630	Umlenktrummel / Guide drum / Poulie de renvoi					950	auf Anfrage on request sur demande	

Gewicht betriebsfertig mit Ölfüllung
 Mehrgewicht : bis 45 kW - 22 kg / 100 mm
 ab 55 kW - 50 kg / 100 mm
 (Mehrlänge incl. Ölfüllung)

Weight of completed unit with oil:
 Additional weight: up to 45 kW - 22 kg / 100 mm
 from 55 kW - 50 kg / 100 mm
 Add. length inclusive oil filling

Poids huile comprise montage terminé
 Supplément de poids: jusqu'à 45 kW- 22Kg / 100 mm
 à partir de 55 kW - 50 kg / 100 mm
 longueur huile comprise

Normbreiten / Nominal Lengths / longueur standard [L] : 950 , 1050 , 1100 , 1150 , 1200 2000 mm

Beschreibung Standardmotor :

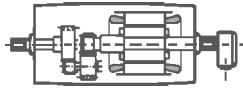
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Grauguß, lackiert
- Spannanzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
- Graugußklemmenkasten
- vollkommen demontierbar
- Stehlager

Description of Standard-Motor:

- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- cast iron terminalbox
- complete disassembly possible
- pedestal bearing

Description moteur standard:

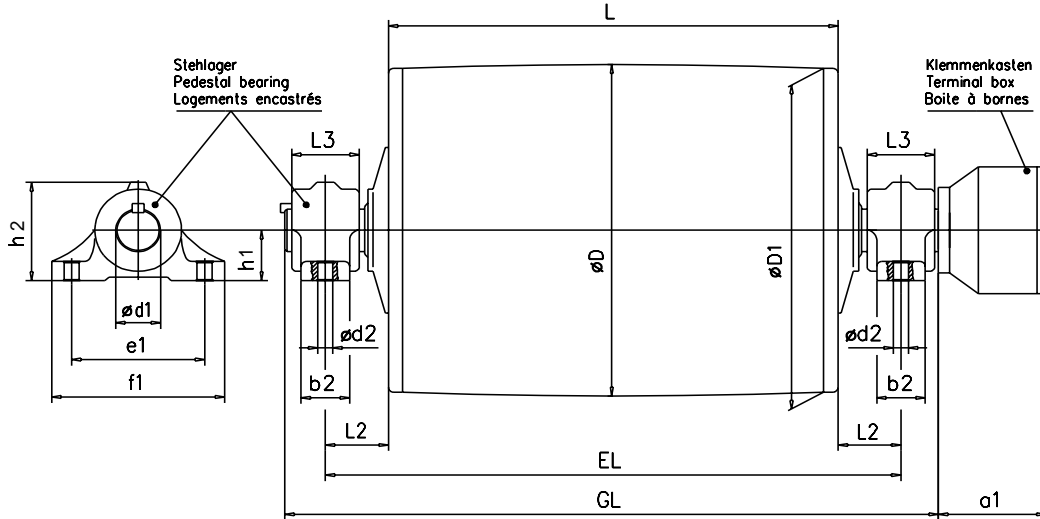
- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en fonte grise, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- boîte à bornes en fonte grise
- démontage complet possible
- logement encastrés



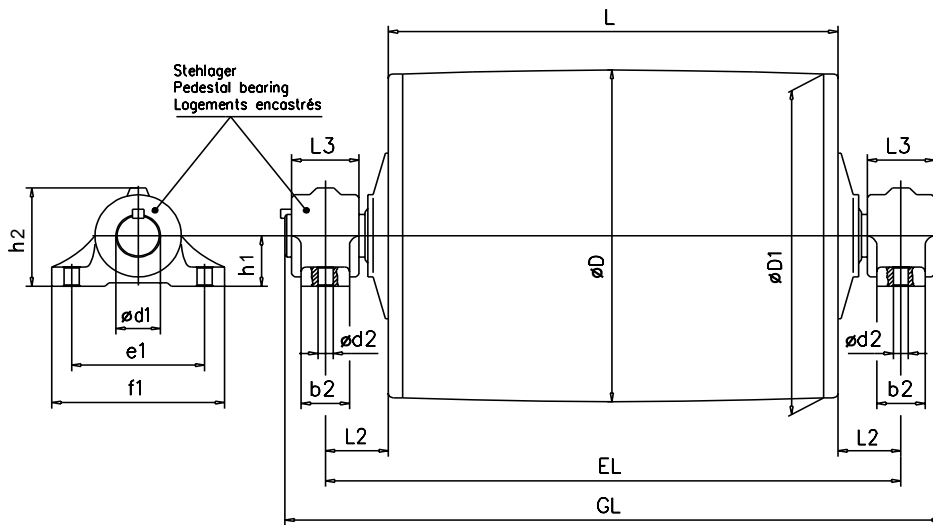
LAT Ø 800

mit Stehlager / with pedestal bearing / avec logements encastrés

Trommelmotor Typ LAT 800 / FHT 810 (Standard)



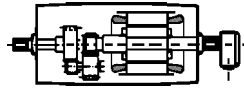
Umlenktrammel Typ LUT 800 (Standard)



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreite [L] ab 950 mm

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours- moteur													IP66/67	
Größe Size Taille	Typ Type Type	D	D1	a1	b2	d1	d2	e1	f1	h1	h2	L2	L3	EL
800	LAT800	800	796	165	80	90	26	250	320	100	183	150	117	L +300
810	LAT810	800	796	200	120	120	33	300	370	110	213	150	160	L +300
Umlenktrammel / Guide drum / Poulie de renvoi														
630	LUT630	630	626	-	80	90	26	250	320	100	183	150	117	L+300



LAT Ø 160 Õ 620 mit Stehlager / with pedestal bearing / avec logements encastres

Auswahltabellen / Selection charts / Tableau de determination

Trommelmotor / Conveyor Drum Motor / Tambours- moteur													IP65	IP66	IP67
Größe Size Taille	Typ Type Type	D	D1	a1	b2	d1	d2	e1	f1	h1	h2	L3	EL	EL	EL
160	LAT160.0	161,5	160	70	45	40	15	120	160	50	95	60	L + 77	L + 89	---
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
160	LUT160.0	161,5	160	-	45	40	15	120	160	50	95	60	L + 77	L + 89	---
174	LAT174.1	174	172,5	70	45	35	15	120	160	50	95	60	L + 90	L + 90	L + 122
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
174	LUT174.1	174	172,5	-	45	35	15	120	160	50	95	60	L + 90	L + 90	L + 122
216	LAT216.0	216	213,5	70	45	35	15	120	160	50	95	60	L + 90	L + 90	L + 122
216	LAT216.1	216	213,5	70	45	40	15	120	160	50	95	60	L + 100	L + 100	L + 134
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
216	LUT216.0	216	213,5	-	45	35	15	120	160	50	95	60	L + 90	L + 90	L + 122
216	LUT216.1	216	213,5	-	45	40	15	120	160	50	95	60	L + 100	L + 100	L + 134
321	LAT321.0	321	317,5	70	45	40	15	120	160	50	95	60	L + 100	---	L + 150
321	LAT321.1	321	317,5	70	50	45	19	140	190	60	110	70	L + 114	---	L + 156
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
321	LUT321.0	321	317,5	-	45	40	15	120	160	50	95	60	L + 100	---	L + 150
321	LUT321.1	321	317,5	-	50	45	19	140	190	60	110	70	L + 114	---	L + 156
415	LAT415.0	415	413	125	50	45	19	140	190	60	110	70	L + 114	---	L + 156
415	LAT415.1	415	413	125	55	60	24	160	220	70	125	80	L + 124	---	L + 194
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
415	LUT415.0	415	413	-	50	45	19	140	190	60	110	70	L + 114	---	L + 156
415	LUT415.1	415	413	-	55	60	24	160	220	70	125	80	L + 124	---	L + 194
518	LAT518.0	518	513	125	55	60	24	160	220	70	125	80	L + 124	---	L + 194
518	LAT518.1	518	513	125	70	75	28	210	270	90	165	100	L + 160	---	L + 220
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
518	LUT518.0	518	513	-	55	60	24	160	220	70	125	80	L + 124	---	L + 194
518	LUT518.1	518	513	-	70	75	28	210	270	90	165	100	L + 160	---	L + 220
620	LAT620.0	620	618	125	70	75	28	210	270	90	165	100	L + 160	---	L + 220
Umlenktrommel / Guide drum / Poulie de renvoi															
620	LUT620.0	620	618	-	70	75	28	210	270	90	165	100	L + 160	---	L + 220

Beschreibung Standardmotor :

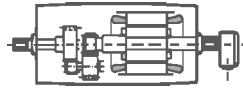
- ballig gedrehter Stahlmantel , stahlblank , mit Rostschutz überzogen
- Lagerenddeckel aus Grauguß, lackiert
- Einspannzapfen aus Stahl , mit Rostschutz überzogen
- Stirnradgetriebe in Stahlverzahnung (geräuscharm)
- GG-Klemmenkasten/ Alu-Klemmenkasten
- Lackierung RAL 2002
- vollkommen demontierbar

Description of Standard-Motor:

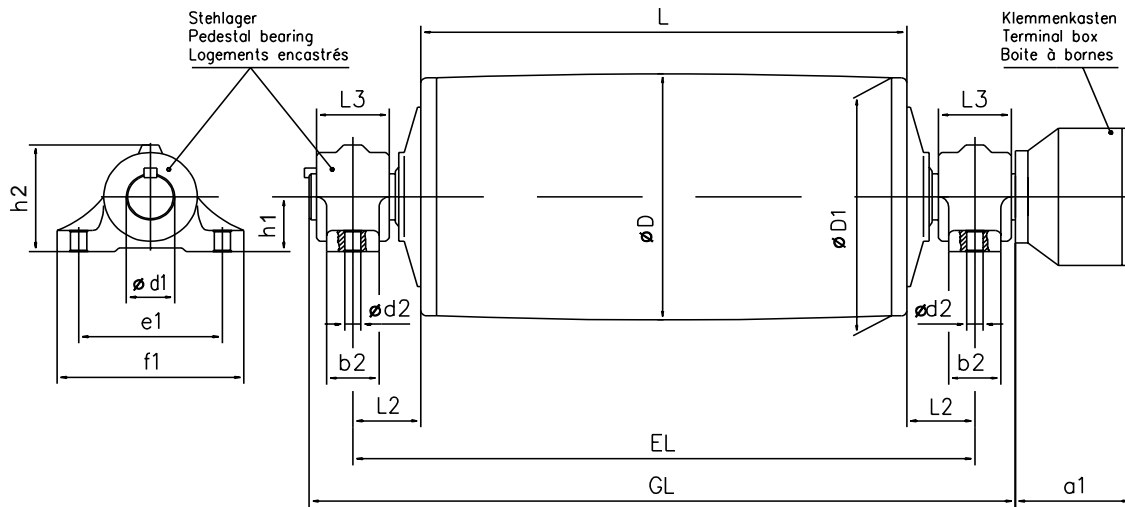
- barrel shaped shell, bright steel with rustproofing coating
- bearing covers made of cast iron, with coat of lacquer
- flattened bilateral trunnions made of steel with rustproofing coating
- helical gearing with steel toothing (low nose level)
- cast iron terminalbox/ aluminium terminalbox with finish RAL 2002
- complete disassembly possible

Description moteur standard:

- Tambours bombé en acier tourné, acier usiné avec protection anticorrosion
- couvercles de roulement en fonte grise, peint
- tourillon de fixation en acier, avec protection anticorrosion
- réducteur coaxial avec denture en acier (niveau de bruit particulièrement faible)
- boîte à bornes en fonte grise/ boîte à bornes en aluminium avec laquage RAL 2002
- démontage complet possible



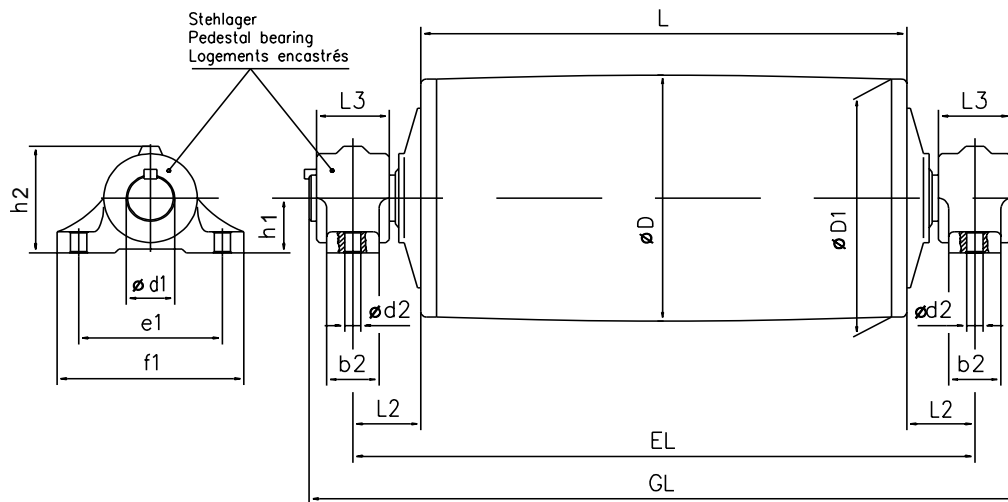
Trommelmotor Typ LAT 160. → 620. (Stehlager)



Maß L2 ermittelt nach folgender Formel:
 Dimension L2 to be evaluated according to formula:
 Cote L2 évaluer à la formule suivante:

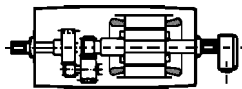
$$L2 = \frac{EL - L}{2}$$

Umlenktrommel Typ LUT 160. → 620. (Stehlager)



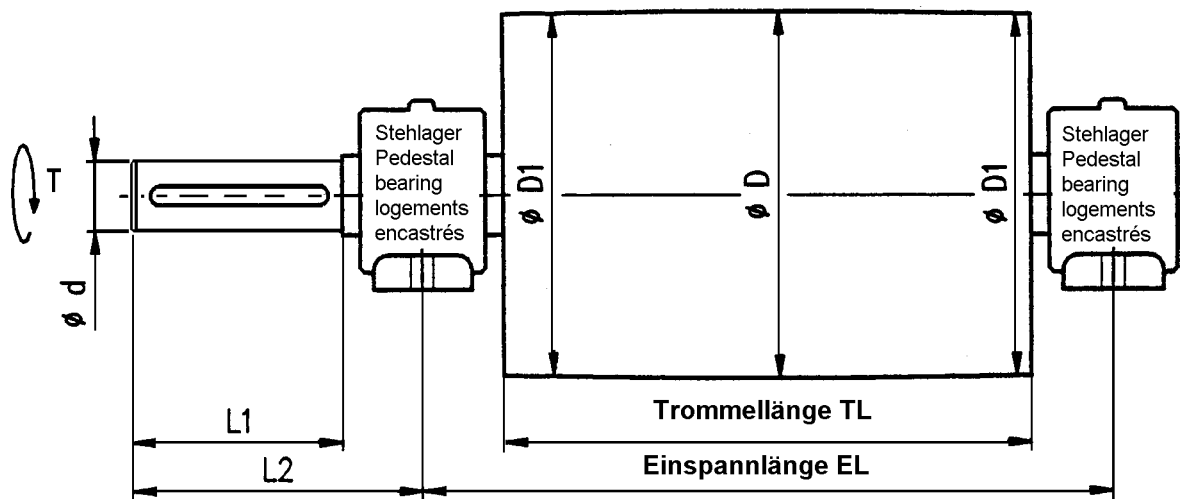
Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Normbreiten der Trommeln finden Sie bei Ausführungen mit Einspannlager.
 Nominal length of drum motors you will find under designs for flattened bilateral trunions.
 Longueur standard voir dans l' exécution avec logement encastrés.



LAT-A 160 / LAT-A 620

Antriebstrommel für den Anbau von Flachgetrieben
Blank drum for connection to parallel shaft gear motors
Tambour vide pour entraînement par motoréducteurs à arbres parallèles



Antriebstrommel / Conveyor Drum / Tambour d'entraînement													
Größe Size Taille	Typ Type Type	D	D1	TL	b2	EL	d2	d	L1	L2	n [min]	T [Nm]	Bemerkung Remark Remarque
160	LAT-A160	161,5	160										
174	LAT-A174	174	172,5										
216	LAT-A216	216	213,5										
321	LAT-A321	321	317,5										
415	LAT-A415	415	413										
518	LAT-A518	518	513										
620	LAT-A620	620	618										

Beschreibung der Antriebstrommel:

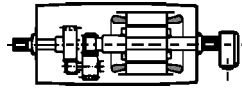
- ✓ Trommeldeckel mit Antriebswelle und Trommelmantel verschweißt.
- ✓ Abmessungen der Welle für alle Getriebe passend.
- ✓ Wellenzapfen rostgeschützt.
- ✓ Ballig gedrehter Stahlmantel mit Rostschutz überzogen.
- ✓ Hochwertige Stehlagerung, fettgeschmiert
- ✓ Trommeldeckel und Stehlager lackiert

Features of conveyor drum:

- ✓ Drum endshield welded together with output shaft and drum shell.
- ✓ Dimensions of input shaft suitable to all parallel shaft gear motors.
- ✓ Shaft extension in rust proof designe.
- ✓ Barrel shaped shell with rust proof covering.
- ✓ High quality pedestal bearings used, grease lubricated
- ✓ Drum endshield and pedestral bearing varnished

Description de tambour d'entraînement:

- ✓ Le couvercle du tambour est soudé avec l'arbre de sortie et tablier du tambour.
- ✓ Les dimensions de l'arbre de sortie conviennent à tous les réducteurs à arbres parallèles.
- ✓ L'arbre de sortie est protégé contre la rouille.
- ✓ Le tablier du tambour est usiné bombé et recouvert d'antirouille.
- ✓ Logements encastrés de haute qualité, lubrifiés à la graisse.
- ✓ Couvercles du tambour et logements encastrés peints.

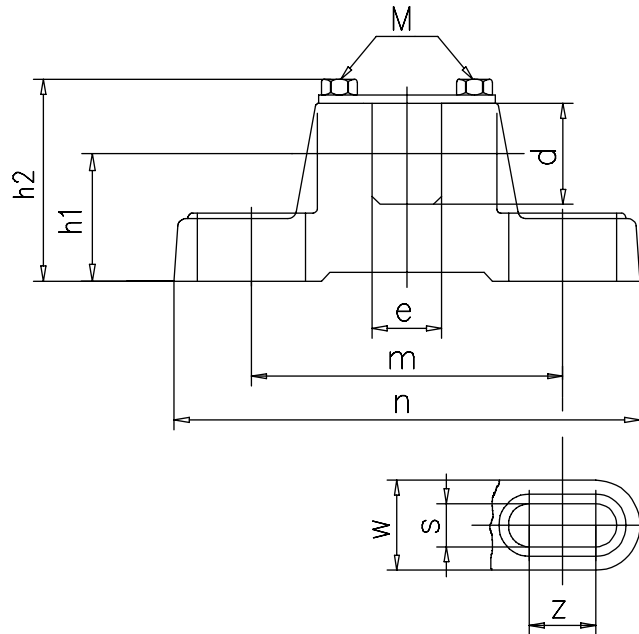


LAT 60 - 620

**Einspannlager
für LAT
Trommelmotoren**

**Clamping bearing
for LAT
conveyor drum motors**

**Logement encastrés
pour Tourillons pour LAT
moteurs-tambour**



Maße in mm / Dimensions are in mm / Cotes en mm

Trommeltyp Drum type Type de tambour	Einspannlager Clamping bearing Logements encastrés	d	e	h1	h2	m	n	s	w	z	M	Material Material Matériaux	Lackierung Top coating Peinture [RAL]	ca. kg wt. kg env. kg	
LAT60.1	EL20/14	nicht lieferbar / no supply possible / ne pas disponible													
LAT80.1	EL20/14	nicht lieferbar / no supply possible / ne pas disponible													
LAT110.1	EL30/25	30	25	44,5	74,5	100	140	12	24	8	M6	Gusseisen Cast-iron Fonte	2002	0,6	
LAT111.1	EL25/20	25	20	44,5	72	100	140	12	24	8	M6			0,6	
LAT135.1	EL30/25	30	25	44,5	74,5	100	140	12	24	8	M6			0,6	
LAT160.0	EL40/30 A	40	30	47	82	110	160	14	40	10	M8			1,5	
LAT174.1	EL35/25	35	25	47	79,5	110	160	14	40	10	M8			1,5	
LAT216.0	EL35/25	35	25	47	79,5	110	160	14	40	10	M8			1,5	
LAT216.1	EL40/30 B	40	30	67	102,5	140	190	18	50	12	M8			2,8	
LAT321.0	EL40/30 B	40	30	67	102,5	140	190	18	50	12	M8			2,8	
LAT321.1	EL45/35	45	35	67	105	140	190	18	50	12	M8			2,8	
LAT415.0	EL45/35	45	35	67	105	140	190	18	50	12	M8			2,8	
LAT415.1	EL60/50	60	50	nicht im Lieferumfang, wir empfehlen Stehlager no supply possible, we recommend pedestal bearings Nous recommander logement encastrés											
LAT518.0	EL60/50	60	50	nicht im Lieferumfang, wir empfehlen Stehlager no supply possible, we recommend pedestal bearings Nous recommander logement encastrés											
LAT518.1	EL75/65	75	65	nicht im Lieferumfang, wir empfehlen Stehlager no supply possible, we recommend pedestal bearings Nous recommander logement encastrés											
LAT620.0	EL75/65	75	65	nicht im Lieferumfang, wir empfehlen Stehlager no supply possible, we recommend pedestal bearings Nous recommander logement encastrés											

Achtung: Die LAT-Trommelmotoren sind ausschließlich für einen **waagerechten Einbau** mit senkrecht abgeflachten Einspannzapfen vorgesehen. Abweichungen von der Einbaulage müssen bei Bestellung vereinbart werden.

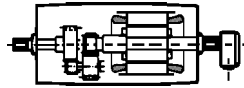
Attention: The LAT-conveyor drum motors are, **exclusive for horizontal mounting** provided with vertically flattened mounting shaft. Exceptions from the normal construction must be agreed with the order.

Attention: les LAT moteurs-tambour sont en principe, **pour un montage équilibré**, prévus avec méplats sur l'arbre. Position de montage à préciser à la commande.

Es ist darauf zu achten, daß die Markierung **“oben“** auf der Anschlußseite (**roter Punkt**) niemals nach unten zeigt, da sonst die Kühlung bzw. Schmierung nicht mehr gewährleistet ist.

It is also of importance, that to show the marking **“top“** on the connection side (**red point**) never at the bottom, otherwise the lubrication is no more guaranteed.

Il est recommandé de ne jamais tourner vers le bas la marque **“oben“** sur le coté (**point rouge**) sous peine de problème de lubrification.



LAT

Kühlung

Öltypen

Alle LAT -Trommelmotoren werden mit der erforderlichen Ölfüllung betriebsbereit ausgeliefert. Die Werksfüllung besteht aus Getriebeöl 100 mit den technischen Spezifikationen: Viskosität 100 cST/40°C oder 8° Engler/50°C, der Stockpunkt ist -20°C. Das Öl ist für Umgebungstemperaturen von -20°C bis +50°C geeignet. Bei Verwendung anderer Öltypen muß beachtet werden, daß keine Zusätze im Öl enthalten sind, welche die Motorisolation beschädigen könnten. Außerdem dürfen Öltypen, die Graphit, Molybdänsulfid oder andere elektrisch leitende Bestandteile enthalten, NICHT verwendet werden, weil dadurch der Motor beschädigt würde.

Ölwechsel

Ein erster Ölwechsel wird nach 200 - 300 Betriebsstunden empfohlen. Danach alle 10.000 Betriebsstunden.

Am Flansch des Trommelmotors, auf der Seite des Klemmschutzkastens, befinden sich zwei Verschluß-Schrauben. Beim Ölwechsel werden die beiden Schrauben entfernt, und der Trommelmotor ist so lange zu drehen, bis die äußere Gewindeöffnung nach unten gekehrt ist, damit das alte Öl auslaufen kann.

Die Typen LAT 110 und LAT 135 sind mit einer Verschluß-Schraube versehen. Sowohl die Entleerung als auch das Einfüllen erfolgen durch diese Öffnung.

Die erforderlichen Ölmengen entnehmen Sie bitte der folgenden Tabelle.

ACHTUNG: Es ist darauf zu achten, daß die Markierung "oben" auf der Anschlußseite (**roter Punkt**) niemals nach unten zeigen darf, da sonst die Kühlung/ Schmierung nicht mehr gewährleistet ist.

Lubrication

Oil Types

All LAT conveyor drum motors are oil filled before leaving the factory. The standard factory filling is gear oil 100 with the technical specification: Viscosity 100 cST/40°C or Engler/50°C, freezing point is -20°C. The oil is for operating temperatures covering -20°C to +50°C.

If other oil types are used, it is essential to ensure the oil contains no additives which may damage the motor insulation.

Furthermore, oil types containing graphite, molybdenum disulphide or other electrical conduction components may NOT be used as this would cause damage to the motor.

Oil Change

After 200 - 300 operating hours an oil change is recommended. After the first oil change, it's only necessary to change the oil after every 10.000 operating hours.

The drain plugs are located in the drum flange adjacent to the terminal box. In order to drain the oil, remove both screw plugs, and rotate the drum until the plug nearest the circumference of the drum faces downward. This enables the oil to drain out.

Types LAT 110 and LAT 135 are supplied with one plug. This plug is used for both filling and draining.

The necessary oil quantity can be taken from the following table.

ATTENTION: It is of importance, to show the marking "top" on the connection side (**red point**) never at the bottom, else the cooling/ lubrication is no more guaranteed.

Lubrification

Qualité d'huile

Les tambours-moteurs LAT sont remplis d'huile à la livraison. Le remplissage usine se fait avec de l'huile pour réducteur 100 qui possède les caractéristiques suivantes: viscosité 100 cST/40° ou 8° Engler/50°, le point de limite est -20°C. L'huile convient pour température ambiante de -20°C à +50°C.

Si d'autres types d'huiles sont utilisées, s'assurer qu'elles ne contiennent aucun additif susceptible d'endommager l'isolation du moteur.

Les huiles contenant du graphite, du bisulfure de molybdène ou d'autres produits conducteurs d'électricité. NE devront PAS être utilisées de crainte d'endommager le moteur.

Vidange

La première vidange est recommandée après 200 - 300 heures de marche. Ensuite vidanger après toutes les 10.000 heures de service.

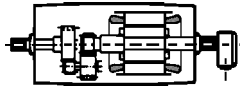
Sur un des flasques du tambour-moteur, coté de la boîte à bornes, deux bouchons sont visés. Pour vidanger, enlever les deux bouchons et tourner le tambour-moteur jusqu'à ce que le trou fileté extérieur soit tourné en bas de manière que l'huile usée puisse s'échapper sans entraves.

Les types LAT 110 et LAT 135 sont pourvus d'un bouchon seulement, coté opposé de la boîte à bornes et ce trou sert au remplissage et à la vidange.

Quantité d'huile suivant tableau ci-dessous.

ATTENTION: Il est recommandé de ne jamais tourner vers le bas la marque "oben" sur le coté (**point rouge**) sous peine de problème de lubrification.

Typ	Erforderliche Ölmengen in Liter / necessary quantities of oil [l] / quantités d'huile nécessaires [l]																					
L [mm]	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100	1150	1200	1250	1300	1350
60.1		0,13	0,21	0,29	0,36	0,43	0,5	0,57	0,64	0,71	0,78	0,85	0,92									
80.1		0,4	0,51	0,62	0,73	0,84	0,95	1,06	1,17	1,28	1,39	1,5	1,61	1,72	1,83							
110.1	0,6	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1				
111.1	0,6	0,7	0,8	0,9	1,2	1,5	1,8	2,1	2,4	2,7	3	3,3	3,6	3,9	4,2	4,5	4,8	5,1				
135.1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,7	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	5	5,3	5,6				
160.0		2	2,2	2,5	2,9	3,1	3,3	3,7	4,1	4,5	4,9	5,3	5,7	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7				
174.1			2,5	3	3,3	3,5	3,7	4	4,5	5	5,3	5,6	5,8	6	6,5	7	7,5	8	10,5	13	14	15
216.0			4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	13,5	15	16,5	18
216.1			4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	8	8,5	9	9,5	10	10,5	11	11,5	12	12,5	13	13,5
321.0					12	14	16	18	19	20	21	22,5	24	25	26	27,5	28,5	30	32,5	35	37,5	40
321.1					11	12,5	13	14,5	16	17,5	19	20,5	22	23,5	25	25,5	27	30	32,5	35	37,5	40
415.0							25	28	31	35	38	42	46	50	54	58	61	65	69	73	77	81
415.1							24	25	26,5	30	31,5	33	34,5	36	39	42	45	47	50	53	56	59
518.0										41	45,5	50	54,5	59	63,5	68	72,5	77	81,5	86	90,5	95
518.1										30	34	38	42	45	49	53	57	60	67,5	75	80	85
620.0														100	104	108	112	116	120	124	128	132
630	auf Anfrage / on request / sur demande																					
800	auf Anfrage / on request / sur demande																					



Dichtungen

Seals

Joints

Labyrinthdichtungen

LAT-Trommelmotoren sind mit Labyrinthdichtungen versehen. Eine regelmäßige Nachfettung und Kontrolle der Dichtung ist erforderlich. Die Labyrinthdichtung ist werksseitig mit einem wasserresistenten Fett der Sorte Mobilux EP2 gefüllt.

Labyrinth seal

LAT-conveyor drum motors are fitted with labyrinth seals. Regular greasing and checking of the seal is necessary. The seal is treated with a water-resistant grease of Mobilux type EP2.

Joints Labyrinthe

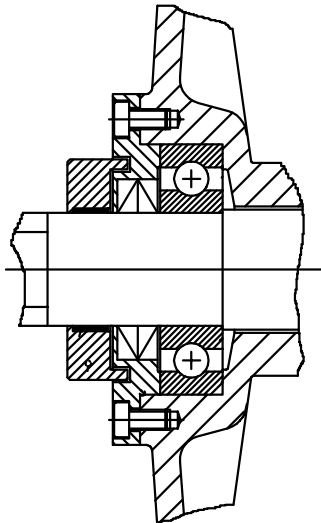
Les tambours-moteurs LAT à joint labyrinthe sont prévus avec graisseur. Un contrôle et graissage régulier des joints est nécessaire. Le joint labyrinthe est rempli en usine d'une graisse résistante à l'eau type Mobilux EP2.

Schutzart / Type of protection / Types de protection

IP 66 / 67

LAT 321 - 620

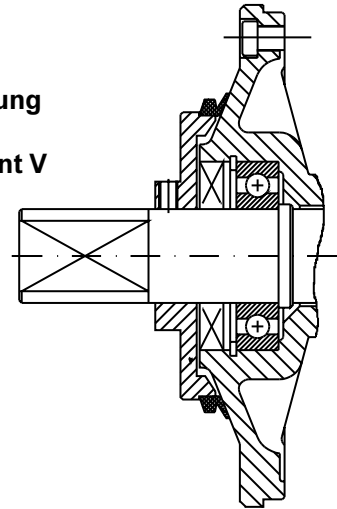
Labyrinthabdichtung
Labyrinth seal
Joint par labyrinthe



IP 67

LAT 174 + 216

V - Ring Abdichtung
V - ring seal
étanchéité par joint V



Spaltdichtung

Spaltdichtung aus gepreßten, galvanisch behandelten Elementen.

Flingers

Flingers from galvanized sheets.

Joint-disque

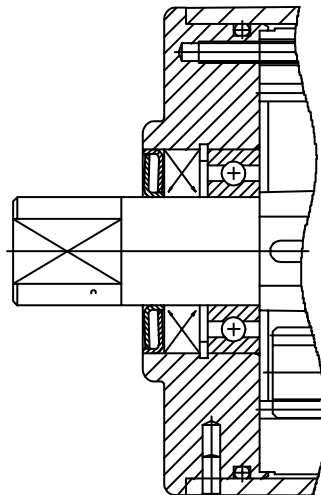
Joint-disque en matière lamé sous presse et galvanisée.

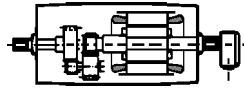
Schutzart / Type of protection / Types de protection

IP 66

LAT 110 / 135 / 160

LAT 174 / 216





Elektrischer Anschluß

Betriebsspannungen

Zur Festlegung der Motorwicklung ist die eindeutige Angabe der Betriebsspannung und der Einschaltart erforderlich.
 Standardwicklungsauslegung für Trommelmotoren:
 Motoren bis 2,2 kW für 230/400V Dreieck/Stern.
 Motoren ab 3,0 kW für 400V Dreieck.
 Sonderspannungen und Sonderfrequenzen sind auf Wunsch lieferbar.

Anschluß

Bei Inbetriebnahme muß die am Einsatzort vorhandene Betriebsspannung mit der vom Werk geschalteten Spannung verglichen werden. Falls nicht übereinstimmend, ist die Schaltung an der Klemmenplatte zu ändern. Nach Öffnen des Klemmkastendeckels ist die Klemmenplatte zugänglich.
 Alle LAT -Trommelmotoren müssen mit einem Schutzleiteranschluß versehen sein (VDE 0530).

Motorschutz

Sicherungen sind kein Motorschutz, sondern ein Leitungsschutz gegen Kurzschluß. Zum Schutz der Wicklung eines Drehstrommotors gegen thermische Überlastung durch Blockierung und Zweiphasenlauf ist wahlweise auf Wunsch folgendes vorzusehen:

Kaltleiter-Temperaturfühler (intern) (PTC) in Verbindung mit einem Auslösegerät.

Wicklungs-Schutzkontakt (intern) (WT) als Öffner oder Schließer in der Ständerwicklung, welche den Motor bei Überbelastung über ein Schütz abschalten. Diese schützen nicht bei blockiertem Läufer, daher ggf. zusätzlich Motorschutzschalter vorsehen.

Motorschutzschalter (extern) mit Bimetallauslöser, welcher bei unzulässiger Stromaufnahme auslöst.

Electrical connections

Operation voltages

For the design of the motor winding we require information on operating voltage and starting method.
 The standard winding design for drum motors is as following:
 motors up to 2.2 kW for 230/400V delta/star.
 motors from 3.0 kW for 400V delta.
 Special voltages and frequencies are delivered on request.

Connection

Check whether the voltage and connections of the supplied equipment comply with the available voltage of the place of installation. If the above does not match, the connections on the terminal block should be changed.
 On opening the terminal box cover, the terminal block is accessible.
 All LAT conveyor drum motors must be fitted with a ground terminal (VDE 0530).

Motor protection

Fuses are no motor protection, they are especially for line protection against short circuit. For the protection of the windings of a 3 phase motor, given thermal overload through locked rotor and 2 phase running, there is a choice on request of the following protection types:

Thermistors (internal) (PTC) in connection with a trip device.

Winding thermostats (internal) (WT) that open or close in the stator windings, which disconnect the motor on overload via a relay. These relays do not protect against locked rotor, for this case, in addition, motor protection switches are to be provided.

Motor protection switches (external) with bimetal contacts, which open within admissible current input.

Raccordements électriques

Tensions de fonctionnement

Afin de déterminer le bobinage moteur, il est nécessaire de confirmer exactement la tension de service ainsi que le type de branchement prévu.
 Tension standards pour le moteurs tambour:
 Moteurs jusqu' à 2,2 kW pour 230/400V Triangle / Etoile
 Moteurs à partir de 3,0 kW pour 400V triangle.
 Tensions et fréquences spéciales disponibles sur demande.

Raccordements

En cas de mise en service, la tension disponible sur site de montage doit être comparée au couplage moteur fournit. En cas de non compatibilité, le couplage doit être modifié au niveau du bornier de raccordement.
 Après ouverture du couvercle de boîte à borne, le bornier est visible.
 Tous les tambours-moteurs doivent être protégé par relais (VDE 0530).

Protection moteur

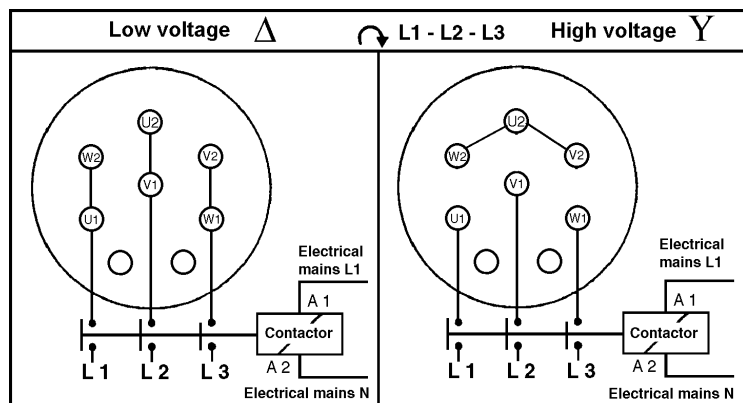
Les sécurités ne sont pas des protections moteur, mais une protection des câbles contre les courts-circuits. Pour protéger un moteur à courant alternatif contre les surcharges thermiques dues à un blocage ou fonctionnement sur deux phases sont proposés sur demande:

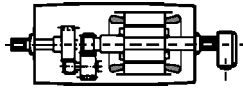
Sondes résistantes (PTC) à utiliser avec relais de détection.

Thermostats (WT) à ouverture ou fermeture placé sur le bobinage qui déclenchent en cas de surcharge du moteur. Celles-ci ne protègent pas en cas de blocage du rotor pour cela au contraire prévoir un relais de protection moteur supplémentaire.

Relais de protection moteur par bi-métal qui déclenche en cas de surconsommation de courant.

Standard-Anschlußbild für Dreiphasen-Trommelmotor Standard wiring diagram for three-phase drum-motor Schéma de branchement pour moteurs-tambour triphasés



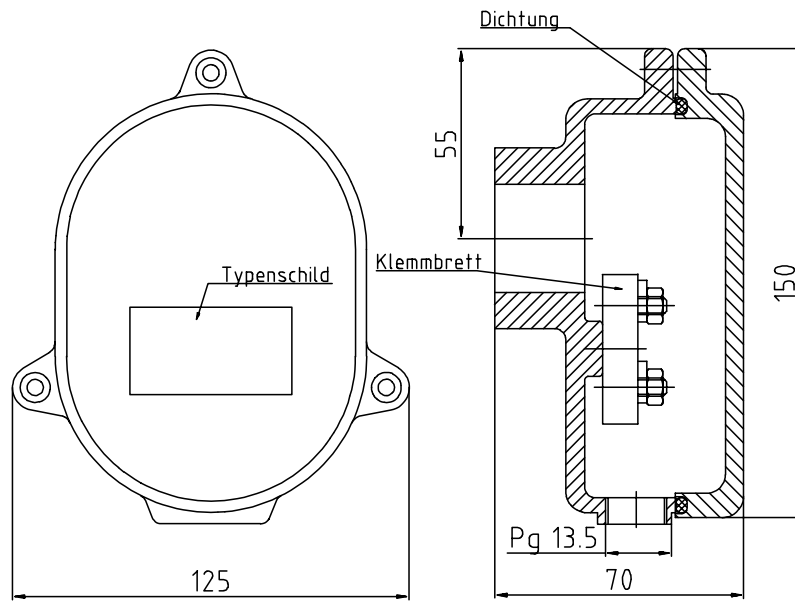


LAT 110- 620

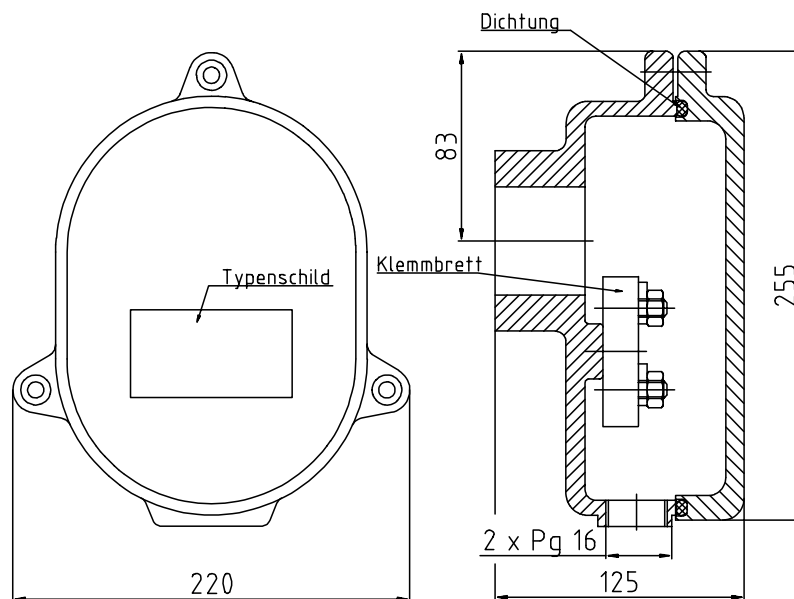
Klemmenkasten/ Terminalbox / Boîte à bornes

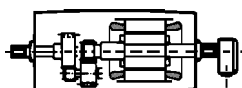
Abmessungen in mm
Dimensions in mm
Cotes en mm

Klemmenkasten / Terminalbox / Boîte à bornes LAT 110.1 - LAT 415.0

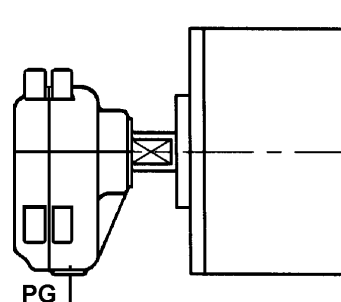


Klemmenkasten / Terminalbox / Boîte à bornes LAT 415.1- LAT 620.0

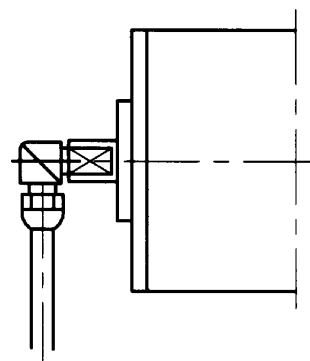


**Elektrische Aschlußversionen****Variation of electrical connection****Raccordement électriques****Version A**

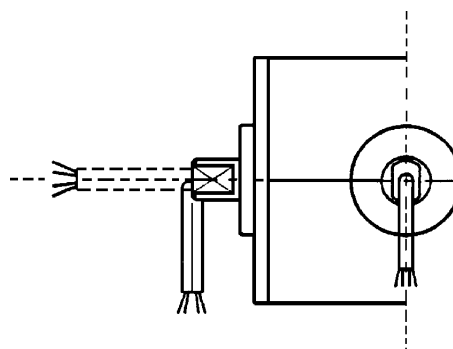
Klemmenkasten
Terminal box
Boite à borne

**Version B**

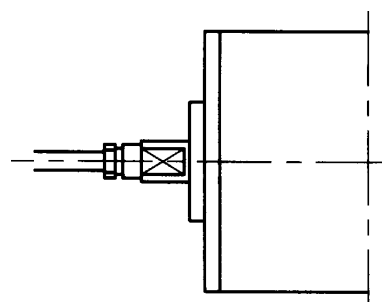
Mit Winkelverschraubung und 1m Kabel
With angular cable gland and 1m cable
Fixation à angle droit et 1m de cable

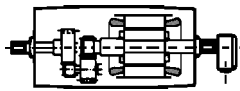
**Version C**

Variable Kabelauführung mit 1m Kabel, Zugentlastung innenliegend
Variable cable design with 1m cable, pull release inside
Version cable variable avec 1m de cable.

**Version D**

Mit Pg-Verschraubung, gerade zur Welle, mit 1m Kabel.
With Pg- cable gland, facing to the shaft, with 1m cable.
Avec Pg- fixation direct sur l' arbre, avec 1m de cable.





Trommelmotoren mit Bremse

Conveyor drum motors with brake

Tambours-moteurs avec freins

Trommelmotoren LAT 110 bis 620 mit innen eingebauter Bremse

Conveyor drum motor LAT 110 up to 620 with enclosed brake

Tambour-moteur LAT 110 jusqu'à 620 avec frein incorporé

Im Trommelmotor eingebaute Federdruckbremse. Speziell entwickelt für Unter-Öl-Betrieb.

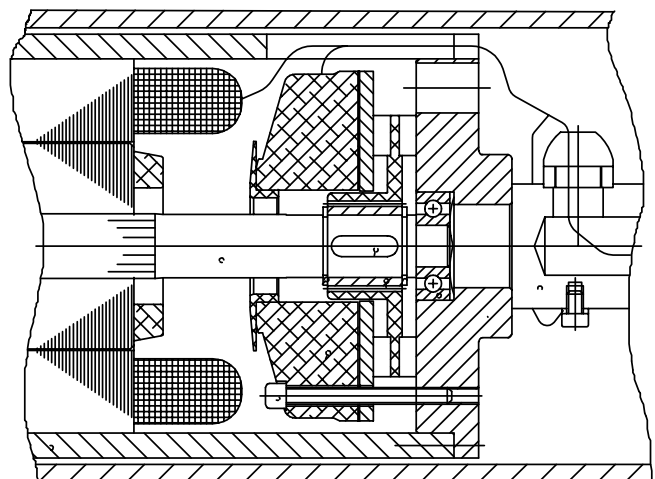
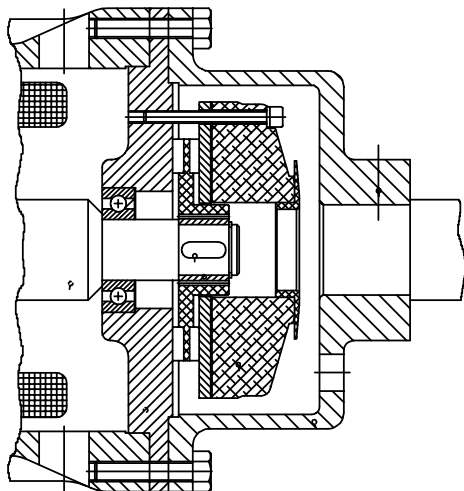
The spring pressure brake included is especially for use in oil.

Dans le tambour-moteur est monté un frein à ressort de rappel. Spécial pour fonctionnement dans l'huile.

Die Schalthäufigkeit und die abzubremsenden Massen bestimmen die Bremsengröße. Aus Sicherheitsgründen wird stets eine Federdruckbremse eingesetzt, die bei Stromausfall oder Abschalten des Motors sofort mittels Federkraft bremst. Mit Einschalten des Motors wird auch die Bremse gelüftet. Motor und Bremse werden im Anschlußkasten verbunden. Die Bremse wird mit Wechselstrom, meist 230 Volt 50 Hz gespeist. Der extern angebrachte Gleichrichter versorgt die Wicklung der Bremse mit Gleichstrom. Vorteilhaft ist die Anwendung eines Bremsschnellschaltgerätes um ein Anlaufen des Motors gegen die geschlossene Bremse zu vermeiden.

The duty cycle and the braking mass determine the brake size. Due to safety regulations spring pressure brakes are installed, so in case of current failure or disconnection the motor will immediately brake, by means of spring force. With engagement of the motor the brake will also be released. For every motor and brake is a characteristic connection box available. The brake will be supplied with alternating current. Generally with 230 V, 50 Hz; The external mounted rectifier supplies the winding of the brake with direct current.

L'avantage principal de cette construction est un freinage simple à effectuer. La fréquence de freinage ainsi que les masses à freiner déterminent la taille des freins. Pour des raisons de sécurité un frein à ressort de rappel est monté afin, en cas de coupure de courant ou d'arrêt du moteur, de freiner par l'intermédiaire des ressorts immédiatement. Le frein est également ventilé quand le moteur fonctionne. Moteur et frein ont chacun leur propre boîte de raccordement. Les freins sont prévus pour courant alternatif, généralement 230 Volts 50 Hz. Le redresseur, fixé extérieur alimente la bobine du frein en courant continu.



Standard Anschlußschaltbild für Bremsgleichrichter / Standard Wiring diagram for brake rectifier / Schema standard de connexions pour redresseur de frein

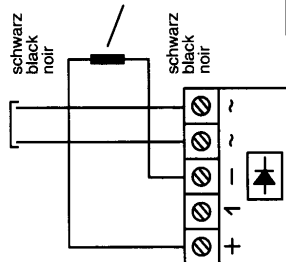
Bremse nur wechselstromseitig geschaltet !
Brake to be switched by AC only !
Le frein ne peut être relié qu'en courant alternatif !

Bremslüftpule
brake-releasing coil (L)
bobine de deblocage

Mit Kontakt K: Bremse gleich- und wechselstromseitig geschaltet !
With contact K: brake is switched by means of AC and DC !
Avec contact K: le frein est relié en courant alternatif et continu !

Bremslüftpule
brake-releasing coil (L)
bobine de deblocage

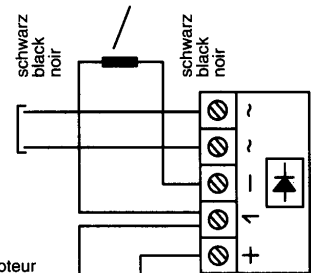
Steuerspannung Bremse
control voltage of brake
tension de cde du frein



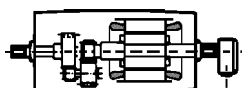
Gleichrichter
rectifier
redresseur

Steuerspannung Bremse
control voltage of brake
tension de cde du frein

zum Motorschalter
to the motor switch
au contacteur du moteur



Gleichrichter
rectifier
redresseur



Trommelmotoren mit eingebauter Rücklaufsperre

Conveyor drum motors with internal backstop

Tambours-moteurs avec anti-dévireur incorporé

Allgemein

Alle LAT -Trommelmotoren sind mit eingebauter Rücklaufsperre lieferbar. Bei kleineren Typen mit Wälzlager-Freilauf, bei größeren Typen mit fliehkraftabhebender Rücklaufsperre. Damit wird bei ansteigendem Förderer ein Zurücklaufen des stillgesetzten Antriebes verhindert. Die Sperrichtung ist bei Bestellung, bei Sicht auf den Klemmkasten, festzulegen. Die Rücklaufsperren sind völlig wartungsfrei. In jedem Fall sitzt die Rücklaufsperre auf der Motorwelle und bremst das Moment.

General

All LAT conveyor drum motors are supplied with internal backstop. With smaller types, rolling bearing or free running backstop, and the larger with centrifugal backstop. This will, with rising conveyors, prevent backward run in the motionless periods. The blocking direction is, with the order, fixed as seen on the terminal box. The backstop are fully maintenance free. In every case the backstop is situated on the motor shaft and brakes the moment of inertia.

Généralité

Tous les tambours-moteurs LAT sont livrables avec anti-dévireur incorporé. Pour les petits avec roulement rotation libre et pour les gros avec anti-dévireur centrifuge. Pour les convoyeurs à bandes ascendantes cela empêche la marche arrière de la charge en cas d'arrêt. Le sens de rotation condamné est indiqué en cas de commande sur la boîte à borne. Les anti-dévireur sont entièrement sans surveillance. Dans tous les cas l'anti-dévireur est placé sur l'arbre moteur et freine le couple.

Drehrichtung

Ein Pfeil auf dem Lagerschild zeigt die freie Drehrichtung an, die Gegenrichtung ist blockiert. Beim Anschließen ist auf die Phasenfolge zu achten. Nach Anschließen in Phasenfolge L1 - L2 - L3 am Klemmbrett an U-V-W wird der Trommelmotor in freie Drehrichtung laufen. Nicht versuchen, den Trommelmotor in Sperrichtung laufen zu lassen!

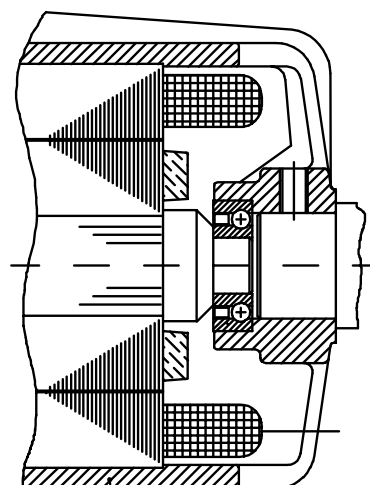
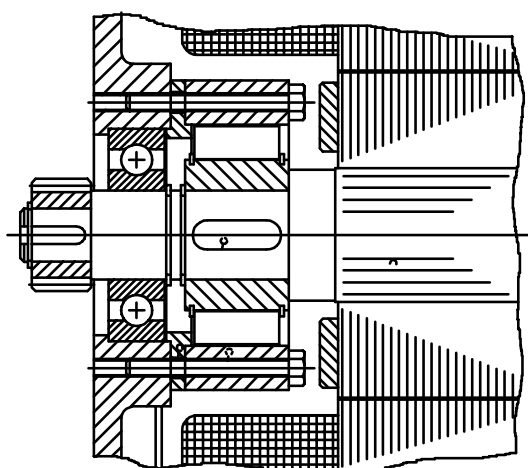
Direction of rotation

An arrow on the bearing plate indicates the free direction of rotation, the opposite rotation is blocked. With the connection pay attention to the phase sequence. To connect the phase sequence L1 - L2 - L3 on the terminal board to U - V - W will cause the motor to rotate in the free direction. Do not try to run the motor against the backstop!

Sens de Rotation

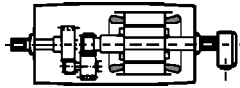
Le sens de rotation est indiqué par une flèche sur le flasque, le sens de rotation opposé est bloqué. Attention au raccordement des phases. Pour branchement aux phases L1 - L2 - L3 bornes U - V - W, le tambour-moteur doit tourner dans le bon sens librement. Ne pas essayer de faire tourner le tambour-moteur dans le sens contraire.

Ausführungsbeispiele Samples of execution Exemples de réalisation



Anwendung für Leistungen ab 5,5 kW
Applicable for ratings more than 5.5 kW
Applicable de puissance à partir de 5,5 kW

Anwendung für Leistungen kleiner 4 kW
Applicable for ratings less than 4 kW
Applicable de puissance diminue de 4 kW



Auswahl des Antriebs

Selection of drive

Choix de l'entraînement

Berechnung der Bewegungswiderstände (Stückgut)

Zur überschlägigen Bestimmung der Bewegungswiderstände von Bandförderern dienen die nachfolgenden Berechnungsangaben, basierend auf der Bestimmungs- methode nach DIN 22101.

Die sich der Bewegung einer Gurtförderanlage widersetzen- den Kräfte bestehen im stationären Betriebszustand aus Reibungs-, Gewichts- und Massenkräften. Der Leistungsbedarf des För- derers ergibt sich als Produkt dieser Bewegungswiderstände und der Gurt- geschwindigkeit.

Zur Berechnung der Widerstände werden diese in Haupt-, Neben-, Steigungs- und Sonder- widerstände aufgeteilt. Die Summe dieser Bewegungswiderstände ist gleich der von der Antriebsstrommel auf den Gurt zu übertragen- den Umfangskraft F , somit :

$$F = 9,81 (F_0 + F_1 + F_2 + F_3) [N]$$

Die erforderliche Antriebsleistung ergibt sich dann wie folgt:

$$P = \frac{F \cdot v}{1000 \cdot \eta_t} [kW]$$

Formelzeichen und Einheiten:

- F = erforderliche Bandzugkraft [N]
- m'_n = Bandgewicht in [kg/m]
- m'_{pr} = Gewicht der sich bewegenden Massen des Bandförderers in [kg/m]
- m'_{m1} = Fördergutgewicht in [kg/m]
- C_1 = Reibungskoeffizient zwischen Fördergut und Band (Staustrieb)
- C_2 = Reibungskoeffizient zwischen Band und Gleitblech (Obertrum)
- L = Achsabstand Trommelmotor zu Umlenk- trommel [m]
- H = Höhe für ansteigendes Band [m]
- v = Bandgeschwindigkeit [m/s]
- P = Leistung der Antriebsstrommel [kW]
- η_t = Wirkungsgrad des Trommelmotors [ca. 0,94]

Calculation of forces on conveyor belts (piece goods)

For a rough estimation of the forces on conveyor belts the following calculation scheme is very helpful. It is based on the method of determina- tion given in DIN 22101.

The forces in opposition to the movement of a conveyer belt system are composed of friction, weight and mass forces, considering stationary duty. The required output of a conveying system is given as the product of forces and velocity of belt.

For calculation of the forces they are subdivided into main, auxiliary, slope, and special forces. The sum of these forces is equal to the circumferential force "F" the conveyor drum has to transmit to the belt, *consequently*:

$$F = 9,81 (F_0 + F_1 + F_2 + F_3) [N]$$

The required power is calculated according to the following formula:

$$P = \frac{F \cdot v}{1000 \cdot \eta_t} [kW]$$

Formula symbols:

- F = required force on the belt [N]
- m'_n = weight of the belt [kg/m]
- m'_{pr} = weight of the accelerated masses of the conveyor equipment [kg/m]
- m'_{m1} = weight of materials, transported [kg/m]
- C_1 = friction coefficient between transported materials and belt
- C_2 = friction coefficient between belt and sliding frame (upper belt)
- L = centre distance conveyor drum to guide drum [m]
- H = height for rising belt [m]
- v = velocity of belt [m/s]
- P = Power of drum-motor [kW]
- η_t = Efficiency of drum motor, [ca.0.94]

Calcul de la résistance au déplacement (matériaux en pièces)

Une estimation des forces sur le convoyeur à bande peut être effectuée à l'aide de la formule suivante, basée sur la méthode de détermination suivant DIN 22101.

Les forces qui s'opposent au déplacement d'un système de convoyage sont composées en fonctionnement stationnaire du frottement, du poids ainsi que masse. La puissance absorbée du convoyeur est le produit de ces résistance au déplacement ainsi que la vitesse de bande.

Pour la détermination des forces, celles- ci seront répartiées en force principale, auxiliaire, pente et forces spéciales. La somme de ces forces est égale à la force circonférentielle "F" que le convoyeur à tambour doit transmettre à la courroie, *par conséquent*:

$$F = 9,81 (F_0 + F_1 + F_2 + F_3) [N]$$

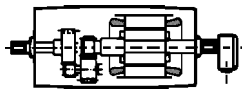
La puissance absorbée est calculée à l'aide de la formule suivante:

$$P = \frac{F \cdot v}{1000 \cdot \eta_t} [kW]$$

Signes de la formule:

- F = force nécessaire sur la bande [N]
- m'_n = poids de la courroie [kg/m]
- m'_{pr} = poids des masses à accélérer du convoyeur [kg/m]
- m'_{m1} = débit de marchandises [kg/m]
- C_1 = coefficient de frottement entre matériaux à transporter et courroie
- C_2 = coefficient de frottement entre courroie et toile de guidage
- L = entraxe tambour moteur et guide tambour [m]
- H = dénivellation [m]
- v = vitesse de la bande [m/s]
- P = puissance par la convoyeur à bande [kW]
- η_t = rendement du tambour moteur [ca. 0,94]

Förderart Type of conveyance Type de transporteuse				
	$F_0 = 0,04 (2 m'_n + m'_{pr}) L$	$F_1 = 0,04 \cdot m'_{m1} \cdot L$	$F_2 = m'_{m1} \cdot H$	$F_3 = m'_{m1} \cdot L \cdot C_1$
	$F_0 = 1,1 \cdot m'_n \cdot L \cdot C_2$	$F_1 = 1,1 \cdot m'_{m1} \cdot L \cdot C_2$	$F_2 = m'_{m1} \cdot H$	$F_3 = m'_{m1} \cdot L \cdot C_1$



Auswahl des Antriebs

Selection of drive

Choix de l'entraînement

Leistungsbedarf im stationären Betriebszustand (Schüttgut)

Die von einer gleichmäßig beladenen Gurtförderanlage bei Füllungsgrad ϕ im Bereich 0,7 bis 1,1 benötigten Leistung am Umfang der Antriebsstrommel(n) beträgt $P = F \cdot v$

Unter Berücksichtigung der in den Tabellen gegebenen Faktoren C und G_m ist somit eine überschlägige Ermittlung der erforderlichen Antriebsleistung möglich: (DIN 22101)

$$P = \frac{C \cdot f \cdot L}{367} (3,6 \cdot G_m \cdot v + Q_t) + \frac{Q_t \cdot H}{367} \text{ [kW]}$$

Formelzeichen und Einheiten:

- P = Antriebsleistung für gesamtes Band [kW]
- C = Beiwert "C" für Band, Kugellager, etc. (siehe Tabelle A)
- f = Beiwert "f" berücksichtigt Einfluß der Betriebsbedingungen durch Umlenkrollen und Tragrollen. (Faktor 0,025-0,030)
- L = Achsabstand zwischen Trommelmotor und Umlenktrummel [m]
- G_m = Gewicht des Bandes und der beweglichen Teile des Förderbandes in kg/m (siehe Tabelle B)
- v = Bandgeschwindigkeit in m/s
- Q_t = Theoretische Fördermenge in Tonnen pro Stunden [t/h]
- H = Höhe für ansteigendes Förderband [m]
- B = Gurtbreite in mm

Required power on stationary duty conditions (bulk material)

The required power of a uniformly loaded conveyor drum equipment with volumetric efficiency ϕ in the range of 0.7 up to 1.1 requires a circumferential power on the drum motor of the following value: $P = F \cdot v$

Considering the coefficients C and G_m given in the tables below, we are in a position to achieve an estimated calculation scheme for the required power consumption: (DIN 22101)

$$P = \frac{C \cdot f \cdot L}{367} (3,6 \cdot G_m \cdot v + Q_t) + \frac{Q_t \cdot H}{367} \text{ [kW]}$$

Formula symbols:

- P = power for the complete equipment [kW]
- C = valuation for coefficient "C" for belt, ballbearing ,etc. (refer to table A)
- f = valuation for coefficient "f" considers the influence of duty conditions regarding guide rollers und bogie wheels [factor 0,017- 0,035]
- L = centre distance conveyor drum to guide drum [m]
- G_m = Weight of the belt and the movable components of the conveyor equipment [kg/m](refer to tabel B)
- v = velocity of belt [m/s]
- Q_t = theoretical delivery in tons per hour [t/h]
- H = height for rising belt [m]
- B = width of belt [mm]

Puissance nécessaire en condition de service stationnaire (matériaux en vrac)

La puissance nécessaire d'un convoyeur à bande chargé uniformément avec rendement volumétrique compris dans la plage de 0,7 à 1,1 nécessite une puissance à la circonférence du tambour: $P = F \cdot v$

En fonction des coefficients C et G_m du tableau, nous pouvons effectuer un calcul d'estimation de la puissance absorbée: (DIN 22101)

$$P = \frac{C \cdot f \cdot L}{367} (3,6 \cdot G_m \cdot v + Q_t) + \frac{Q_t \cdot H}{367} \text{ [kW]}$$

Signes de la formule:

- P = puissance pour le convoyeur à bande [kW]
- C = valeur d'évaluation pour coefficient "C" pour bande, roulement, etc. (voir tableau A)
- f = coefficient de frottement "f" en fonction de condition de service et en fonction des rouleaux de renvoi ou de portée. [facteur 0,017-0,035]
- L = Distance entre tambour moteur et tambour de renvoi [m]
- G_m = poids de la bande et des pièces en mouvement du transporteur [kg/m] (voir tableau B)
- v = vitesse de la bande [m/s]
- Q_t = débit théorique de marchandise transportée en tonnes par heure [t/h]
- H = dénivellation [m]
- B = largeur de la courroie [mm]

Das oben dargestellte Berechnungsschema beinhaltet nicht die erforderliche Zusatzleistung für Abstreifer, Dichtleisten u.s.w.

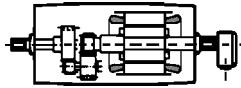
The calculation scheme given above does not include the required additional power for stripping forks, sealing ledges, etc.

Le schéma de calcul ci-dessus ne tient pas compte de la puissance supplémentaire nécessaire pour le racleur, les lattes de garniture etc.

Tabelle "A" / Table "A" / Tableaux "A"

Richtwerte für Beiwert "C" bei Gurtförderanlagen mit Füllungsgrad "phi" im Bereich 0,7 bis 1,1 Basis of valuation for coefficient "C" in case of conveyer drum equipment with volumetric efficiency "phi" in the range of 0,7 - 1,1 Valeur d'évaluation par coefficient "C" avec équipement tambours moteur par degré de chargement "phi" dans le zone 0,7 - 1,1											
L [m] C	3 9,0	4 7,6	5 6,6	6 5,9	7 5,1	8 4,5	10 4,1	16 3,6	20 3,2	25 2,9	32 2,6
L [m] C	40 2,4	50 2,2	63 2,0	80 1,92	100 1,78	125 1,65	160 1,59	200 1,45	250 1,38	300 1,31	400 1,25
L [m] C	500 1,20	600 1,17	700 1,14	800 1,12	900 1,10	1000 1,09	1200 1,09	1400 1,06	1600 1,06	1800 1,05	2000 1,05

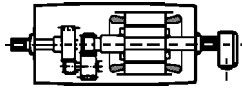
Tabelle "B" / Table "B" / Tableaux "B"										
B [mm] Gurtbreite Width of belt Larguer de la courroie	500	600	650	800	1000	1200	1400	1600	1800	
G_m [kg/m] für Standard-Förderbänder for standard conveyor belt pour la courroie de transport standard	17	26	28	40	56	70	85	105	120	
G_m [kg/m] für schwere und profilierte Bänder for heavy and shaped belts pour la courroie de transport pondéreux et profilé	20	30	32	45	63	80	110	135	160	



LAT 60/ 620

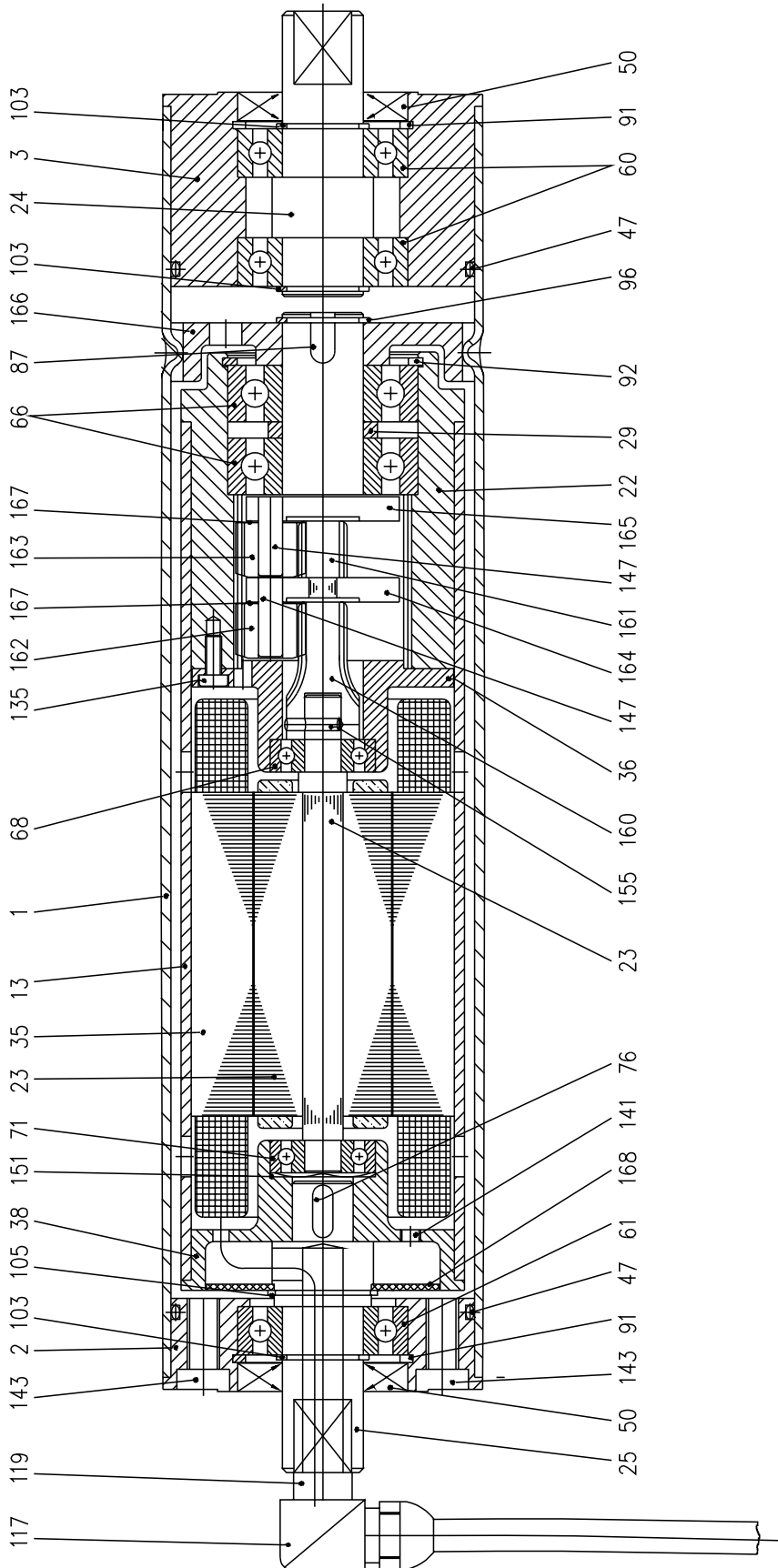
Einzelteilliste / Spare parts list / List de pièce de rechange

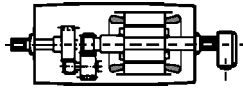
Position	Benennung	Position	Benennung
1	Trommelkörper / Drum shell / Forme du tambour	85	Paßfeder bei Rücklaufsperr / key for backstop / clavette par anti- dévireu
2	Trommellagerschild / drum endshield / couvercle de roulement	86	Paßfeder / key / clavette
3	Trommellagerschild / drum endshield / couvercle de roulement	87	Paßfeder / key / clavette
4	Getriebekasten / gear box / carte du réducteur	88	Paßfeder / key / clavette
5	Druckdeckel / bearing cover / couvercle de roulement	89	Paßfeder / key / clavette
6	Druckdeckel Labyrinth / bearing cover / couvercle par labyrinthe	90	Sicherungsring / circlip / circlip
7	Labyrinthdichtung / labyrinth seal / joint par labyrinthe	91	Sicherungsring / circlip / circlip
8	V-Ringdichtung / V - ring seal / étanchéité par joint - V	92	Sicherungsring / circlip / circlip
9	Labyrinthdichtung / labyrinth seal / joint par labyrinthe	93	Sicherungsring / circlip / circlip
10	Stehlager / pedestal bearing / logements encastrés	94	Sicherungsring / circlip / circlip
11	Stehlager / pedestal bearing / logements encastrés	95	Sicherungsring / circlip / circlip
12	Zwischenring / intermediate ring / bague intermédiaire	96	Sicherungsring / circlip / circlip
13	Statorgehäuse / stator housing / corps du stator	97	Sicherungsring bei Bremse / circlip for brake / circlip par frein
14	Bremsdeckel / cover for brake / couvercle par frein	98	Sicherungsring/ circlip / circlip
15	Klemmkastengehäuse / terminalbox / boîte à borne	99	Sicherungsring / circlip / circlip
16	Klemmkastendeckel / terminalbox-cover / couvercle de boîte à borne	100	Sicherungsring / circlip / circlip
17	Ritzel 1.Stufe / pinion 1. stage / pignon à première train	101	Sicherungsring / circlip / circlip
18	Zahnrad 1.Stufe / gear 1. stage / d'engrenage à première train	102	Sicherungsring / circlip / circlip
19	Zahnradbolzen 2.Stufe / gear-bolt 2. stage / arbre à deuxième train	103	Sicherungsring / circlip / circlip
20	Zahnrad 2.Stufe / gear 2. stage / d'engrenage à deuxième train	104	Sicherungsring bei Rücklaufsperr/circlip for backstop/circlip (anti-dévireu)
21	Zahnradbolzen 3.Stufe / gear-bolt 3. stage / arbre à troisième train	105	Sicherungsring / circlip / circlip
22	Zahnrad 3.Stufe [FHT60 - 80, 2.Stufe] gear 3.stage / dentée troisième train	106	
23	Rotorwelle mit Rotor (verzahnt + unverzahnt) Rotor cpl. / Rotor complet	107	Nabe bei Bremse / hub for brake / moyeu par frein
24	Abtriebswelle / output shaft / arbre de sortie	108	Bremse komplett / brake complete / frein complet
25	Anschlußswelle / connection shaft / arbre de assemblage	109	
26		110	Anbaufreilauf / attachable freewheel / éléments par roue libre
27	Anschlußkopf / connection head / tête de assemblage	111	Klemmbrett mit Zubehör / terminalboard / planche de raccordement
28	Distanzswelle / distance shaft / arbre de distance	112	Dichtschnur / seal / joint d' étanchéité
29	Distanzring / distance ring / rondelle de distance	113	Dichtschnur / seal / joint d' étanchéité
30		114	Dichtungslamelle (Spaltdichtung) / flingers / joint disk
31	Dinstanzring / distance ring / rondelle de distance	115	
32		116	PG-Verschraubung / PG gland / PG - raccordement
33		117	Winkel PG-Verschraubung / angular PG- gland / raccordement angulaire
34	Distanzscheibe bei Rücklaufsperr / washer / rondelle	118	
35	Statorpaket mit Wicklung / stator core cpl. / corps du stator avec bobinage	119	Reduzierstück / reducing nipple / manchon de réduction
36	Motorlagerschild-Getriebeseite / motor endshield / flasque par moteur	120	
37	Motorlagerschild bei Bremse / endshield for brake / flasque par frein	121	
38	Motorlagerschild / endshield / flasque	122	Kupferscheibe / copper shim / rondelle par cuivre
39		123	Kupferscheibe (Verschlußschraube) / copper shim / rondelle par cuivre
40		124	
41	Nocken / cam / pièce à came	125	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw / vis à tête
42	Rotorwelle bei Bremse / rotor shaft for brake / arbre par rotor (frein)	126	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw / vis à tête
43	Rotorwelle bei Rücklaufsperr / rotor shaft (backstop) / arbre (anti-dévireu)	127	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw / vis à tête
44		128	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
45	Litzenabdichtbuchse / bushing / douille	129	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
46	O-Ring bei Litzenabdichtbuchse / O-ring / joint-O	130	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw / vis à tête
47	O-Ring (Trommellagerschild/ Trommelkörper) / O-ring / joint-O	131	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw/ vis à tête
48		132	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw / vis à tête
49		133	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw / vis à tête
50	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	134	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
51	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	135	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw/ vis à tête
52	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	136	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw/ vis à tête
53	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	137	Zylinderkopfschraube mit Innensechskant / cheese head screw/ vis à tête
54	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	138	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
55	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	139	Zylinderkopfschraube / cheese head srew / vis à tête cylindrique
56	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	140	Zylinderkopfschraube / cheese head srew / vis à tête cylindrique
57	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	141	Zylinderkopfschraube (PE) / cheese head srew / vis à tête cylindrique
58	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	142	Zylinderkopfschraube / cheese head srew / vis à tête cylindrique
59	Radialwellendichtring / Oil seal / bague à lèvres avec ressort	143	Verschlußschraube / screw plug / bouchon fileté
60	Wälzlager / bearing / roulement	144	Sechskantschraube bei Rücklaufsperr / hexagon screw / vis à tête hex.
61	Wälzlager / bearing / roulement	145	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
62	Wälzlager / bearing / roulement	146	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
63	Wälzlager / bearing / roulement	147	Zylinderstift / cylindrical pin / goupille cylindrique
64	Wälzlager / bearing / roulement	148	Kerbstift / splined pin / goujon crénelé
65	Wälzlager / bearing / roulement	149	Paßscheibe / shim ring / rondelle d'ajustement
66	Wälzlager / bearing / roulement	150	Gewindestift / grub screw / vis sans tête
67	Wälzlager / bearing / roulement	151	Wälzlagerausgleichsscheibe / shim ring / rondelle d'ajustement
68	Wälzlager / bearing / roulement	152	
69	Wälzlager / bearing / roulement	153	Erdungsmarke / grounding plate / symbole de terre
70	Wälzlager / bearing / roulement	154	Spannhülse / adapter sleeve / douille de serrage
71	Wälzlager / bearing / roulement	155	Spannhülse / adapter sleeve / douille de serrage
72	Wälzlager / bearing / roulement	156	Toleranzring / distance ring / rondelle d'ajustement
73	Wälzlager / bearing / roulement	157	Protolin / Protolin / Protolin
74	Wälzlager / bearing / roulement	158	
75	Stützscheibe / supporting ring / rondelle d' appui	159	
76	Paßfeder / key / clavette	160	Sonnenrad 1.Stufe / sun gear 1. stage / roue solaire première train
77	Paßfeder / key / clavette	161	Sonnenrad 2.Stufe / sun gear 2. stage / roue solaire deuxième train
78	Paßfeder / key / clavette	162	Planetenrad 1.Stufe / planet gear 1. stage / roue planétaire première train
79	Paßfeder / key / clavette	163	Planetenrad 2. Stufe / planet gear 2. stage / roue planétaire deuxième train
80	Paßfeder / key / clavette	164	Planetenenträger 1.Stufe / pinion cage 1. stage / support planétaire 1.train
81	Paßfeder / key / clavette	165	Planetenenträger 2. Stufe / pinion cage 2. stage / support planétaire 2.train
82	Paßfeder / key / clavette	166	Mitnahmescheibe / driving cam / douille d' entraînement
83	Paßfeder bei Bremse / key for brake / clavette par frein	167	U-Scheibe (gehärtet) / plain washer ,hardend / rondelle plate, tempé
84	Paßfeder / key / clavette	168	Abdeckscheibe / cover disk / plate



LAT 60-80

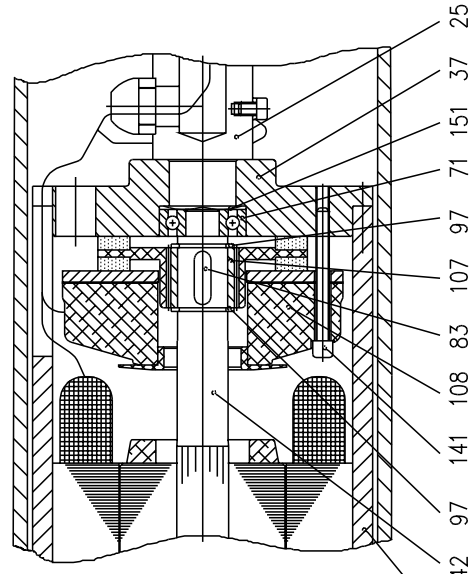
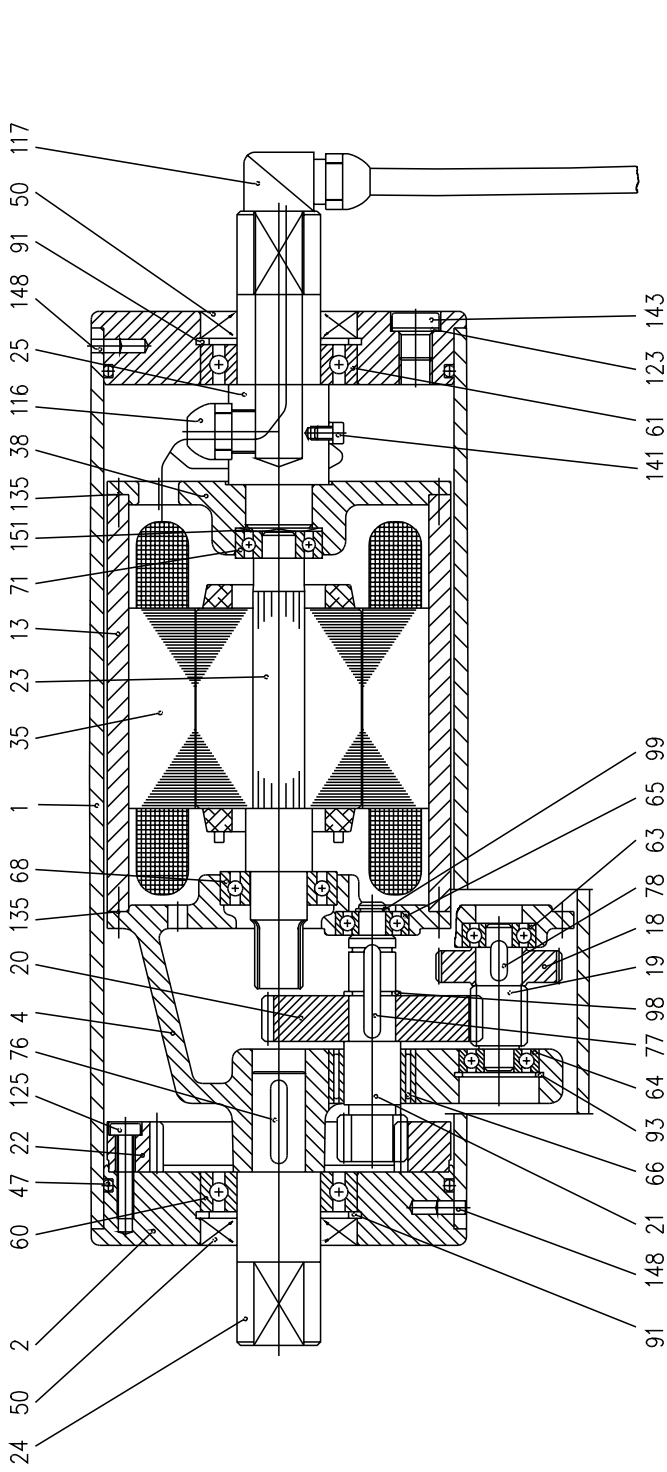
Schnittbilder / Sectional view / Vue en coup



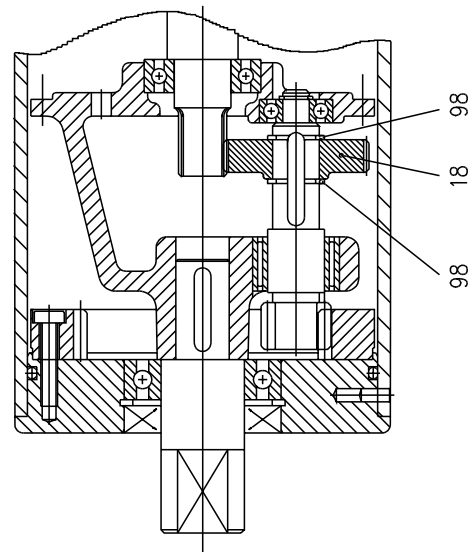


LAT 110 / 135 / 160

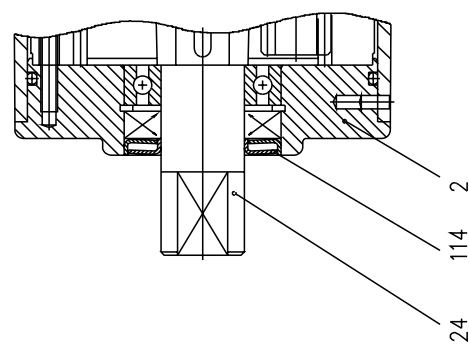
Schnittbilder / Sectional view / Vue en coup



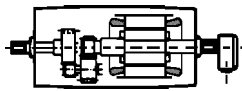
innenliegende Bremse
internal brake
frein à l'intérieur



2 - stufiges Getriebe
2 - stage gear
réducteur à deux trains

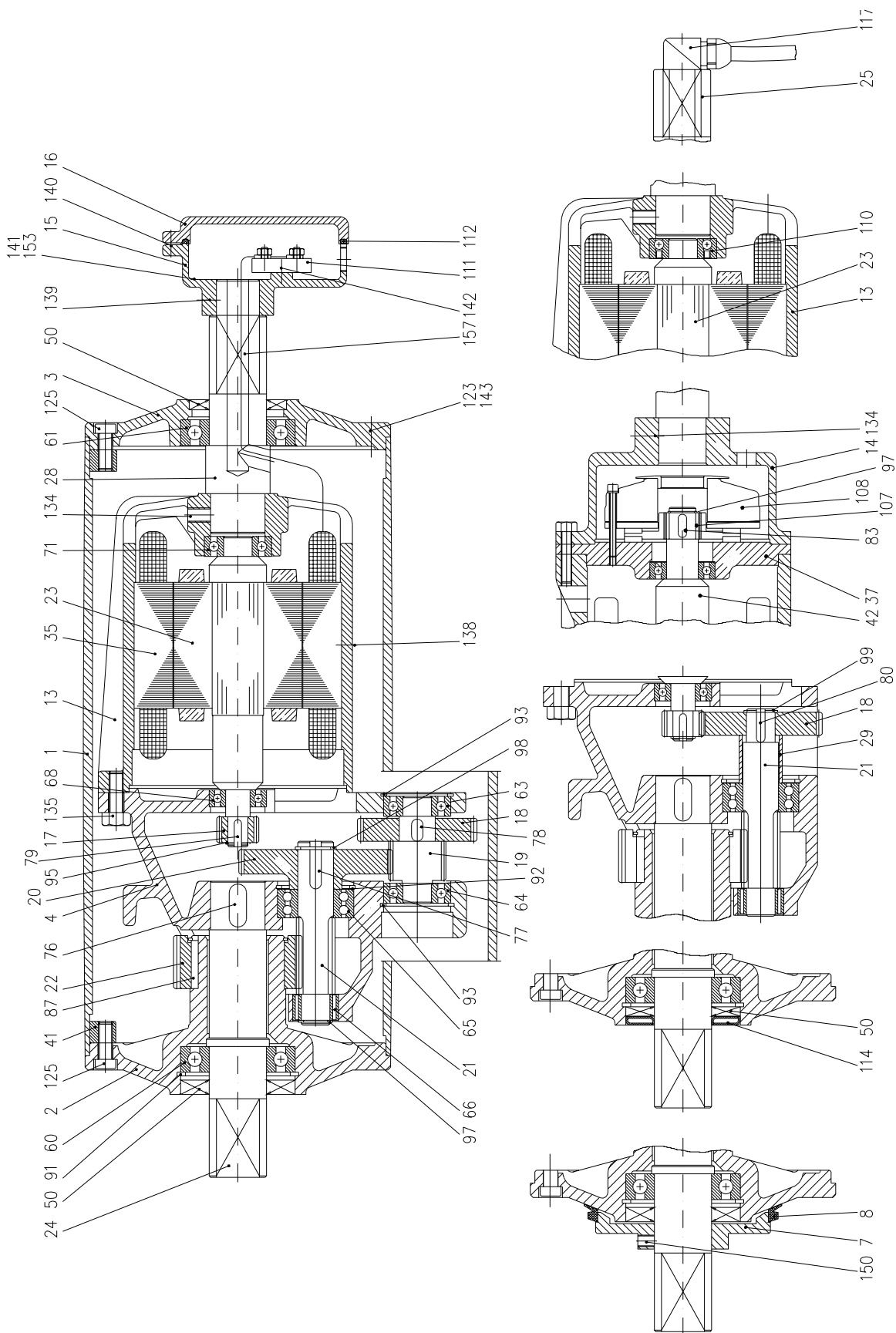


IP 66
mit Spaltdichtung
with flingers
avec joint disk

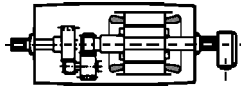


LAT 174 / 216

Schnittbilder / Sectional view / Vue en coup

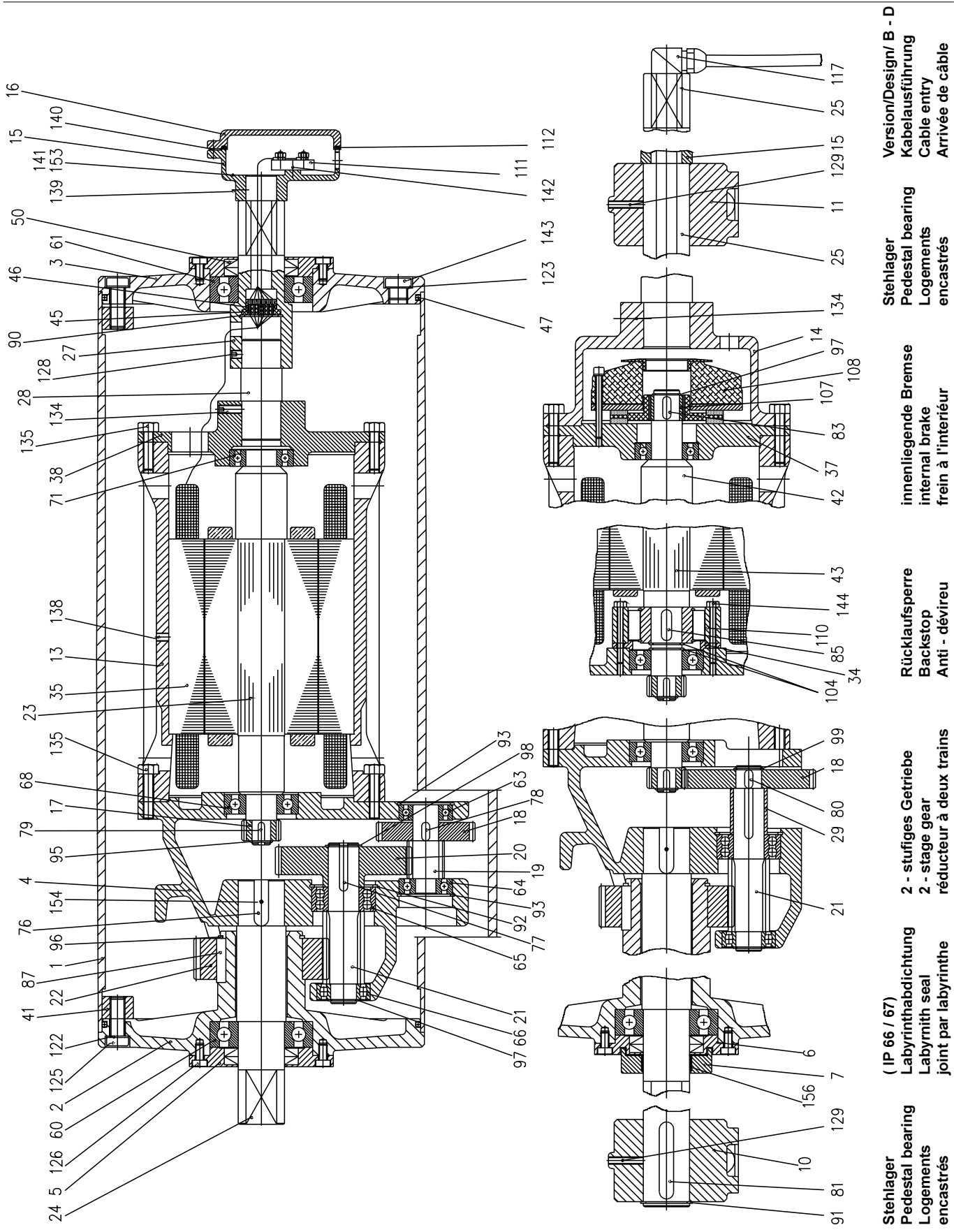


- IP 67
V - Ring Abdichtung
V - ring seal
étanchéité par joint-V
- IP 66
mit Spaltichtung
with flingers
avec joint disk
- 2 - stufiges Getriebe
2 - stage gear
réducteur à deux trains
- innenliegende Bremse
internal brake
frein à l'intérieur
- Rücklaufsperre
Backstop
Anti - dévireur
- Version/Design/ B - D
Kabelauführung
Cable entry
Arrivée de câble

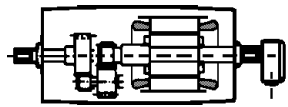


LAT 321 / 620

Schnittbilder / Sectional view / Vue en coup



Stehlager Pedestal bearing Logements encastrés	(IP 66 / 67) Labyrinthabdichtung Labyrinth seal joint par labyrinthe	2 - stufiges Getriebe 2 - stage gear réducteur à deux trains	Rücklaufsperre Backstop Anti - dévireu	innenliegende Bremse internal brake frein à l'intérieur	Stehlager Pedestal bearing Logements encastrés	Version/Design/ B - D Kabelauführung Cable entry Arrivée de câble
---	---	--	--	---	---	--



Prüfispiele

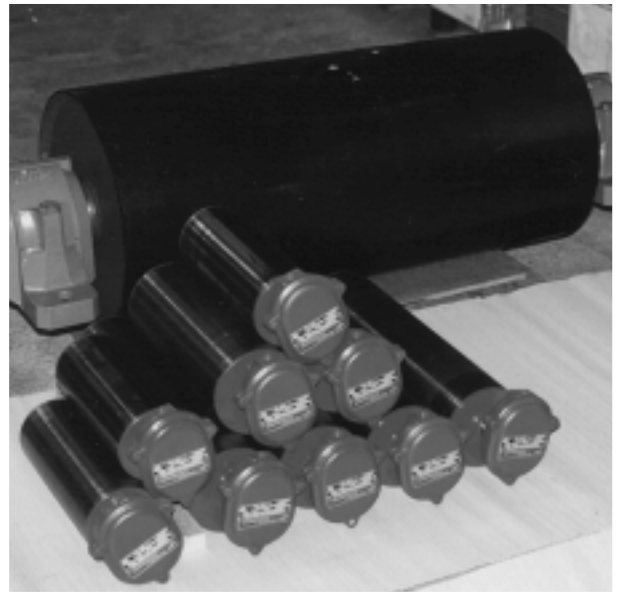
Testing

Examiner



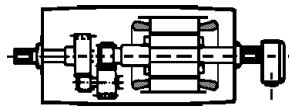
Kontrolle der Phasenwiderstände bei der Endabnahme
Checking the phase resistance during final testing
Contrôle de résistance entre phases pendant le contrôle final

Versandfertige Kleintrommeln vor der Endabnahme
Small drums ready for despatch before final checking
Tambours moteur de petite tailles prêts à être livrés, avant contrôle final



Verschiedene Fertigungsstufen bei der Serienfertigung von LAT - Kleinmotoren
Different production stages of the LAT - small drums in the series production
Différentes étapes de fabrication pendant la production en série des petits tambours moteur LAT





Anwendungsbeispiele

Application

Utilisation

Mehrstufiges Zeitschriften- Verteilerband im Einsatz
Multiple stage magazine distribution band in use
Bande de distribution de période à plusieurs étapes en fonctionnement



Einsatz von größeren Trommelmotoren in der Steinindustrie zur Schüttgutförderung

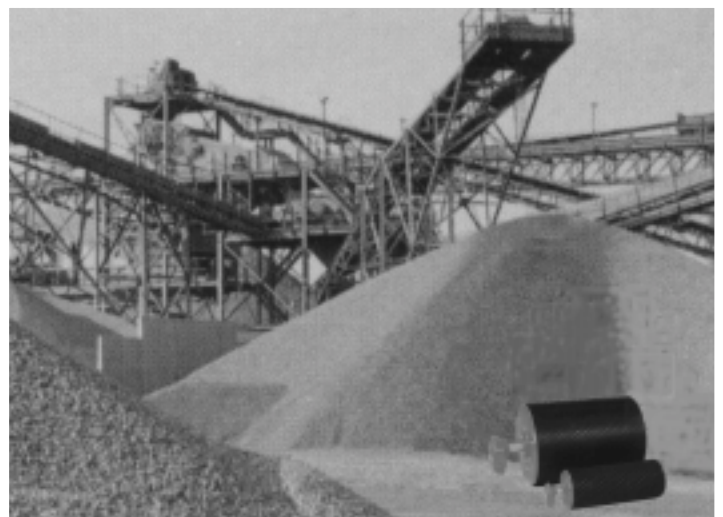
Use of larger drum motors in the stone industry for bulk material transportation

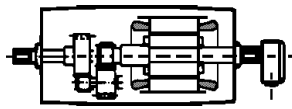
Utilisation des tambours moteur de grande taille pour le transport de marchandises dans l'industrie de la pierre

LAT- Trommelmotoren in Schüttgutförderanlagen mit mehrstufigem Design zur Sortierung und Verladung von Grob- und Feinschotter

LAT- drum motors in bulk material transportation plants with multiple stage design for sorting and loading of bulky and finer material

Tambours moteur LAT pour le transport de marchandises avec plusieurs exécutions pour le triage des graviers

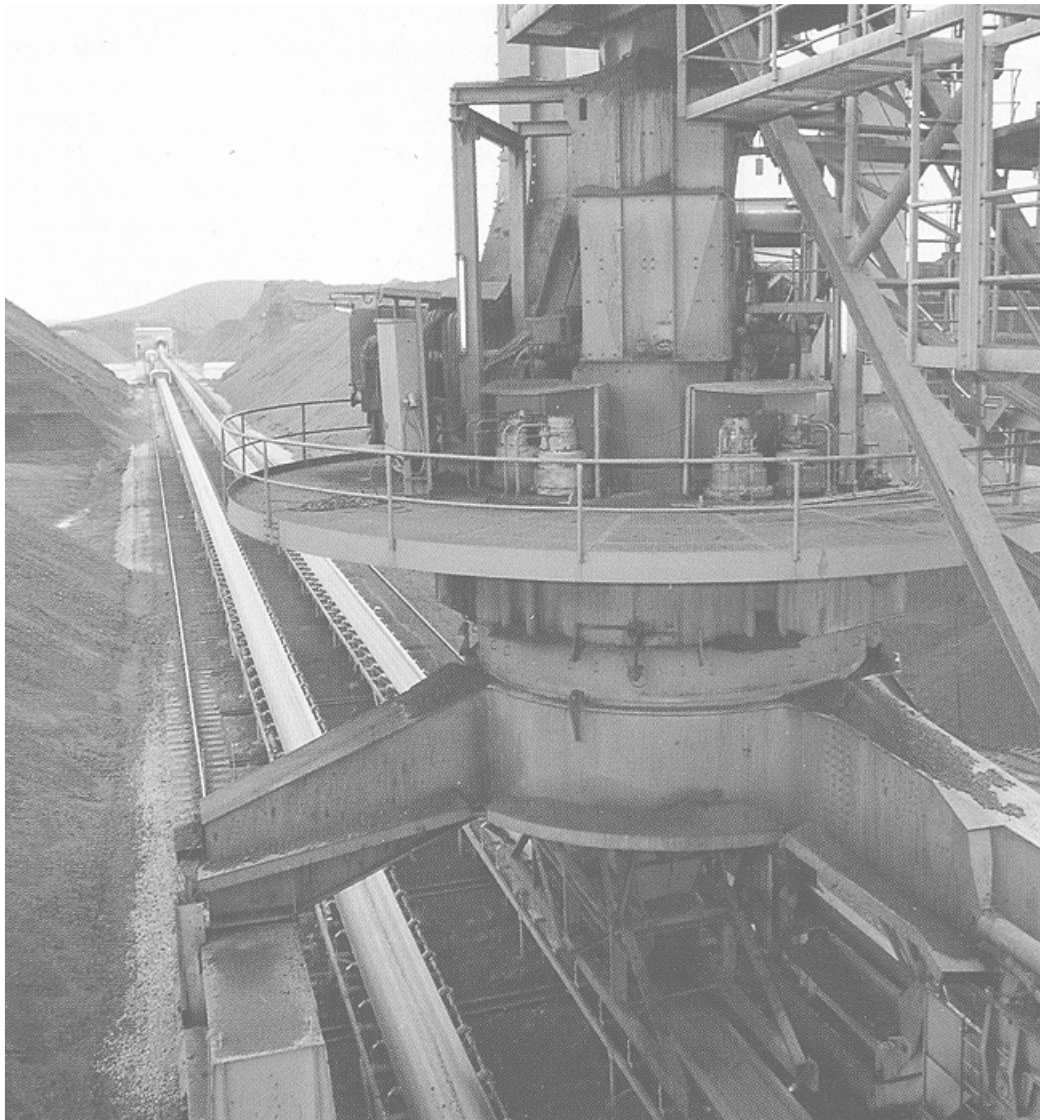




Anwendungsbeispiele

Application

Utilisation



**Schiffsbelade- und Entladestation mit Förderbändern für Kohle und Erz in einem Hafen.
Conveyor drum equipment for loading and unloading of coal and ore to ships within a port.
Convoyeur par tambours moteur pour chargement de charbon et de minerais dans un port.**