

Vérins à vis tournante
Extrait – Programme Système

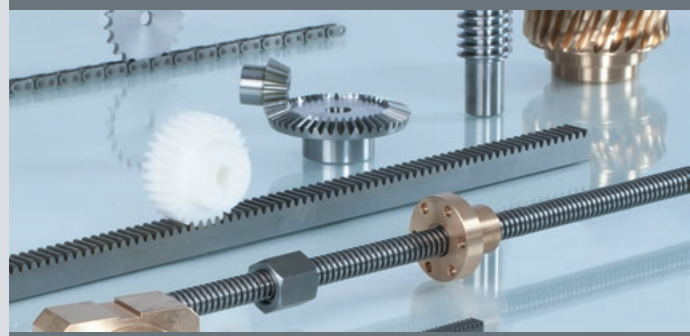


Votre réussite nous importe – nous contribuons à votre succès

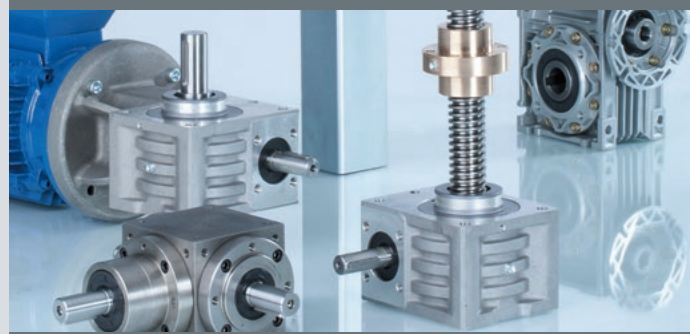
Aujourd'hui des avantages indiscutables de compétitivité sont liés à la flexibilité, rapidité, innovation et optimisation permanente. Nous considérons le temps comme un facteur majeur de la compétitivité. Pour des marchés clairement définis, nous offrons des solutions avancées ayant pour but le service optimal du client. Avec une fiabilité maximale, notre qualité reconnue internationalement – l'ensemble de notre entreprise est certifiée ISO 9001:2008 – et notre grande disponibilité de fourniture, nous voulons être un vrai partenaire pour nos clients. Ainsi, nous savons qu'un partenariat durable se mesure par une confiance réciproque se développant avec la compréhension mutuelle et se consolidant avec la fiabilité. Tous les collaborateurs de Nozag s'attellent au quotidien à trouver des solutions pour aider et mériter la juste confiance de nos partenaires clients ou fournisseurs. Nous créons aussi le cadre pour leur réussite en mettant à disposition nos spécialistes les plus qualifiés, ainsi que des moyens de travail performants.

Notre fabrication à la pointe du progrès est aussi dotée d'une logistique efficace. Nous respectons et appliquons les prescriptions légales, en particulier celles qui ont trait à l'environnement, ainsi qu'à la santé et à la sécurité de nos collaborateurs.

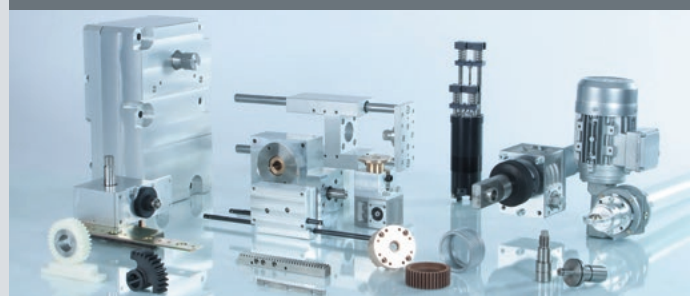
Programme Standard Composants standard, reprises



Programme Système Systèmes de levage, verins standard



Composants à engrenages, organes de transmission électromécaniques et pneumatiques





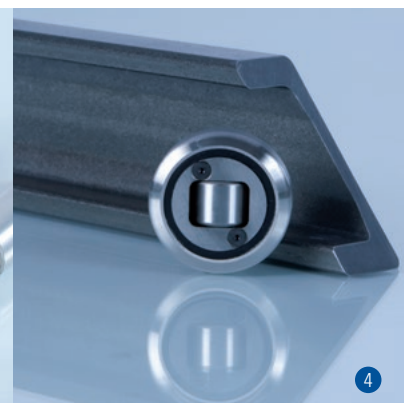
1



2



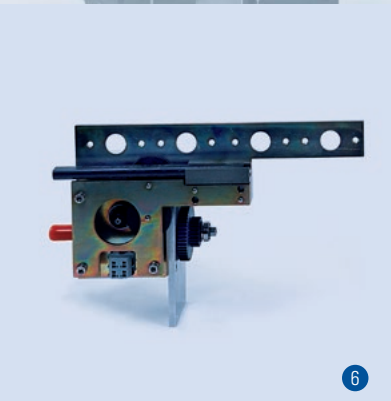
3



4



5



6



7



8



9



10



11



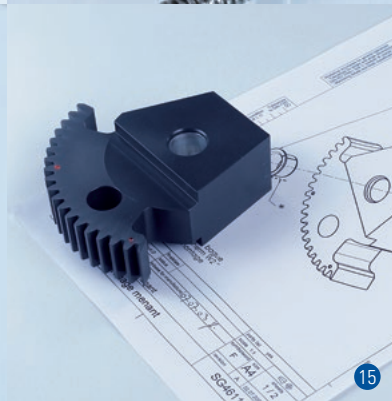
12



13



14



15

Programme des systemes

- 1 Vérins à vis
- 2 Renvois d'angle
- 3 Arbres de raccordement
- 4 Guidages linéaires
- 5 Motoréducteurs et réducteurs à roue et vis sans fin
- 6 Réalisations speciale, plans Clients

Programme standard

- 7 Engrenages modules 0.3 jusque 8
- 8 Roues coniques jusque module 6
- 9 Vis et roues à vis sans fin
- 10 Crémaillères normalisées
- 11 Vis/écrous à filet trapézoïdal
- 12 Chaînes à rouleaux et roues à chaîne
- 13 Accouplements
- 14 Arbres trempés-rectifiés
- 15 Fabrication selon dessin

Vérins à vis	
1. Généralités/données de base Modules de construction / Procédure d'application / Applications concrètes / Consignes de construction / Bases de conception et de calcul / Conception/éléments de calcul	5
2. Vérins à vis à avance axiale Exemples d'application / Liste des données / Tailles/vue d'ensemble des systèmes / Tailles/exécutions / Pièces de montage / Longueur de l'arbre / Plan en coupe	25
3. Vérins à vis tournante Exemples d'application / Liste des données / Tailles/vue d'ensemble des systèmes / Tailles/exécutions / Pièces de montage / Longueur de l'arbre / Plan en coupe	61
4. Composants de transmission Arbres de raccordement / Paliers / Accouplement à moyeux de serrage / Accouplements élastiques / Renvois d'angle LMA / Renvois d'angle RM	89
5. Montage moteur Données de base / Lanterne d'adaptation / Moteurs/puissances / Codeur rotatif incrémental / Frein à ressorts	117
6. Guidage linéaire Conception / Vue d'ensemble système / Rouleaux combinés / Rouleaux de précision / Profilés de guidage / Profilés de guidage de précision / Platines à visser	133
7. Entretien Manuel de montage et d'exploitation	145
Réducteurs à vis sans fin	
8. Aperçu	161
9. NSG Tailles / Tableau des charges admissibles	165
10. CHM Élément de calcul / Données de base / Variantes/tailles / Réducteurs avec module préliminaire / Réducteurs à vis sans fin combiné / Accessoires / Vue éclatée / Manuel d'utilisation	169
11. CH Élément de calcul / Données de base / Variantes/tailles / Réducteurs avec module préliminaire / Réducteurs à vis sans fin combiné / Accessoires / Vue éclatée / Manuel d'utilisation	195
12. Serie 56 Élément de calcul / Données de base / Réducteur a = 40 mm / Réducteur a = 50 mm / Réducteur a = 63 mm / Réducteur a = 80 mm / Réducteur a = 100 mm / Réducteur a = 125 mm / Manuel d'utilisation	225
Produits individuels et prestations de service	
13. Sous-ensembles/boîtiers spécifiques client, composants engrenages, arbres de précision	243
14. Conditions générales	251

Sous réserve d'erreurs d'impression, omissions, cotes erronées etc. Nous nous réservons tous droits de modifications ou améliorations.

3. Vérins à vis tournante

La vis de levage est solidaire de la roue à vis sans fin dans le boîtier et tourne avec elle. La bride écrou fixée sur la masse à mouvoir se déplace le long de la vis.

La gamme des vérins de levage mécaniques Nozag offre des solutions de transmission répondant parfaitement aux besoins, ceci à partir de composants standards. Cette gamme répond à des exigences très élevées en termes de fonctionnalité, de fiabilité et de sûreté de fonctionnement. On peut faire beaucoup sans dépenser outre mesure: les coûts d'investissement, d'exploitation et de maintenance seront maintenus dans des limites raisonnables.

Les vérins de levage conçus et développés par Nozag répondent à ces exigences de façon simple et économique.



Sommaire	Page
3.1 Exemples d'application	63
3.2 Liste des données	65
3.3 Tailles/vue d'ensemble des système	67
3.4 Tailles/exécutions	69
3.5 Pièces de montage	79
3.6 Longueur de l'arbre	87
3.7 Plan en coupe	88

Vérin à vis «gold» – pour l'environnement extrême et les effets des exploitations industrielles

Le boîtier, flasque de fixation et le couvercle scintillent doré. Un signe de résistance à l'oxydation. Les pièces d'extérieur en aluminium ou autres matières traditionnelles sont, dit en toute simplicité, remplacées par cet alliage alu-bronze CuAL10Fe5Ni5. Toutes les vis, arbres ainsi que les pièces contenues sont réalisées en acier inox ou en matières plastiques (joints).

- haute résistance à la corrosion liée à la résistance au frottement et la cavitation par le CuAL10Fe5Ni5
- résistant contre les dommages de la pellicule superficielle de la matière car reconstituée très vite (par l'Al₂O₃) un film protecteur
- excellent à l'utilisation avec effets potentiels de gaz, liquides ou solides

Matière CuAL10FeNi5

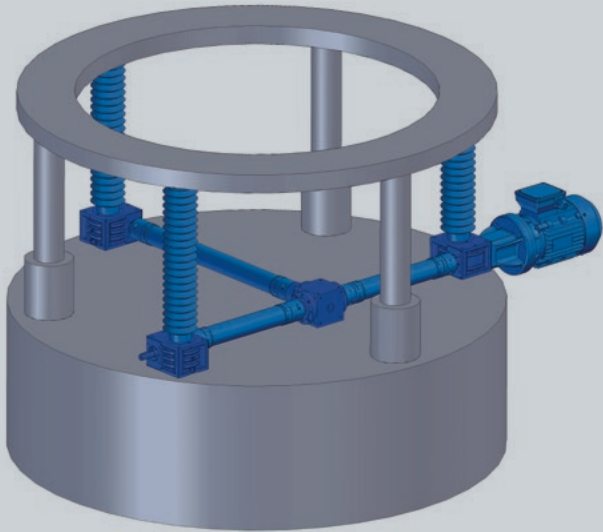
- capacité de haute résistance à l'amadou (jusque 800°C)
- a une faible résistance à l'oxydation par l'action de puissants acides hautement oxydants (par ex. l'acide nitrique) ainsi que les matières alcalines car ces matières dissolvent la pellicule protectrice ou la modifient
- apprécie peu la corrosion sélective (dégénération de l'aluminium)



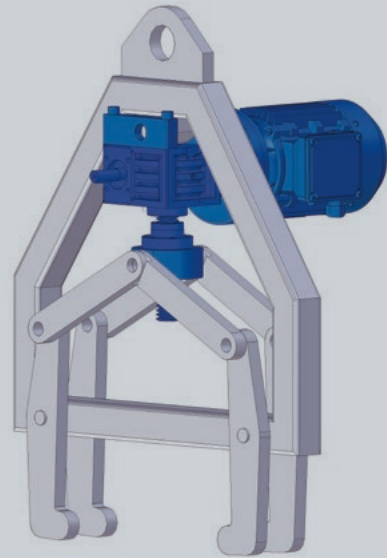
Domaines d'utilisations appropriées

Cette version de vérins à vis peut être utilisée par ex. à proximité de l'eau salée ou environnements industriels contenant de l'anhydride sulfureux. Cela vaut aussi pour les environnements faiblement acides ou alcalins, en eau saumâtre dans les acides organiques (acide acétique) ou acides réducteurs minéraux faiblement oxydants (chlorhydrique dilué, liqui. acide phosphorique ou domaines contenant de l'acide sulfurique à températures ambiantes ou élevées.

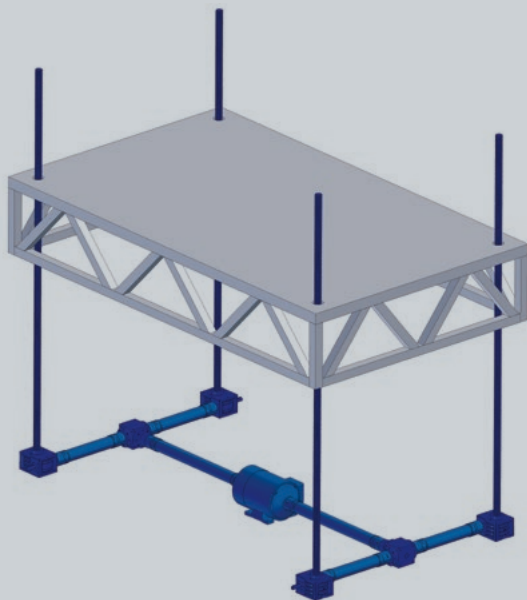
Réglage en position d'un dispositif



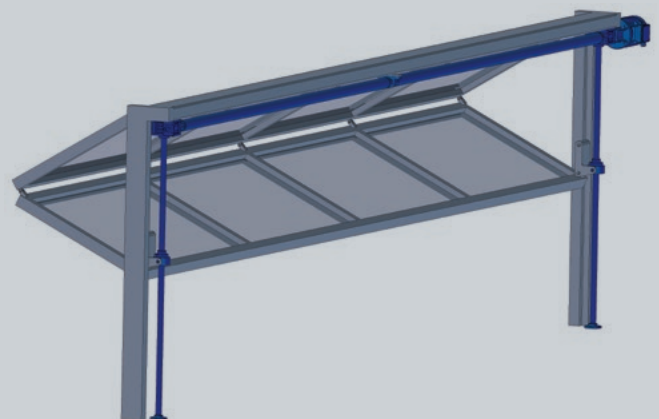
Griffe



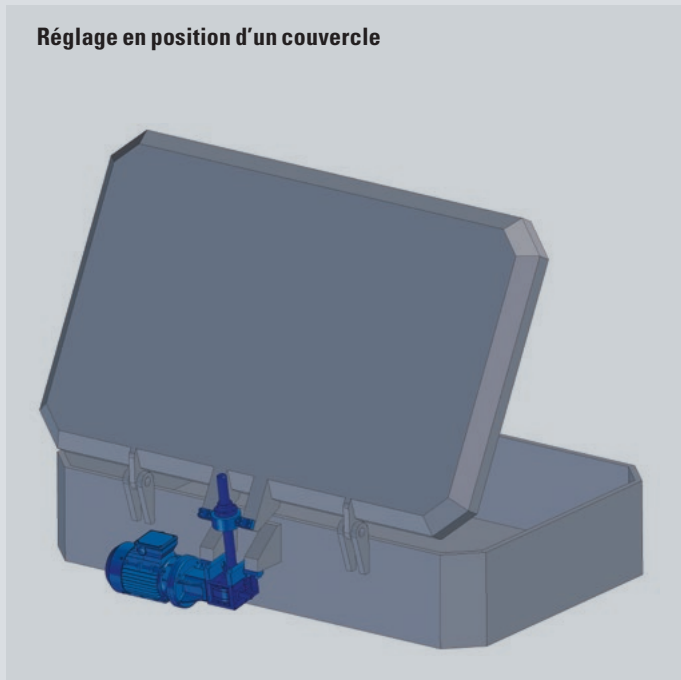
Réglage en hauteur d'une plate-forme



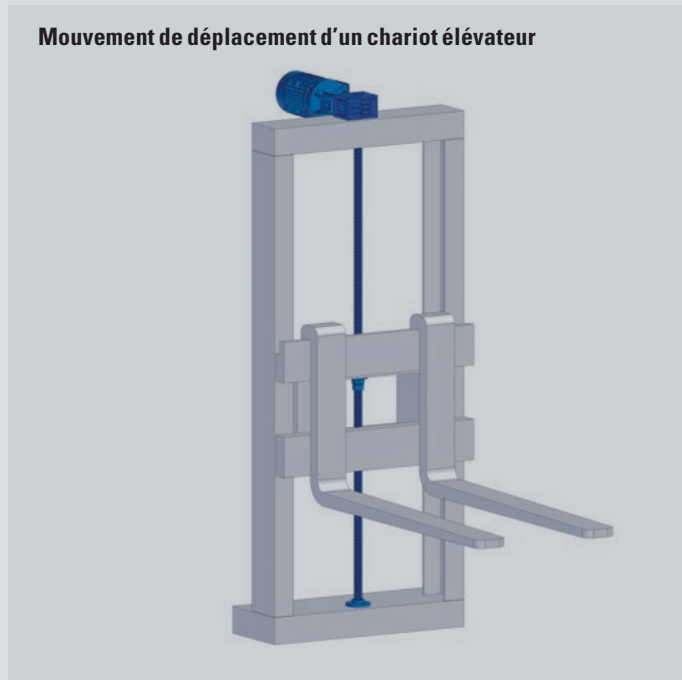
Ouverture de portail



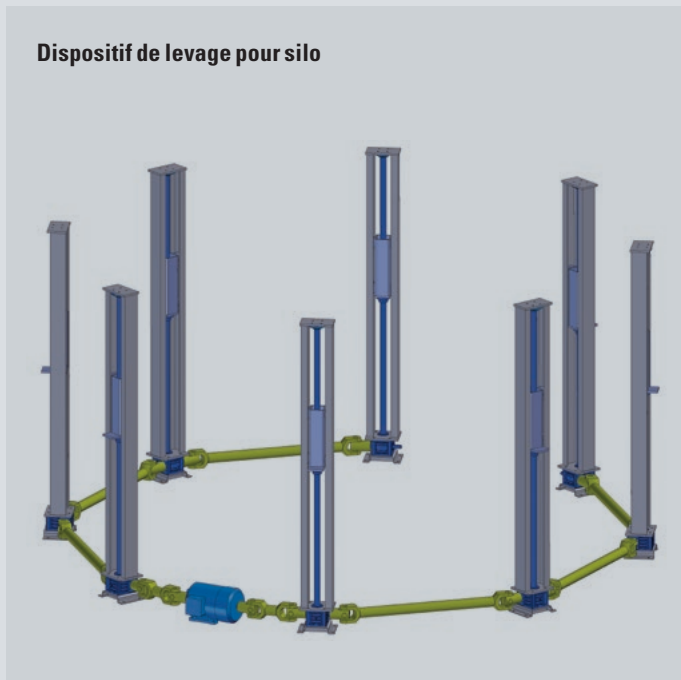
Réglage en position d'un couvercle



Mouvement de déplacement d'un chariot élévateur



Dispositif de levage pour silo



Vérin à vis tournante

Téléfax-Nozag CH +41 (0)44 805 17 18 Mail info@nozag.ch
 Téléfax-Nozag F +33 (0)38 709 22 71 Mail info@nozag.fr

Société: _____ Date: _____
 Adresse: _____ Tél.: _____
 Interlocuteur: _____ Fax: _____
 Mail: _____

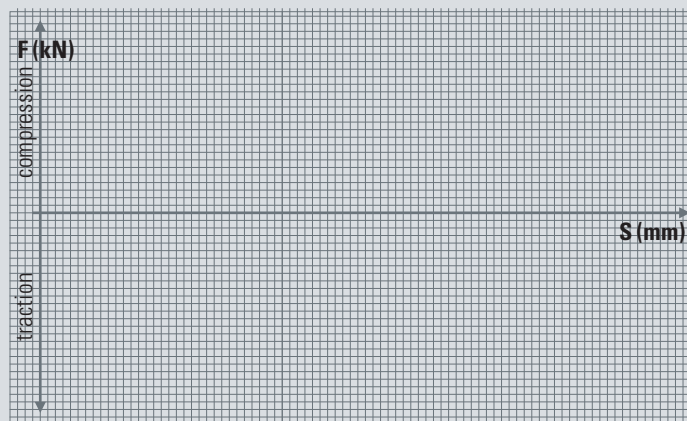
Force de levage en kN

_____ kN par vérin _____ kN sur toute l'installation
 _____ kN en traction _____ kN en compression
 _____ kN charge en statique _____ kN charge en dynamique

Mode de montage

vertical horizontal

Evolution de la force

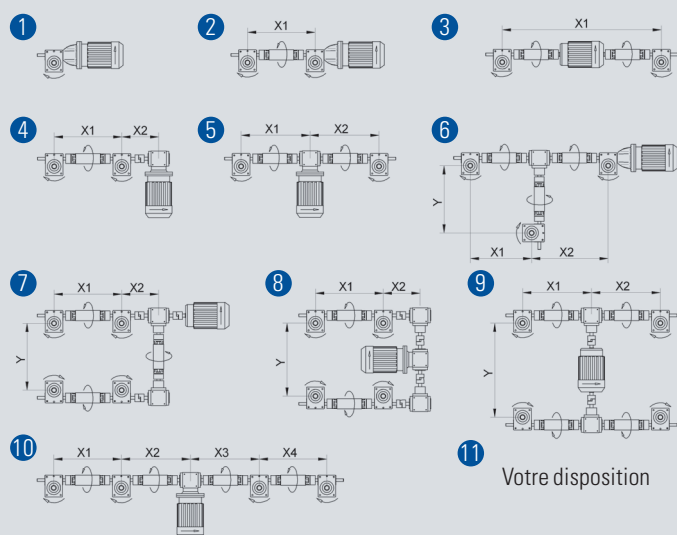


(F=force, S=course)

Sollicitations

sans à-coups (permanent) avec à-coups (variables)
 vibrations (changeantes) _____

Disposition



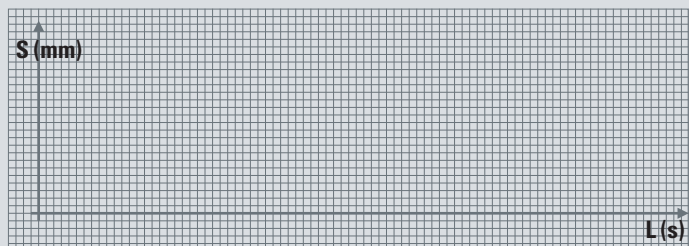
Course

_____ mm course _____ mm longueur de la vis

Vitesse de levée (avec 1500 trs/min. à l'entrée)

type RN = 25 mm/s (NSE2-RN = 20 mm/s) type RL = 6.25 mm/s (NSE2-RL = 5.00 mm/s)

Cycle de travail



(S=course, L=durée)

Durée d'utilisation, cycle de travail

_____ courses par jour
 _____ courses par heure

Heures par jour

8 16 24 _____
 _____ % durée d'utilisation (ED) en % rapporté sur 10 minutes

Moteur

moteur triphasé environnement
 commande manuelle _____

Conditions d'utilisation environnement

ambiance sèche poussière
 humidité copeaux

Température ambiante

_____ °C mini. _____ °C maxi.

Nombre

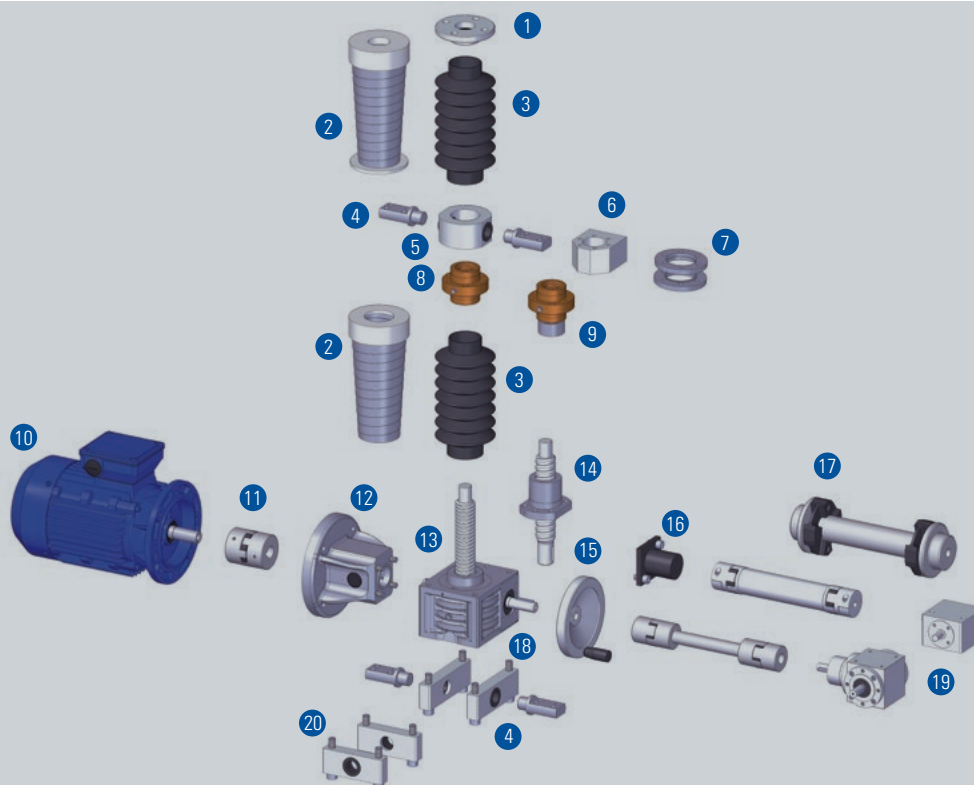
_____ pièces prototype initial

Délais souhaités

_____ pour recevoir l'offre _____ pour la livraison

3.3 Tailles/vue d'ensemble des systèmes

Vérins à vis tournante



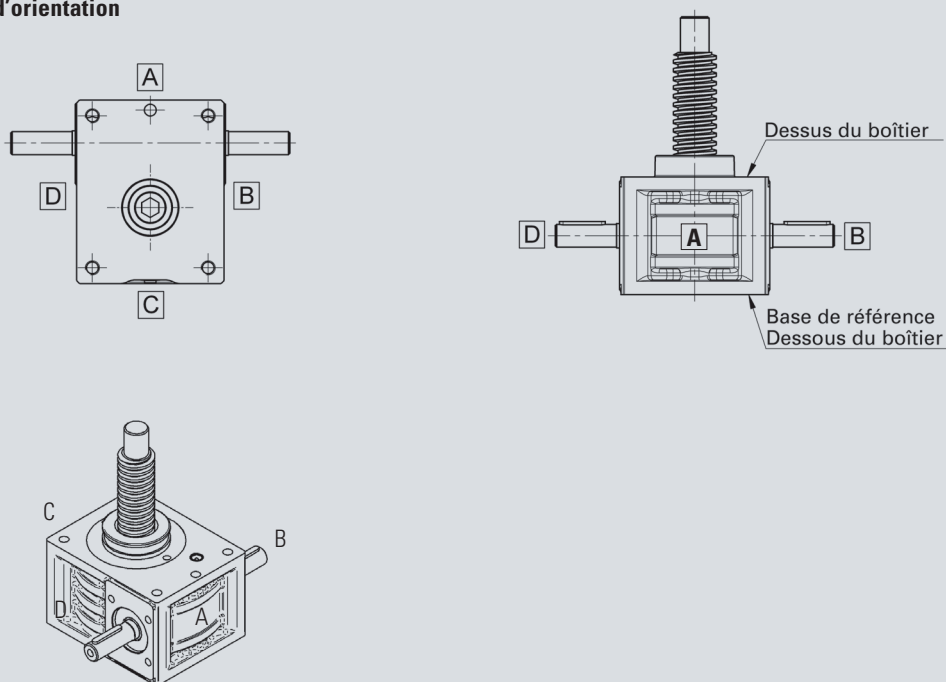
- | | |
|---------------------------------------|---------------------------|
| 1 Palier à flasque | 11 Accouplement flexible |
| 2 Protection spiralée | 12 Lanterne d'adaptation |
| 3 Soufflet | 13 Vérins à vis tournante |
| 4 Tourillons-pivot latéraux | 14 Bride-écrou billes |
| 5 Adapteur-cardan pour écrou à cardan | 15 Manivelle |
| 6 Flasque d'entraînement | 16 Capuchon de protection |
| 7 Disque de globe | 17 Arbres de raccordement |
| 8 Bride-écrou | 18 Adapteur-cardan long |
| 9 Ecrou de sécurité | 19 Renvois d'angle |
| 10 Moteur/moteurs-freins triphasés | 20 Adapteur-cardan court |

3.3 Tailles/vue d'ensemble des systèmes

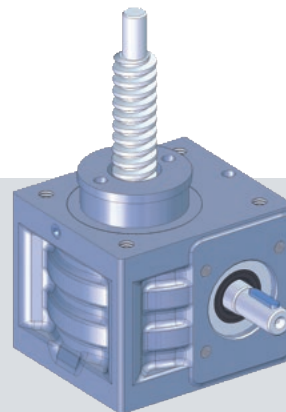
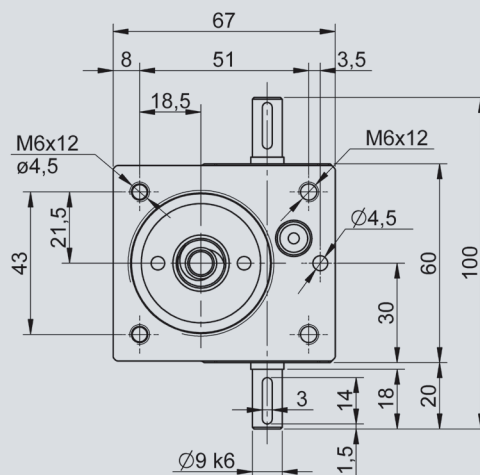
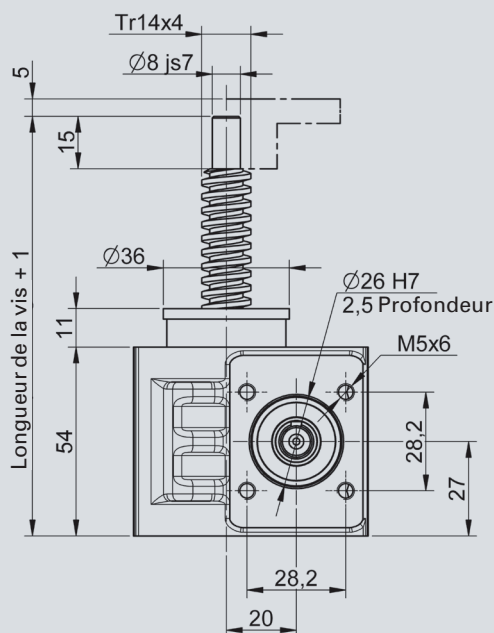
Vérins à vis tournante

Taille		NSE2	NSE5	NSE10	NSE25	NSE50	NSE100
Force de levage maxi. (kN)		2	5	10	25	50	100
Vis standard		TR14x4	TR18x4	TR20x4	TR30x6	TR40x7	TR60x9
Démultiplication (i)	N	5:1	4:1	4:1	6:1	7:1	9:1
	L	20:1	16:1	16:1	24:1	28:1	36:1
Vitesse maxi. à l'entrée trs/min. (supérieure sur demande)		1800	1800	1800	1800	1800	1800
Couple maxi. (Nm) à l'entrée pour 1500 trs/min.	N	2.50	5.60	10.50	22.50	51.00	60.20
	L	0.80	2.00	4.20	7.80	18.00	20.20
Avance linéaire par tour à l'entrée (mm)	N	0.80	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	L	0.20	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
Rendement interne (graisse)	N	0.76	0.84	0.86	0.87	0.89	0.85
	L	0.45	0.62	0.69	0.69	0.74	0.65
Rendement interne (huile)	N	0.86	0.87	0.96	0.98	0.94	0.95
	L	0.64	0.66	0.77	0.75	0.81	0.72
Rendement de la vis		0.50	0.42	0.40	0.40	0.36	0.32
Lubrification		Graisse	Graisse	Graisse	Graisse	Graisse	Graisse
Poids du vérin sans la vis de levage (kg)		0.64	1.06	1.98	3.62	10.02	16.80
Poids de la vis en kg/m		1.05	1.58	2.00	4.50	8.00	19.00

Points d'orientation



NSE 2-RN/RL



Force de levage maxi.: 2 kN (200 kg)
 Vitesse de rotation maxi. à l'entrée: 1800 trs/min. (plus élevée sur demande)
 Vis: TR 14x4 (standard)
 TR 18x4 (option, vis renforcée)

Matériaux

Matière du boîtier: Fonte d'aluminium, option CuAL10Fe5Ni5
 Lubrification: Graisse, option huile

Poids

Poids du boîtier: 0.64 kg (avec le plein de graisse, sans la vis)
 Poids de la vis: 1.05 kg/m

Versions

Ecrou de sécurité (SFM) regardez à la page 77
 Vis à billes (KGT) regardez à la page 78

Livable sur demande:

- Vis à double filet trapézoïdal
- Vis en acier inoxydable (INOX)
- Vis avec traitement de surface

Plus d'informations

Données CAD et abaques disponibles sous www.nozag.ch

Critères de rendement

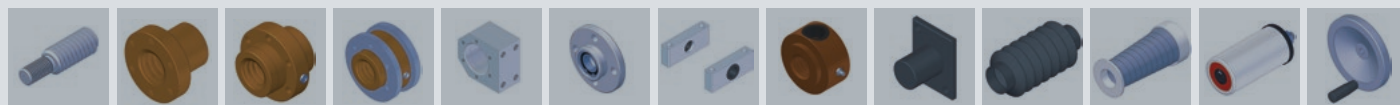
	Réduction	Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin	Moment du couple moteur à l'entrée ¹	Moment du couple maxi. à l'entrée	Moment du couple moteur maxi. à l'entrée ²
	i	mm	Nm	Nm	Nm
NSE2-RN	5:1	0.80	F(kN) x 0.34 + 0.21	2.50	12
NSE2-RL	20:1	0.20	F(kN) x 0.14 + 0.11	0.80	12
NSE2-RN³	5:1	0.80	F(kN) x 0.40 + 0.21	2.50	12
NSE2-RL³	20:1	0.20	F(kN) x 0.17 + 0.11	0.80	12

1) Le facteur inclut les rendements, démultiplications et une sécurité de 1

2) Pour plus de six vérins en série merci de consulter notre service technique

3) Option, vis renforcée TR18/4

Pièces de montage > chapitre 3.5



Composants de transmission > chapitre 4



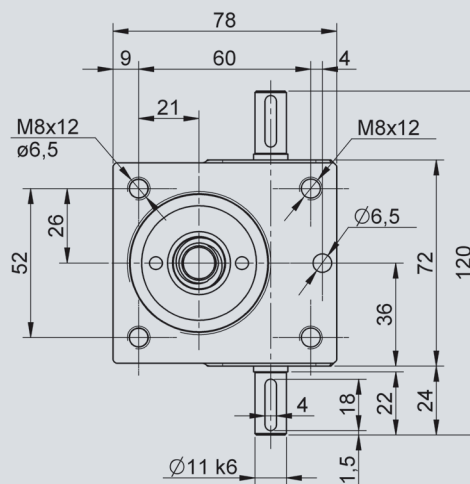
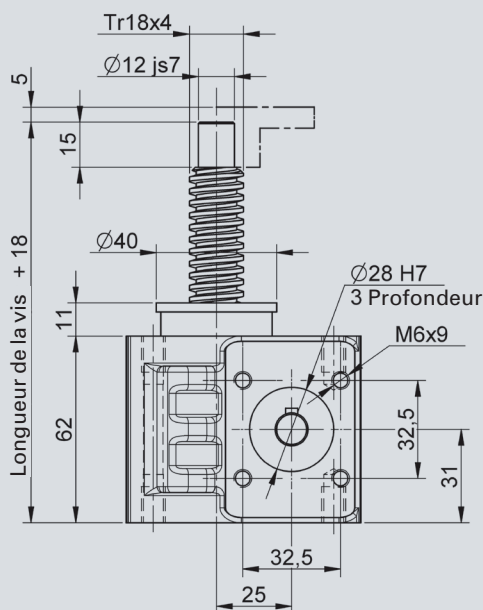
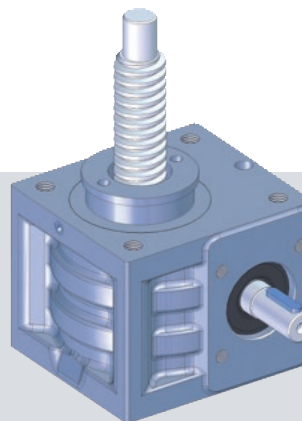
Montage moteur > chapitre 5



Vis à avance axiale > chapitre 2



NSE 5-RN/RL



Force de levage maxi.: 5 kN (500 kg)
 Vitesse de rotation maxi. à l'entrée: 1800 trs/min. (plus élevée sur demande)
 Vis: TR 18x4 (standard)
 TR 24x5 (option, vis renforcée)

Matériaux

Matière du boîtier: Fonte d'aluminium, option CuAL10Fe5Ni5
 Lubrification: Graisse, option huile

Poids

Poids du boîtier: 1.02 kg (avec le plein de graisse, sans la vis)
 Poids de la vis: 1.58 kg/m

Versions

Ecrou de sécurité (SFM) regardez à la page 77
 Vis à billes (KGT) regardez à la page 78

Livable sur demande:

- Vis à double filet trapézoïdal
- Vis en acier inoxydable (INOX)
- Vis avec traitement de surface

Plus d'informations

Données CAD et abaques disponibles sous www.nozag.ch

Critères de rendement

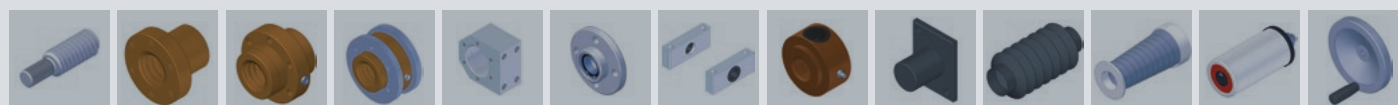
	Réduction	Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin	Moment du couple moteur à l'entrée ¹	Moment du couple maxi. à l'entrée	Moment du couple moteur maxi. à l'entrée ²
	i	mm	Nm	Nm	Nm
NSE5-RN	4:1	1.00	F(kN) x 0.45 + 0.10	5.60	23
NSE5-RL	16:1	0.25	F(kN) x 0.15 + 0.08	2.00	23
NSE5-RN³	4:1	1.25	F(kN) x 0.58 + 0.10	5.60	23
NSE5-RL³	16:1	0.31	F(kN) x 0.20 + 0.08	2.00	23

1) Le facteur inclut les rendements, démultiplications et une sécurité de 1

2) Pour plus de six vérins en série merci de consulter notre service technique

3) Option, vis renforcée TR24/5

Pièces de montage > chapitre 3.5



Composants de transmission > chapitre 4



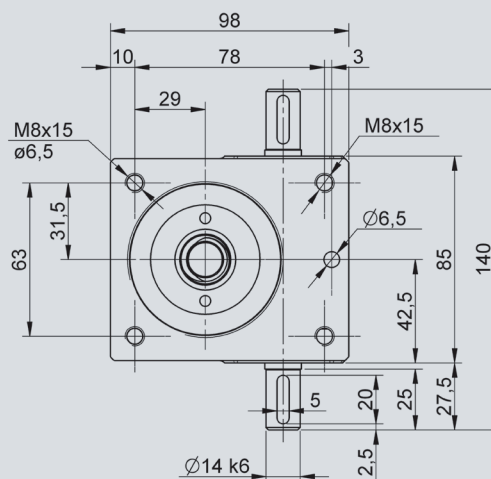
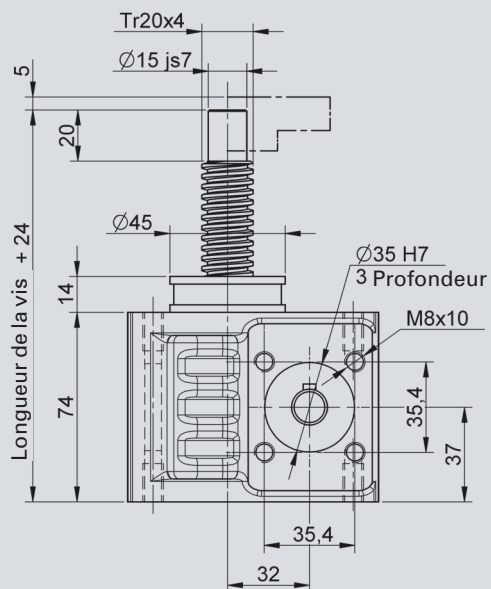
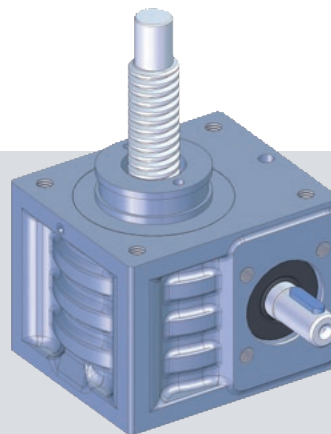
Montage moteur > chapitre 5



Vis à avance axiale > chapitre 2



NSE 10-RN/RL



Force de levage maxi.: 10 kN (1000 kg)
 Vitesse de rotation maxi. à l'entrée: 1800 trs/min. (plus élevée sur demande)
 Vis: TR 20x4 (standard)
 TR 24x5 (Option, vis renforcée)

Versions

Ecrou de sécurité (SFM) regardez à la page 77
 Vis à billes (KGT) regardez à la page 78

Matériaux

Matière du boîtier: Fonte d'aluminium, option CuAL10Fe5Ni5
 Lubrification: Graisse, option huile

Livable sur demande:

- Vis à double filet trapézoïdal
- Vis en acier inoxydable (INOX)
- Vis avec traitement de surface

Poids

Poids du boîtier: 1.92 kg (avec le plein de graisse, sans la vis)
 Poids de la vis: 2.00 kg/m

Plus d'informations

Données CAD et abaques disponibles sous www.nozag.ch

Critères de rendement

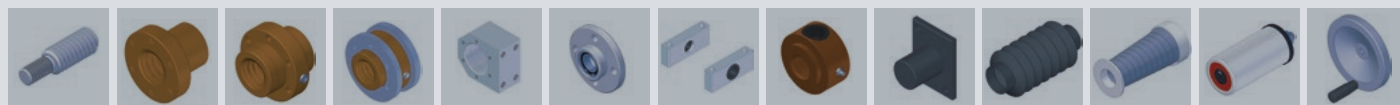
	Réduction	Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin	Moment du couple moteur à l'entrée ¹	Moment du couple maxi. à l'entrée	Moment du couple moteur maxi. à l'entrée ²
	i	mm	Nm	Nm	Nm
NSE10-RN	4:1	1.00	F(kN) x 0.46 + 0.26	10.50	42
NSE10-RL	16:1	0.25	F(kN) x 0.14 + 0.16	4.20	42
NSE10-RN³	4:1	1.25	F(kN) x 0.56 + 0.26	10.50	42
NSE10-RL³	16:1	0.31	F(kN) x 0.18 + 0.16	4.20	42

1) Le facteur inclut les rendements, démultipliations et une sécurité de 1

2) Pour plus de six vérins en série merci de consulter notre service technique

3) Option, vis renforcée TR24/5

Pièces de montage > chapitre 3.5



Composants de transmission > chapitre 4



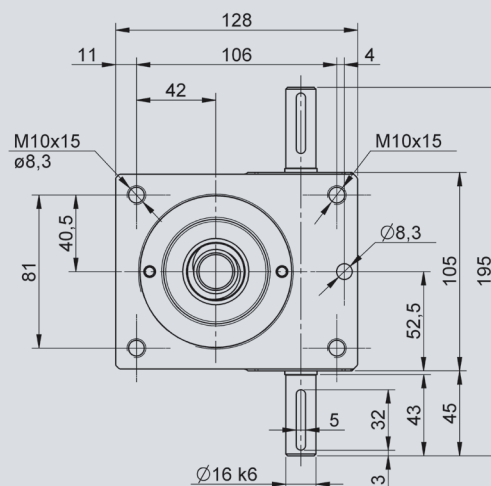
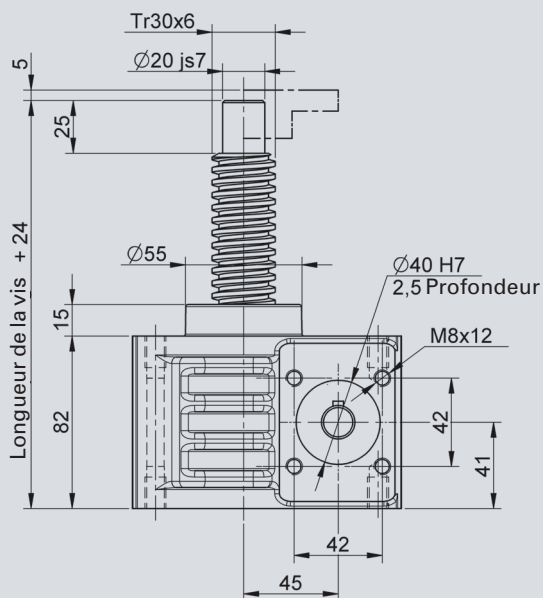
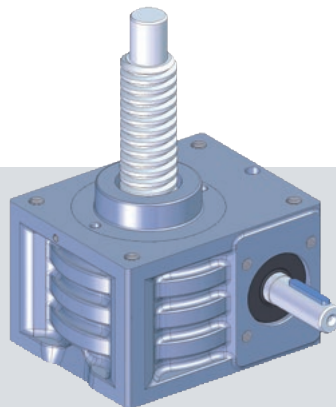
Montage moteur > chapitre 5



Vis à avance axiale > chapitre 2



NSE 25-RN/RL



Force de levage maxi.: 25 kN (2500 kg)
 Vitesse de rotation maxi. à l'entrée: 1800 trs/min. (plus élevée sur demande)
 Vis: TR 30x6 (standard)
 TR 40x7 (Option, vis renforcée)

Matériaux

Matière du boîtier: Fonte d'aluminium, option CuAL10Fe5Ni5
 Lubrification: Graisse, option huile

Poids

Poids du boîtier: 3.54 kg (avec le plein de graisse, sans la vis)
 Poids de la vis: 4.50 kg/m

Versions

Ecrou de sécurité (SFM) regardez à la page 77
 Vis à billes (KGT) regardez à la page 78

Livable sur demande:

- Vis à double filet trapézoïdal
- Vis en acier inoxydable (INOX)
- Vis avec traitement de surface

Plus d'informations

Données CAD et abaques disponibles sous www.nozag.ch

Critères de rendement

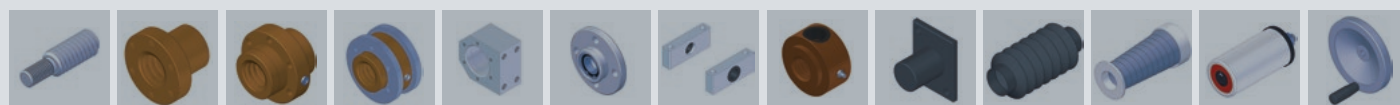
	Réduction	Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin	Moment du couple moteur à l'entrée ¹	Moment du couple maxi. à l'entrée	Moment du couple moteur maxi. à l'entrée ²
	i	mm	Nm	Nm	Nm
NSE25-RN	6:1	1.00	F(kN) x 0.46 + 0.36	22.50	86
NSE25-RL	24:1	0.25	F(kN) x 0.14 + 0.26	7.80	86
NSE25-RN³	6:1	1.17	F(kN) x 0.59 + 0.36	22.50	86
NSE25-RL³	24:1	0.29	F(kN) x 0.19 + 0.26	7.80	86

1) Le facteur inclut les rendements, démultiplications et une sécurité de 1

2) Pour plus de six vérins en série merci de consulter notre service technique

3) Option, vis renforcée TR40/7

Pièces de montage > chapitre 3.5



Composants de transmission > chapitre 4



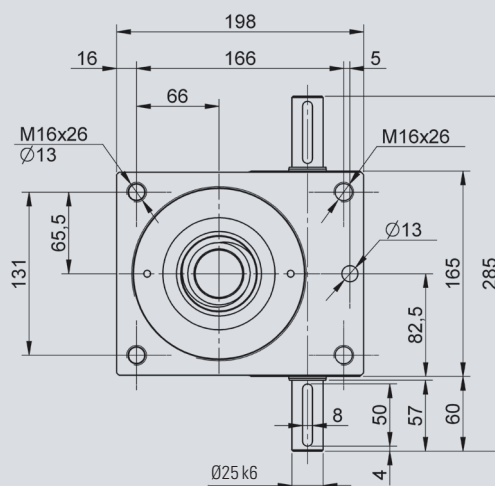
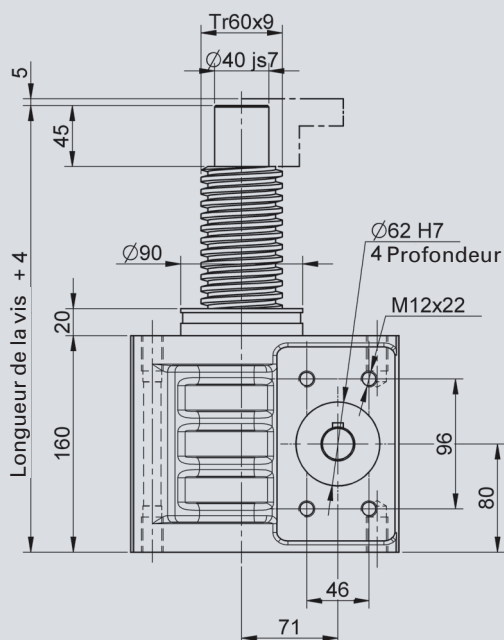
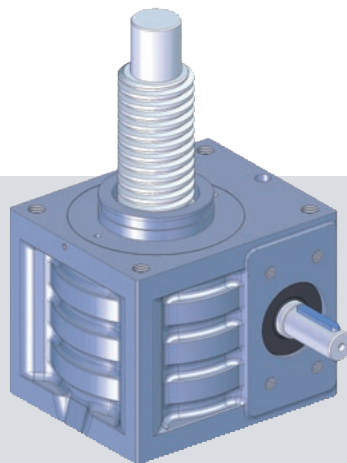
Montage moteur > chapitre 5



Vis à avance axiale > chapitre 2



NSE 100-RN/RL



Force de levage maxi.: 100 kN (10000 kg)
 Vitesse de rotation maxi. à l'entrée: 1800 trs/min. (plus élevée sur demande)
 Vis: TR 60x9 (standard)

Matériaux

Matière du boîtier: Fonte d'aluminium, option CuAL10Fe5Ni5
 Lubrification: Graisse, option huile

Poids

Poids du boîtier: 16.70 kg (avec le plein de graisse, sans la vis)
 Poids de la vis: 19.00 kg/m

Versions

Ecrou de sécurité (SFM) regardez à la page 77
 Vis à billes (KGT) regardez à la page 78

Livable sur demande:

- Vis à double filet trapézoïdal
- Vis en acier inoxydable (INOX)
- Vis avec traitement de surface

Plus d'informations

Données CAD et abaques disponibles sous www.nozag.ch

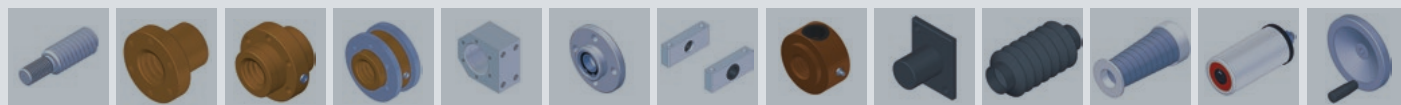
Critères de rendement

	Réduction	Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin	Moment du couple moteur à l'entrée ¹	Moment du couple maxi. à l'entrée ¹	Moment du couple moteur maxi. à l'entrée ²
	i	mm	Nm	Nm	Nm
NSE100-RN	9:1	1.00	F(kN) x 0.59 + 1.68	60.20	315
NSE100-RL	36:1	0.25	F(kN) x 0.19 + 1.02	20.20	315

1) Le facteur inclut les rendements, démultiplifications et une sécurité de 1

2) Pour plus de six vérins en série merci de consulter notre service technique

Pièces de montage > chapitre 3.5



Composants de transmission > chapitre 4



Montage moteur > chapitre 5



Vis à avance axiale > chapitre 2



NSE 150–1000-RN/RL

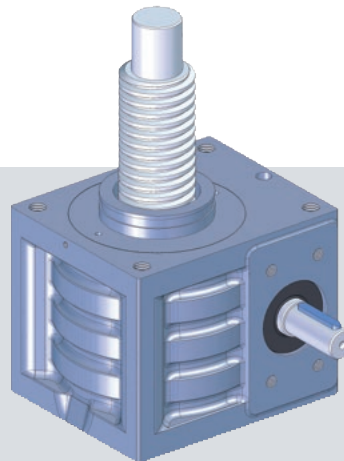
Conception axé sur les besoins des particuliers et sur mesure

Les vérins de taille 150 kN sont généralement des tâches complexes. Nous développons, fabriquons ou de combiner ces dimensions individuellement pour vos besoins. Profitez des projets simples et complexes avec les exigences de puissance de plus de 100 kN notre expérience et notre expertise. Nous fournissons des solutions qui sont très économiques grâce au système modulaire, mais aussi sur mesure vérins pour vos besoins.

Les vérins sont disponibles dans différentes versions, par exemple,

- Matière (boîtier) en fer/acier
- Vis à double filet trapézoïdal
- Vis en acier inoxydable (INOX)
- Vis avec traitement de surface
- Vis à billes (KGT)
- Ecroû de sécurité (SFM)

	Force de levage maxi.
NSE150-RN	150kN
NSE150-RL	150kN
NSE250-RN	250kN
NSE250-RL	250kN
NSE350-RN	350kN
NSE350-RL	350kN
NSE500-RN	500kN
NSE500-RL	500kN
NSE750-RN	750kN
NSE750-RL	750kN
NSE1000-RN	1000kN
NSE1000-RL	1000kN



Tailles standard

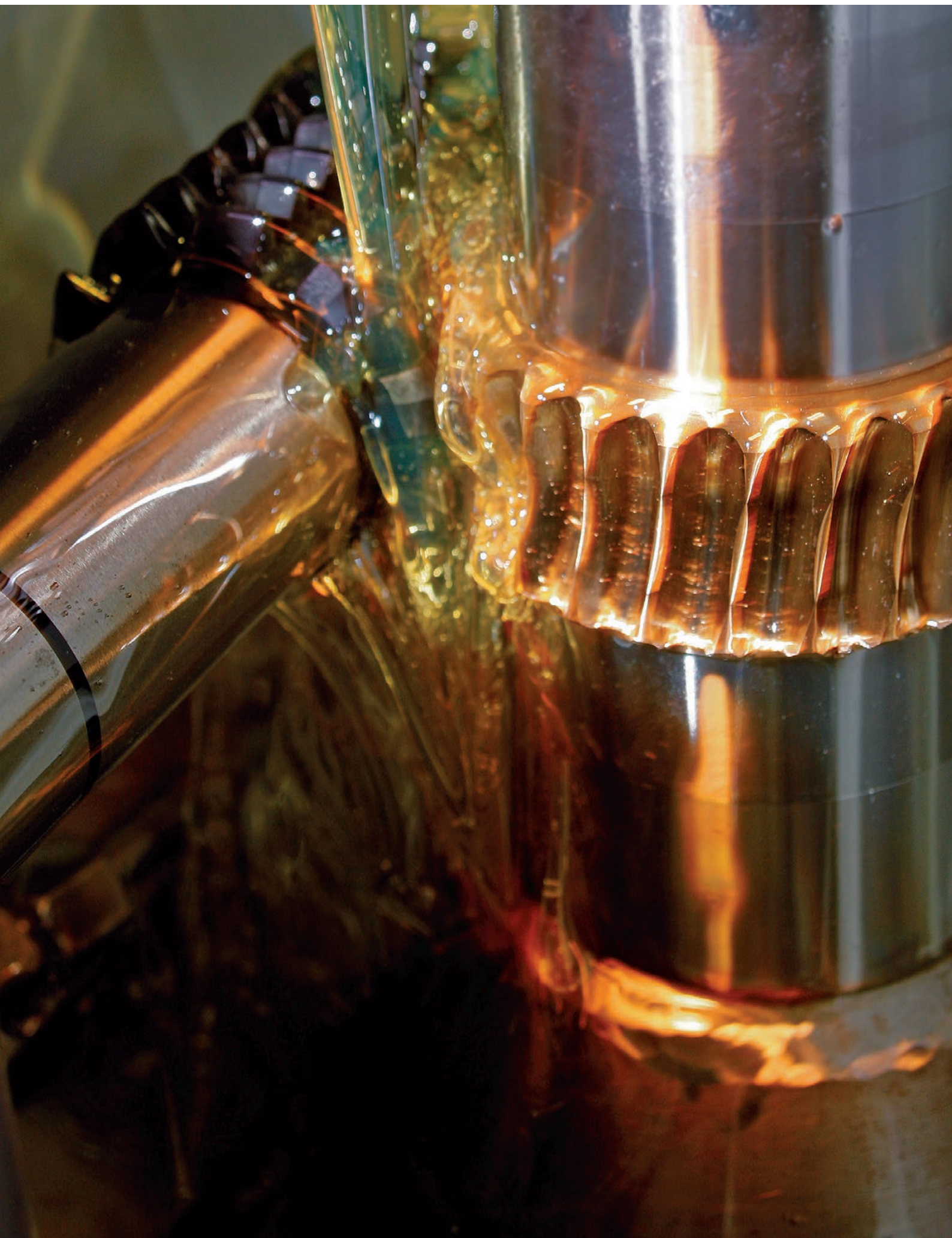
Les vérins à vis sont disponibles avec les forces de levage suivantes.

Détails et conseils sur demande

Nous sommes heureux de vous aider et de vous aider dans les détails, la conception et le calcul. Aussi les données CAD ou la liste de données sont disponibles. S'il vous plaît contactez-nous ou envoyez-nous votre demande.

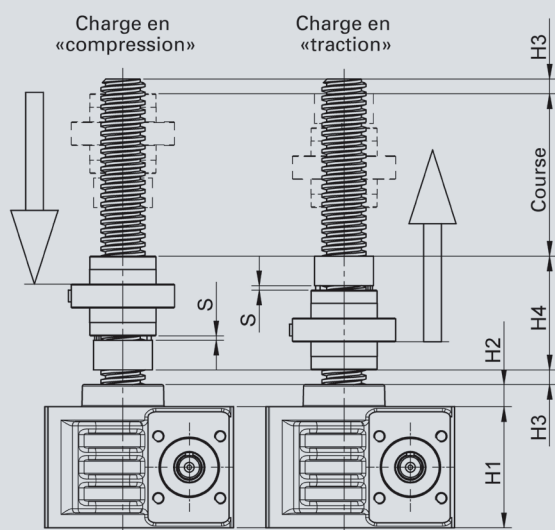
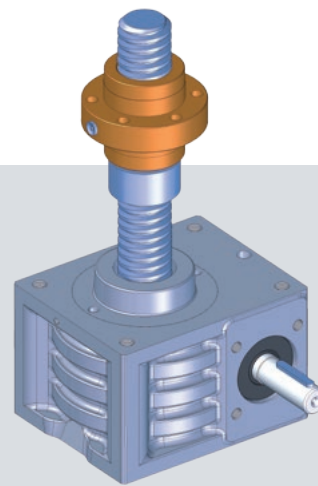
3.4 Taille 150–1000kN

Vérins à vis tournante



3.4 Écrou de sécurité (SFM)

Vérins à vis tournante



	H1	H2	H3	H4	S
NSE2	54	11	4	49.0	2.0
NSE5	62	11	4	49.0	2.0
NSE10	74	14	4	60.0	2.0
NSE25	82	15	6	77.0	3.0
NSE50	116	17	7	97.5	3.5
NSE100	160	20	9	134.5	4.5

Fonction

L'écrou de sécurité n'agit que dans une seule direction, il circule sur l'axe. En cas de rupture de l'écrou mobile, la charge repose sur l'écrou de sécurité.

L'écartement «S» permet de contrôler l'état d'usure. Remplacer l'écrou mobile dès que la cote «S» se réduit d'une valeur représentant plus de 20% du pas de vis (= 40% de l'épaisseur de denture).

Sens d'action de la charge

Vérifier exactement le sens d'action de la charge (en traction ou en pression) !
Faire un schéma fonctionnel pour déterminer exactement le contenu de la fonction sécurité.

Dispositif électronique de contrôle de l'état d'usure sur demande.

3.4 Vis à billes (KGT) Vérins à vis tournante

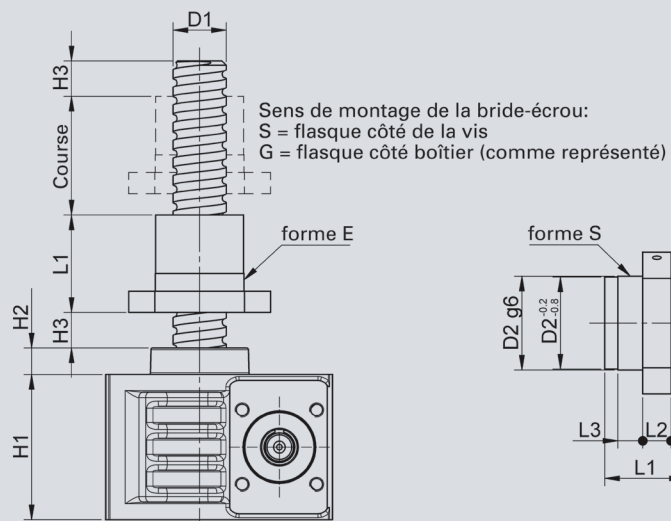
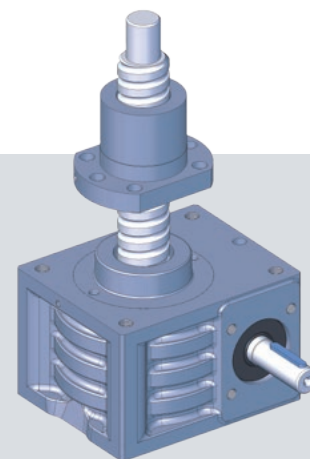
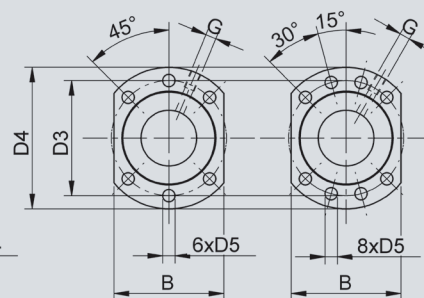


Image 1 de répartition des perçages
Flasque de forme B



Précision du pas de vis
0,05 mm/300 mm

Autoblocage

Aucun! Donc prévoir un moteur-frein ou un frein à ressort FDB.

Encrassement

Les écrous sont pourvus de racleurs. Il est recommandé de monter un soufflet ou un capot à ressort spiralé en présence de risque d'encrassement intense ou en présence de fines poussières, de particules, etc.

Graissage

Un graissage correct est décisif pour une longue durée de vie du matériel, éviter les échauffements et assurer un fonctionnement régulier. Les mêmes lubrifiants que pour les roulements sont utilisés sur les KGT.

Sécurité

La vis ou l'écrou ne doivent en aucun cas se dévisser.

Rampes de démarrage, de freinage

Un convertisseur de fréquence est recommandé ou un dispositif à démarrage et décélération progressive pour les équipements à pas de vis importants et réducteurs de grande taille. Cette disposition permet d'éviter des sollicitations excessives. Notamment avec les pas de vis importants la distance de sécurité peut aussi être réduite après évaluation.

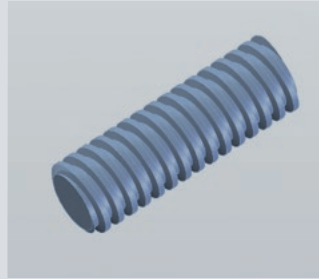
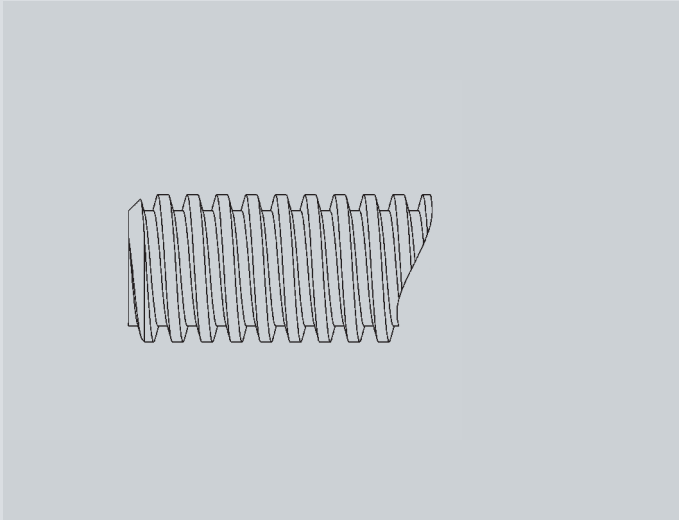
Durée de fonctionnement

La durée de fonctionnement (facteur de marche, durée en % par tranche de 10') peut être multipliée d'un facteur 2 du fait du faible échauffement des vis à billes. Nous consulter pour les applications avec un facteur de marche au delà de 40 % (4 min par tranche de 10 min).

KGT	RN*	RL*	Forme de l'écrou	Arrangement de trous	B	D2	D3	D4	D5	G	H1	H2	H3 (mini.)	L1	L2	L3	L4	Jeu axial (max.)	Capacité portante [kN]		
																			dynamique	statique	
NSE5	16x5	1.25	0.31	E	1	40	28	38	48	5.5	M6	62	11	10	42	10	10	-	0.08	9.3	13.1
	16x10	2.50	0.63	E	1	40	28	38	48	5.5	M6	62	11	20	55	10	10	-	0.08	15.4	26.5
NSE10	25x5	1.25	0.31	E	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	10	42	10	10	-	0.08	12.3	22.5
	25x10	2.50	0.63	E	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	20	55	10	16	-	0.08	13.2	25.3
	25x25	6.25	1.56	S	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	50	35	10	9	8	0.08	16.7	32.2
	25x50	12.50	3.13	S	1	48	40	51	62	6.6	M6	74	14	100	58	10	10	10	0.08	15.4	31.7
NSE25	32x5	0.83	0.21	E	1	62	50	65	80	9.0	M6	82	15	10	55	12	10	-	0.08	21.5	49.3
	32x10	1.67	0.42	E	1	62	53	65	80	9.0	M6	82	15	20	69	12	16	-	0.08	33.4	54.5
	32x20	3.33	0.83	E	1	62	53	65	80	9.0	M8x1	82	15	40	80	12	16	-	0.08	29.7	59.8
	32x40	6.67	1.67	S	6x60°	(ronde)	53	68	80	7.0	M6	82	15	80	45	16	14	7.5	0.08	14.9	32.4
NSE50	40x5	0.71	0.18	E	2	70	63	78	93	9.0	M6	116	17	10	57	14	10	-	0.08	23.8	63.1
	40x10	1.43	0.36	E	2	70	63	78	93	9.0	M8x1	116	17	20	71	14	16	-	0.08	38.0	69.1
	40x20	2.86	0.71	E	2	70	63	78	93	9.0	M8x1	116	17	40	80	14	16	-	0.08	33.3	76.1
	40x40	5.71	1.43	S	2	(ronde)	63	78	93	9.0	M8x1	116	17	80	85	14	16	7.5	0.08	35.0	101.9
NSE100	50x10	1.25	0.31	E	2	85	75	93	110	11.0	M8x1	160	20	20	95	16	16	-	0.08	68.7	155.8
	50x20	2.50	0.63	E	2	95	85	103	125	11.0	M8x1	160	20	40	95	18	22	-	0.08	60.0	136.3

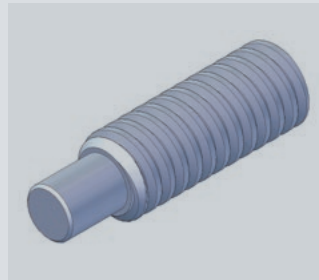
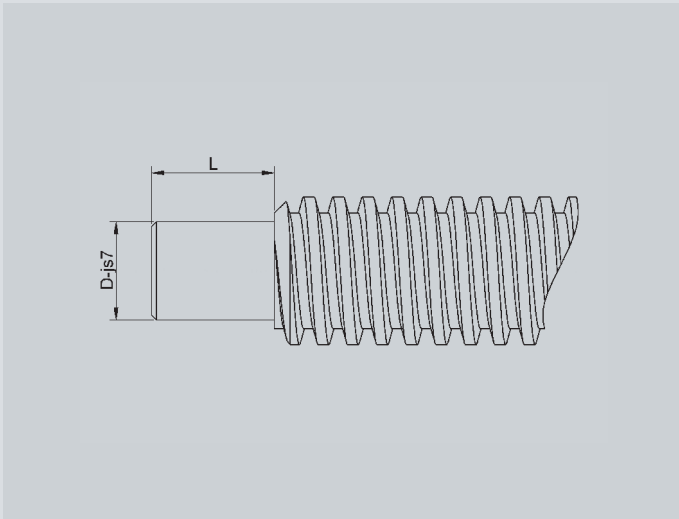
* Déplacement axial par tour à l'entrée du vérin (mm)

Spindle end, rotating spindle TR



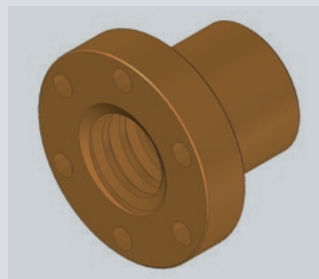
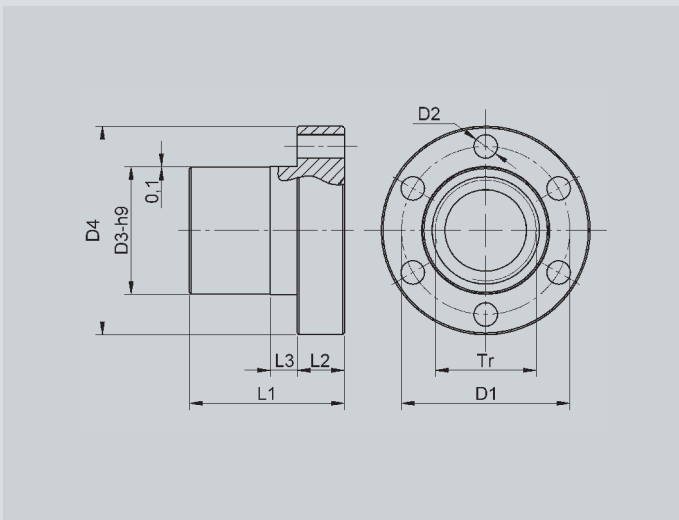
TR	
NSE2-TR	TR14x4
NSE5-TR	TR18x4
NSE10-TR	TR20x4
NSE25-TR	TR30x6
NSE50-TR	TR40x7
NSE100-TR	TR60x9

Embout de vis de levage tournante TRZ



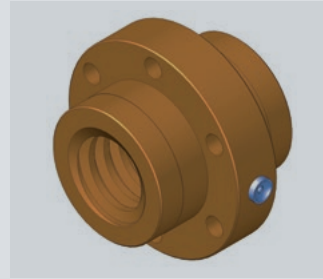
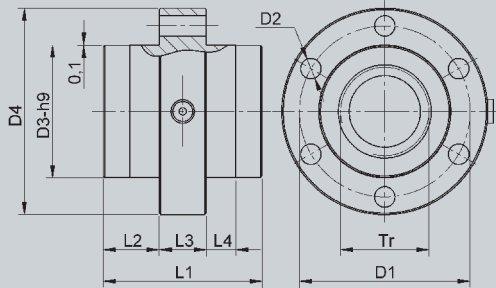
TR		D	L
NSE2-TRZ	TR14x4	8	15
NSE5-TRZ	TR18x4	12	15
NSE10-TRZ	TR20x4	15	20
NSE25-TRZ	TR30x6	20	25
NSE50-TRZ	TR40x7	25	30
NSE100-TRZ	TR60x9	40	45

Bride-écrou FM



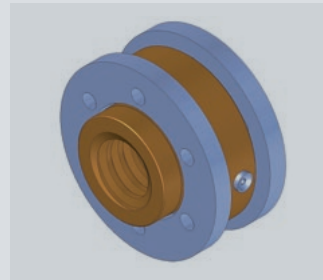
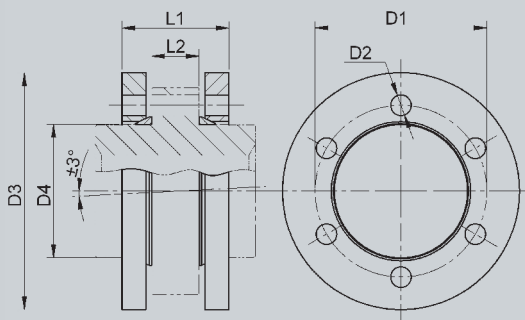
	TR	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3
NSE2-FM	TR14x4	38	6	28	48	35	12	8
NSE5-FM	TR18x4	38	6	28	48	35	12	8
NSE10-FM	TR20x4	45	7	32	55	44	12	8
NSE25-FM	TR30x6	50	7	38	62	46	14	8
NSE50-FM	TR40x7	78	9	63	95	66	16	12
NSE100-FM	TR60x9	110	13	88	130	90	20	16

Ecrou duplex DMN



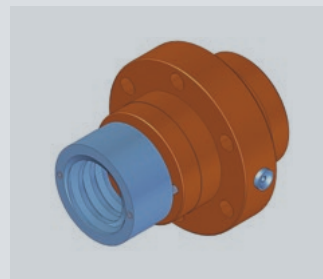
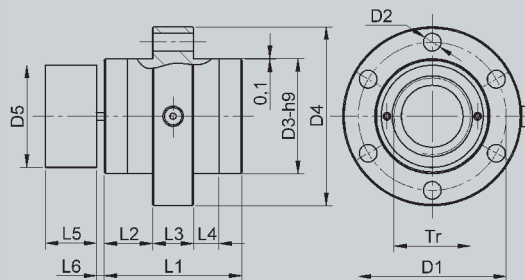
	TR	D1	D2	D3	D4	L1	L2	L3	L4
NSE2-DMN	TR14x4	38	6	28	48	35	11.5	12	8
NSE5-DMN	TR18x4	38	6	28	48	35	11.5	12	8
NSE10-DMN	TR20x4	45	7	32	55	44	16.0	12	8
NSE25-DMN	TR30x6	58	7	45	70	54	19.0	16	10
NSE50-DMN	TR40x7	78	9	63	95	66	25.0	16	12
NSE100-DMN	TR60x9	110	13	88	130	90	35.0	20	16

Disque de globe KS adaptés aux écrous duplex DMN



	TR	D1	D2	D3	D4	L1	L2
NSE2-KS	TR14x4	38	6	50	28	27	12
NSE5-KS	TR18x4	38	6	50	28	27	12
NSE10-KS	TR20x4	45	7	60	32	32	12
NSE25-KS	TR30x6	58	7	80	45	36	16
NSE50-KS	TR40x7	78	9	100	63	42	16
NSE100-KS	TR60x9	110	13	140	88	52	20

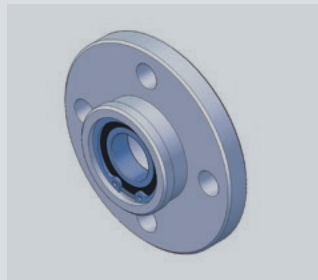
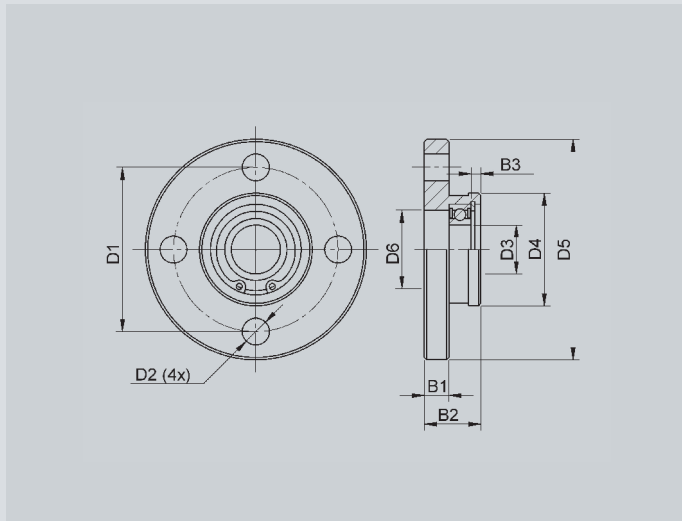
Ecrou de sécurité SFM



	D5	L5	L6
NSE2-R-SFM	25	12	2.0
NSE5-R-SFM	25	12	2.0
NSE10-R-SFM	31	14	2.0
NSE25-R-SFM	40	20	3.0
NSE50-R-SFM	58	28	3.5
NSE100-R-SFM	74	40	4.5

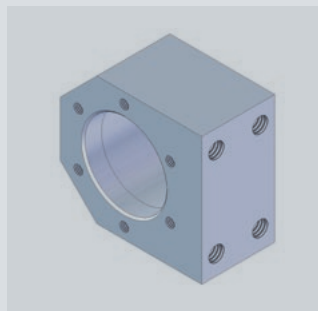
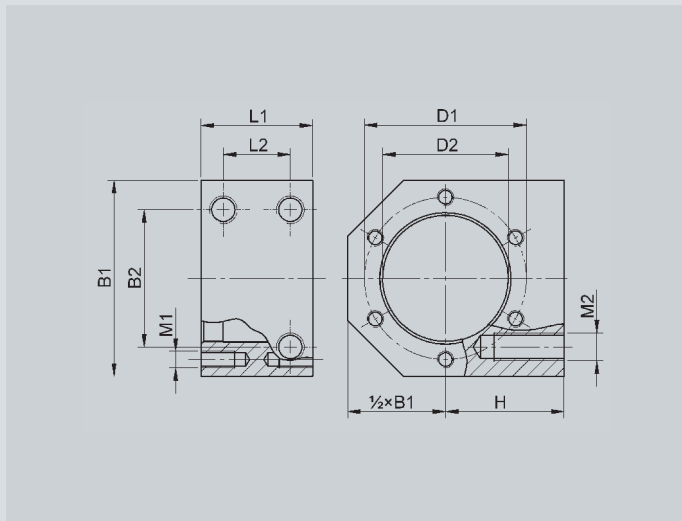
Autres dimensions voir écrou-duplex DMN

Palier à flasque FL



	B1	B2	B3	D1	D2	D3	D4	D5	D6
NSE2-FL	7	20	5	48	9	8	29	65	18
NSE5-FL	7	20	5	48	9	12	29	65	20
NSE10-FL	8	21	5	60	11	15	39	80	28
NSE25-FL	10	23	5	67	11	20	46	90	32
NSE50-FL	15	30	5	85	13	25	60	110	42
NSE100-FL	20	50	4	117	17	40	85	150	60

Flasque d'entraînement TRMFL pour écrou duplex ou bride-écrou

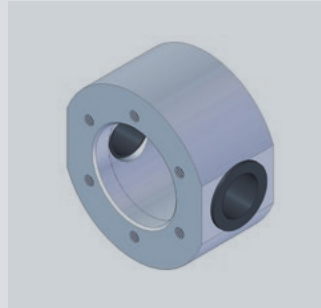
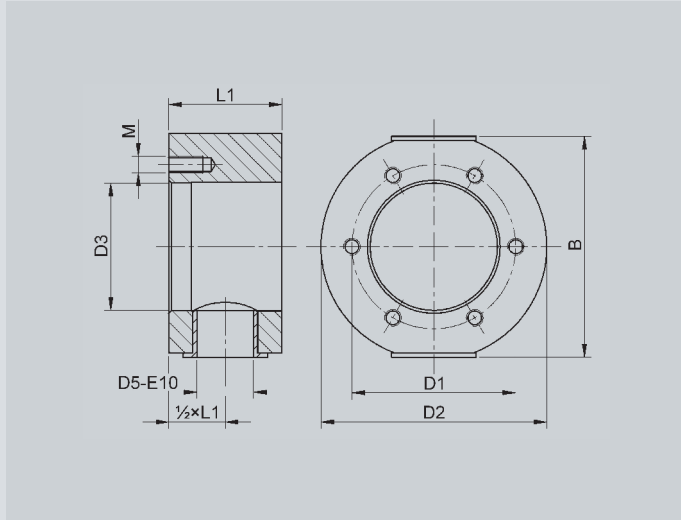


	B1	B2	D1	D2	H	L1	L2	M1	M2
NSE2-TRMFL	50	34	38	28	35.0	40	24	M5x10	M8x25
NSE5-TRMFL	50	34	38	28	35.0	40	24	M5x10	M8x25
NSE10-TRMFL	58	39	45	32	37.5	40	24	M6x12	M8x25
NSE25-TRMFL*	70	49	58	45	42.5	40	24	M6x12	M10x25
NSE50-TRMFL	100	76	78	63	70.0	65	41	M8x16	M14x43

NSE-100 TRMFL sur demande

* Va seulement sur l'écrou duplex DMN

Adapteur-cardan KAM pour écrou duplex ou bride-écrou

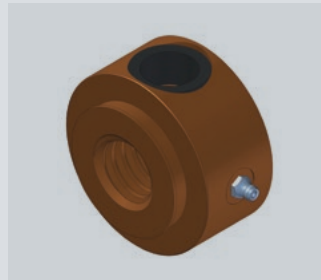
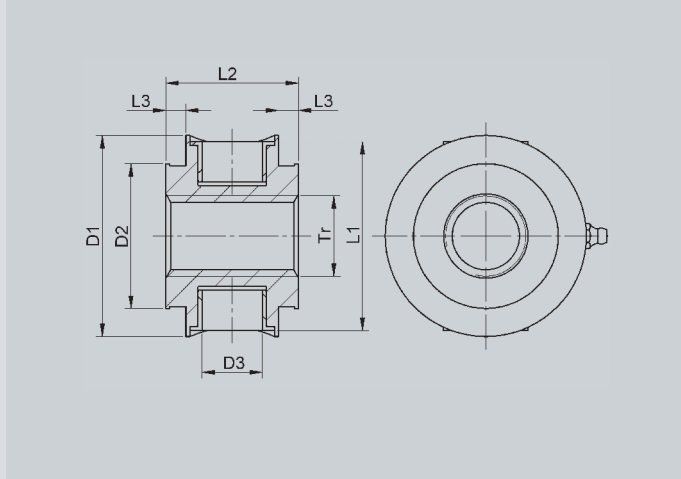


	B	D1	D2	D3	D5	L1	M
NSE5-KAM	50	38	58	28	15	30	M5x10
NSE10-KAM	57	45	60	32	15	30	M6x12
NSE25-KAM*	78	58	80	45	20	40	M6x12
NSE50-KAM	105	78	110	63	30	60	M8x14
NSE100-KAM	150	110	155	88	40	75	M12x20

* Va seulement sur l'écrou duplex DMN

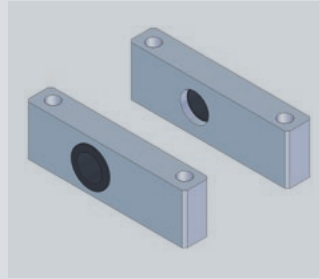
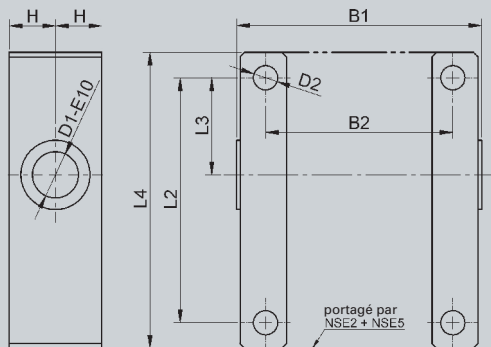
Écrou à cardan KM

sur demande



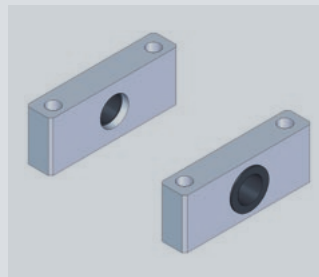
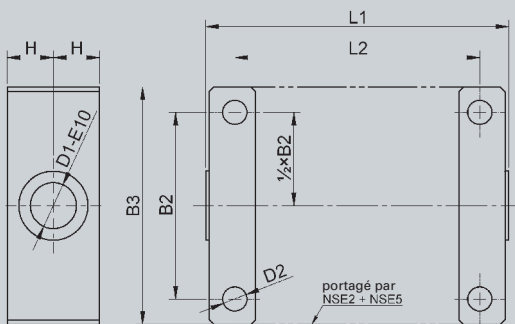
	TR	D1	D2	D3	L1	L2	L3
NSE2-KM	TR14x4	44	44	10	40	35	8
NSE5-KM	TR18x4	50	50	15	46	40	8
NSE10-KM	TR20x4	54	54	15	50	44	10
NSE25-KM	TR30x6	74	74	20	70	54	10
NSE50-KM	TR40x7	100	72	30	94	66	10
NSE100-KM	TR60x9	140	90	40	134	90	10

Supports-cardans longs KAL



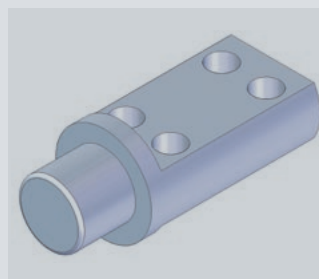
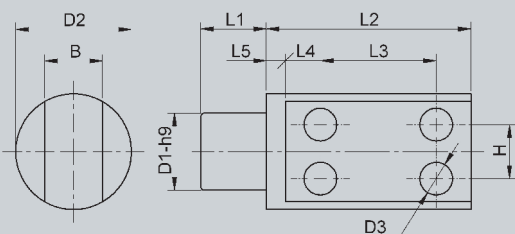
	B1	B2	D1	D2	H	L2	L3	L4
NSE2-KAL	61	43	10	6.5	12.5	51	18.5	67
NSE5-KAL	72	52	15	8.5	15.0	60	21.0	78
NSE10-KAL	85	63	15	8.5	15.0	78	29.0	98
NSE25-KAL	106	81	20	10.5	20.0	106	42.0	128
NSE50-KAL	147	115	30	13.0	30.0	150	63.0	178
NSE100-KAL	165	131	40	17.0	37.5	166	66.0	196

Supports-cardans courts KAK



	B2	B3	D1	D2	H	L1	L2
NSE2-KAK	43	59	10	6.5	12.5	69	51
NSE5-KAK	52	70	15	8.5	15.0	80	60
NSE10-KAK	63	83	15	8.5	15.0	100	78
NSE25-KAK	81	103	20	10.5	20.0	131	106
NSE50-KAK	115	143	30	13.0	30.0	182	150
NSE100-KAK	131	161	40	17.0	37.5	200	166

Tourillons-pivot latéraux KB

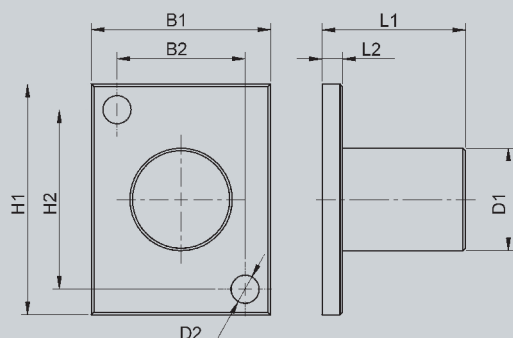


	B	D1	D2	D3	H	L1	L2	L3	L4	L5
NSE2-KB	9	10	20	5.5	10	10	30	15	6	3
NSE5-KB	12	15	25	6.5	12	10	40	20	8	5
NSE10-KB	12	15	25	6.5	12	10	40	20	8	5
NSE25-KB	15	20	30	8.5	14	16	53	30	9	5
NSE50-KB	20	30	40	10.5	18	21	60	35	10	5
NSE100-KB	30	40	50	12.5	20	31	80	50	12	5

3.5 Pièces de montage

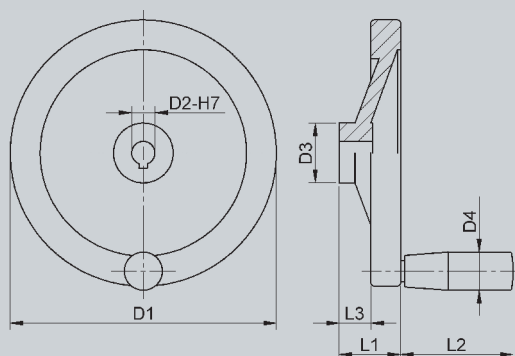
Vérins à vis tournante

Capuchon de protection SK



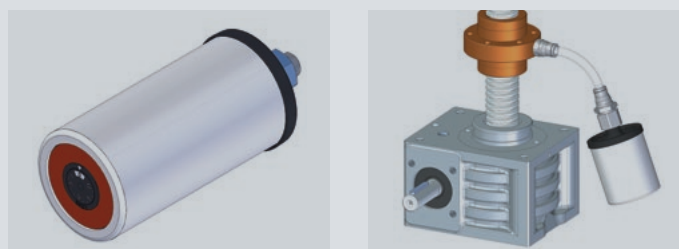
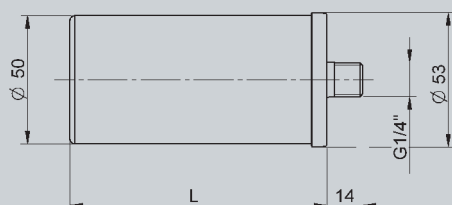
	B1	B2	D1	D2	H1	H2	L1	L2
NSE2-SK	38	28.2	30	5.5	49	28.2	25	6
NSE5-SK	45	32.5	30	7.0	45	32.5	32	8
NSE10-SK	50	35.4	30	9.0	50	35.4	35	8
NSE25-SK	60	42.0	40	9.0	60	42.0	53	8
NSE50-SK	70	50.0	40	11.0	90	70.0	56	8
NSE100-SK	70	46.0	50	13.5	120	96.0	70	8

Volant HR



	D1	D3	D4	L1	L2	L3	D2 avec rainure de clavette
HR-60	60	18	21	22	52.5	15	09/11
HR-80	80	26	18	26	42.5	16	11
HR-125	125	31	23	33	67.5	18	11/14
HR-160	160	36	26	39	82.5	20	14/16
HR-200	200	42	26	45	82.5	24	16/20
HR-250	250	48	28	51	92.5	28	20/25

Distributeur de lubrifiant SSG



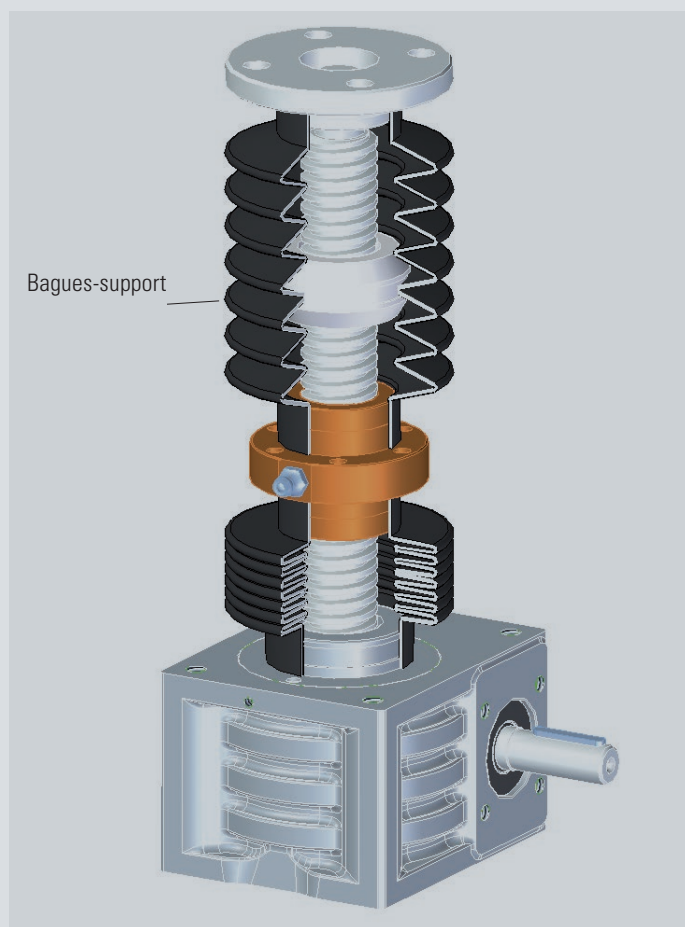
	L	Remplissage
SSG-60-UM	62	60 ml graisse universelle avec MoS2
SSG-125-UM	100	125 ml graisse universelle avec MoS2
SSG-125-L	100	125 ml Graisse alimentaire

	SSG	SSG avec tuyau
NSE2	SSG-RED-M6-G1/8	SSG-RED-M6+SSG-S
NSE5	SSG-RED-M6-G1/8	SSG-RED-M6+SSG-S
NSE10	SSG-RED-M6-G1/8	SSG-RED-M6+SSG-S
NSE25	SSG-RED-G1/8	SSG-S
NSE50	SSG-RED-G1/8	SSG-S
NSE100	SSG-RED-G1/8	SSG-S

Suivant la fréquence de graissage nécessaire la durée de vie des graisseurs-distributeurs varie entre 1 et 12 mois. Nous vous livrons volontiers les accessoires (tubes, bagues de réduction, etc.)

3.5 Soufflet

Vérins à vis tournante



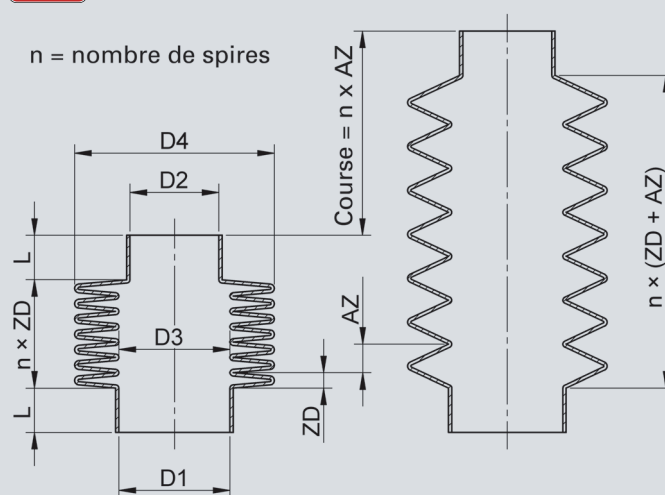
Le soufflet de protection est destiné à protéger la vis des saletés et de l'humidité.

En particulier en cas de montage sur un chantier: protéger la vis contre les poussières de construction, les poussières de meulage, les éclaboussures de métal en fusion, etc. Protéger le soufflet de protection contre l'exposition directe au soleil. Tenir également compte du fait que la durée de fonctionnement du vérin est réduite en raison de l'effet thermo-isolant du soufflet de protection.

Attention: La cote ZD ne doit pas être dépassée vers le bas et la cote AZ ne doit pas être dépassée vers le haut. Attention: en cas de montage horizontal, s'assurer que le soufflet de protection ne puisse pas toucher la vis : risque de détérioration! Pour cela, utiliser des supports intermédiaires internes (la hauteur à spires jointives augmente).



Des trous d'air doivent être effectués par le client, en fonction de la vitesse.



Vérins à vis NSE2–NSE5

	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
FB52	10	2.1	10.5	26	34	30	52

* par spire

Standard est FB52-29-26/34-300 mit ZD = 60mm

Matériaux: NBR

Domaine d'utilisation: -20 ... +80 °C

Vérins à vis NSE10–NSE50

	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
FB90	20	3.5	24.5	30/40/50	30/40/50	50	90

* par spire

Matériaux: Nitril, noir

Domaine d'utilisation: -20 ... +80 °C

Vérins à vis NSE100

	L	ZD*	AZ*	D1	D2	D3	D4
FB130	20	2.0	26.0	68/88	68/88	70	130

* par spire

Matériaux: NBR

Domaine d'utilisation: -20 ... +80 °C

Exemple de commande

Type
Nombre de spires
Diamètre des
manchettes 1/2

FB90-15-30/40

Bagues-support de maintien du soufflet pour FB52

NSE2-FB52-STR

NSE5-FB52-STR

Bagues-support de maintien du soufflet pour FB90

NSE5-FB-STR

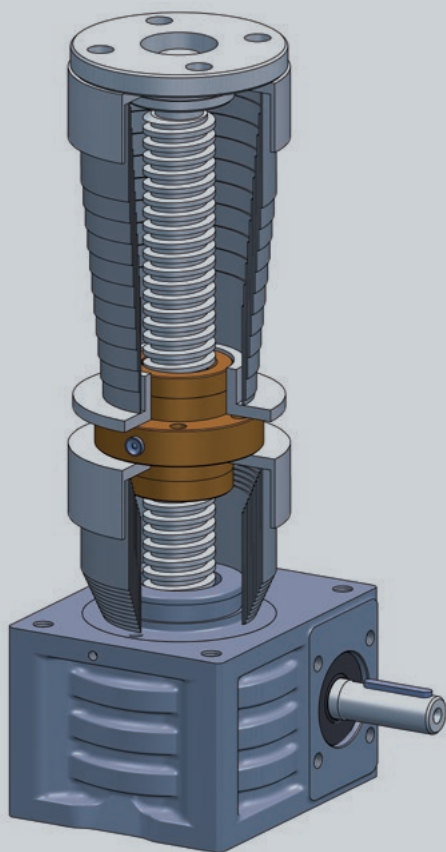
NSE10-FB-STR

NSE25-FB-STR

NSE50-FB-STR

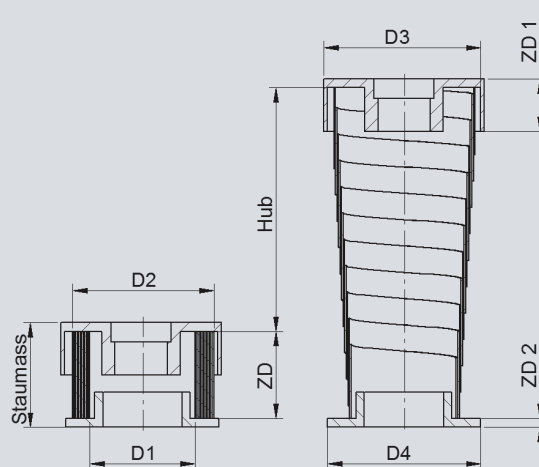
3.5 Protection spiralee

Vérins à vis tournante



Les ressorts spiraux peuvent se monter sur des machines produisant ou non des copeaux. En cas de montages combinés utilisant différents composants, des bagues de centrage, que nous pouvons vous proposer sur demande, sont nécessaires.

Important: En aucun cas, les spires du ressort spiral ne doivent se séparer. Pour des raisons techniques, veuillez indiquer dès votre demande la position du ressort spiral : horizontale ou verticale. En cas de montage vertical, il est recommandé de monter le ressort grand diamètre vers le haut, et, en cas de montage horizontal, grand diamètre côté carter. Un mince film d'huile déposé sur le ressort en augmentera les performances et la longévité.



Vérins à vis NSE5

	D1	D2	ZD	Course horizontale	Course verticale
045/350/030	45	65	30	260	320
045/550/050	45	68	50	400	500

Vérins à vis NSE10

	D1	D2	ZD	Course horizontale	Course verticale
050/350/030	50	73	30	260	320
050/550/050	50	73	50	400	500
050/750/060	50	80	60	570	690
050/1100/100	50	77	100	800	1000

Vérins à vis NSE25

	D1	D2	ZD	Course horizontale	Course verticale
060/350/050	60	78	50	200	300
060/550/060	60	81	60	370	490
060/750/075	60	89	75	525	675
060/1100/075	60	102	75	875	1025

Vérins à vis NSE50

	D1	D2	ZD	Course horizontale	Course verticale
075/350/050	75	95	50	200	300
075/750/060	75	109	60	570	690
075/1100/100	75	108	100	800	1000
075/1500/100	75	120	100	1200	1400

Vérins à vis NSE100

	D1	D2	ZD	Course horizontale	Course verticale
100/350/060	100	126	60	170	290
100/800/075	100	138	75	575	725
100/1200/100	100	137	100	900	1100
100/1800/150	100	151	150	1350	1650

Exemple de commande

Ressort spiral
 Diamètre intérieur D1
 Longueur la plus grande AZ
 Longueur la plus petite ZD
 Montage h/v
 (horizontal/vertical)

SF-050-0550-050-V

3.6 Longueur de l'arbre

Vérins à vis tournante

Avec le tableau suivant vous pouvez déterminer les longueurs de la vis. Ainsi vous déterminez très rapidement les encombrements de vos vérins. Ces cotes sont au minimum nécessaires. Pour des conditions de montage spéciales veuillez nous communiquer un dessin d'ensemble et/ou nous contacter.

Explication

Longueur de la vis = Course + longueur de base + pièces de montage

Exemple de calcul

NSE25-RL avec 270 mm Course avec embout cylindrique pour palier à flasque, écrou duplex et soufflet

Longueur de la vis

$270 + 110 + 54 + 42 = 476$ mm longueur de la vis

Hauteur soufflet à spires jointives

$270/24,5 = 11,02 > 12 \times 3,5 = 42$

	NSE2	NSE5	NSE10	NSE25	NSE50	NSE100
TR-Longueur de base*	72	63	72	85	117	194
KGT-Longueur de base **		75 16x05	84 25x05	93 32x05	123 40x05	216 50x10
		95 16x10	104 25x10	113 32x10	143 40x10	256 50x20
			164 25x25	153 32x20	183 40x20	
			264 25x50	233 32x40	263 40x40	
Longueur de base sans sécurité	64	55	64	73	103	176
Longueur de l'embout cylindrique	15	15	20	25	30.0	45.0
Bride-écrou	35	35	44	46	66.0	90.0
Bride-écrou avec SFM	49	49	60	69	97.5	134.5
Ecrou duplex	35	35	44	54	66.0	90.0
Ecrou duplex avec SFM	49	49	60	77	97.5	134.5
Ecrou à billes L1 sur page 76		42 16x05	42 25x05	55 32x05	57	95 50x10
		55 16x10	55 25x10	69 32x10	71 40x10	95 50x10
			35 25x25	80 32x20	80 40x20	
			58 25x50	45 32x40	85 40x40	
Longueur de plus petite soufflet	$\text{Course}/10,5 = \dots \times 2,1$ <i>Arrondir le chiffre obtenu</i>	$\text{Course}/10,5 = \dots \times 2,1$ <i>Arrondir le chiffre obtenu</i>	$\text{Course}/24,5 = \dots \times 3,5$ <i>Arrondir le chiffre obtenu</i>	$\text{Course}/24,5 = \dots \times 3,5$ <i>Arrondir le chiffre obtenu</i>	$\text{Course}/24,5 = \dots \times 3,5$ <i>Arrondir le chiffre obtenu</i>	$\text{Course}/26,0 = \dots \times 2,0$ <i>Arrondir le chiffre obtenu</i>

* contient 2 x la distance de sécurité (pas de vis)

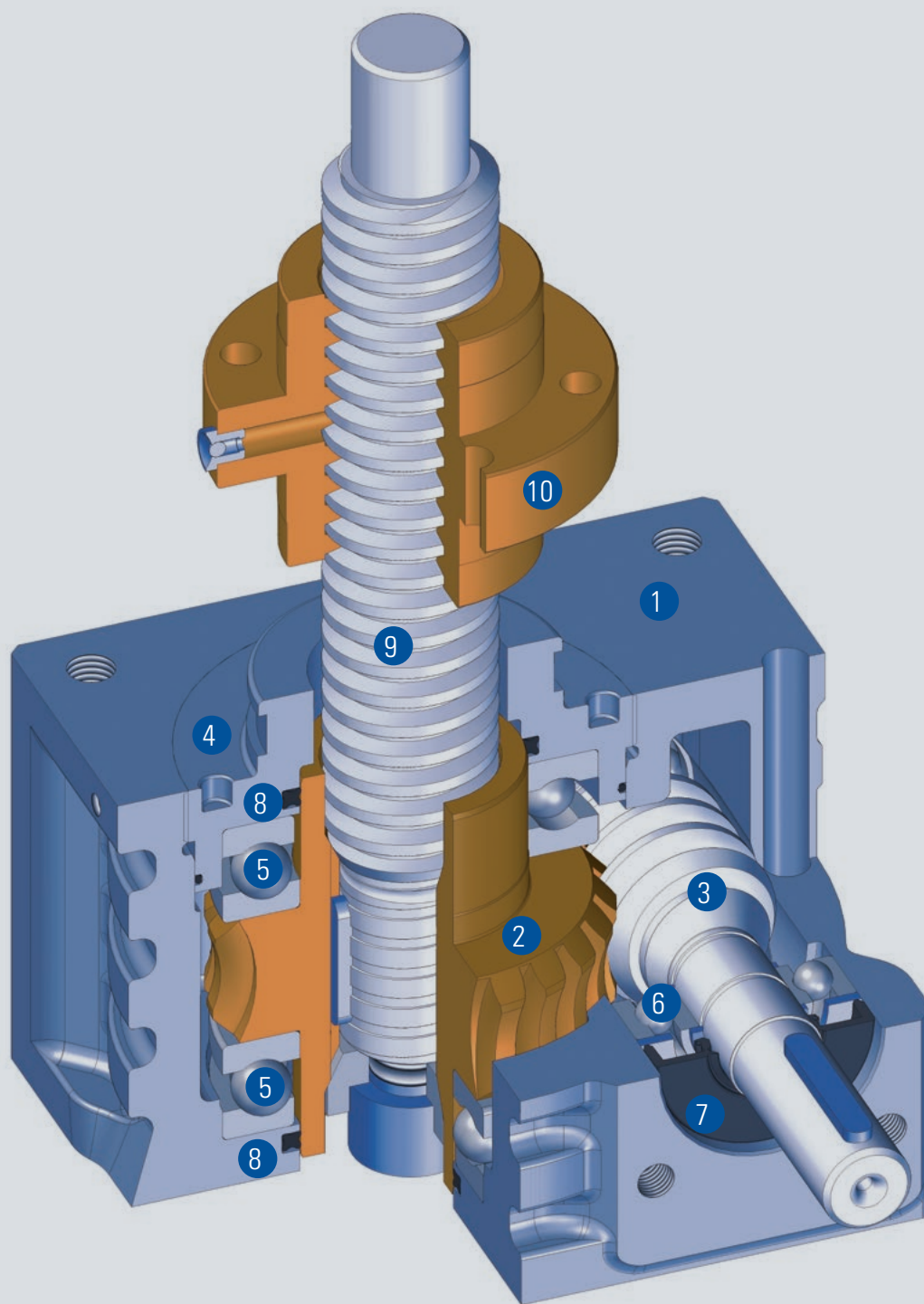
** contient 4 x la distance de sécurité (pas de vis)
toute modification des cotes réservée

- Capot à ressort spiral SF: l'allongement avec un capot à ressort spiral étant variable selon le montage, établir un plan pour cette variante. Nous contacter éventuellement pour l'établissement de ce plan.

Données CAO disponibles sur le site www.nozag.ch

3.7 Plan en coupe

Vérins à vis tournante



- 1 Boîtier
- 2 Roue à vis sans fin
- 3 Vis sans fin
- 4 Flasque de maintien du roulement
- 5 Butée axiale à billes
- 6 Butée à billes
- 7 Joint à lèvre
- 8 Joint plat/torique
- 9 Vis
- 10 Ecrou duplex

Filiales

Suisse

Nozag AG
Barzloostrasse 1
CH-8330 Pfäffikon/ZH

Téléphone +41 (0)44 805 17 17
Téléfax +41 (0)44 805 17 18
Service extérieur Romandie / Tessin
Téléphone +41 (0)21 657 38 64

www.nozag.ch
info@nozag.ch

Allemagne

Nozag GmbH

Téléphone +49 (0)6226 785 73 40
Téléfax +49 (0)6226 785 73 41

www.nozag.de
info@nozag.de

France

NOZAG SARL

Téléphone +33 (0)3 87 09 91 35
Téléfax +33 (0)3 87 09 22 71

www.nozag.fr
info@nozag.fr

Representations

Australie

Mechanical Components P/L
Téléphone +61 (0)8 9291 0000
Téléfax +61 (0)8 9291 0066

www.mecco.com.au
mecco@arach.net.au

Belgique

Schiltz SA/NV
Téléphone +32 (0)2 464 48 30
Téléfax +32 (0)2 464 48 39

www.schiltz-norms.be
norms@schiltz.be

Vansichen, Lineairtechniek bvba
Téléphone +32 (0)1 137 79 63
Téléfax +32 (0)1 137 54 34

www.vansichen.be
info@vansichen.be

Chine

Shenzhen Zhongmai Technology Co.,Ltd
Téléphone +86(755)3361 1195
Téléfax +86(755)3361 1196

www.zmgear.com
sales@zmgear.com

Estonie

Oy Mekanex AB Eesti filiaal
Téléphone +372 613 98 44
Téléfax +372 613 98 66

www.mekanex.ee
info@mekanex.ee

Finlande

OY Mekanex AB
Téléphone +358 (0)19 32 831
Téléfax +358 (0)19 383 803

www.mekanex.fi
info@mekanex.fi

Pays-Bas

Stamhuis Lineairtechniek B.V.
Téléphone +31 (0)57 127 20 10
Téléfax +31 (0)57 127 29 90

www.stamhuislineair.nl
info@stamhuislineair.nl

Technisch bureau Koppe bv
Téléphone +31 (0)70 511 93 22
Téléfax +31 (0)70 517 63 36
www.koppeaandrijftechniek.nl
mail@koppe.nl

Norvège

Mekanex NUF
Téléphone +47 213 151 10
Téléfax +47 213 151 11

www.mekanex.no
info@mekanex.no

Autriche

Spörk Antriebssysteme GmbH
Téléphone +43 (2252) 711 10-0
Téléfax +43 (2252) 711 10-29

www.spoerk.at
info@spoerk.at

Russie

LLC ANTRIEB
Téléphone 007-495 514-03-33
Téléfax 007-495 514-03-33

www.antrieb.ru
info@antrieb.ru

Singapour

SM Component
Téléphone +65 (0)6 569 11 10
Téléfax +65 (0)6 569 22 20

nozag@singnet.com.sg

Suède

Mekanex Maskin AB
Téléphone +46 (0)8 705 96 60
Téléfax +46 (0)8 27 06 87

www.mekanex.se
info@mekanex.se

Mölnö Industriprodukter AB
Téléphone +46 (0)31 86 89 00
Téléfax +46 (0)31 87 62 20

www.molndalsindustriprodukter.se
info@molndalsindustriprodukter.se

Espagne

tracsa Transmisiones y Accionamientos, sl
Téléphone +34 93 4246 261
Téléfax +34 93 4245 581

www.tracsa.com
tracsa@tracsa.com

Tchéquie

T.E.A. TECHNIK s.r.o.
Téléphone +42 (0)54 72 16 84 3
Téléfax +42 (0)54 72 16 84 2

www.teatechnik.cz
info@teatechnik.cz