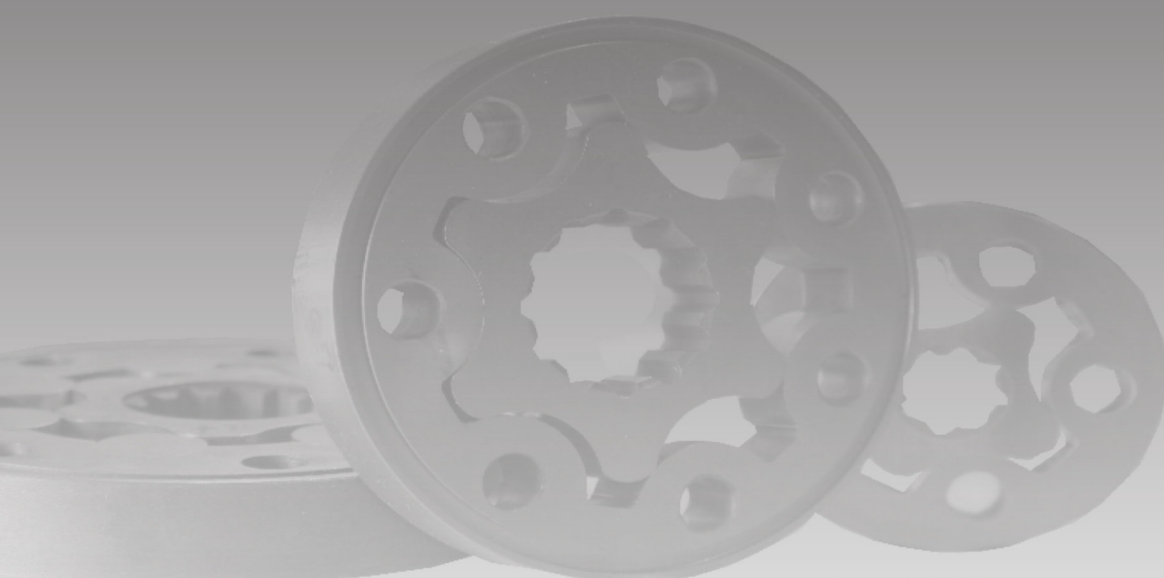


MOTEUR HYDRAULIQUE CPMS

HYDROMOT®
Hydraulic solutions.

Table des matières CPM | Contents CPM

Données Techniques	1
Technical Data	
Code de Commande	2
Order Information	
Bride de montage	3-4
Mounting flange	
Conception de l'arbre	5-6-7
Shaft extension	
Dimensions	7-8-9
Dimensions	
Charge radiale de l'arbre CPMS	9
Radial shaft load CPMS	
Sens de rotation	10
Rotation direction	
Pression de retour	10
Return pressure	
Données de performances CPM	11-12
Performance data CPM	

Moteur Hydraulique CPMS | Hydraulic Motor CPMS

- Type de valve à disque avec geroler
- Couple de démarrage faible et rendement élevé
- Résistance à la pression élevée
- Clapet anti-retour interne
- Utilisation sans drain possible
- Roulement à rouleaux angulaires pour une charge radiale élevée
- Disk valve type with geroler
- Low starting torque and high efficiency
- Designed for higher pressure
- Internal check valve
- Usage without drain line possible
- Taper roller bearing for high radial load



Données Techniques | Technical Data

Type Type		CPMS 80	CPMS 100	CPMS 125	CPMS 160	CPMS 200	CPMS 250	CPMS 315	CPMS 400	CPMS 475
Cylindrée Displacement	[cm³/tr]	80,6	100,8	125,0	154,0	194,0	243,0	311,0	394,0	475,0
Vitesse. Max Max. Speed	[RPM]	Fonc en continu Continuous working	800	748	600	470	375	300	240	185
		Intermittent(1) Intermittent (1)	988	900	720	560	450	360	280	225
Couple. Max Max. Torque	[daNm]	Fonc en continu Continuous working	22,5	29,0	36,5	48,5	58,6	70,8	88,0	91,0
		Intermittent(1) Intermittent (1)	30,5	39,0	48,0	59,0	70,5	86,0	100,0	98,0
Production énergie. Max Max. Output	[kW]	Fonc en continu Continuous working	16,0	18,0	18,0	18,1	18,1	18,0	17,0	11,0
		Intermittent (1) Intermittent (1)	20,0	22,0	23,0	25,0	24,0	23,8	20,2	12,0
Chute de pression. Max Max. Pressure drop	[bar]	Fonc en continu Continuous working	205	205	205	210	210	200	200	160
		Intermittent (1) Intermittent (1)	275	275	275	260	250	250	240	190
		Pic (2) Peak (2)	295	295	295	280	270	270	260	210
Débit d'huile. Max Max. Oil flow	[lpm]	Fonc en continu Continuous working	65	75	75	75	75	75	75	75
		Intermittent (1) Intermittent (1)	80	90	90	90	90	90	90	90
Pression d'entrée Max. Input pressure	[bar]	Fonc en continu Continuous working	250	250	250	250	250	250	250	250
		Intermittent(1) Intermittent (1)	300	300	300	300	300	300	300	300
Poids Weight	[kg]	9,8	10,0	10,3	10,7	11,1	11,6	12,3	13,2	14,3

(1) Fonctionnement intermittent max. 6 s/min

(2) Fonctionnement de pointe max. 0,6 s/min

(1) Intermittent operation rating applies to 6 sec. of every minute

(2) Peak load rating applies to 0,6 sec of every minute

Code de commande | Order Information

CPMS	1	2	3	4	5	6	7
------	---	---	---	---	---	---	---

Pos. 1	Bride de montage Mounting flange
Leer Omit	Bride carrée 4 trous, SAE A-4 Square mount 4 holes, SAE A-4
F	Bride magneto 4-trous Magneto mount 4 holes
Q	Bride carrées 4-trous Square mount 4 holes
A	Bride ovale 2 trous, SAE A Oval mount 2 holes, SAE A
S	Version courte Short version
S1	Version courte de la bride carrée Short version square mount
W	Bride à roue Wheel mount

Pos. 2	Type des orifices Port type
Standard Omit	Orifices latérales Side ports
E	Orifices arrières (sur demande) Rear ports (on request)

Pos. 3	Cylindrée Displacement
80	80,6 cm³/tr 80.6 ccm/rev
100	100,8 cm³/tr 100.8 ccm/rev
125	125,0 cm³/tr 125.0 ccm/rev
160	154,0 cm³/tr 154.0 ccm/rev
200	194,0 cm³/tr 194.0 ccm/rev
250	243,0 cm³/tr 243.0 ccm/rev
315	311,0 cm³/tr 311.0 ccm/rev
400	394,0 cm³/tr 394.0 ccm/rev
475	475,0 cm³/tr 475.0 ccm/rev

Pos. 4	Conception de l'arbre Shaft extension
Standard Omit	Pour bride de montage S et S1 For mounting flange S and S1
C	Ø32 mm cylindrique avec clavette A10x8x45 Ø32 mm straight with parallel key A10x8x45
CO	Ø31,75 mm (1 1/4") cyl, avec clavette 5/16"x5/16"x1 1/4" Ø31.75 mm (1 1/4") str. w. key 5/16"x5/16"x1 1/4"
S	Ø25,32 mm cannelé (SAE 6B) Ø25.32 mm splined (SAE 6 B)
SH	Ø31,75 mm (1 1/4") cannelé, 14 dents, DP 12/24 Ø31.75 mm (1 1/4") splined, 14T, DP 12/24
KA	Conique 1:8 SAE J501 avec clavette 5/16"x5/16"x1 1/4" Conical 1:8 SAE J501 w. key 5/16"x5/16"x1 1/4"
SB	Ø31,75 mm (1 1/4") cannelé, 14 Z., ANSI B92.1-1976 Ø31.75 mm (1 1/4") splined, 14T, ANSI B92.1-1976
SL	Ø34,85 mm P.T.O DIN 9611 Form 1 Ø34.85 mm P.T.O DIN 9611 Form 1
K	Conique 1:10 avec clavette B6x6x20 Conical 1:10 with key B6x6x20
C25	Ø25 mm cylindrique avec clavette A8x7x32 Ø25 mm straight with parallel key A8x7x32

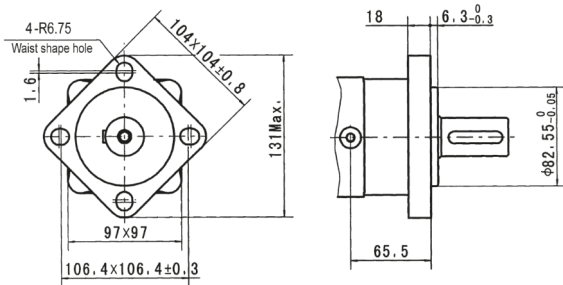
Pos. 5	Filetage des orifices Port thread
Standard Omit	BSPP
M	Métrique Metric
S	SAE - UNF
P	SAE - NPTF

Pos. 6	Peinture Painting
Standard Omit	Gris Grey
RAL...	+ RAL-code couleur (z.B. 7021) + RAL-Colour code (e.g. 7021)

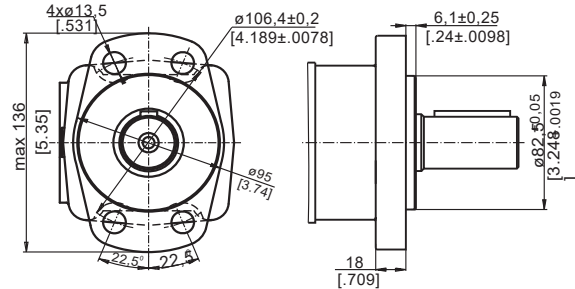
Pos. 7	Sens de rotation Rotation direction
Standard Omit	Rotation standard Standard rotation
R	Rotation inversée Reverse rotation

Bride de montage | Mounting flange

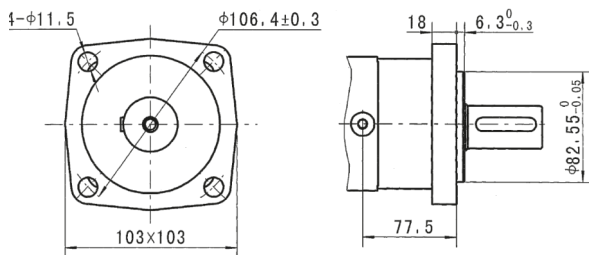
Standard Bride carrée 4 trous, SAE A-4
Omit Square mount 4 holes, SAE A-4



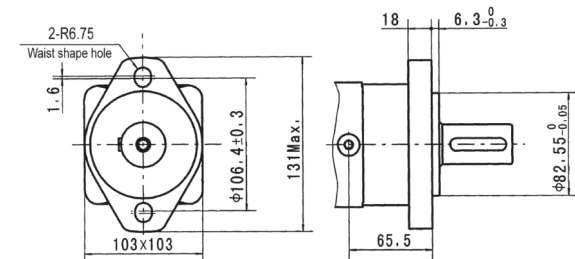
F Bride magneto 4 trous
Magneto mount 4 holes



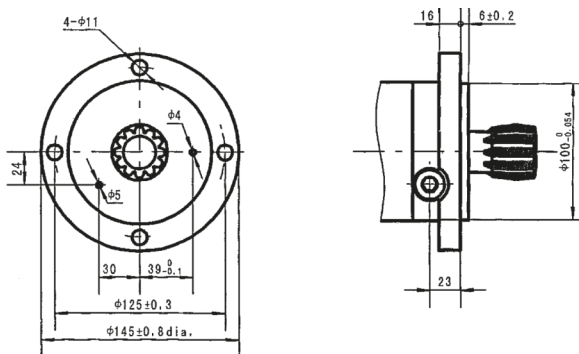
Q Montage carré, 4 vis
Square mount 4 bolts



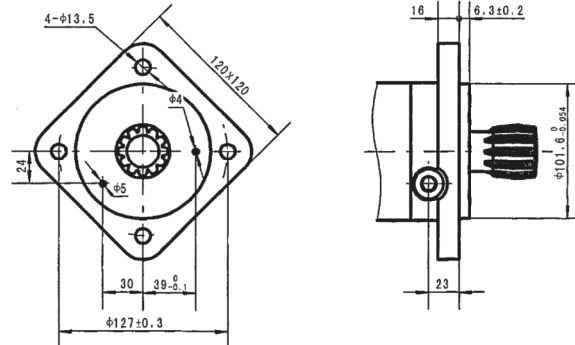
A Bride ovale 2 trous, SAE A
Oval mount 2 holes, SAE A

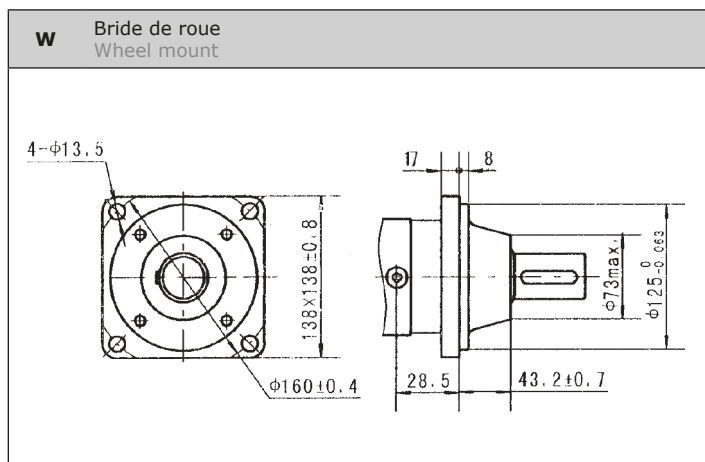


s Version courte
Short version

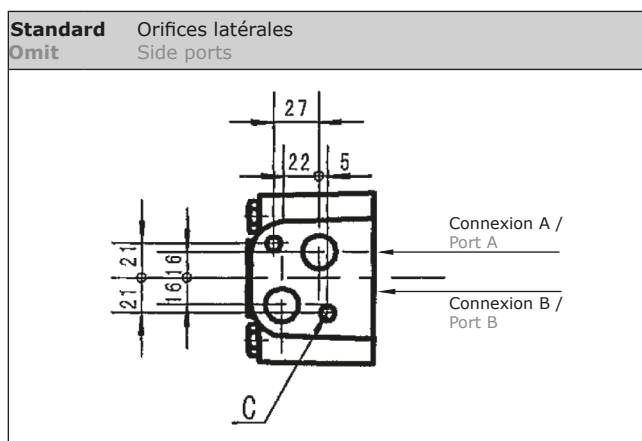


s1 Version courte, bride carrée
Short version square mount





Type des orifices | Port type

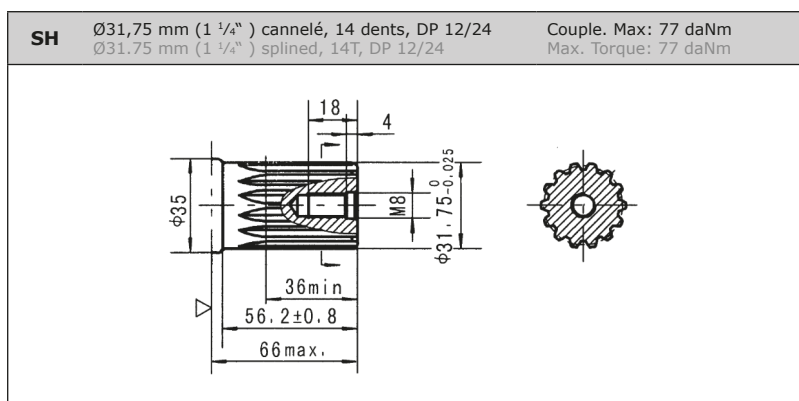
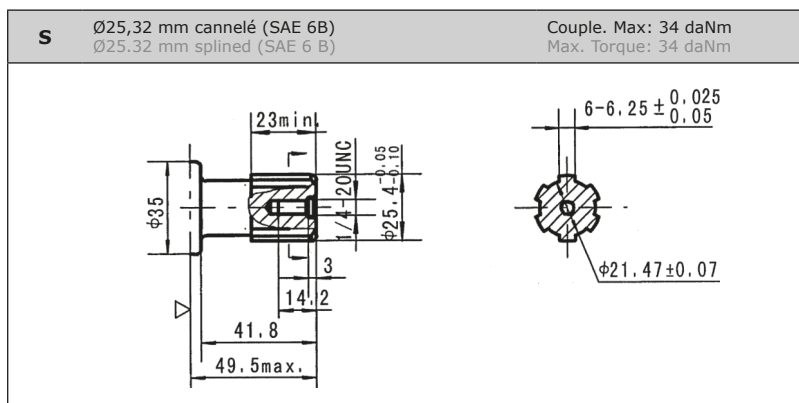
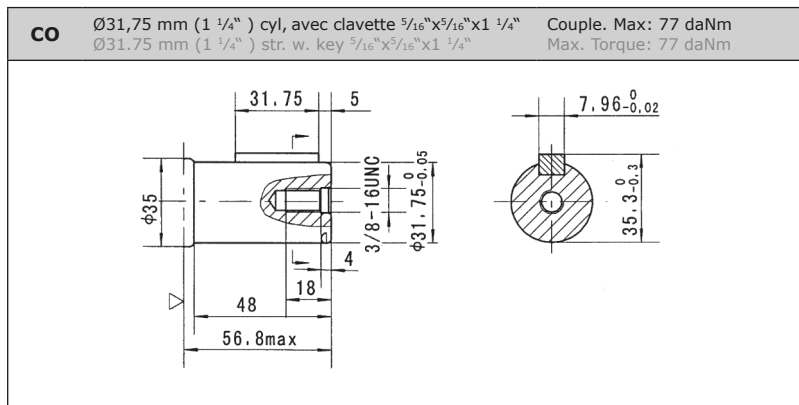
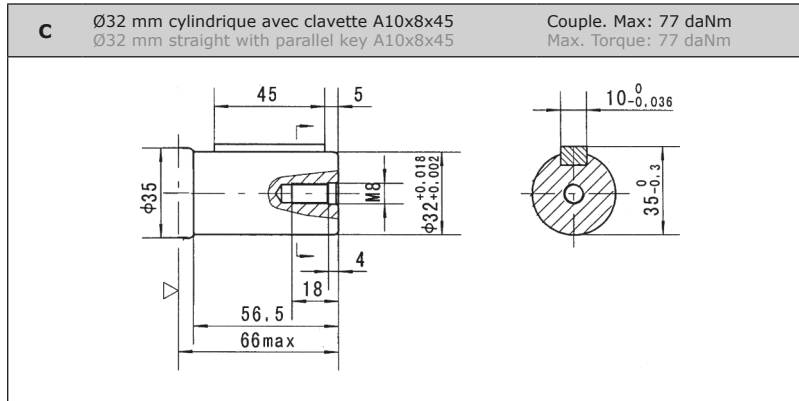


E Raccords d'extrémité (dimensions sur demande)
Rear ports (Dimensions on request)

Filetage des orifices | Port thread

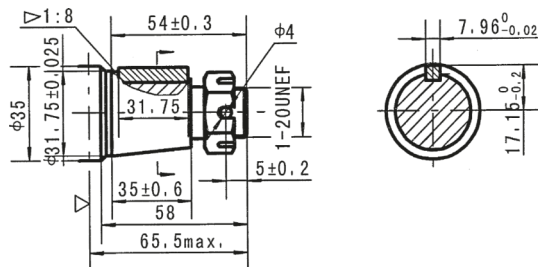
Option Option	Orifices Port		
	P (A, B)	T	C
Leer Omit	G $\frac{1}{2}$ "	G $\frac{1}{4}$ "	M10
M	M22 x 1,5	M14 x 1,5	M10
S	$\frac{7}{8}$ -14 UNF	$\frac{7}{16}$ -20 UNF	$\frac{3}{8}$ -16 UNC
P	$\frac{1}{2}$ -14 NPTF	$\frac{7}{16}$ -20 UNF	$\frac{3}{8}$ -16 UNC

Conception de l'arbre | Shaft extension



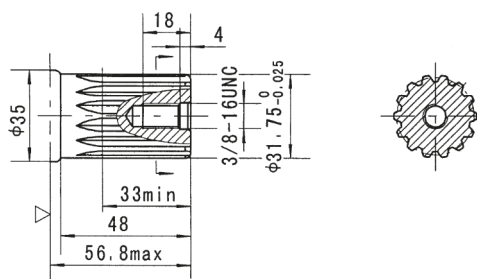
KA Conique 1:8 SAE J501 avec clavette $\frac{5}{16}" \times \frac{5}{16}" \times 1 \frac{1}{4}"$
Conical 1:8 SAE J501 w. key $\frac{5}{16}" \times \frac{5}{16}" \times 1 \frac{1}{4}"$

Couple. Max: 77 daNm
Max. Torque: 77 daNm



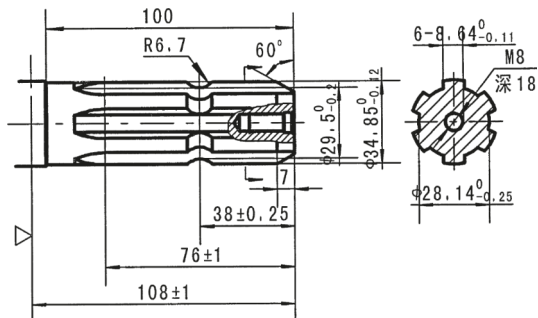
SB Ø31,75 mm (1 1/4") cannelé, 14 dents, DP 12/24
Ø31.75 mm (1 1/4") splined, 14T, DP 12/24

Couple. Max: 77 daNm
Max. Torque: 77 daNm



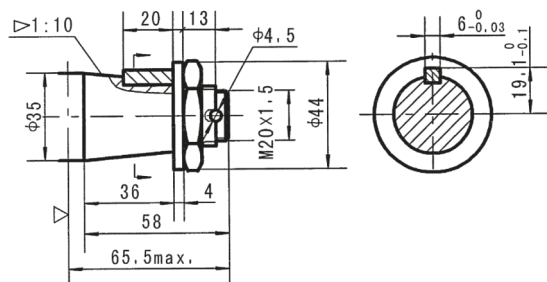
SL Ø34,85 mm P.T.O. DIN 9611 Forme 1
Ø34.85 mm P.T.O. DIN 9611 Form 1

Couple. Max: 77 daNm
Max. Torque: 77 daNm



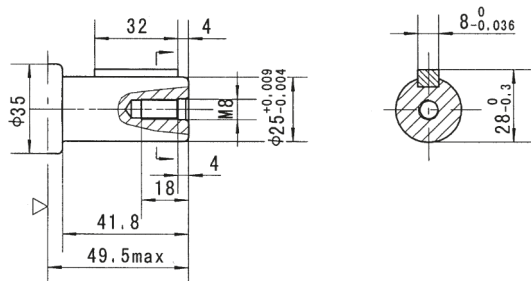
K Conique 1:10 avec clavette B6x6x20
Conical 1:10 with key B6x6x20

Couple. Max: 95 daNm
Max. Torque: 95 daNm

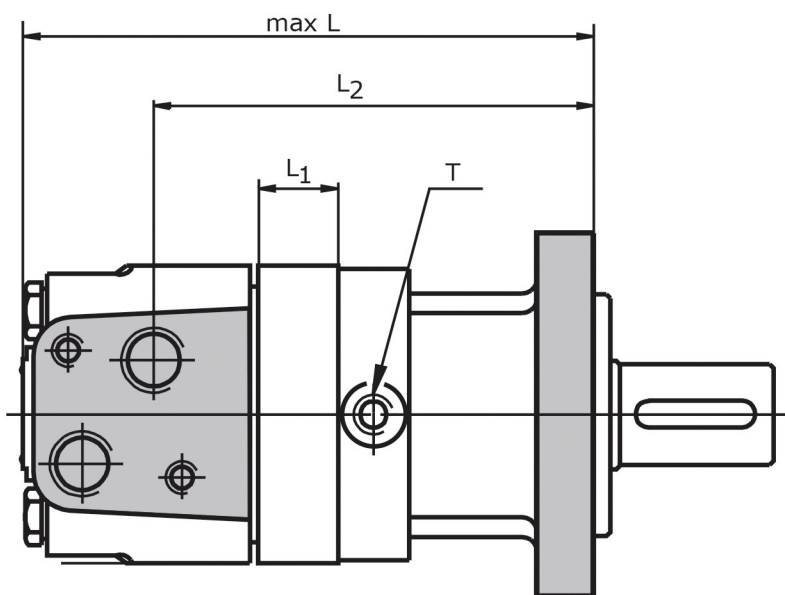


C25 Ø25 mm cylindrique avec clavette A8x7x32
Ø25 mm straight with parallel key A8x7x32

Couple. Max: 34 daNm
Max. Torque: 34 daNm

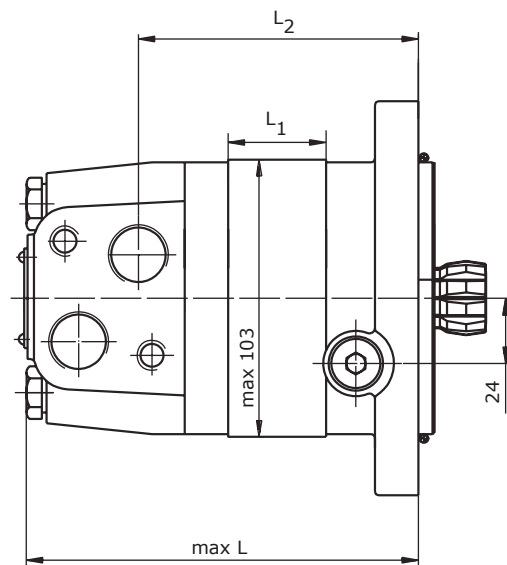


Dimensions CPMS | Dimensions CPMS



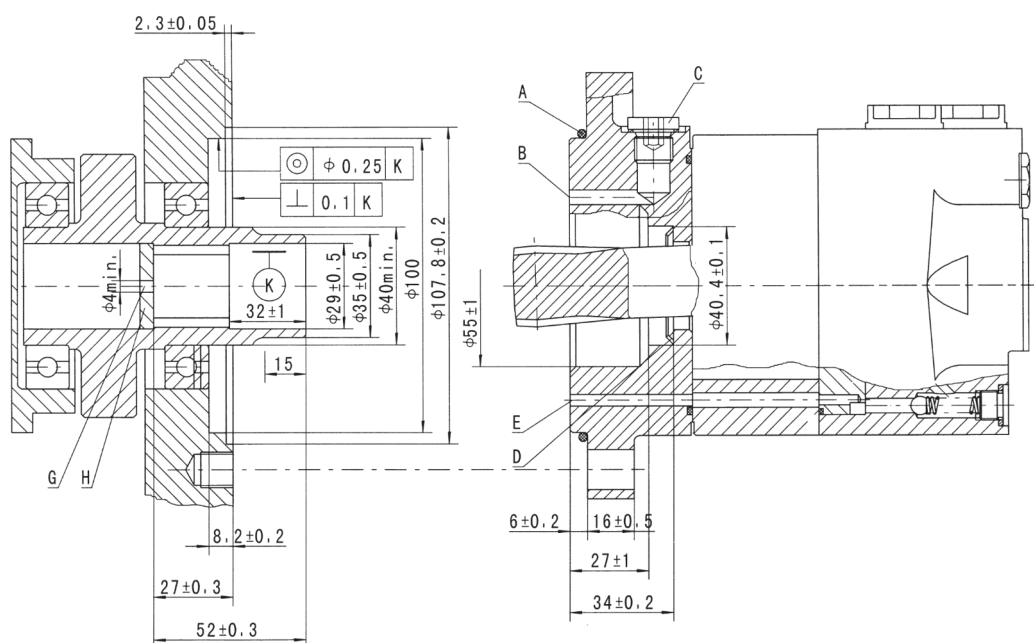
Type Type	L	L ₂	Type Type	L	L ₂	Type Type	L	L ₂	L ₁
CPMS(F),(A) 80	170,0	126,5	CPMSQ 80	182,0	138,5	CPMSW 80	132,5	89,0	16,0
CPMS(F),(A) 100	174,0	130,5	CPMSQ 100	186,0	142,5	CPMSW 100	136,5	93,0	20,0
CPMS(F),(A) 125	179,0	135,5	CPMSQ 125	191,0	147,5	CPMSW 125	141,5	98,0	25,0
CPMS(F),(A) 160	181,0	137,5	CPMSQ 160	193,0	149,5	CPMSW 160	143,5	100,0	27,0
CPMS(F),(A) 200	188,0	144,5	CPMSQ 200	200,0	156,5	CPMSW 200	150,5	107,0	34,0
CPMS(F),(A) 250	196,0	152,5	CPMSQ 250	208,0	164,5	CPMSW 250	158,5	115,0	42,0
CPMS(F),(A) 315	208,0	164,5	CPMSQ 315	220,0	176,5	CPMSW 315	170,5	127,0	54,0
CPMS(F),(A) 400	223,0	179,5	CPMSQ 400	235,0	191,5	CPMSW 400	185,5	142,0	69,0
CPMS(F),(A) 475	237,0	193,5	CPMSQ 475	249,0	205,5	CPMSW 475	199,5	156,0	83,0

Dimensions CPMSS | Dimensions CPMSS



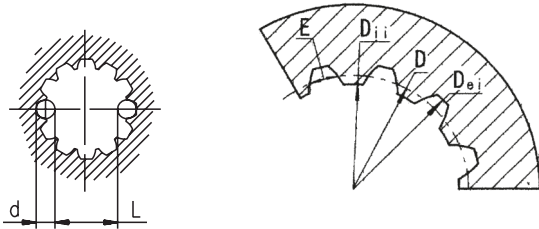
Type Type	L	L ₂	L ₁
CPMSS(1) 80	129,0	85,0	16,0
CPMSS(1) 100	133,0	89,0	20,0
CPMSS(1) 125	138,0	94,0	25,0
CPMSS(1) 160	140,0	96,0	27,0
CPMSS(1) 200	147,0	103,0	34,0
CPMSS(1) 250	155,0	111,0	42,0
CPMSS(1) 315	167,0	123,0	54,0
CPMSS(1) 400	182,0	138,0	69,0
CPMSS(1) 475	196,0	152,0	83,0

Montage | Mounting



- A: Joint torique 100x3
- A: O-ring 100x3
- B: Connexion de drain externe
- B: External drain channel
- C: Connexion de drain G 1/4", 12mm profond
- C: Drain connection G 1/4", 12mm deep
- D: Bague d'étanchéité conique
- D: Conical seal ring

- E: Connexion de drain interne
- E: Internal Drain channel
- F: M10; min. 15mm profond
- F: M10; min. 15mm deep
- G: Orifices pour la circulation de l'huile
- G: Oil circulation hole
- H: Plaque d'arrêt renforcée
- H: Hardened stop plate



Spécification de la dureté: HRC 62±2
Hardening Specification: HRC 60±2

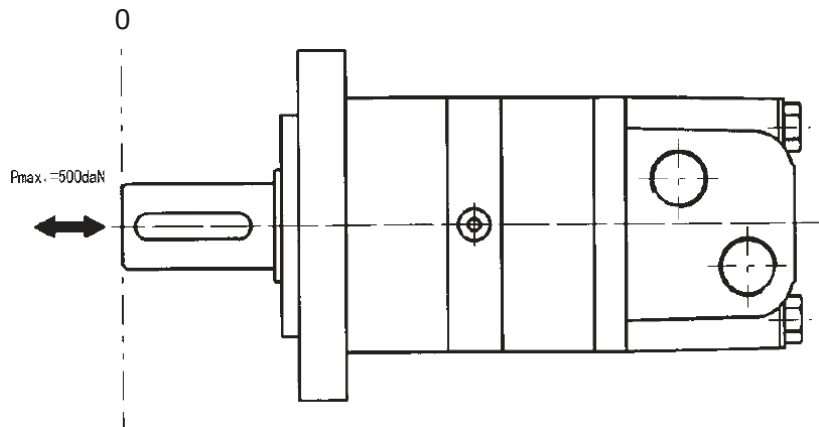
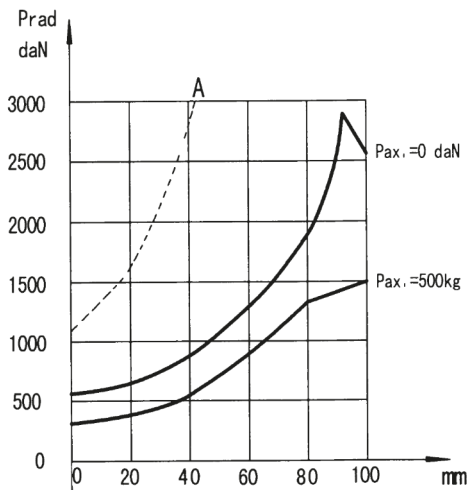
Profondeur de dureté effective: 0,7±0,2mm
Effective case depth (HRC 52): 0,7±0,2mm

Géométrie des engrenages Fillet Root Side Fit		mm
Nombre de dents Number of Teeth	z	12
Pente Diametral Pitch	DP	12/24
Angle de pression Pressure Angle	α_b	30°
Diamètre nominal Pitch Diameter	D	25.4
Diamètre principal Major Diameter	D_{ri}	28.0 ^{-0.1}
Profondeur des dents Minor Diameter	D_i	23.0 ^{+0.033}
Pas Space Width (Circular)	L_0	4.308±0.020

Charge radiale de l'arbre CPMS | Radial shaft load CPMS

La charge radiale admissible est calculée à partir de la distance L entre le point d'application de la force et la surface de montage de la bride.

The permissible radial shaft load is calculated from the distance L between the point load application and the mounting surface.



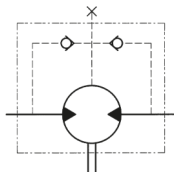
Grâce aux roulements à rouleaux à contact angulaire intégrés, les moteurs de type CPMS sont capables d'absorber des forces axiales et radiales élevées. La ligne pointillée du diagramme ci-dessus indique la force radiale maximale autorisée. Les charges supérieures à cette limite peuvent provoquer la rupture de l'arbre. Les lignes pleines indiquent les charges radiales admissibles pour une durée de vie de 3000h en fonction de la vitesse.

The tapered roller bearings on the output shaft of motors CPMS can accept high levels of axial and radial load. The broken curve shows the maximum permissible radial load. Loads above and beyond this level can lead to breakage. The solid curve plots the permissible radial loads for a theoretical service life of 3000 hours depending on the shaft rotation speed.

Pression de retour | Return pressure

Fonc en continu Continuous	175 bar
Intermittent Intermittent	210 bar
Pic Peak	225 bar

Pression de retour. Max avec Drain
Max. return pressure with drain line



Connexion de drain
Drain Line

Vitesse RPM	pression cont (bar) cont. Pressure
0-100	75
100-300	50
300-1000	25

Pression de retour max. drain
ou pression max. Dans le drain
Max. return pressure without drain line
or max. pressure in drain line

Sens de rotation | Rotation direction

Rotation standard

Vue de l'arbre de sortie

Pression à l'orifice **A** - rotation droite

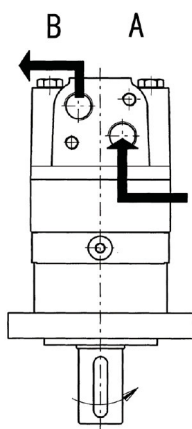
Pression à l'orifice **B** - rotation droite

Standard rotation

Viewed from shaft end

Port **A** pressurized- right running

Port **B** pressurized- left running



Données de performances CPMS | Performance data CPMS

CPMS 80

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.		
		35	70	105	140	175	205	225			
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	3,5 180	8,0 174	12,0 168	15,8 164	19,5 158	22,8 151	24,9 143		daNm	RPM
	30	3,5 362	8,0 352	12,0 346	15,8 338	19,5 330	23,2 322	26,0 310			
	40	3,5 487	7,9 480	11,9 468	15,5 457	19,3 446	22,7 438	25,0 425			
	50	3,0 612	7,7 603	11,7 592	15,3 581	19,2 572	22,4 558	24,8 542			
	60	2,8 735	7,7 726	11,7 718	15,3 703	19,2 687	22,4 673	24,3 646			
	Max. cont.	2,6 794	7,5 786	11,6 773	15,1 760	18,8 744	21,7 722	23,6 706			
Max. int.	80	2,4 981	7,2 968	10,9 955	14,2 925	17,6 893	20,6 870	22,7 832			

CPMS 100

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.		
		35	70	105	140	175	205	225			
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	4,8 146	9,5 144	15,0 139	20,0 135	25,0 130	28,2 120	31,0 105		daNm	RPM
	30	4,5 291	9,4 289	14,6 278	19,8 274	25,0 269	29,0 258	31,7 242			
	40	4,3 387	8,9 384	14,2 374	19,6 359	24,8 350	28,8 335	31,6 320			
	50	4,0 486	8,8 483	13,5 473	19,4 462	24,7 450	28,6 430	31,5 420			
	60	3,7 588	8,8 584	13,2 574	18,5 562	24,4 550	28,3 538	31,2 520			
	Max. cont.	3,5 740	8,0 735	13,0 720	18,0 705	24,0 696	27,9 676	31,0 653			
Max. int.	90	3,0 850	7,5 840	12,4 810	17,0 787	23,6 770	27,1 750	30,3 747			

CPMS 125

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.		
		35	70	105	140	175	205	225			
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	5,5 115	12,0 113	17,6 110	24,5 104	30,9 98	34,5 90	37,5 84		daNm	RPM
	30	5,5 231	12,0 228	17,5 223	25,0 214	31,5 202	36,4 188	40,4 172			
	40	5,3 312	11,8 309	17,8 290	25,0 289	31,5 278	36,4 262	40,3 235			
	50	5,0 391	11,5 386	17,6 378	24,8 365	31,5 352	36,2 339	39,7 308			
	60	4,5 469	11,3 461	17,1 450	24,1 437	30,8 425	35,8 400	39,7 372			
	Max. cont.	4,5 588	11,0 574	16,7 560	24,0 544	30,6 526	35,2 505	38,9 481			
Max. int.	90	4,0 710	10,5 696	16,2 680	23,7 661	30,1 646	34,3 628	37,8 610			

CPMS 160

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.		
		35	70	105	140	175	210	225			
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	7,0 91	14,2 91	21,5 89	29,8 85	37,2 80	43,5 76	47,6 58		daNm	RPM
	30	7,3 189	15,1 187	22,5 181	31,2 176	38,2 170	45,6 162	49,2 153			
	40	7,5 252	15,2 250	22,8 246	31,4 239	38,3 234	45,4 228	48,8 212			
	50	7,0 313	14,8 310	22,5 306	30,5 298	37,2 293	44,5 285	48,0 272			
	60	6,8 378	14,3 376	21,8 370	29,6 362	37,0 353	44,2 346	48,0 332			
	Max. cont.	6,2 475	14,0 469	21,1 461	29,1 450	36,5 441	43,9 432	47,5 414			
Max. int.	90	5,9 567	13,1 561	20,2 554	28,6 543	35,7 532	42,5 520	46,0 509			

CPMS 200

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.
		35	70	105	140	175	210	225	
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	8,7 74	17,9 73	27,3 71	37,1 68	47,1 64	56,2 60	61,0 48	daNm RPM
	30	9,1 150	19,0 148	28,8 143	38,6 140	48,9 134	57,2 128	61,8 119	
	40	9,4 198	19,3 195	29,6 192	39,4 188	49,8 183	58,4 178	64,5 167	
	50	9,0 248	19,1 246	29,2 241	38,9 236	49,3 230	58,0 223	63,4 212	
	60	8,5 300	18,5 295	27,9 288	38,2 281	48,3 273	57,5 263	62,2 251	
Max. cont.	75	7,8 374	17,6 370	27,1 364	37,0 360	47,2 352	56,1 340	61,0 331	
Max. int.	90	6,8 443	16,3 440	26,5 435	36,1 428	45,6 424	54,5 413	59,9 400	

CPMS 250

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.
		35	70	105	140	175	200	225	
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	11,0 59	23,1 58	35,1 56	46,2 53	58,5 50	68,1 64	77,8 35	daNm RPM
	30	11,6 119	23,6 117	35,9 114	47,5 108	59,7 102	70,0 92	79,0 80	
	40	11,8 162	24,1 159	36,3 156	48,0 150	59,9 143	70,6 134	79,6 121	
	50	11,1 203	23,4 201	35,2 197	47,2 191	59,1 182	69,3 173	78,8 158	
	60	10,6 244	22,4 242	34,5 237	46,2 230	58,2 220	68,5 208	77,2 194	
Max. cont.	75	10,1 303	21,4 299	34,0 294	45,4 285	57,0 272	67,0 260	76,0 244	
Max. int.	90	9,3 363	20,9 359	33,5 354	44,7 348	55,9 340	65,7 328	74,9 303	

CPMS 315

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.
		35	70	105	140	175	200	225	
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	14,8 48	30,4 47	45,6 45	61,3 43	76,2 41	87,9 39	97,8 27	daNm RPM
	30	15,5 95	31,4 93	46,5 91	63,5 89	77,8 86	88,4 82	98,8 67	
	40	16,0 127	32,1 125	47,9 121	65,0 117	76,6 115	90,6 109	99,7 91	
	50	15,5 159	31,4 157	46,5 153	63,8 149	78,0 145	88,6 142	98,8 128	
	60	15,1 187	30,6 185	45,3 181	62,0 176	76,5 169	88,6 157	97,6 143	
Max. cont.	75	14,6 238	30,0 236	44,5 232	61,3 227	75,5 224	87,5 220	96,6 196	
Max. int.	90	13,5 286	28,4 283	43,6 278	60,1 272	74,0 265	86,3 257	95,2 232	

CPMS 400

		Pression [bar] Pressure						Max. cont.	Max. int.
		35	70	105	140	160	175		
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	18,6 37	37,9 36	57,8 35	77,9 33	89,6 31	98,6 29	daNm RPM	
	30	19,0 75	38,8 73	59,0 71	79,1 68	90,5 65	99,1 61		
	40	19,5 99	39,4 97	59,6 95	79,7 93	91,2 90	99,8 85		
	50	19,1 125	38,8 123	58,7 118	78,5 114	90,4 109	98,3 102		
	60	18,6 149	38,8 146	58,7 142	78,5 137	90,4 131	98,3 122		
Max. cont.	75	18,1 187	37,2 183	57,6 177	77,0 171	89,1 164	97,3 153		
Max. int.	90	17,6 226	36,7 221	57,1 214	76,6 208	88,3 199	96,5 183		

CPMS 475

		Pression [bar] Pressure				Max. cont.	Max. int.
		35	70	105	140	150	
Débit d'huile [lpm] Oil flow	15	21,8 30	43,9 29	66,1 28	89,2 27	99,5 25	daNm RPM
	30	22,3 61	45,0 60	67,6 58	91,0 56	100,2 53	
	40	22,8 82	46,1 80	68,9 77	92,7 74	101,7 68	
	50	22,4 103	45,6 101	68,2 97	92,0 92	100,8 86	
	60	22,0 123	45,1 121	67,7 118	91,3 112	99,8 105	
Max. cont.	75	21,2 155	44,3 153	66,4 147	90,1 140	98,0 132	
Max. int.	90	19,6 186	42,1 184	64,3 178	87,7 170	95,9 157	

NOTE