



ENTREZ CHEZ SNR
ET LAISSEZ VOUS GUIDER



www.ntn-snr.com



With You

Un fabricant de roulements aux dimensions internationales



NTN-SNR - Un fabricant de roulement de dimension mondiale.

Depuis près d'un siècle, NTN-SNR conçoit, développe et fabrique des roulements répondant aux applications les plus exigeantes.

Par l'intermédiaire de son réseau commercial, NTN-SNR est présent dans plus de 200 pays et sur les 5 continents.

Nous partageons avec nos clients une expertise qui nous a permis de devenir le 3^{ème} roulementier en Europe avec des sites de production répartis dans différents pays du monde. La démarche qualité de SNR a été récompensée par l'obtention des certifications Iso 9001 (dés 1990) puis par les certifications Iso 9001-2000 et ISO 14000 pour ses activités de conception, de fabrication et de commercialisation de ses produits.

Grâce à notre réseau d'ingénieurs de ventes et de distributeurs autour du monde, nous sommes à même d'offrir un support technique de qualité à tous les instants.

NTN-SNR propose avec succès des produits de guidages linéaires depuis 1985. Notre offre complète

construite autour de produits innovants de haute qualité nous a permis de développer significativement notre activité sur le marché de la translation.

Aujourd'hui, nous sommes en mesure d'offrir une solution à pratiquement toutes les applications nécessitant l'usage de guidages linéaires.

Les modules et tables linéaires SNR de ce catalogue sont le fruit de cette démarche mêlant innovation et qualité. Ces produits, conçus et assemblés dans notre nouvelle usine de Bielefeld, constituent une des mes les plus complètes et les plus attractives proposées sur le marché des unités linéaires à motoriser.

La conception modulaire de nos modules permet de construire des solutions flexibles adaptées aux besoins d'une grande variété d'applications : Automatisation, machines-outils, électrotechnique et électronique, industrie automobile, imprimeries, constructions mécaniques spéciales, applications en salle blanche de l'industrie des semi-conducteurs, industrie alimentaire.

Nous vous laissons la découvrir dans ce nouveau catalogue.

1. Caractéristiques générales des produits. 4-21

2. Modules compacts AXC

AXC40Z	22
AXC40S	24
AXC60Z.....	26
AXC60A	28
AXC60S	30
AXC80Z	32
AXC80A	34
AXC80S	36
AXC120Z.....	38
AXC120A.....	40
AXC120S.....	42

3. Modules doubles AXDL

AXDL110Z.....	44
AXDL110S.....	46
AXDL160Z.....	48
AXDL160S.....	50
AXDL240Z.....	52
AXDL240S.....	54

4. Tables linéaires AXLT

AXLT155.....	56
AXLT225.....	58
AXLT325.....	60
AXLT455.....	62

5. Modules systèmes pour portiques AXS

AXS120TM.....	64
AXS160M160.....	66
AXS200M200.....	68
AXS200M250.....	70
AXS230M320.....	72
AXS280M400.....	74
AXS280Z.....	76
AXS280M200.....	78
AXS460M250.....	80

6. Périphériques d'entraînement

pour les gammes AXC / AXDL / AXLT 82 - 91

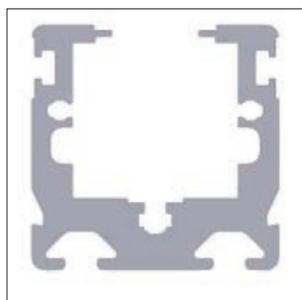
7. Capteurs 92 - 99

8. Accessoires de fixation et de connexion.	100 - 110
9. Accessoires de protection pour AXC/AXDL.	111
10. Systèmes complets	112-119
11. Informations générales sur la lubrification.	120
12. Solutions spéciales.	122
13. Codification des modules linéaires SNR	127
14. Formulaire de demande	128
15. Autres catalogue	130

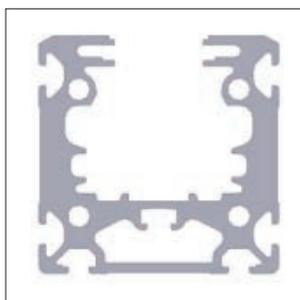
Caractéristiques générales des produits AXC / AXDL / AXLT

	Section du profilé [mm]	Type d'entraînement	Développé poulie [mm/rev.] Pas de vis [mm]	Capacité dynamique d'entraînement maxi [N]	Vitesse maxi. [m/s]	Guidage rails-patins	Guidage à galets
AXC40-Z	40 x 40	Courroie crantée	75	210	10		•
AXC60-Z	60 x 60		150	560	10	•	•
AXC80-Z	80 x 80		200	870	10	•	•
AXC120-Z	120 x 120		320	2500	10	•	•
AXDL110-Z	110 x 50		175	980	10	•	•
AXDL160-Z	160 x 66		224	1830	10	•	•
AXDL240-Z	240 x 100		272	5000	10	•	•
AXC60-A	60 x 60		150	560	10	•	•
AXC80-A	80 x 80		200	870	10	•	•
AXC120-A	120 x 120		320	2500	10	•	
AXC40-S	40 x 40	Vis à billes	3/ 5/ 10	1000	1	•	
AXC60-S	60 x 60		4/ 5/ 8/ 10/ 16	3600	1,6	•	•
AXC80-S	80 x 80		4/ 5/ 8/ 20/ 50	5200	2	•	•
AXC120-S	120 x 120		5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32	9500	2	•	•
AXDL110-S	110 x 50		4/ 5/ 8/ 10/ 16	3600	1,6	•	
AXDL160-S	160 x 66		4/ 5/ 8/ 10/ 20/ 50	5200	2	•	
AXDL240-S	240 x 100		5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32	9500	2	•	
AXLT155	155 x 33		4/ 5/ 8/ 20	5200	2	•	
AXLT225	225 x 40		5/ 10/ 25	4700	2	•	
AXLT325	325 x 50		5/ 6/ 10/ 12/ 20/ 32	9500	2	•	
AXLT455	455 x 70	5/ 7/ 10/ 20/ 40	16300	2	•		

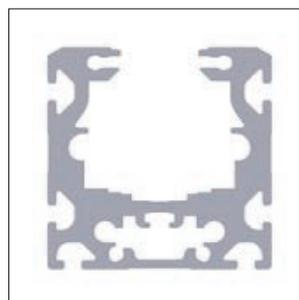
AXC



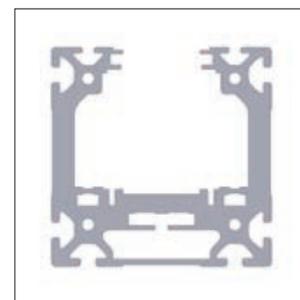
AXC40



AXC60



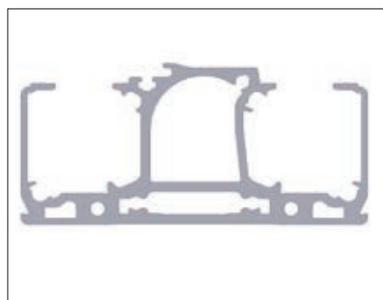
AXC80



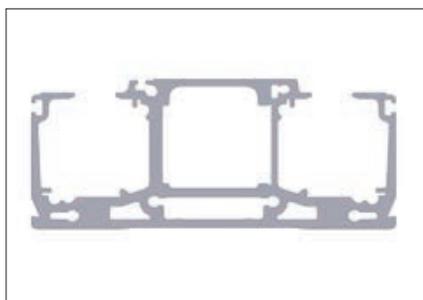
AXC120

Sans guidage	Longueur totale maxi [m]	Charges et moments maxi (dyn.)					
		Fy[N]	Fz [N]	-Fz [N]	Mx [Nm]	My [Nm]	Mz [Nm]
	6	310	170	170	2,4	3,9	7,0
	8	2750	2750	2750	19	95	95
	8	5400	5400	5400	60	310	310
	8	10500	10500	10500	145	1750	1750
	6,1	2200	2200	7700	75	100	100
	6,1	8700	8700	8700	430	430	430
	6,35	12300	12300	12300	950	1050	1050
	8	2750	2750	2750	19	95	95
	8	4300	4300	4300	43	205	205
	8	8700	8700	8700	120	790	790
	2,5	660	660	660	4,5	18	18
	3,5	3400	3400	3400	24	200	200
•	5,5	5400	5400	5400	54	420	420
	4,5	11000	11000	11000	150	950	950
	3,5	2800	2800	2800	95	130	130
	3,5	10900	10900	10900	540	700	700
	4,5	15500	15500	15500	1200	1300	1300
	3,5	6900	6900	6900	340	420	420
	3,5	10900	10900	10900	810	930	930
	3,2	22000	22000	22000	2250	2700	2700
	3,2	30000	30000	30000	3950	3700	3700

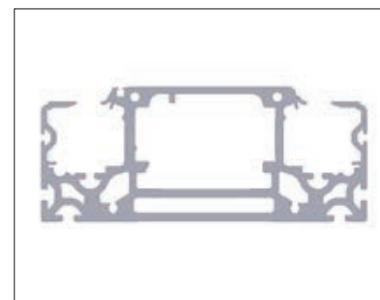
AXDL



AXDL110



AXDL160



AXDL240

I Caractéristiques générales de la gamme AXS

	AXS120T	AXS200M	AXS230M	AXS280Z	AXS280M	AXS460M	
Section du profilé [mm]	120x120	200x100	230x160	280x170	280x170	400x300	
Élément d'entraînement	Courroie Crém.	Crém.	Crém.	Crém.	Crém.	Crém.	
Développé du pignon [mm/ rév]	500 280	250 200	320	480	400 200	250	
Cap. dyn. d'entraînement maxi [N]	2500	6130	10750	4000	3190	5860	
Vitesse [m/s]	10	3,4	2,5	6	3,3	6	
Guidage rails-patins	•	•	•	•	•	•	
Longueur totale maxi [m]	3	6	10	10*	10*	10*	
Charges et moments maxi (dyn.)	Fy [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	Fz [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	-Fz [N]	12200	17400	17400	24000	28000	28000
	Mx [Nm]	470	1200	1200	2600	3000	4500
	My [Nm]	1750	2200	1850	2950	4300	5800
	Mz [Nm]	1750	2200	1850	2950	4300	5800

*Des longueurs supérieures sont réalisables par aboutage des profilés aluminium, consultez-nous.

I Capacités de charge dynamiques des guidages linéaires

Module	Guidage	Cy [kN]	Cz [kN]	Mx [kNm]	My [kNm]	Mz [kNm]
AXC40S	B	6,40	5,38	0,02	0,15	0,18
AXC40Z	L	2,68	1,65	0,02	0,04	0,06
AXC60S	B	11,46	11,46	0,04	0,57	0,57
	C	27,86	27,86	0,10	1,76	1,76
	L	6,83	4,43	0,08	0,22	0,33
AXC60Z	B	27,86	27,86	0,10	1,03	1,03
	L	6,83	4,43	0,08	0,22	0,33
AXC80S	B	45,92	45,92	0,21	3,88	3,88
	L	6,54	9,11	0,2	0,46	0,65
	F	-	-	-	-	-
AXC80Z	B	45,92	45,92	0,21	2,32	2,32
	C	45,92	45,92	0,21	2,76	2,76
	L	24,17	16,11	0,44	0,81	1,21
AXC120S	C	95,08	95,08	0,62	9,22	9,22
	L	24,17	16,11	0,54	1,82	2,73
AXC120Z	B	95,08	95,08	0,62	8,75	9,74
	C	105,86	105,86	0,69	21,22	21,22
	L	36,25	24,17	0,81	1,82	2,73
	M	48,33	32,22	1,07	4,29	6,44
AXDL110S	B	22,92	22,92	0,80	1,12	
AXDL110Z	B	22,92	22,92	0,80	1,12	
	L	1,75	1,77	0,07	0,09	
AXDL160S	B	91,84	91,84	4,82	6,43	
AXDL160Z	B	91,84	91,84	4,82	4,78	
	L	10,13	10,13	0,51	0,70	
AXDL240S	B	127,72	127,72	10,73	11,88	
AXDL240Z	B	127,72	127,72	10,73	11,88	
	L	24,77	24,77	2,11	1,96	
AXLT155	B	55,72	55,72	2,93	2,38	
AXLT155	C	55,72	55,72	2,93	3,43	
AXLT225	B	91,84	91,84	7,35	6,47	
AXLT225	C	91,84	91,84	7,35	8,59	
AXLT325	B	190,16	190,16	21,87	19,40	
AXLT325	C	190,16	190,16	21,87	26,62	
AXLT455	B	261,48	261,48	39,22	36,61	
AXS120T-E1	B	127,72	127,72	5,11	21,07	
AXS120T-E2	B	71,00	71,00	3,26	6,57	
AXS200-M200	B	190,16	190,16	14,26	13,12	
AXS200-M250	B	190,16	190,16	14,26	23,20	
AXS230-M	B	190,16	190,16	14,26	23,01	
AXS280-M	B	287,68	287,68	34,81	52,36	
AXS280-Z	B	261,48	261,48	31,64	36,35	
AXS460-M	B	287,68	287,68	54,66	74,94	

I Modules compacts

Les modules compacts de la gamme AXC sont construits autour de profilés aluminium semi-ouvert intégrant un système de guidage et un système d'entraînement. Ces modules peuvent être utilisés seuls pour construire un axe simple ou combinés avec d'autres modules de la gamme AXC ou de la gamme système AXS pour créer des ensembles multi-axes.

• Accouplement intégré

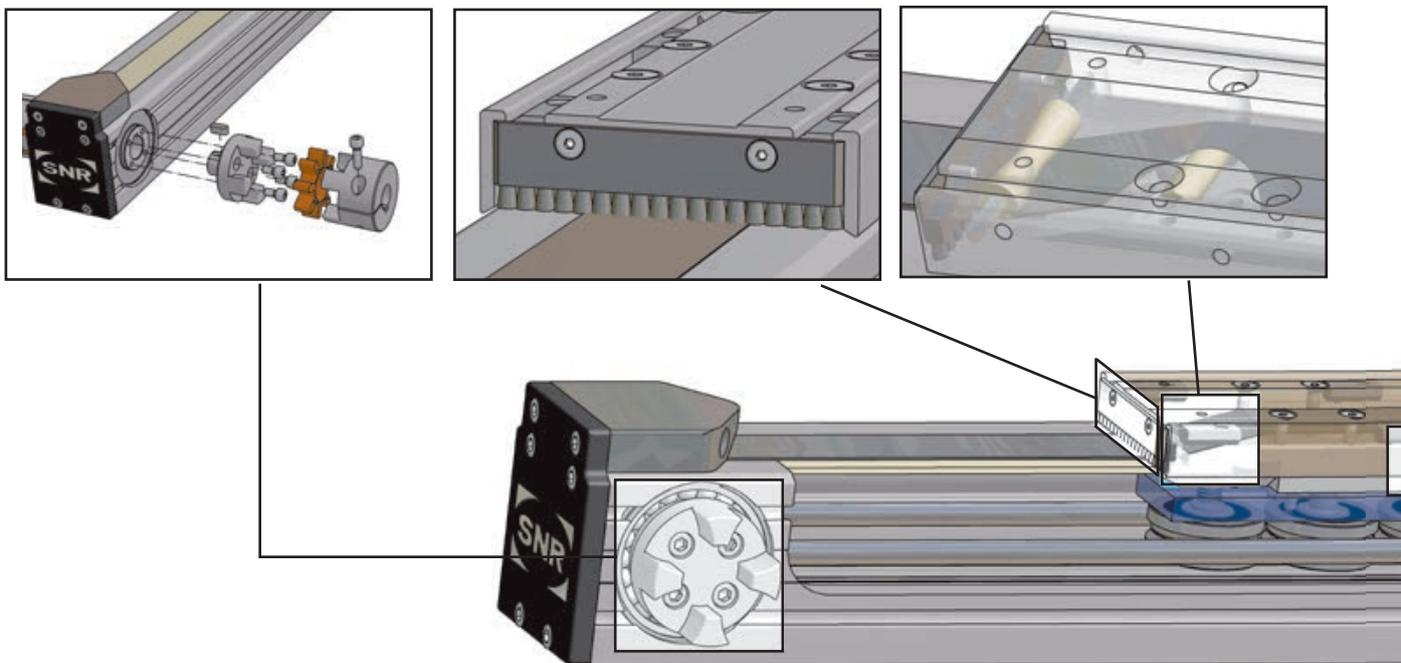
L'accouplement est directement fixé sur la poulie motrice du module. Le couple est transmis par friction. Par rapport à un accouplement à clavette, ce système garanti un fonctionnement fiable et sans prise de jeu même dans des applications très exigeantes dynamiquement. La poulie motrice et la poulie de renvoi sont intégrées au profilé aluminium, pour optimiser la longueur de course réalisable par rapport à la longueur totale du module linéaire.

• Brosses racleuses

Les brosses racleuses repoussent les particules se trouvant sur le profilé et sur la bande de protection.

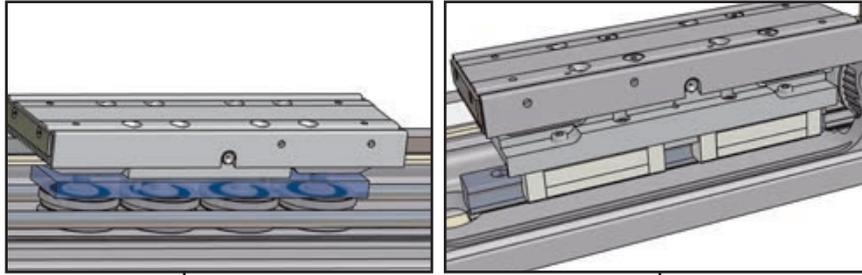
• Bande de protection

La bande de protection protège efficacement les systèmes de guidage et d'entraînement de la pollution en se clipsant dans le profilé. Des rouleaux incorporés au chariot assurent la tension de la bande. Ce système éprouvé est proposé en série sur les modules à vis et en option sur les modules à courroie.



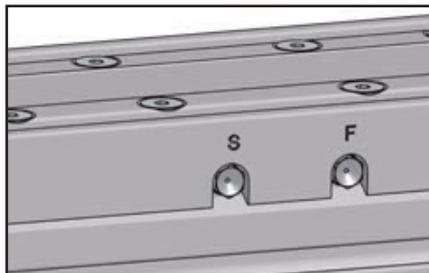
• Large gamme de guidages

Les modules AXC peuvent recevoir des guidages à galets ou plusieurs types de guidages rails-patins à cages à billes pour s'adapter à tous les cas de charges.



• Lubrification facilitée

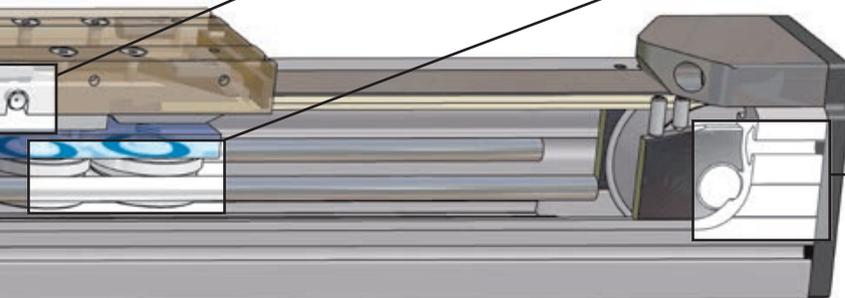
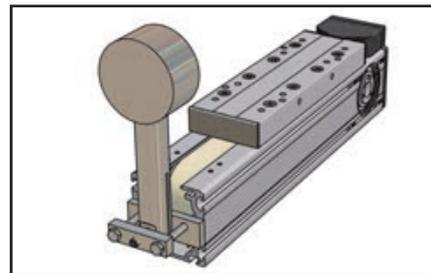
Les modules AXC à vis à billes et guidage par patins à billes sont équipés de points de lubrification de chaque côté du chariot garantissant une accessibilité parfaite. La vis et les guidages sont graissables séparément pour une optimisation des opérations de maintenance.



• Tension de la courroie

Le palier mobile de la poulie de renvoi est intégré dans le profilé pour un encombrement optimisé.

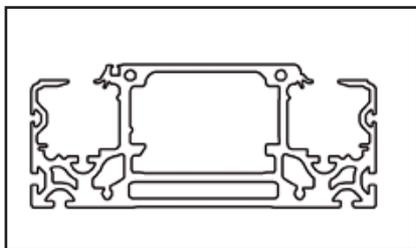
Cette configuration permet un réglage précis et fiable de la tension de courroie sans avoir à démonter la charge.



I Modules doubles

- **Profilés à rigidité élevée**

Les profilés de la gamme AXDL se distinguent par leur partie centrale fermée garantissent une excellente rigidité en flexion et en torsion, spécialement en version entraînement par courroie.



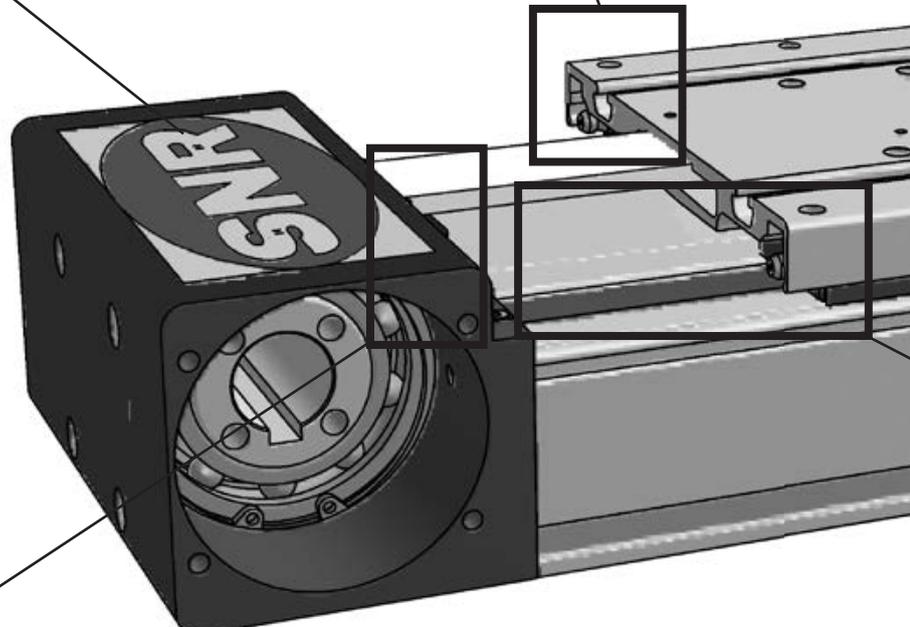
- **Lubrification facilitée**

Les modules AXDL à patins à billes sont équipés de points de lubrification de chaque côté du chariot garantissant une accessibilité parfaite. La vis et le guidage sont regraissables séparément pour une optimisation des opérations de maintenance.



- **Étanchéité**

Les poulies des modules à courroie crantée sont protégées des pollutions par un système de racleurs.



- **Maintenance facilitée**

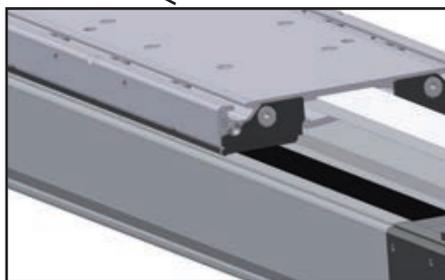
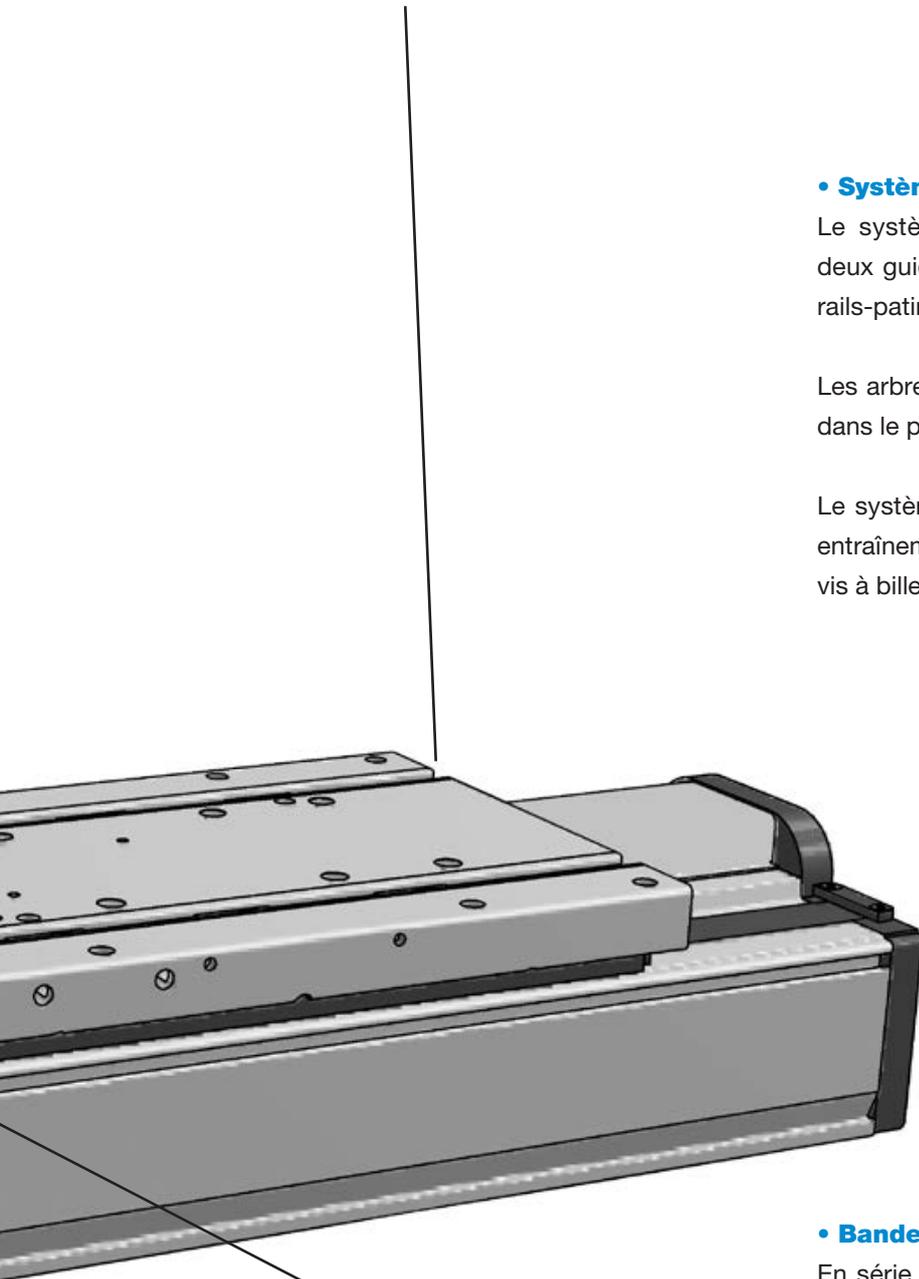
Le coût des éventuelles interventions de maintenance est réduit par la conception modulaire des modules doubles. Les courroies crantées, les bandes de recouvrement et les poulies de renvoi peuvent être remplacées sans démontage de la table ou de la charge.

- **Systèmes d'entraînement et de guidage**

Le système de guidage peut être constitué de deux guidages à galets parallèles ou de guidages rails-patins avec des chaînes à billes.

Les arbres en acier du guidage à galets sont fixés dans le profilé avec un angle de 45°.

Le système d'entraînement peut être au choix un entraînement par courroie ou un entraînement par vis à billes.



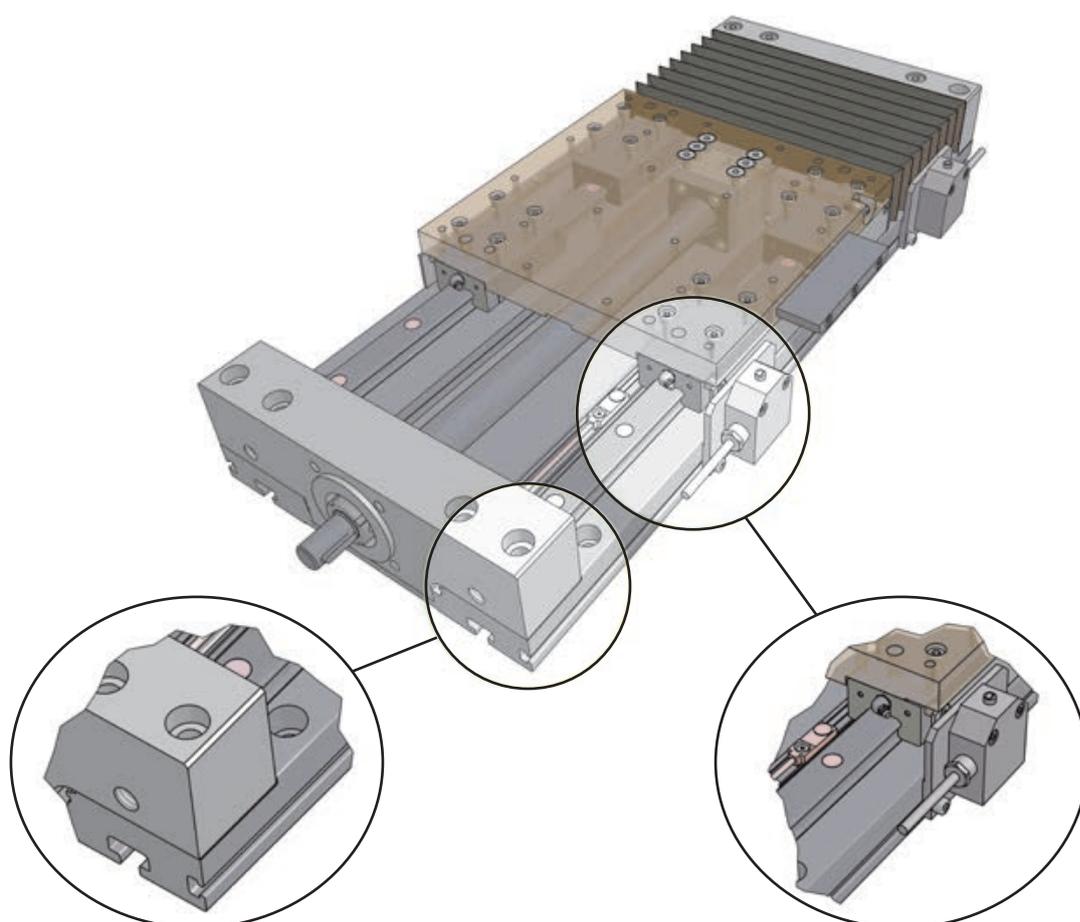
- **Bandes de protection**

En série, des étanchéités latérales et des bandes de protection clipsées dans le profilé protègent efficacement les systèmes de guidage et d'entraînement de la pollution. Des rouleaux incorporés au chariot assurent la tension des bandes de protection. Les modules doubles peuvent aussi être fournis avec des racleurs en feutre et des étanchéités intérieures. Ces équipements optionnels améliorent la protection de l'ensemble. Les racleurs en feutre permettent de chasser les particules solides présentes sur les bandes de protection.

I Tables linéaires

Les tables linéaires AXLT s'imposent comme solutions pour les applications soumises à de fortes charges ou à de forts couples de renversement.

Les efforts sont repris par deux guidages linéaires à patins à billes montés en parallèle tandis que l'entraînement par vis à billes garanti une haute précision de positionnement même sous fortes charges. Tous les éléments mécaniques (Vis, Guidages, capteurs,..) sont protégés de l'environnement extérieur par des soufflets montés en standard. L'option plaque de base acier permet d'utiliser les tables AXLT sans bâti support.



• Fixation

Les tables AXLT peuvent être fixées par vissage grâce à des trous lamés sur leur face supérieure ou par des écrous glissés dans les rainures de la face inférieure. (uniquement pour AXLT 155 et 225)

• Capteurs fin de course

Les capteurs de position ou fin de course peuvent être montés dans des rainures intérieures pour les capteurs inductifs ou fixés sur les rainures extérieures pour les capteurs mécaniques.

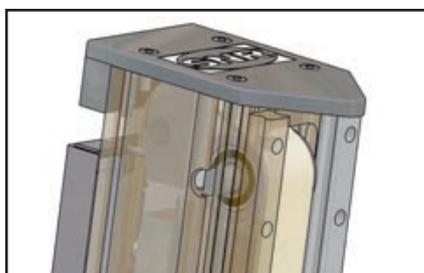
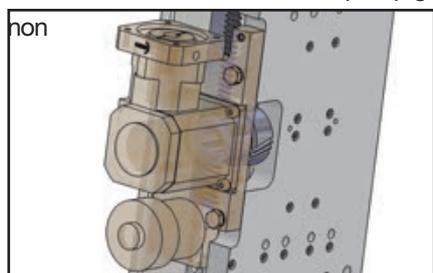
I Modules télescopiques

Les modules télescopiques SNR sont construits autour de deux systèmes de guidages et de la combinaison de 2 entraînements à courroie et à pignon-crémaillère. Ces modules sont particulièrement adaptés aux applications implantés dans des espaces réduits. Ils sont disponibles en version horizontale ou verticale et permettent d'atteindre des vitesses élevées jusqu'à 10 m/s.

Les modules télescopiques peuvent être associés avec les modules pour portiques AXS ou intégrés dans une installation existante.

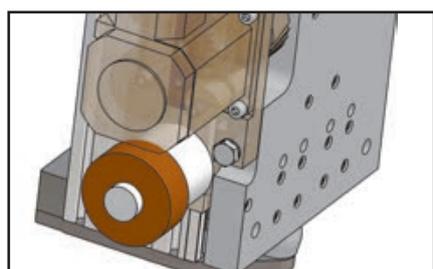
• Entraînement

La fonction télescopique est réalisée en combinant un entraînement par courroie et un entraînement par pignon



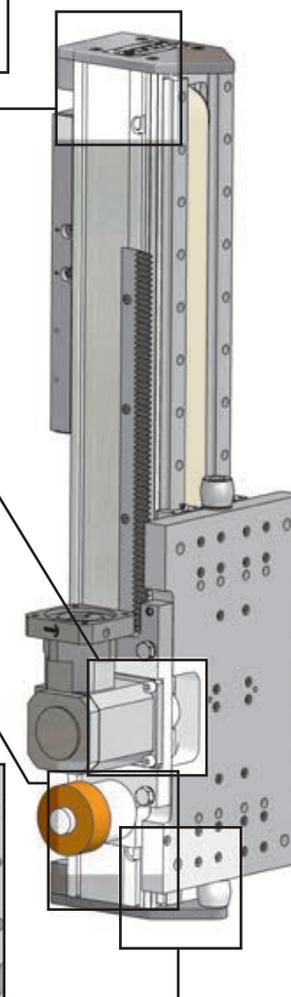
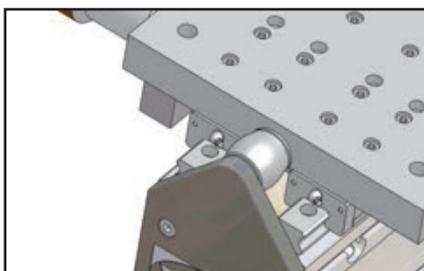
• Lubrification

La crémaillère est lubrifiée en continu par une roulette de graissage alimentée par un graisseur automatique à cartouche.



• Amortisseurs de chocs

Des amortisseurs de chocs dimensionnés en fonction des capacités d'entraînement de chaque module sont utilisés comme butées mécaniques de fin de course.



I Modules verticaux pour portiques

Les modules verticaux pour portique utilisent un entraînement par crémaillère à forte capacité d'entraînement et sont à ce titre très bien adaptés aux opérations de levage et de manipulation verticale. L'utilisation de profilés aluminium fermés et de guidages linéaires par patins à billes montés en parallèle leur permet de déplacer verticalement des charges pouvant aller jusqu'à 1000kg.

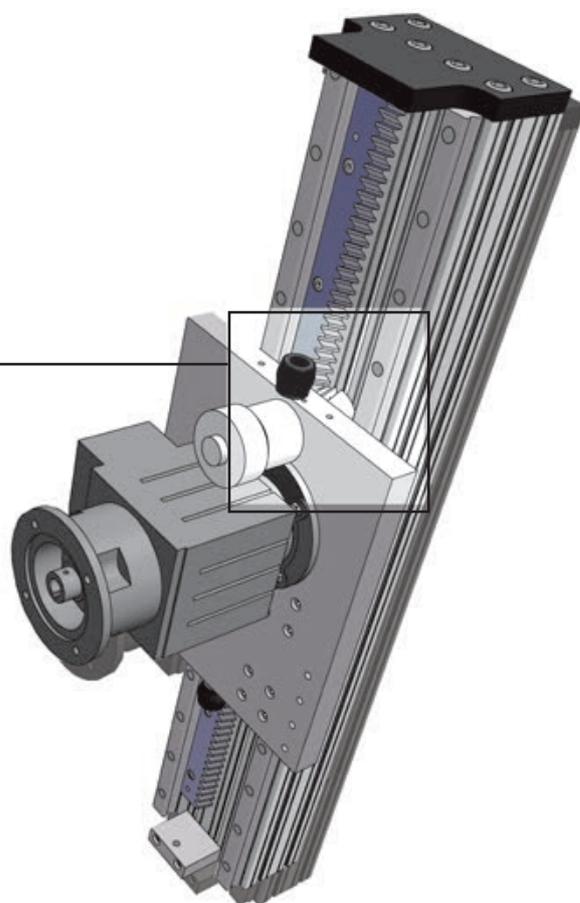
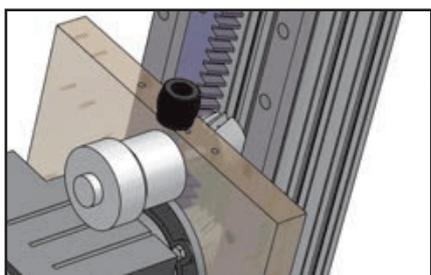
Si vous utilisez des modules verticaux, nous vous recommandons également de consulter la fiche d'information N°005 «Modules soumis à la gravité (modules verticaux)» Edition 02/2004 du Comité technique sur la construction mécanique, les systèmes de fabrication et la construction métallique.

L'utilisation de modules verticaux peut entraîner la mise en danger des personnes en cas de chute involontaire. Il est possible d'utiliser un composant complémentaire, par exemple un frein de maintien, afin d'assurer une protection suffisante et réduire les risques.

Sur demande, les modules verticaux SNR peuvent être pourvus de freins de maintien (cf. exemple d'application p. 123).

• Lubrification

La crémaillère est lubrifiée en continu par une roulette de graissage alimentée par un graisseur automatique à cartouche. Là aussi, un raccordement à un système de graissage centralisé est possible en option.



• Amortisseurs de chocs

Des amortisseurs de chocs dimensionnés en fonction des capacités d'entraînement de chaque module sont utilisés comme butées mécaniques de fin de course.

I Modules horizontaux pour portiques

Les modules horizontaux pour portiques sont conçus pour déplacer de fortes charges et pour résister à de forts couples de renversement. Les profilés aluminium sont disponibles en tronçon pouvant aller jusqu'à 10m et peuvent être aboutés pour créer des modules de longueur supérieure.

Pour les applications à forte dynamique, ces modules sont disponibles avec un système d'entraînement par courroie. Pour les applications à grandes courses ou nécessitant une très forte capacité d'entraînement les versions à entraînement par crémaillère offrent une large palette de solutions.

Le guidage est assuré par des guides à cages à billes permettant d'atteindre des vitesses élevées.

• Absorbants de chocs

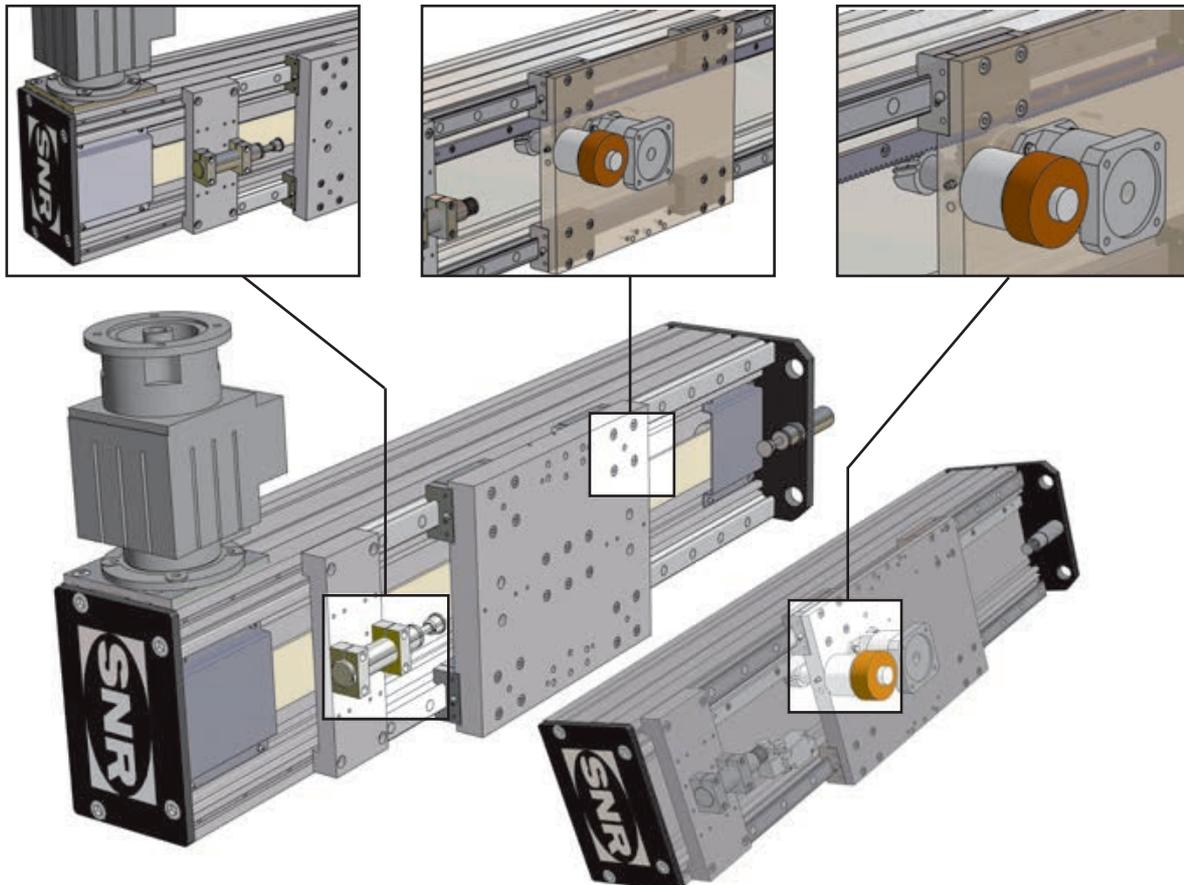
Ces modules sont livrés équipés d'amortisseurs de chocs hydrauliques comme butées mécaniques de fin de course.

• Guidages linéaires

Deux guidages linéaires à patins à billes fortes capacités de charge montés en parallèle assurent un guidage doux et silencieux même à haute vitesse.

• Lubrification

La crémaillère est lubrifiée en continu par une roulette de graissage alimentée par un graisseur automatique à cartouche. Là aussi, un raccordement à un système de graissage centralisé est possible en option.



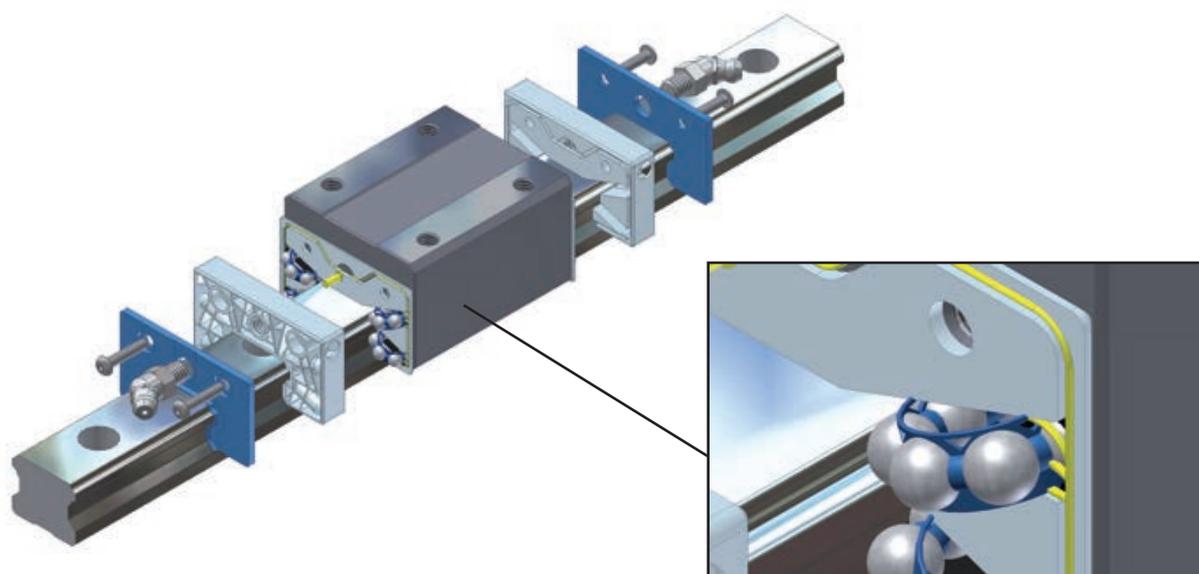
I Les guidages

• Capacités de charges

Les capacités de charges dynamiques des systèmes de guidages rails-patins et à galets indiquées dans ce document sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km pour un entraînement par courroie et de 27 000 km pour un entraînement par vis. En cas de charges statiques alternées, les capacités dynamiques font autorité pour le dimensionnement. Si les paramètres sont combinés ou dans les cas de situations de charges complexes, veuillez consulter nos services techniques.

• Guidage rails-patins

Les modules linéaires des séries AXC, AXDL, AXLT et AXS sont pourvus de guidages rails-patins à cages à billes.



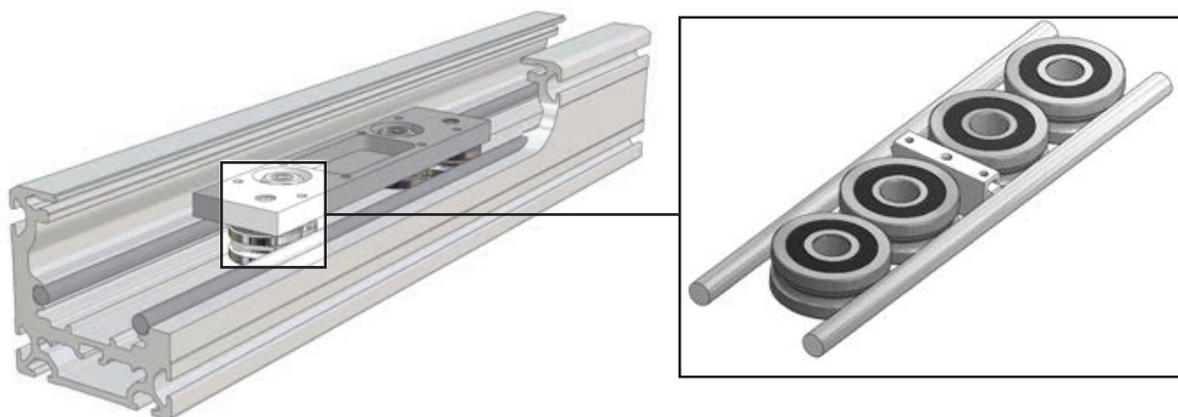
Grâce à leurs pistes à contacts à 45°, les guidages rails-patins SNR sont adaptés aux besoins d'une très grande variété d'applications. Ils proposent des capacités de charge identiques dans les 3 directions principales de charge.

Les guidages rails-patins à cages à billes et réservoir de lubrifiant intégré possèdent également les propriétés suivantes :

- Longue durée de vie, aucune maintenance nécessaire pendant une longue période, échauffement réduit
- Pouvoir de compensation des tolérances et des erreurs grâce aux contacts à 45° des rails.
- Niveau sonore réduit, grande douceur de fonctionnement grâce aux billes de séparation situées aux extrémités de la cage
- Vitesse de déplacement jusqu'à 5 m/s, accélération jusqu'à 50 m/s²

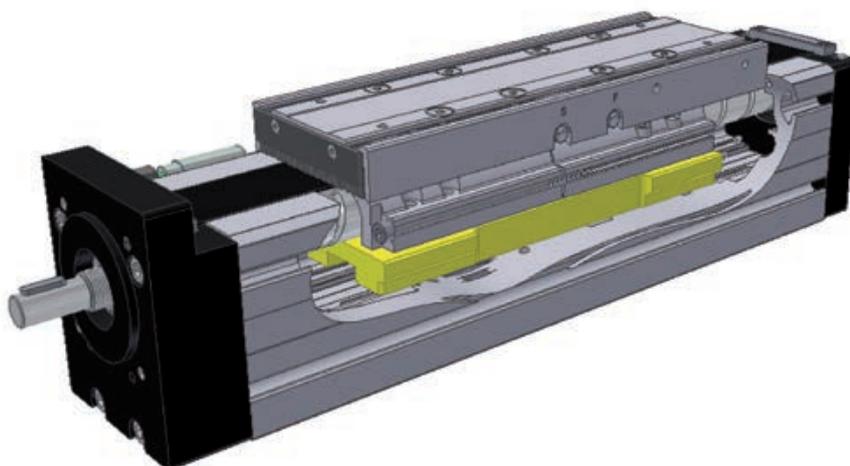
• Guidage à galets

Tous les types de la gamme AXC et AXDL sont également disponibles avec des systèmes de guidage à galets. Ce système est constitué de galets roulant sur des arbres en acier trempés et rectifiés, sertis dans un profilé aluminium. Les arbres en acier sont constamment lubrifiés à l'huile grâce à un réservoir remplissable de l'extérieur.



L'utilisation de deux galets excentriques permet de régler précisément la pré-charge en usine et garantit un fonctionnement sans jeu. Cette technologie permet d'atteindre des vitesses de déplacement particulièrement élevées.

• Sans guidage



Les modules linéaires sans guidage sont équipés de patins de glissement. Ils se distinguent des modules à guidages à galets ou par rails-patins par le fait qu'ils ne peuvent supporter des efforts que dans le sens de l'entraînement.

Les modules linéaires sans guidage sont utilisés pour les applications nécessitant seulement une fonction d'entraînement. Les charges et moments de fonctionnement doivent être repris par des guidages additionnels.

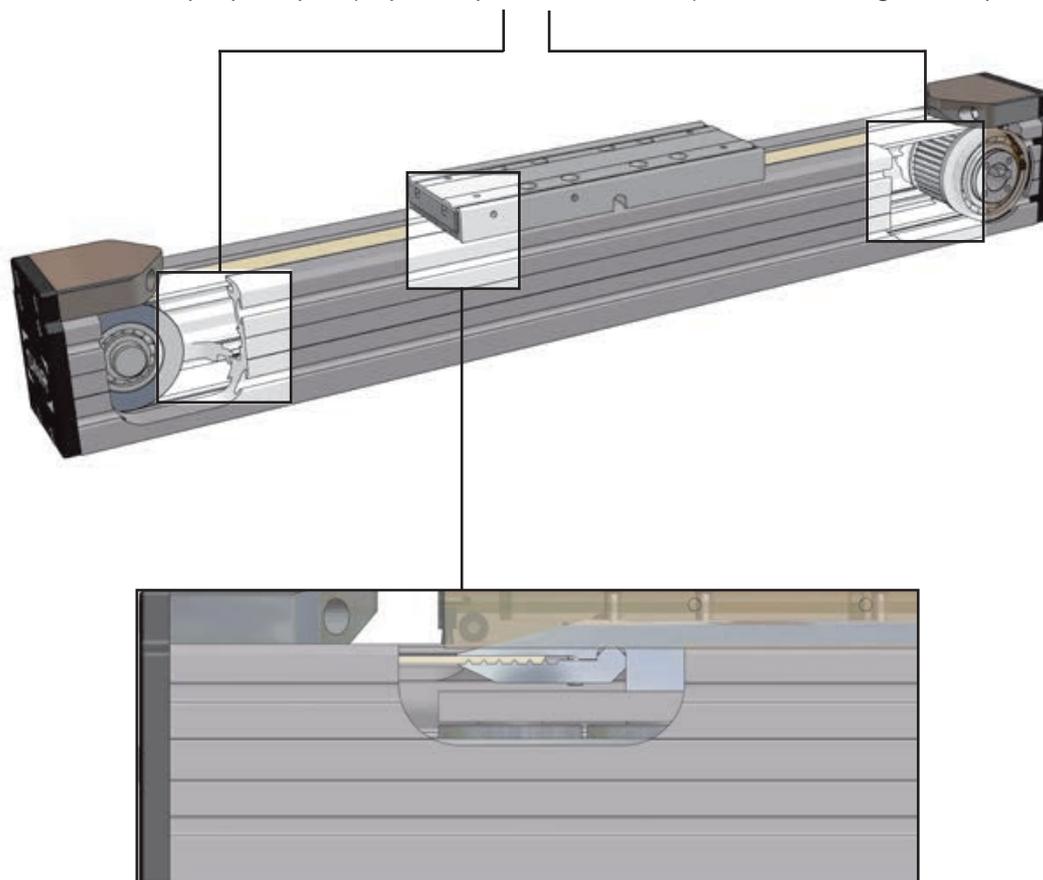
I Systèmes d'entraînement

• Entraînement par courroie crantée

L'entraînement par courroie crantée blindée type AT est généralement utilisé pour les opérations de déplacement et de positionnement nécessitant de grandes vitesses d'exécution. Tous les modèles des gammes AXC et AXDL sont disponibles avec un entraînement par courroie crantée.

• Poulies intégrées au profil

Les poulies sont directement montées dans le profilé aluminium. Cette conception originale permet d'obtenir un module très compact en offrant le meilleur rapport course / longueur totale et rend possible la fixation de périphériques (Capteurs, pattes de fixation,..) sur toute la longueur du profilé.



• Fixation de la courroie

Le système de fixation spécifique permet une bonne répartition de l'effort de traction sur la courroie sans la fragiliser et garantit ainsi une capacité d'entraînement optimum.

• Variante à courroie crantée fixe

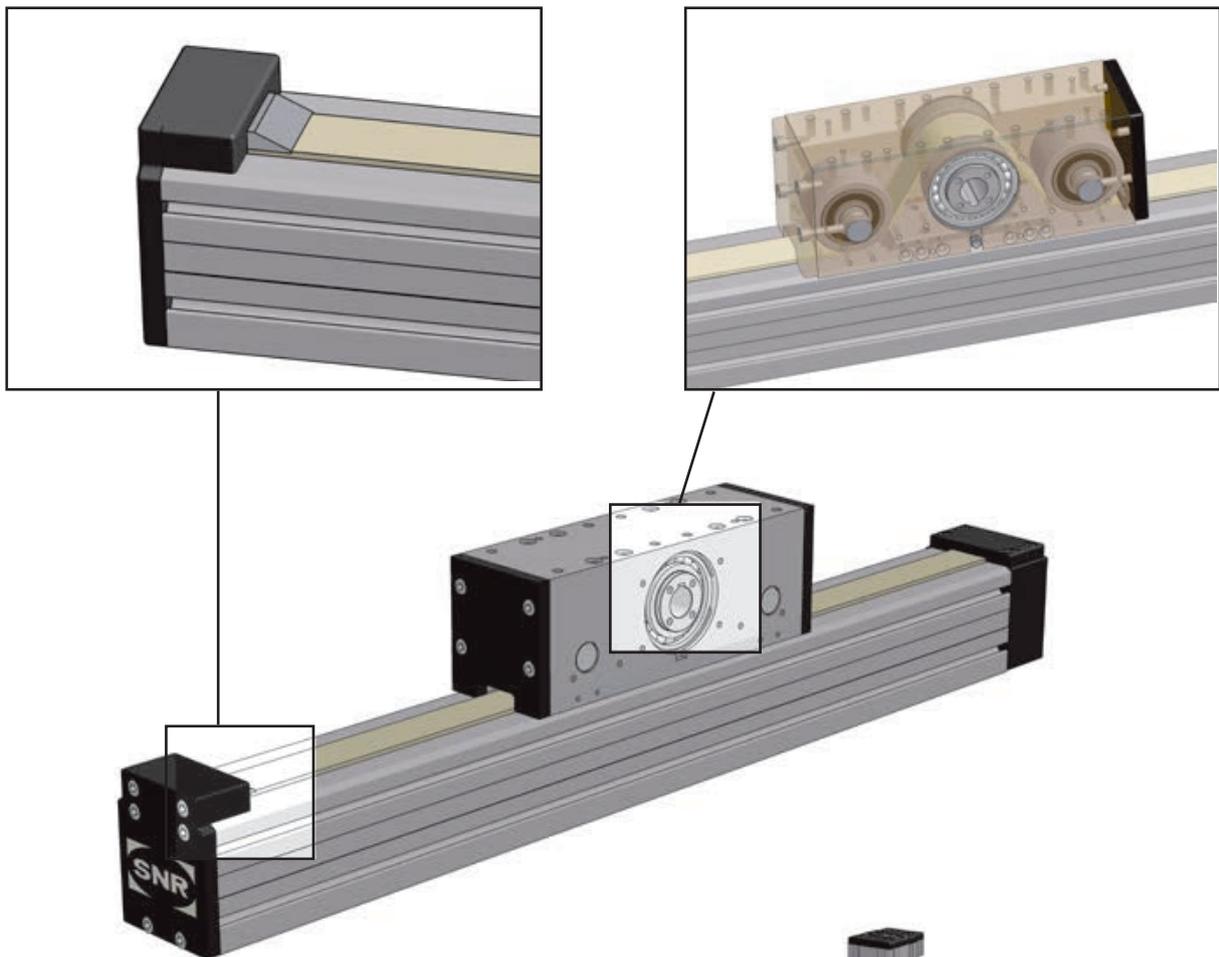
Le module à courroie fixe est un module à courroie dont le chariot supporte les composants d'entraînement et de motorisation.

• Fixation de la courroie

La courroie est fixée à chaque extrémité du module. Les efforts de traction sont répartis sur toute la section de la courroie.

• Entraînement

Les éléments d'entraînement (Poulie motrice, poulies de guidage) sont intégrés dans le chariot.



• Axe Z

Le module à courroie fixe est la solution idéale pour les déplacements de charges verticales (Axe Z). La motorisation est installée sur le chariot qui reste fixe tandis que le profilé aluminium se déplace. Cette configuration permet de réduire les poids morts embarqués et les couples de renversement induits par le module vertical.



Systemes d'entraînement

• Entraînement par vis

L'entraînement par vis à billes est utilisé lorsqu'une grande précision de positionnement et une bonne répétabilité sont requises. Pour des mouvements simples avec des vitesses faibles, des vis trapézoïdales avec plusieurs classes de pas sont aussi disponibles.

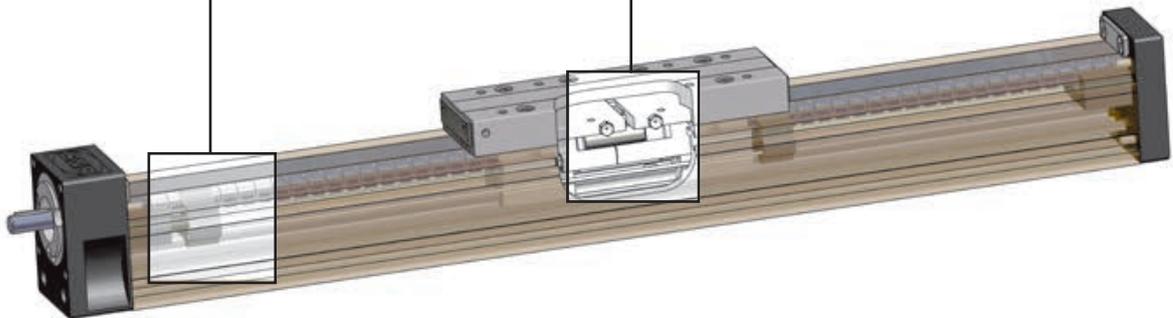
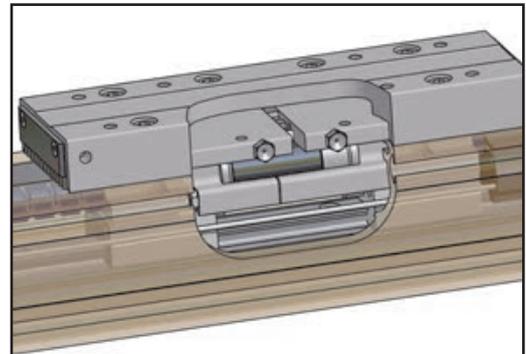
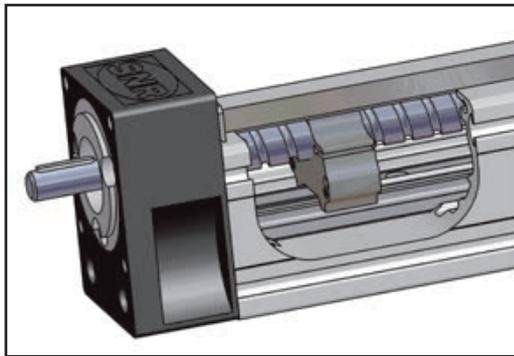
• Supports additionnels de vis

Pour les applications hautes vitesses ou pour de longues courses, les modules à vis à billes peuvent être équipés de couples de paliers supports additionnels repoussant les vitesses limites de rotation de la vis. Ces supports se déplacent avec le chariot et viennent créer des paliers de vis intermédiaires.

• Précision / Qualité

En version standard, les tables et modules sont équipés de vis à billes roulées de précision (précision du pas : $52 \mu\text{m}/300 \text{ mm}$) et d'écrous à jeu réduit.

Des vis de classes de précision supérieures et des écrous précontraints sont disponibles pour les applications plus exigeantes.



• Entraînement par crémaillère

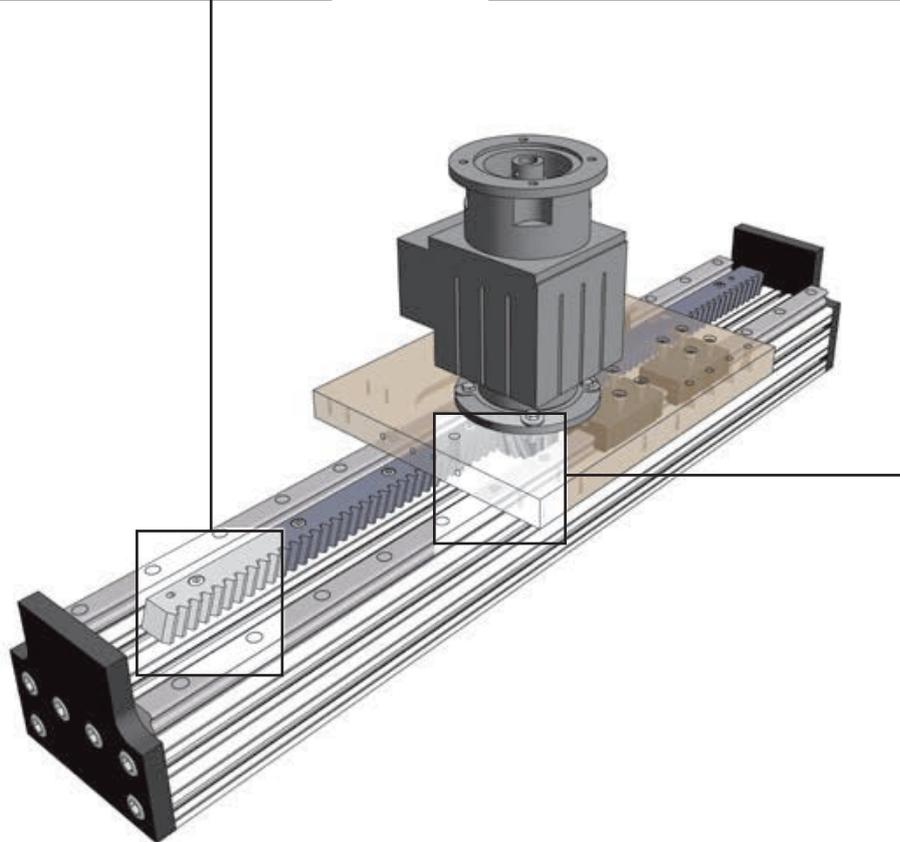
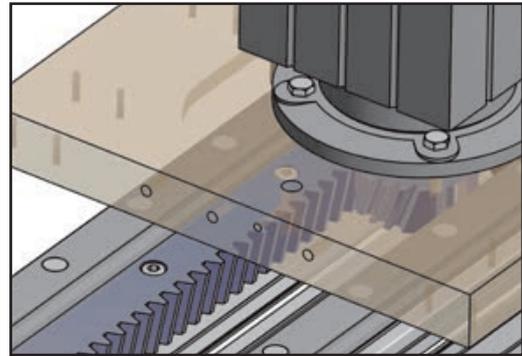
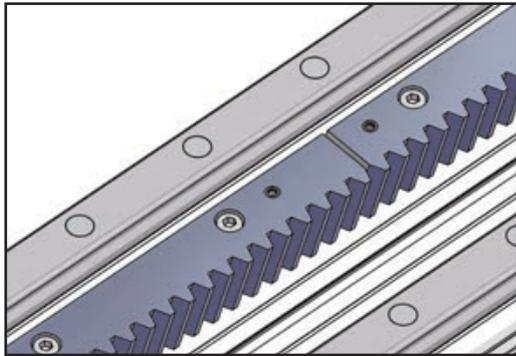
L'entraînement par crémaillère est disponible pour les modules de la gamme AXS. Ce type d'entraînement robuste offre une forte capacité d'entraînement et une grande rigidité même sous forte charge.

• Aboutages

Les tronçons de crémaillères sont positionnés précisément par des goupilles. Ils peuvent être aboutés pour obtenir des courses théoriquement illimitées.

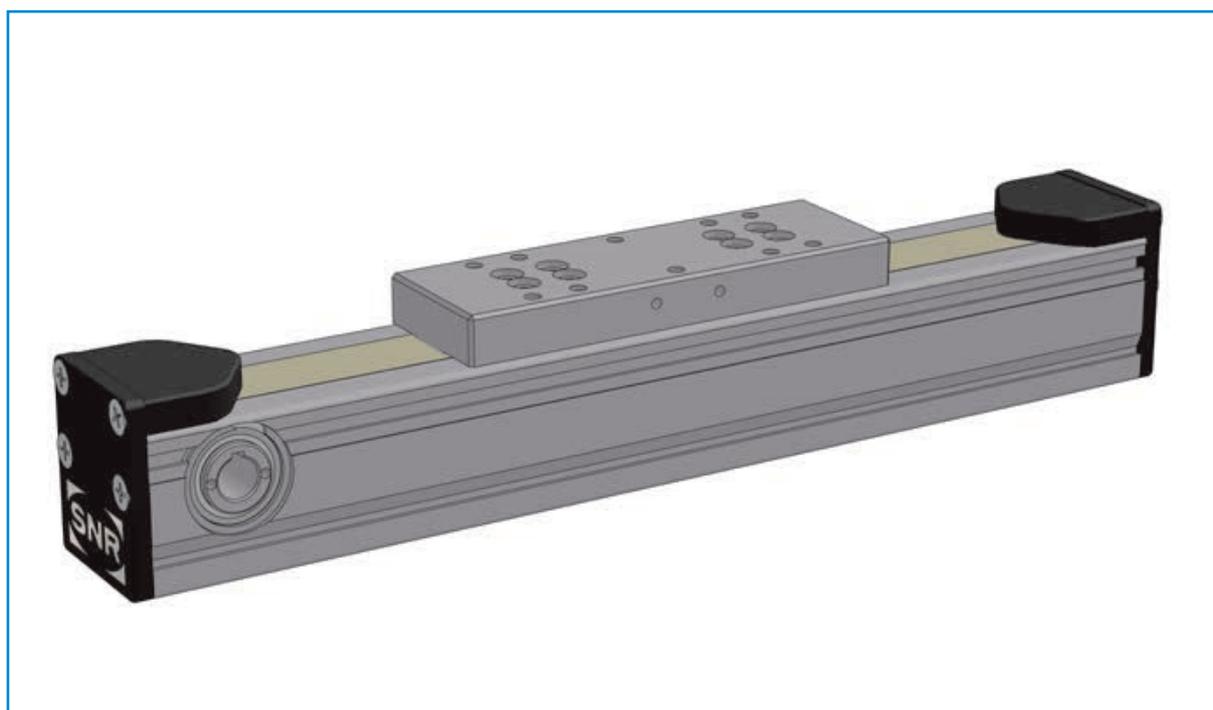
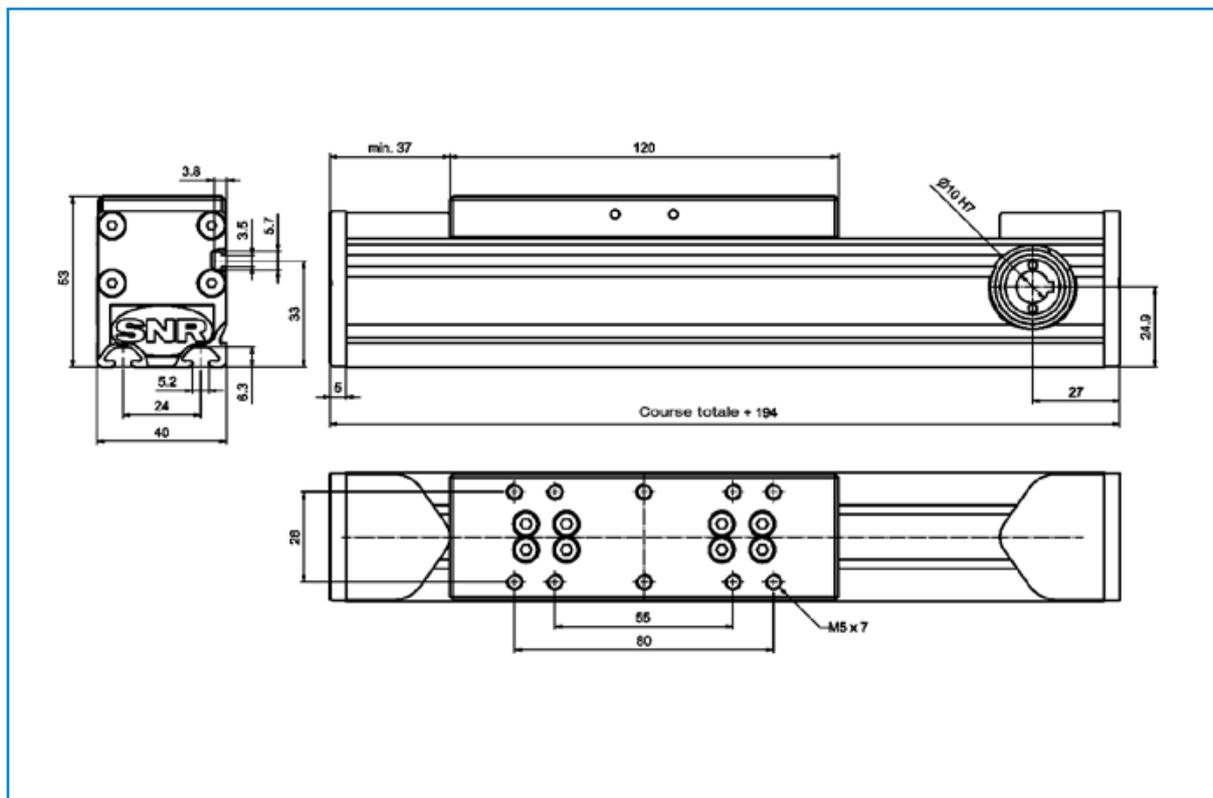
• Pignon/ Crémaillère

L'ensemble pignon/crémaillère trempée par induction de haute qualité assure une longue durée de vie de l'entraînement même dans des conditions d'utilisation difficiles.



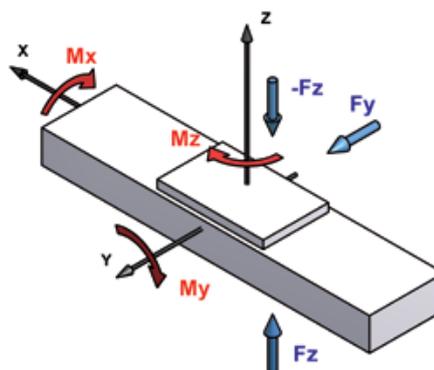
Module compact AXC40Z

Entraînement par courroie crantée et guidage à galets



I Charges et moments

	Guidage à galets	
Type	L	
Longueur de chariot, [mm]	120	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	310	330
Fz	170	300
-Fz	170	200
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	2,4	2,8
My	3,9	4,5
Mz	7	7,4



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

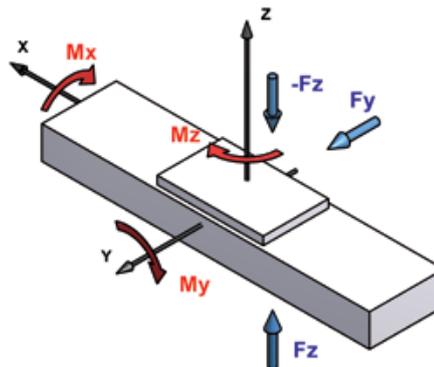
Vitesse maximale, [m/min]	600
Élément d'entraînement	Courroie 16AT3
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	210
Développé de la poulie, [mm]	75
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,16
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	0,033
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	9,521
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	12,14
Longueur totale maxi, [m]	6 ¹⁾

1) Pour des longueurs supérieures des aboutages sont réalisables, consulter nous.

	Guidage à galets
Type	L
Masse de base (chariot inclus), [kg]	1
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,2
Masse du chariot seul, [kg]	0,4

I Charges et moments

Guidage rails-patins		
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	110	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	660	910
Fz	660	910
-Fz	660	910
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	4,5	6
My	18	25
Mz	18	25



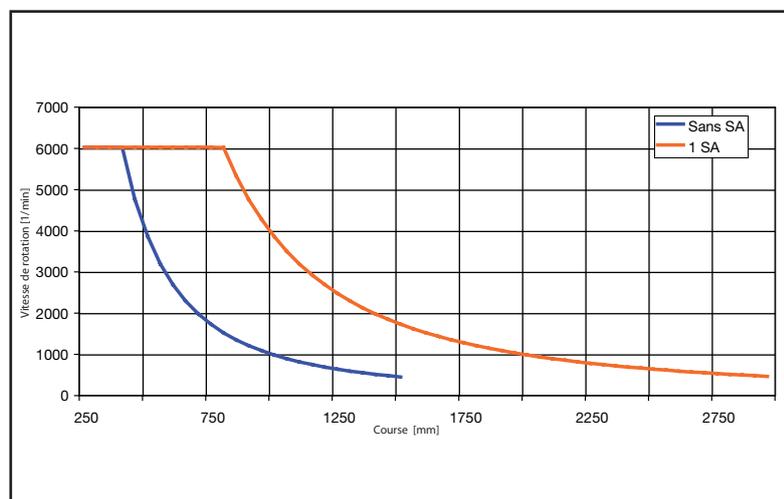
Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S1205	S1210	T1203
Pas de la vis	5RH	10RH	3RH
Vitesse maximale, [m/min]	30	60	5,5
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52		200
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	3.600	2.500	-
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	0,11	0,11	0,10
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,3		
Moment d'inertie géométrique Iy (profilé), [cm ⁴]	9,251		
Moment d'inertie géométrique Iz (profilé), [cm ⁴]	12,14		
Longueur totale maxi, [m]	2,5		3,0
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-		400
Rendement	0,98	0,98	0,46

Guidage rails-patins	
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	1,0
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,3
Masse du chariot seul, [kg]	0,4

I Vitesse critique des vis à billes

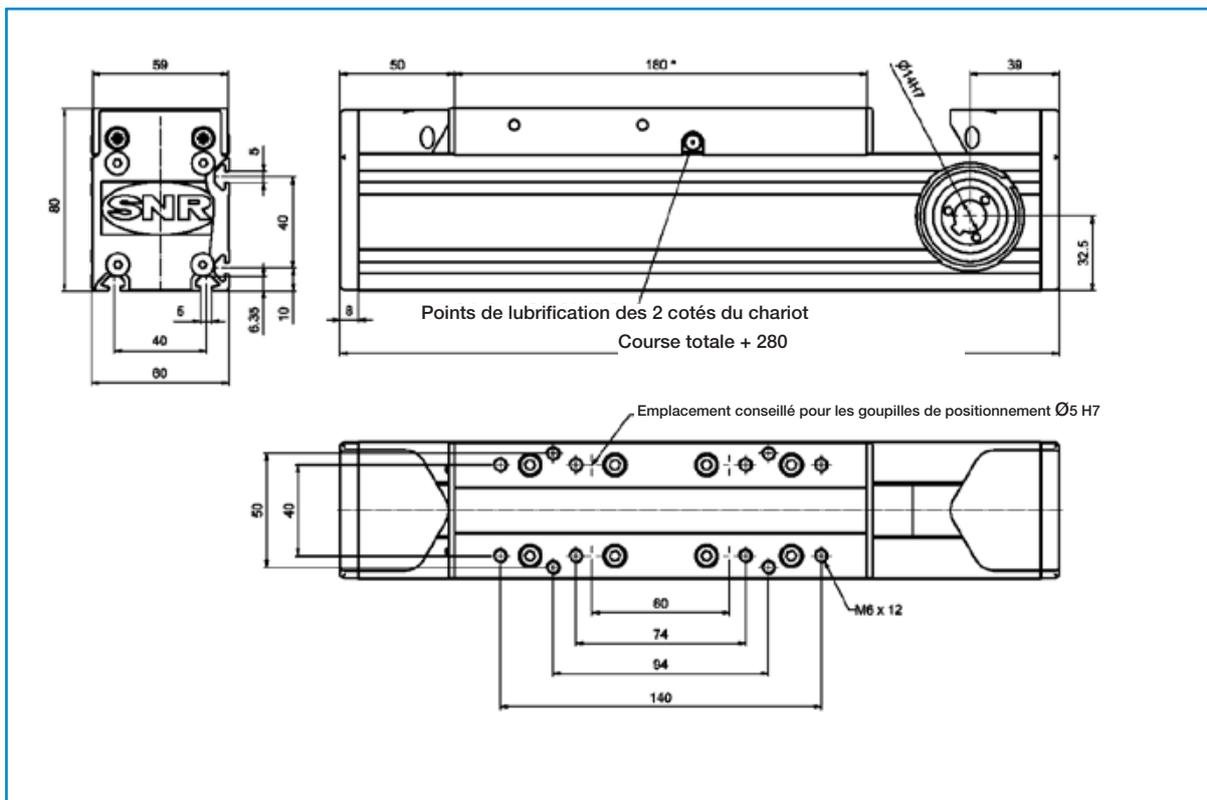


SA = Couple de paliers additionnels de vis

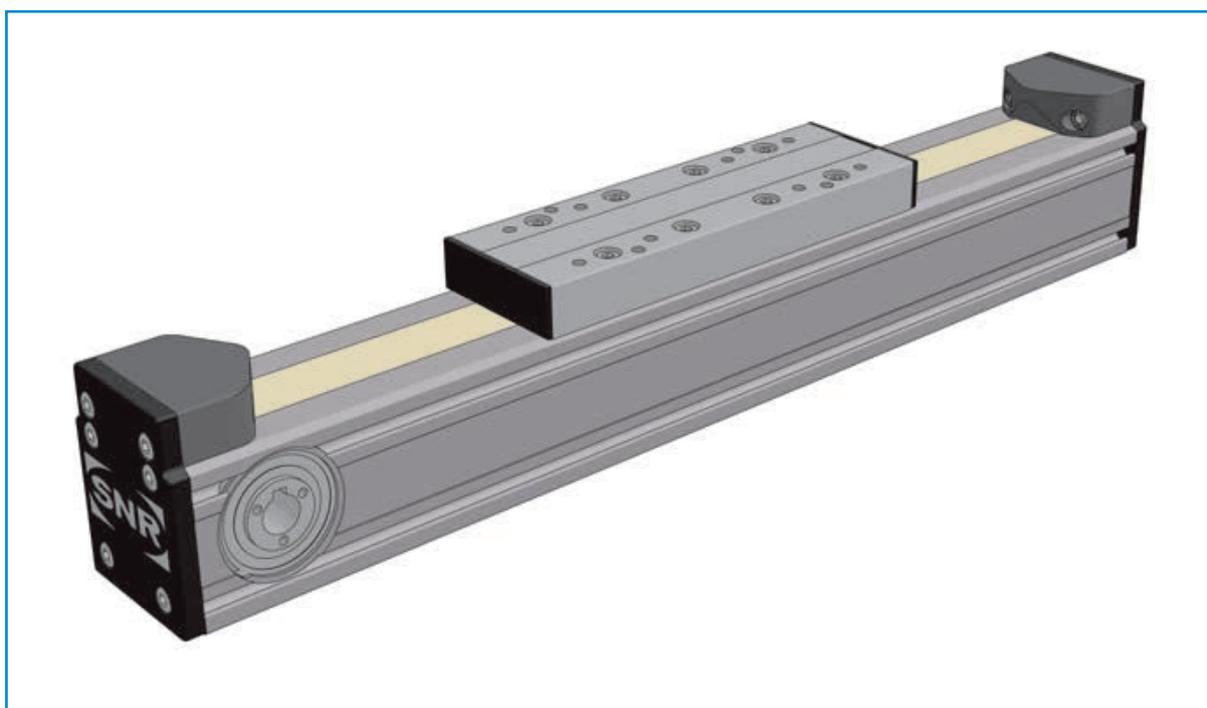
Sous réserve de modifications techniques.

Module compact AXC60Z

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets

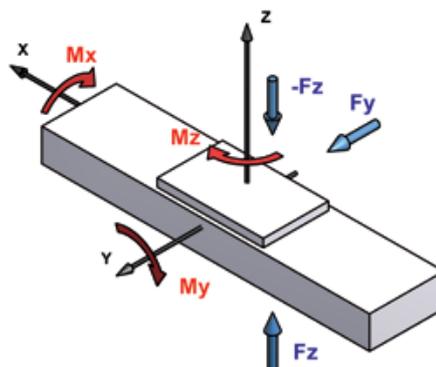


* Longueur de chariot avec l'option bande de protection : 230mm



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	180		180	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	840	840	2.750	9.650
Fz	500	550	2.750	9.650
-Fz	500	550	2.750	9.650
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	10	10	19	69
My	27	27	95	345
Mz	41	41	95	345



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

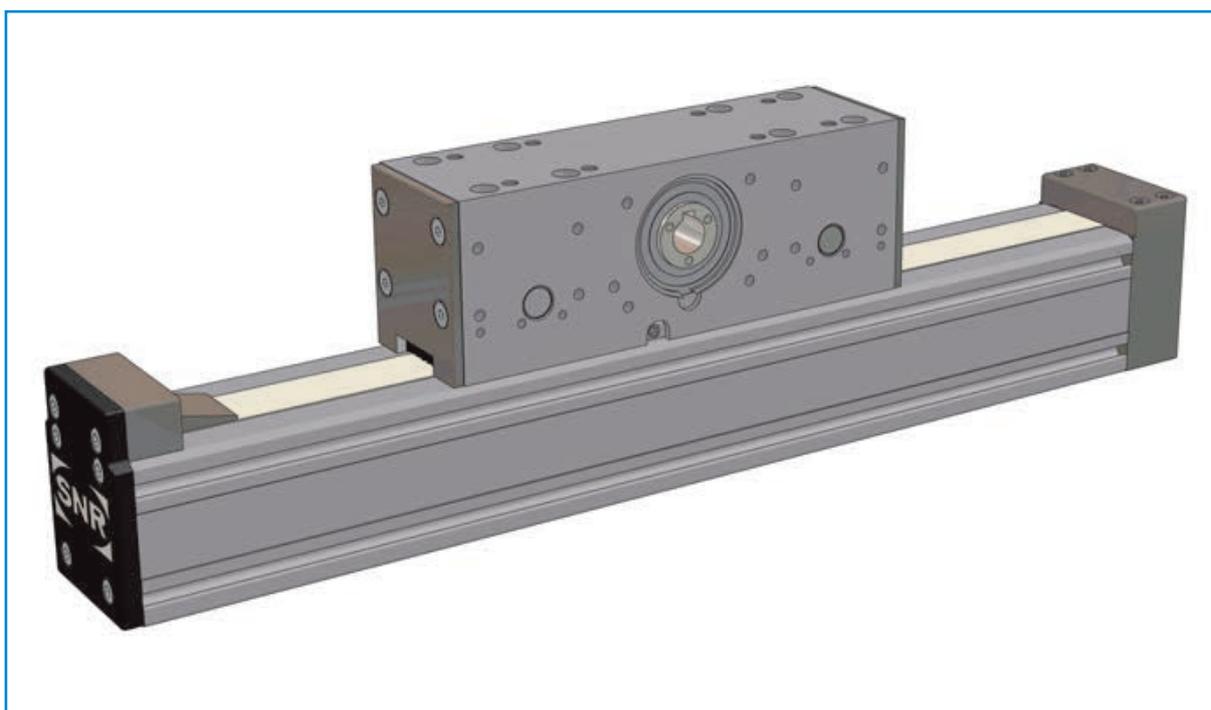
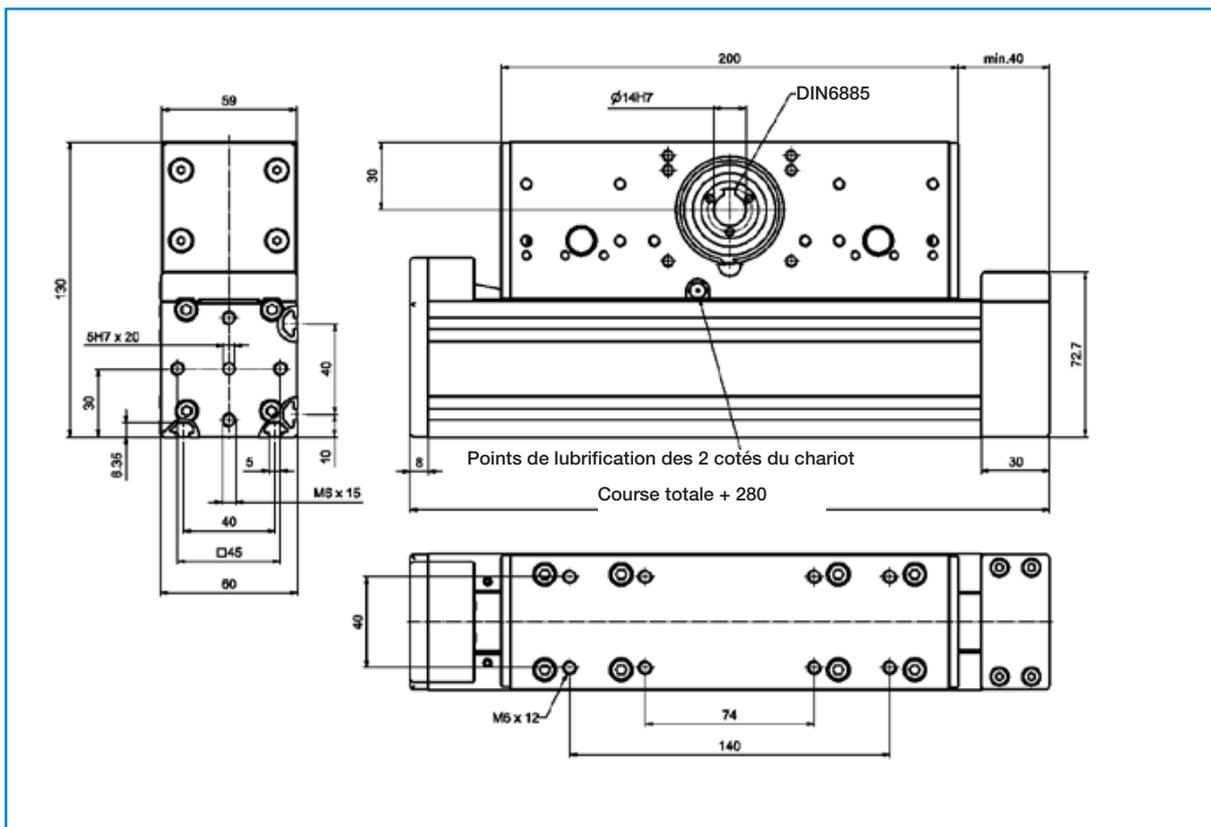
Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 25AT5
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	560
Développé de la poulie, [mm]	150
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,8
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	0,74
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	40,04
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	60,64
Longueur totale maxi, [m]	6 (guidage à galets) 8 (guidage rails-patins)

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	2,6	2,9
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,4	0,5
Masse du chariot seul, [kg]	1,0	1,1

Sous réserve de modifications techniques.

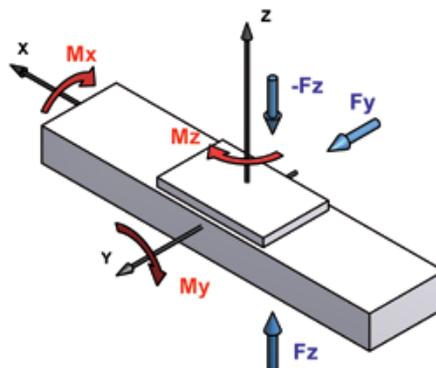
Module compact AXC60A

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	180		180	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	840	840	2.750	9.650
Fz	500	550	2.750	9.650
-Fz	500	550	2.750	9.650
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	10	10	19	69
My	27	27	95	345
Mz	41	41	95	345



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 25AT5
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	560
Développé de la poulie, [mm]	150
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,8
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	1,07
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	40,04
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	60,64
Longueur totale maxi, [m]	6 (guidage à galets) 8 (guidage rails-patins)

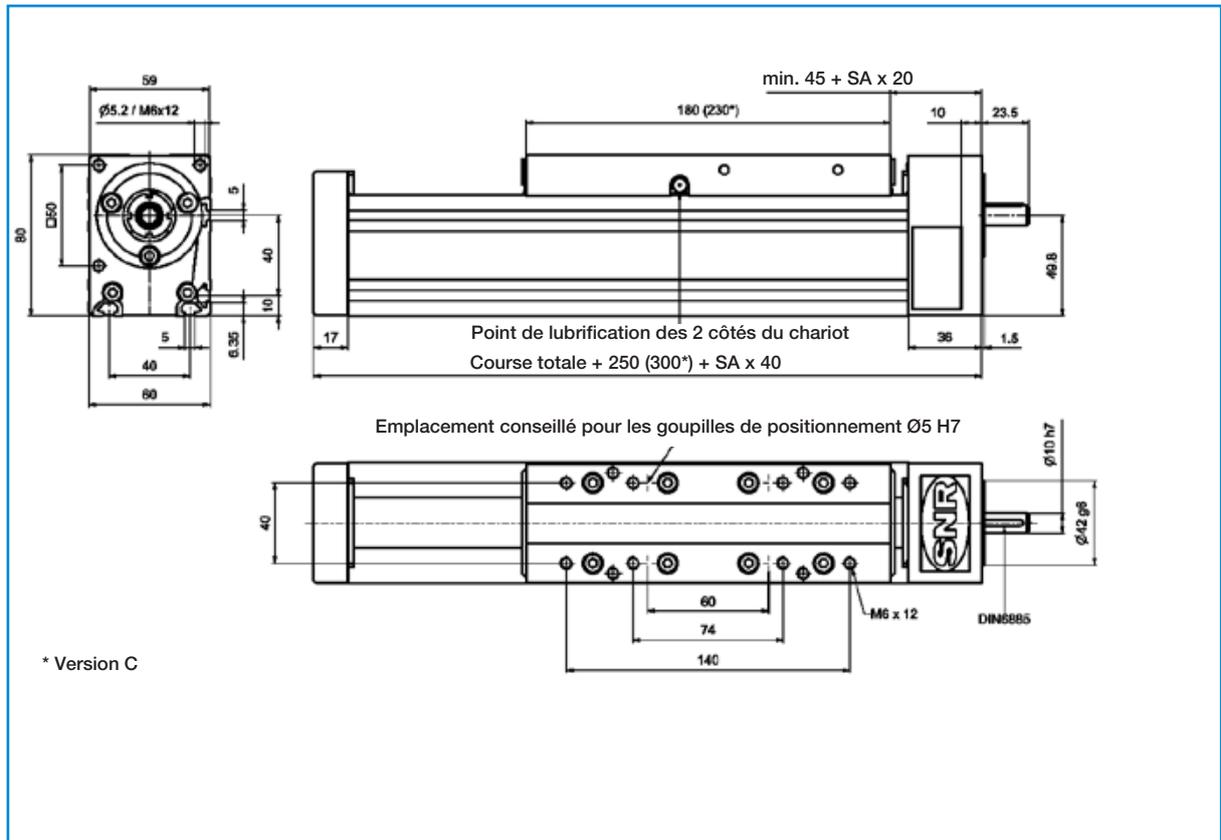
1) Pour des longueurs supérieures des aboutages sont réalisables, consulter nous.

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	2,6	4,6
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,4	0,5
Masse du chariot seul, [kg]	2,6	2,7

Sous réserve de modifications techniques.

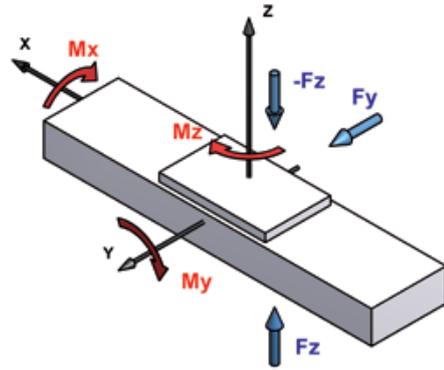
Module compact AXC60S

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Type	Guidage à galets		Guidage rails-patins			
	L		B		C	
Longueur de chariot, [mm]	180		180		230	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	840	840	1.400	3.900	3.400	9.650
Fz	500	550	1.400	3.900	3.400	9.650
-Fz	500	550	3.900	3.900	3.400	9.650
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	10	10	10	27	24	69
My	27	27	65	185	200	570
Mz	41	41	65	185	200	570



Les capacités de charge dynamique des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

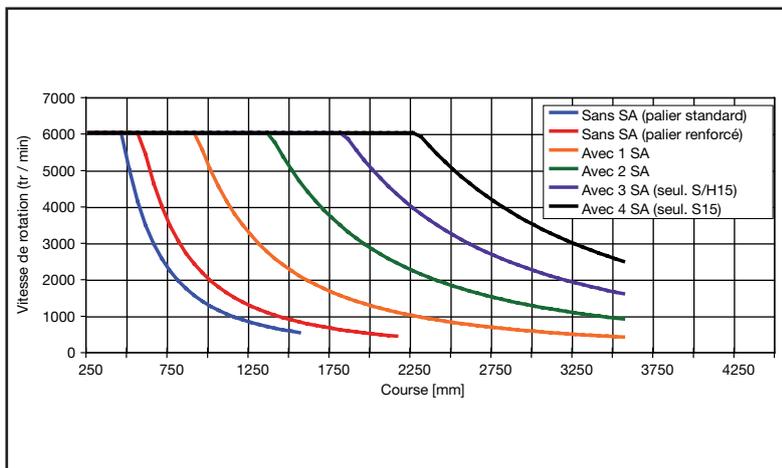
I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S1605	S1610	S1616	T1604	T1608
Pas de la vis	5RH/LH	10RH	16RH	4RH/LH	8RH
Vitesse maximale, [m/min]	30	60	96	5,5	10,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52			50	100
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	7.500 12.300*	7.500 9.600*	6.300	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	0,31	0,31	0,34	0,3	0,3
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,4				
Moment d'inertie géométrique Iy (profilé), [cm ⁴]	40,04				
Moment d'inertie géométrique Iz (profilé), [cm ⁴]	60,64				
Longueur totale maxi, [m]	3,5			3	
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-			490	
Rendement	0,97	0,98	0,98	0,46	0,63

* avec paliers de vis renforcés

Type	Guidage à galets	Guidage rails-patins	
	L	B	C
Masse de base (chariot inclus), [kg]	2,60	2,70	3,40
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,53	0,61	0,61
Masse du chariot seul, [kg]	0,90	0,80	1,20

I Vitesse critique des vis à billes

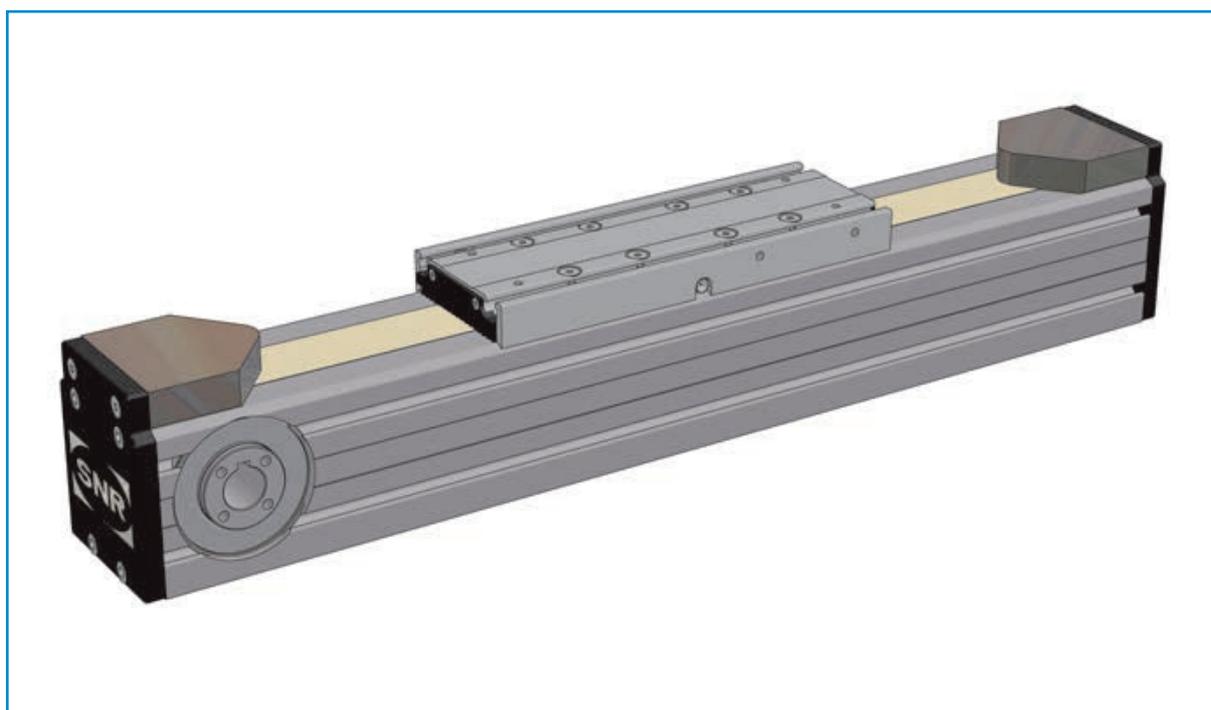
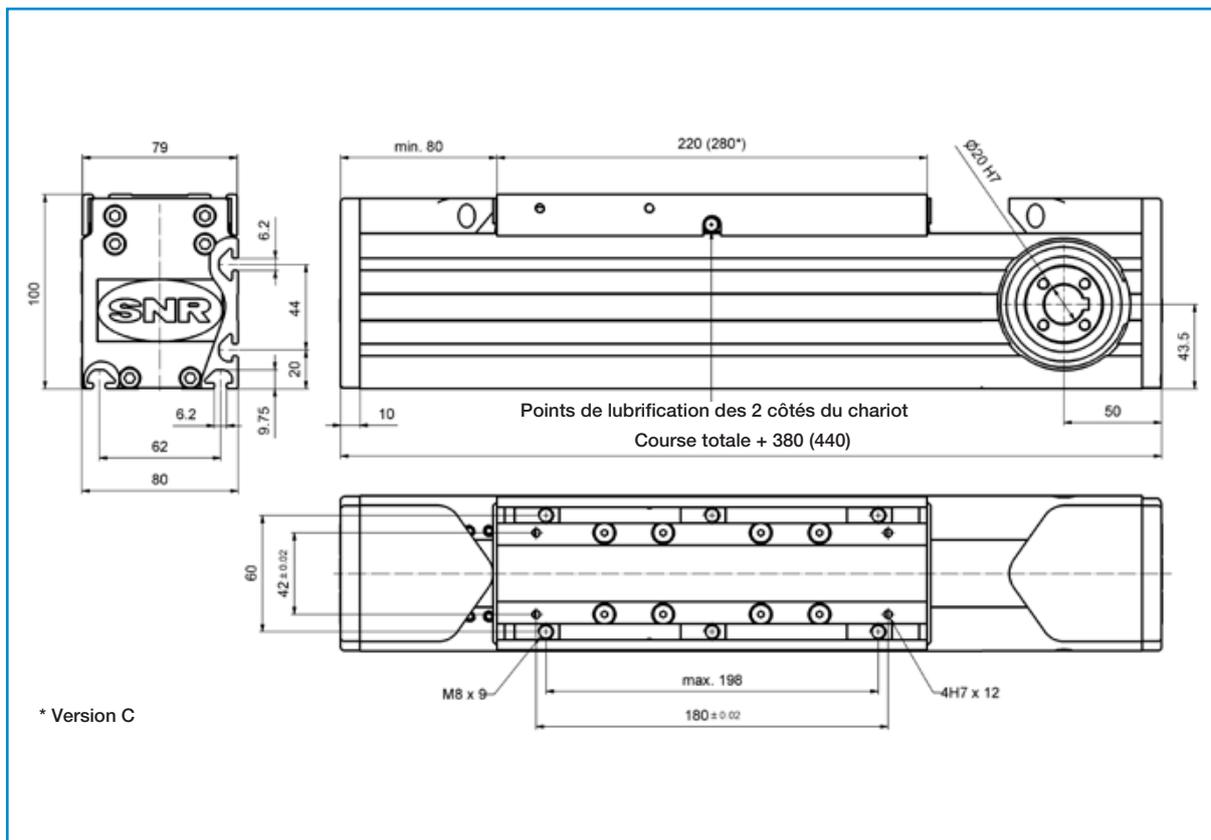


Sous réserve de modifications techniques.

SA = Couple de paliers additionnels de vis

Module compact AXC80Z

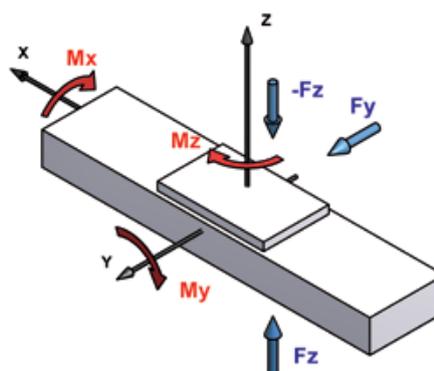
avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Type	Guidage à galets		Guidage rails-patins			
	L		B		C	
Longueur de chariot, [mm]	220		220		280	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000	5.400	20.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000	5.400	20.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000	5.400	20.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	60	60	43	150	43	150
My	110	110	205	730	310	1.140
Mz	170	170	205	730	310	1.140

Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.



I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 32AT5
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	870
Développé de la poulie, [mm]	200
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,6
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	3,68
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	146,9
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	199,2
Longueur totale maxi, [m]	8 (une pièce) ¹⁾

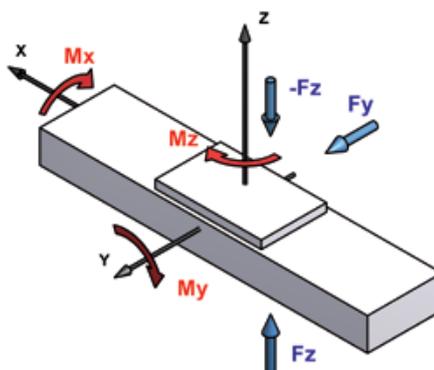
1) Pour des longueurs supérieures des aboutages sont réalisables, consulter nous.

Type	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
	L		C	
Masse de base (chariot inclus), [kg]	6,0		7,3	
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,79		0,94	
Masse du chariot seul, [kg]	2,0		2,2	

Sous réserve de modifications techniques.

I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	255		255	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	60	60	43	150
My	110	110	205	730
Mz	170	170	205	730



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 32AT5
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	870
Développé de la poulie, [mm]	200
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,6
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	5,0
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	146,9
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	199,2
Longueur totale maxi, [m]	8 (une pièce) ¹⁾

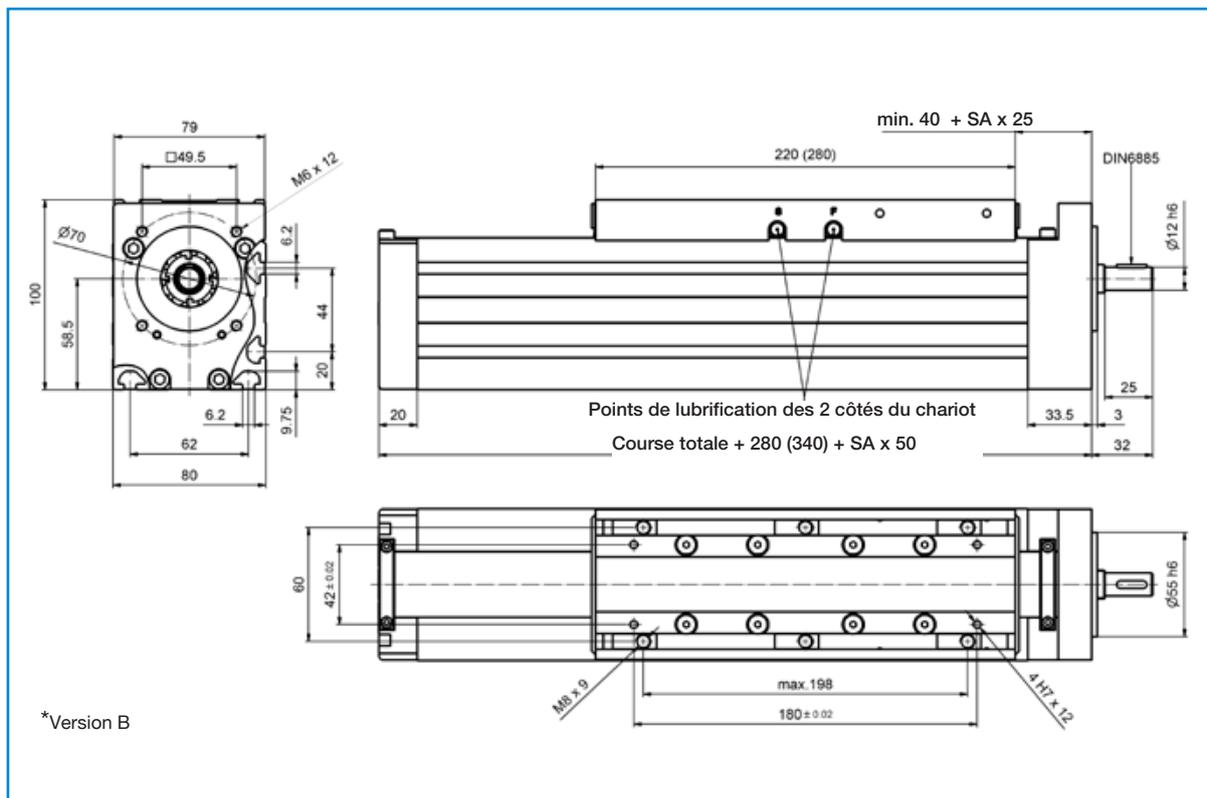
1) Pour des longueurs supérieures des aboutages sont réalisables, consulter nous.

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	10,0	10,6
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,7	0,8
Masse du chariot seul, [kg]	5,5	5,9

Sous réserve de modifications techniques.

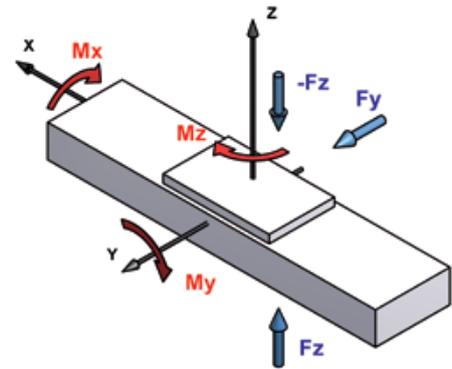
Module compact AXC80S

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage rails-patins		sans guidage (axe en développé)	
Type	B		F	
Longueur de chariot, [mm]	280		220	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	5.400	15.000	-	-
Fz	5.400	15.000	-	-
-Fz	5.400	15.000	-	-
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	54	150	-	-
My	420	1.150	-	-
Mz	420	1.150	-	-



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

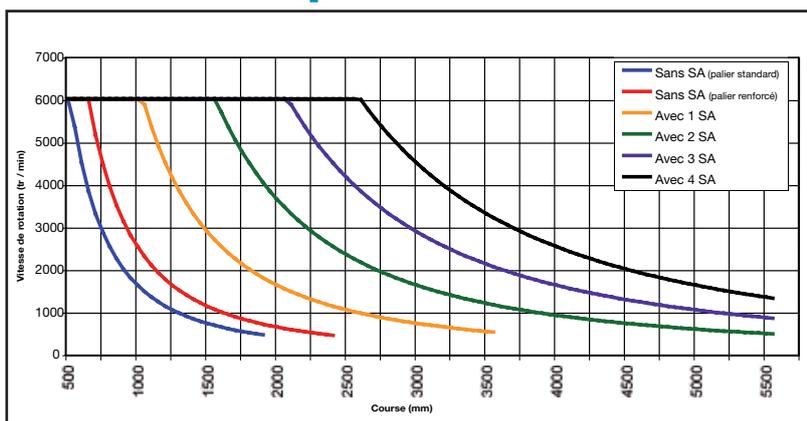
I Caractéristiques techniques

Elément d'entraînement	S2005	S2020	S2050	T2004	T2008
Pas de la vis	5RH/>LH	20RH	50RH	4RH/LH	8RH
Vitesse maximale, [m/min]	30	120	150	4,2	8,5
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52			50	100
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	8.300 17.500*	8.300 13.300*	13.000	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	0,84	0,81	0,79	0,81	0,81
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,4-0,6				
Moment d'inertie géométrique ly (profilé), [cm ⁴]	146,9				
Moment d'inertie géométrique lz (profilé), [cm ⁴]	199,2				
Longueur totale maxi, [m]	5,5				
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-			870	
Rendement	0,95	0,98	0,98	0,40	0,57

* avec paliers de vis renforcés

	Guidage rails-patins	sans guidage (axe en développé)
Type	B	F
Masse de base (chariot inclus), [kg]	6,3	4,8
Masse pour 100 mm de course, [kg]	1,1	0,87
Masse du chariot seul, [kg]	1,7	1,4

I Vitesse critique des vis à billes

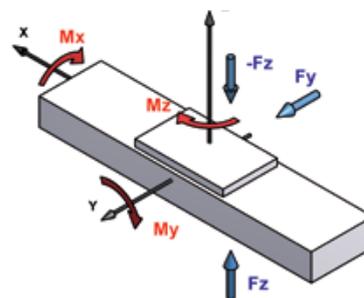


Sous réserve de modifications techniques.

SA = Couple de paliers additionnels de vis

I Charges et moments

Type	Guidage à galets				Guidage rails-patins			
	L		M		B		C	
Longueur de chariot, [mm]	360		600		360		600	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	5.100	5.100	6.800	6.800	8.700	26.500	10.500	35.500
Fz	3.400	3.400	4.500	4.500	8.700	26.500	10.500	35.500
-Fz	3.400	3.400	4.500	4.500	8.700	26.500	10.500	35.500
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	110	110	150	150	120	365	145	490
My	260	260	530	530	730	2.250	1.750	5.900
Mz	390	390	790	790	730	2.250	1.750	5.900



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 50AT10
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	2.500
Développé de la poulie, [mm]	320
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	4
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	29,9
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	661,10
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	938,57
Longueur totale maxi, [m]	8 (une pièce) ¹⁾

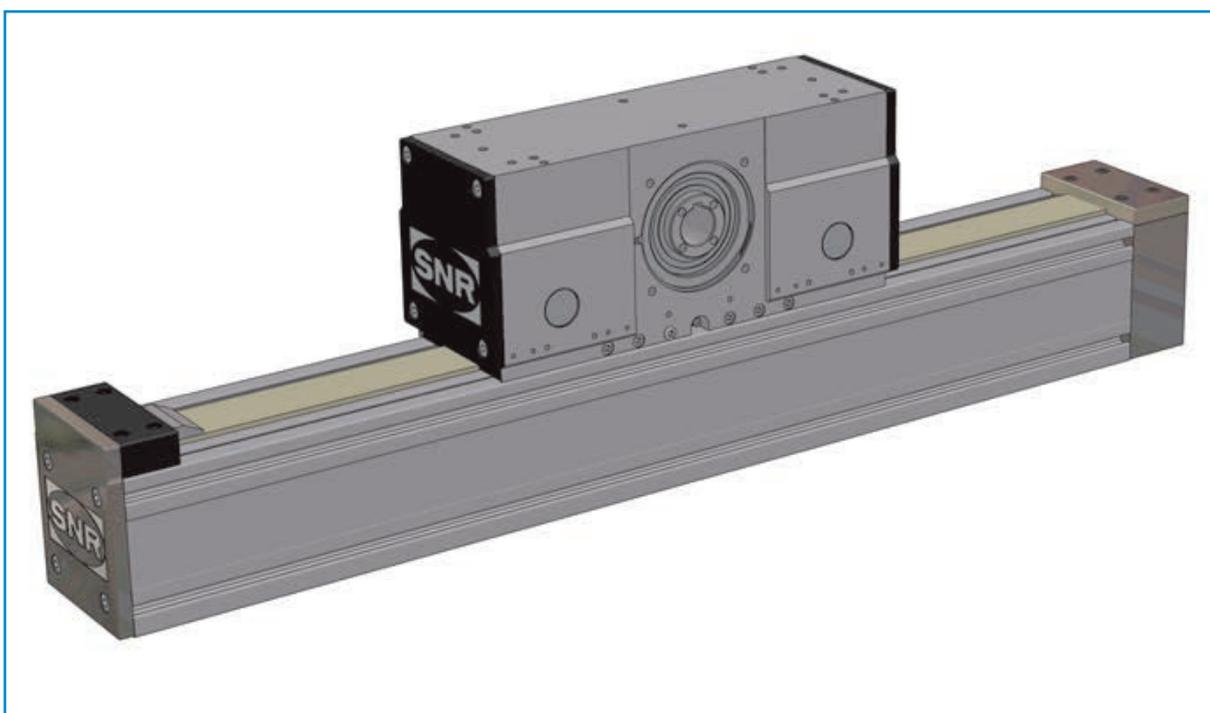
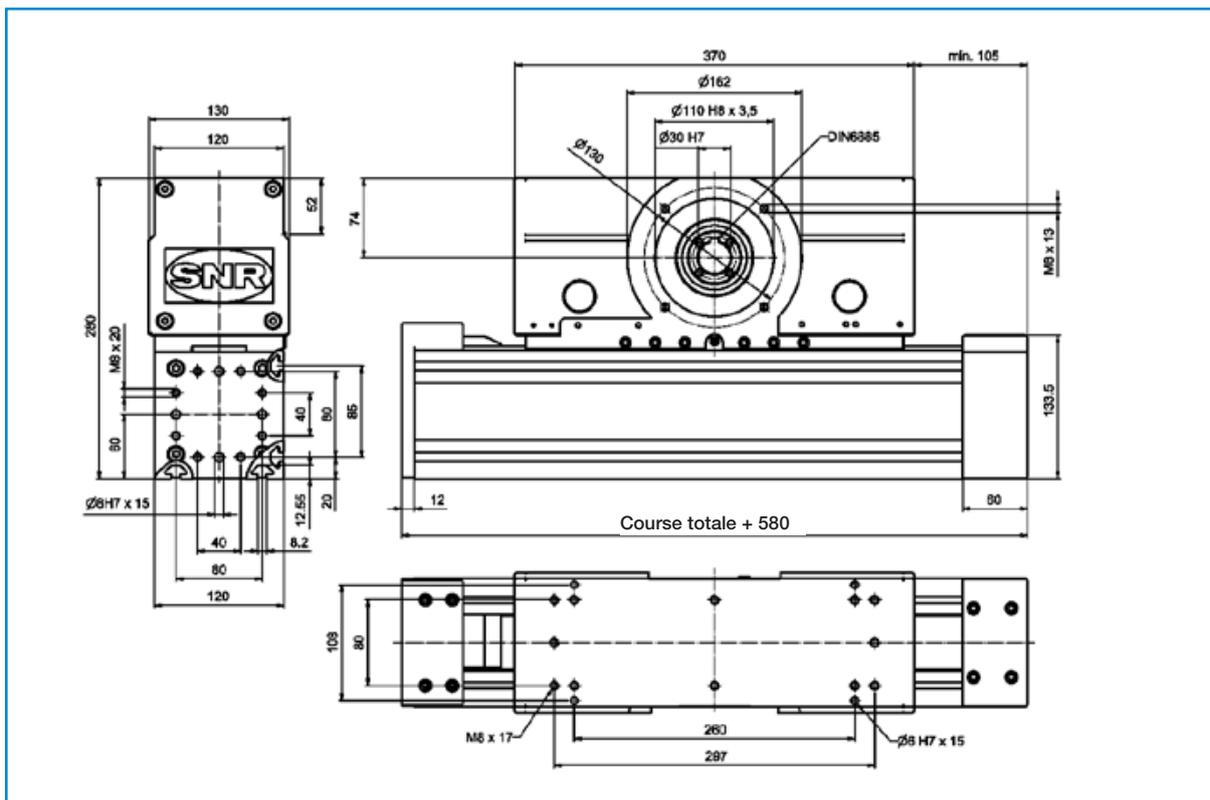
1) Pour des longueurs supérieures des aboutages sont réalisables, consulter nous.

Type	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
	L	M	B	C
Masse de base (chariot inclus), [kg]	20,1	28,5	21,6	30,0
Masse pour 100 mm de course, [kg]	1,4	1,4	2,1	2,1
Masse du chariot seul, [kg]	6,2	11,3	6,4	9,8

Sous réserve de modifications techniques.

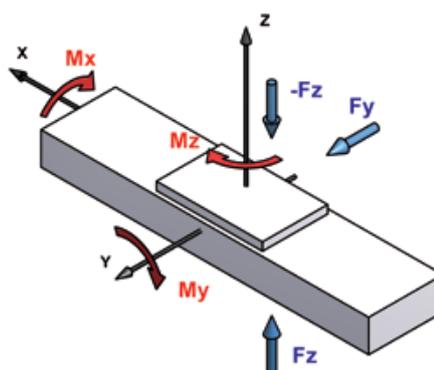
Module compact AXC120A

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	370		370	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	3.400	3.400	4.300	15.000
Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
-Fz	2.300	2.300	4.300	15.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	60	60	43	150
My	260	260	790	2.400
Mz	390	390	790	2.400



Les capacités de charge dynamique des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 50AT10
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	2.500
Développé de la poulie, [mm]	320
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	4
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	73,7
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	661,10
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	938,57
Longueur totale maxi, [m]	8 (une pièce) ¹⁾

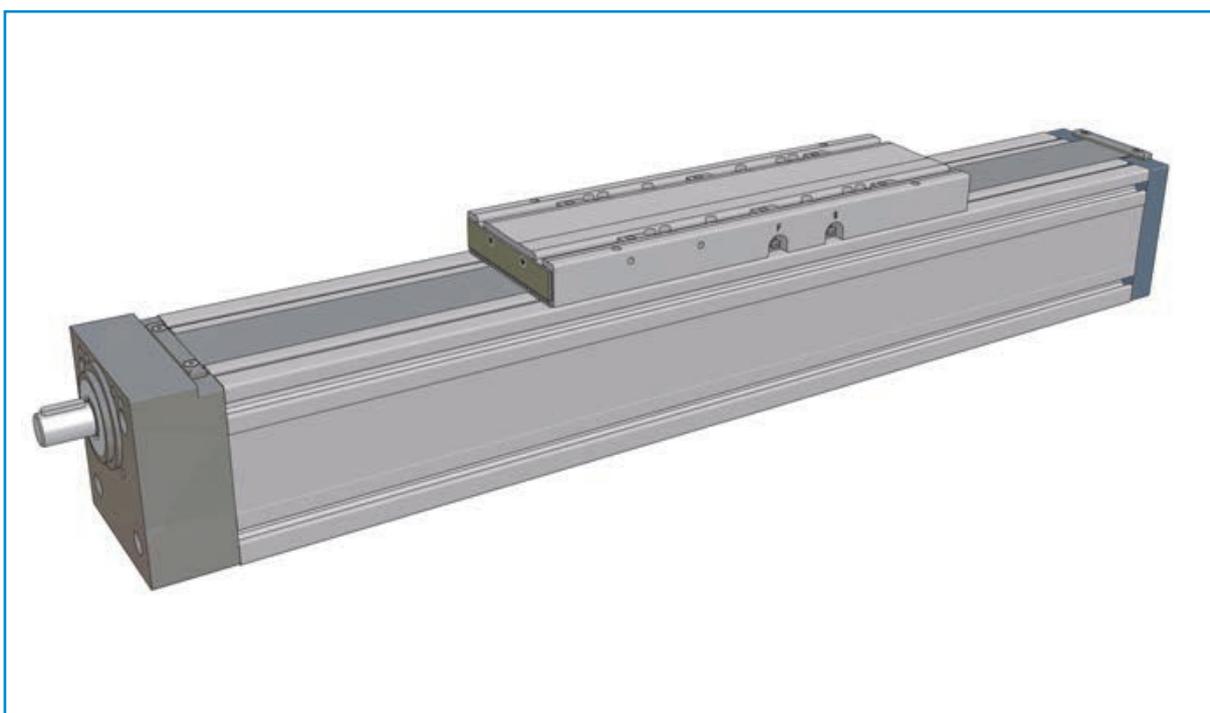
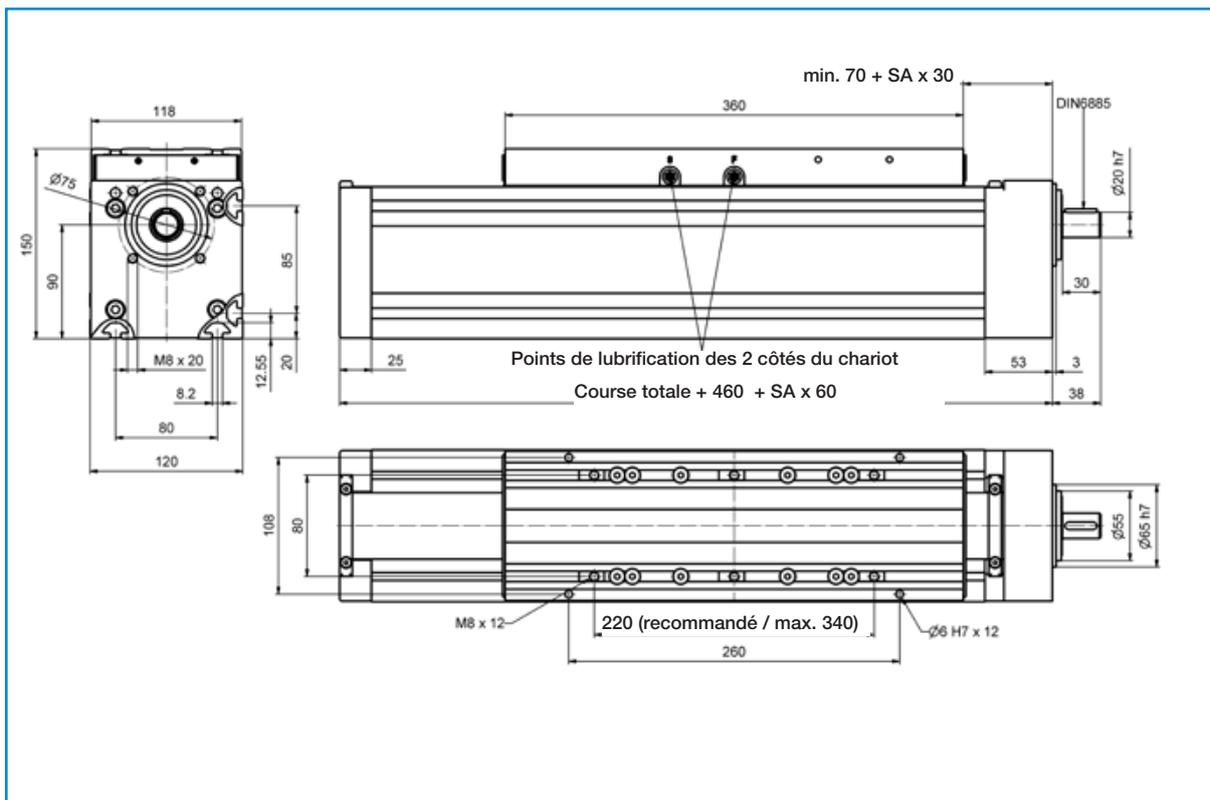
1) Pour des longueurs supérieures des aboutages sont réalisables, consulter nous.

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	23,4	24,9
Masse pour 100 mm de course, [kg]	1,4	2,1
Masse du chariot seul, [kg]	12,8	13,0

Sous réserve de modifications techniques.

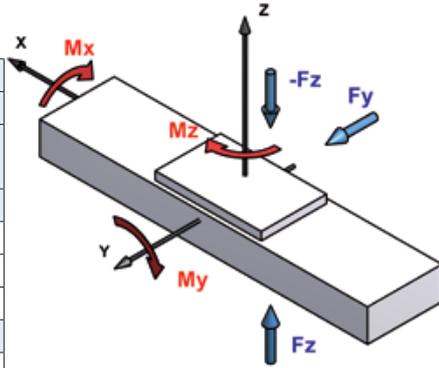
Module compact AXC120S

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	360		380	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	3.400	3.400	11.000	26.500
Fz	2.300	2.300	11.000	26.500
-Fz	2.300	2.300	11.000	26.500
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	76	76	150	365
My	260	260	950	2.350
Mz	390	390	950	2.350



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

I Caractéristiques techniques

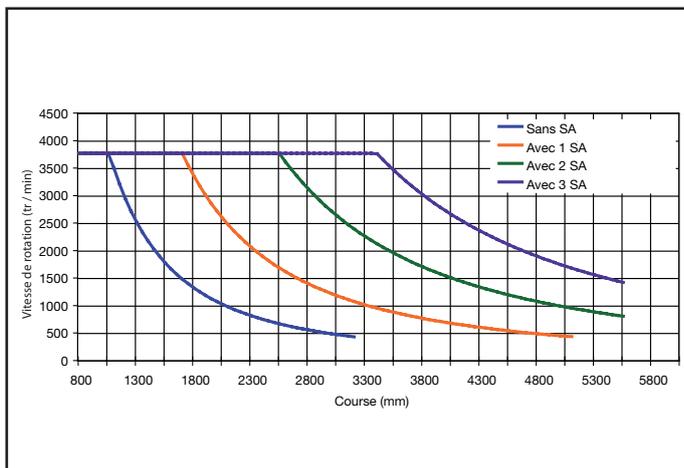
Élément d'entraînement	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Pas de la vis	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Vitesse maximale, [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52				50	200
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	21.600	25.900 31.700*	19.700	19.500	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,0-1,3					
Moment d'inertie géométrique Iy (profilé), [cm ⁴]	661,10					
Moment d'inertie géométrique Iz (profilé), [cm ⁴]	938,57					
Longueur totale maxi, [m]	4,5 ¹⁾				5,5	
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-				2140	
Rendement	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

* avec paliers de vis renforcés

1) Longueurs supérieures sur demande (pour pas 5 et 10mm).

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	20,0	20,5
Masse pour 100 mm de course, [kg]	2,0	2,4
Masse du chariot seul, [kg]	6,7	7,2

I Vitesse critique des vis à billes

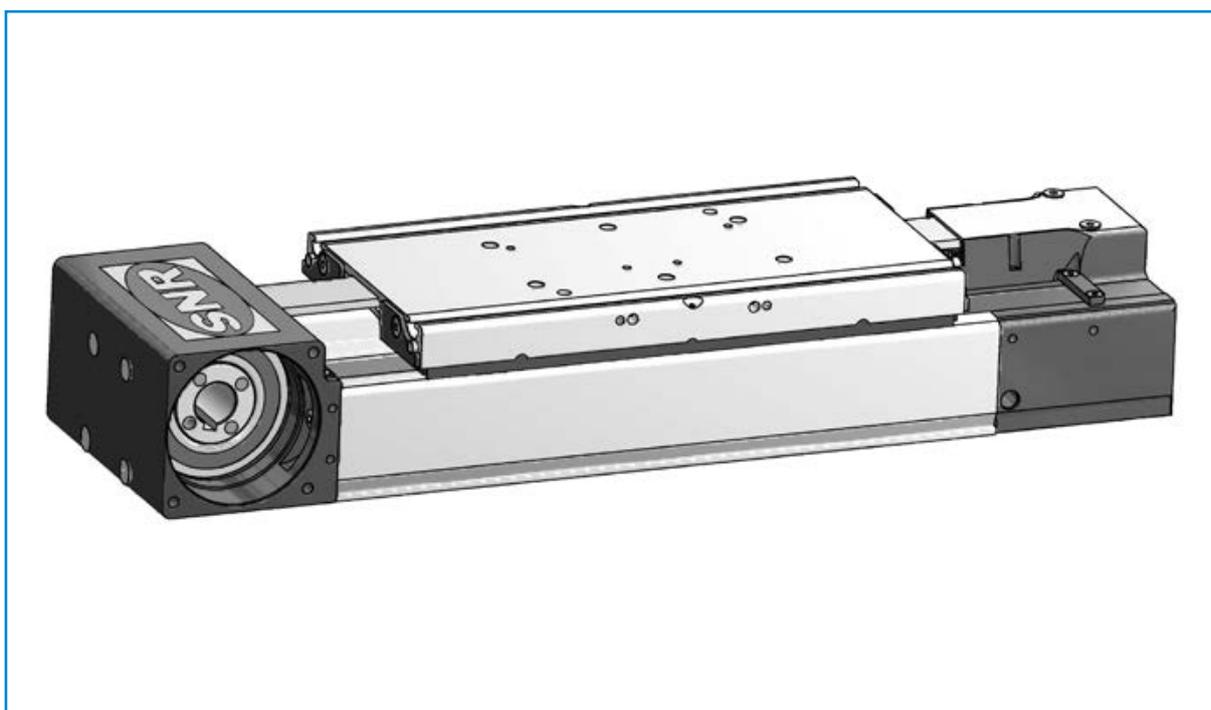
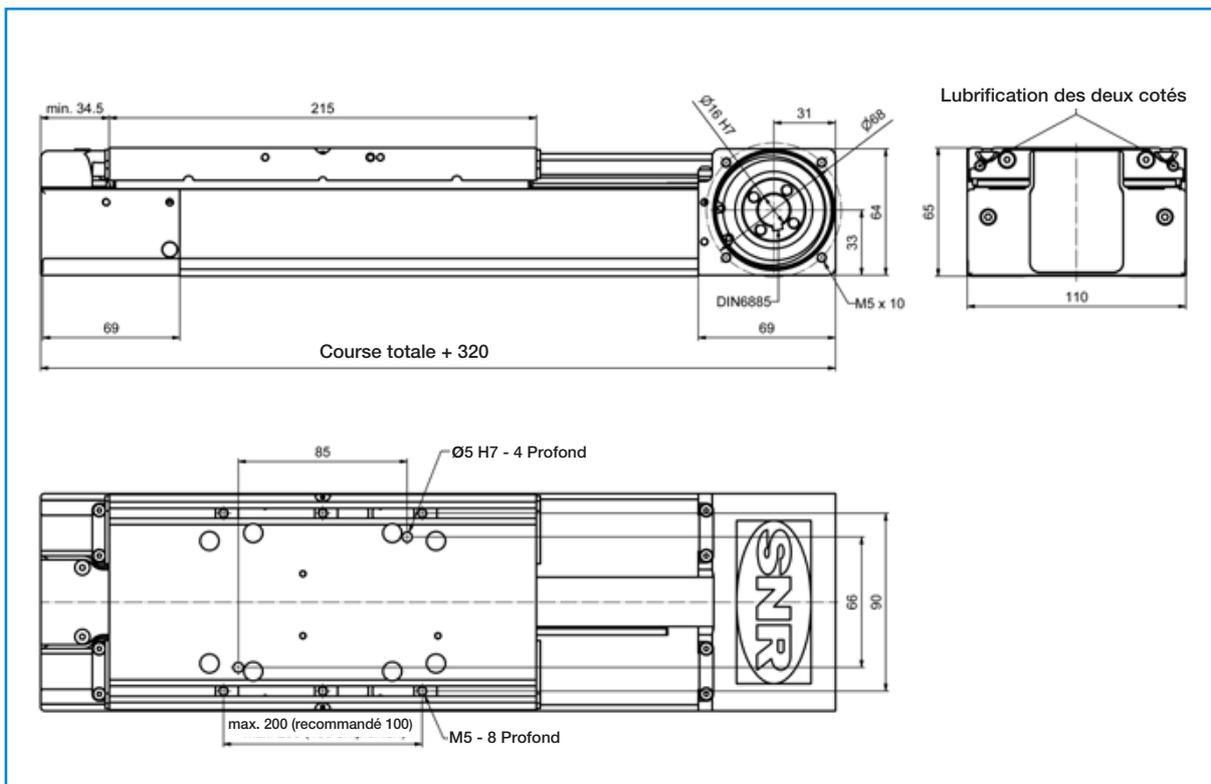


SA = Couple de paliers additionnels de vis

Sous réserve de modifications techniques.

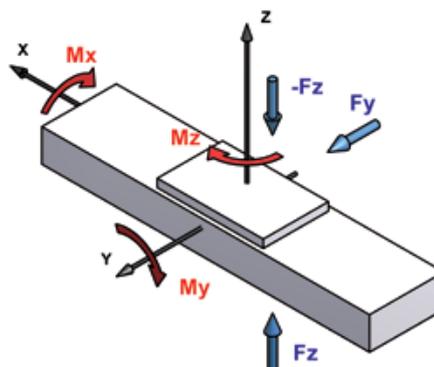
Module double AXDL110Z

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	215		215	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	230	230	2.200	7.700
Fz	220	230	2.200	7.700
-Fz	220	230	2.200	7.700
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	8	8	75	260
My	11	12	100	365
Mz	11	12	100	365



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

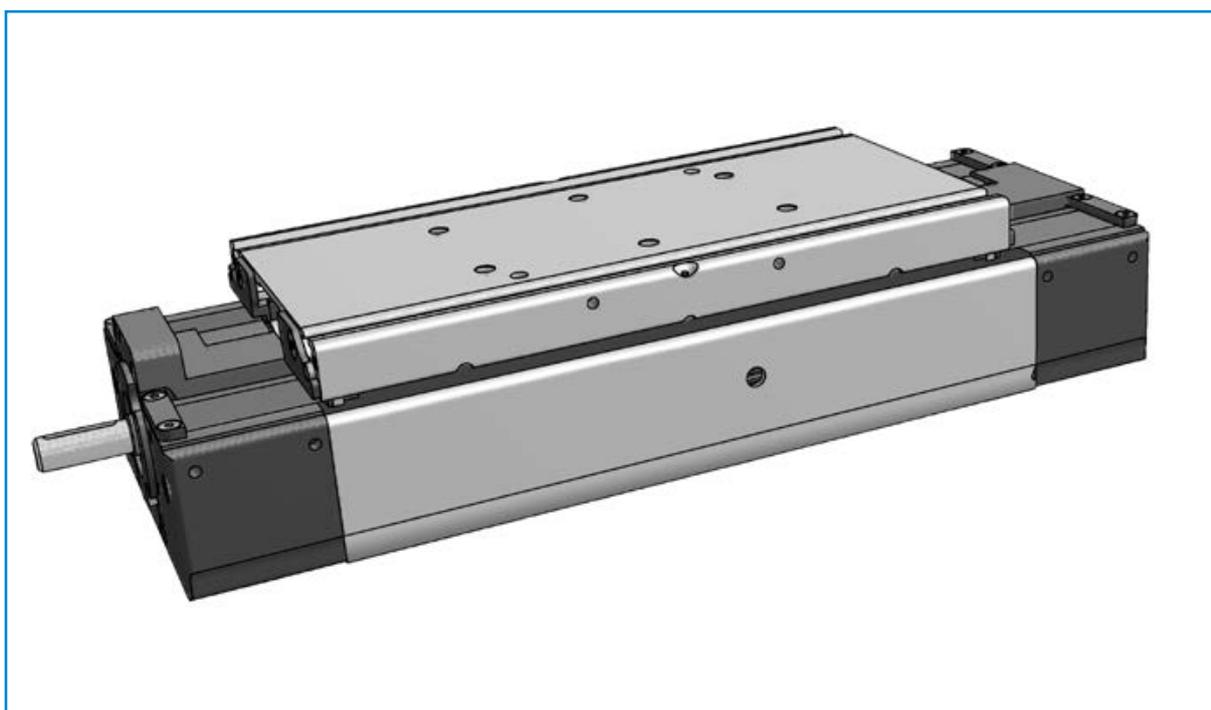
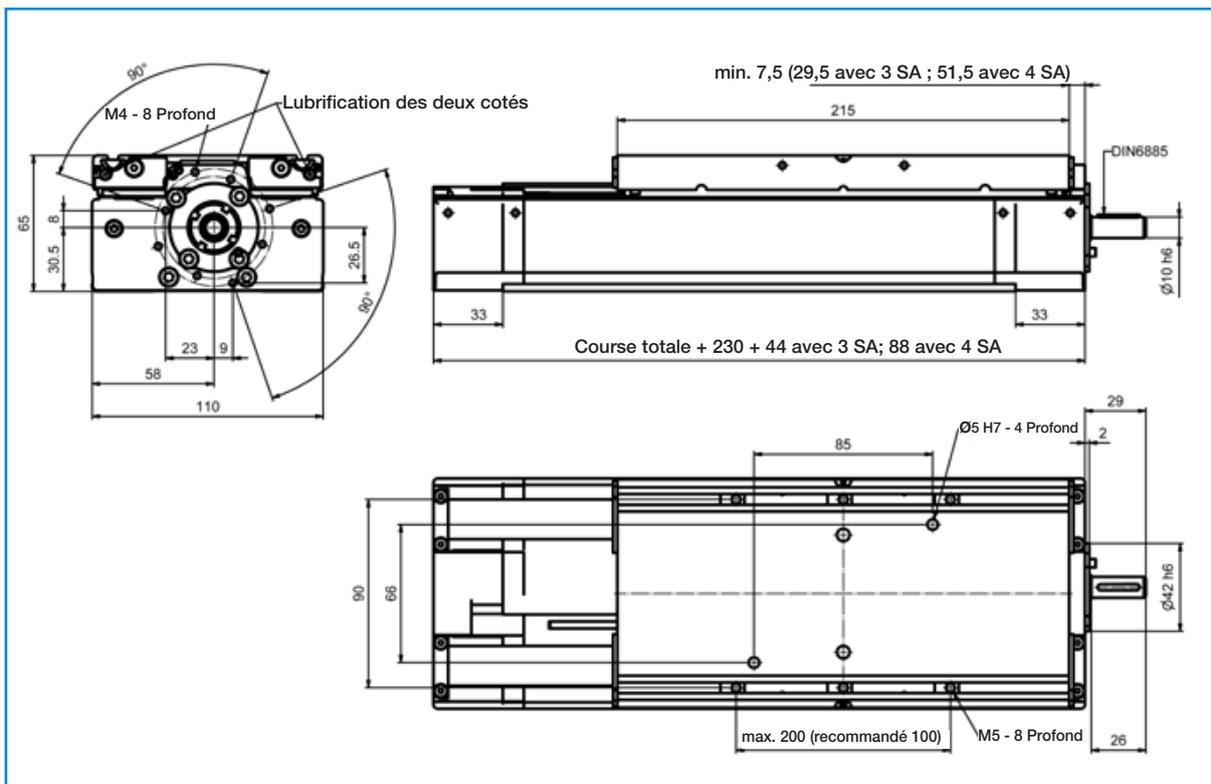
Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 25STD5
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	980
Développé de la poulie, [mm]	175
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,7
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	1,4
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	37,45
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	138,31
Longueur totale maxi, [m]	6,1

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	3,8	3,8
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,5	0,7
Masse du chariot seul, [kg]	1,1	0,9

Sous réserve de modifications techniques.

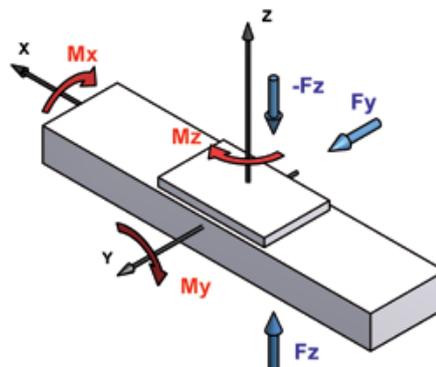
Module double AXDL110S

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Guidage rails-patins		
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	215	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	2.800	7.700
Fz	2.800	7.700
-Fz	2.800	7.700
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	95	260
My	130	365
Mz	130	365



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

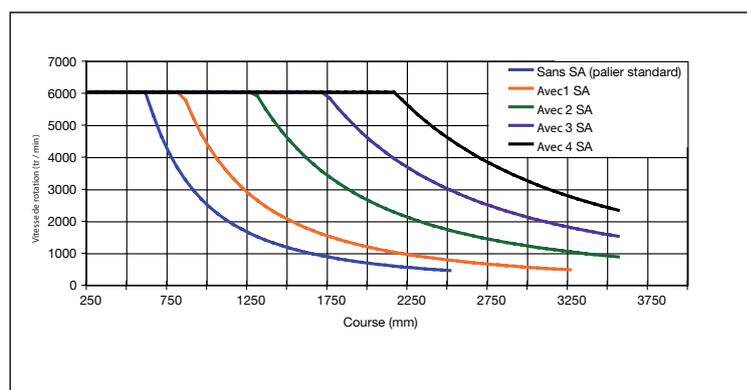
I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S1605	S1610	S1616	T1604	T1608
Pas de la vis	5RH/LH	10RH	16RH	4RH/LH	8RH
Vitesse maximale, [m/min]	30	60	96	5,5	10,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52			50	100
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	12.300	9.600	6.300	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	0,31	0,31	0,34	0,3	0,3
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,8				
Moment d'inertie géométrique ly (profilé), [cm ⁴]	37,45				
Moment d'inertie géométrique lz (profilé), [cm ⁴]	138,3				
Longueur totale maxi, [m]	4,5 ¹⁾			5,5	
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-			2140	
Rendement	0,91	0,97	0,98	0,35	0,52

1) Suivant la valeur de pas retenue.

Guidage rails-patins	
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	4,2
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,7
Masse du chariot seul, [kg]	1,4

I Vitesse critique des vis à billes

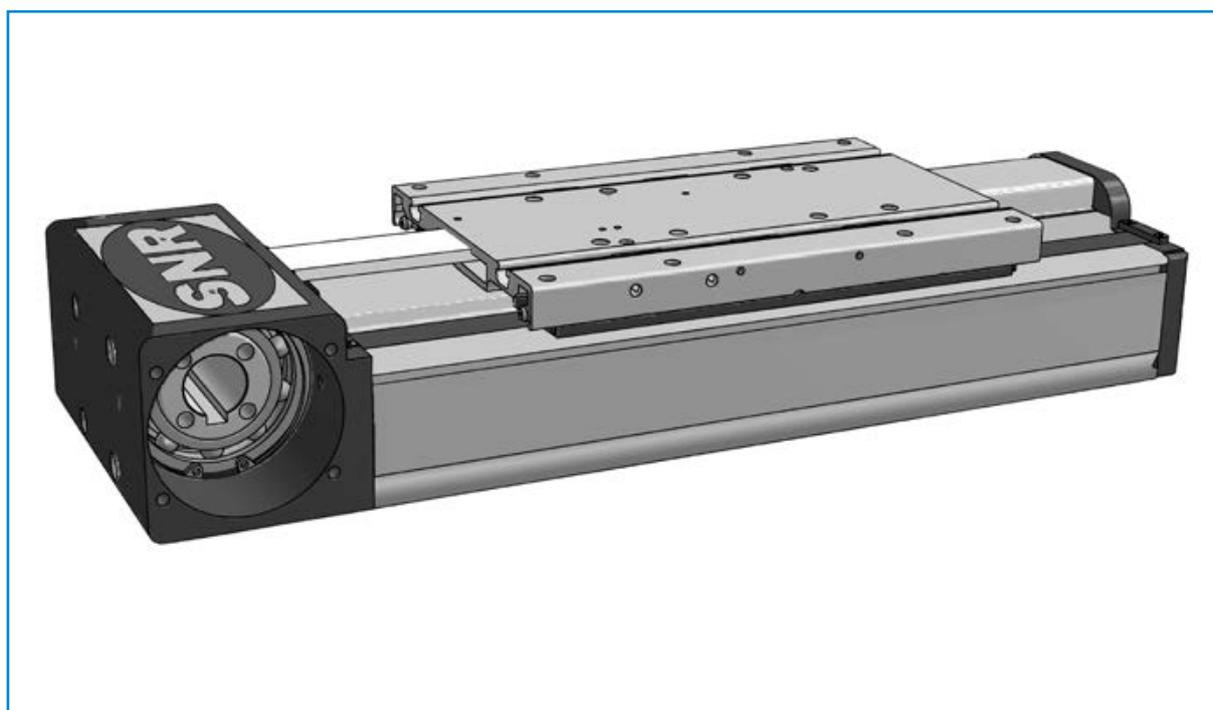
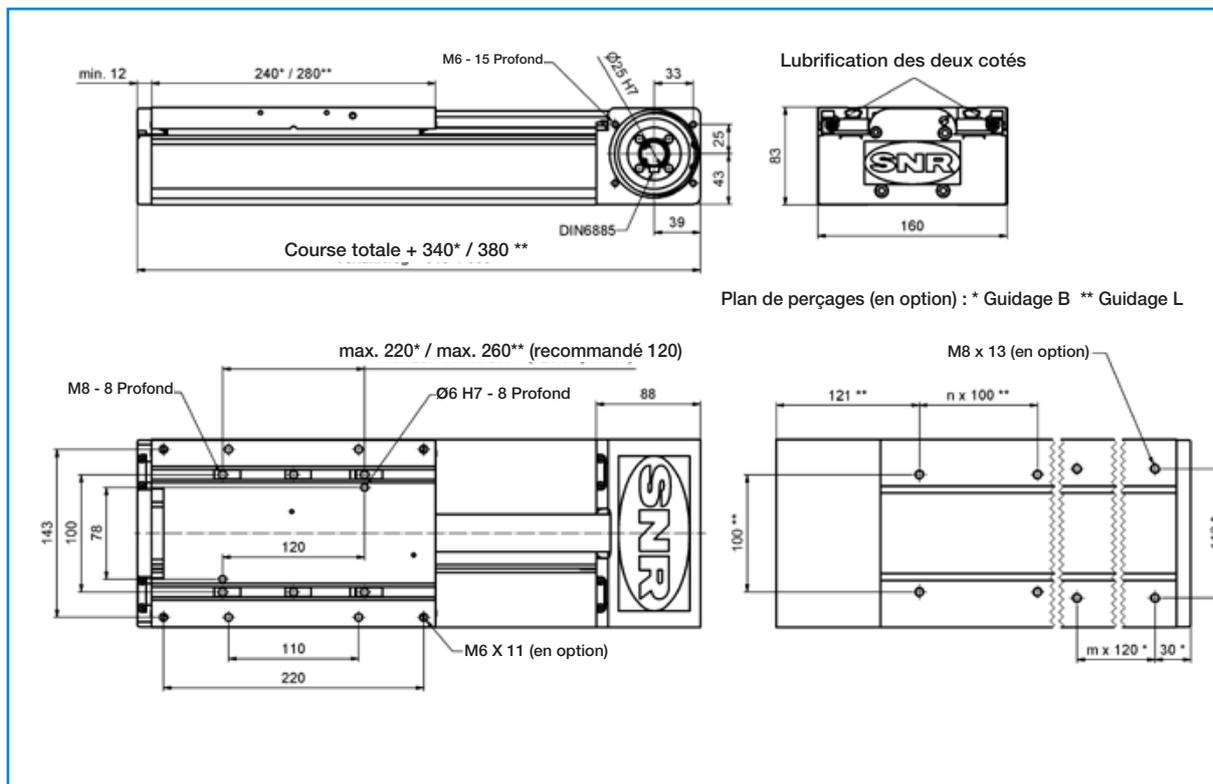


SA = Couple de paliers additionnels de vis

Sous réserve de modifications techniques.

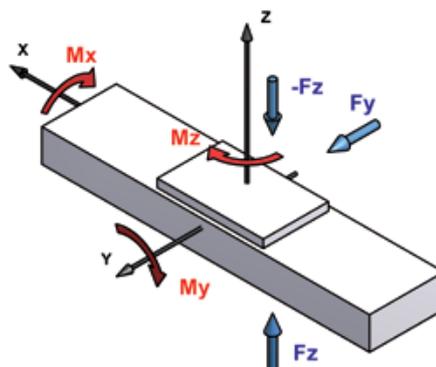
Module double AXDL160Z

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	280		240	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	1.200	1.200	8.700	30.000
Fz	1.200	1.200	8.700	30.000
-Fz	1.200	1.200	8.700	30.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	62	62	430	1.500
My	84	84	430	1.500
Mz	84	84	430	1.500



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

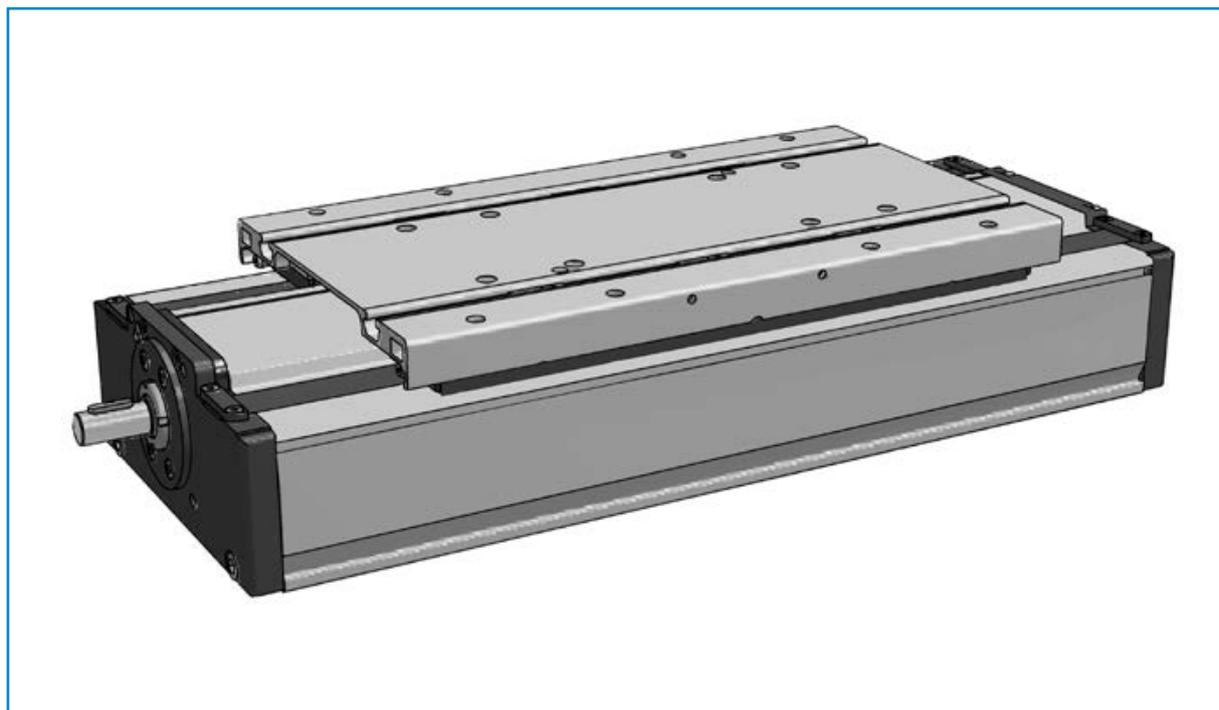
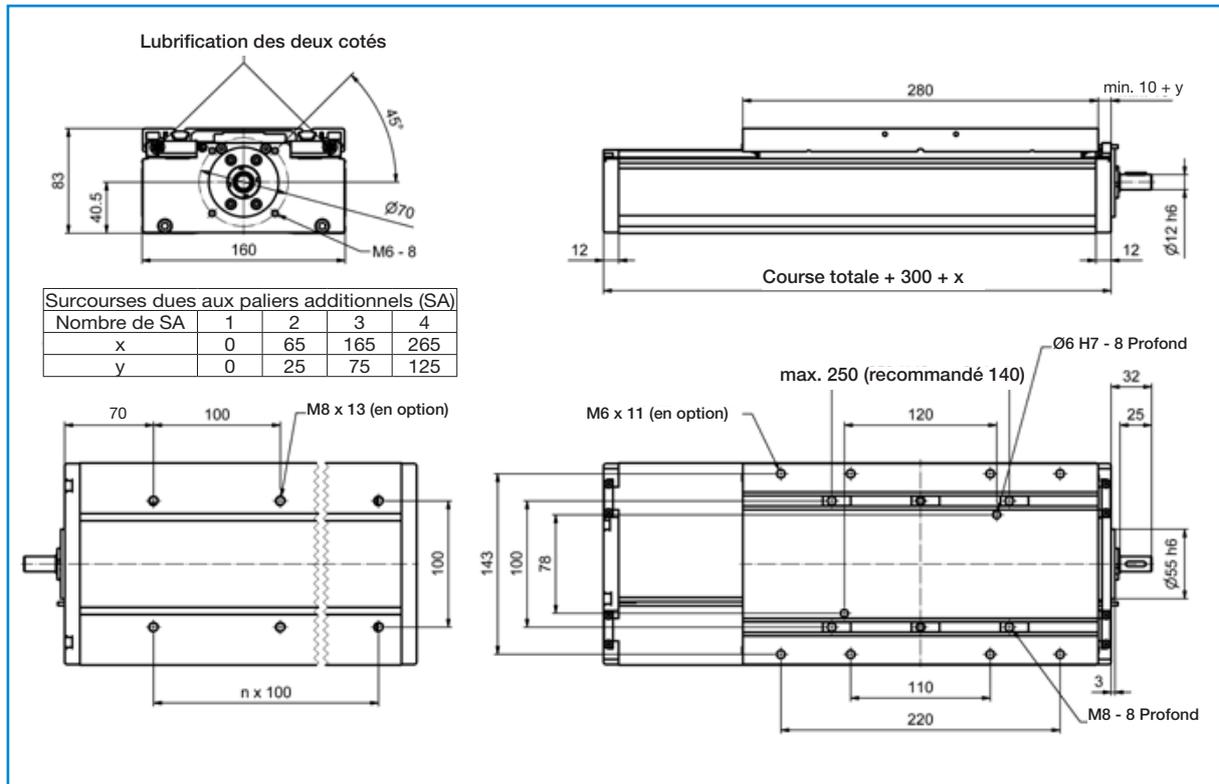
Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 32STD8
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	1830
Développé de la poulie, [mm]	224
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	3,6
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	5,8
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	140,29
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	666,8
Longueur totale maxi, [m]	6,1

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	11,7	11,9
Masse pour 100 mm de course, [kg]	0,9	1,3
Masse du chariot seul, [kg]	3,6	3,6

Sous réserve de modifications techniques.

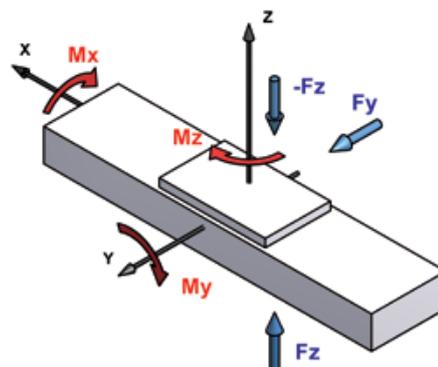
Module double AXDL160S

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Guidage rails-patins		
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	280	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	10.900	30.000
Fz	10.900	30.000
-Fz	10.900	30.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	540	1.500
My	700	2.000
Mz	700	2.000



Les capacités de charge dynamique des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

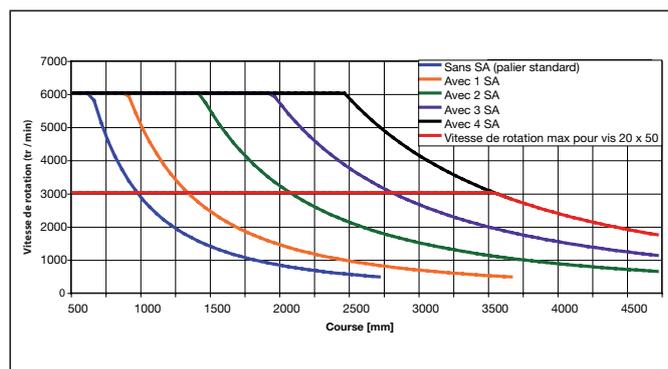
I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S2020	S2050	S2505	S2510	T2405	T2410
Pas de la vis	20RH	50RH	5RH	10RH	5RH/LH	10RH
Vitesse maximale, [m/min]	120	150	30	60	4,4	8,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52				50	200
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	9.100	13.000	15.900	15.700	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	0,81	0,79	2,22	2,39	1,5	1,5
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,6-1,0					
Moment d'inertie géométrique ly (profilé), [cm ⁴]	140,29					
Moment d'inertie géométrique lz (profilé), [cm ⁴]	666,8					
Longueur totale maxi, [m]	3,5	5,5	3,5			
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-				1040	
Rendement	0,98	0,98	0,93	0,98	0,41	0,58

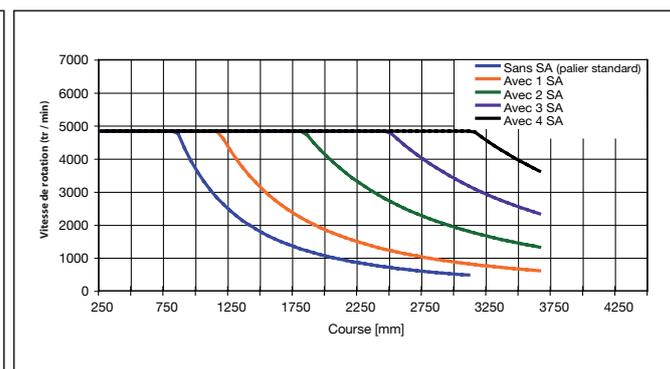
Guidage rails-patins	
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	9,7
Masse pour 100 mm de course, [kg]	1,4
Masse du chariot seul, [kg]	4,2

I Vitesse critique des vis à billes

• Diamètre de vis à billes 20 mm



• Diamètre de vis à billes 25 mm

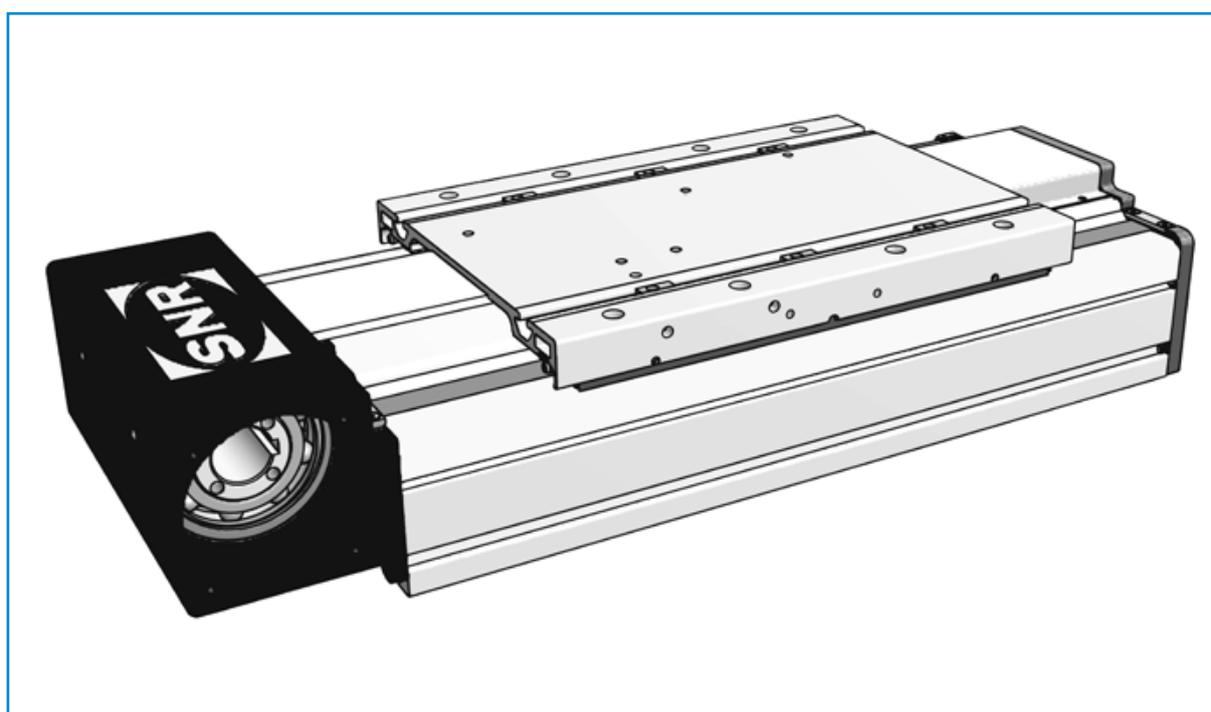
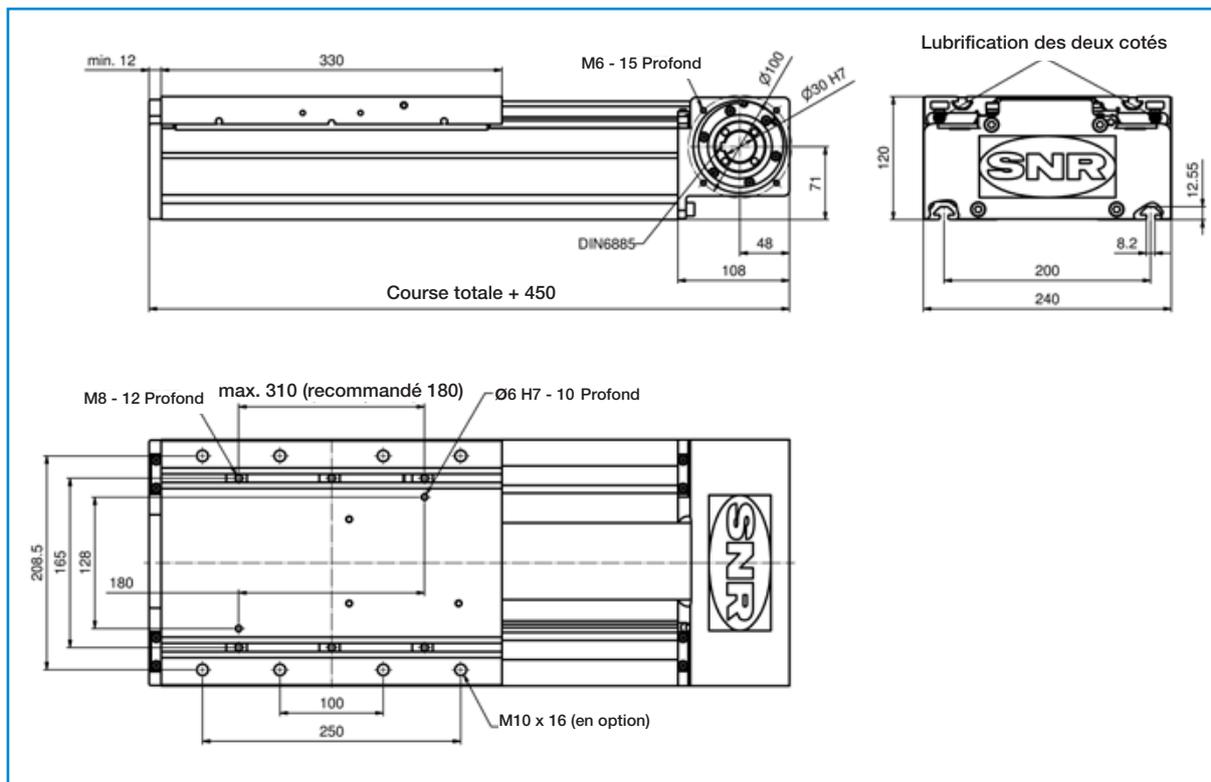


Sous réserve de modifications techniques.

SA = Couple de paliers additionnels de vis

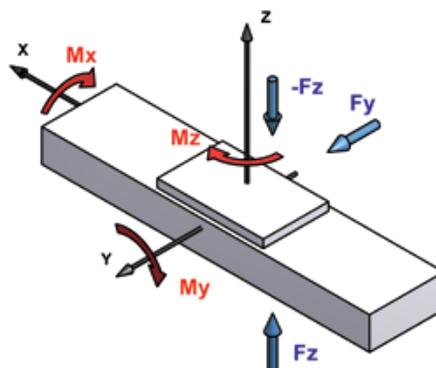
Module double AXDL240Z

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

	Guidage à galets		Guidage rails-patins	
Type	L		B	
Longueur de chariot, [mm]	330		330	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	2.600	2.600	12.300	42.000
Fz	2.600	2.600	12.300	42.000
-Fz	2.600	2.600	12.300	42.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	220	220	950	3.200
My	210	210	1.050	3.550
Mz	210	210	1.050	3.550



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

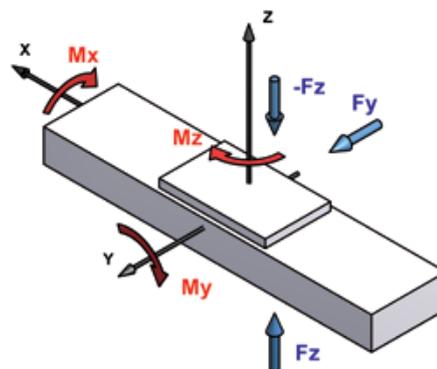
Vitesse maximale, [m/min]	600 (guidage à galets)
Élément d'entraînement	Courroie 75STD8
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	5000
Développé de la poulie, [mm]	272
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	6,5
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ²]	24,3
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	751,7
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	3956,0
Longueur totale maxi, [m]	6,35

	Guidage à galets	Guidage rails-patins
Type	L	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	24,3	24,9
Masse pour 100 mm de course, [kg]	2,2	2,7
Masse du chariot seul, [kg]	6,6	5,7

Sous réserve de modifications techniques.

I Charges et moments

Guidage rails-patins		
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	330	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	15.500	42.000
Fz	15.500	42.000
-Fz	15.500	42.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	1.200	3.200
My	1.300	3.550
Mz	1.300	3.550



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

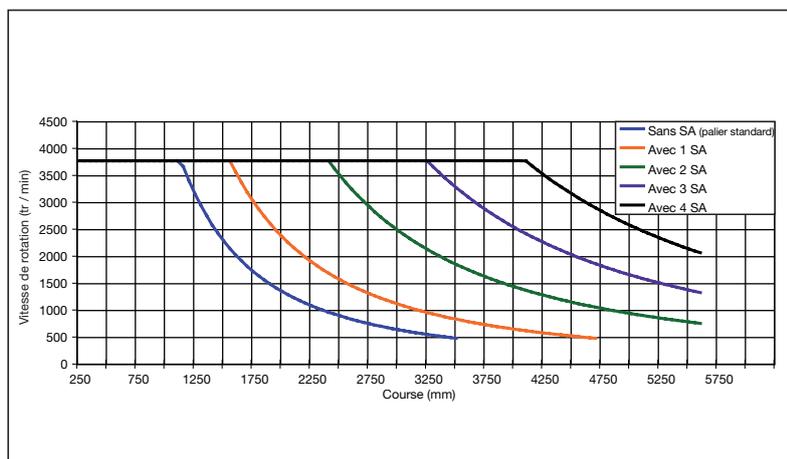
I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Pas de la vis	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Vitesse maximale, [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52				50	200
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	21.600	31.700	19.700	19.500	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,5-2,0					
Moment d'inertie géométrique ly (profilé), [cm ⁴]	751,7					
Moment d'inertie géométrique lz (profilé), [cm ⁴]	3956,0					
Longueur totale maxi, [m]	4,5					
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-				2140	
Rendement	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

1) Longueurs supérieures sur demande (pour pas 5 et 10mm).

Guidage rails-patins	
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	22,1
Masse pour 100 mm de course, [kg]	3,1
Masse du chariot seul, [kg]	6,4

I Vitesse critique des vis à billes

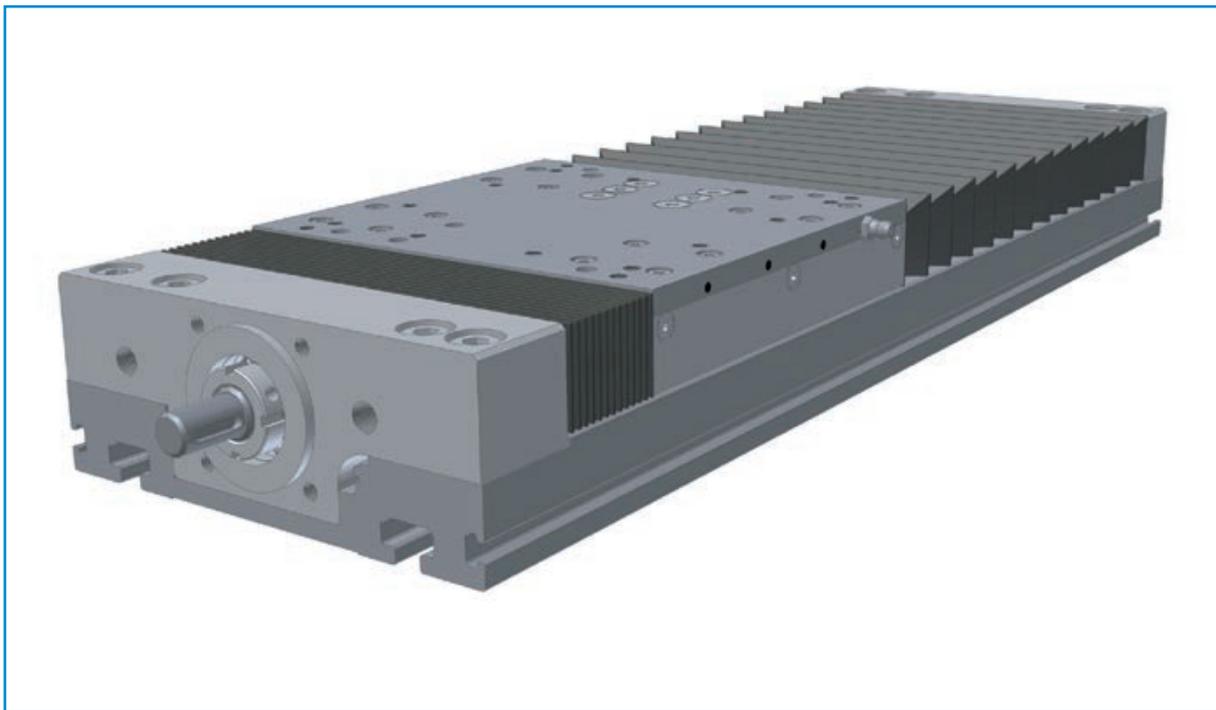
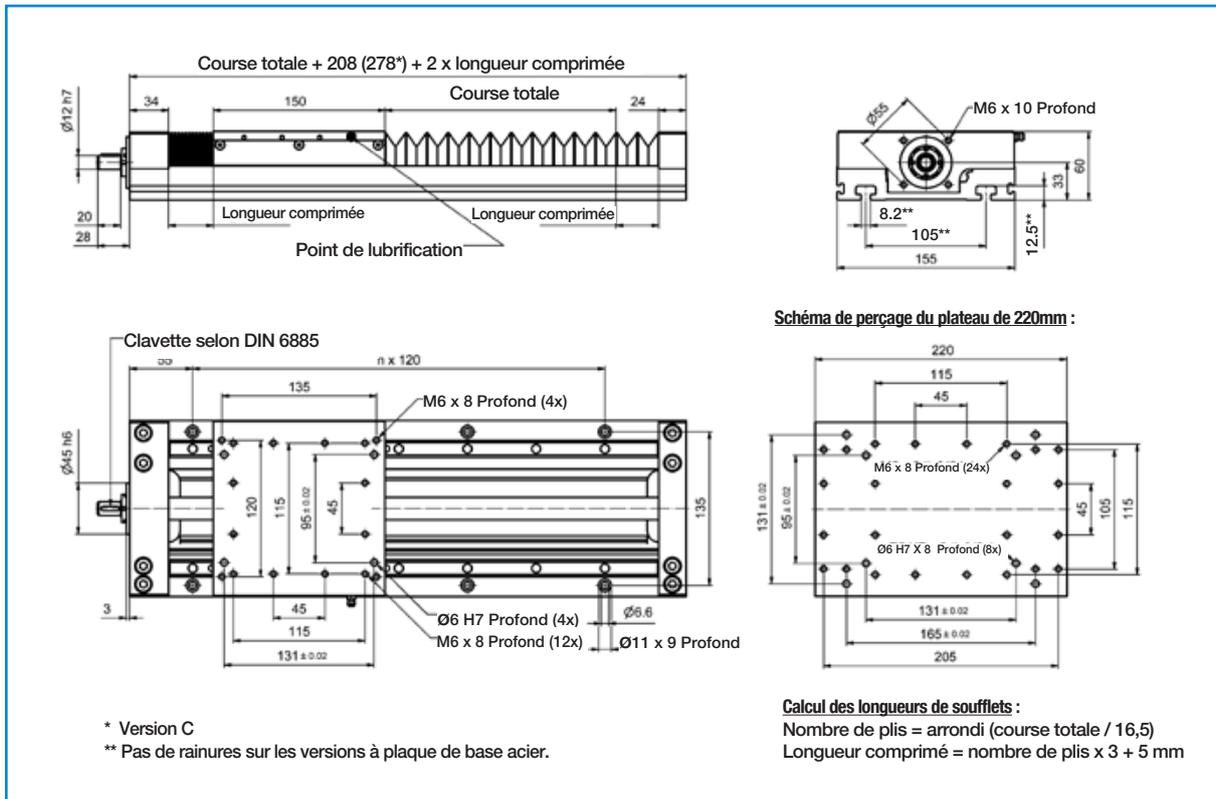


SA = Couple de paliers additionnels de vis

Sous réserve de modifications techniques.

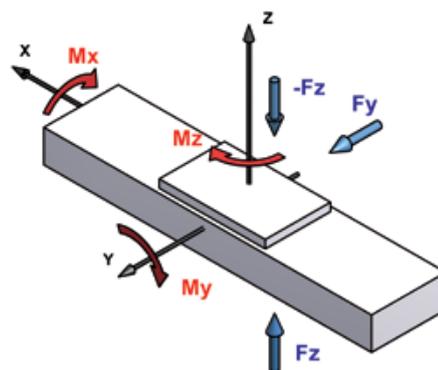
Table linéaire AXLT155

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Type	Guidage rails-patins			
	B		C	
Longueur de chariot, [mm]	150		220	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	6.900	19.000	6.900	19.000
Fz	6.900	19.000	6.900	19.000
-Fz	6.900	19.000	6.900	19.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	340	950	340	950
My	280	790	420	1.100
Mz	280	790	420	1.100



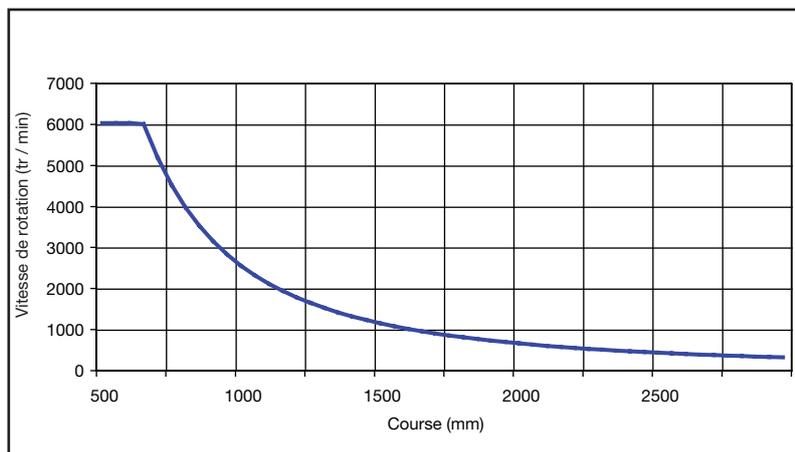
Les capacités de charge dynamique des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S2005	S2020	T2004	T2008
Pas de la vis	5RH/LH	20RH	4RH/LH	8RH
Vitesse maximale, [m/min]	30	120	4,2	8,5
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52		50	100
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	17.500	13.300	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	0,84	0,81	0,81	0,81
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,6-0,8			
Longueur totale maxi, [m]	3,5			
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-		870	
Rendement	0,95	0,98	0,40	0,57

Type	Guidage rails-patins	
	B	C
Masse de base (chariot inclus), [kg]	5,5	6,2
Masse pour 100 mm de course, [kg]	1,2	1,2
Masse du chariot seul, [kg]	2,0	2,3

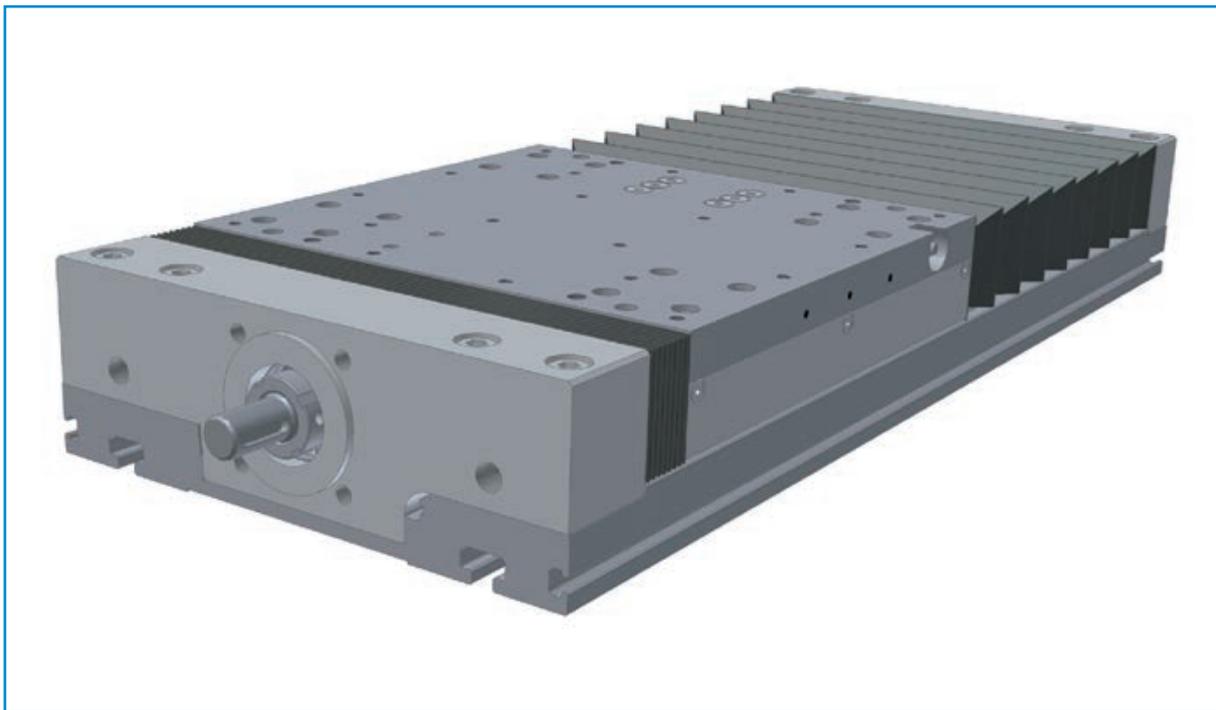
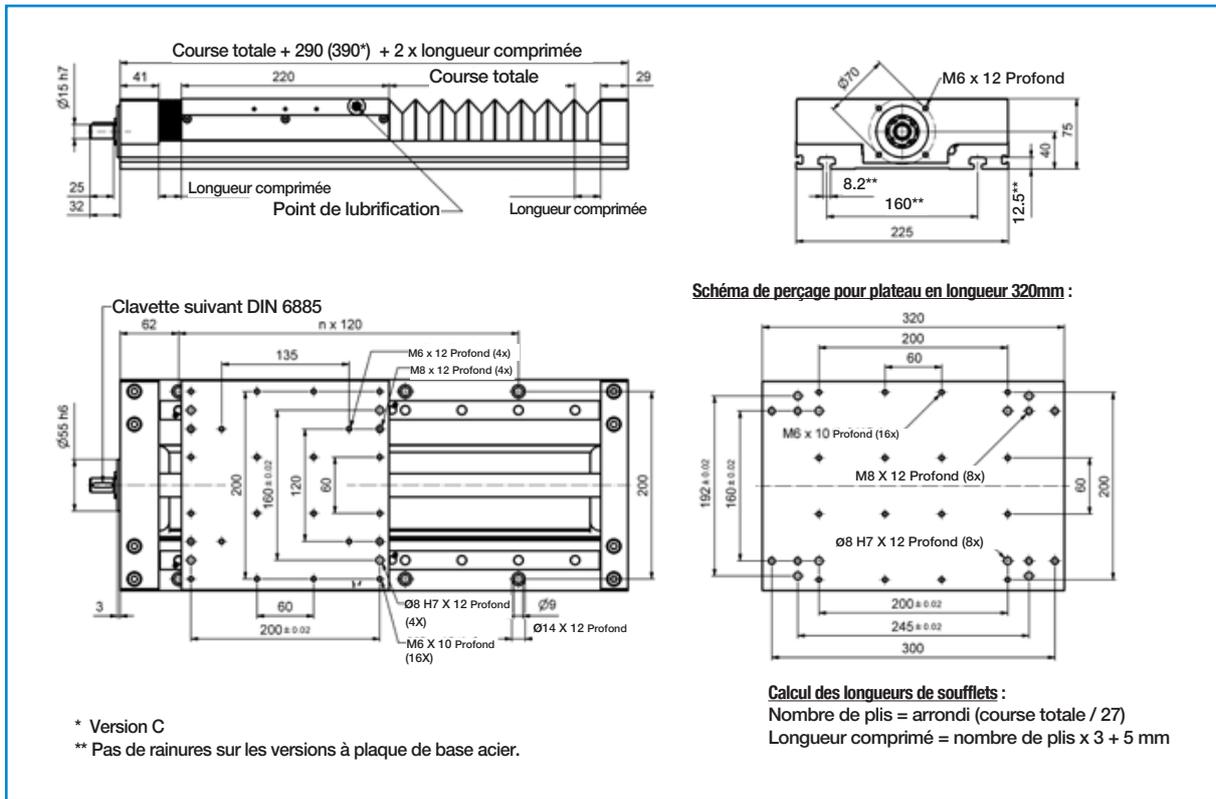
I Vitesse critique des vis à billes



Sous réserve de modifications techniques.

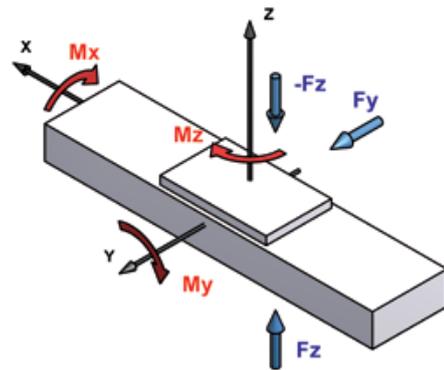
Table linéaire AXLT225

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Type	Guidage rails-patins			
	B		C	
Longueur de chariot, [mm]	220		320	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	10.900	30.000	10.900	30.000
Fz	10.900	30.000	10.900	30.000
-Fz	10.900	30.000	10.900	30.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	810	2.250	810	2.250
My	720	2.000	930	2.600
Mz	720	2.000	930	2.600



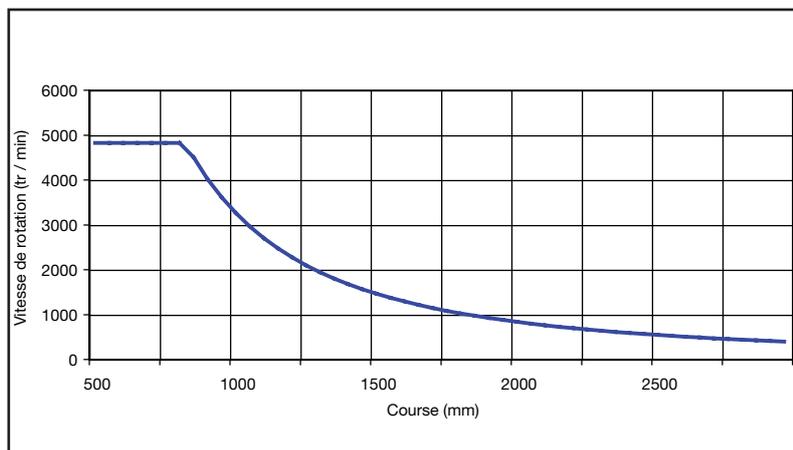
Les capacités de charge dynamique des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S2505	S2510	S2525	T2405	T2410
Pas de la vis	5RH	10RH	25RH	5RH/LH	10RH
Vitesse maximale, [m/min]	30	60	150	4,4	8,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52			50	200
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	15.900	15.700	14.700	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	2,22	2,39	2,15	1,5	1,5
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	0,7-1,2				
Longueur totale maxi, [m]	3,5				
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-			1040	
Rendement	0,93	0,98	0,98	0,41	0,58

Type	Guidage rails-patins	
	B	C
Masse de base (chariot inclus), [kg]	13,0	15,8
Masse pour 100 mm de course, [kg]	1,8	1,8
Masse du chariot seul, [kg]	5,0	6,0

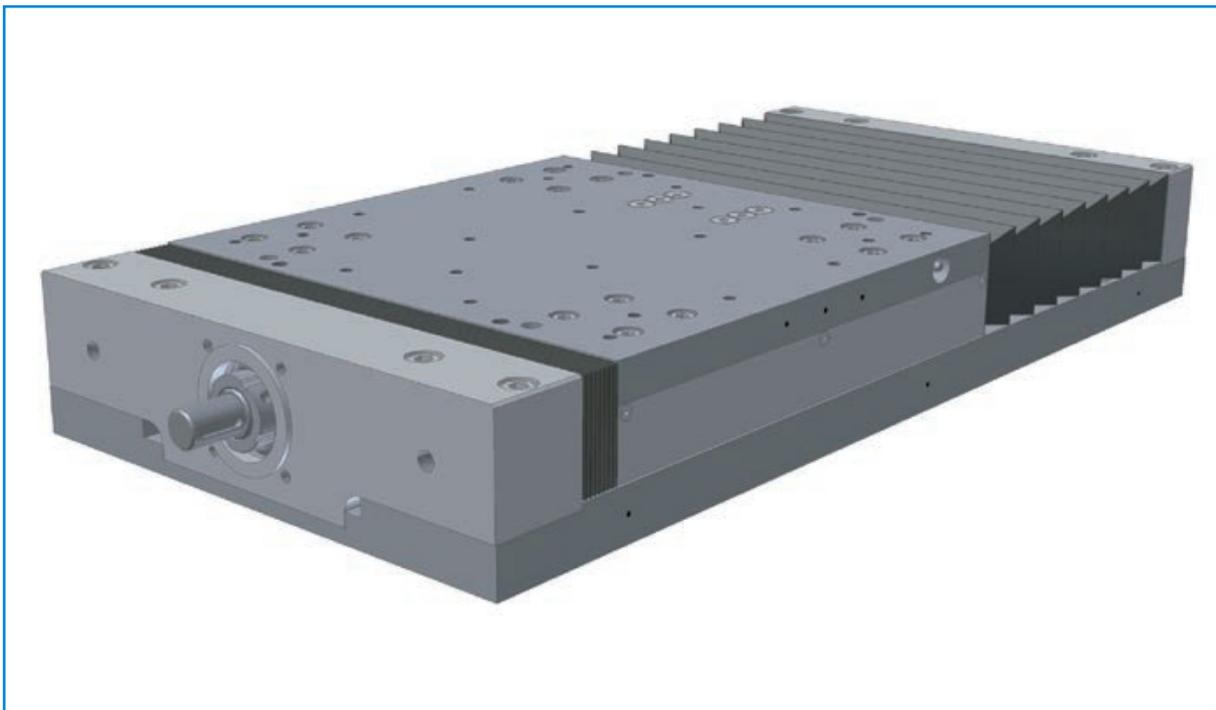
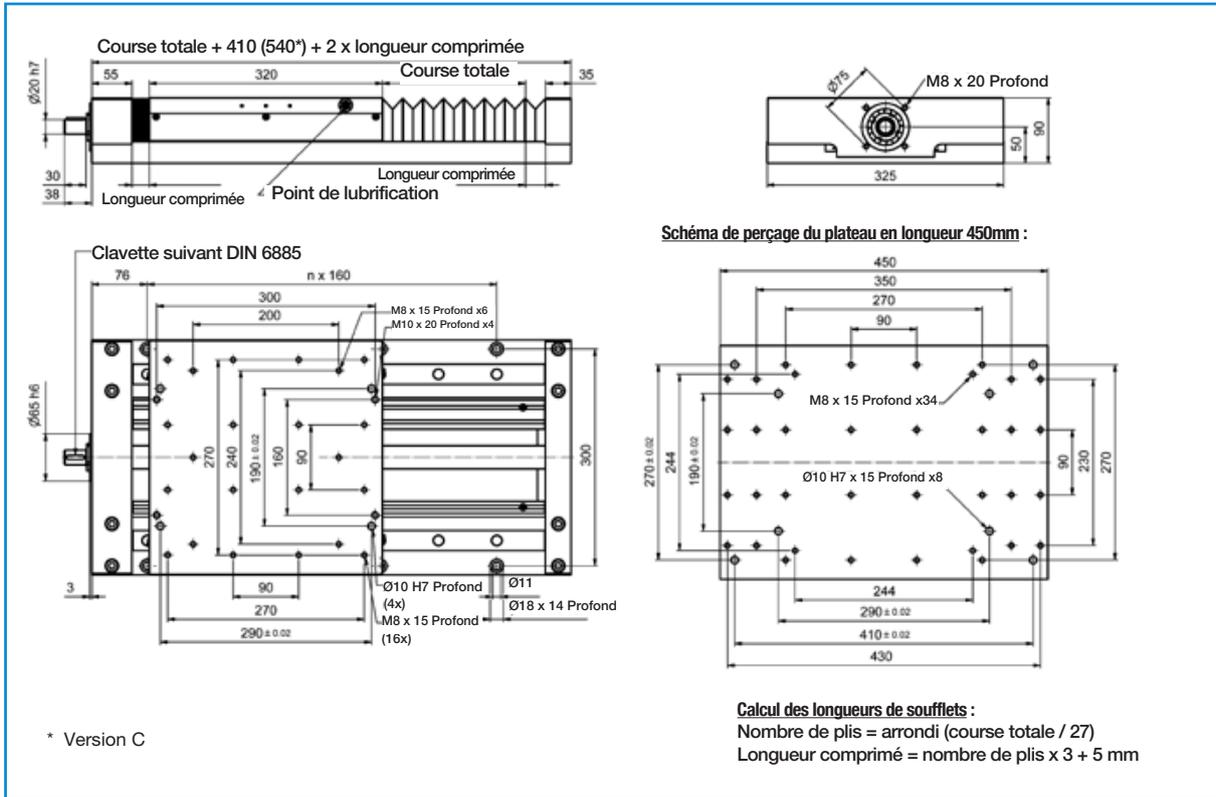
I Vitesse critique des vis à billes



Sous réserve de modifications techniques.

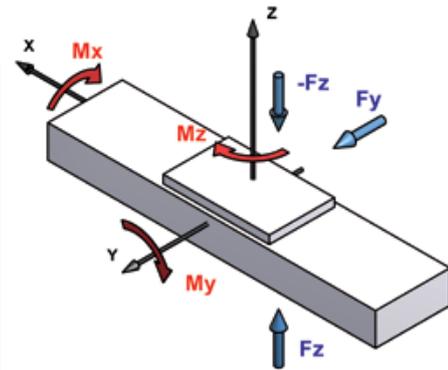
Table linéaire AXLT325

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Type	Guidage rails-patins			
	B		C	
Longueur de chariot, [mm]	320		450	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	22.000	53.000	22.000	53.000
Fz	22.000	53.000	22.000	53.000
-Fz	22.000	53.000	22.000	53.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	2.250	5.500	2.250	5.500
My	2.000	4.900	2.700	6.500
Mz	2.000	4.900	2.700	6.500



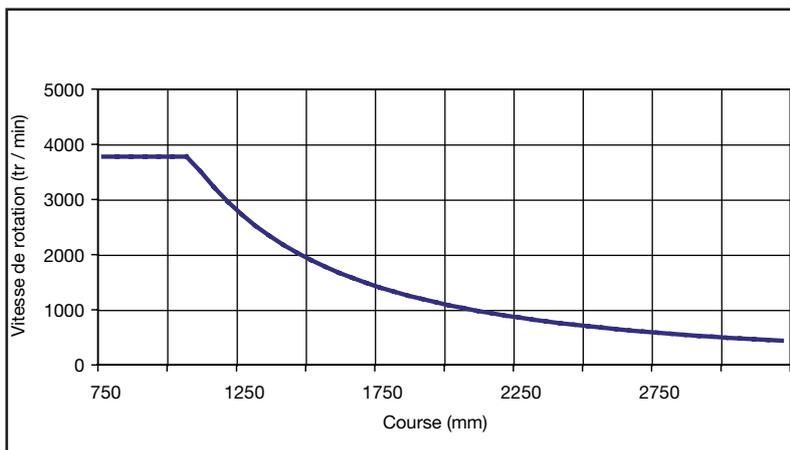
Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S3205	S3210	S3220	S3232	T3606	T3612
Pas de la vis	5RH/LH	10RH	20RH	32RH	6RH/LH	12RH
Vitesse maximale, [m/min]	23	47	94	150	3,5	6,9
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52				50	200
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	21.600	31.700	19.700	19.500	-	
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	6,05	6,40	6,39	6,17	9,0	9,0
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,1-1,5					
Longueur totale maxi, [m]	3,2					
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-				2140	
Rendement	0,91	0,97	0,98	0,98	0,35	0,52

Type	Guidage rails-patins	
	B	C
Masse de base (chariot inclus), [kg]	31,5	38,7
Masse pour 100 mm de course, [kg]	3,5	3,5
Masse du chariot seul, [kg]	12,0	14,6

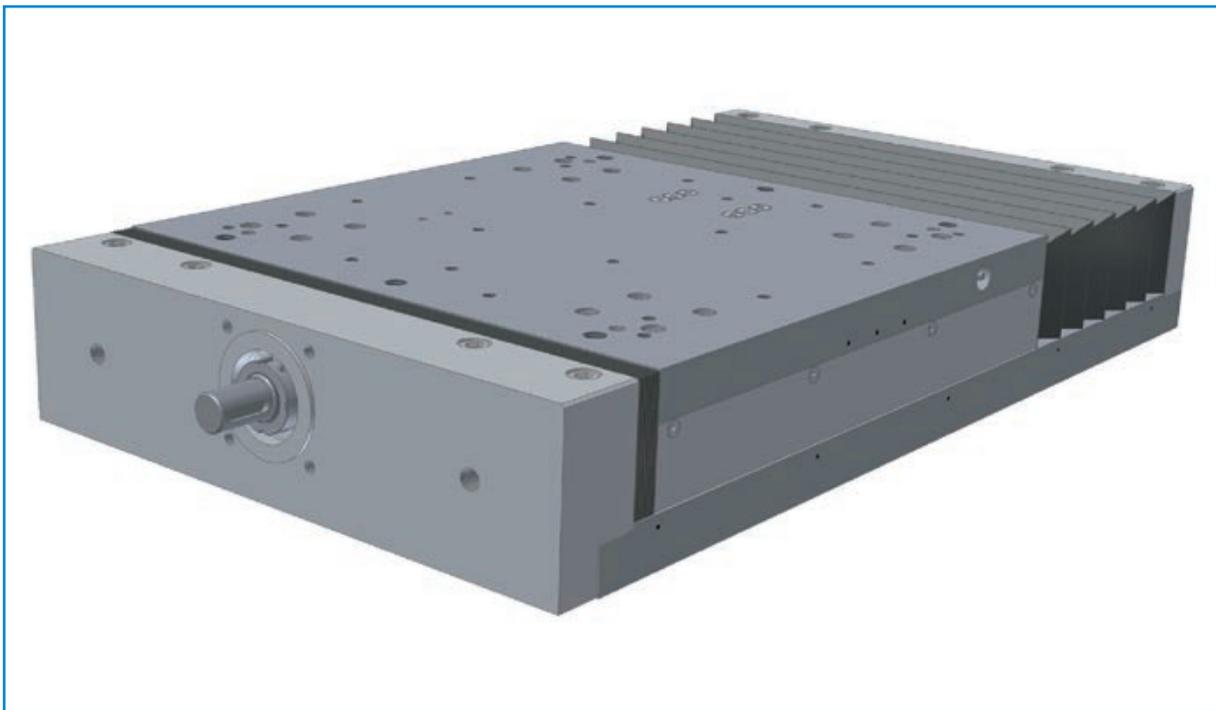
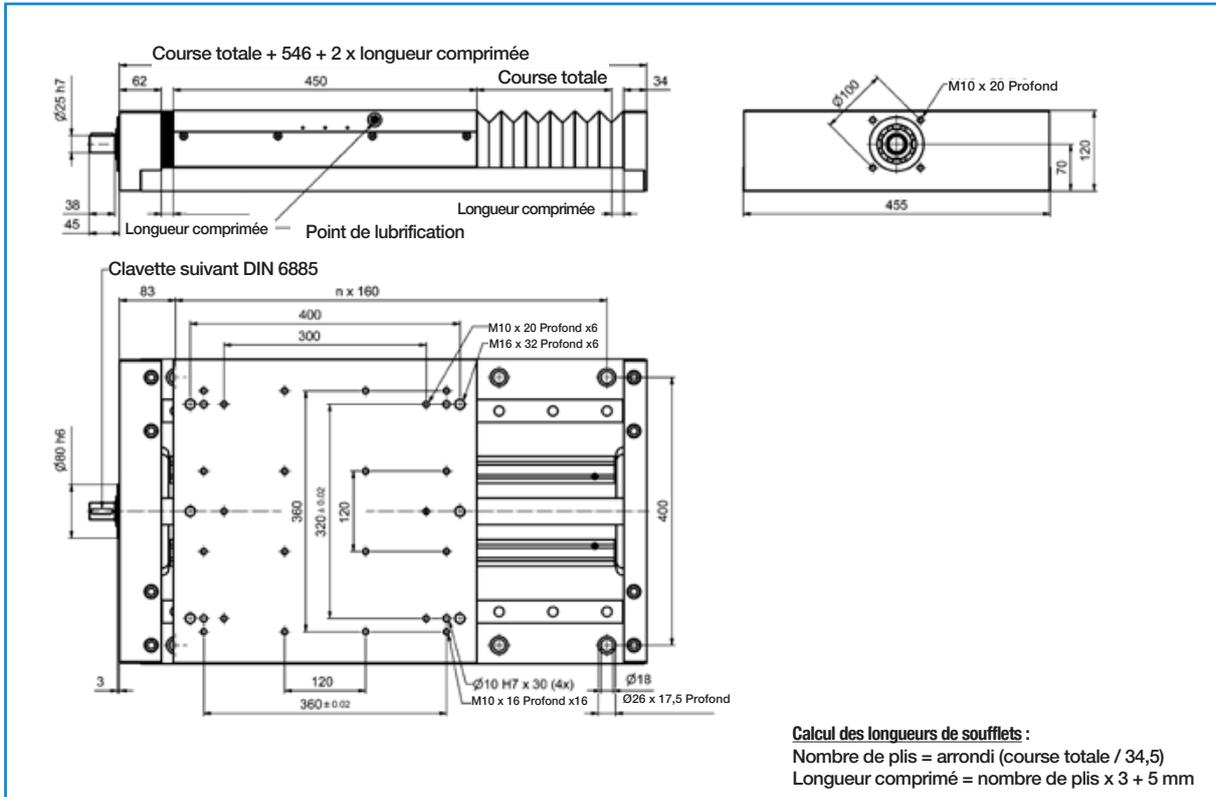
I Vitesse critique des vis à billes



Sous réserve de modifications techniques.

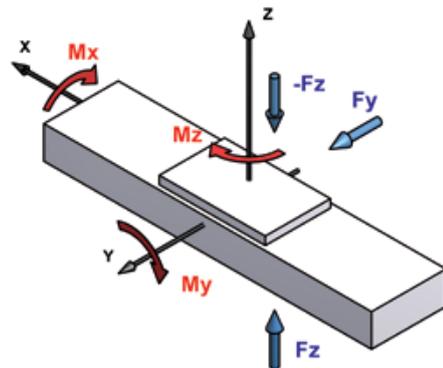
Table linéaire AXLT455

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

Guidage rails-patins		
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	450	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	30.000	77.000
Fz	30.000	77.000
-Fz	30.000	77.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	3.950	10.000
My	3.700	9.500
Mz	3.700	9.500



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 27 000 km.

I Caractéristiques techniques

Élément d'entraînement	S4005	S4010	S4020	S4040	T4007
Pas de la vis	5RH/LH	10RH	20RH	40RH	7RH/LH
Vitesse maximale, [m/min]	19	38	75	150	3,7
Précision du pas de la vis, [μ /300mm]	52				80
Capacité dynamique d'entraînement de la vis, [N]	29.100	50.000	37.900	37.000	-
Moment d'inertie de la transmission, [kgcm ² /m]	15,64	13,55	13,52	13,42	13,0
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	1,7-2,8				
Longueur totale maxi, [m]	3,2				
Surface portante de l'écrou, [mm ²]	-				2930
Rendement	0,89	0,95	0,98	0,98	0,37

Guidage rails-patins	
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	74,0
Masse pour 100 mm de course, [kg]	6,3
Masse du chariot seul, [kg]	29,0

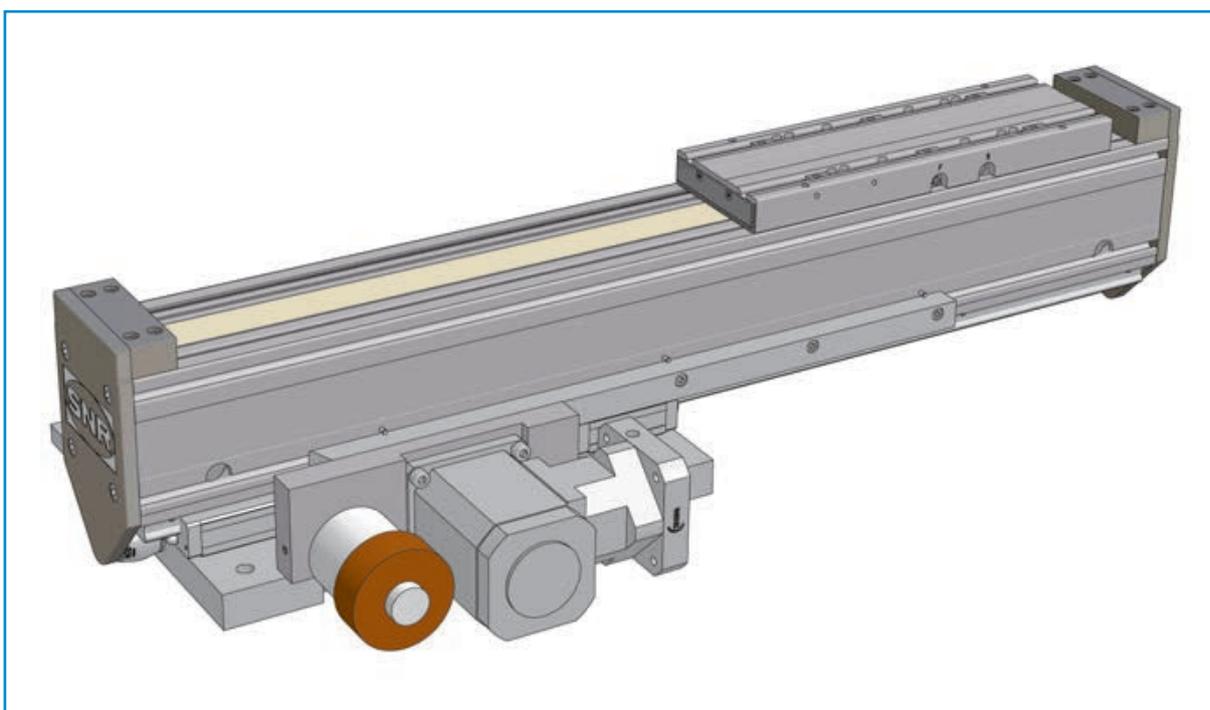
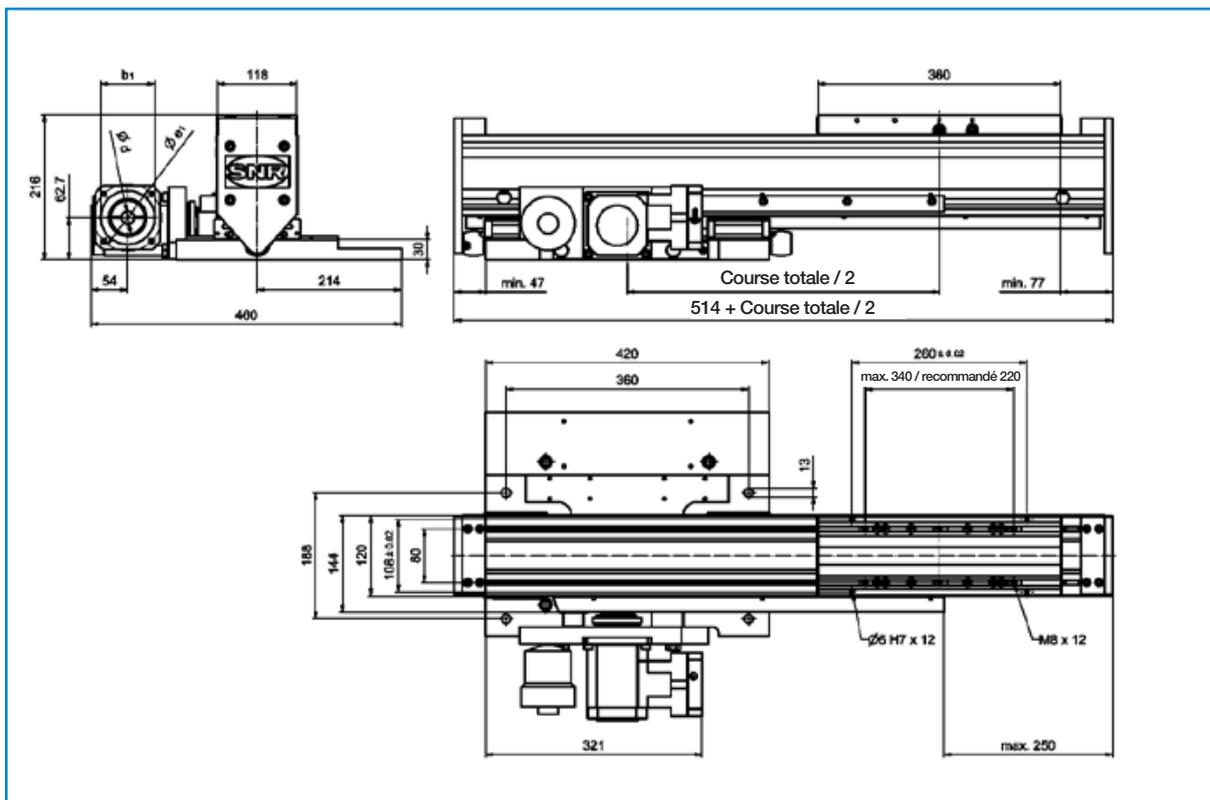
I Vitesse critique des vis à billes



Sous réserve de modifications techniques.

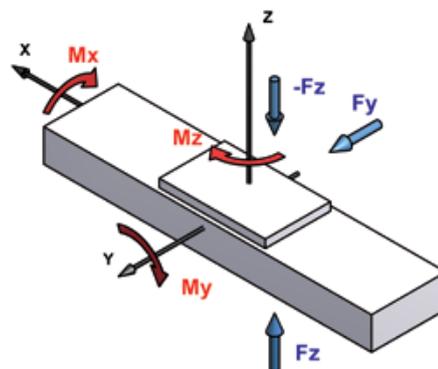
Module télescopique AXS120TM280

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

		Guidage rails-patins			
Type	B				
Longueur de chariot, [mm]	360				
		1 étage		2 étage	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	
Fy	12.200	41.500	6.900	19.500	
Fz	12.200	41.500	6.900	19.500	
-Fz	12.200	41.500	6.900	19.500	
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.	
Mx	470	1.600	220	635	
My	1.750	5.900	580	1.650	
Mz	1.750	5.900	580	1.650	



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	600
Élément d'entraînement	Crémaillère, Module 2, Courroie 50AT10
Capacité dynamique d'entraînement de la courroie, [N]	2.500
de la crémaillère, [N]	2.880
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs (TA37-16), [Nm]	65
Course par tour 1), [mm]	280
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	661,1
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	938,57
Longueur totale maxi, [m]	3,0

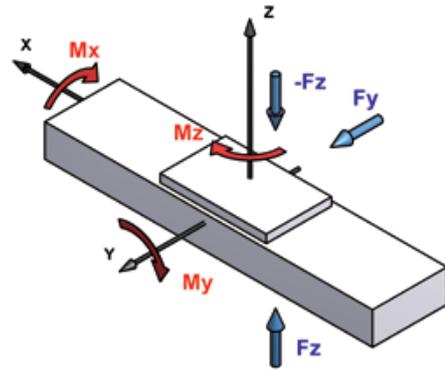
1) Réducteur côté sortie

		Guidage rails-patins	
Type	B		
			1.niveau
Masse de base (chariot inclus), [kg]	41,3		14,5
Masse pour 100 mm de course, [kg]	3,9		
Masse du chariot seul, [kg]	5,9		

Sous réserve de modifications techniques.

I Charges et moments

Type	Guidage rails-patins			
	B			
	1 étage		2 étage	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Fy	12.200	41.500	6.900	19.500
Fz	12.200	41.500	6.900	19.500
-Fz	12.200	41.500	6.900	19.500
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
Mx	470	1.600	220	635
My	1.750	5.900	580	1.650
Mz	1.750	5.900	580	1.650



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	216
Élément d'entraînement	Crémaillère, Module 3, Courroie 50AT10
Capacité dynamique d'entraînement	
de la courroie, [N]	2.500
de la crémaillère, [N]	5.860
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs (TA37-16), [Nm]	65
Course par tour 1), [mm]	500
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	661,1
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	938,57
Longueur totale maxi, [m]	3,0

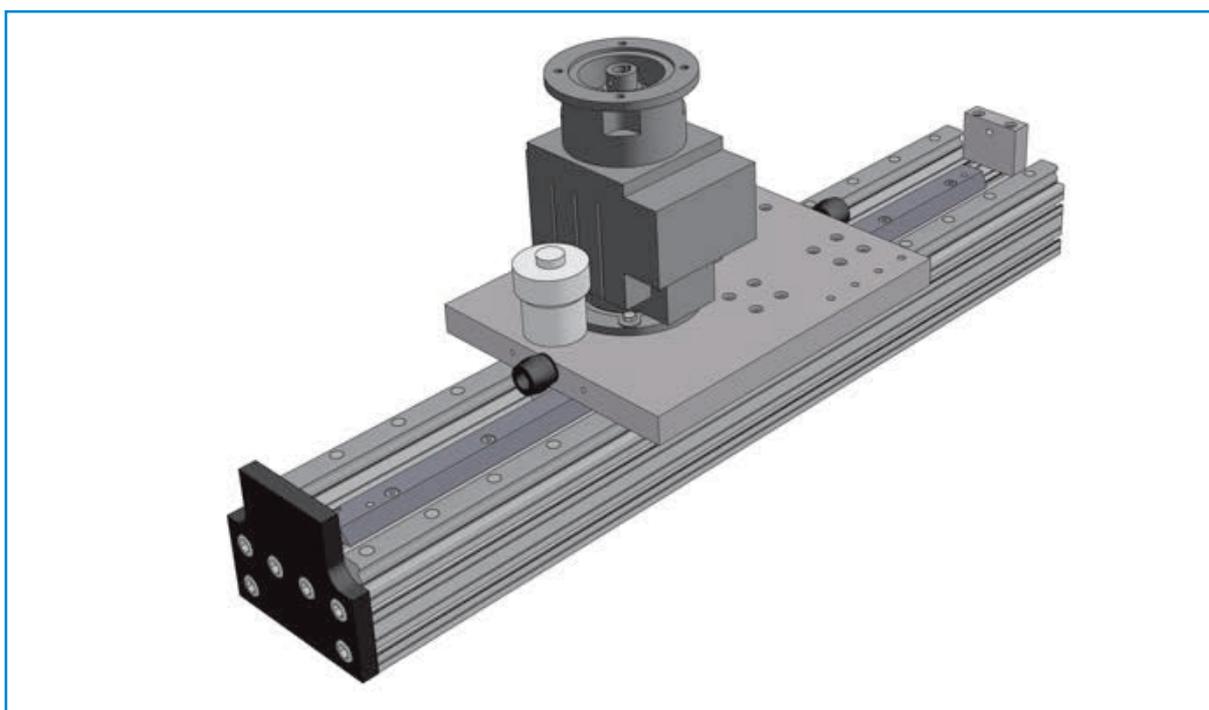
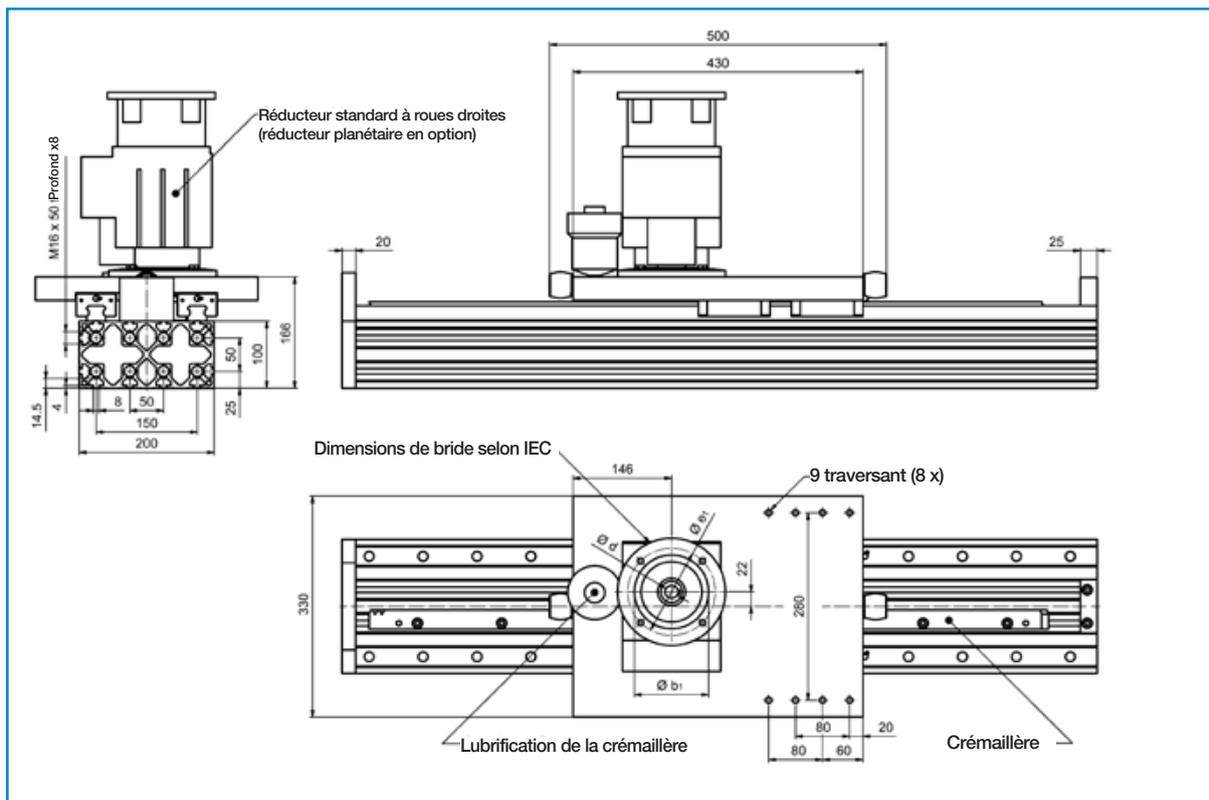
1) Réducteur côté sortie

Type	Guidage rails-patins	
	B	
	1.niveau	
Masse de base (chariot inclus), [kg]	70,0	15,4
Masse pour 100 mm de course, [kg]	4,1	
Masse du chariot seul, [kg]	5,9	

Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur

Module vertical AXS200M200

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets

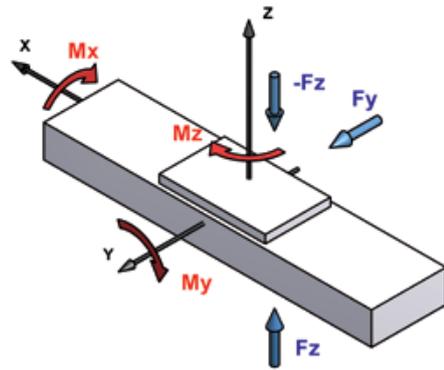


I Charges et moments

	Guidage rails-patins			
Type	B			
Longueur de chariot, [mm]	430		610	
Utilisation	Module seul		Combinaison Y-Z ¹⁾	
Charges [N]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
F _y	17.400	53.000	17.400	53.000
F _z	17.400	53.000	17.400	53.000
-F _z	17.400	53.000	17.400	53.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.	dyn.	stat.
M _x	1.200	3.700	1.200	3.700
M _y	1.100	3.400	2.200	6.700
M _z	1.100	3.400	2.200	6.700

Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

1.) voir p.117



I Caractéristiques techniques

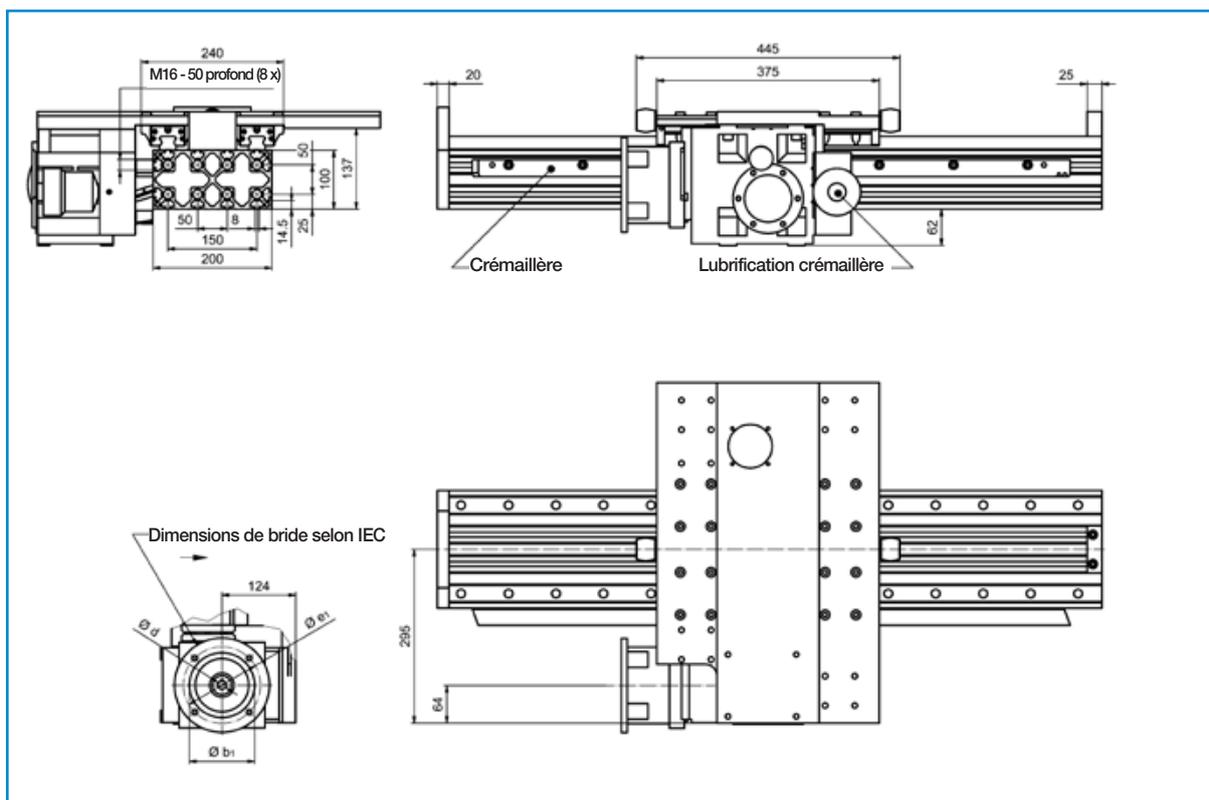
Vitesse maximale, [m/min]	204
Élément d'entraînement	Crémaillère, module 3
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	6130
Développé du pignon, [mm]	200
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs (TA40-16), [Nm]	80
Moment d'inertie géométrique I _y , [cm ⁴]	3.500
Moment d'inertie géométrique I _z , [cm ⁴]	1.100
Longueur totale maxi, [m]	6,0

	Guidage rails-patins
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	35,0
Masse pour 100 mm de course, [kg]	3,5
Masse du chariot seul, [kg]	17,0

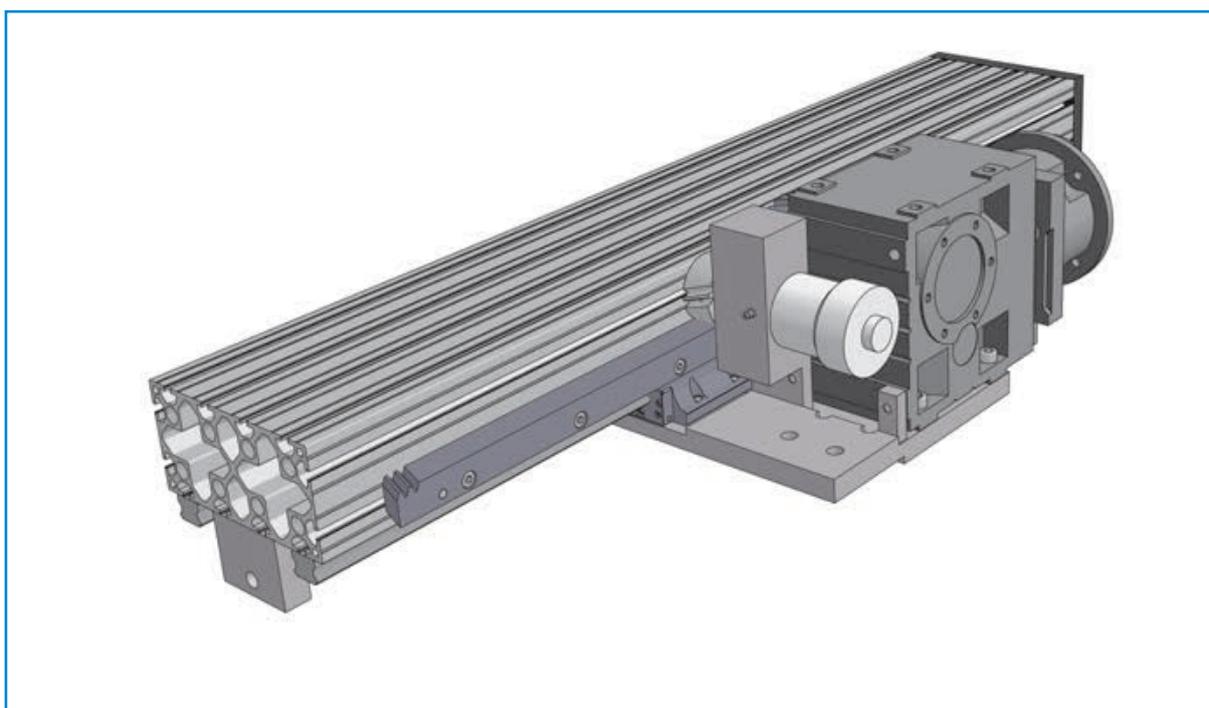
Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur.

Module vertical AXS200M250

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets

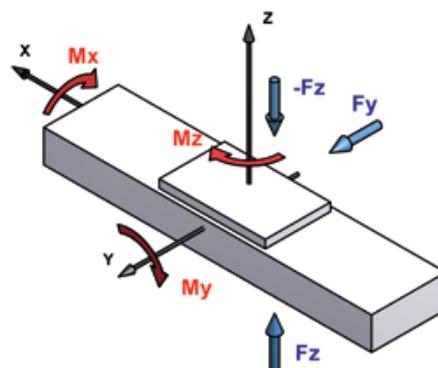


- Module linéaire uniquement disponible en combinaison avec module horizontal AXS280M200 (voir. p. 117)



I Charges et moments

	Guidage rails-patins	
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	375	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	17.400	53.000
Fz	17.400	53.000
-Fz	17.400	53.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	1.200	3.700
My	1.850	5.700
Mz	1.850	5.700



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

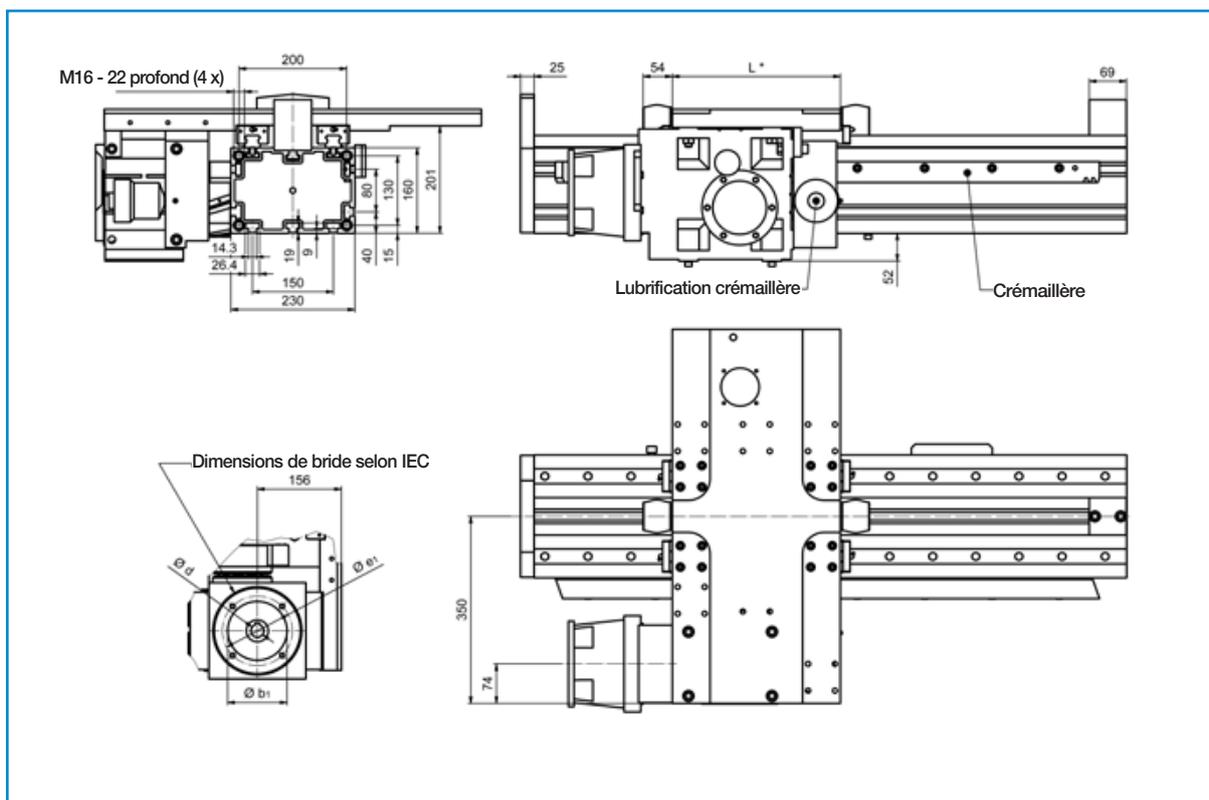
Vitesse maximale, [m/min]	108
Élément d'entraînement	Crémaillère, module 3
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	5860
Développé du pignon, [mm]	250
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs (TA40-16), [Nm]	80
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	3.500
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	1.100
Longueur totale maxi, [m]	6,0

	Guidage rails-patins
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	39,5
Masse pour 100 mm de course, [kg]	3,5
Masse du chariot seul, [kg]	23,0

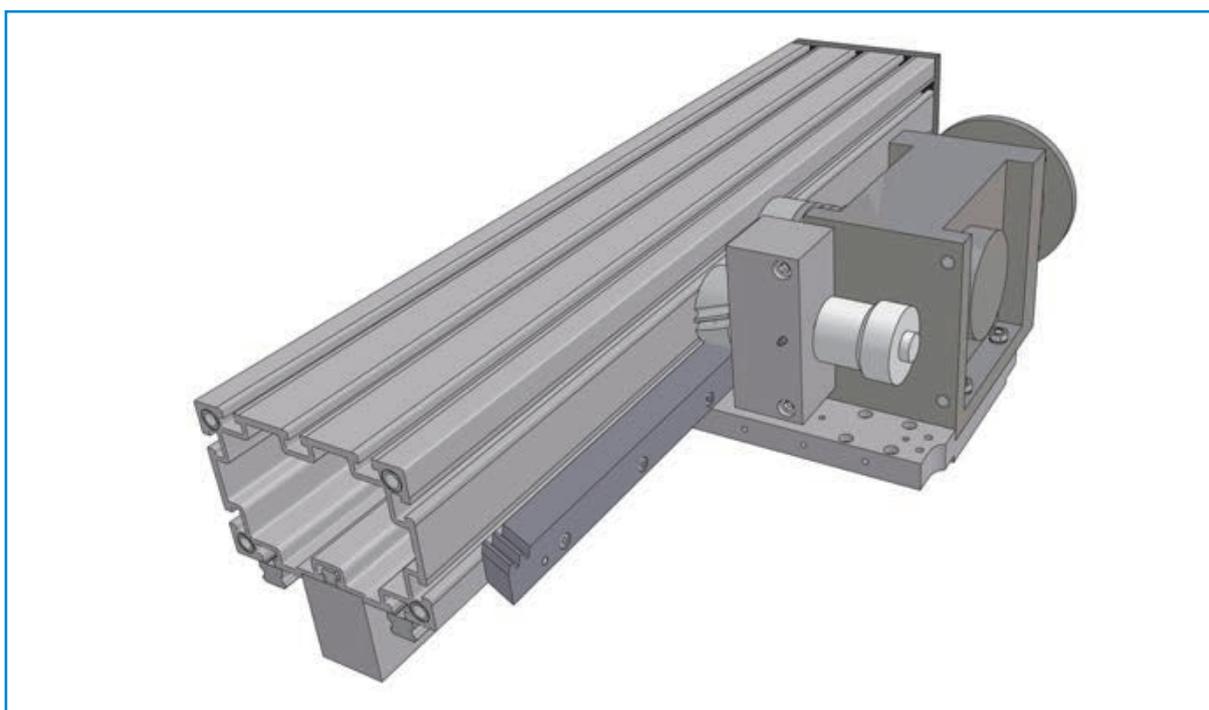
Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur.

Module vertical AXS230M320

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



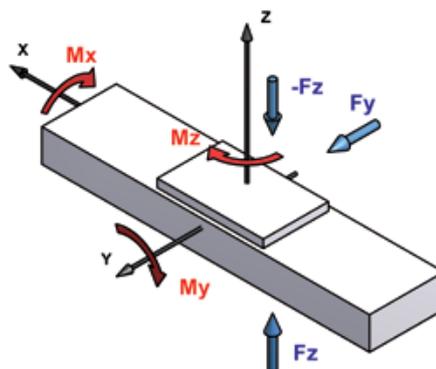
- **Module linéaire uniquement disponible en combinaison avec module horizontal AXS280 et AXS460 (voir p. 113)**



I Charges et moments

		Guidage rails-patins			
Type	B				
Longueur de chariot L [mm]	312		492		
	dyn.	stat.	dyn.	stat.	
Charges [N]					
Fy	17.400	53.000	17.400	53.000	
Fz	17.400	53.000	17.400	53.000	
-Fz	17.400	53.000	17.400	53.000	
Moments [Nm]					
Mx	1.200	3.700	1.200	3.700	
My	1.850	5.700	3.000	9.300	
Mz	1.850	5.700	3.000	9.300	

Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.



I Caractéristiques techniques

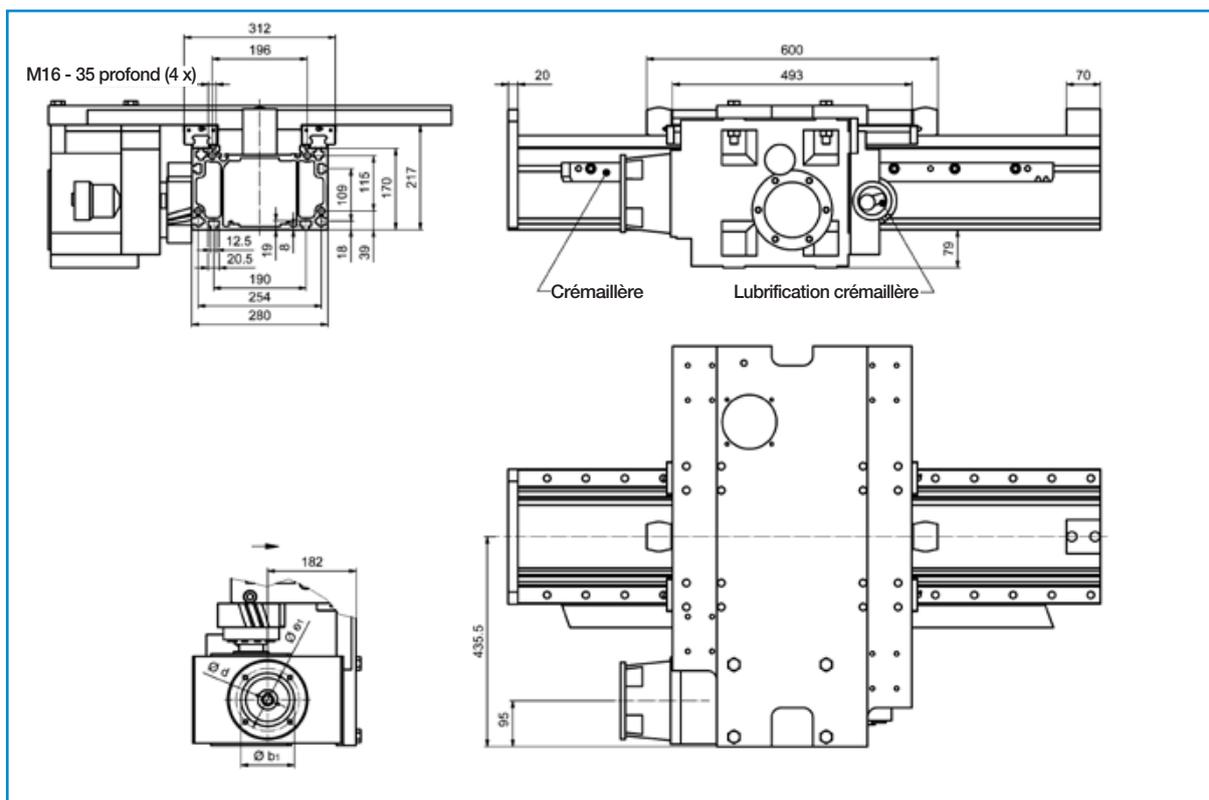
Vitesse maximale, [m/min]	150
Élément d'entraînement	Crémaillère, module 4
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	10.750
Développé du pignon, [mm]	320
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs (TA62-25), [Nm]	280
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	8.850
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	6.780
Longueur totale maxi, [m]	10

	Guidage rails-patins
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	56,0
Masse pour 100 mm de course, [kg]	4,4
Masse du chariot seul, [kg]	30,5

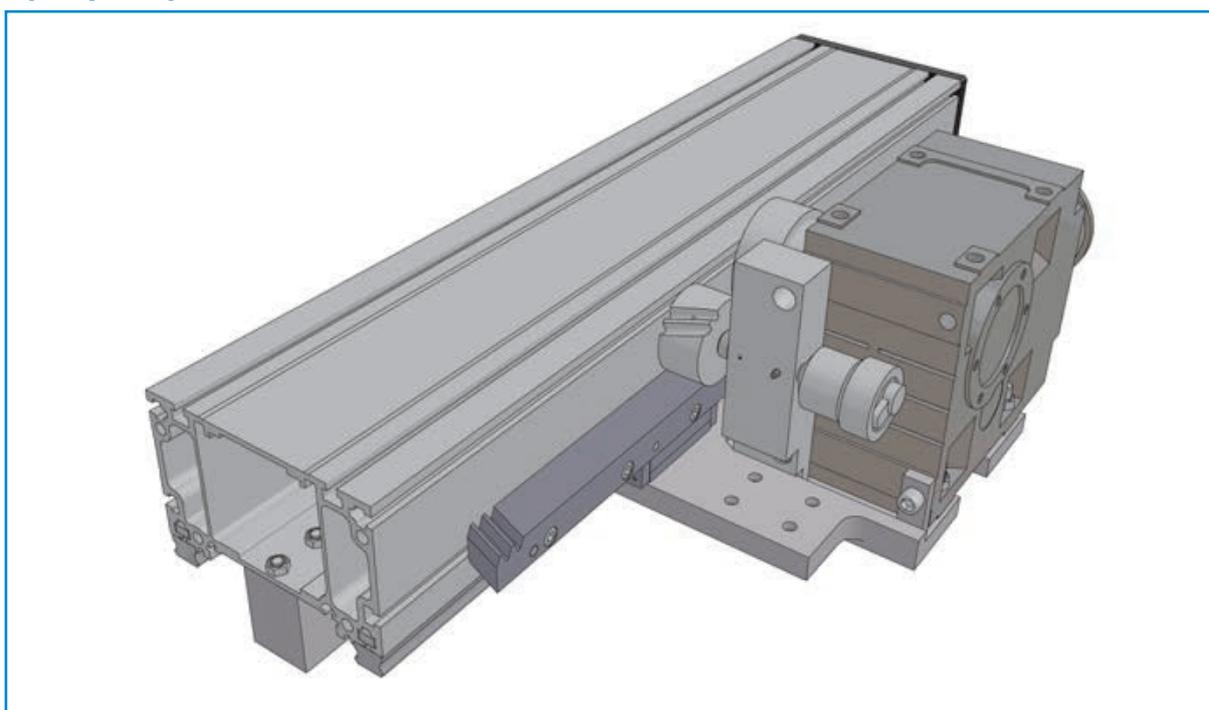
Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur.

Module vertical AXS280M400

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



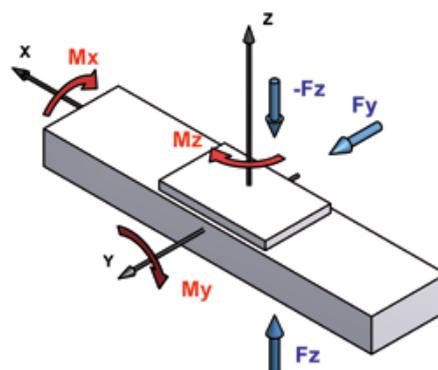
- **Module linéaire uniquement disponible en combinaison avec module horizontal AXS460M250 (voir p. 117)**



I Charges et moments

	Guidage rails-patins	
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	493	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	28.000	100.000
Fz	28.000	100.000
-Fz	28.000	100.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	3.000	10.500
My	4.300	15.500
Mz	4.300	15.500

Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.



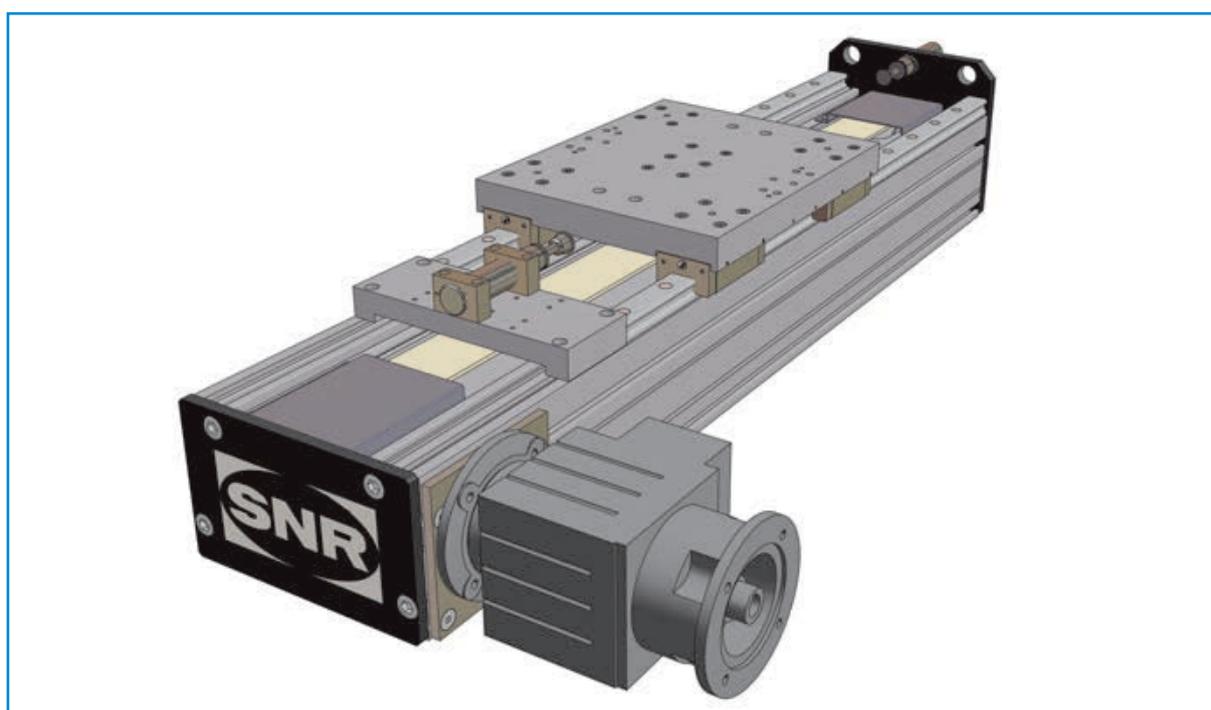
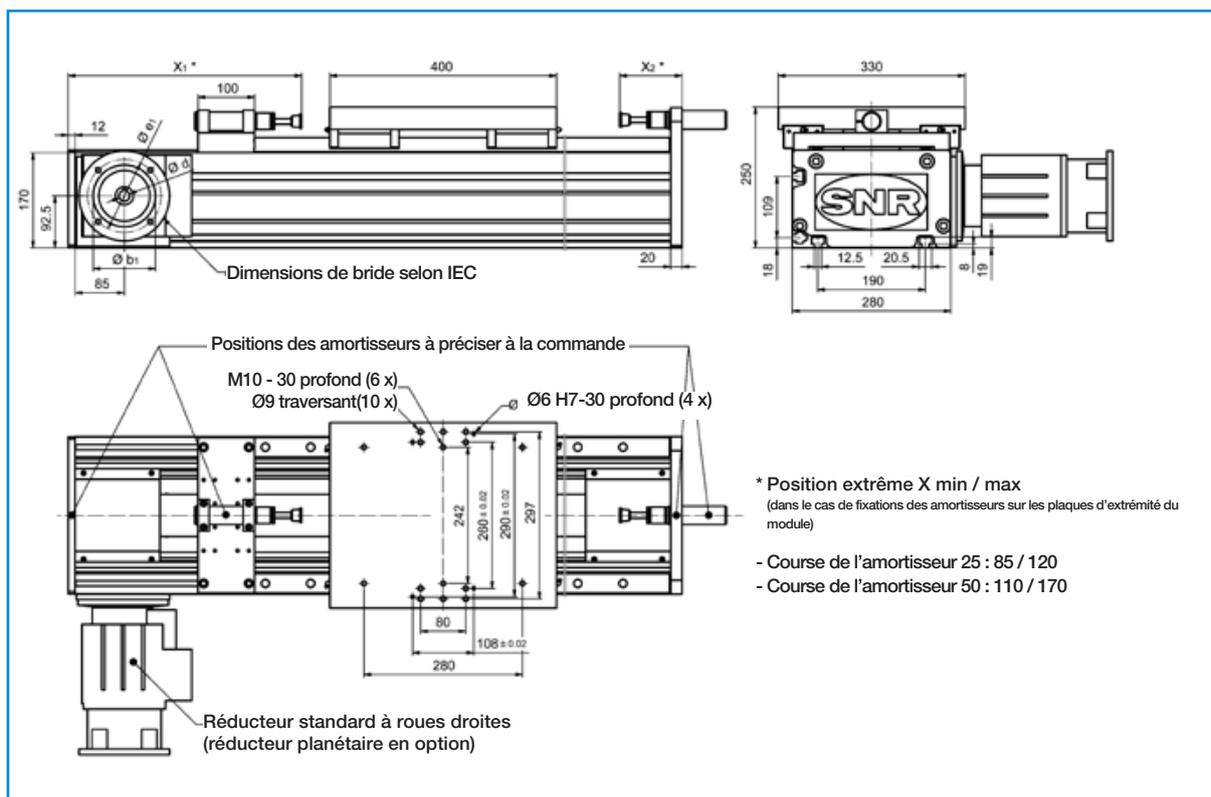
I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	198
Élément d'entraînement	Crémaillère, module 5
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	16.240
Développé du pignon, [mm]	400
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs (TA62-25), [Nm]	280
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	14.645
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	7.958
Longueur totale maxi, [m]	10

	Guidage rails-patins
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	96,0
Masse pour 100 mm de course, [kg]	5,9
Masse du chariot seul, [kg]	54,5

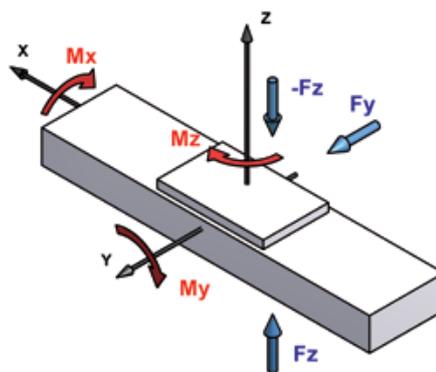
Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur.

Module horizontal AXS280Z avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



I Charges et moments

		Guidage rails-patins	
Type	B		
Longueur de chariot, [mm]	400		
Charges [N]	dyn.	stat.	
Fy	24.000	77.000	
Fz	24.000	77.000	
-Fz	24.000	77.000	
Moments [Nm]	dyn.	stat.	
Mx	2.600	8.300	
My	2.950	9.400	
Mz	2.950	9.400	



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

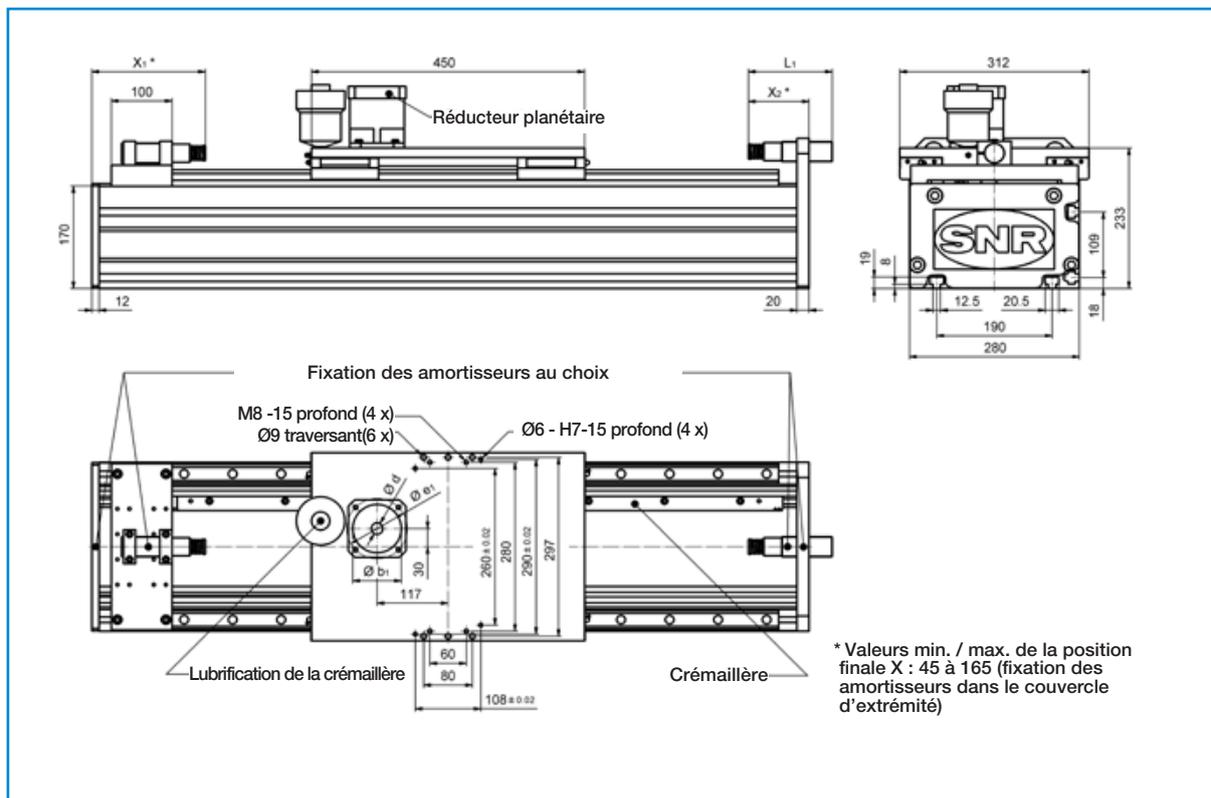
Vitesse maximale, [m/min]	300
Élément d'entraînement	Courroie 75AT10
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	4.000
Développé du pignon, [mm]	480
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs, [Nm]	900
Couple d'entraînement à vide, [Nm]	9
Moment d'inertie de la transmission, [kgm ²]	227,6
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	14.645
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	7.958
Longueur totale maxi, [m]	10 (une pièce) 2)

1) Suivant la valeur de pas retenue.

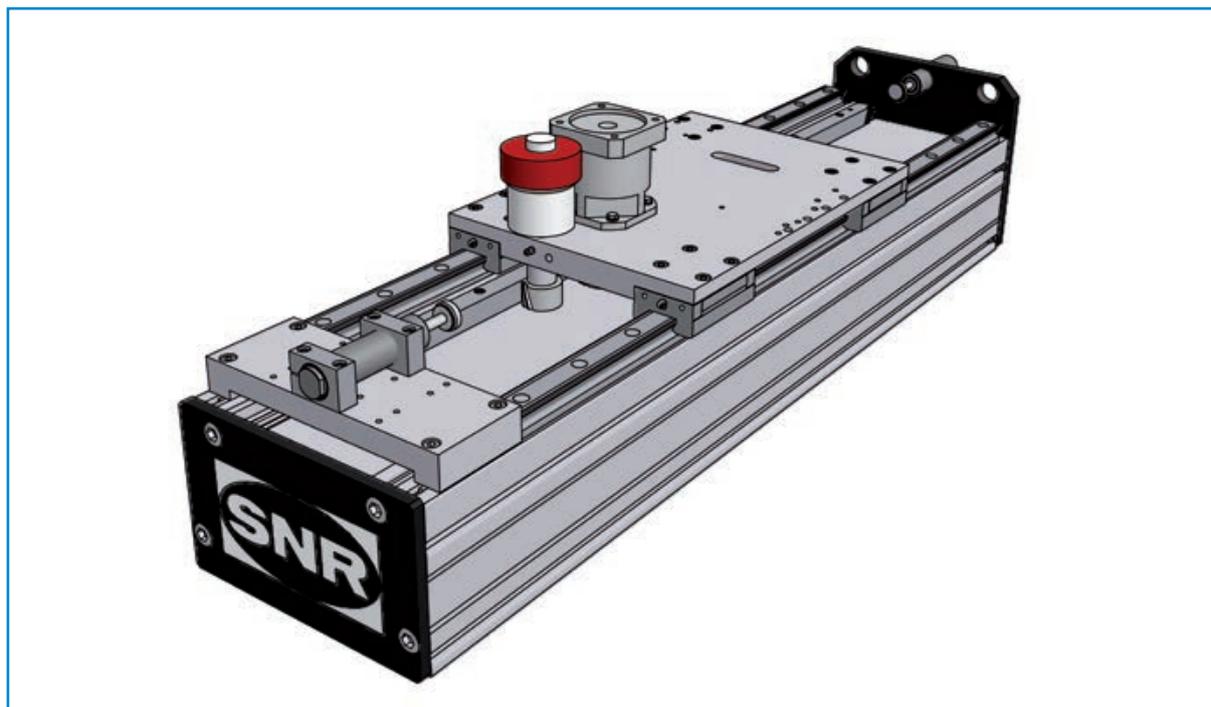
		Guidage rails-patins
Type	B	
Masse de base (chariot inclus), [kg]	78,0	
Masse pour 100 mm de course, [kg]	4,6	
Masse du chariot seul, [kg]	19,0	

Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur.

Module horizontal AXS280M200 avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets

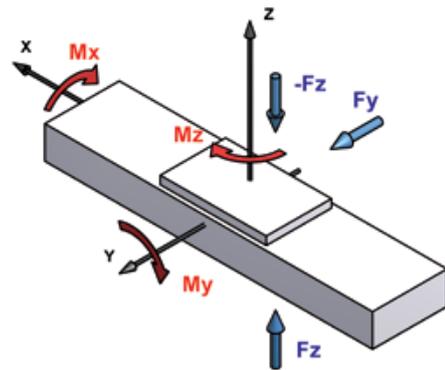


- Représentation : Application universelle, pour combinaison avec modules verticaux (voir p.117)



I Charges et moments

		Guidage rails-patins	
Type	B		
Longueur de chariot, [mm]	450		
Charges [N]	dyn.	stat.	
Fy	24.000	77.000	
Fz	24.000	77.000	
-Fz	24.000	77.000	
Moments [Nm]	dyn.	stat.	
Mx	2.600	8.300	
My	3.500	11.200	
Mz	3.500	11.200	



Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale, [m/min]	198
Élément d'entraînement	Crémaillère, module 2
Capacité dynamique d'entraînement maxi, [N]	3.190
Développé du pignon, [mm]	200
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs, [Nm]	900
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	14.645
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	7.958
Longueur totale maxi, [m]	10 ²⁾

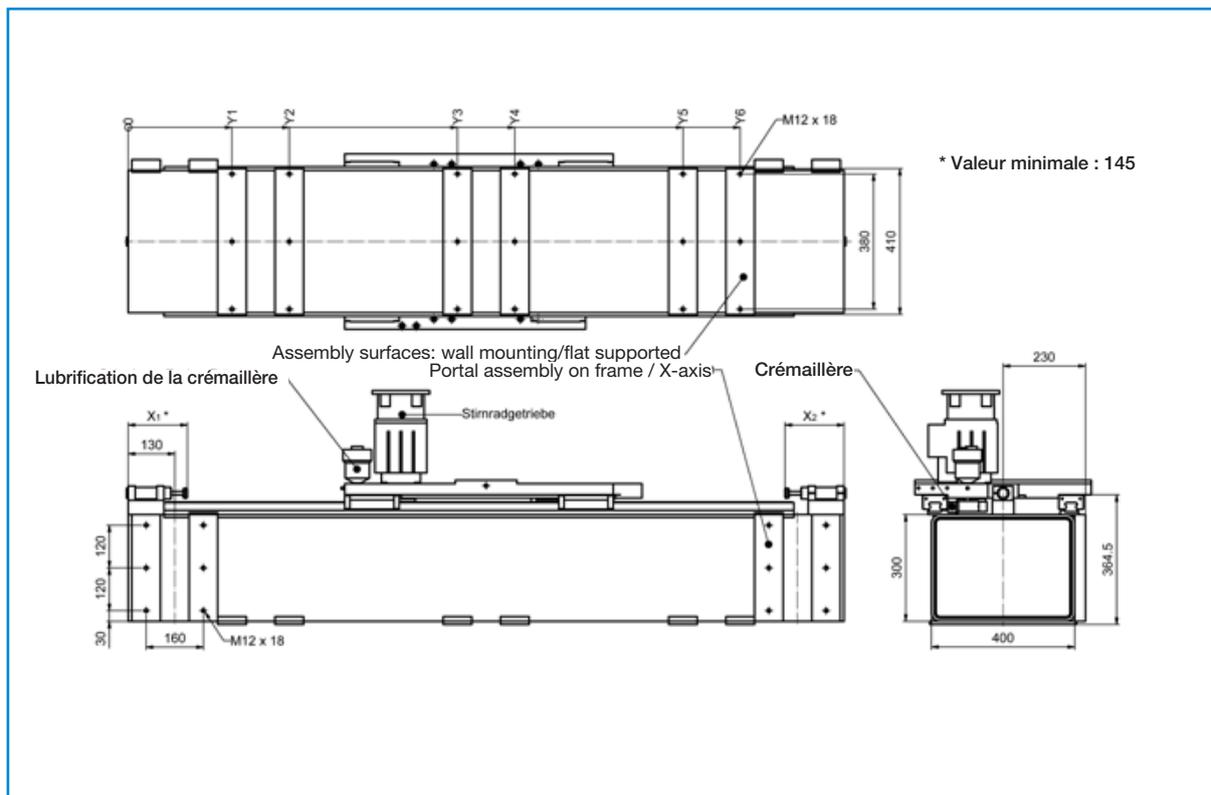
1) Suivant la valeur de pas retenue.

		Guidage rails-patins
Type	B	
Masse de base (chariot inclus), [kg]	52,0	
Masse pour 100 mm de course, [kg]	4,9	
Masse du chariot seul, [kg]	16,5	

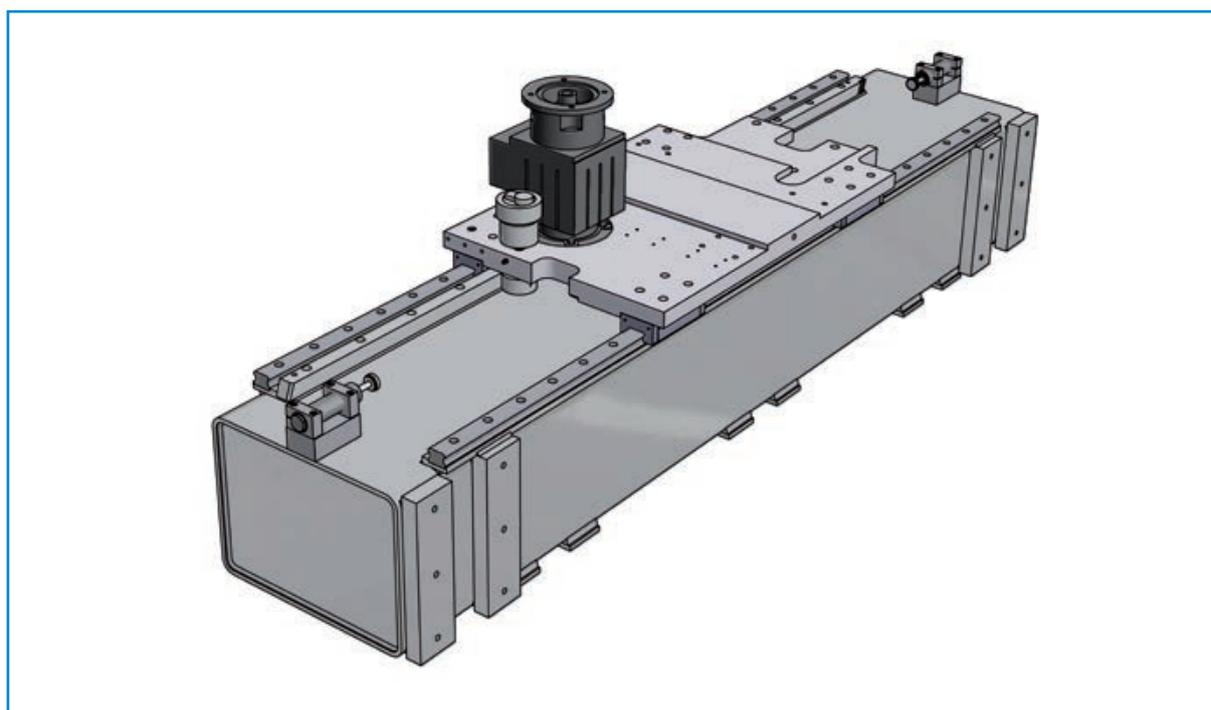
Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur.

Module horizontal AXS460M250

avec entraînement par vis et guidage par patins à billes ou par galets



• Plusieurs dimensions (voir p. 117)



I Charges et moments

	Guidage rails-patins	
Type	B	
Longueur de chariot, [mm]	600	
Charges [N]	dyn.	stat.
Fy	28.000	100.000
Fz	28.000	100.000
-Fz	28.000	100.000
Moments [Nm]	dyn.	stat.
Mx	4.500	16.000
My	5.800	21.000
Mz	5.800	21.000

Les capacités de charge dynamiques des systèmes de guidage sont données pour une durée de vie nominale de 54 000 km.

I Caractéristiques techniques

Vitesse maximale [m/min]	300
Élément d'entraînement	Crémaillère, module 3
Capacité dynamique d'entraîner autorisée [N]	5.860
Développé du pignon, [mm]	250
Capacité d'absorption maxi des absorbeurs de chocs, [Nm]	900
Moment d'inertie géométrique Iy, [cm ⁴]	88.490
Moment d'inertie géométrique Iz, [cm ⁴]	54.170
Longueur totale maxi, [m]	10 ¹⁾

1) Suivant la valeur de pas retenue.

	Guidage rails-patins
Type	B
Masse de base (chariot inclus), [kg]	139,5
Masse pour 100 mm de course, [kg]	8,9
Masse du chariot seul, [kg]	46,5

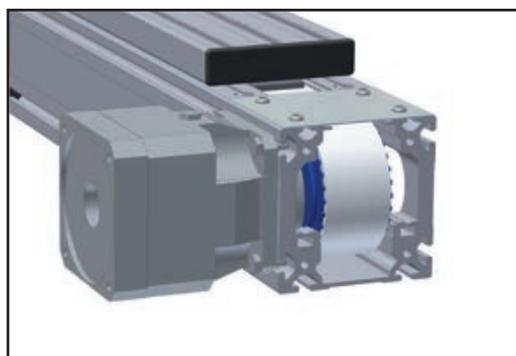
Sous réserve de modifications techniques.
Masses sans réducteur

Périphériques d'entraînement pour les gammes AXC / AXDL / AXLT

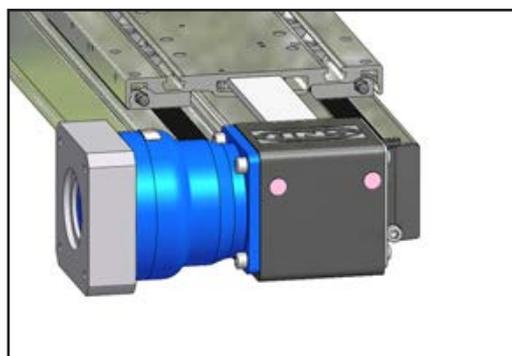
I Réducteurs planétaires intégrés pour modules à courroie

Les modules linéaires SNR avec entraînement par courroie crantée de la gamme AXC et AXDL peuvent être livrés avec des réducteurs adaptés à la plupart des applications. Les réducteurs planétaires intégrés sont conçus pour les applications très exigeantes en termes de précision et de dynamique. L'utilisation de ces réducteurs planétaires permet de réduire la vitesse de déplacement et d'augmenter le couple d'entraînement.

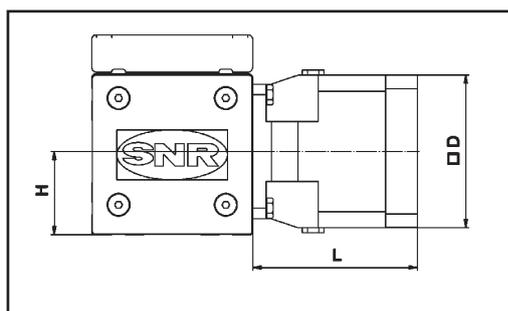
La poulie motrice est montée directement sur l'arbre de sortie du réducteur et assure une transmission du couple sans jeu. Le montage direct permet de s'affranchir de l'utilisation d'une cloche moteur et d'un accouplement, offrant ainsi un encombrement extrêmement compact. Seuls des moteurs munis d'un arbre lisse peuvent être utilisés.



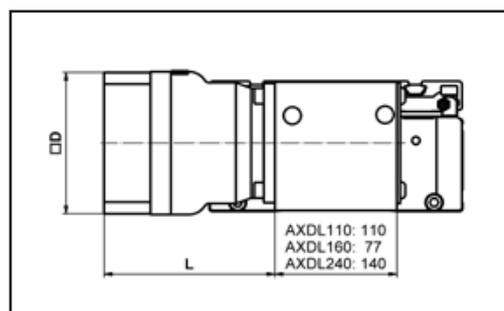
Gamme AXC_Z



Gamme AXDL_Z



Gamme AXC_Z



Gamme AXDL_Z

• Codification des brides d'adaptation moteur

Code	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	Y
Centrage b [mm]	40	50	50	60	60	60	60	70	80	80	95	95	95	95	110	110	110	110	110	110	130	130
Cercle de référence e [mm]	63	70	95	75	75	90	90	90	100	100	115	115	130	130	130	130	145	145	165	165	165	165
Filetage	M4	M4	M6	M5	M5	M5	M5	M5	M6	M6	M8	M10	M10	M10	M10							
Diamètre d'arbre [mm]	9	14	14	11	14	11	14	14	14	19	19	24	19	24	19	24	19	24	19	24	24	32

Veuillez spécifier le code de la bride correspondant à votre moteur dans toute commande.
Code d'identification X : Cotes spéciales ou dimensions non listées ci-dessus.

	AXC40			
	1 étage		2 étages	
Rapports de réduction i	5 / 7	10	25 / 35 / 50 / 70	100
Couple nominal en sortie [Nm]	5,7	5,2	5,7	5,2
Couple exceptionnel en sortie [Nm] ¹⁾	11,5	10,5	11,5	10,5
Vitesse nominale d'entrée [min ⁻¹]	4.000		4.000	
Vitesse maxi d'entrée [min ⁻¹]	8.000		8.000	
Jeu angulaire [arcmin]	≤ 20		≤ 25	
Masse [kg]	0,31		0,52	
Diamètre de l'arbre moteur d [mm]	9		9	
Moment d'inertie [kgcm ²] pour d	0,04		0,04	
Longueur L [mm] pour d	59		74,5	
Dimensions de la bride D [mm]	min. 40			

	AXC60			AXDL110			
	1 étage		2 étages	1 étage		2 étages	
Rapports de réduction i	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70	3	4 / 5 / 7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70
Couple nominal en sortie [Nm]	16	12	16	17	26	17	26
Couple exceptionnel en sortie [Nm] ¹⁾	22	18	22	30	42	32	42
Vitesse nominale d'entrée [min ⁻¹]	4.500		4.500	3.300	3.300 - 4.000	4.000	4.400 - 5.500
Vitesse maxi d'entrée [min ⁻¹]	8.000		8.000	6.000		6.000	
Jeu angulaire [arcmin]	≤ 6		≤ 8	Standard : ≤ 4 / Réduit : ≤ 2		Standard : ≤ 6 / Réduit : ≤ 4	
Masse [kg]	1,1		1,7	1,9		2	
Diamètre de l'arbre moteur d [mm]	14	19	max. 14	11	14	19	11 14
Moment d'inertie [kgcm ²] pour d	0,07-0,14	0,39-0,43	0,07 - 0,14	0,09-0,21	0,17-0,28	0,49-0,61	0,056-0,077 0,15 - 0,17
Longueur L [mm] pour d	73,5	93	105,5	90	94	106	108 116
Dimensions de la bride D [mm]	55 - 100			min. 70		min. 90	min. 60 min. 70

	AXC80 + AXDL160						
	1 étage			2 étages			
Rapports de réduction i	3	4 / 5 / 7		10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70		100
Couple nominal en sortie [Nm]	47	75		52	75		52
Couple exceptionnel en sortie [Nm] ¹⁾	85	110		95	110		90
Vitesse nominale d'entrée [min ⁻¹]	2.900	2.900 - 3.100		3.100	3.500 - 4.500		4.500
Vitesse maxi d'entrée [min ⁻¹]	6.000			6.000			
Jeu angulaire [arcmin]	Standard : ≤ 4 / Réduit : ≤ 2			Standard : ≤ 6 / Réduit : ≤ 4			
Masse [kg]	3,9			3,6			
Diamètre de l'arbre moteur d [mm]	14	19	24	11	14	19	
Moment d'inertie [kgcm ²] pour d	0,38 - 0,86	0,54 - 1,03	1,91 - 2,40	0,09 - 0,16	0,16 - 0,23	0,49 - 0,55	
Longueur L [mm] pour d (AXC80 + 8 mm)	108	112	130	119	123	136	
Dimensions de la bride D [mm]	min. 90			min. 120	min. 70		min. 90

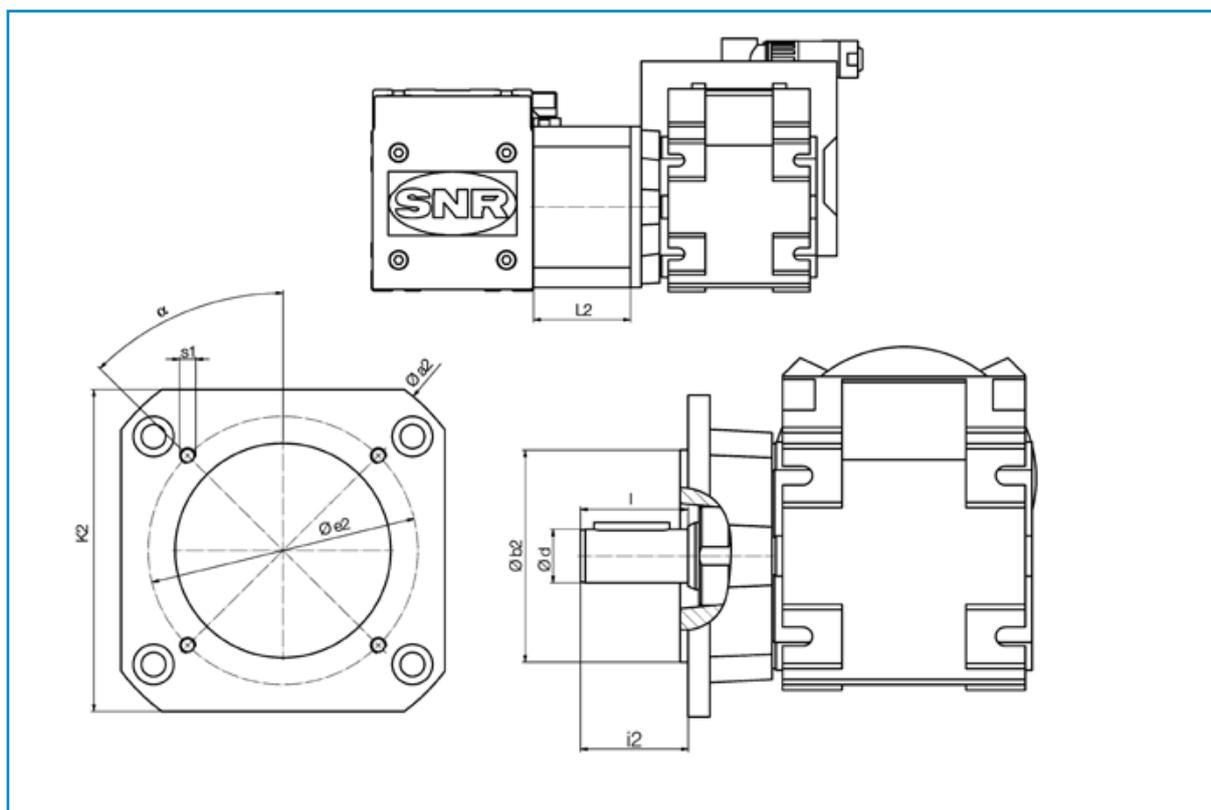
	AXC120 + AXDL240							
	1 étage				2 étages			
Rapports de réduction i	3	4	5	7	10	16 / 20 / 25 / 28 / 35 / 40 / 50 / 70		100
Couple nominal en sortie [Nm]	120	180	175	170	120	170 - 180		120
Couple exceptionnel en sortie [Nm] ¹⁾	235	315		235	315		235	
Vitesse nominale d'entrée [min ⁻¹]	2.500			2.800	3.100 - 4.500		4.200	
Vitesse maxi d'entrée [min ⁻¹]	4.500				4.500			
Jeu angulaire [arcmin]	Standard : ≤ 3 / Réduit : ≤ 1				Standard : ≤ 5 / Réduit : ≤ 3			
Masse [kg]	7,7				7,9			
Diamètre de l'arbre moteur d [mm]	19	24	28	38	14	19	24	
Moment d'inertie [kgcm ²] pour d	1,38 - 3,29	2,07 - 3,99	1,68 - 3,01	9,14 - 11,1	0,37 - 0,64	0,54 - 0,81		1,91 - 2,18
Longueur L [mm] pour d	122	129		156	142	146	164	
Dimensions de la bride D [mm]	min. 120				min. 150	min. 90		min. 120

1) Veiller à respecter la capacité dynamique d'entraînement du module linéaire

Adaptateurs et cloches moteur pour modules à courroie AXC_Z / AXDL_Z

Plusieurs accessoires pour le montage de motoréducteurs sont disponibles pour les modules à courroie. Dans la configuration de montage la plus simple, l'arbre de sortie du réducteur est directement inséré dans l'alésage de la poulie motrice. Le moto réducteur est boulonné sur une plaque d'adaptation. Le couple est alors transmis par clavetage. Dans cette configuration, le diamètre de l'arbre moteur doit correspondre au diamètre de l'alésage de la poulie (cf fiches techniques des modules).

Les ensembles cloches moteurs et accouplements intégrés offrent des solutions d'adaptation universelles particulièrement compactes. Dans cette configuration, l'accouplement arbré est directement fixé sur la poulie motrice du module. Le couple moteur est transmis par friction avec une grande fiabilité même sous fortes sollicitations dynamiques. Un large choix de cloches au standard B5 permet de monter la plupart des moto-réducteurs du marché qu'ils soient munis d'arbre lisse ou claveté.



I Plaque d'adaptation moteur avec liaison par forme

(Pour le type E0, le code de taille pour la conception de l'entraînement correspond au Ø d de l'arbre à emmancher inclus)

Module linéaire	Code d'identification	Type de bride	e2	α	s ₁	b ₂	d	i ₂ max.	i ₂ -l max.	k ₂	a ₂	L ₂
AXC40ZF	A	VC065-E0	54	0°	4 x Ø 6,5	44	12	-	20	-	64,5	20,5
	B	B5 C100	80	45°	4 x M6 x 8	60	9	36	9	-	100	9
AXC60ZF/A	A	B14 C60	52	45°	4 x Ø 5,5	40	14	47	5	60	-	5
	B	VC065-E0	54	0°	4 x Ø 6,5	44	14	-	18	70	80	18
	C	B5 C120	100	45°	4 x M6x8	80	14	50	8	100	120	8
AXC80ZF/AF	A	B14 C80	70	45°	4 x Ø 6,5	60	20	71	12	82	-	12
	B	GST04-2x-VCR	61	90°	6 x Ø 5,5	48	20	71	12	80	-	12
	C	GKR03-2x-VCR	70	0°	4 x Ø 6,5	55*	20	69	10	82	100	10
	D	VC065-E0	54	0°	4 x Ø 6,5	44	12	-	20	82	-	20
	E	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	20	72	12,5	-	120	12,5
AXC120ZF/AF	A	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	30	107	13	120	-	13
	B	GST06-2x-VCR	90	0°/90°	6 x Ø 9	70	30	108	14	120	150	14
	C	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	30	119	25	-	200	25

* (inversé)

I Liaison par forme et par force avec accouplement et cloche moteur

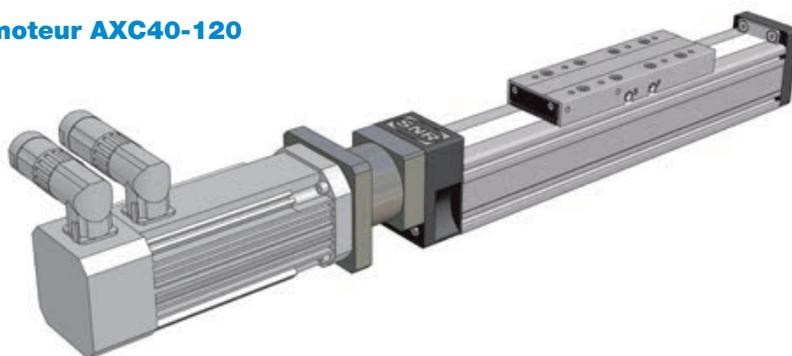
Module linéaire	Code d'identification	Type de bride	e2	α	s ₁	b ₂	d min.	d max.	i ₂ max.	i ₂ -l max.	k ₂	a ₂	L ₂
AXC40ZG	A	B5 TK63	63	45°	4 x M4x8	40	6	10	23	7	54	72	37
AXC60ZG/AG	A	LP70	62	0°	4 x Ø 5,5	52	16	16	36	8	70	80	58
	B	LP90	80	0°	4 x Ø 6,5	68	20	24	46	21	-	90	71
	C	B14 C80	70	45°	4 x Ø 5,5	60	14	24	40	15	64	80	65
	D	B5 / B14 C100	80	0°	4 x Ø 6,5	60	12	18	34	3	-	100	53
	E	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	19	20	40	15	96	120	65
AXC80ZG/AG	A	B5 C160	130	45°	4 x M8x16	110	19	25	52	15	120	150	74
	B	B5 C120	100	45°	4 x M6x12	80	19	25	50	12	90	110	71
	C	B5 C120	100	45°	4 x M6x15	80	14	20	40	3	83	110	62
	D	LP70	62	0°	4 x Ø 5,5	52	16	16	36	8	82	100	66
	E	LP90	80	0°	4 x Ø 6,5	68	22	25	52	22	80	90	81
	F	B14 C80	70	45°	4 x Ø 6,5	60	19	20	40	11	80	110	70
AXC120ZG/AG	A	B5 C120	100	45°	4 x M6x18	80	19	30	50(60)	7	120	150	72(91)
	B	B5 C160	130	45°	4 x M6x18	80	24	30	60	18	-	160	83
	C	B5 C200	165	45°	4 x M10x20	130	19	20	40	1	-	200	66
AXDL110	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x10	100	14	20	47,5	10	82	110	42,5
	B	B5 C160	110	45°	4 x M8x15	130	14	20	46	8,5	116	160	41
	C	LP070	62	0°	4 x Ø5,5	52	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	D	LP050	44	0°	4 x Ø4,5	35	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	E	CP060	52	45°	4 x Ø5,5	40	14	20	45,5	8	80	110	40,5
	F	B14 C80	70	45°	4 x Ø6,6	60	20	25	59,5	22	82	110	54,5
AXDL160	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x15	100	14	20	43	0	86	120	22,5
	B	LP070	62	0°	4 x Ø5,5	52	14	25	51,5	8,5	78	106	31
	C	LP090	80	0°	4 x Ø6,6	68	14	25	54	11	100	135	33,5
	D	B14 C80	70	45°	4 x Ø6,6	60	14	20	49	6	86	120	28,5
	E	B5 C160	130	45°	4 x M8x18	110	19	30	60	17	120	150	39,5
AXDL240	A	B5 C120	80	45°	4 x M6x29	100	14	20	43	1	96	120	11
	B	B5 C120	80	45°	4 x M6	100	25	25	53	11	96	120	21
	C	TR105	85	45°	4 x Ø9	70	25	30	65,5	23,5	110	144	33,5
	E	B5 C160	110	45°	4 x M8x18	130	25	30	62	20	115	150	30

Veuillez spécifier le code de la bride correspondant à votre moteur dans toute commande.
Code d'identification X : Cotes spéciales ou dimensions non listées ci-dessus.

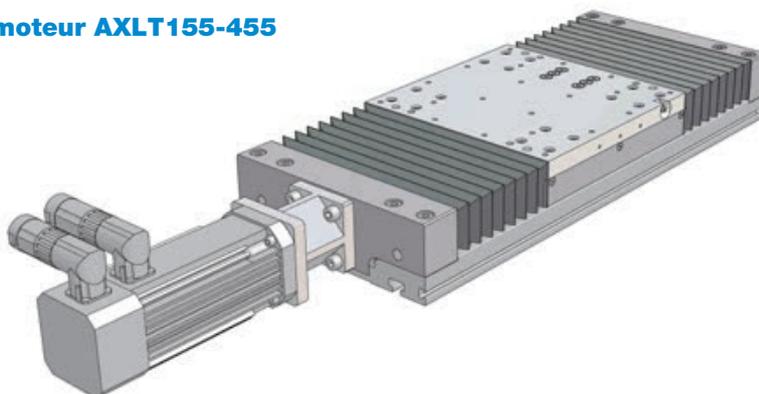
I Cloche moteur pour **AXC_S** / **AXDL_S** / **AXLT**

Dans cette configuration, l'entraînement est relié au module linéaire par une cloche moteur. La transmission de l'effort est assurée par un accouplement en élastomère enfichable. Il est possible d'utiliser des moteurs à arbre lisse (liaisons par force) et des moteurs à arbre avec clavette (liaison par forme et par force).

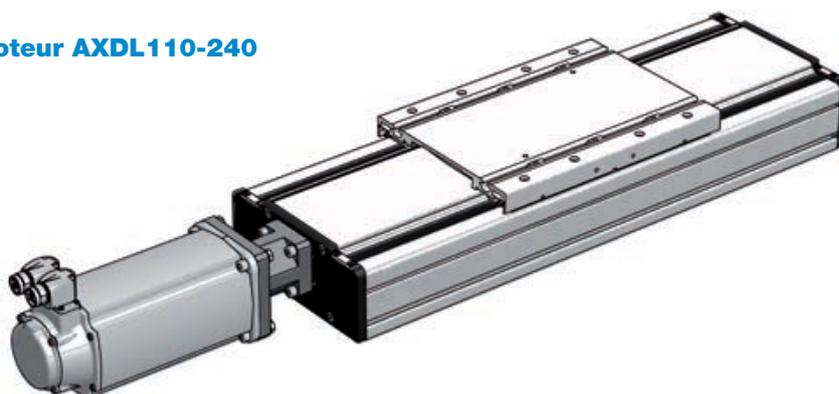
- **Adaptation moteur AXC40-120**

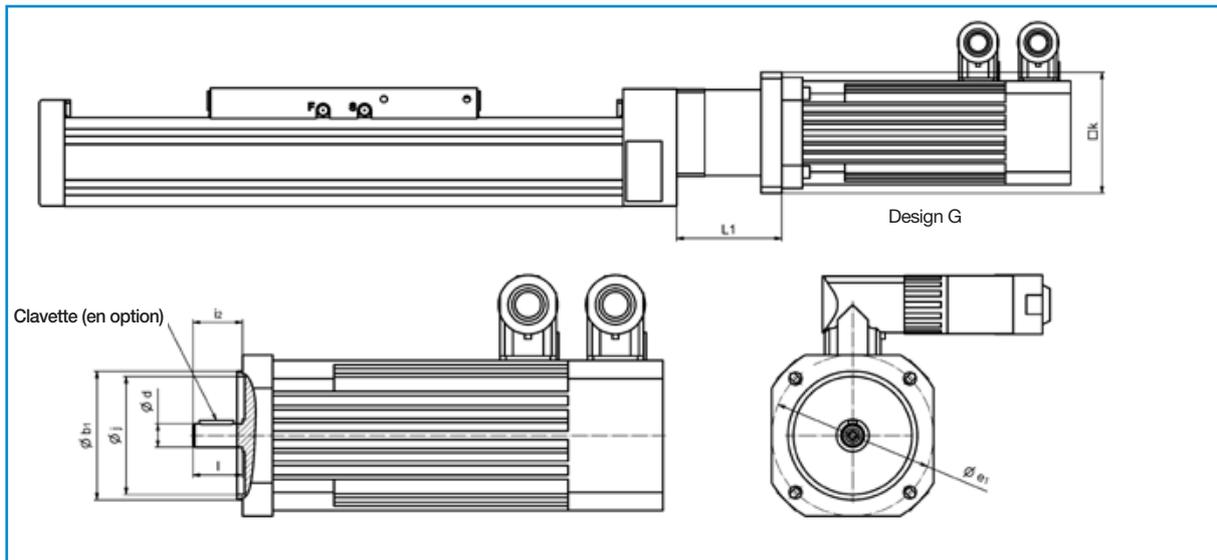


- **Adaptation moteur AXLT155-455**



- **Adaptation moteur AXDL 110-240**





Module linéaire	Type de bride	e1 min.	e1 max.	b1 min.	b1 max.	d min.	d max.	i2 max.	i2-l max.	k	L1	Couple d'entraîn. max
AXC40S	B5 / B14	45	63	35*	50	5	14	30	7	55	47	7,5 Nm
AXC60S	B5 (B14)	63 (75)	100	50*	80	9	19**	40	3	82	71	10 Nm
	B5	115	130	95	95	19	20	40	15	110	84	10 Nm
	B5	130	130	110	110	24	24	50	25	120	93	10 Nm
AXDL110	B5 (B14)	50 (70)	75	40	60	9	19**	40	3	60	72	10 Nm
AXLT155	B5 / B14	55	100	34*	80	5	14	30	7	85	71	10 Nm
AXC80/	B5 / B14	63	100	50	80	9	19**	40	3	82	76	17 Nm
AXDL160/	B5	115	130	95	110	19	20	40	15	110	88	17 Nm
AXLT225	B5	130	130	110	110	24	24	50	25	120	98	17 Nm
AXC120 / AXDL240 / AXLT325	B5 / B14	75	130	60*	110	14	24**	50	3	112	89	60 Nm
AXLT455	B5 / B14	100	165	80*	130	19	25	50	8	140	105	160 Nm
	B5 / B14	130	165	110	130	28	32	60	23	155	120	160 Nm
	B5 / B14	215	215	180	180	38	38	80	45	192	142	160 Nm

* Des moteurs à centrage plus petit peuvent être utilisés. Le centrage se fait alors sur l'accouplement.

** Pour les moteurs à arbre long ou à clavette continue, une clavette de taille réduite peut être fournie.

I Code d'identification des brides moteur

Centrage b [mm]		35	40	50	60	60	70	70	80	80	95	95	110	110	130	130	180	180	180
Diamètre d'arbre [mm]		8	9	14	11	14	14	16	14	19	19	24	19	24	24	32	24	28	38
Type d'arbre	Arbre lisse	A	C	E	G	I	K		N	P	R	T	V	Y	A	C	E	G	I
	Arbre avec clavette	B	D	F	H	J	L	M	O	Q	S	U	W	Z	B	D	F	H	J
Cercle de référence e [mm] ¹⁾		46	63	70/95	75		90		100		115	130	130		165				
Filetage ¹⁾		M4	M4	M4/M6	M5		M5		M6		M8		M8		M10				

¹⁾ Pour les modèles à renvoi d'angle par courroie, voir les dimensions limites dans le tableau p. 89.

Veuillez spécifier le code de la bride correspondant à votre moteur dans toute commande.

Code d'identification X : Cotes spéciales ou dimensions non listées ci-dessus.

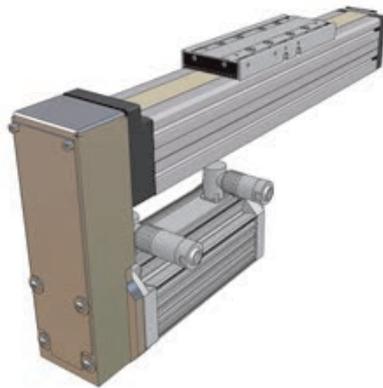
I Renvoi d'angle à courroie pour **AXC_S / AXDL_S / AXLT**

Afin d'exploiter au mieux la place disponible dans les espaces exigus, nous proposons également des renvois d'angle à courroie, tant pour les modules linéaires avec entraînement par vis que pour les tables linéaires. Il est ainsi possible d'ajuster la position de montage de l'entraînement aux conditions environnantes. En fonction du rapport de réduction choisi et de la variante de fixation associée, des moteurs avec arbre lisse ou avec arbre à clavette pourront être utilisés.

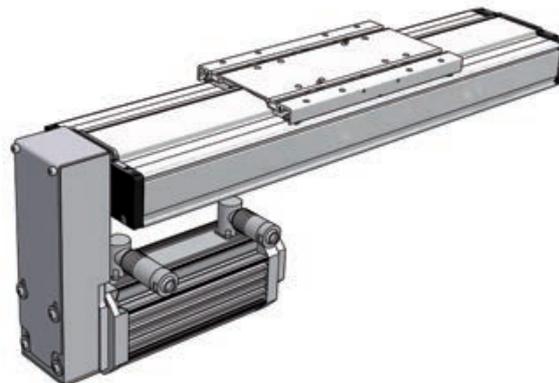
- **AXLT avec renvoi d'angle à courroie**

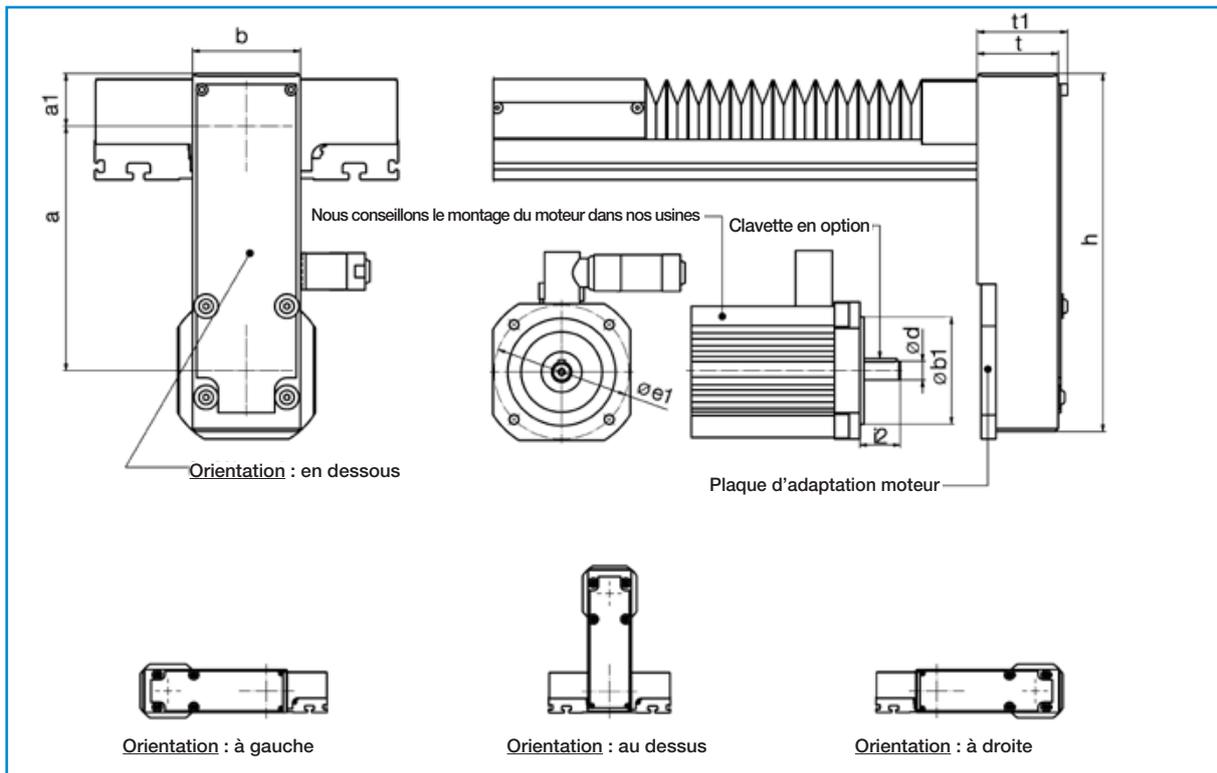


- **AXC avec renvoi d'angle à courroie**



- **AXDL avec renvoi d'angle à courroie**



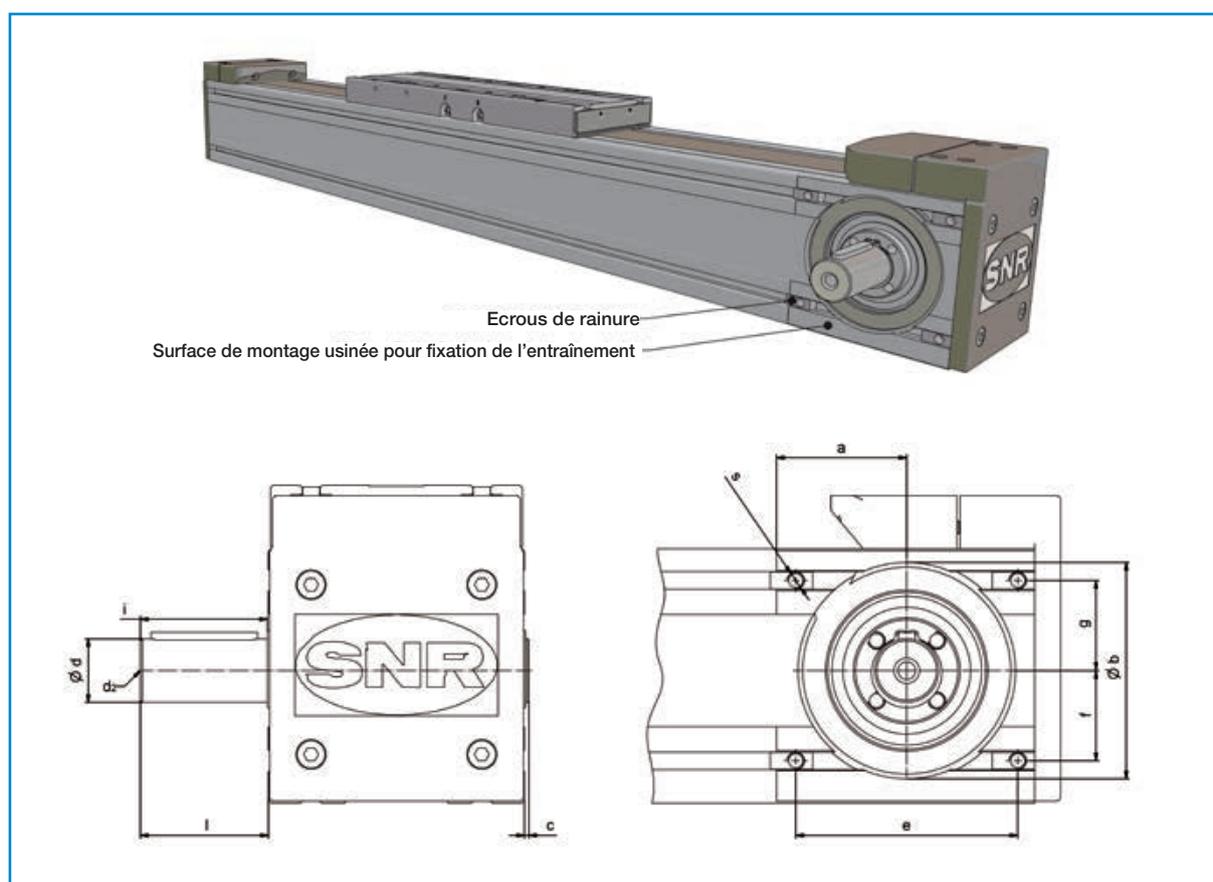


Module linéaire	Rapports de réduction disponibles																	
	Diamètre maxi de l'arbre moteur en fonction de l'accouplement : Frette de serrage Clavette Liaison par collage																	
AXC60 / AXDL110 AXLT155	1				1,5				1,8				2,25					
	14	-	-	-	14	14	-	11	14	-	9	9						
AXC80 / AXDL160 AXLT225	1				1,25				1,5				2		2,5			
	16	24	24	14	19	24	10	16	19	-	12	14	-	9	11			
AXC120 / AXDL240 AXLT325	1				1,6				2				2,4		3,2		4	
	24	-	-	14	24	24	11	19	24	-	14	24	-	11	14	-	-	11
AXLT455	1				1,25				1,6				2					
	28	-	-	28	-	-	28	-	-	19	28	28						
Module linéaire	Dimensions moteur (min / max)						Dimensions											
	Ø b ₁		Ø e ₁		i ₂		Type de bride	a	a ₁	b	h	t	t ₁					
AXC60	50*	60	63	75	20	30	B5	106 ± 6	35	60	197	40	45					
AXLT155 / AXDL110	40*	60	63	75	20	30	B5	140,5 ± 2	31,5	60	216	40	45					
AXC80 / AXLT225	50*	80	63	100	20	50	B5	185 ± 2,5	39	80	267	60	67					
AXC120 / AXLT325	60*	110	75	130	30	50	B5 / B14	249,5 ± 5,5	57	100	407	60	67					
AXLT455	80*	130	100	165	30	60	B5 / B14	354 ± 5	89	180	565	80	89					

** = des moteurs avec centrage plus petit (Ø b₁) peuvent être utilisés. Le centrage par moteur est alors inutile. Code d'identification des brides moteurs : cf. p.87

I Dimensions de montage / Arbre emmanachable pour AXC_Z / AXDL_Z

Pour des adaptations d'entraînement personnalisées, les modules à courroie peuvent être livrés munis d'arbre sortant. Dans ce cas, le coté de fixation du motoréducteur doit être spécifié à la commande pour un léger surfaçage de la face d'appui. Des écrous de rainure sont fournis dans la livraison.

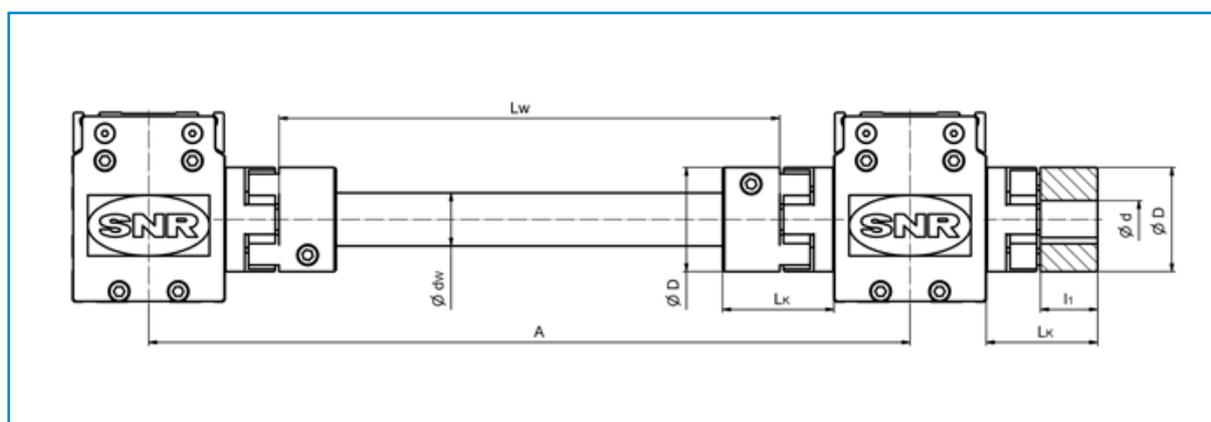
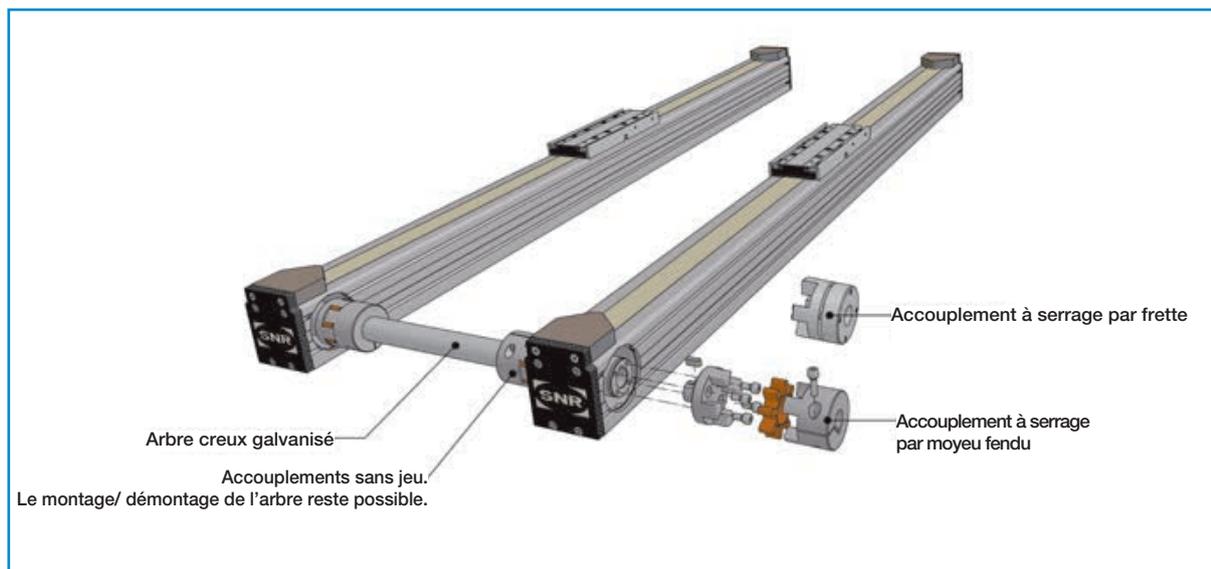


Module linéaire	a	b	c	d h6	d2	e	f	g	i	l	s
AXC40Z	23	26H7x1	1	10	M4x7	34	9,9	8,1	29,5	30	M3x5
AXC60Z / A	34	47H7x1	1	14	M5x8	54	22,5	17,5	30,0	30	M5x6
AXC80Z / A	42	68H7x2	2	20	M6x10	72	23,0	20,5	39,3	40	M5x9
AXC120Z / A	61	102H8x2				104	42,5	42,5			M8x12
AXC120A ¹⁾	Ø 162	110H8x3,5				Ø 130	-	-			M8x13
AXDL110Z ¹⁾	-	60H8x19	-	16	M5x8	Ø 68	-	-	55,5	30	M5x10
AXDL160Z	-	75H8x41	-	25	M10x17	66	25,0	25,0	92,3	50	M6x15
AXDL240Z ¹⁾	-	90H8x53	-	30	M10x17	Ø 100	-	-	113,5	60	M6x18

¹⁾ Voir les dimensions sur les schémas en pages 40, 44 et 52.

I Accouplements et arbres de synchronisation

Les modules montés en parallèles peuvent être couplés grâce à un arbre de synchronisation transmettant le couple moteur du module motorisé vers le module entraîné. Cette configuration permet le démontage de l'arbre sans démonter les modules.



Module linéaire	Dimensions							Acc. par moyeu fendu			Acc. par frette		
	dw	Lw	A min. ¹⁾	A DKM ²⁾	D	LK	l1	d min.	d max.	TA ³⁾ [Nm]	d min.	d max.	TA ³⁾ [Nm]
AXC40ZK	14x2	A - 79	125	87 ⁺²	30	31	11	8	16	1,34	-	-	-
						38	19	-	-	-	10	14	1,34
AXC60-..K	22x2	A - 125	160	120 ⁺²	40	50	25	12	24	10,5	10	20	3
AXC80-..K	28x2,5	A - 153	198	154(160) ⁺³	55	59	30	12	28	10,5	15	28	6
AXC120-..K	38x4	A - 200	250	198 ⁺³	65	65	35	20	38	25	18	38	6
AXC120-..P..K		A - 160	210	158 ⁺³		25	-				-	-	
XDL110	Synchronisation non disponible				55	32,5	30	12	28	10,5	15	28	6
AXDL160	Synchronisation non disponible				65	22,5	35	20	38	25	18	38	6
AXDL240	Synchronisation non disponible				65	10	35	20	38	25	18	38	6

1) A mini nécessaire pour permettre le démontage de l'arbre sans démonter l'accouplement.

3) Ta = Couple d'entraînement maxi admissible

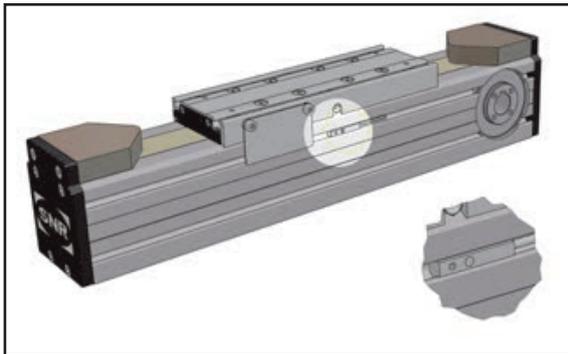
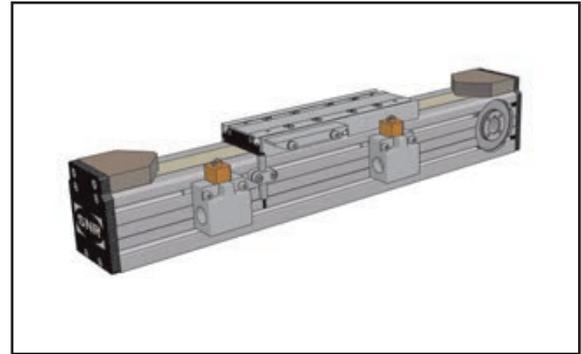
2) DKM = Accouplement spécifique à double sortie (nécessite le démontage du module pour remplacement)

Capteurs

I Montage des capteurs sur AXC/AXLT/AXDL

Suivant les applications, les modules et tables linéaires SNR peuvent être équipés de différents types de capteurs mécaniques ou inductifs. Les kits de capteurs comprennent un couple de capteurs ainsi qu'une plaque ou une came de détection.

Les capteurs mécaniques sont généralement utilisés en fin de course avant que le chariot du module n'atteigne les absorbeurs de choc. Ces capteurs mécaniques peuvent être associés à des capteurs inductifs externes (type I1 ou I2) pouvant fournir des points de références intermédiaires. Dans cette configuration mixte, les 2 types de capteurs utilisant la même plaque de détection.



Les modèles de capteurs inductifs de proximité AXC-INITIATOR se montent dans les rainures latérales des profilés sans débordement. Ils offrent une solution esthétique et particulièrement compacte. Dans cette configuration, les câbles d'alimentation sont maintenus et protégés par des profilés de protection de rainures (cf.p111). Ces capteurs sont disponibles en contact PNP NC/NO ou NPN NC.

Tous les kit de capteurs sont livrés montés en usine.

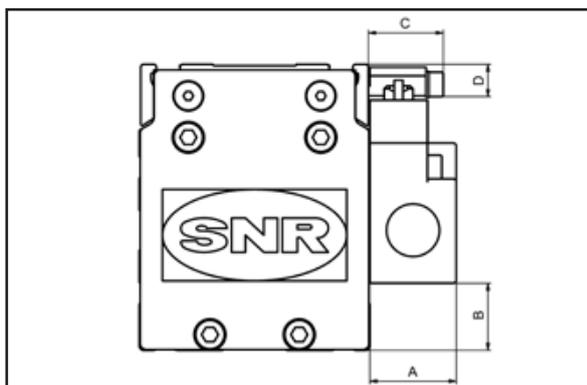
I Câblage des capteurs de proximité

Pour les modules AXC, les câbles de capteurs cheminent dans les rainures des profilés et amenés jusqu'au moteur. Une longueur supplémentaire de 0,5 m doit être prévue pour le raccordement. Si la longueur du module est supérieure à la longueur du câble, la longueur de raccordement sera prévue côté opposé à la motorisation.

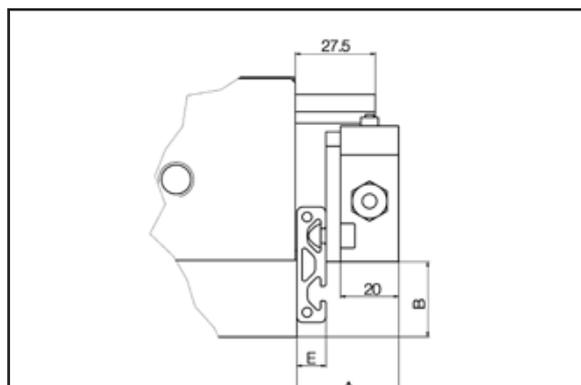
Pour le modèle AXC60, seuls deux capteurs AXC Initiator peuvent être montés par côté.

Pour le modèle AXDL110Z, les câbles sortent toujours côté poulie retour.

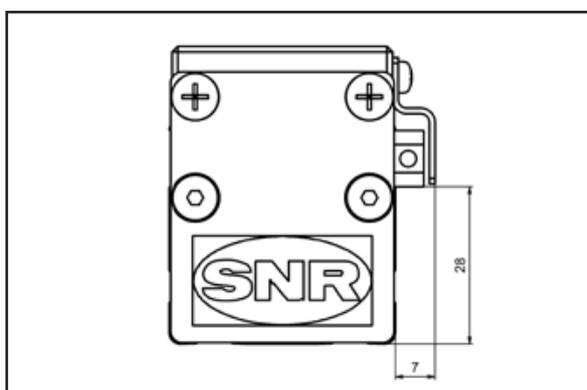
Pour le modèle AXLT155, les câbles sortent toujours du côté moteur.



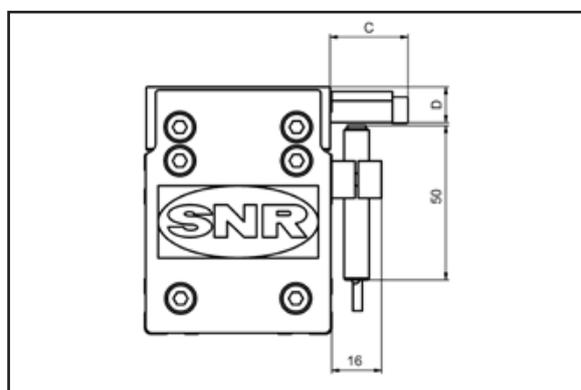
Type de montage 1



Type de montage 2



Type de montage 3

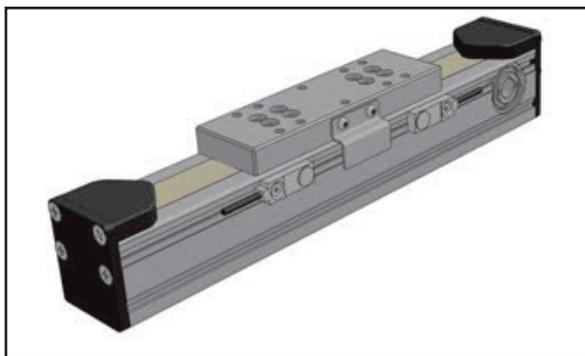


Type de montage 4

Module linéaire	Capteur	A	B	C	D	E	Variante de montage
AXC40	I1	7	28	-	-	-	3
AXC60	M2	22	19,5	25	11,5	-	1
	M3	20	12,5	18	19	-	1
	I2	-	-	comme M2 / M3		-	4
AXC60A	M1	30	9,5	18	55	-	1
AXC80	M1	30	25,5	26	11	-	1
	I2	-	-	26	11	-	4
AXC120	M1	30	64,5	26	20	-	1
	I2	-	-	26	11	-	4
AXLT155	M3	25	1	-	-	-	2
AXLT225	M3	25	11	-	-	-	2
AXLT325	M3	35	26	-	-	10	2
AXLT455	M3	34	39,5	-	-	14	2
AXDL110	M2	31	7	24	9,3	10	2
AXDL160	M1	30	9,5	15	8,5	-	1
AXDL240	M1	30	22	15	33	-	1

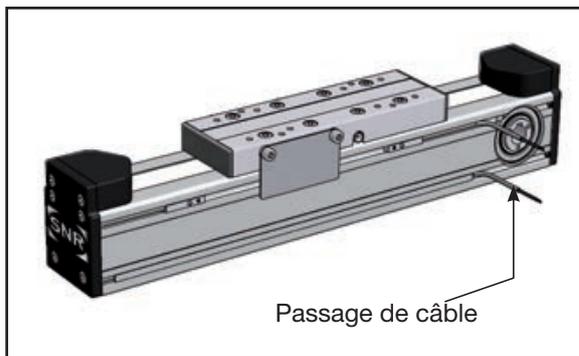
• **AXC 40**

Capteurs inductifs (I1)



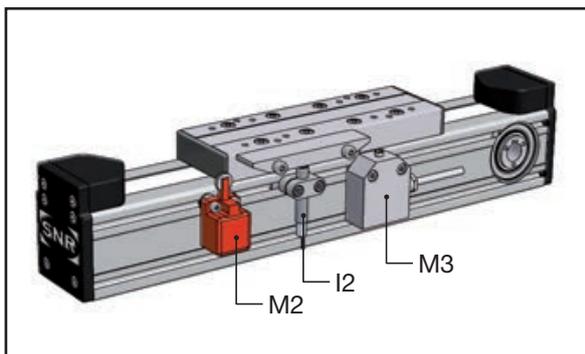
• **AXC60**

Capteurs inductifs (AXC-Initiator)



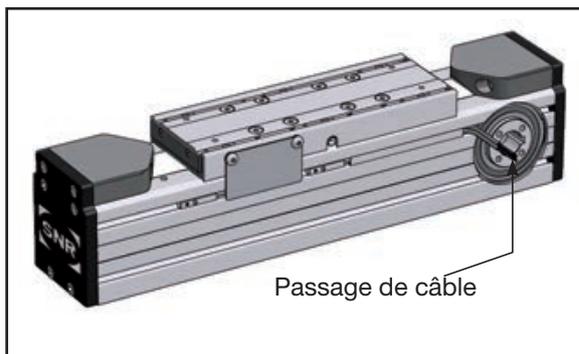
• **AXC60**

Capteurs mécaniques et inductifs



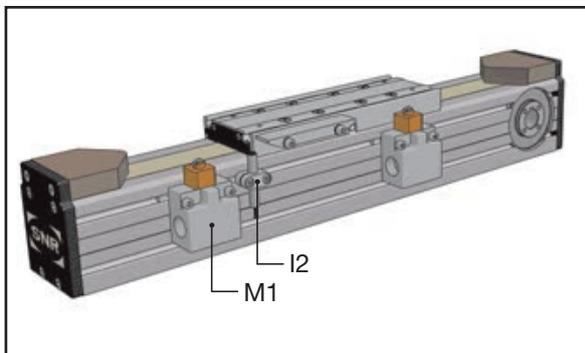
• **AXC80**

Capteurs inductifs (AXC-Initiator)



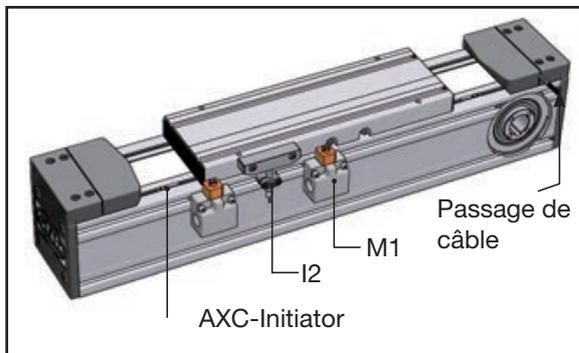
• **AXC80**

Capteurs mécaniques et inductifs



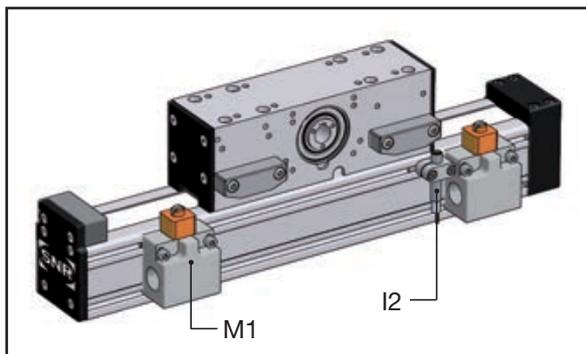
• **AXC120**

Capteurs mécaniques et/ou inductifs

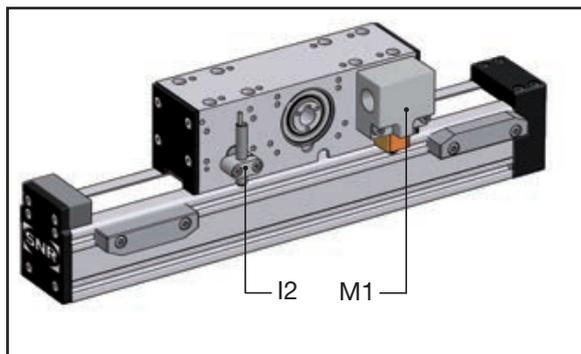


• **AXC_A**

Chariot mobile

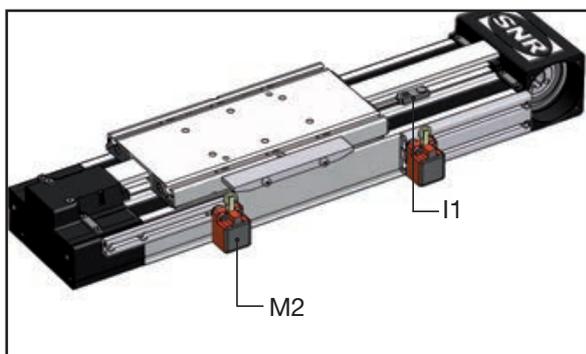


Profilé mobile



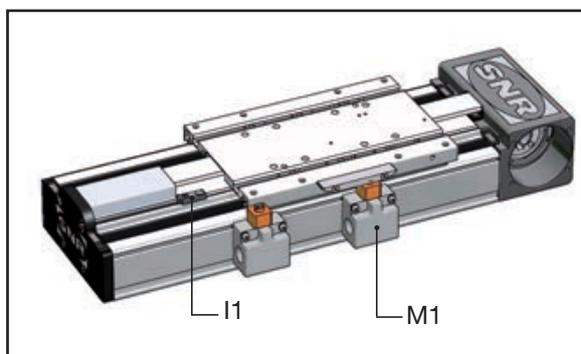
• **AXDL110**

Capteurs mécaniques et inductifs



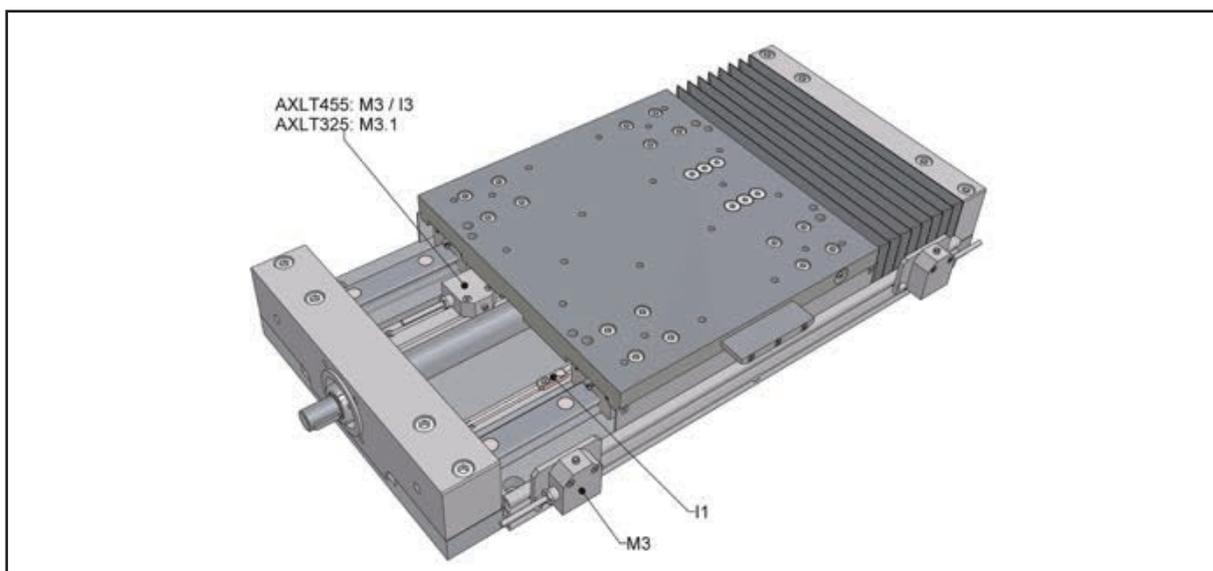
• **AXDL160/240**

Capteurs mécaniques et inductifs



• **AXLT**

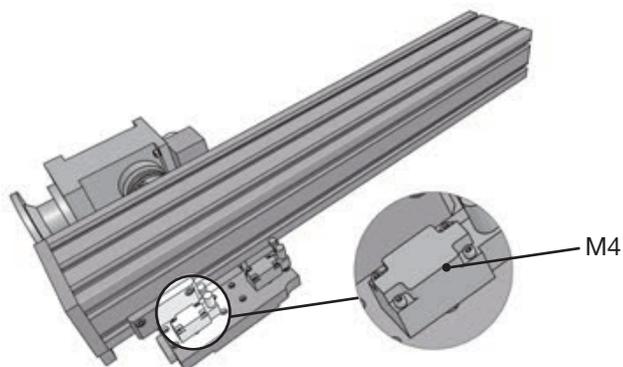
Capteurs mécaniques et inductifs



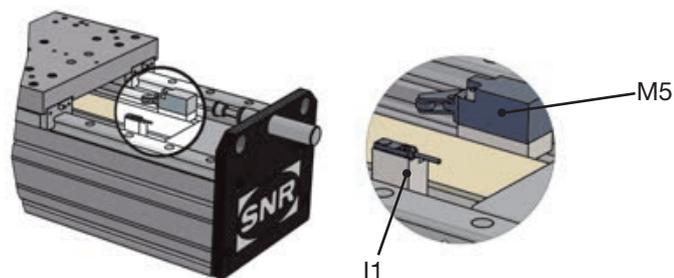
I Montage des capteurs sur AXS

Tous les modules linéaires de la gamme AXS peuvent être livrés avec des capteurs mécaniques en options. Des capteurs de proximité inductifs sont également disponibles pour le module pour portique AXS280Z.

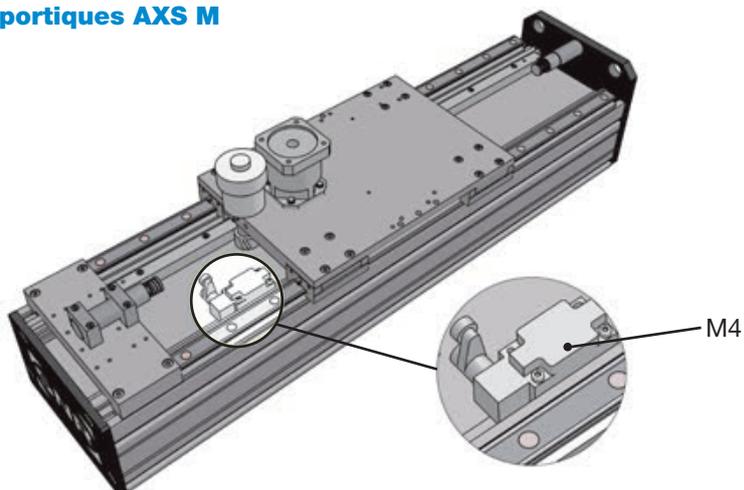
- Modules verticaux AXS200M à AXS280M et module télescopique AXS120



- Module pour portique AXS280Z



- Modules pour portiques AXS M

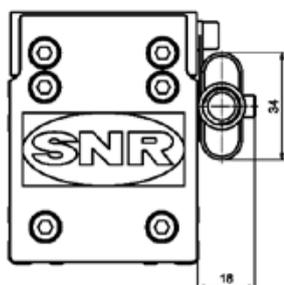


I Répartiteur simple sur AXC/AXLT

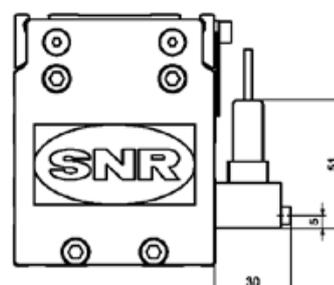
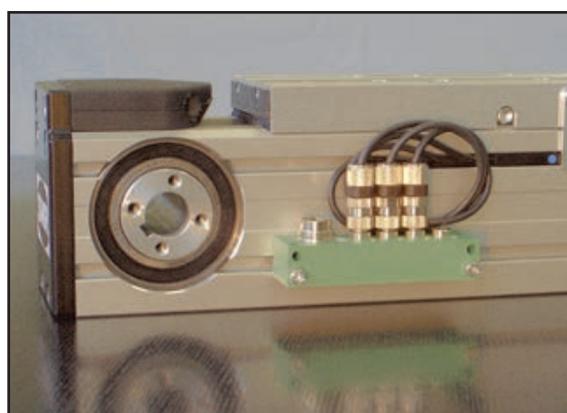
L'utilisation de répartiteurs standard assure un câblage de qualité de manière rapide. Tous les signaux issus des différents capteurs sont ainsi regroupés sur un seul connecteur. Le raccordement au contrôleur est rapidement réalisé à l'aide de câbles pré-assemblés standards.

Selon le nombre de capteurs prévus, il est possible d'utiliser un répartiteur à deux, à quatre entrées ou plus. Les deux modèles sont certifiés IP67 et sont livrés entièrement câblés, (cf photos). Pour le raccordement au contrôleur, une connexion par fiche à 8 pôles avec filetage M12 est disponible pour le répartiteur simple et une connexion par fiche à 5 pôles avec filetage M8 est disponible pour le répartiteur double.

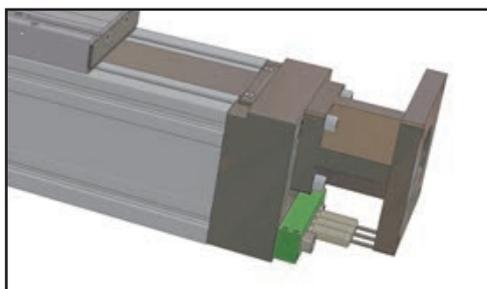
• Répartiteur à 2 entrées



• Répartiteur à 4 entrées



Pour faciliter l'intégration, le répartiteur peut aussi être monté sous la cloche moteur pour les modules AXC120S et tables AXLT325.



I Caractéristiques techniques des capteurs

• Capteurs mécaniques de fin de course

	Durée de vie mécanique	Matériau du boîtier	Sorties de câble	Classe de protection
Capteurs M1 / M4 / M5 AXC60A AXC80/120 AXDL160/240 AXS	30x10 ⁶ Contacts	Plastique	M20x1,5 Section du câble : 0,5...2,5mm ²	IP67
Capteur M2 AXC60Z/S AXDL110	30x10 ⁶ Contacts	Plastique	Connexion vissée : 4xM3,5 Section du câble : 0,5...1,5mm ²	IP30
Capteur M3 AXC60Z/S AXLT155 - AXLT455	10x10 ⁶ Contacts	Métal	Connexion vissée Section du câble : max. 1,5mm ²	IP67
Capteur M3.1 (Connexion soudée) AXLT325	10x10 ⁶ Contacts	Métal	Connexion soudée Section du câble : max. 1,5mm ²	IP67

Types de contact : 1 contact NF et 1 contact NO à action brusque

• Capteurs inductifs de proximité

	Tension d'emploi	Intensité max.	Précision de commutation	Longueur du câble	Classe de protection
Capteur I1 PNP-NO (fermeture) NPN/PNP-NC (ouverture) AXC40 AXDL AXLT AXS	10...30 V DC	100 mA	≤ 10% de l'écart de la distance de commutation	5 m	IP67
AXC- Initiator PNP-NC (ouverture)/NO (fermeture) NPN-NC AXC60 - AXC120	10...30 V DC	100 mA	≤ 2% de l'écart de la distance de commutation	10 m	IP67
Capteur I2 AXC60 - AXC120		100 mA	≤ 5% de l'écart de la distance de commutation	2 m	IP67

• **Combinaisons possibles pour les capteurs**

Code	Nombre de capteurs							Montage sur l'axe												
	Capteurs mécaniques		Capteurs de proximité inductifs					AXC40Z AXC40S	AXC60Z AXC60S	AXC60A		AXC80A			AXC120A		AXDL	AXLT	AXS	
	M1, M2, M4, M5	M3, M3.1	AXC-Initiator			I1 -- I2				Chariot mobile	Profilé mobile	AXC80Z AXC80S	Chariot mobile	Profilé mobile	AXC120Z AXC120S	Chariot mobile			Profilé mobile	Modules horizontaux
			PNP-NC 10m câble	PNP-NO 10m câble	NPN-NC 3m câble	PNP-NC	PNP-NO	NPN-NO												
0							X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
1	1						O	X	X	X	X	X	X	X	X	X	O	X	X	
2	2						O	X	X	X ¹⁾	X	X	X	X	X	X	O	X	X	
3	2					1	O	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	O	X	O	
4	2					1	O	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	O	X	O	
5		1					O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
6		2					O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X	O	O	
7		2				1	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X ³⁾	O	O	
8		2				1	O	X	O	O	O	O	O	O	O	O	X ³⁾	O	O	
12			1				O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
13			2				O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
14			3				O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
18				1			O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
19				2			O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
20				3			O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
21					1		O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
22					2		O	X	X	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
23					3		O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
24							O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
25			2	1			O	O	O	O	X	X	O	X	O	O	O	O	O	
26					1		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X	X	
27					2		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X	X	
28					3		X	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	X ³⁾	X	O	
29						1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X	X	
30						2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X	X	
31						3	X	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	X ³⁾	X	O	
32						1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X	X	
33						2	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X ²⁾	X ³⁾	X	X	
34						3	X	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	X ³⁾	X	O	
35					2	1	X	X	X	O	X	X	O	X	O	X ²⁾	X ³⁾	X	O	

* X Variante réalisable

O Non réalisable

1) Impossible avec un raccordement standard. Choisir 01 des deux côtés (combinaisons 01 + 26 / 29 / 32 également possibles).

2) Capteur monté à droite sur la face supérieure, toujours sur le rep. 9 « Capteurs montés côté gauche » dans la codification.

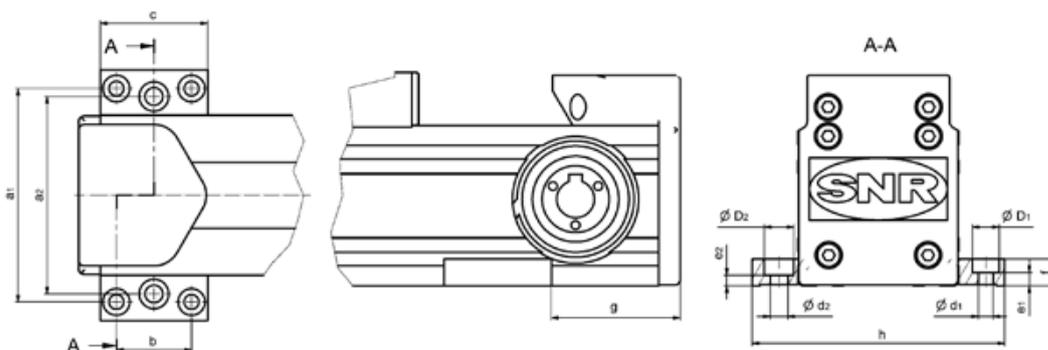
3) Capteur monté à gauche à l'intérieur, toujours sur le rep. 9 « Capteurs montés côté gauche » dans la codification.

D'autres combinaisons de capteurs sont possibles, elles sont alors codifiées XX et décrites en commentaires supplémentaires.

Accessoires de fixation et de connexion

Plusieurs accessoires standards sont disponibles pour assurer la fixation et l'implantation des unités linéaires. Des écrous de rainure, des barrettes de fixation et plusieurs modèles de plaques d'adaptation permettent la fixation des modules et tables sur vos installations ou de les associer entre eux pour créer des systèmes complexes à plusieurs axes. Des pieds mécano-soudés sont aussi disponibles pour supporter des ensembles de type portiques.

I Barrettes de fixation pour modules AXC / AXDL



Module linéaire	Désignation	a1	a2	b	c	d1	D1	e1	d2	D2	e2	f	g ¹⁾	h
AXC40	Barrette de fixation - AXC 40	55	-	28	40	5,5	10	7	-	-	-	13	38 ²⁾	66
AXC60 ³⁾	Barrette de fixation - AXC 60	80	74	28	40	5,5	10	5	6,6	11	4	10	48	94
AXC80	Barrette de fixation - AXC 80	94	-	50	70	6,6	11	14	-	-	-	20	76	108
AXC120 ⁴⁾	Barrette de fixation - AXC 120	136	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	105	160
	Barrette de fixation 2	140	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	105	160
	Barrette de fixation 3	140	140	80	120	9	15	13	9	15	13	22	105	160
AXDL110	Barrette de fixation - AXDL 110	126	-	30	47	5,5	9	3,5	-	-	-	7	69	140
AXDL160	Barrette de fixation - AXDL 160	174	-	50	68	6,6	11	3,5	-	-	-	9	88	188
AXDL240 ⁴⁾	Barrette de fixation - AXC 120	256	-	60	78	9	15	11,5	-	-	-	22	108	280
	Barrette de fixation 2	260	-	40	80	9	15	13	-	-	-	22	108	280
	Barrette de fixation 3	260	260	80	120	9	15	13	9	15	13	22	108	280

¹⁾ Attention : respecter la cote k2 des adaptations moteurs (cf. p84) et des réducteurs ou la largeur a de l'usinage de la face d'appui (cf.p90).

²⁾ Avec accouplement monté

³⁾ Combinable avec les profilés MB de taille 20

⁴⁾ Combinable avec les profilés MB de taille 40

I Ecrous de rainure

Ecrou ½ lune type E

- Ecrou standard
- Exécution galvanisée
- Mise en place par basculement dans les rainures sans démontage
- Immobilisation par bille à ressort



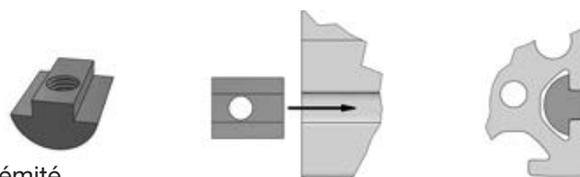
Ecrou ¼ tour type R

- Ecrou à montage facilité
- Exécution zinguée
- Mise en place par rotation dans la rainure sans démontage
- Auto-verrouillage par serrage de la vis

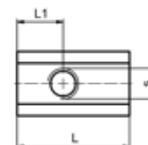


Ecrou coulisseau type S

- Ecrou forte charge
- Exécution zinguée
- Mise en place par démontage des plaques d'extrémité
- Immobilisation par bille à ressort jusqu'à la taille 8



Module linéaire	Écrou de rainure	Type	s	L ¹⁾	L ¹⁾	Serrage ²⁾ [Nm]	Traction max. [N]
AXC40	5 ST M3	E	M3	12	3	1,5	500
	5 ST M4	E	M4	12	4	3,0	500
	5 ST M5	E	M5	12	4	4,5	500
	5 Zn M3	R	M3	5	2,5	1,0	50
AXC80	6 ST M4	E	M4	17	5	4,0	1750
	6 ST M5	E	M5	17	5	8,0 ³⁾	1750
	6 ST M6	E	M6	17	5,5	14 ³⁾	1750
	6 Zn M4	R	M4	15	7,5	1,5	150
AXC120 AXLT155 AXLT225 AXS120T AXS160 AXS200 AXDL240	8 ST M4	E	M4	22	9	4,0	2500
	8 ST M6	E	M6	22	9	14 ³⁾	3500
	8 ST M8	E	M8	22	9	25	5000
	8 Zn M4	R	M4	19	9,5	1,5	250
	8 Zn M5	R	M5	19	9,5	1,5	250
	8 ST M5 coulissant	S	M5	22	9	8,0 ³⁾	2500
	8 ST M6 coulissant	S	M6	22	7	14 ³⁾	3500
	8 ST M8 coulissant	S	M8	20	7	34 ³⁾	5000
AXS280	12 ST M6	S	M6	20	10	14 ³⁾	3500
	12 ST M8	S	M8	20	10	34 ³⁾	6000
	12 ST M10	S	M10	35	11,5	46	10000
AXS230	DIN508-14 M8	S	M8	22	11	34 ³⁾	6000
AXS460	DIN508-14 M12	S	M12	22	11	85	10000



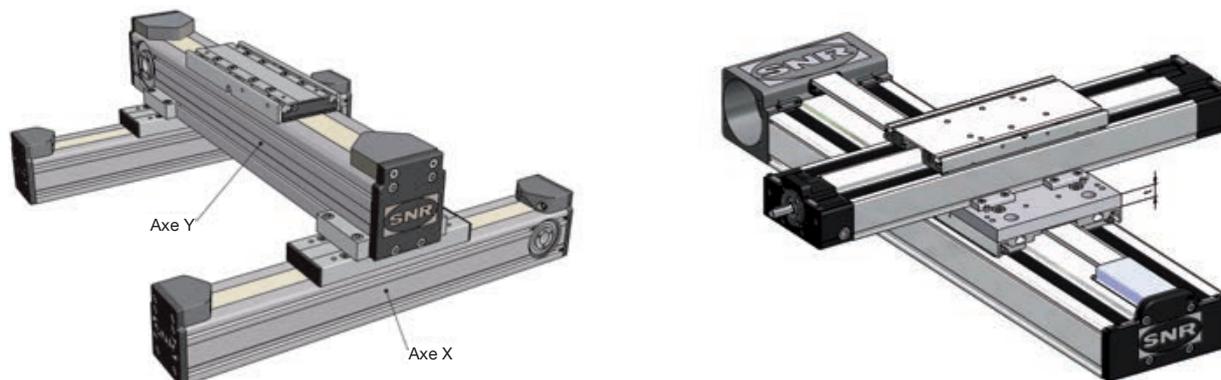
1) Valeurs maximales, des variations sont possibles.

2) Couple de serrage maximum.

3) Pour garantir la valeur de serrage maximum, utiliser des vis de classe 10.9.

I Connexion directe

Les kits de connexion permettent de combiner les modules et tables linéaires pour construire des ensembles multi-axes. Plusieurs kits de connexion sont disponibles pour créer des combinaisons standards. Les kits de connexion comprennent tous les composants nécessaires (plaques d'adaptation, vis, écrous, ...).

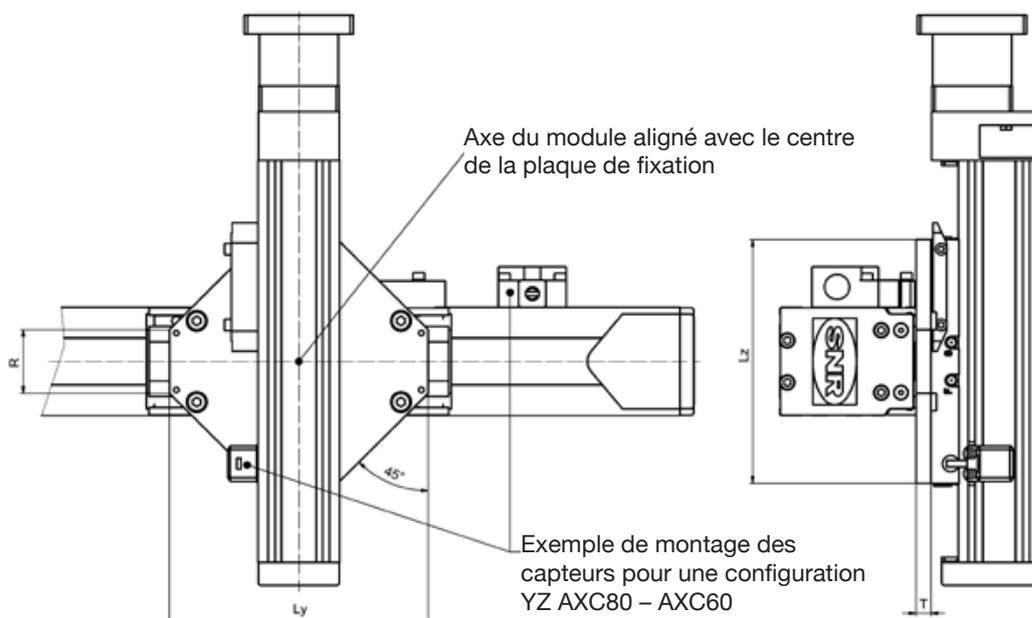
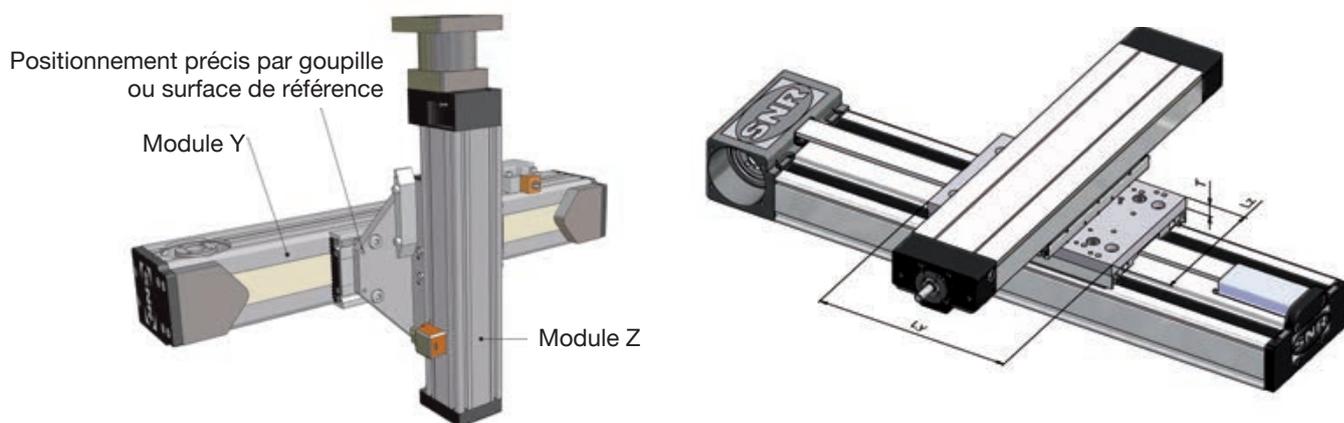


Axe X	Axe Y						
	AXC40	AXC60	AXC80	AXC120	AXDL110	AXDL160	AXDL240
AXC40	Kit connexion directe AXC 40-40	Kit connexion directe AXC 40-60					
AXC60		Kit connexion directe AXC 60-60	Kit connexion directe AXC 60-80	Kit connexion directe AXC 60-120	Kit connexion directe AX-60-110 ⁴⁾		
AXC80				Kit connexion directe AXC 80-120		Kit connexion directe AX-80-160	Kit connexion directe AX80-240 (chariot de 280mm)
AXC120				Kit connexion directe AXC 120-120			Kit connexion directe AX120-240
Profilé Alu MB 40		Kit connexion directe AXC 60-60 + 2 x Ecrous 8STM6		2 x Barettes de fixation type 2(3) + 4 (6) x M8x25 DIN 912 + 4 (6) x Ecrous 8STM8			Barrettes de fixation type 2 (3)
Profilé Alu MB 50			Kit connexion directe AXC 60-80 + 4 x Ecrous 8STM6			Barrettes de fixation AXDL160	
AXDL110	Kit connexion directe AX 110-40 ¹⁾	Kit connexion directe AX 110-60 ¹⁾			Kit connexion directe AXDL 110-110		
AXDL160 ²⁾		Kit connexion directe AX 160-60	Kit connexion directe AX 160-80		Kit connexion directe AXDL 160-110	Kit connexion directe AXDL 160-160	
AXDL240 ³⁾				Kit connexion directe AXDL 240-120		Kit connexion directe AXDL 240-160	Kit connexion directe AXDL 240-240

1) Plaque intermédiaire t = 12 mm
2) Plaque intermédiaire t = 15 mm

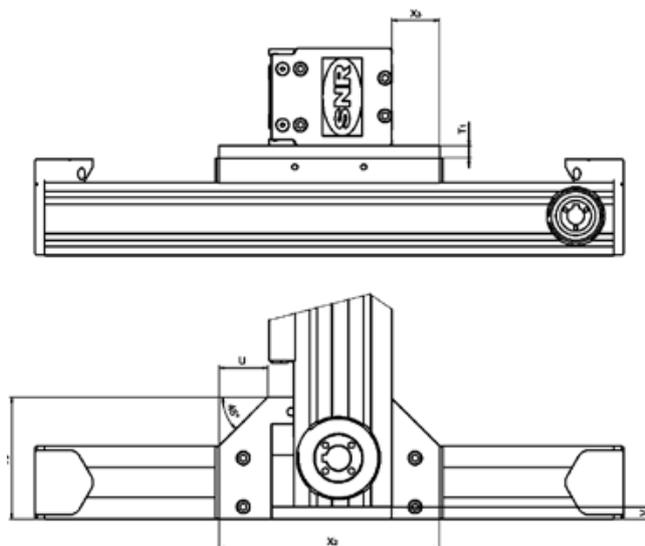
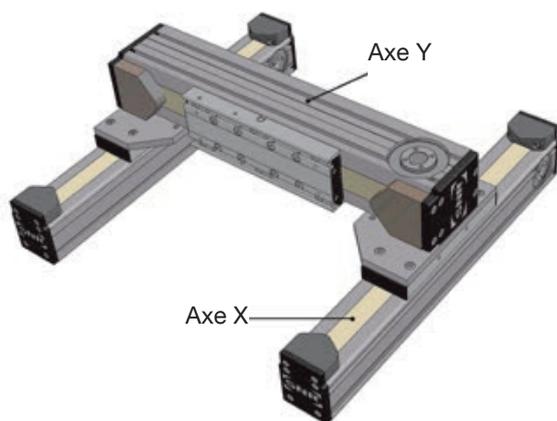
3) Plaque intermédiaire t = 20 mm
4) Des trous supplémentaires sur le chariot de l'axe X sont nécessaires

I Connexion inverse

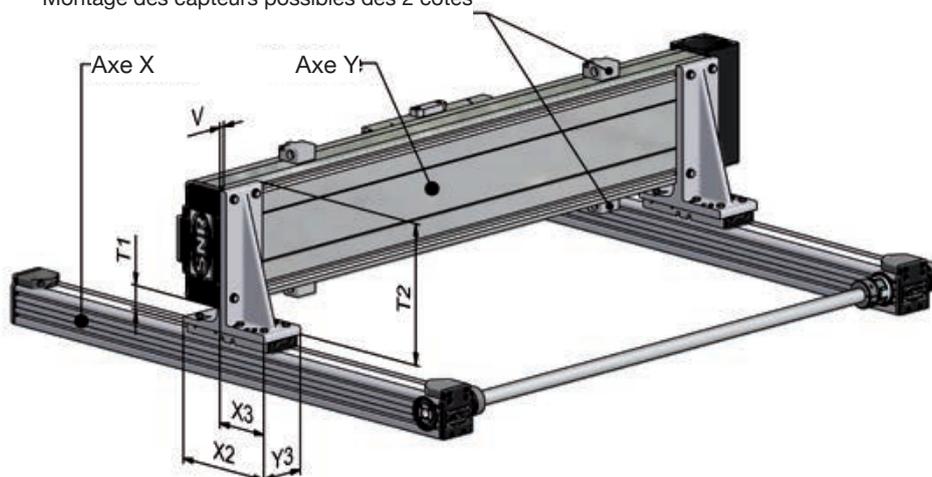


Axe Y	Axe Z	Ly	Lz	R	T	Désignation
AXC60	AXC40	90	90	58	10	Kit connexion inverse AXC-60-40
AXC60	AXC60	90	90	58	12	Kit connexion inverse AXC-60-60
AXC80	AXC60	190	180	47	11	Kit connexion inverse AXC-80-60
AXC80	AXC80	220	220	77	15	Kit connexion inverse AXC-80-80
AXC120	AXC80	280	220	116	20	Kit connexion inverse AXC-120-80
AXC120	AXC120	280	280	116	20	Kit connexion inverse AXC-120-120
AXDL110	AXC40	215	120	-	12	Kit connexion inverse AX-110-40
AXDL110	AXC60	215	120	-	12	Kit connexion inverse AX-110-60
AXDL160	AXC60	240	160	-	15	Kit connexion inverse AX-160-60
AXDL160	AXC80	220	200	-	20	Kit connexion inverse AX-160-80
AXDL240	AXC80	330	240	-	20	Kit connexion inverse AX-240-80
AXDL240	AXC120	330	325	-	20	Kit connexion inverse AX-240-120
AXDL110	AXDL110	215	120	-	12	Kit connexion inverse AXDL-110-110
AXDL160	AXDL110	240	160	-	15	Kit connexion inverse AXDL-160-110
AXDL160	AXDL160	240	160	-	15	Kit connexion inverse AXDL-160-160
AXDL240	AXDL160	330	240	-	20	Kit connexion inverse AXDL-240-160
AXDL240	AXDL240	330	240	-	20	Kit connexion inverse AXDL-240-240

Connexion type portique



Montage des capteurs possibles des 2 côtés

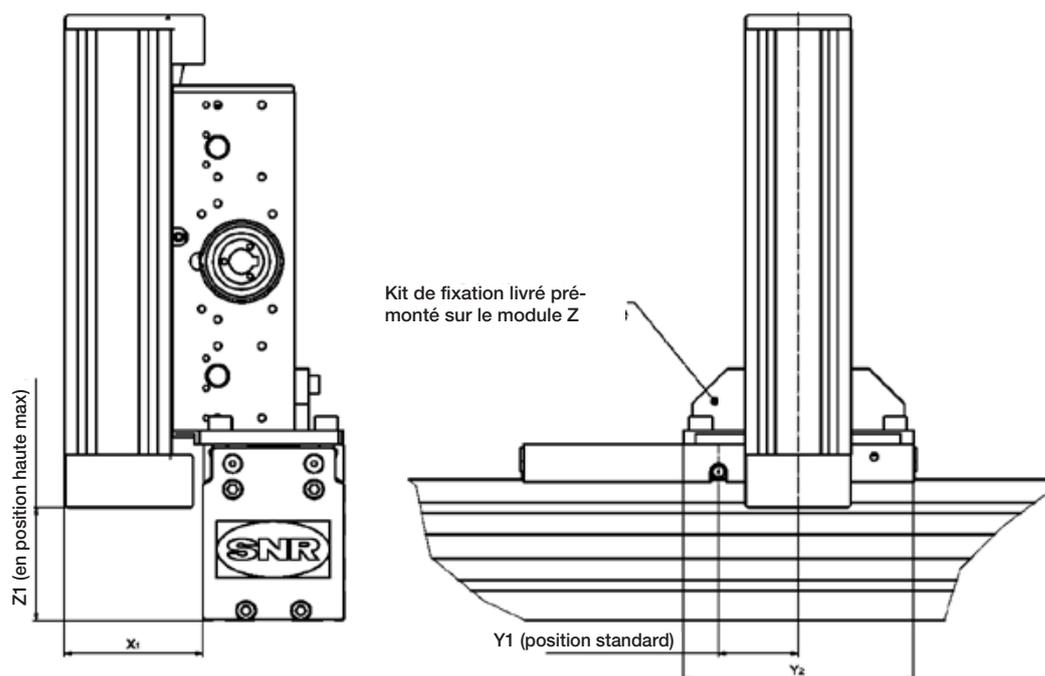
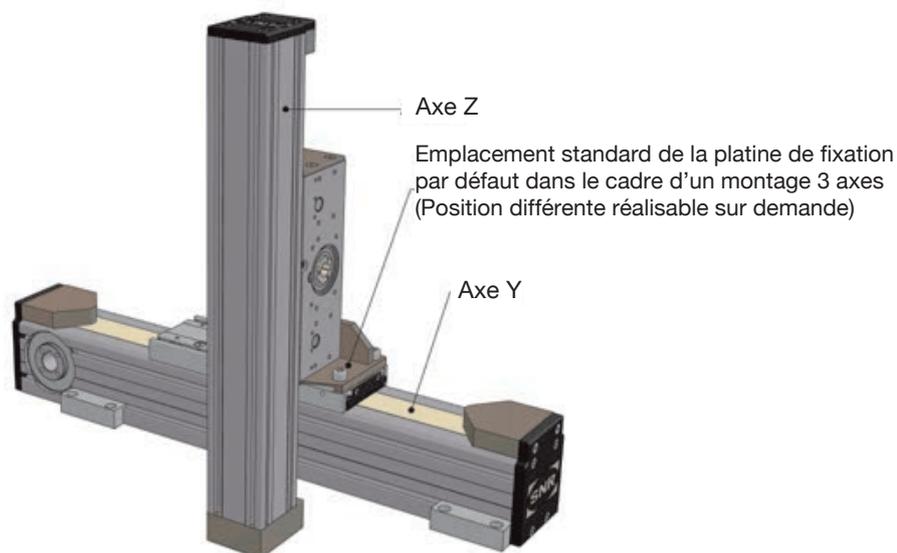


Axe X	Axe Y	T1	T2	U	V	X2	X3	Y3	Désignation
AXC40	AXC60	8	-	20	-11	98	19	59	Kit de connexion portique AXC-40-60
AXC60	AXC80Z	10	-	40	10	180	39	100	Kit de connexion portique AXC-60-80
	AXC80S/A		22						
AXC80	AXC80Z	10	-	-	0	155	19	80	Kit de connexion portique AXC-80-80
	AXC80S/A		10						
AXC80	AXC120Z	15	-	6	-20 ¹⁾ / 10	194	16	140	Kit de connexion portique AXC-80-120
	AXC120S/A		-20 ¹⁾ / 25						
AXC120	AXS280	30	-	-	-40 ¹⁾	170	30/90 ²⁾	200	Kit de connexion portique AXC-120-280
AXC60	AXDL110	49	174	-	5,5	160	90	58	Kit de connexion portique AX-60-110
	AXDL160	63	237	-	5	220	120	78	Kit de connexion portique AX-60-160
AXC80	AXDL160	63	237	-	5	220	120	78	Kit de connexion portique AX-80-160
	AXDL240	49	287	-	11	220	120	100	Kit de connexion portique AX-80-240
AXC120	AXDL240	49	287	-	11	220	120	100	Kit de connexion portique AX-120-240

¹⁾ Position sur l'axe X fixée avec des goupilles.

²⁾ Pour une longueur de table de 600 mm

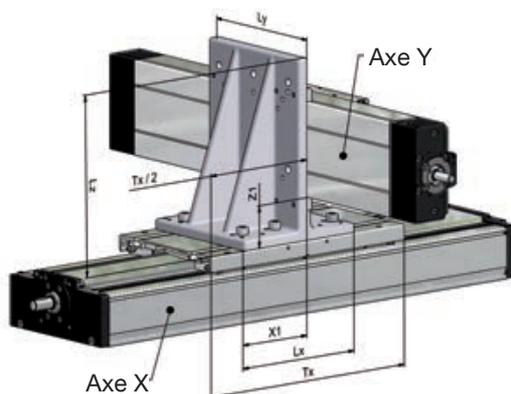
I Connexion pour module type A



Axe Y	Axe Z	X1	Y1	Y2	Z1	Désignation
AXC80	AXC60A	78	45	130	64	Kit connexion type A AXC-80-60
AXC80A	AXC60A	78	20	130	64	
AXC120	AXC80A	92	59	150	87.5	Kit connexion type A AXC-120-80
AXC120A	AXC80A	92	0/55	150	87.5	
AXDL110	AXC60A	90	0 / 18	130	29	Kit connexion type A AX 110-60
AXDL160	AXC80A	110	0	150	22.5	Kit connexion type A AX 160-80
AXDL240	AXC120A	140	0	200	20	Kit connexion type A AX 240-120

Connexion d'angle AXDL

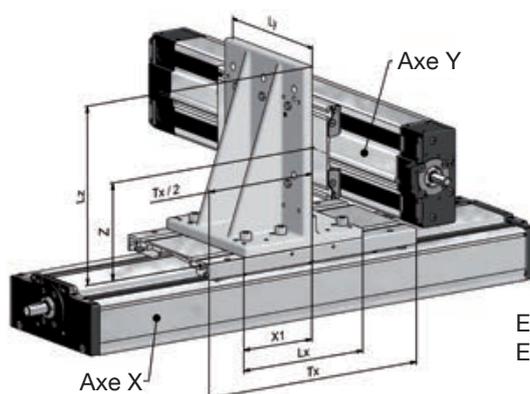
• Montage avec profilé Y fixe



Equerre en aluminium moulé
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

Axe X	Axe Y	Lx	X1	Ly	Z1	Lz	Désignation
AXDL110	AXDL110	160	90	156	49	209	Kit connexion profil AXDL X110-Y110
AXDL160	AXDL110	160	90	156	49	209	Kit connexion profil AXDL X160-Y110
AXDL160	AXDL160	220	120	236	63	287	Kit connexion profil AXDL X160-Y160
AXDL240	AXDL160	220	120	236	63	287	Kit connexion profil AXDL X240-Y160
AXDL240	AXDL240	220	120	236	49	287	Kit connexion profil AXDL X240-Y240

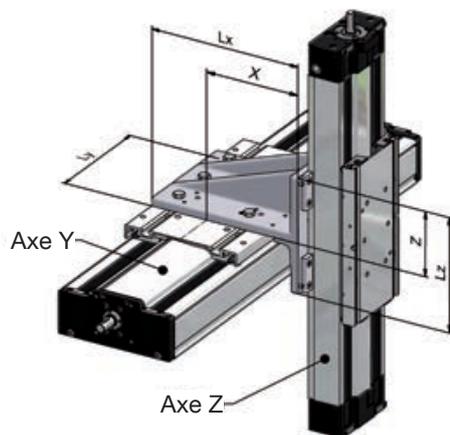
• Montage avec chariot Y fixe



Equerre en aluminium moulé
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

X-Achse	Y-Achse	Lx	X1	Ly	Z	Lz	Désignation
AXDL110	AXDL110	160	90	156	114	209	Kit connexion chariot AXDL 110-110
AXDL160	AXDL110	160	90	156	114	209	Kit connexion chariot AXDL X160-Y110T
AXDL160	AXDL160	220	120	236	130	287	Kit connexion chariot AXDL 160-160-2
AXDL240	AXDL160	220	120	236	144	287	Kit connexion chariot AXDL X240-Y160T
AXDL240	AXDL240	220	120	236	176.5	287	Kit connexion chariot AXDL 240-240

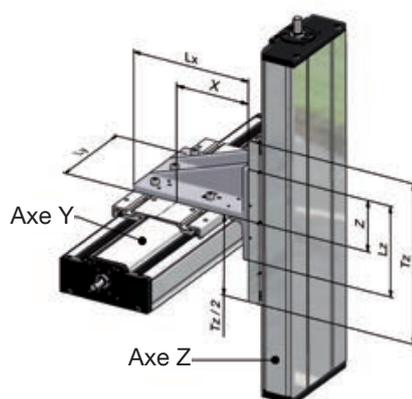
• Montage avec profilé Y-Z



Equerre en aluminium moulé
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

Axe Y	Axe Z	Lx	X	Ly	Lz	Z	Désignation
AXDL110	AXDL110	209	114	156	160	90	Kit connexion profil AXDL Y110-Z110
AXDL160	AXDL110	209	130	156	160	90	Kit connexion profil AXDL Y160-Z110P
AXDL160	AXDL160	287	144	236	220	120	Kit connexion profil AXDL Y160-Z160
AXDL240	AXDL160	287	176.5	236	220	120	Kit connexion profil AXDL Y240-Z160P
AXDL240	AXDL240	287	176.5	236	220	120	Kit connexion profil AXDL Y240-Z240

• Montage sur table Y-Z



Equerre en aluminium moulé
EN AC-AISi7Mg0,3 ST6

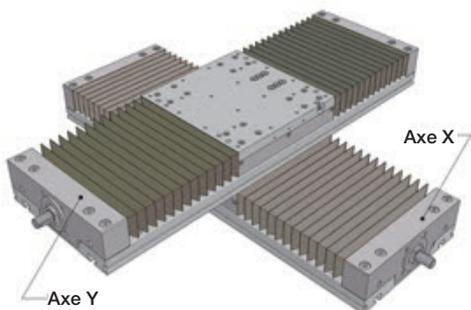
Axe Y	Axe Z	Lx	X	Ly	Lz	Z	Désignation
AXDL110	AXDL110	209	114	156	160	90	Kit connexion chariot AXDL 110-110
AXDL160	AXDL110	209	130	156	160	90	Kit connexion chariot AXDL Y160-Z110T
AXDL160	AXDL160	209	130	156	160	90	Kit connexion chariot AXDL 160-160-2
AXDL240	AXDL160	287	176.5	236	220	120	Kit connexion chariot AXDL Y240-Z160T
AXDL240	AXDL240	287	176.5	236	220	120	Kit connexion chariot AXDL 240-240

I Connexion directe X-Y de tables AXLT

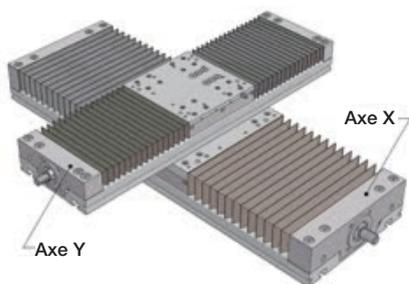
Les tables linéaires AXLT peuvent être facilement combinées pour créer des tables croisées compactes et particulièrement rigides.

Tables croisées en connexion directe

Dans cette configuration la plaque de base de la table supérieure est directement fixée sur le chariot de la table inférieure. Les tables de même taille ou de la taille immédiatement inférieure peuvent être combinées directement sans plaque d'adaptation.



- **Combinaison de deux tables de la même taille**



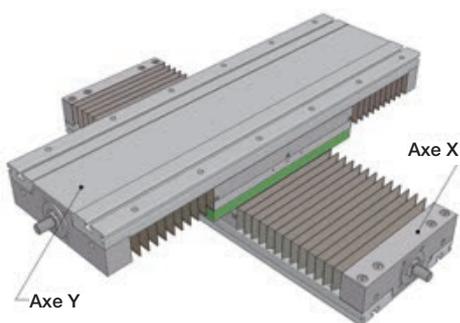
- **Combinaison de deux tables de tailles différentes**

Axe X	Axe Y			
	AXLT155	AXLT225	AXLT325	AXLT455
AXLT155	Kit connexion directe AXLT 155-155			
AXLT225	Kit connexion directe AXLT 225-155	Kit connexion directe AXLT 225-225		
AXLT325		Kit connexion directe AXLT 325-225	Kit connexion directe AXLT 325-325	
AXLT455			Kit connexion directe AXLT 455-325	Kit connexion directe AXLT 455-455

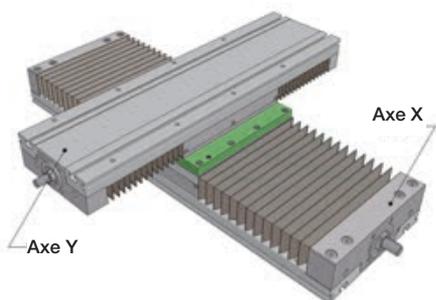
I Connexion inversée pour tables AXLT

Connexion inverse pour configuration chariot sur chariot

Dans cette configuration, les plateaux des 2 tables sont reliés par une plaque de liaison. Les deux tables peuvent être de même taille ou de 2 tailles différentes, mais le plateau de la table Y doit être commandé dans sa version longue. A partir de la taille 325, les 2 tables peuvent être liées sans avoir recours à une plaque d'adaptation.



- Combinaison de deux tables de la même taille



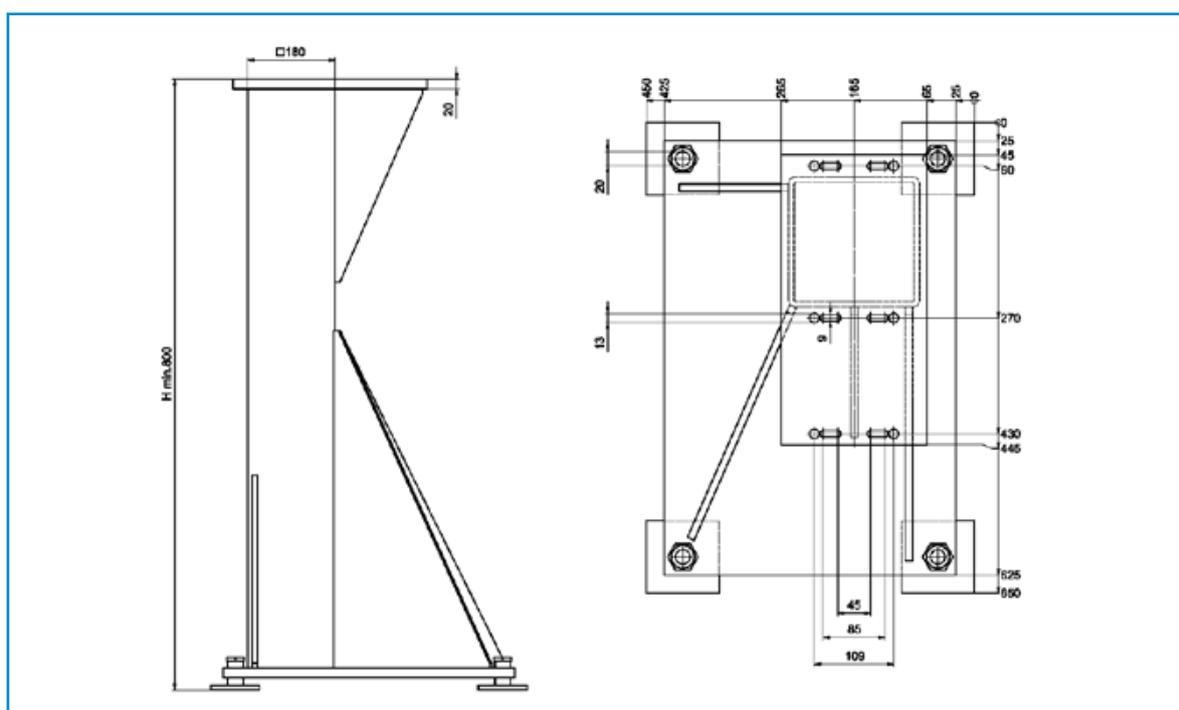
- Combinaison de deux tables de tailles différentes

Module X	Module Y				
	AXLT155 (L _T =220)	AXLT225 (L _T =320)	AXLT325 (L _T =320)	AXLT325 (L _T =450)	AXLT455
AXLT155	Kit connexion inverse XY AXLT 155-155				
AXLT225	Kit connexion inverse XY AXLT 225-155	Kit connexion inverse XY AXLT 225-225			
AXLT325		Kit connexion inverse XY AXLT 325-225	Kit connexion inverse XY AXLT 325-325	Kit connexion inverse XY AXLT 325-325	
AXLT455				Kit connexion inverse XY AXLT 455-455	Kit connexion inverse XY AXLT 455-455

LT = longueur du plateau en mm

I Piétement pour modules SNR

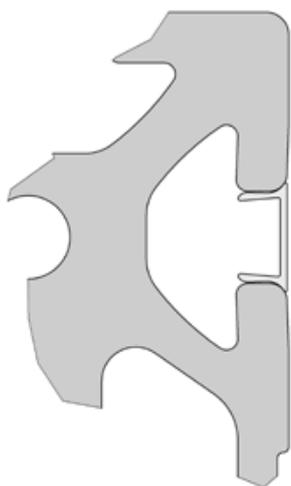
Les piétements permettent de construire une structure de portique. Ils sont conçus pour être utilisés avec les modules des gammes AXC et AXS.



Accessoires de protection pour AXC/AXDL

Bande de protection de rainures

Pour faciliter le nettoyage des modules linéaires et éviter leur encrassement, les rainures du profilé peuvent être comblées par des profilés de protection adaptés. En cas d'utilisation de capteurs de proximité inductifs (cf. p.92), ces profilés de protection sont fournis.



Bande de protection Alu
Couleur : Alu



Bande de protection PP
Couleur: Noir

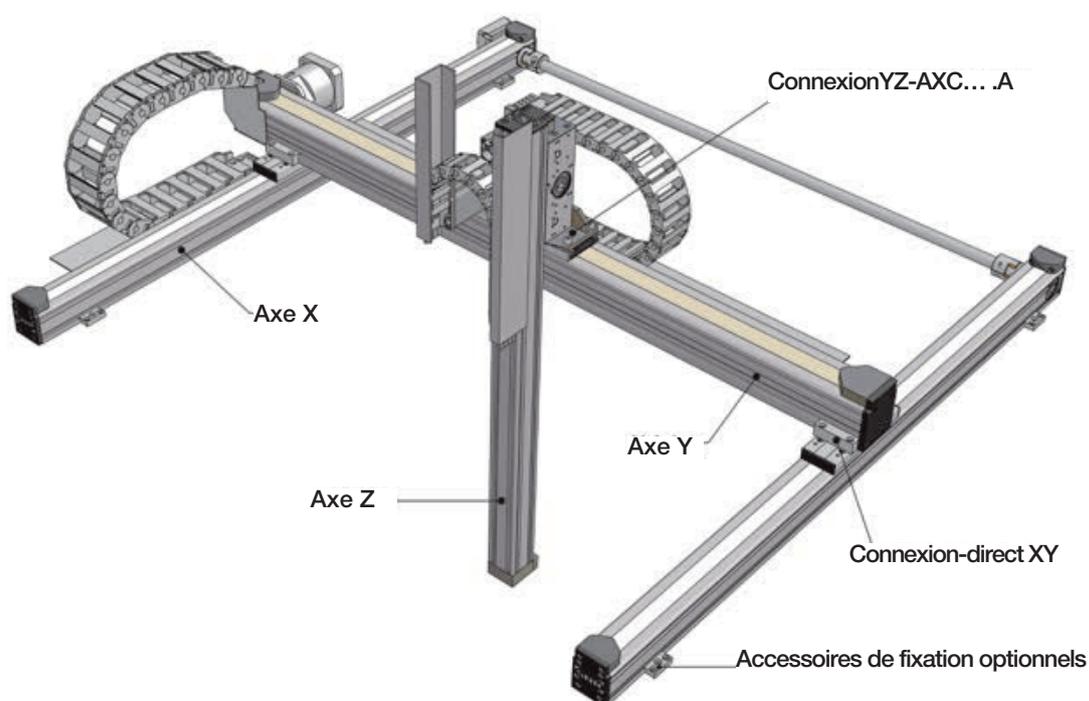
Module linéaire	Matériau	Rainures concernées	Désignation
AXC40	PP	Face inférieure	Protection de rainure 5.PP.noir.2000L
AXC60		Toutes	
AXDL240		Rainure latérale supérieure	
AXC80	PP	Toutes	Protection de rainure 6.PP.noir.2000L
	AL anodisé	Toutes	Protection de rainure 6.Alu.2000L
AXC120	PP	Toutes	Protection de rainure 8.PP.noir.2000L
AXDL240	AL anodisé	Face inférieure et rainure latérale inférieure	Protection de rainure 8.Alu.3000L

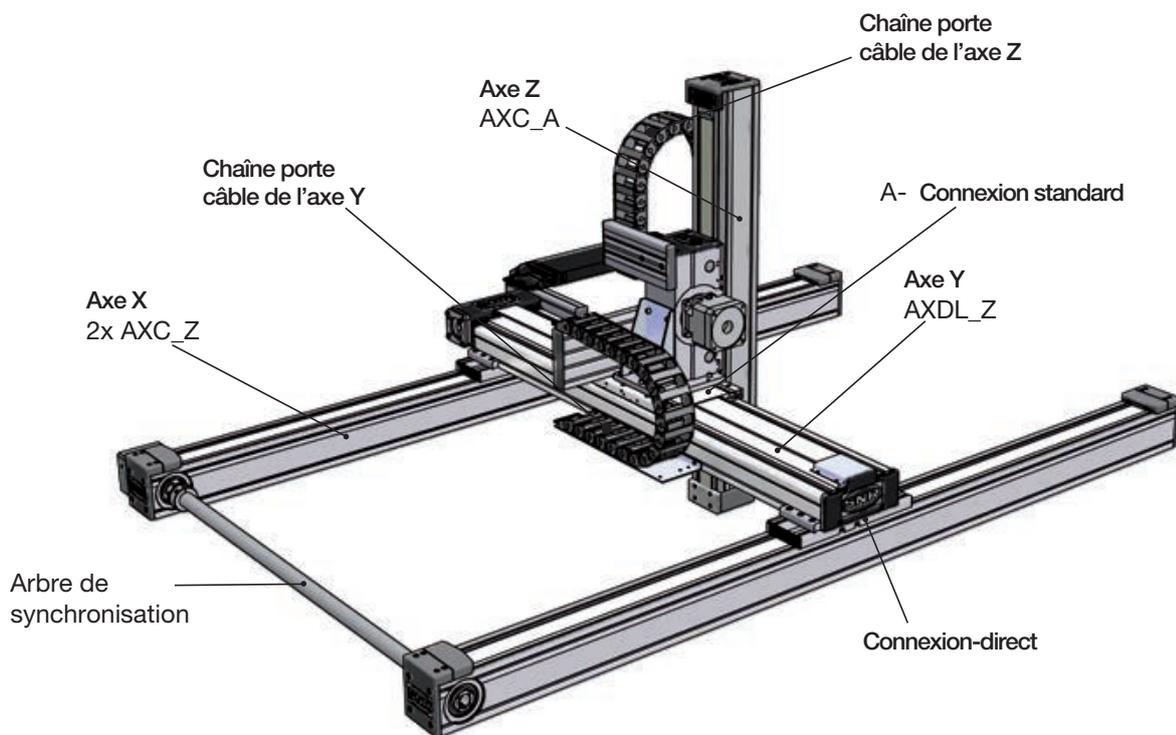
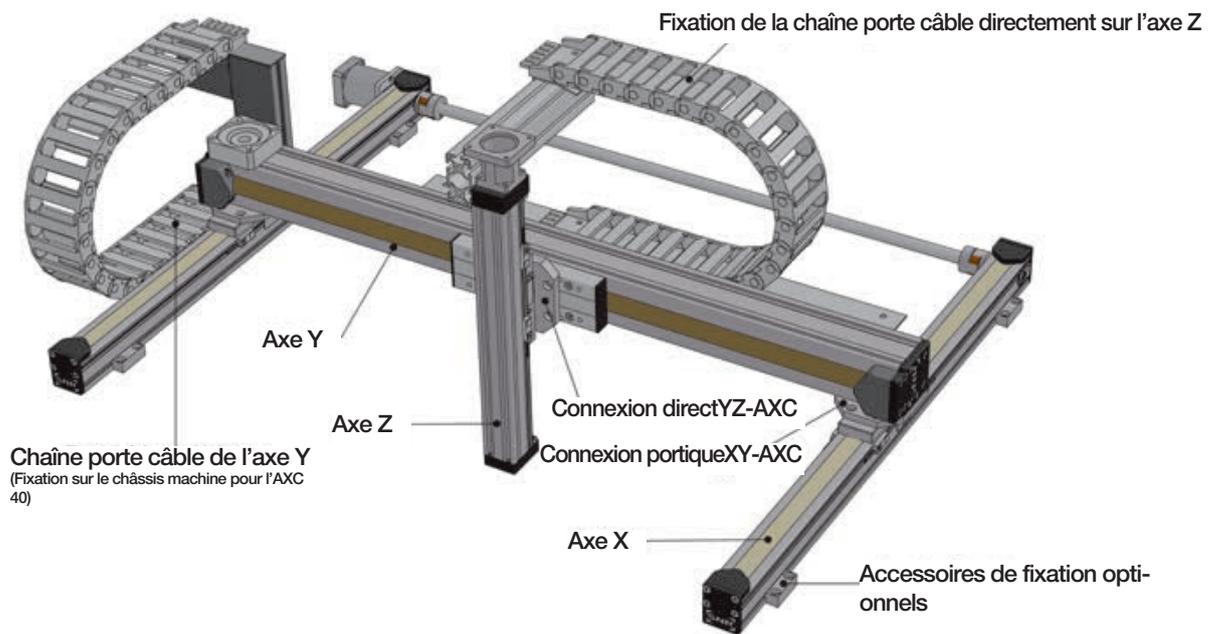
Systemes complets

Pour réduire les temps et les coûts de développement de systèmes de manipulations courants, des combinaisons standards sont disponibles. La gamme est constituée de systèmes à 2 ou 3 axes robustes construits à partir de modules AXC, AXDL et AXS.

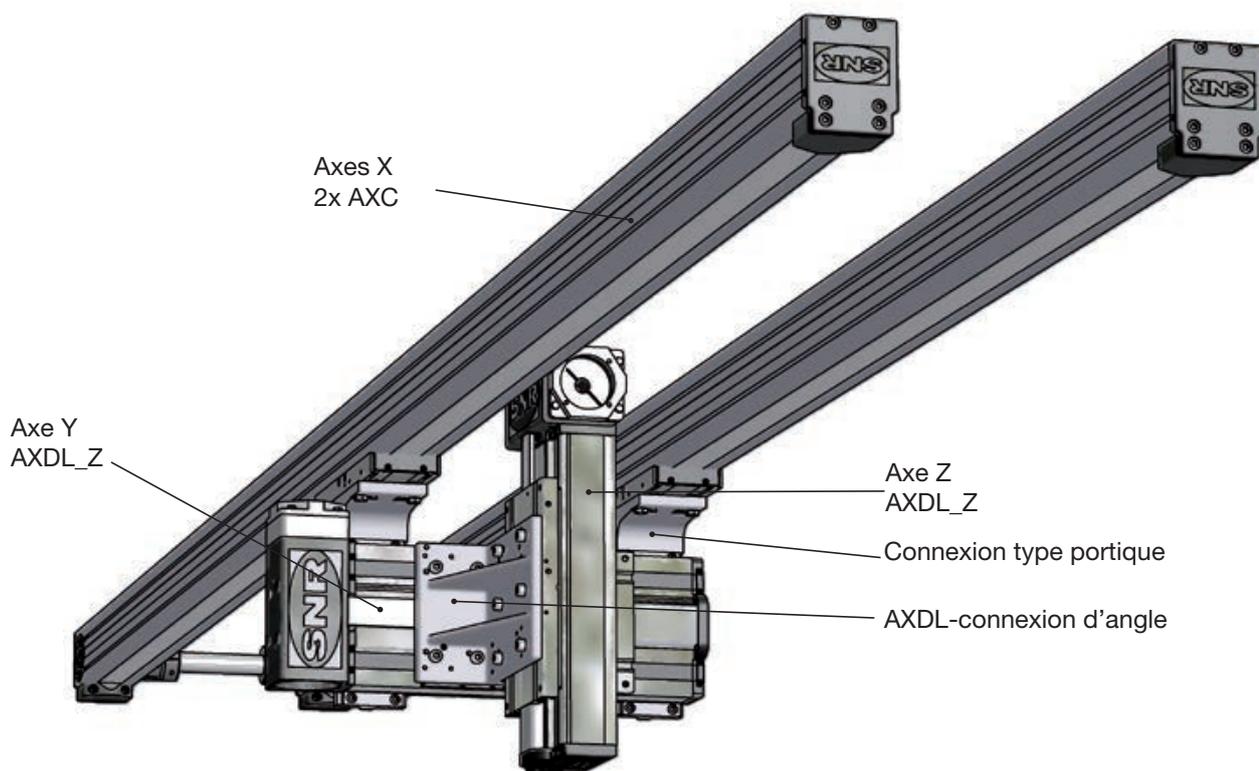
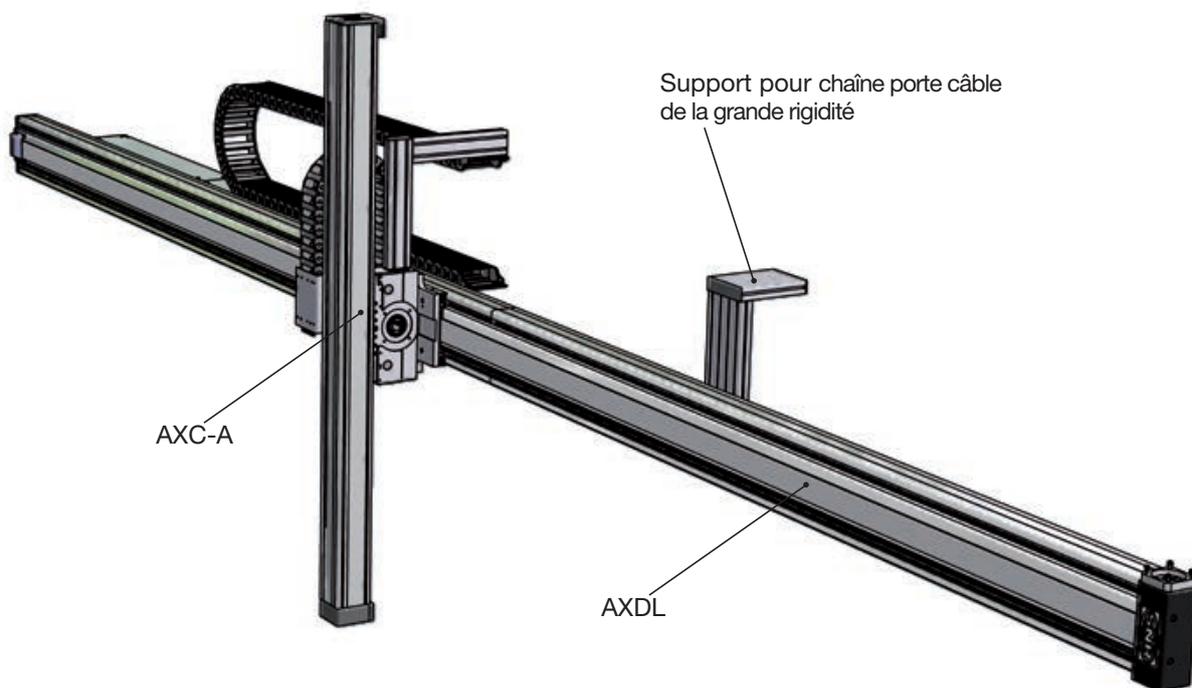
I Combinaisons standard des modules AXC et AXDL

Tous les systèmes complets peuvent être livrés pré-assemblés avec des capteurs, des chaînes porte-câble, des réducteurs et les pièces de fixation nécessaires. Les tableaux de connexion directe, de connexion type portique, de connexion inverse et de connexion type A du chapitre Accessoires de fixation (à partir de la page 100) présentent les combinaisons possibles pour les tailles et les types de modules dans les configurations représentées ci-dessous.



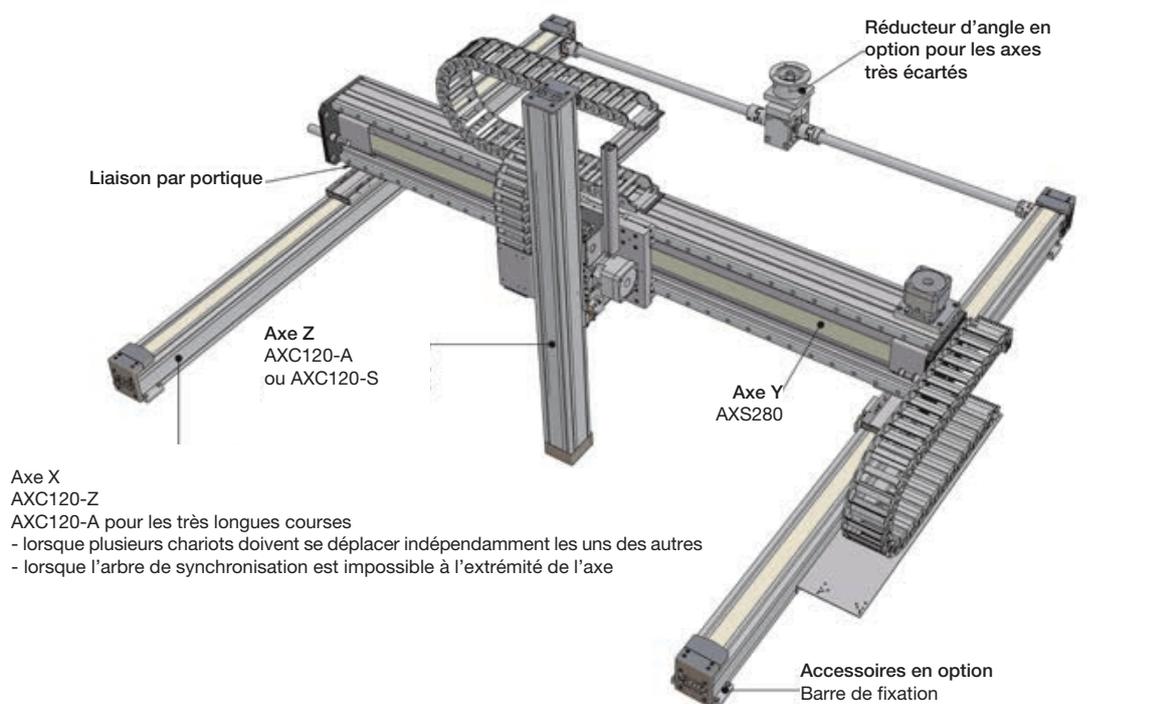


Systemes complets

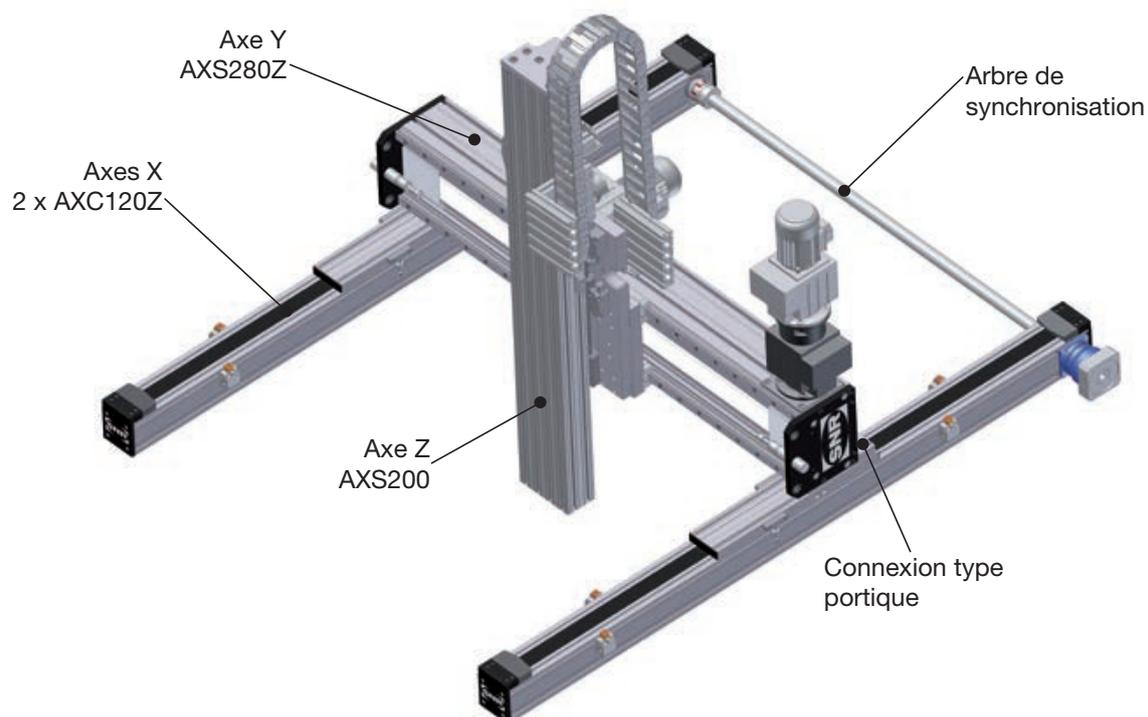


Combinaisons standard des modules AXS, AXC et AXDL

Il est aussi possible de combiner les modules des gammes AXC et AXDL avec les produits de la gamme système AXS et bénéficier ainsi de la grande rigidité, des fortes capacités de charges et des grandes courses qu'offrent les produits de cette gamme.



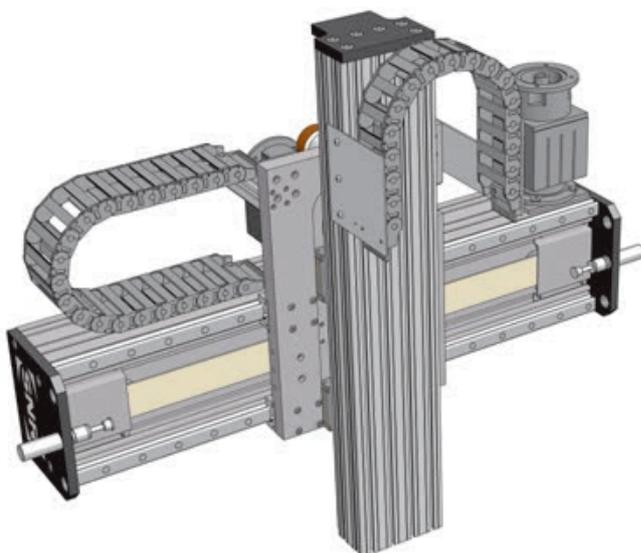
Axe X
AXC120-Z
AXC120-A pour les très longues courses
- lorsque plusieurs chariots doivent se déplacer indépendamment les uns des autres
- lorsque l'arbre de synchronisation est impossible à l'extrémité de l'axe



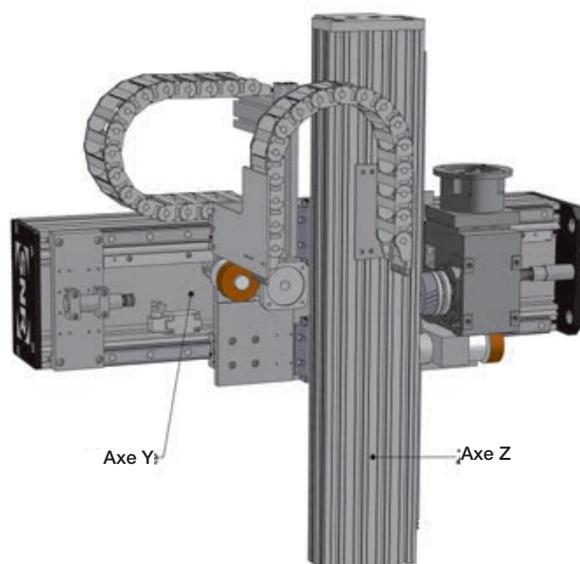
| **Combinaisons standard du module AXS**

Pour les applications à très fortes charges, des systèmes standards sur bases de modules systèmes AXS sont disponibles.

- **Combinaison standard avec module horizontal à courroie**

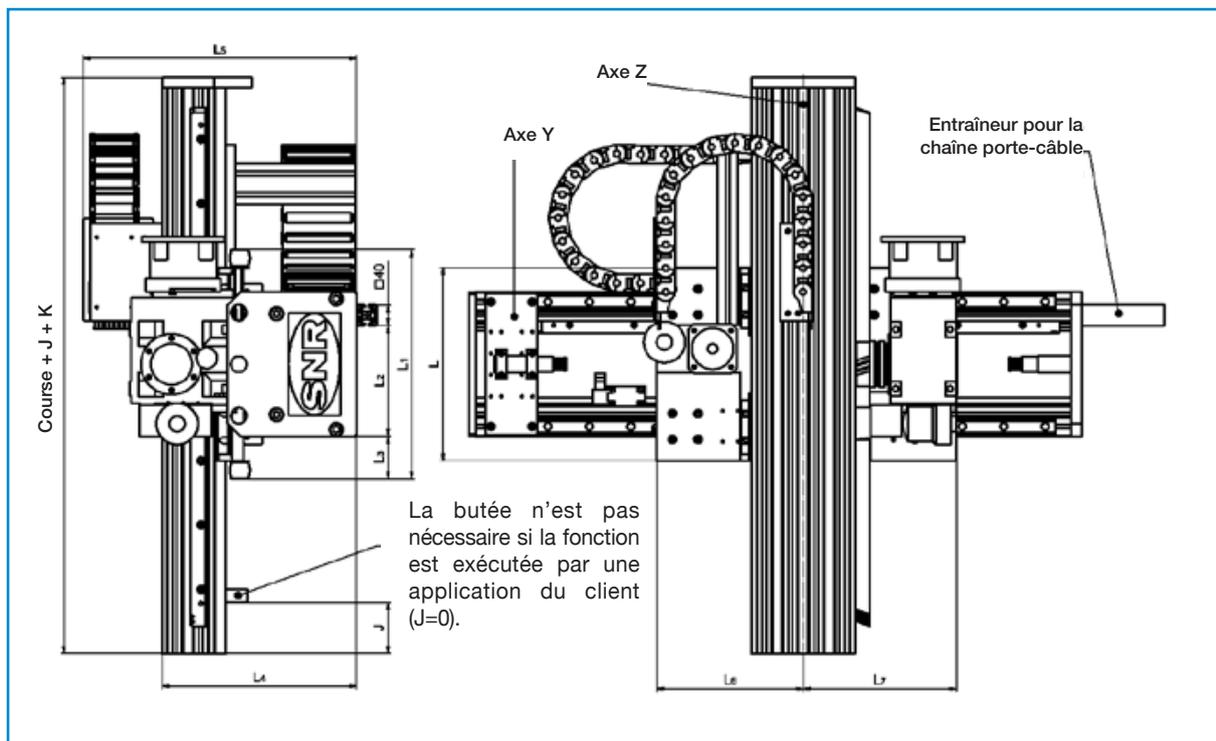


- **Combinaison standard avec module horizontal à crémaillère**



I Vue d'ensemble des combinaisons AXS,

Axe Z		Axe Y		
		Entraînement à courroie	Entraînement à crémaillère	
		AXS280ZGxx-B	AXS280M200-B	AXS460M250-B
Entraînement à crémaillère	AXS200M200-B	•	-	-
	AXS200M250-B	-	•	-
	AXS230M320-B	•	•	•
	AXS280M400-B	-	-	•
	AXS120TM400-B	•	-	-



Axe Y	Axe Z	K	L	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7
AXS280ZGxx-B	AXS200M200-B	725	610	680	215	51	382	520	200	200
	AXS230M320-B	515	312	420	215	70	442	581	350	350
AXS280M200-B	AXS200M250-B	490	375	445	215	82.5	375	528	283	295
	AXS230M320-B	515	312	420	215	70	442	581	350	350
AXS460M250-B	AXS230M320-B	695	492	600	210	70	598	737	350	350
	AXS280M400-B	690	493	600	210	70	612	752	355	355

I Chaînes porte-câbles

En fonction des applications, plusieurs kits de chaînes porte-câbles sont disponibles pour nos systèmes linéaires. Ces kits comprennent la chaîne ainsi que l'ensemble des pièces nécessaires à sa fixation. Ils ne sont disponibles que dans le cadre de systèmes complets.

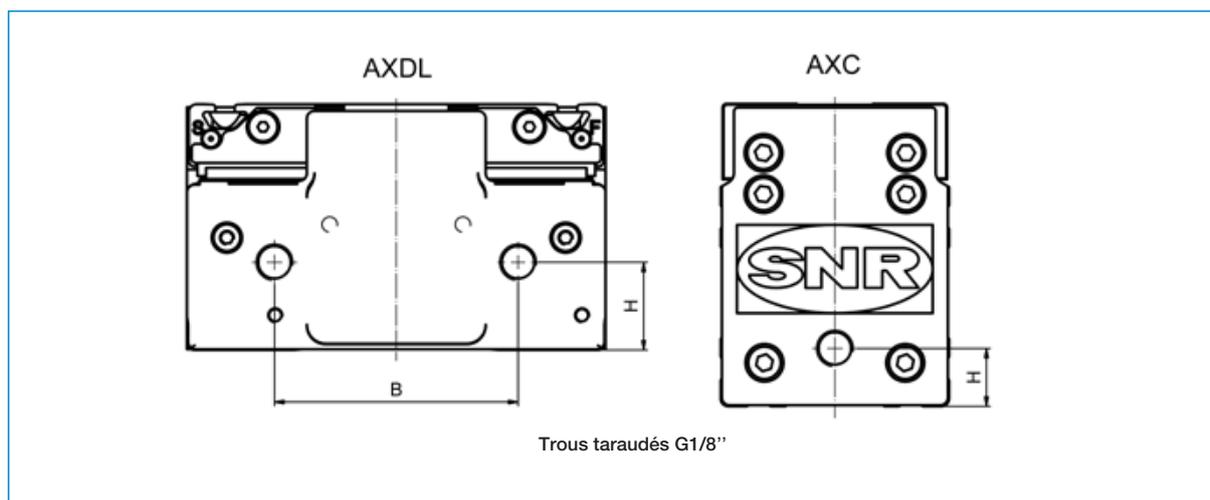
Modèle	Rayon de courbure moyen [mm]	Ouverture		Dimensions int. [mm]		Longueur horizontale maxi auto-portante [mm]	Capacité de charge kg / m	Axes X			Axes Y					Axes Z												
		int.	ext.	B	H			AXC40	AXC60	AXC80	AXC120	AXS120T	AXC60	AXC80	AXC120	AXDL110	AXDL160	AXDL240	AXS280	AXS460	AXC60-A	AXC80-A	AXC120-A	AXS120T	AXS200	AXS230	AXS280	
B15i.038.075	75	x		38	17	1500	1												x									
B15.5.110	110		x	63	17	1500	1	x						x	x		x											
B15i.5.110	110	x		63	17	1500	1														x							
2400.07.75	75	x		77	25	3000	2							x														
2400.07.100	100	x		77	25	3000	2							x														
2400.07.125	125	x		77	25	3000	2															x	x	x	x	x		
2500.07.125	125		x	77	25	3000	2		x	x						x	x	x										
2400.10.125	125	x		103	25	3000	2															x		x	x	x		
2500.12.125	125		x	125	25	3000	2							x			x	x										
2700.12.175	175		x	125	32	3500	3							x														
2600.12.125	125	x		125	32	3500	3															x		x	x			
2600.12.200	200	x		125	32	3500	3																					x
350,125,125	125		x	125	42	4000	3.5							x			x	x										
390.12.150	150	x	x	125	38	5000	6							x			x	x	x									
410.11.135	135	x	x	112	50	7000	12							x														

Jusqu'au type 2500.07 en largeur interne B=77 mm, un séparateur est monté tous les 2 maillons. A partir du type 2400.10 en largeur interne B=103 mm, deux séparateurs sont montés tous les 2 maillons.

Jusqu'au type 350, les éléments de connexion sont prévus pour recevoir des serre-câbles. Un rail en C est monté à partir du type 390.

I Connexion pneumatique pour mise en supression ou aspiration

Les modules linéaires SNR peuvent être livrés munis de trous taraudés G1/8'' pour connexion d'un flexible pneumatique pour mise en supression ou en dépression. Pour être efficace,



Type de module	H	B	Emplacement possible
AXC60Z	15	-	sur les 2 plaques d'extrémité
AXC80Z	18	-	
AXC120Z	30	-	
AXDL110Z	23	64	plaque d'extrémité côté poulie retour
AXDL160Z	25	105	
AXDL240Z	46	145	
AXC40S	11	-	plaque d'extrémité côté palier support
AXC60S	21	-	
AXC80S	22	-	
AXC120S	25	-	plaque d'extrémité côté palier support ou palier fixe
AXDL110S	12	74	plaque d'extrémité côté palier support ou palier fixe
AXDL160S	25	105	sur les 2 plaques d'extrémité
AXDL240S	46	145	

Informations générales sur la lubrification

Graisse de lubrification pour l'entraînement par vis et/ou guidages rails-patins

Dans des conditions d'utilisation normales, on utilise la graisse lubrifiante SNR LUB EP. Les exigences spécifiques et les conditions ambiantes particulières requièrent une graisse adaptée. En cas d'utilisation d'autres lubrifiants, il convient de vérifier la compatibilité entre les différents lubrifiants utilisés.

Désignation	Type d'huile, savon	Classe NLGI DIN 51818	Pénétration travaillée de la graisse DIN ISO 2137 à 25°C [0,1 mm]	Viscosité de l'huile de base DIN51562 à 40°C [mm ² /s]	Densité [kg/m ³]	Plage de température [°C]	Propriétés	Champ d'application
SNR LUB EP	Huile minérale, savon de lithium, additifs haute pression	2		150	900	-30...+110	Conditions normales, graissage standard	Construction mécanique générale
SNR LUB FOOD	Huile minérale paraffine / savon complexe aluminium	2	265... 295	ca. 240	920	-30...+110	Bonne protection contre la corrosion, très bonne adhérence, bonne résistance à l'eau, inscription NSF H1*	Agroalimentaire
Klübersynth BEM34-32	Huile KW synthétique / savon spécial calcium	2	265... 295	ca. 30	890	-30...+140	très résistant à la pression, bonne protection contre l'usure, bonne résistance au vieillissement, faible moment de démarrage	Applications en salle blanche
Klübersynth UH1 14-151	Huile KW synthétique / huile d'ester / savon complexe aluminium	1	310... 340	ca. 150	920	-45...+120	Bonne protection contre la corrosion, bonne résistance au vieillissement et à l'eau, inscription NSF H1*	Industrie pharmaceutique Agroalimentaire

* Ce lubrifiant est classé parmi les produits H1. Autrement dit, il est conçu pour le contact occasionnel, techniquement inévitable, avec des produits alimentaires. L'expérience a montré que le lubrifiant peut aussi être utilisé dans des applications pharmaceutiques et cosmétiques en respectant les conditions énoncées dans la fiche produit. Il n'existe cependant pas de résultats d'essai spécifiques, par exemple en matière de biocompatibilité, tels qu'ils sont exigés dans certains cas pour les applications pharmaceutiques. Avant de l'utiliser dans ce domaine, des analyses de risque doivent donc être réalisées par le fabricant et l'exploitant de l'installation. Des mesures visant à exclure toute mise en danger et des blessures doivent être appliquées si nécessaire. (source : Klüber Lubrication).

I Lubrification des guidages à galets

Les arbres en acier rectifié des modèles à guidage à galets sont lubrifiés avec l'huile Shell Omala 460.

Désignation	Type d'huile	Viscosité cinématique DIN51562 à 40°C [mm ² /s]	Densité [g/cm ³]	Plage de température [°C]	Propriétés	Champ d'application
Shell Omala 460	Huile minérale et additifs.	460	904	-10...+90°C	Bonne stabilité à la température et au vieillissement, bonnes propriétés de résistance à la corrosion	Construction mécanique générale
Klüberoil 4 UH1-460N	Polyal-pha-olé-fine	460	860	-30...+120°C	Bonne protection contre le vieillissement et l'usure, inscription NSF H1*	Industrie pharmaceutique Agroalimentaire

I Graisseur automatique

Un graissage automatique garantit une lubrification durable et régulière des éléments de guidage et d'entraînement des modules linéaires. Le graisseur automatique optimise le processus de lubrification sans modifier votre installation. Les graisseurs sont raccordés au raccord de lubrification du module linéaire. Attention, chaque point de lubrification exige un graisseur séparé. Les graisseurs peuvent être livrés avec différents types de graisse ou d'huile. SNR propose différents modèles de graisseurs automatiques.



Experts & Tools **NTN SNR**

Pour plus d'informations, veuillez contacter nos ingénieurs SNR.

I Raccords pour lubrification centralisée

Les modules linéaires SNR peuvent être livrés sur demande avec un raccord pour système de lubrification centralisé. Pour plus d'informations, veuillez contacter nos ingénieurs SNR.

Solutions spéciales

Parallèlement à sa gamme standard, SNR propose aussi des solutions spéciales, conçues pour des applications spécifiques aux clients. Ces solutions sont conçues en mettant l'accent sur la qualité de conception et de réalisation, un rapport qualité-prix avantageux et d'importants avantages pour les utilisateurs. Les exemples présentés ci-dessous font partie de nos solutions spéciales.

Pour plus d'informations, veuillez contacter nos ingénieurs SNR.

I Modules linéaires avec chariots supplémentaires



Selon le type de modules linéaires, l'exécution peut varier.

AXC avec entraînement par vis et AXDL avec entraînement par courroie :

- deux chariots entraînés (droite/gauche)
- un chariot entraîné et autant de chariots non entraînés que nécessaire

AXC et AXS avec courroie :

- plusieurs chariots avec des entraxes fixes

AXC-A et AXS avec crémaillère :

- plusieurs chariots mobiles indépendamment les unes des autres

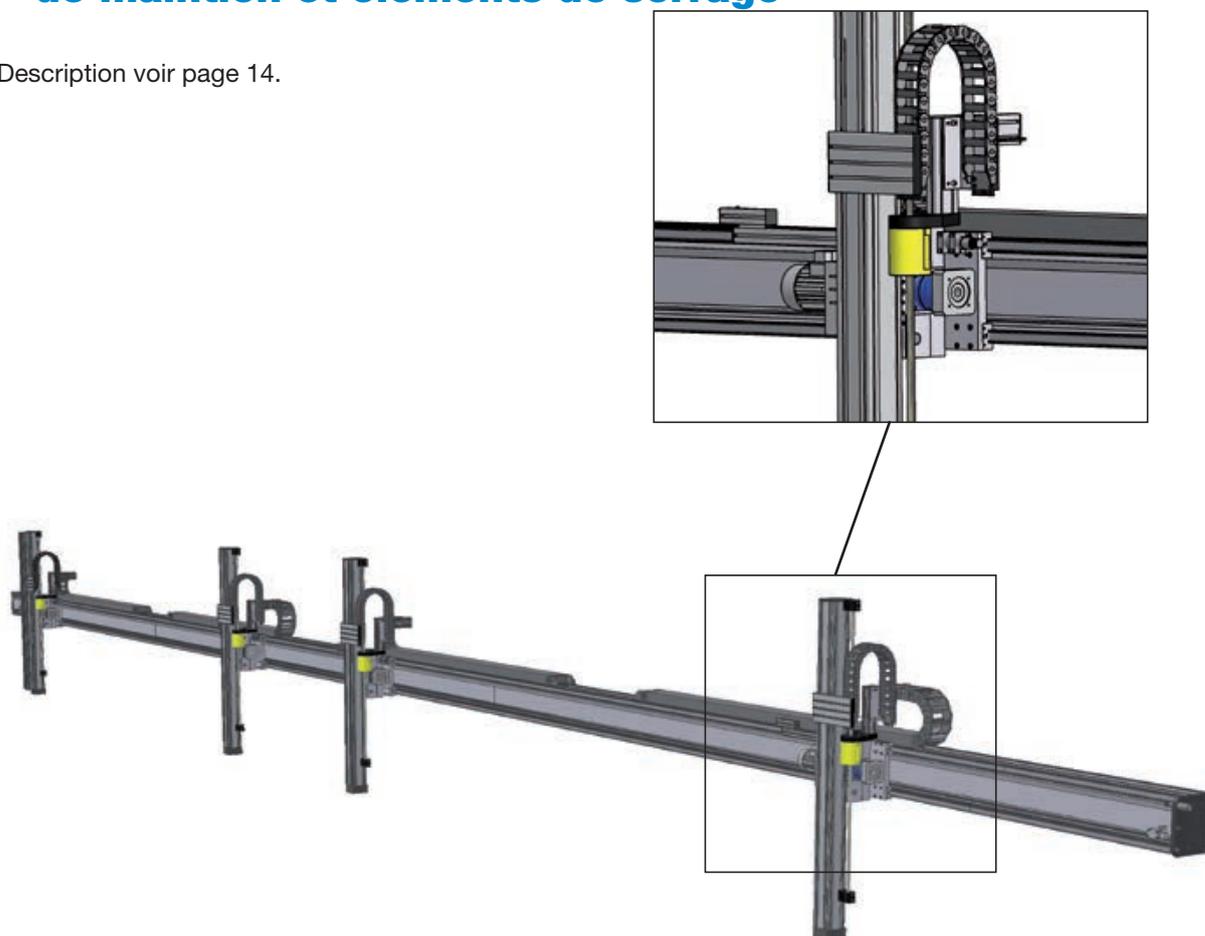
I Modules linéaires avec chariots opposés

Deux chariots peuvent être montés à l'opposé l'un de l'autre en utilisant un élément d'entraînement (courroie). Cela permet, par exemple, de charger et de décharger simultanément deux tapis.



Modules verticaux avec freins de maintien et éléments de serrage

Description voir page 14.



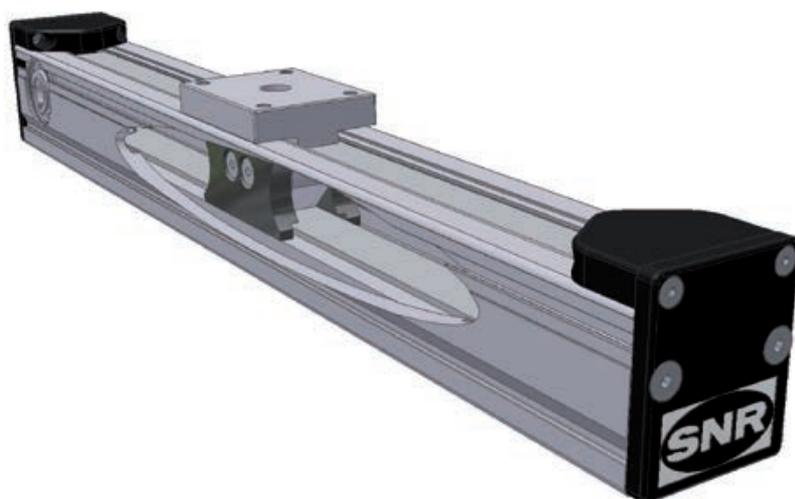
I Module télescopique AXS240T

Comparé au module télescopique standard (cf. pages 64-65), le module linéaire spécial AXS240T absorbe des charges et des moments plus importants. L'utilisation du profilé de type 240 de la gamme AXDL assure par ailleurs une grande rigidité.



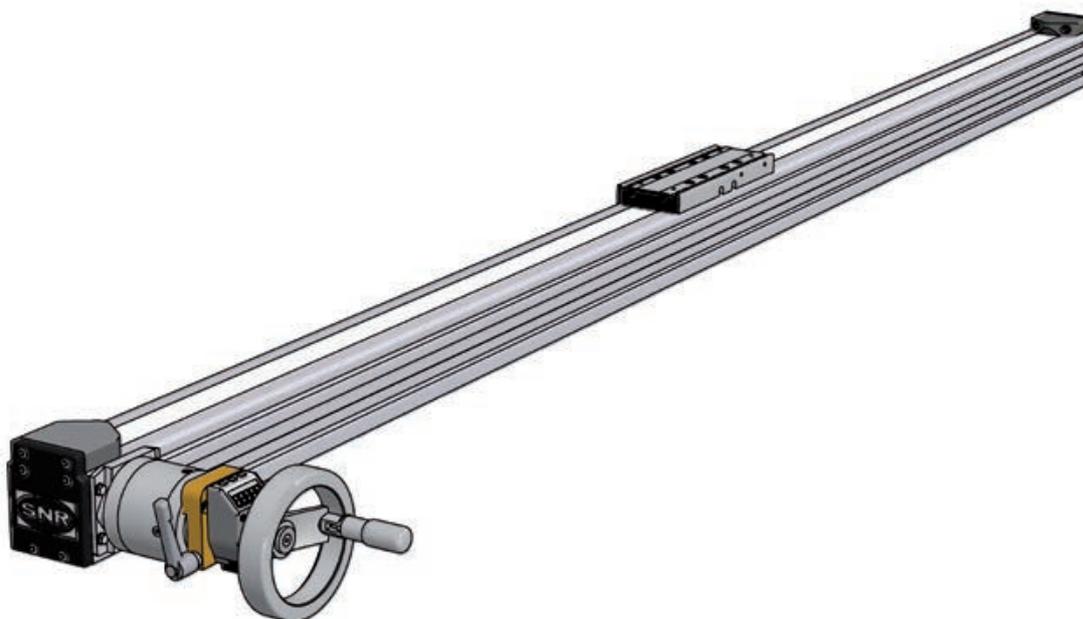
I AXC40Z avec guidage par frottements

Le module linéaire AXC40 robuste et compact avec entraînement par courroie et guidage par frottements est léger et constitue une alternative économique aux systèmes linéaires traditionnels. Il est par ailleurs simple à entretenir, peu bruyant et fonctionne parfaitement sans lubrifiant, ce qui permet de l'utiliser dans diverses applications.



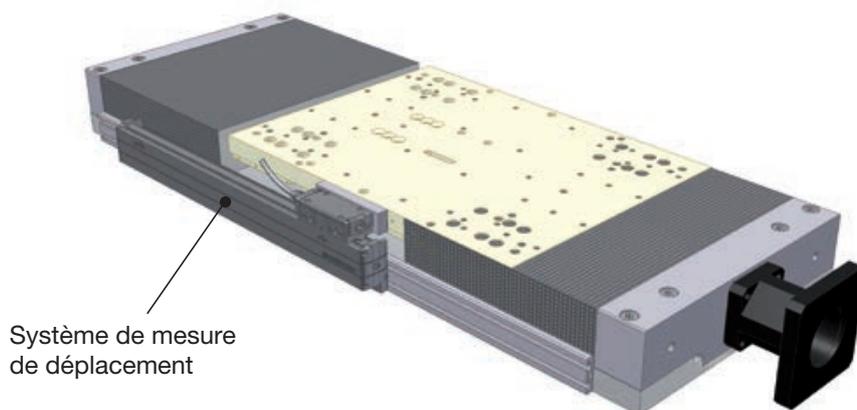
Modules linéaires avec volant et indicateur de position numérique

Ce modèle est particulièrement dédié aux réglages manuels et aux positionnements simples. L'indicateur de position numérique permet de connaître rapidement la position du chariot.



Modules linéaires avec système de mesure de déplacement

Les modules linéaires peuvent être équipés de systèmes de mesure du déplacement. Ces systèmes déterminent la position réelle du chariot et la transmettent au contrôleur. On distingue les mesures optiques, magnétiques et inductives. Dans l'exemple suivant, le module linéaire est pourvu d'un système optoélectrique incrémental.



I Exécutions spécifiques salles blanches

Les modules linéaires avec entraînement par courroie et par vis peuvent être utilisés dans les salles blanches dans certaines conditions. Pour plus d'informations, veuillez contacter nos ingénieurs SNR.

Une garantie pour une classe de salle blanche ne peut être donnée que pour des conditions d'utilisation données. Aucune garantie globale pour une classe de salle blanche n'est possible. En général, une classe de garantie salle blanche ne peut être définie qu'après de nombreux essais réalisés dans des conditions réelles.

I Modèles protégé contre la corrosion

Les modules linéaires SNR peuvent être livrés sur demande avec une protection contre la corrosion, des vis extérieures en A2 jusqu'aux éléments de guidage résistant à la corrosion. Pour découvrir nos autres modèles, veuillez contacter nos ingénieurs SNR.

I Système de douille à billes

Ce système, constitué de deux éléments de guidage (par ex. douilles à billes avec bride centrale) et d'un élément d'entraînement (par ex. entraînement par vis trapézoïdale) représente pour l'utilisateur une option peu coûteuse pour déplacer de faibles poids. Les éléments de ce système sont également disponibles en version résistant à la corrosion.



I Codification des modules linéaires SNR

Exemple de commande

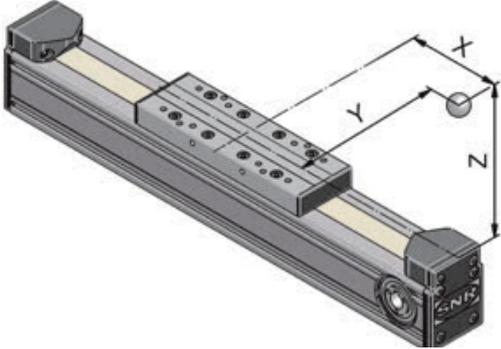
AXC80₁, S₂, G₃, 2005₄ - B₅ - 1000₆ - 1380₇ - V2₈ - 00₉ - 00₁₀ - A₁₁ - 0₁₂

1	AXC80	Désignation du type selon le catalogue Type d'entraînement			
2	S	Type d'entraînement			
		Z: Entraînement par courroie	S: Entraînement par vis à billes	M: Entraînement à crémaillère	
		A: Chariot entraîné	T: Entraînement par vis trapézoïdale	O: Pas d'entraînement	
3		Type de motorisation pour l'entraînement par courroie			
		HL (HR): Usinage de la surface de montage côté gauche (droit) et entraînement par arbre creux HW: Arbre creux WL (WR): Arbre sortant côté gauche (droit) WD: Arbre sortant des deux côtés KL (KR): Accouplement intégré pour motorisation côté gauche (droit) KLK (KRK): Accouplement intégré pour motorisation côté ga/dr + accouplement intégré pour arbre de synchronisation côté droit (gauche)	PL (PR): Réducteur planétaire intégré côté gauche (droit) PLK (PRK): Réducteur planétaire intégré côté gauche (droit) + accouplement intégré pour arbre de synchronisation côté droit (gauche) GL (GR): Accouplement et cloche moteur côté gauche (droit) GLK (GRK): Accouplement et cloche moteur côté gauche (droit) + accouplement intégré pour arbre de synchronisation côté droit (gauche) FL (FR): Plaque d'adaptation moteur (liaison directe entre l'arbre moteur et l'arbre creux) côté gauche (droit)		
		Pour l'entraînement par vis			
		G: Cloche moteur + accouplement	U: Renvoi d'angle à courroie	Sans indication : Arbre sortant	
4	2005	Indice de dimension suivant le type d'entraînement			
		Entraînement par courroie			
		Diamètre d'arbre sortant ou d'arbre creux (HW, WL, WR, WD, FL, FR) Diamètre intérieur de l'accouplement côté entraînement (KL, KR, GL, GR)	Rapport de réduction (PL, PR) Seul le rapport de réduction est indiqué pour PLK et PRK.		
		Entraînement par vis Diamètre et pas de la vis	Entraînement à crémaillère Développé du pignon : 160/200/250/320/400		
5	B	Guidage B: Guidage rails-patins, chariot standard L: Guidage à galets, chariot standard C: Guidage rails-patins, chariot long M: Guidage à galets, chariot long F: pas de guidage (axe en développé), chariot standard			
6	1000	Course totale			
7	1380	Longueur totale (course + longueur additionnelle spécifiée dans le catalogue)			
8	V	Paliers de vis renforcés (non prévu si inexistant)			
	A	Protection contre les saletés (non précisé si inexistant ou si prévu en standard)			
		Entraînement par courroie A: Bande de protection AXDL D: avec raclettes en feutre et étanchéités intérieures	Tables linéaires F: Soufflet		
2	Paliers additionnels de vis (nombre de jeux, non précisé si inexistant)				
	0	Montage des capteurs côté gauche (inductifs ou à l'intérieur) Indice suivant le catalogue p. 99			
10	0	Montage des capteurs côté droit (inductifs ou à l'intérieur) Indice suivant le catalogue p. 99			
11	A	Adaptation moteur Indice suivant le catalogue (indice 0 si inexistant) p. 82, 85 et 87			
12	0	Code facultatif défini par nos services pour spécifier d'éventuelles options ou des modèles spéciaux.			

Formulaire de demande

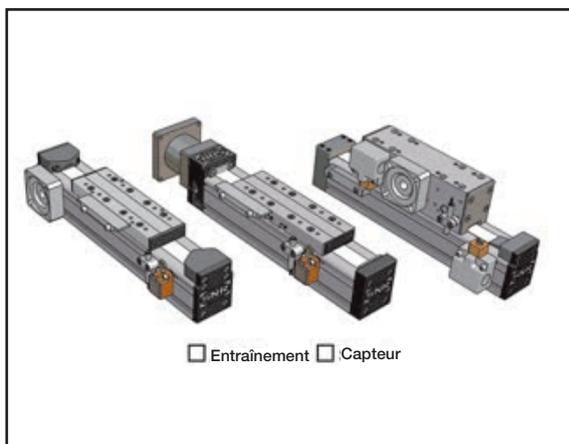
Date					
Date limite d'offre					
Société					
Interlocuteur					
Fonction/Service					
Adresse					
Téléphone		Télécopie :			
e-mail					
Nom du projet					
Nature de la demande	<input type="checkbox"/> Besoin unique		Pièce		
	<input type="checkbox"/> Besoin série		Pièces/an	<input type="checkbox"/> Délai souhaité :	Pièces sem.
	<input type="checkbox"/> Nouvelle construction		<input type="checkbox"/> Amélioration technique		
	<input type="checkbox"/> Réduction des coûts		<input type="checkbox"/> Prix objectif :		Euro
	<input type="checkbox"/> Alternative à la concurrence		<input type="checkbox"/> Concurrence :		

• Paramètres de l'application

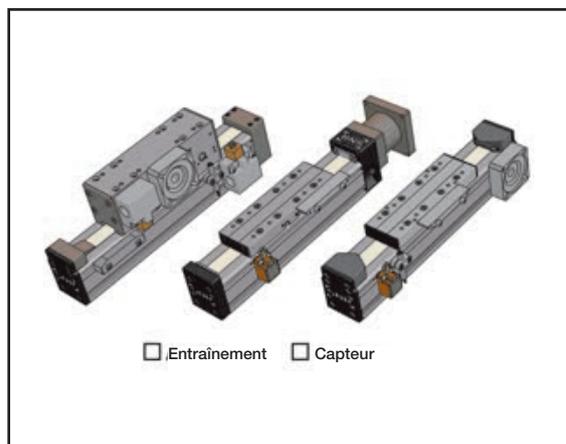
Paramètres de l'application	Axe unique	Multi-axes		
		X	Y	Z
Système à axe unique / multi-axes (entraxe) [mm]				
Montage : horizontal/vertical				
Course, [mm]				
Vitesse, [m/min]				
Accélération, [m/s ²]				
Durée de déplacement, [s]				
Durée du cycle, [s]				
Durée de vie souhaitée, [h]				
Conditions d'utilisation (poussière, copeaux, etc.)				
Capacité utile, [kg]				
Forces, [N]				
Coordonnées du point de gravité Charge X, [mm]				
Coordonnées du point de gravité Charge Y, [mm]				
Coordonnées du point de gravité Charge Z, [mm]				
Coordonnées du point de gravité Force X, [mm]				
Coordonnées du point de gravité Force Y, [mm]				
Coordonnées du point de gravité Force Z, [mm]				
	Remarques :			

Annexe aux modules linéaires : AX

Veillez cocher ou inscrire l'option qui convient

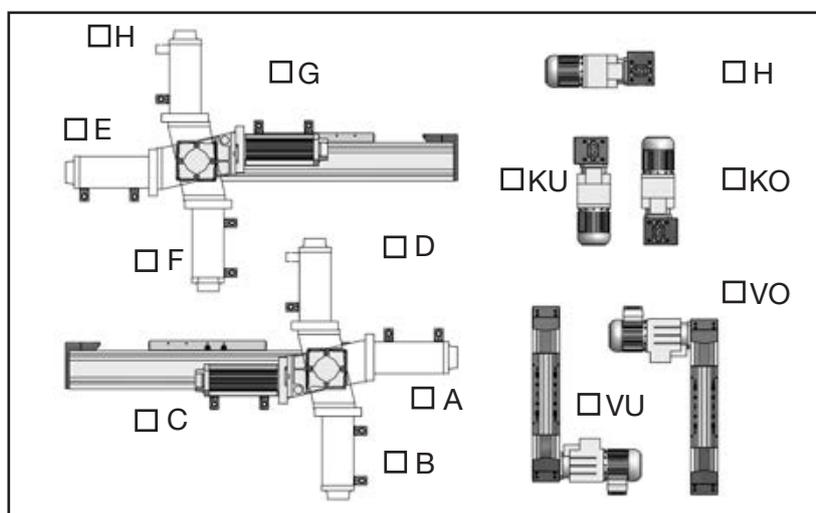


Rajouts à gauche



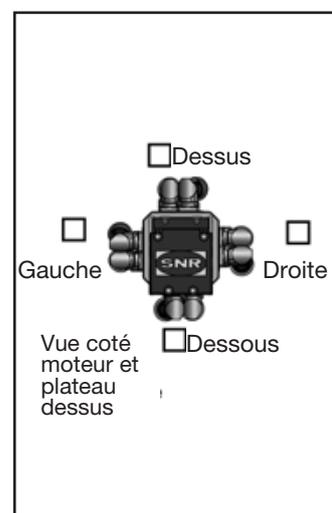
Rajouts à droite

Type d'entraînement	Guidage
<input type="checkbox"/> Entraînement par vis à billes	<input type="checkbox"/> Guidage rails-patins
<input type="checkbox"/> Entraînement par vis trapézoïdale	<input type="checkbox"/> Guidage à galets
<input type="checkbox"/> Entraînement à courroie	<input type="checkbox"/> Sans guidage
<input type="checkbox"/> Entraînement à crémaillère	
<input type="checkbox"/> Chariot entraîné (entraînement Oméga)	
<input type="checkbox"/> Sans entraînement	
Type de motorisation	
Entraînement à courroie	Entraînement par vis
<input type="checkbox"/> Arbre creux	<input type="checkbox"/> Cloche moteur + accouplement
<input type="checkbox"/> Arbre sortant <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	<input type="checkbox"/> Renvoi d'angle à courroie
<input type="checkbox"/> Accouplement intégré <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	<input type="checkbox"/> Arbre sortant
<input type="checkbox"/> + accouplement intégré pour arbre de synchronisation <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	
<input type="checkbox"/> Réducteur planétaire intégré <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	
<input type="checkbox"/> + accouplement intégré pour arbre de synchronisation <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	
<input type="checkbox"/> Accouplement et cloche moteur <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	
<input type="checkbox"/> + accouplement intégré pour arbre de synchronisation <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	
<input type="checkbox"/> Plaque d'adaptation moteur <input type="checkbox"/> droite <input type="checkbox"/> gauche	
Capteurs	
<input type="checkbox"/> Capteurs mécaniques de fin de course <input type="checkbox"/> IP 30 <input type="checkbox"/> IP 67	
<input type="checkbox"/> Capteurs de proximité inductif <input type="checkbox"/> Ouverture NC (Standard) <input type="checkbox"/> Fermeture NO	
<input type="checkbox"/> Capteurs de référence <input type="checkbox"/> PNP (Standard) <input type="checkbox"/> NPN	



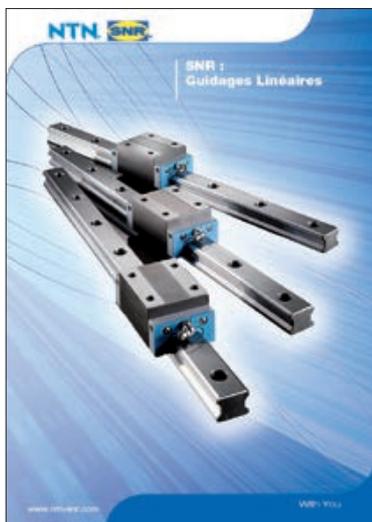
Position de montage des renvois d'angle

Position de montage des réducteurs



Position des branchements moteur

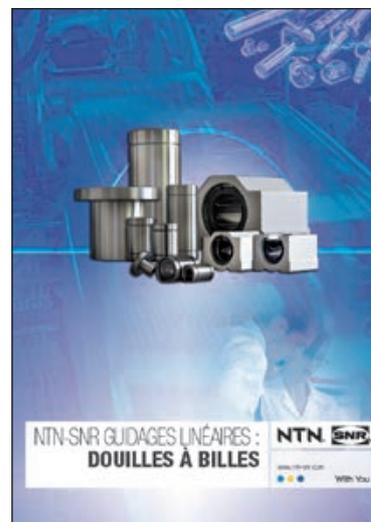
More information concerning our NTN-SNR products for linear motion is provided in our catalogues.



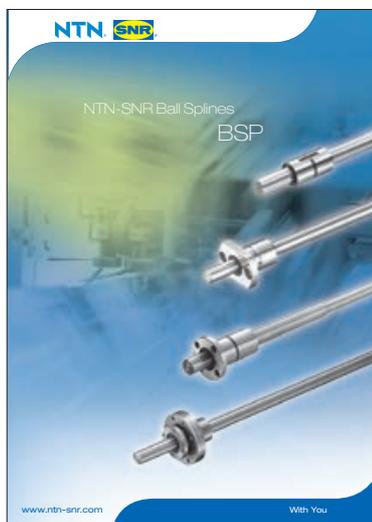
NTN-SNR Linear Motion Guidages linéaires



NTN-SNR Linear Motion Ball screws



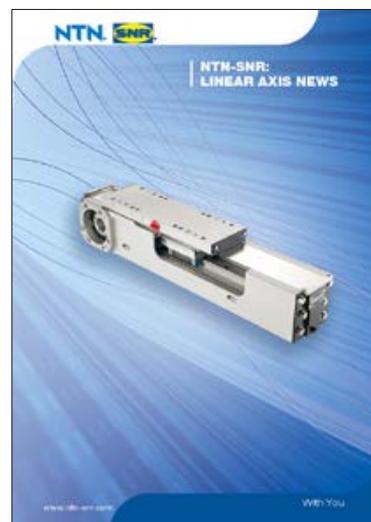
NTN-SNR Linear Motion Ball bushings



NTN-SNR Linear Motion Ball splines



NTN-SNR Linear Motion AXBG



NTN-SNR Linear Motion Linear axis news



ENTREZ CHEZ SNR ET LAISSEZ VOUS GUIDER



DOC-I.LM_CAT3.Fa - SAP-Code: 322371 - Non contractual document - NTN-SNR Copyright International 05/2015 - Printed in France