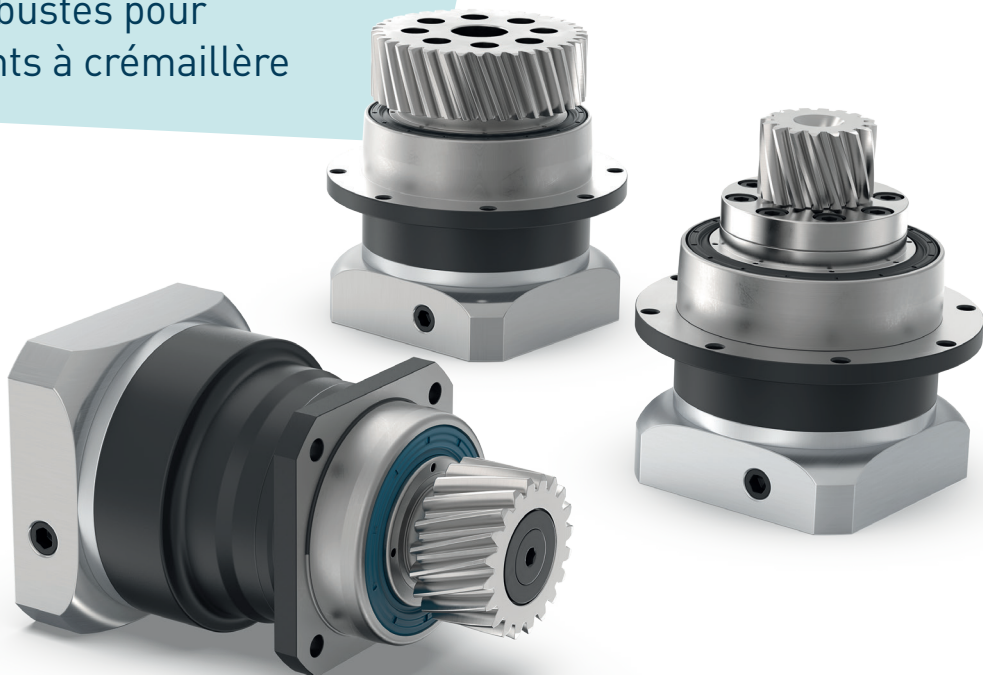


# Réducteurs planétaires à pignon

Solutions robustes pour entraînements à crémaillère



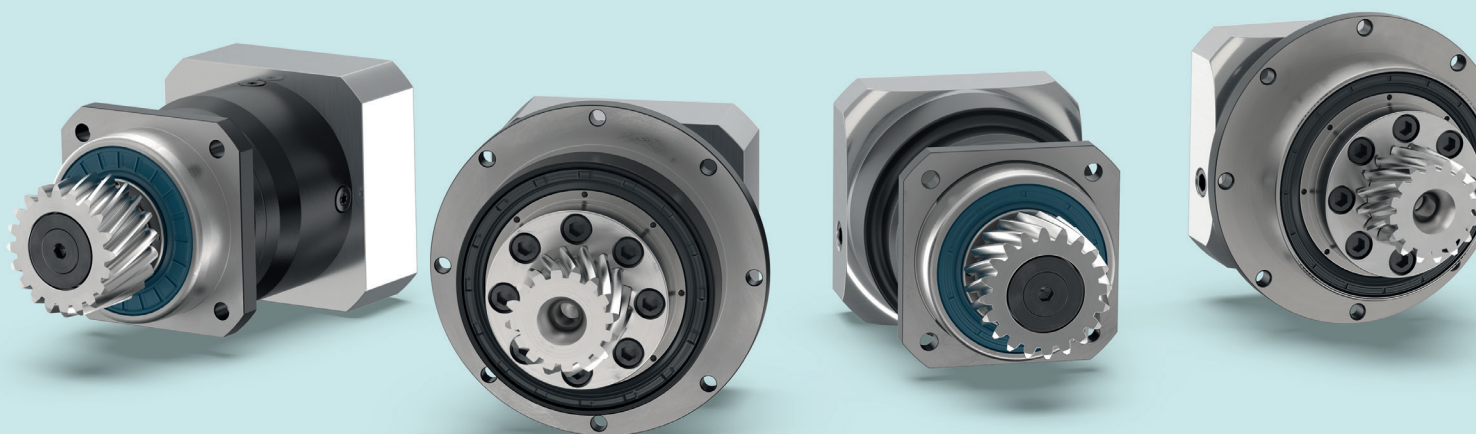
Combinaison réducteur-pignon  
intégrée : valeur ajoutée pour  
vos applications à crémaillère.



Cette combinaison de réducteur et de pignon développée par nos soins garantit une compatibilité idéale pour votre entraînement à crémaillère.

Le pignon est l'élément central de l'entraînement à crémaillère qui permet de convertir la rotation du réducteur en un mouvement linéaire. Le pignon Neugart est pré-monté sur le réducteur et fixé à l'aide de vis. Ainsi, l'unité compacte composée du réducteur et du pignon peut être montée rapidement dans l'application, ce qui réduit encore le temps de montage.

Les réducteurs planétaires à pignon sont disponibles dans de nombreuses combinaisons. Avec leur denture de précision, les pignons produits en interne satisfont toutes vos exigences en matière de dynamique, de force d'avance et de précision du positionnement. Nous sommes ainsi à même de proposer la solution idéale pour les applications les plus diverses.



### Pignons à denture hélicoïdale et à denture droite

Trois types de pignons sont disponibles : le pignon PK1 est monté sur l'arbre de sortie denté du réducteur, où une denture intérieure conforme à la norme DIN 5480 assure la sécurité de liaison géométrique requise. De son côté, les pignons PM1 et PM2 sont conçus pour les réducteurs avec arbre de sortie à bride. La force est transmise par friction à l'aide d'une interface mécanique conforme à la norme ISO 9409-1. Ces deux types de pignons sont disponibles avec une denture hélicoïdale, et le modèle PK1 également avec une denture droite.



### Nombreuses combinaisons possibles

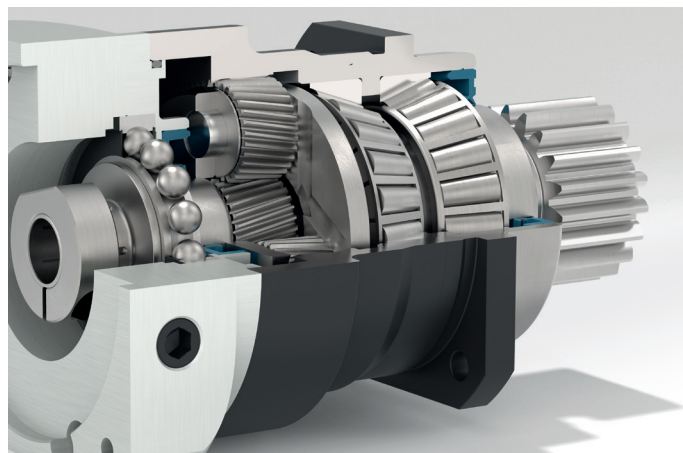
Les pignons peuvent être combinés avec un total de neuf séries de réducteurs, dont six réducteurs de Precision Line réputés pour leur grande précision. L'Economy Line, qui propose des réducteurs standard durables et performants pour un rapport qualité-prix exceptionnel, offre un choix de deux séries de réducteurs.



### Capacité de charge élevée

Les réducteurs sont dotés d'un palier d'arbre de sortie performant développé pour satisfaire les exigences des applications à pignon. Les roulements à rouleaux coniques ou à contact oblique utilisés transmettent les forces radiales et axiales élevées qui peuvent être enregistrées pour les cycles dynamiques à charges élevées.

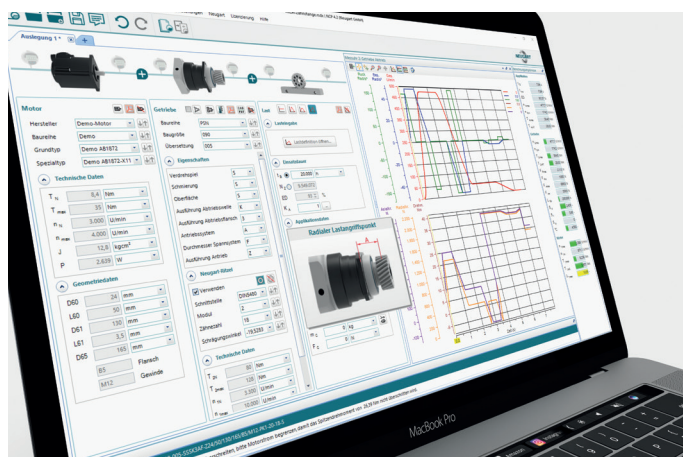
De ce fait, une grande variété de modèles de réducteurs, de tailles et de rapports sont disponibles pour optimiser avec précision la vitesse et les couples transmissibles en combi-



naison avec le pignon.

### Configurer simplement les données de CAO

Les nouveaux réducteurs à pignon sont intégrés dans l'outil de configuration intuitif Tec Data Finder (TDF). Il est ainsi possible de configurer simplement et rapidement les composants appropriés, et les données de CAO des réducteurs



à pignon sont fournies par e-mail dans un délai très court.

### Concevoir rapidement des combinaisons réducteur-pignon

La conception des combinaisons moteur-réducteur-pignon propres à chaque application s'effectue dans le Neugart Calculation Program (NCP).

Les paramètres d'application du système pignon-crémaillère sont saisis rapidement dans le masque d'application prédéfini. Le réducteur à pignon est choisi automatiquement dans une base de données et le calcul est visualisé directement dans le volet des résultats. Il est ainsi possible de comparer facilement des combinaisons réducteur-pignon – et de trouver rapidement la solution optimale.

# Pignon PK1 Données techniques

## Pignon à denture hélicoïdale

Angle d'hélice  $\beta = -19,5283^\circ$  (inclinaison à gauche)

Angle de pression  $20^\circ$

trempe et rectifié

Qualité 6



Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre du cercle primitif	Facteur de correction du profil	Diamètre primitif de fonctionnement	Constante d'avance	Poids du pignon	Couple max.	Force d'avance max.	Montage possible sur le réducteur <sup>(1) (2)</sup>														
										m	z	$d_0$	x	$d_w$	$d_0 \times \pi$	$m_p$	$T_{vmax}$	$F_v$						
	mm		mm		mm	mm/U	kg	Nm	N															
PK1	2	15	31,831	0,55	34,03	100,00	0,16	90	5650	PSN070	PLN070	WPLN070	PLHE060	WPLHE060										
PK1	2	16	33,953	0,55	36,15	106,67	0,18	103	6060															
PK1	2	18	38,197	0,45	40,00	120,00	0,23	141	7380															
PK1	2	18	38,197	0,45	40,00	120,00	0,21	141	7380	PSN090	PLN090	WPLN090	PLHE080	WPLHE080										
PK1	2	20	42,441	0,45	44,24	133,33	0,27	183	8620															
PK1	2	22	46,686	0,45	48,49	146,67	0,33	218	9330															
PK1	2	23	48,808	0,45	50,61	153,33	0,32	229	9380	PSN115	PLN115	WPLN115	PLHE120	WPLHE120										
PK1	2	25	53,052	0,45	54,85	166,67	0,39	250	9420															
PK1	2	27	57,296	0,35	58,70	180,00	0,46	275	9590															
PK1	3	20	63,662	0,45	66,36	200,00	0,69	534	16770	PSN142	PLN142	WPLN142	-	-										
PK1	3	20	63,662	0,45	66,36	200,00	0,77	534	16770															
PK1	3	22	70,028	0,45	72,73	220,00	0,94	602	17190															
PK1	3	24	76,394	0,45	79,09	240,00	1,12	660	17270	PSN190	PLN190	-	-	-										
PK1	4	20	84,883	0,40	88,08	266,67	1,64	1295	30510															

## Pignon à denture droite

Angle d'hélice  $\beta = 0^\circ$

Angle de pression  $20^\circ$

trempe et rectifié

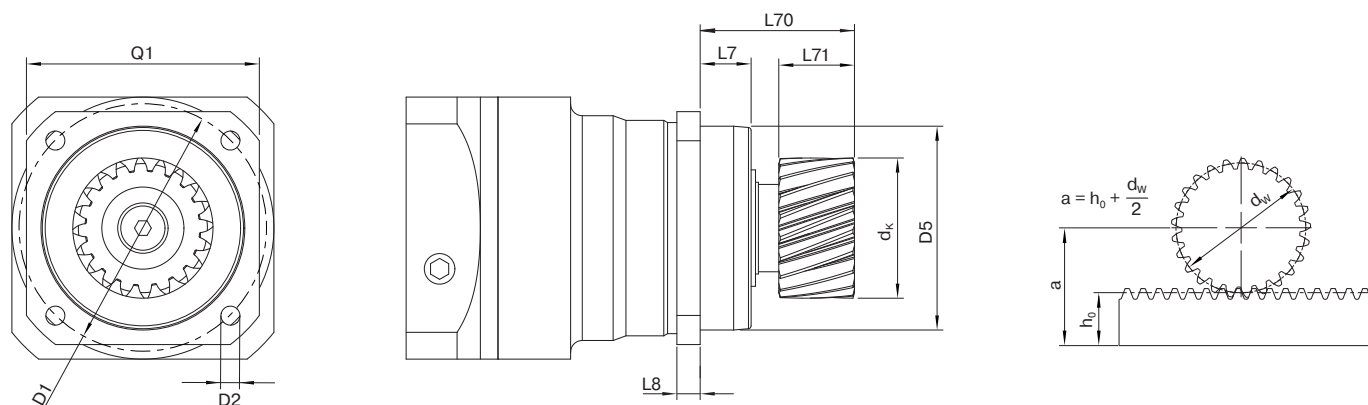
Qualité 6



Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre du cercle primitif	Facteur de correction du profil	Diamètre primitif de fonctionnement	Constante d'avance	Poids du pignon	Couple max.	Force d'avance max.	Montage possible sur le réducteur <sup>(1) (2)</sup>										
										m	z	$d_0$	x	$d_w$	$d_0 \times \pi$	$m_p$	$T_{vmax}$	$F_v$		
	mm		mm		mm	mm/U	kg	Nm	N											
PK1	2	16	32,00	0,50	34,00	100,53	0,16	61	3810	PSN070	PLN070	WPLN070	PLHE060	WPLHE060						
PK1	2	19	38,00	0,40	39,60	119,38	0,20	94	4940	PSN090	PLN090	WPLN090	PLHE080	WPLHE080						
PK1	3	17	51,00	0,40	53,40	160,22	0,40	225	8820	PSN115	PLN115	WPLN115	PLHE120	WPLHE120						
PK1	3	22	66,00	0,20	67,20	207,35	0,79	397	12030	PSN142	PLN142	WPLN142	-	-						
PK1	4	19	76,00	0,30	78,40	238,76	1,32	712	18730											
PK1	4	22	88,00	0,20	89,60	276,46	1,71	986	22400	PSN190	PLN190	-	-	-						
PK1	5	19	95,00	0,40	99,00	298,45	2,38	1481	31170											

<sup>(1)</sup> Conception propre à une application avec NCP. Vous trouverez plus d'informations sur les réducteurs dans notre catalogue ou sur le site [www.neugart.com](http://www.neugart.com).

<sup>(2)</sup> Le couple de sortie nominal dépend du rapport de transmission.



## Pignon à denture hélicoïdale

Taille de réducteur	Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre de tête	Diamètre de fonctionnement	Entraxe <sup>(1)</sup>	Longueur d'arbre de sortie avec pignon	Largeur de pignon	Profondeur de centrage	Épaisseur de bride en sortie	Diamètre d'implantation des perçages en sortie	Alésage de montage	Diamètre de centrage	Section transversale de bride
		m	z	dk	dw	a	L70	L71	L7	L8	D1	D2	D5	Q1
		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
060 / 070	PK1	2	15	37,95	34,03	39,02	52	26	19	7	68-75	5,5	60 g7	70
	PK1	2	16	40,07	36,15	40,08	52	26	19	7	68-75	5,5	60 g7	70
	PK1	2	18	43,92	40,00	42,00	52	26	19	7	68-75	5,5	60 g7	70
080 / 090	PK1	2	18	43,92	40,00	42,00	53	26	17,5	8	85	6,5	70 g7	80
	PK1	2	20	48,16	44,24	44,12	53	26	17,5	8	85	6,5	70 g7	80
	PK1	2	22	52,40	48,49	46,24	53	26	17,5	8	85	6,5	70 g7	80
115 / 120	PK1	2	23	54,53	50,61	47,30	64	26	28	10	120	9,0	90 g7	110
	PK1	2	25	58,74	54,85	49,43	64	26	28	10	120	9,0	90 g7	110
	PK1	2	27	62,59	58,70	51,35	64	26	28	10	120	9,0	90 g7	110
	PK1	3	20	72,25	66,36	59,18	69,5	31	28	10	120	9,0	90 g7	110
142	PK1	3	20	72,25	66,36	59,18	81	31	28	12	165	11,0	130 g7	142
	PK1	3	22	76,62	72,73	62,36	81	31	28	12	165	11,0	130 g7	142
	PK1	3	24	84,99	79,09	65,55	81	31	28	12	165	11,0	130 g7	142
190	PK1	4	20	95,97	88,08	79,04	84	41	28	15	215	13,5	160 g7	190

## Pignon à denture droite

Taille de réducteur	Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre de tête	Diamètre de fonctionnement	Entraxe <sup>(1)</sup>	Longueur d'arbre de sortie avec pignon	Largeur de pignon	Profondeur de centrage	Épaisseur de bride en sortie	Diamètre d'implantation des perçages en sortie	Alésage de montage	Diamètre de centrage	Section transversale de bride
		m	z	dk	dw	a	L70	L71	L7	L8	D1	D2	D5	Q1
		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
060 / 070	PK1	2	16	37,92	34,00	39,00	52	26	19	7	68-75	5,5	60 g7	70
080 / 090	PK1	2	19	43,52	39,60	41,80	53	26	17,5	8	85	6,5	70 g7	80
115 / 120	PK1	3	17	59,29	53,40	52,70	69,5	31	28	10	120	9,0	90 g7	110
142	PK1	3	22	73,09	67,20	59,60	81	31	28	12	165	11,0	130 g7	142
	PK1	4	19	86,29	78,40	74,20	84	41	28	12	165	11,0	130 g7	142
190	PK1	4	22	97,49	89,60	79,80	84	41	28	15	215	13,5	160 g7	190
	PK1	5	19	108,89	99,00	83,50	84	51	28	15	215	13,5	160 g7	190

<sup>(1)</sup> Pour une hauteur de crémaillère standard  $h_0$ . Module 2 ( $h_0 = 22$  mm), module 3 ( $h_0 = 26$  mm), module 4 ( $h_0 = 35$  mm), module 5 ( $h_0 = 34$  mm).

# Pignon PM1 Données techniques

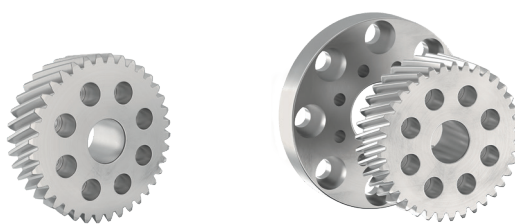
## Pignon à denture hélicoïdale

Angle d'hélice  $\beta = -19,5283^\circ$  (inclinaison à gauche)

Angle de pression  $20^\circ$

trempe et rectifié

Qualité 6

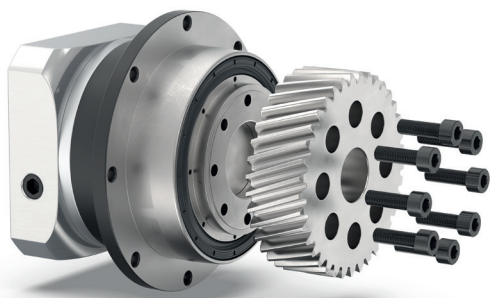


Type de pignon	Module	Nombre de dents	Bride d'adaptation (inclusive) <sup>3)</sup>	Diamètre du cercle primitif	Facteur de correction du profil	Diamètre primitif de fonctionnement	Constante d'avance	Poids du pignon	Couple max.	Force d'avance max.	Montage possible sur le réducteur <sup>(1) (2)</sup>				
				$d_0$		$d_w$									
	m	z		mm	x	mm	mm/U	kg	Nm	N					
PM1	2	26	–	55,174	0,40	56,77	173,33	0,43	81	2930	PSFN064	PLFN064	WPSFN064	PFHE064	2)
PM1	2	27	–	57,296	0,35	58,70	180,00	0,47	82	2860					
PM1	2	26	064 → 090	55,174	0,40	56,77	173,33	0,60	81	2930	PSFN090	PLFN090	WPSFN090	PFHE090	3)
PM1	2	27	064 → 090	57,296	0,35	58,70	180,00	0,64	82	2860					
PM1	2	35	064 → 090	74,272	0,35	75,67	233,33	1,00	90	2420					
PM1	2	37	–	78,517	0,35	79,92	246,67	0,89	176	4480	PSFN090	PLFN090	WPSFN090	PFHE090	2)
PM1	2	26	064 → 110	55,174	0,40	56,77	173,33	0,76	81	2930	PSFN110	PLFN110	WPSFN110	PFHE110	3)
PM1	2	27	064 → 110	57,296	0,35	58,70	180,00	0,79	82	2860					
PM1	2	35	064 → 110	74,272	0,35	75,67	233,33	1,16	90	2420					
PM1	2	40	–	84,883	0,35	86,28	266,67	0,94	312	7350	PSFN110	PLFN110	WPSFN110	PFHE110	2)
PM1	2	45	–	95,493	0,30	96,69	300,00	1,25	328	6860					
PM1	2	37	090 → 140	78,517	0,35	79,92	246,67	1,54	176	4480	PSFN140	PLFN140	WPSFN140	–	3)
PM1	3	31	090 → 140	98,676	0,35	100,78	310,00	2,40	193	3910					
PM1	3	35	–	111,409	0,35	113,51	350,00	2,18	783	14050					
PM1	3	40	–	127,324	0,35	129,42	400,00	2,92	829	13020	PSFN140	PLFN140	WPSFN140	–	2)
PM1	4	30	–	127,324	0,20	128,92	400,00	3,67	827	12990					
PM1	3	35	140 → 200	111,409	0,35	113,51	350,00	4,20	783	14050	PSFN200	PLFN200	–	–	3)
PM1	3	40	140 → 200	127,324	0,35	129,42	400,00	4,93	829	13020					
PM1	4	30	140 → 200	127,324	0,20	128,92	400,00	5,68	827	12990					

<sup>(1)</sup> Conception propre à une application avec NCP. Vous trouverez plus d'informations sur les réducteurs dans notre catalogue ou sur le site [www.neugart.com](http://www.neugart.com).

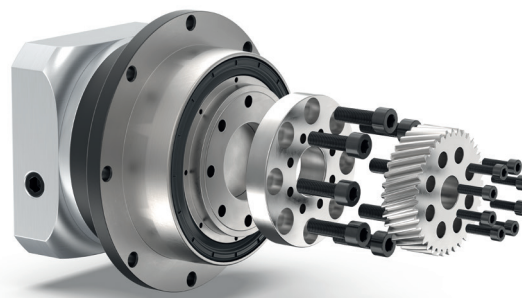
<sup>(2)</sup> Le couple de sortie nominal dépend du rapport de transmission.

### 2) Montage direct du pignon



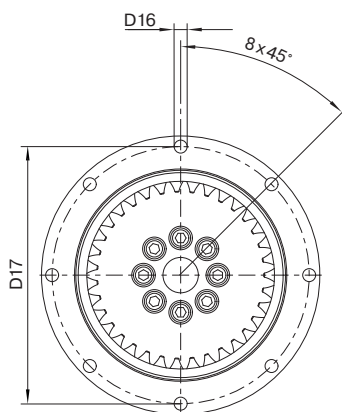
PSFN090 avec pignon PM1 pour taille de réducteur 090

### 3) Utilisation d'une bride d'adaptation pour le montage du pignon

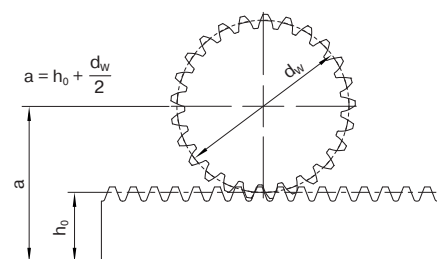
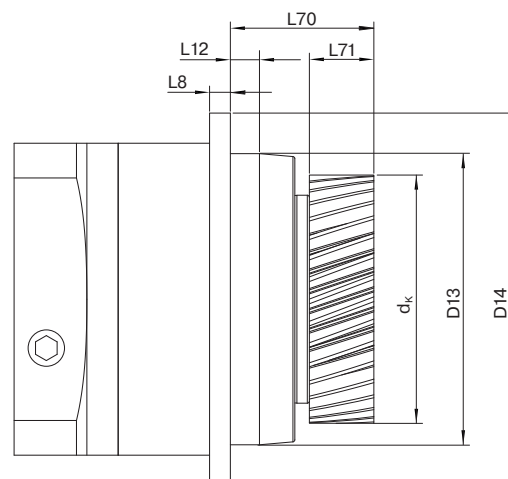
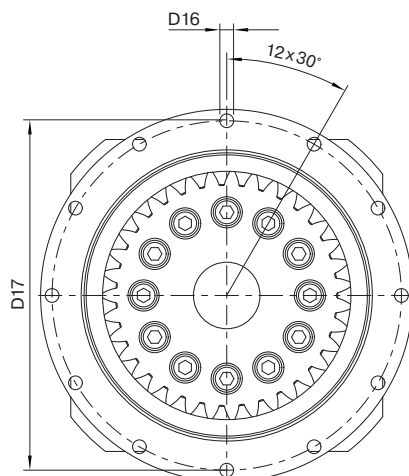


PSFN090 avec bride d'adaptation (064 → 090) et pignon PM1 pour taille de réducteur 064

Taille de réducteur  
064, 090 et 110



Taille de réducteur  
140 et 200



## Pignon à denture hélicoïdale

Taille de réducteur	Type de pignon	Module	Nombre de dents	Bride d'adaptation (incluse)	Diamètre de tête	Diamètre de fonctionnement	Entraxe <sup>(1)</sup>	Longueur d'arbre de sortie avec pignon	Largeur de pignon	Épaisseur de bride en sortie	Profondeur de centrage	Diamètre de centrage	Diamètre de la bride	Alésage de montage	Diamètre d'implantation des perçages en sortie
		m	z		d <sub>k</sub>	d <sub>w</sub>	a	L70	L71	L8	L12	D13	D14	D16	D17
		mm			mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
064	PM1	2	26	–	60,66	56,77	50,39	45,5	26	4	10	64 h7	86	4,5 8x45°	79
	PM1	2	27	–	62,59	58,70	51,35	45,5	26	4	10	64 h7	86	4,5 8x45°	79
090	PM1	2	26	064 → 090	60,66	56,77	50,39	66	26	7	12	90 h7	118	5,5 8x45°	109
	PM1	2	27	064 → 090	62,59	58,70	51,35	66	26	7	12	90 h7	118	5,5 8x45°	109
	PM1	2	35	064 → 090	79,56	75,67	59,84	66	26	7	12	90 h7	118	5,5 8x45°	109
	PM1	2	37	–	83,81	79,92	61,96	56	26	7	12	90 h7	118	5,5 8x45°	109
110	PM1	2	26	064 → 110	60,66	56,77	50,39	65	26	8	12	110 h7	145	5,5 8x45°	135
	PM1	2	27	064 → 110	62,59	58,70	51,35	65	26	8	12	110 h7	145	5,5 8x45°	135
	PM1	2	35	064 → 110	79,56	75,67	59,84	65	26	8	12	110 h7	145	5,5 8x45°	135
	PM1	2	40	–	90,17	86,28	65,14	55	26	8	12	110 h7	145	5,5 8x45°	135
	PM1	2	45	–	100,58	96,69	70,35	55	26	8	12	110 h7	145	5,5 8x45°	135
140	PM1	2	37	090 → 140	83,81	79,92	61,96	77	26	10	14	140 h7	179	6,6 12x30°	168
	PM1	3	31	090 → 140	106,67	100,78	76,39	82	31	10	14	140 h7	179	6,6 12x30°	168
	PM1	3	35	–	119,40	113,51	82,75	69	31	10	14	140 h7	179	6,6 12x30°	168
	PM1	3	40	–	135,27	129,42	90,71	69	31	10	14	140 h7	179	6,6 12x30°	168
	PM1	4	30	–	136,77	128,92	99,46	79	41	10	14	140 h7	179	6,6 12x30°	168
200	PM1	3	35	140 → 200	119,40	113,51	82,75	100	31	12	17,5	200 h7	247	9,0 12x30°	233
	PM1	3	40	140 → 200	135,27	129,42	90,71	100	31	12	17,5	200 h7	247	9,0 12x30°	233
	PM1	4	30	140 → 200	136,77	128,92	99,46	110	41	12	17,5	200 h7	247	9,0 12x30°	233

<sup>(1)</sup> Pour une hauteur de crémaillère standard h<sub>0</sub>. Module 2 (h<sub>0</sub> = 22 mm), module 3 (h<sub>0</sub> = 26 mm), module 4 (h<sub>0</sub> = 35 mm).

## Pignon à denture hélicoïdale

Angle d'hélice  $\beta = -19,5283^\circ$  (inclinaison à gauche)

Angle de pression  $20^\circ$

trempe et rectifié

Qualité 6



Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre du cercle primitif	Facteur de correction du profil	Diamètre primitif de fonctionnement	Constante d'avance	Poids du pignon	Couple max.	Force d'avance max.	Montage possible sur le réducteur <sup>(1)</sup>							
										m	z	$d_0$	x	$d_w$	$d_0 \times \pi$	$m_p$	$T_{vmax}$
	mm		mm		mm	mm/U	kg	Nm	N								
PM2	2	16	33,95	0,25	34,95	106,67	0,46	124	7300	PSFN090	PLFN090	WPSFN090	PFHE090				
PM2	2	20	42,44	0,45	44,24	133,33	0,81	226	10650	PSFN110	PLFN110	WPSFN110	PFHE110				
PM2	3	14	44,56	0,20	45,76	140,00	0,89	228	10230								
PM2	2	20	42,44	0,45	44,24	133,33	1,15	231	10930	PSFN140	PLFN140	WPSFN140	-				
PM2	3	17	54,11	0,45	56,81	170,00	3,16	349	12930								
PM2	3	17	54,11	0,45	56,81	170,00	1,41	349	12930	PSFN200	PLFN200	-	-				
PM2	4	20	84,88	0,40	88,08	266,67	4,47	1279	30140								

## Pignon à denture droite

Angle d'hélice  $\beta = 0^\circ$

Angle de pression  $20^\circ$

trempe et rectifié

Qualité 6



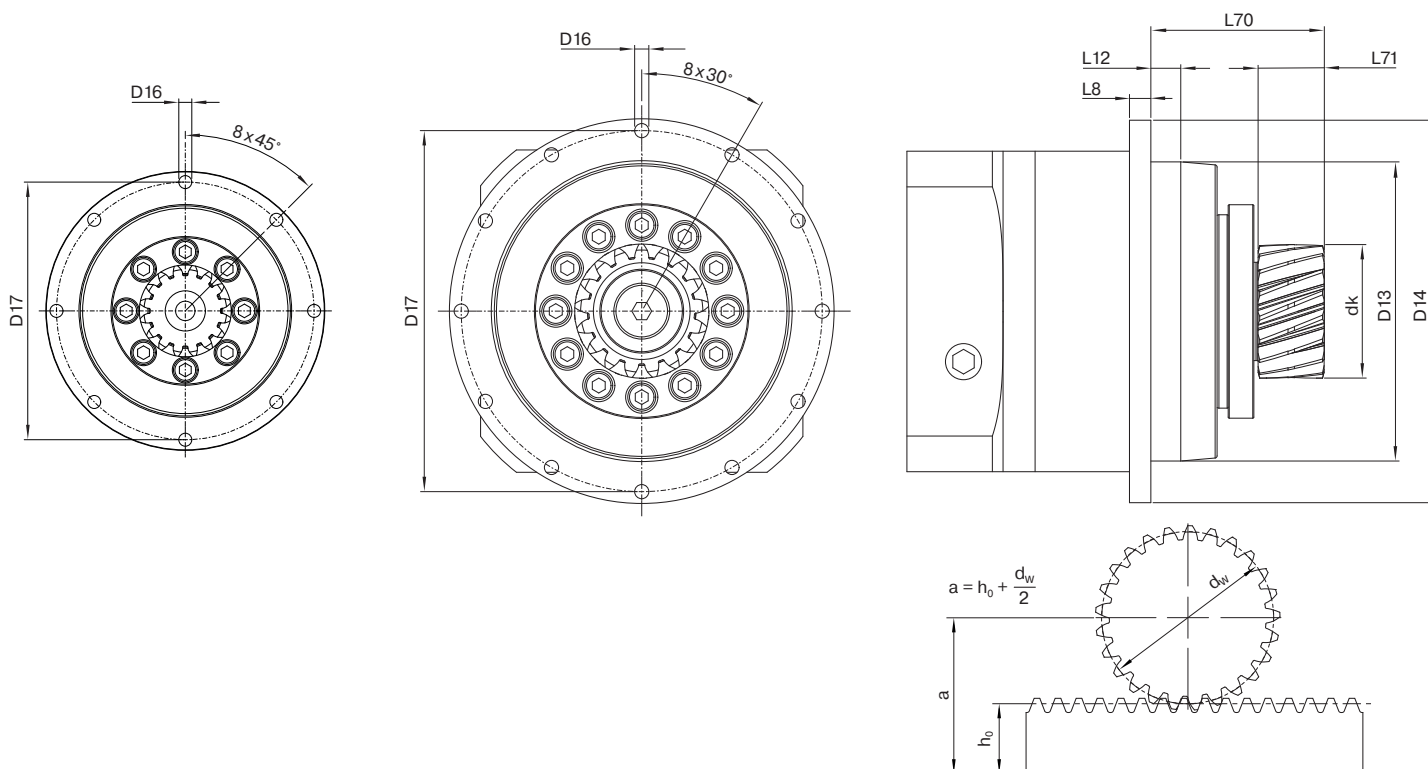
Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre du cercle primitif	Facteur de correction du profil	Diamètre primitif de fonctionnement	Constante d'avance	Poids du pignon	Couple max.	Force d'avance max.	Montage possible sur le réducteur <sup>(1)</sup>							
										m	z	$d_0$	x	$d_w$	$d_0 \times \pi$	$m_p$	$T_{vmax}$
	mm		mm		mm	mm/U	kg	Nm	N								
PM2	2	17	34,00	0,20	34,80	106,81	0,45	98	5780	PSFN090	PLFN090	WPSFN090	PFHE090				
PM2	2	22	44,00	0,40	45,60	138,23	0,82	194	8840	PSFN110	PLFN110	WPSFN110	PFHE110				
PM2	3	19	57,00	0,40	59,40	179,07	1,46	275	9650	PSFN140	PLFN140	WPSFN140	-				
PM2	4	22	88,00	0,20	89,60	276,46	4,54	847	19260	PSFN200	PLFN200	-	-				
PM2	5	19	95,00	0,20	97,00	298,45	5,41	1304	27460								

<sup>(1)</sup> Conception propre à une application avec NCP. Vous trouverez plus d'informations sur les réducteurs dans notre catalogue ou sur le site [www.neugart.com](http://www.neugart.com).



Taille de réducteur  
090 et 110

Taille de réducteur  
140 et 200



## Pignon à denture hélicoïdale

Taille de réducteur	Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre de tête	Diamètre de fonctionnement	Entraxe <sup>(1)</sup>	Longueur d'arbre de sortie avec pignon	Largeur de pignon	Profondeur de centrage	Épaisseur de bride en sortie	Diamètre d'implantation des perçages en sortie	Alésage de montage	Diamètre de centrage	Section transversale de bride
		m	z	dk	dw	a	L 70	L 71	L12	L 8	D17	D16	D13	D14
		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
090	PM2	2	16	38,87	34,95	39,48	66,45	26	12	7	109	5,5 8x45°	90 h7	118
110	PM2	2	20	48,16	44,24	44,12	67,45	26	12	8	135	5,5 8x45°	110 h7	145
110	PM2	3	14	51,68	45,76	43,88	72,45	31	12	8	135	5,5 8x45°	110 h7	145
140	PM2	2	20	48,16	44,24	44,12	77,45	26	14	10	168	6,6 12x30°	140 h7	179
140	PM2	3	17	62,70	56,81	49,41	101,00	31	14	10	168	6,6 12x30°	140 h7	179
200	PM2	3	17	62,70	56,81	49,41	83,00	31	17,5	12	233	9,0 12x30°	200 h7	247
200	PM2	4	20	95,97	88,08	64,04	111,00	41	17,5	12	233	9,0 12x30°	200 h7	247

## Pignon à denture droite

Taille de réducteur	Type de pignon	Module	Nombre de dents	Diamètre de tête	Diamètre de fonctionnement	Entraxe <sup>(1)</sup>	Longueur d'arbre de sortie avec pignon	Largeur de pignon	Profondeur de centrage	Épaisseur de bride en sortie	Diamètre d'implantation des perçages en sortie	Alésage de montage	Diamètre de centrage	Section transversale de bride
		m	z	dk	dw	a	L 70	L 71	L12	L 8	D17	D16	D13	D14
		mm		mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm
90	PM2	2	17	38,72	34,80	39,40	66,45	26	12	7	109	5,5 8x45°	90 h7	118
110	PM2	2	22	49,52	45,60	44,80	67,45	26	12	8	135	5,5 8x45°	110 h7	145
140	PM2	3	19	65,29	59,40	50,70	83,00	31	14	10	168	6,6 12x30°	140 h7	179
200	PM2	4	22	97,49	89,60	64,80	111,00	41	17,5	12	233	9,0 12x30°	200 h7	247
200	PM2	5	19	106,89	97,00	67,50	121,00	51	17,5	12	233	9,0 12x30°	200 h7	247

<sup>(1)</sup> Pour une hauteur de crémaillère standard  $h_0$ . Module 2 ( $h_0 = 22$  mm), module 3 ( $h_0 = 26$  mm), module 4 ( $h_0 = 35$  mm), module 5 ( $h_0 = 34$  mm).



### **Des questions supplémentaires ou besoin d'un complément d'information ?**

Nous vous conseillons volontiers dans tous les domaines liés à la transmission de puissance.

Vous trouverez votre interlocuteur sur notre site web : [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

#### **Neugart GmbH**

Keltenstraße 16  
77971 Kippenheim  
Allemagne  
Phone: +49 7825 847-0  
Fax: +49 7825 847-2999  
Email: [sales@neugart.com](mailto:sales@neugart.com)  
Web: [www.neugart.com](http://www.neugart.com)

#### **Neugart USA Corp.**

14325 South Lakes Drive  
Charlotte, NC 28273  
États-Unis  
Phone: +1 980 299-9800  
Fax: +1 980 299-9799  
Email: [sales@neugartusa.com](mailto:sales@neugartusa.com)  
Web: [www.neugart.com/en-us](http://www.neugart.com/en-us)

#### **Neugart Planetary Gearboxes (Shenyang) Co., Ltd.**

No. 152, 22nd road  
E&T Development Zone Shenyang, PC 110143  
Chine  
Phone: +86 24 2537-4959  
Fax: +86 24 2537-2552  
Email: [sales@neugart.net.cn](mailto:sales@neugart.net.cn)  
Web: [www.neugart.net.cn](http://www.neugart.net.cn)

#### **Neugart France S.A.S.**

28 rue Schweighaeuser  
67000 Strasbourg  
France  
Phone : +33 3 90 67 35 59  
Fax : +49 7825 847-2999  
Email : [sales@neugart.fr](mailto:sales@neugart.fr)  
Web : [www.neugart.com/fr-fr](http://www.neugart.com/fr-fr)