



# **AANDRIJVINGEN VOOR ETAGEMATRIJZEN ENTRAÎNEMENTS POUR MOULES À ÉTAGES**

# VERHOGEN EFFICIËNTIE

## ACCROÎTRE L'EFFICACITÉ

In het klassieke ontwerp bestaat een etagematrijs uit een centraal middendeel en twee uitwerpzijden. KNARR biedt twee verschillende aandrijfmechanismen voor synchrone hijsbewegingen aan beide zijden. Beide alternatieven kunnen flexibel worden geleverd conform uw uiteindelijke lengte-eisen.

Verdubbeling van de holtes betekent ook verdubbeling van het productievolume van de onderdelen. De proportioneel berekende snelheid van de machine per uur is verspreid over een aanzienlijk hoger productievolume. Dit resulteert in aanzienlijk lagere eenheidskosten en een enorme productiviteitsstijging.

Dans la conception classique, un moule à étage est composée d'une partie centrale au milieu et de deux côtés d'éjection. KNARR propose désormais deux mécanismes d'entraînement différents pour des mouvements de levage synchrones des deux côtés. Les deux alternatives peuvent être fournies de manière flexible en fonction de vos exigences de longueur finale.

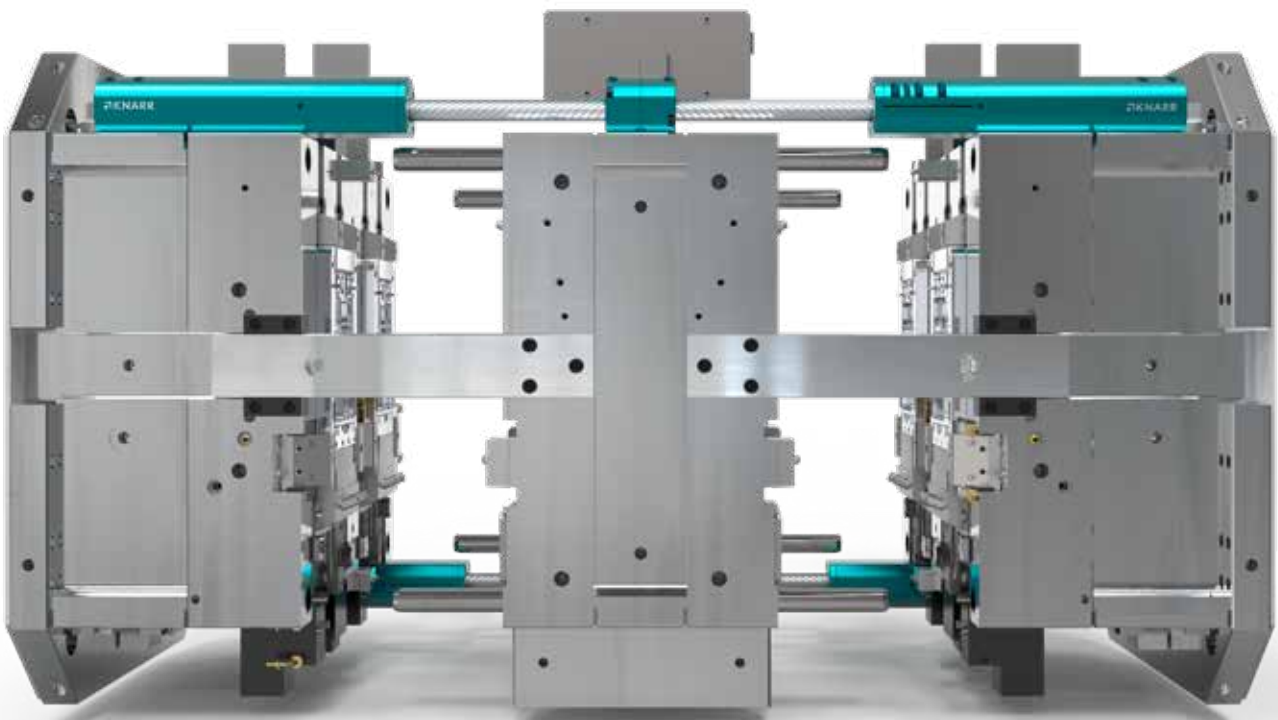
Doubler les cavités signifie également doubler le volume de production de pièces. La cadence horaire de la machine calculée proportionnellement s'étend sur un volume de production nettement plus élevé. Cela se traduit par des coûts unitaires nettement inférieurs et une augmentation considérable de la productivité.

### VOORKEUR GEBRUIK

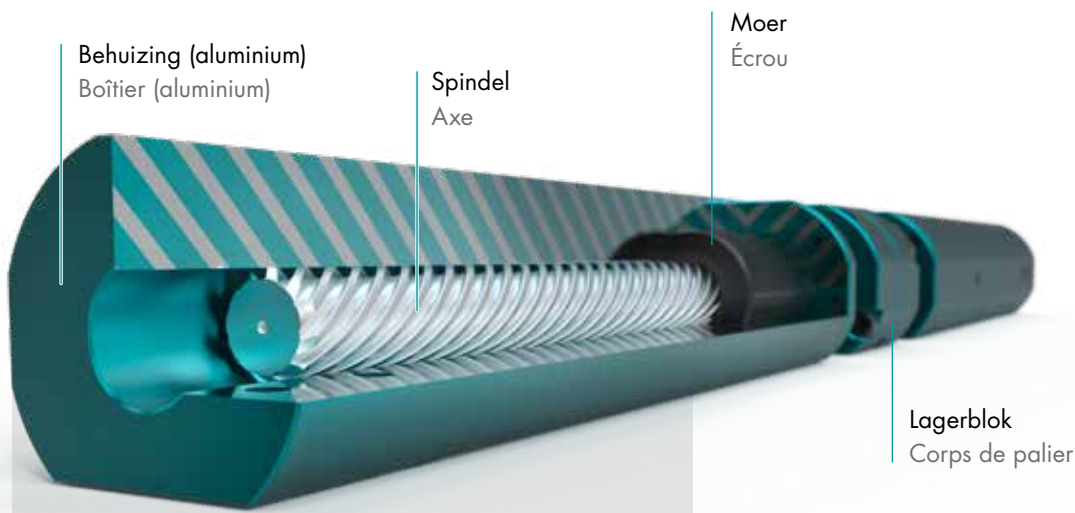
- Hoog volume output
- Zeer gunstig voor platte componenten, hoewel vrijwel elke geometrie kan worden gerealiseerd
- Geoptimaliseerd gebruik van machines, ruimte en personeel
- Vermindering van eenheidskosten tot wel 30%
- Optimaal gebruik sluitkracht

### UTILISATION PRIVILÉGIÉE

- Volume de sortie élevé
- Très avantageux pour les composants plats, même si la plupart des géométries peuvent être réalisées
- Utilisation optimisée des machines, de l'espace et du personnel
- Diminution des coûts unitaires jusqu'à 30%
- Utilisation optimale de la force de fermeture



## Spindeltandwiel Engrenage hélicoïdal 462000



### VIDEO-ANIMATIE

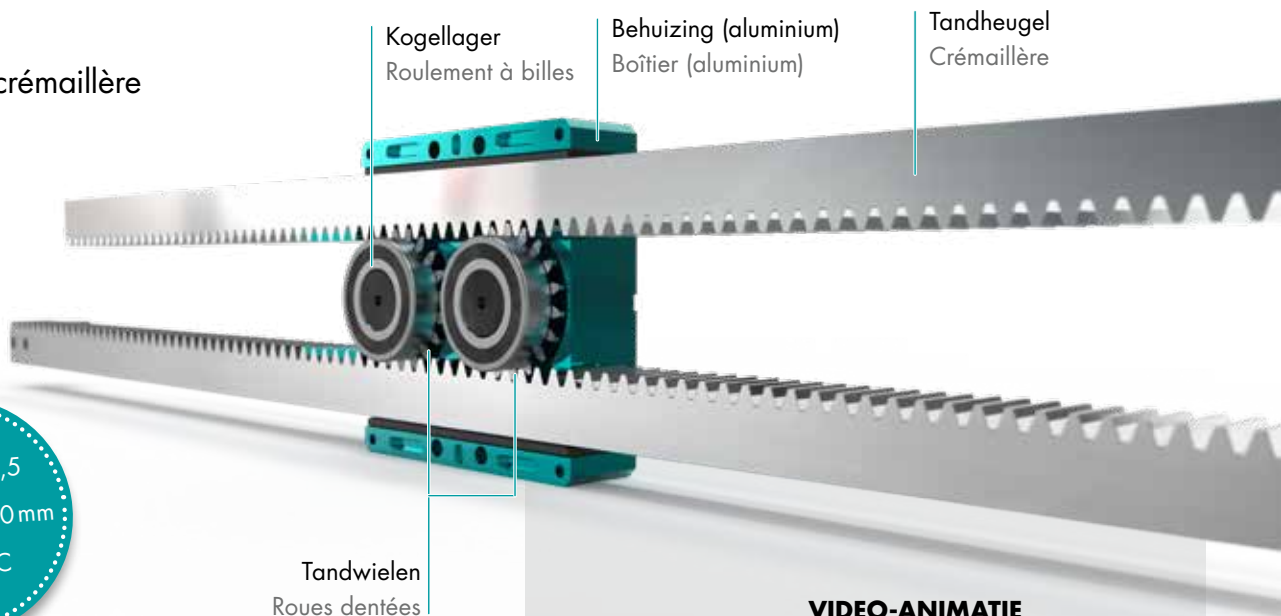
Uitleg ontwerp, assemblage en functionaliteit

### ANIMATION VIDÉO

Explication de la conception, de l'assemblage et des fonctionnalités



## Tandheugel Engrenage à crémaillère 461000



### VIDEO-ANIMATIE

Uitleg ontwerp, assemblage en functionaliteit

### ANIMATION VIDÉO

Explication de la conception, de l'assemblage et des fonctionnalités



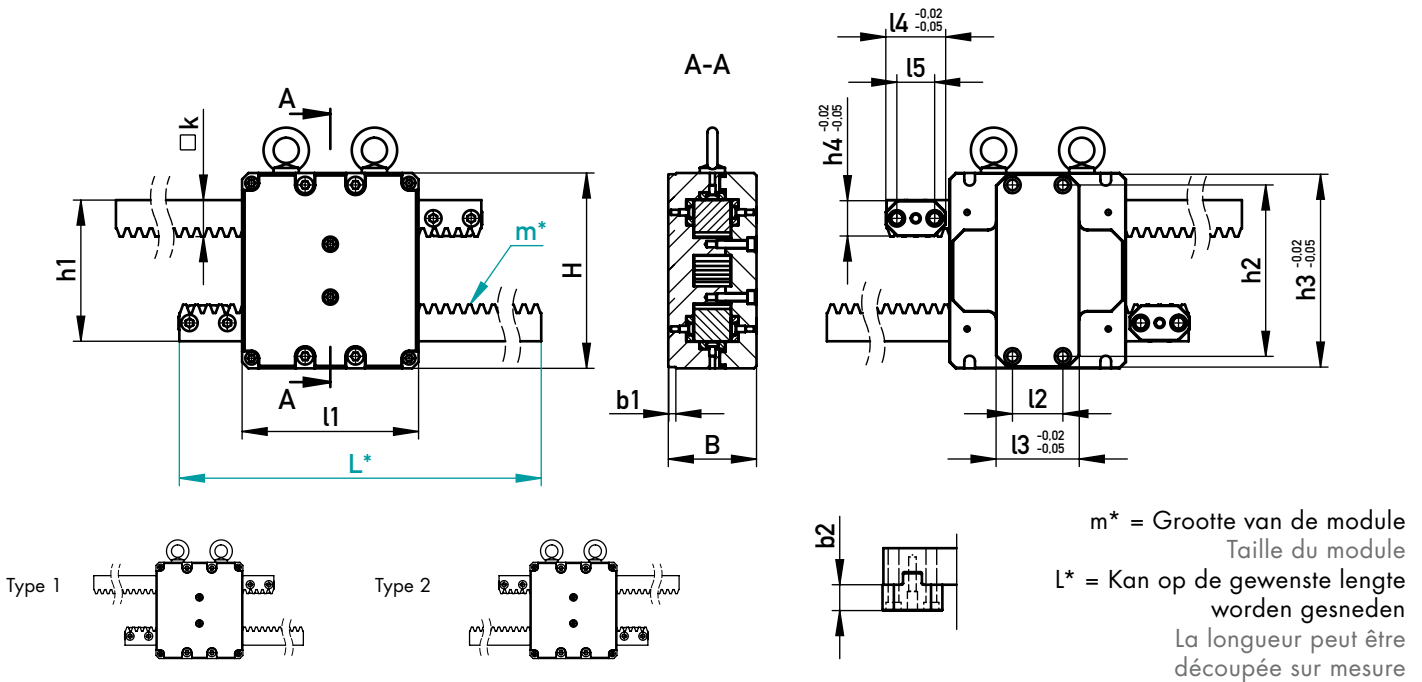
### UITRUSTING VOOR ETAGEMATRIJZEN IN EEN OOGOPSLAG

- › Zeer hoge lastomschakeling tot 250 kN
- › Temperatuurbestendig tot 200 °C
- › Zeer compact ontwerp
- › Kan individueel worden gesneden in de vereiste lengte
- › Weinig ruimte vereist rondom het gereedschap
- › Deskundig advies en analyse optimalisatie
- › Snelle assemblage dankzij voorgemonteerde eenheid

### PROPRIÉTÉS SUCCINCTES DES ENGRENAGES POUR MOULES ÉTAGÉS

- › Transfert de charge très élevé jusqu'à 250 kN
- › Résistant à la température jusqu'à 200 °C
- › Design très compact
- › Peut être coupé individuellement à la longueur requise
- › Peu d'espace requis sur l'outil
- › Conseils d'experts et analyse d'optimisation
- › L'unité pré-assemblée réduit les travaux d'assemblage

## TANDHEUGEL ENGRENAGE À CRÉMAILLÈRE



### IN ÉÉN OOGOPSLAG

- › Zeer compact ontwerp: bespaart meer dan 30% ruimte ten opzichte van vergelijkbare producten
- › Eenvoudige en snelle installatie dankzij voorgemonteerde eenheden
- › Kostenefficiënte systeemoplossing
- › Snijservice: gesneden op de gewenste lengte

### PROPRIÉTÉS SUCCINCTES

- › Design très compact – économise plus de 30% d'espace par rapport à des produits similaires
- › Les unités pré-assemblées permettent un montage facile et rapide
- › Solution système économique
- › Service sur mesure à la longueur souhaitée

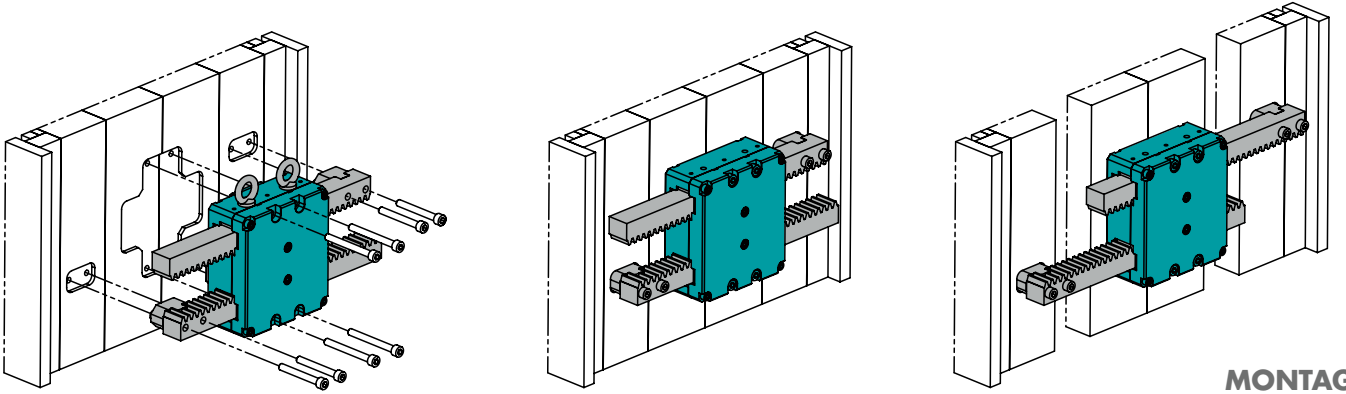


Er dienen altijd twee of vier units op de matrijs te worden geïnstalleerd.  
Bij lengtes ( $L$ ) >1000 mm controleren of extra geleidingen voor de tandheugel nodig zijn.  
L'installation sur le moule se fait toujours par deux ou quatre unités.  
Pour les longueurs ( $L$ ) >1000 mm, vérifier les guides supplémentaires pour la crémaillère.

200 °C

k	b1	l3	h3	b2	h4	l4	h2	l5	l2	h1	l1	B	H	m*	L*	F (kN)	Type 1	Type 2
19	3,5	45	88	13,5	18	32	79	18	29	66	78	45,5	89	2	602,5	8	461000/1/2-600	461000/2/2-600
															797		461000/1/2-800	461000/2/2-800
29	6	66	153	20,5	28	47,5	136	30	40	112	140	70	155	3	800	12	461000/1/3-800	461000/2/3-800
															1196		461000/1/3-1200	461000/2/3-1200
39	6	66	188	20,5	38	50	171	30	40	146	185	80	190	4	803	22,5	461000/1/4-800	461000/2/4-800
															1192,5		461000/1/4-1200	461000/2/4-1200
															1494		461000/1/4-1500	461000/2/4-1500
															1796		461000/1/4-1800	461000/2/4-1800

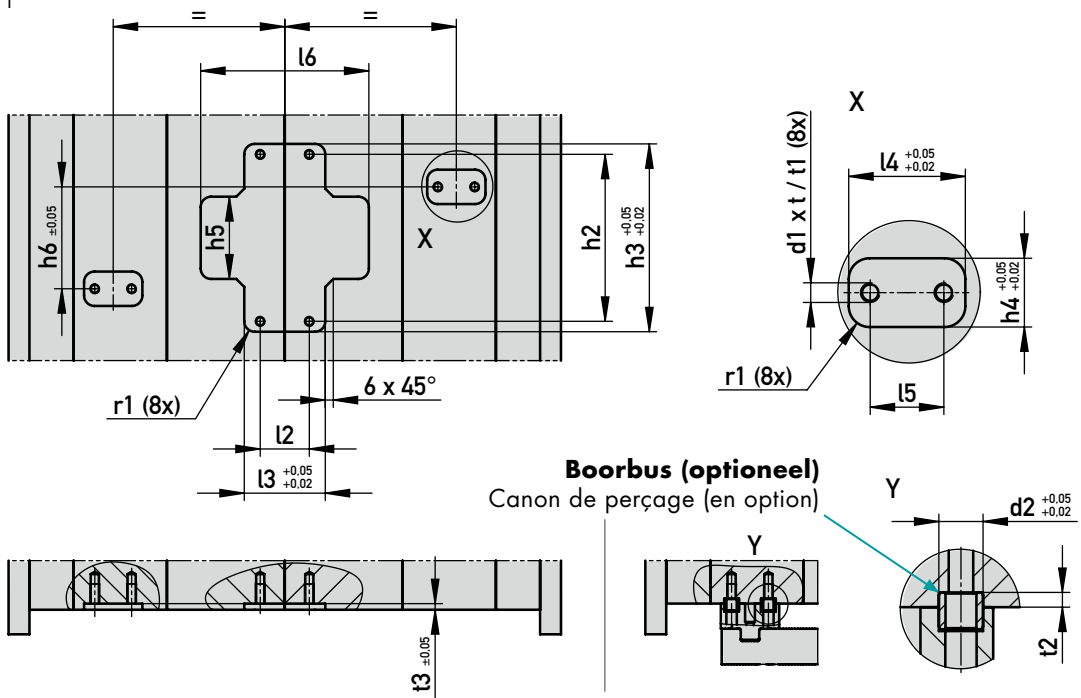
**TANDHEUGEL**  
ENGRENAGE À CRÉMAILLÈRE



**MONTAGE**

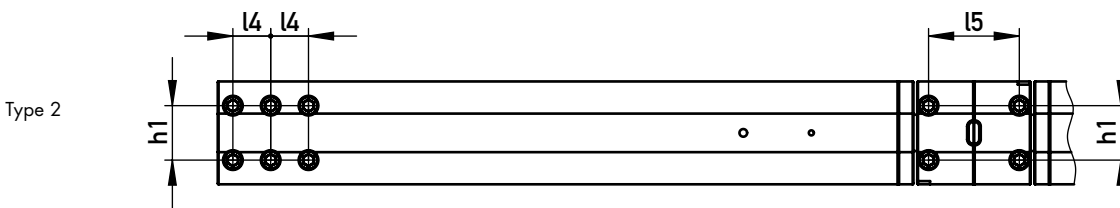
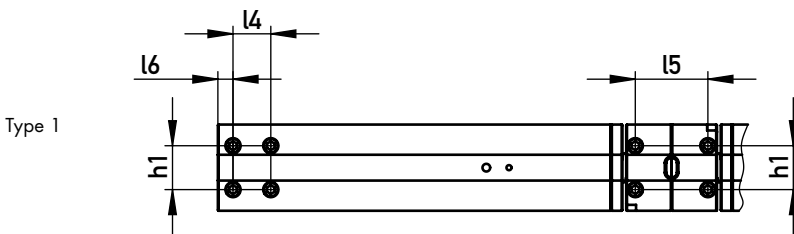
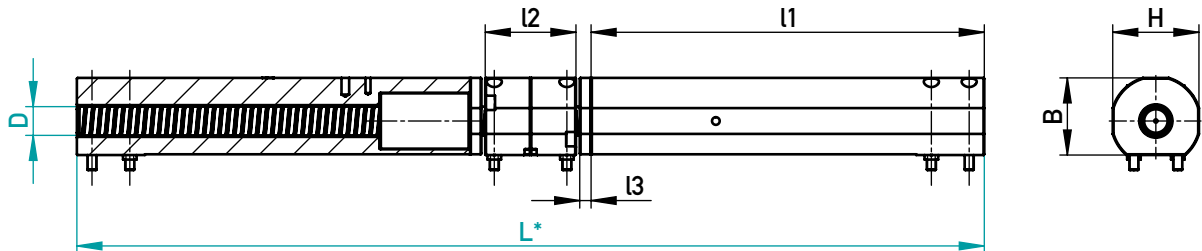
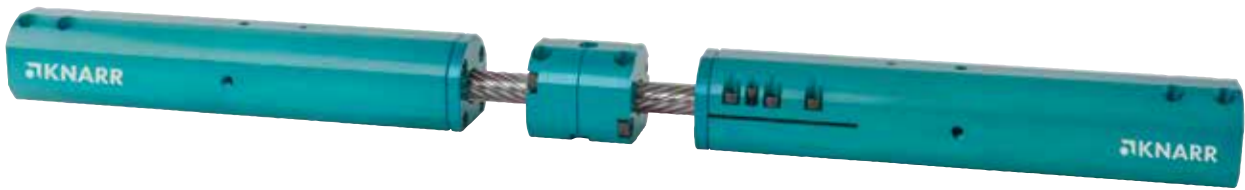
**INBOUWRUIMTE · ESPACE DE MONTAGE**

Voorbeeld Type 1  
Exemple Type 1



d1	t	t1	d2	t2	t3	r1	h6	l5	h4	l4	h5	l3	l2	h2	h3	l6	F (kN)	L*
M5	12	17	8	3,5	3	5,25	47	18	18	32	36	45	29	79	88	77	8	602,5
																		797
M8	14	20	12	4,5	5	8,5	83	30	28	47,5	67	66	40	136	153	137	12	800
																		1196
M10	18	25	14	4,5	5	8,5	107	30	38	50	82	66	40	171	188	172	22,5	803
																		1192,5
																		1494
																		1796

## SPINDELTANDWIEL ENGRENAGE HÉLICOÏDAL



L\* = Kan op de gewenste lengte worden gesneden  
La longueur peut être découpée sur mesure

### IN ÉÉN OOGOPSLAG

- › Zeer compact ontwerp
- › Hoge belastingscapaciteit dankzij de speciale spindelvorm
- › Door de geringe benodigde ruimte op het gereedschap is het gebruik van robots en/of een extra inspuunit mogelijk
- › Eenvoudige en snelle installatie dankzij voorgemonteerde eenheden
- › Geschikt voor gereedschap dat op hoge snelheden werkt
- › Flexibel aanpasbaar (op maat gesneden)

### PROPRIÉTÉS SUCCINCTES

- › Design très compact
- › La géométrie spéciale de l'axe permet un transfert de charge élevé
- › Le faible encombrement sur l'outil ouvre la possibilité d'utiliser des robots et/ou une unité d'injection supplémentaire
- › Les unités pré-assemblées permettent un montage facile et rapide
- › Convient aux outils à grande vitesse
- › Adaptation flexible possible (service de découpe sur mesure)



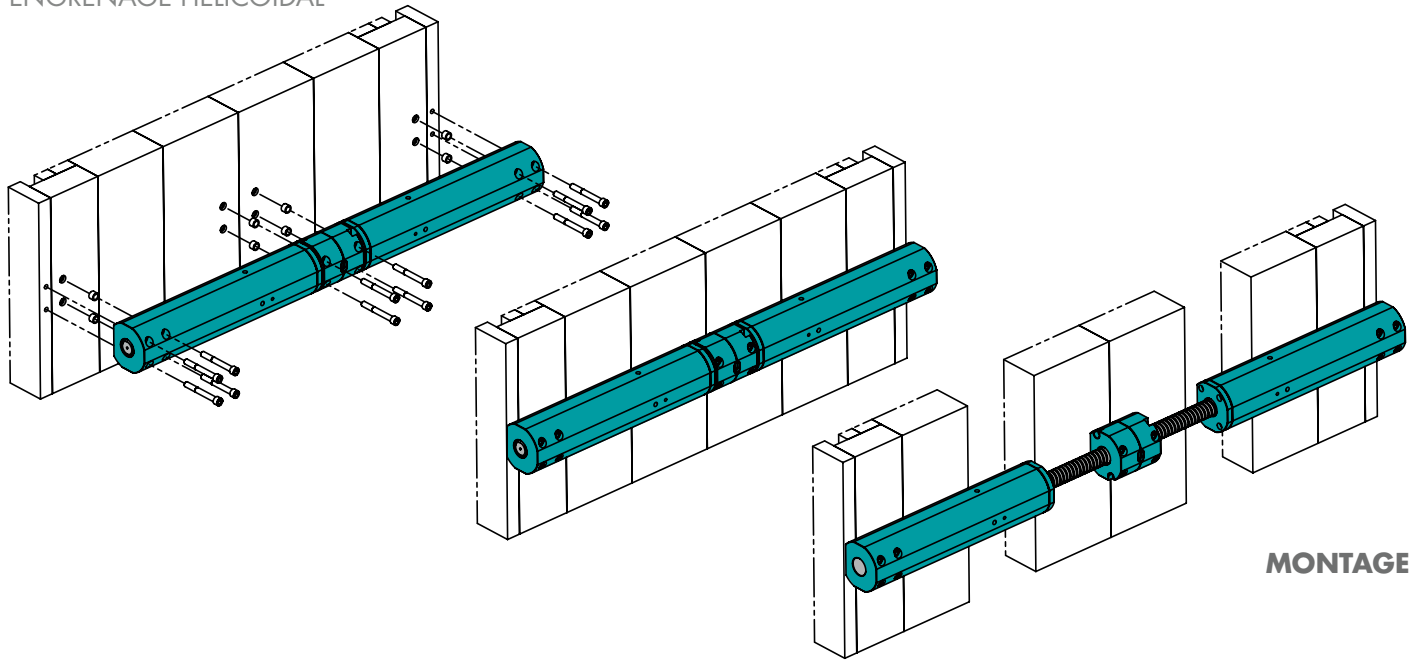
Er dienen altijd twee of vier units op de matrijs te worden geïnstalleerd.  
L'installation sur le moule se fait toujours par deux ou quatre unités.

200 °C

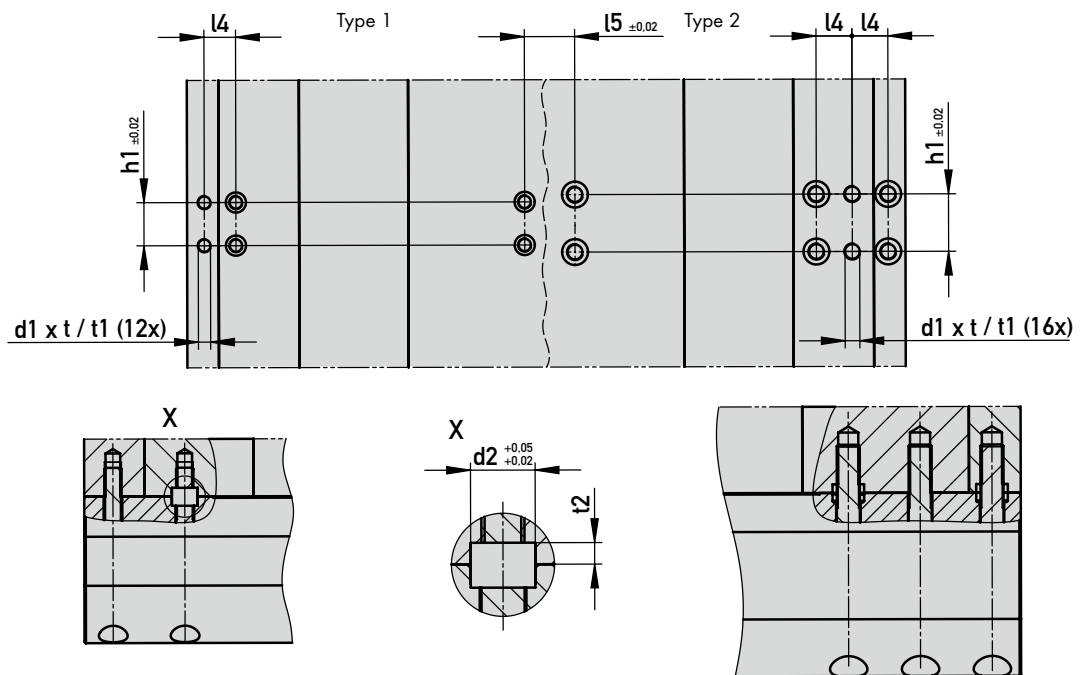
Type	l2	l3	l4	l5	l6	h1	H	B	l1	L* max.	F (kN)	D	L*	€/l
1	69	8	25	49,5	10	32,5	55	53	356	1422	20	20	800	•
									456	1822		1000	•	
	120	15	50	96	20	58	114	102	436	1757	50	28	1000	•
									520	2101	100	38	1200	•
									670	2701			1500	•
2	150	20	50	120	20	72	136	127,5	920	3701			2000	•
									900	3613	250	48	2000	•
									1150	4613			2500	•

462000/D-L

**SPINDELTANDWIEL**  
 ENGRENAGE HÉLICOÏDAL



**INBOUWRUIMTE · ESPACE DE MONTAGE**



Type	d1	t	t1	d2	t2	h1	l4	l5	D	L*	
1	M6	13	16	10	4,5	32,5	25	49,5	20	800	
		18	25	14	5,5	44	40	74	28	1000	
	M12	22	30	18	6,5	58	50	96	38	1200	
											1500
2	M16	28	36	22	6,5	72	50	120	48	2000	
											2000
											2500

**KNARR VERTRIEBS GMBH**

Gunterstraße 31  
95233 Helmbrechts  
Germany

Phone +49 9252 9993-500

Fax +49 9252 9993-33

E-Mail [sales@knarr.com](mailto:sales@knarr.com)

Onder voorbehoud van drukfouten, en prijs- en productveranderingen.

Sous réserve d'erreurs d'impression et de changements de prix et de produits.

De algemene voorwaarden vindt u op onze website – [www.knarr.com](http://www.knarr.com)

Vous trouverez nos conditions générales de vente sur notre site web – [www.knarr.com](http://www.knarr.com)

NL/FR – 01/2022