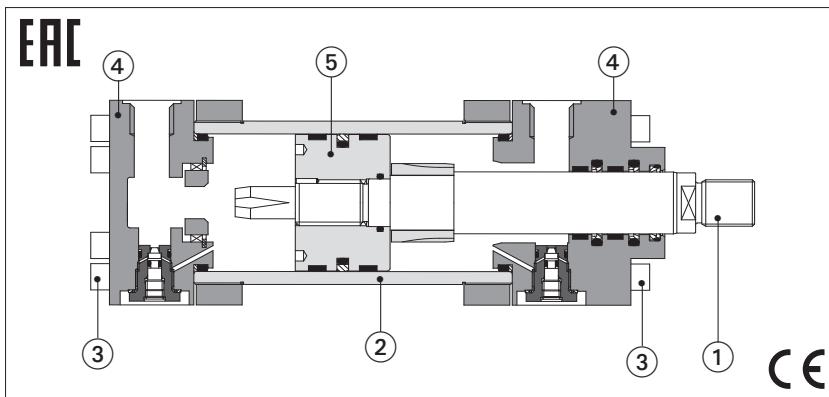


Vérins hydrauliques en acier inoxydable type CNX

ISO 6020-1, têtes rondes avec contre-bride, Pnom 10 MPa (100 bar) - Pmax 15 MPa (150 bar)



1 MATÉRIAUX ET SPÉCIFICATIONS

Composant du vérin	Matériaux	Caractéristiques
TIGE ① et PISTON ⑤	AISI 431	Grande solidité et bonne résistance à la corrosion
CARTER ② et TÊTES ④	AISI 316L	Résistance optimale à la corrosion
VIS ③	AISI 316 A4	Résistance optimale à la corrosion et grande solidité

Les vérins CNX sont dérivés des vérins standard CN (fiche B180) avec une construction en acier inoxydable pour résister à des conditions environnementales extrêmes et corrosives et pour assurer la compatibilité avec les fluides à base d'eau ou l'eau pure. Ils conviennent parfaitement à une variété d'applications et d'industries, notamment : pharmaceutique, marine, militaire, gestion des déchets, offshore et traitement chimique.

- Tailles d'alésage de **50 à 100 mm**
- Course jusqu'à **3000 mm**
- Tiges avec filetages roulés
- **9** types de fixation standard
- **3** options de joint
- Bague de guidage de tige pour faible usure
- Amortissement réglable ou fixe
- Capteur de position intégré en option, voir fiche B310

Les fixations en acier inoxydable sont disponibles sur demande, pour les dimensions voir fiche B800

Pour les dimensions et les options du vérin, voir fiche B180

2 CODE DE DÉSIGNATION

CNX	F	63	/	45	*	0500	-	S	3	0	8	-	A	-	B1E3X1Z3	**	Numéro de série
Séries de vérins																	
CNX selon ISO 6020 - 1																	
Transducteur de position de tige voir section ④																	
- = omettre si non demandé F = magnétosonique M = magnétosonique programmable N = magnétostrictif P = potentiométrique V = inductif Capteur disponible sur demande, contactez notre service technique																	
Taille d'alésage , voir section ⑥ de 50 à 100 mm																	
Diamètre de tige , voir sections ⑥ de 36 à 70 mm																	
Course(1) jusqu'à 3000 mm																	
Type de montage (1)																	
RÉF. ISO																	
MF3																	
MF4																	
MP3																	
MS2																	
MT4 (3)																	
MF1																	
MF2																	
MP5																	
-																	

Configuration de têtes (1) (2)

Positions de l'orifice d'huile

B1 = tête avant

X1 = tête arrière

Les positions de réglage de l'amortissement ne doivent être saisies que si l'amortissement réglable est sélectionné

E3 = tête avant*

Z3 = tête arrière*

* = saisir E2 et Z2 pour le type de fixation E

Options (1) (2) :

Purges d'air

A = purge d'air avant

W = purge d'air arrière

Systèmes d'étanchéité, voir section ⑤

3 = (FKM + PTFE) très faible frottement, températures élevées et fluides à base d'eau

5 = (NBR + PTFE) très faible frottement, vitesses élevées et fluides à base d'eau

8 = (NBR + PTFE et POLYURETHANE) étanchéité statique et dynamique élevée

Entretoise (1)

0 = néant **2** = 50 mm **4** = 100 mm **6** = 150 mm **8** = 200 mm

Amortissement (1)

0 = néant

Rapide réglable

1 = arrière uniquement

2 = avant uniquement

3 = avant et arrière

Rapide fixe

7 = arrière uniquement

8 = avant uniquement

9 = avant et arrière

(1) Pour plus de détails, voir fiche B180

(2) Saisir par ordre alphabétique

(3) La dimension XV doit être indiquée dans le code de désignation, voir fiche B180

3 PROPRIÉTÉS DE L'ACIER INOXYDABLE

Les vérins CNX sont fabriqués avec des aciers inoxydables sélectionnés pour résister à une exposition prolongée à des environnements agressifs. Le tableau ci-contre montre la compatibilité de l'AISI 316L et de l'AISI 431 avec les principales substances agressives.
La tige est chromée : épaisseur de chrome 0,020 mm ; dureté 850-1150 HV.
La faible résistance de l'AISI 316L limite la pression maximale à 150 bar ; pour les applications lourdes, l'AISI 630 est recommandé, contacter notre service technique.

Matériau	Composant du vérin	Propriétés mécaniques		Résistance à la corrosion (2)
		Rm min [MPa]	Rs min [MPa]	
AISI 316L	carter et têtes	450	195	> 1200 h
AISI 316 A4 70	vis	700	450	> 1200 h
AISI 431	piston et tige	800	600	> 600 h
AISI 420	Chape a rotule de type S	700	500	< 100 h
AISI 630 (17-4 ph) (1)	carter et tige	860	724	> 1000 h

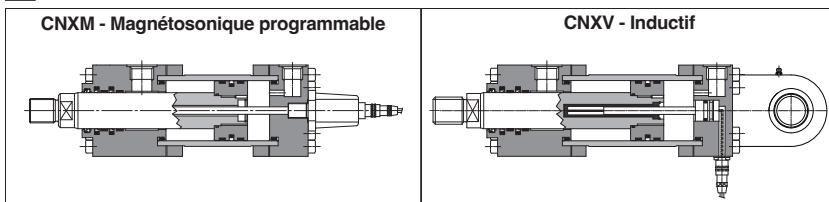
Note : (1) Disponible sur demande pour les applications intensives

(2) Résistance à la corrosion au brouillard salin neutre selon ISO 9227 NSS

Indice de corrosion pour AISI 316L et AISI 431

Substance	Indice de corrosion	
	AISI 316L	AISI 431
Atmosphères marines	très bon	bon
Eau salée	bon	suffisant
33 % acide acétique	excellent	limité
2 % acide muriatique	bon	limité
70 % acide phosphorique	limité	limité
65 % acide nitrique	bon	bon
2 % acide sulfurique	excellent	limité
20 % acide sulfureux	limité	limité

4 CNX AVEC TRANSDUCTEUR DE POSITION INTÉGRÉ



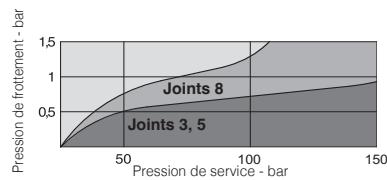
5 CARACTÉRISTIQUE DU SYSTÈME D'ÉTANCHÉITÉ

Le système d'étanchéité doit être choisi en fonction des conditions de fonctionnement du système : vitesse, type de fluide et température.

Pour les fluides HFA ou l'eau pure, il est recommandé d'utiliser des additifs appropriés pour augmenter la durée de vie du joint. Contactez notre service technique pour vérifier la compatibilité avec d'autres fluides non mentionnés ci-dessous en précisant le type et la composition.

Les vérins CNX sont également disponibles avec des capteurs de position de tige magnétostrictifs, potentiométriques et inductifs. Les matériaux en acier inoxydable ou en aluminium utilisés pour les composants des capteurs rendent les servo-vérins CNX idéaux pour les conditions de travail extrêmes comme les environnements externes agressifs ou les fluides corrosifs.

Pour les performances des transducteurs et d'autres détails, voir **fiche B310**



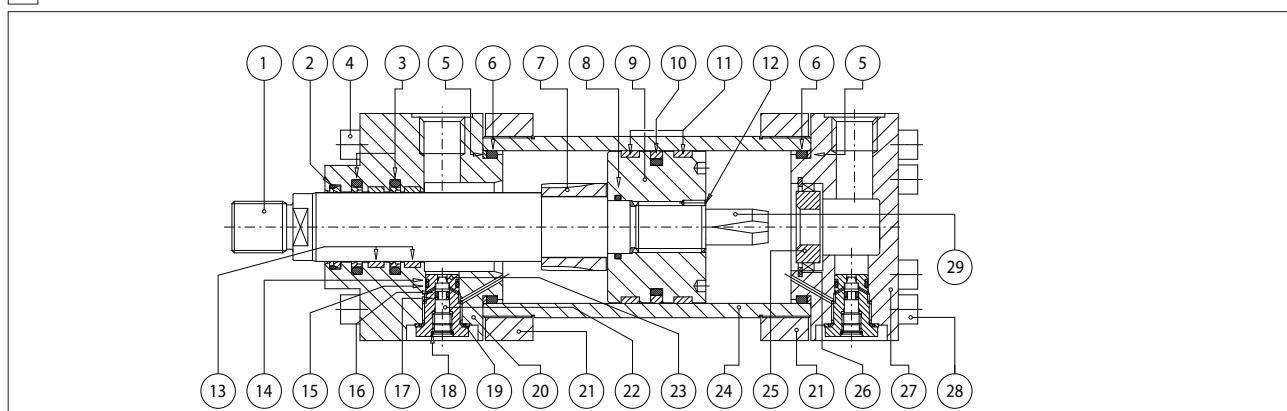
Système d'étanchéité	Matériau	Caractéristiques	Vitesse e max [m/s]	Plage de température du fluide	Compatibilité des fluides	Normes ISO pour les joints	
						Piston	Tige
3	FKM + PTFE	frottement très faible et température élevées	4	-20 °C à 120 °C	Huiles minérales HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV fluides difficilement inflammables HFA, HFB, HFD-U, HFD-R et eau	ISO 7425/1	ISO 7425/2
5	NBR + PTFE	frottement très faible et vitesses élevées	4	-20 °C à 85 °C	Huiles minérales HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV, MIL-H-5606 fluides difficilement inflammables HFA, HFC (eau max 45 %), HFD-U et eau	ISO 7425/1	ISO 7425/2
8	NBR + PTFE + POLYURETHANE	haute étanchéité statique et dynamique	1	-20 °C à 85 °C	Huiles minérales HH, HL, HLP, HLP-D, HM, HV	ISO 7425/1	ISO 7425/2

6 TAILLES D'ALÉSAGE / TIGE

Ø Piston	50	63	80	100
ø Tige	36	45	56	70

Le tableau ci-contre indique les tailles d'alésage/de tige disponibles, voir **fiche B180** pour les dimensions d'installation et les options.

7 SECTION DU VÉRIN



POS.	DESCRIPTION	MATÉRIAU	POS.	DESCRIPTION	MATÉRIAU	POS.	DESCRIPTION	MATÉRIAU
1	Tige	AISI 431 chromé	11	Bagues de guidage du piston	PTFE	21	Contre-bride	AISI 316L
2	Racleur	NBR / FKM et PTFE	12	Goupille d'arrêt de vis	AISI 304 / AISI 316L	22	Vis de réglage de l'amortissement	AISI 316L
3	Joints de tige	NBR / FKM et PTFE	13	Bagues de guidage de tige	PTFE	23	Bouchon de réglage de l'amortissement	AISI 316L
4	Vis	AISI 316 A4	14	Bague anti-extrusion	PTFE	24	Carter du vérin	AISI 316L
5	Bague anti-extrusion	PTFE	15	Joint torique	FKM	25	Chemise d'amortissement arrière	Bronze
6	Joint torique	NBR / FKM	16	Joint torique	FKM	26	Bague toroïdale	AISI 304 / AISI 316L
7	Piston d'amortissement avant	AISI 431	17	Bague anti-extrusion	PTFE	27	Tête arrière	AISI 316L
8	Joint torique	NBR / FKM	18	Circlip	AISI 304 / AISI 316L	28	Vis	AISI 316 A4
9	Piston	AISI 431	19	Joint	FKM	29	Piston d'amortissement arrière	AISI 431
10	Joint de piston	NBR / FKM et PTFE	20	Tête avant	AISI 316L			