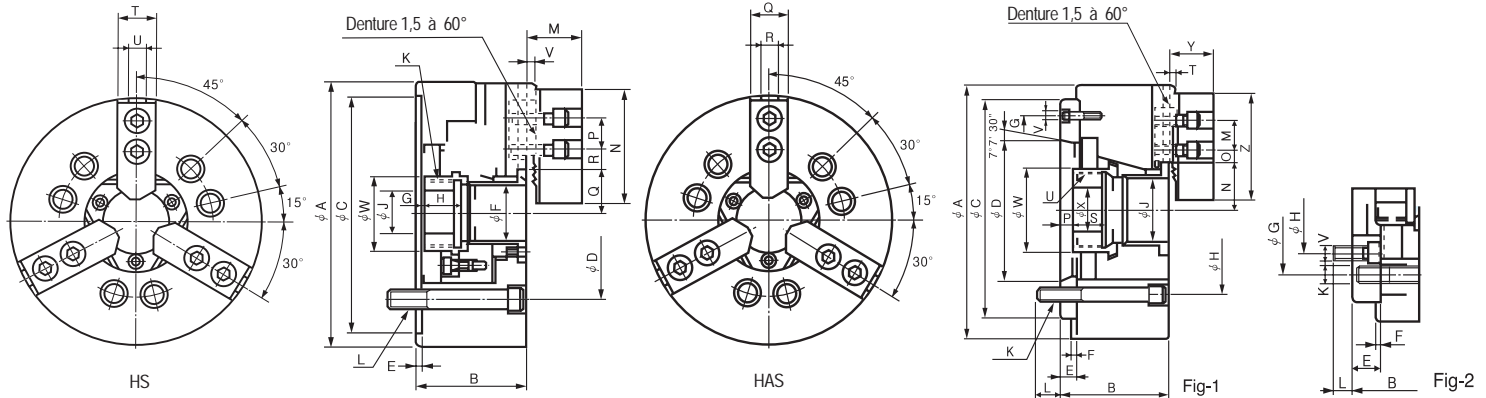


# MANDRINS HYDRAULIQUES HS / HAS

## 3 MORS HAUTE VITESSE CENTRE OUVERT

### HS SANS ADAPTATEUR

### HAS AVEC ADAPTATEUR



### DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	D	E	F	G <sub>MAX</sub>	G <sub>MIN</sub>	H	J	K <sub>MAX</sub>	L	M	N	P	Q <sub>MAX</sub>	Q <sub>MIN</sub>	R <sub>MAX</sub>	R <sub>MIN</sub>	T	U	V	W
HS-05	135	60	110	82.6	4	33	1	-9	20	12	M40×1.5	3-M10×60	26	54	14	26.5	23.8	19.75	7.75	23	10	2	45
HS-06	169	81	140	104.8	5	46	11	-1	19	20	M55×2.0	6-M10×95	29	72	20	32	29.25	22.75	9.25	31	12	2	60
HS-08	210	91	170	133.4	5	52	14.5	-1.5	20.5	30	M60×2.0	6-M12×105	39	95	25	38.7	35	29.75	14.75	35	14	2	66
HS-10	254	100	220	171.4	5	77	8.5	-10.5	25	45	M85×2.0	6-M16×120	43	110	30	51	46.6	33.75	14.25	40	16	2	94
HS-12	304	110	220	171.4	6	91	8	-15	28	50	M100×2.0	6-M16×130	50.5	111	30	61.3	56	45.75	15.75	49	21	2	108

	A	B	C(H6)	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N <sub>MAX</sub>	N <sub>MIN</sub>	O <sub>MAX</sub>	O <sub>MIN</sub>	P <sub>MAX</sub>	P <sub>MIN</sub>	Q	R	S	T	U <sub>MAX</sub>	V	W	X	Y	Z
HAS-05A05	135	72	110	82.56	16	4	104.78	104.78	33	3-M10	13	14	26.5	23.8	19.75	7.75	17	7	23	10	20	2	M40×1.5	3×M6	47	-	26	54
HAS-06A05	169	91	140	82.563	15	5	116	104.8	46	6-M10	16	20	32	29.25	22.75	9.25	26	14	31	12	19	2	M55×2	3×M6	60	20	29	72
HAS-08A06	210	103	170	106.375	17	5	150	133.4	52	6-M12	18	25	38.7	35	29.75	14.75	31.5	15.5	35	14	20.5	2	M60×2	6×M6	66	30	39	95
HAS-10A06	254	120	220	106.375	25	5	171.4	133.4	77	6-M16	18.5	30	51	46.6	33.75	14.25	33.5	14.5	40	16	25	2	M85×2	6×M12	94	45	43	110
HAS-10A08	254	113	220	139.719	18	5	190	171.4	77	6-M16	24	30	51	46.6	33.75	14.25	26.5	7.5	40	16	25	2	M85×2	6×M8	94	45	43	110
HAS-12A06	304	129	220	106.375	25	6	171.4	133.4	91	6-M16	18.5	30	61.3	56	45.75	15.75	33	10	49	21	28	2	M90×2	6×M12	108	50	50.5	111
HAS-12A08	304	122	220	139.719	18	6	190	171.4	91	6-M16	25	30	61.3	56	45.75	15.75	26	3	49	21	28	2	M100×2	6×M8	108	50	50.5	111

### SPÉCIFICATIONS

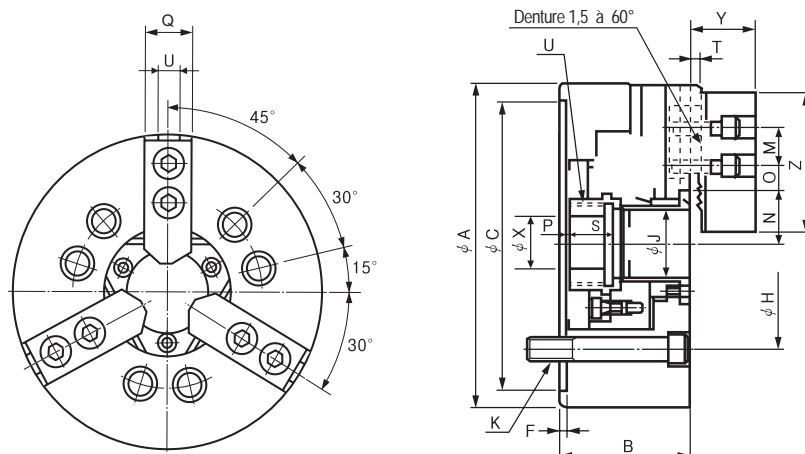
	PASSAGE (MM)	PIAGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX MIN.	COURSE MORS AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	FORCE TRACTION MAX KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX MIN <sup>1</sup> (TR/MIN)	POIDS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	Mors Durs	CORRESPOND KITAGAWA
HS-05	33	135	12	5.4	10	17.5(1784)	36(3671)	7000	6.7	0.69(0.07)	SYH-1036	3.43(35.0)	HB04N1 B-205
HS-06	46	169	15	5.5	12	22(2243)	57(5812)	6000	11.9	2.26(0.23)	SH-13046 (SYH-1246)	2.8(28.6)	HB06A1 B-206
HS-08	52	210	13	7.4	16	34.8(3549)	86(8769)	5000	22.3	6.67(0.68)	SH-15052 (SYH-1552)	2.65(27)	HB08A1 B-208
HS-10	77	254	31	8.8	19	43(4385)	111(11319)	4200	34.5	2.36(1.26)	SH-18077 (SYH-1877)	2.7(27.5)	HB10A1 B-210
HS-12	91	304	34	10.6	23	55(5608)	144(14686)	3300	55.3	28.93(2.95)	SH-21091 (SYH-2091)	2.7(27.5)	HB12N1 B-212

	Nez de Broche	PASSAGE (MM)	PIAGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX MIN.	COURSE MORS AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	FORCE TRACTION MAX KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX MIN <sup>1</sup> (TR/MIN)	POIDS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	Mors Durs	CORRESPOND KITAGAWA
HAS-05A05	A2-5	33	135	12	5.4	10	17.5(1784)	36(3671)	7000	6.7	-	SH-1036	3.43(35.0)	HB04N11 B-205
HAS-06A05	A2-5	46	169	15	5.5	12	22(2243)	57(5812)	6000	13.7	2.45(0.25)	SH-13046 (SYH-1246)	2.8(28.6)	HB06A1 B-206A5
HAS-08A06	A2-6	52	210	13	7.4	16	34.8(3549)	86(8769)	5000	23.6	6.9(0.71)	SH-15052 (SYH-1552)	2.65(27)	HB08A1 B-208A6
HAS-10A06	A2-6	77	254	31	8.8	19	43(4385)	111(11319)	4200	41.5	12.75(1.3)	SH-18077 (SYH-1877)	2.7(27.5)	HB10A1 B-210A6
HAS-10A08	A2-8	77	254	34	8.8	19	43(4385)	111(11319)	4200	40.0	12.65(1.29)	SH-18077 (SYH-1877)	2.7(27.5)	HB10A1 B-210A8
HAS-12A06	A2-6	91	304	42	10.6	23	55(5608)	144(14684)	3300	67.0	30.6(3.12)	SH-21091 (SYH-2091)	2.7(27.5)	HB12N1 B-212A6
HAS-12A08	A2-8	91	304	50	10.6	23	55(5608)	144(14684)	3300	64.0	30.0(3.06)	SH-21091 (SYH-2091)	2.7(27.5)	HB12N1 B-212A8

\* Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation. \* Se référer à la figure 2 pour HAS-10A06, HAS12A06. \* HS-05 a un montage de 3 vis à 120°. \* HAS-10A06 et HAS10A08 sont disponibles avec des passages de 75 et 77mm. \* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable. \* Ecrou de liaison brut, usiné sur demande.

# MANDRINS HYDRAULIQUES HSL

## 3 MORSE HAUTE VITESSE CENTRE OUVERLONGUE COURSE



### DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	F	H	J	K	M	NMAX	NMIN	OMAX	OMIN	PMAX	PMIN	Q	R	S	T	UMAX	W	X	Y	Z
HSL-06	169	87	140	5	104.8	33	3-M10	20	39.25	29.25	16.75	9.25	10	-5	31	12	24	2	M38x1.5	45	20	29	72
HSL-08	215	99	170	5	133.4	46	3-M10	25	52.3	39.6	70.5	11.5	15.5	-6.5	35	14	22.5	2	M55x2.0	66	37.5	39	95
HSL-10	254	110	220	5	171.4	53	6-M16	30	62	46.9	23.5	12	14.5	-10.5	40	16	25	2	M65x2.0	80	45	43	110
HSL-12	304	130	220	6	171.4	63	6-M16	30	72.4	54.4	36	14	15	-15	49	21	28	3	M75x2.0	83	50	51.5	111

※ Ecroû de liaison brut, usiné sur demande.

### SPÉCIFICATIONS

	PASSAGE (MM)	PLAGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX. MIN.	COURSE MORSE AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	FORCE TRACTION MAX (KN/KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX (KN/KGF)	VITESSE ROTATION MAX. (TR/MIN)	PODS (KG)	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE HYDRAULIQUE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX (MPA/KGF/CM <sup>2</sup> )	Mors Durs	CORRESPONDANT KITAGAWA
HSL-06	33	165 28	20	15	27.9 (2845)	31.2 (3182)	4500	14	1.67 (0.17)	SH-13046 (SYH-1246)	3.40 (34.7)	HB06A1	BL-206
HSL-08	46	215 32	25	22	41.1 (4191)	49.0 (4997)	3300	25	7.75 (0.79)	SH-15052 (SYH-1552)	2.99 (30.5)	HB08A1	BL-208
HSL-10	53	254 42	30	22	53.8 (5486)	63.0 (6427)	3000	45	12 (1.2)	SH-18077 (SYH-1877)	3.20 (32.6)	HB10A1	BL-210
HSL-12	63	304 43	35	25	69.3 (7067)	80.4 (8199)	2200	78	36 (3.67)	SH-21091 (SYH-2091)	3.22 (32.8)	HB12N1	BL-212

※ Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation.

※ Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

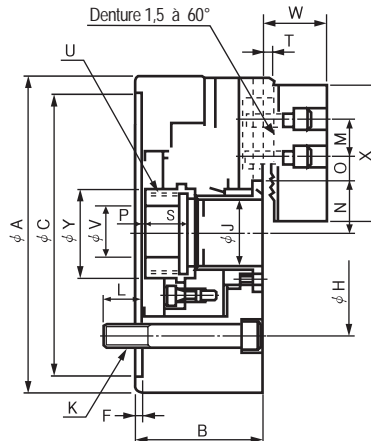
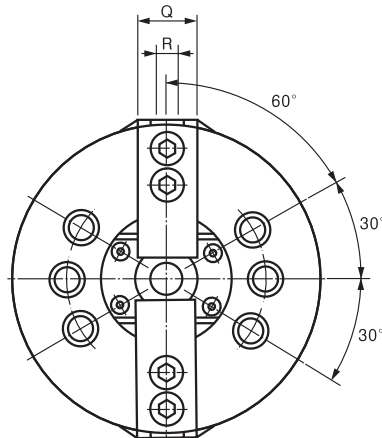
# MANDRINS HYDRAULIQUES HST / HHT / HTH

2 MORSES HAUTE VITESSE CENTRE OUVERT

HST PASSAGE STANDARD

HHT GRANDPASSAGE

HTH GRAND TAILLE



## DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	F	H	J	K	L	M	NMAX	NMIN	OMAX	OMIN	PMIN	PMAX	Q	R	S	T	UMAX	V	W	X	Y
HST-06	169	81	140	5	104.8	46	6-M10x95	16	20	32	29.25	22.75	9.25	11	-1	26	12	19	2	M55x2.0	20	29	66	60
HST-08	210	91	170	5	133.4	52	6-M12x105	20	25	38.7	35	30	15	14.5	-1.5	35	14	20.5	2	M60x2.0	30	39	95	66
HST-10	254	100	220	5	171.4	77	6-M16x100	22	30	51	46.6	34	14.5	8.5	-10.5	40	16	25	2	M85x2.0	45	43	110	94
HST-12	304	110	220	6	171.4	91	6-M16x110	23	30	61.3	56	45.75	15.75	8	-15	49	21	28	2	M100x2.0	50	50.5	111	108
HHT-206	175	81	40	5	104.8	52	6-M10x95	31	20	38	34.8	21.75	10.25	14	-1	31	12	17.5	2	M60x2.0	20	32	72	65
HHT-208	210	91	170	5	133.4	66	6-M12x115	42	25	45.7	42	23.75	11.75	7.5	-10	35	14	27	2	M75x2.0	30	39	95	80
HTH-06	165	83	140	5	104.8	33	6-M10	14	20	27.5	24.75	25.75	10.75	10	-2	31	12	24	4	M42x1.5	16	35	72	48.8
HTH-08	210	91	170	5	133.4	46	6-M12	20	25	35.7	32	31.5	13.5	3	-13	35	14	30	5	M55x2.0	30	42	95	61
HTH-10	254	100	220	5	171.4	65	6-M16	23	30	50	45.6	32.5	13	-25	-6	40	16	35	5	M75x2.0	45	46	110	84.5
HTH-12	304	110	220	6	171.4	78	6-M16	23	30	58	52.7	48.75	12.75	8	-15	49	18	38	5	M88x2.0	50	53.5	129	96
HTH-15	381	133	300	6	235.0	117.5	6-M20	30	43	82	76.7	43.75	18.25	11	-12	62	22	39	5	M130x2.0	60	70	165	139

## SPÉCIFICATIONS

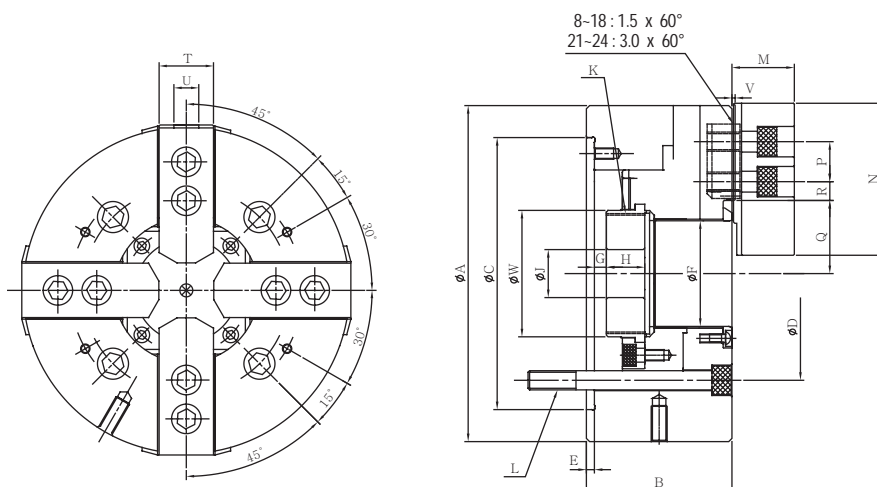
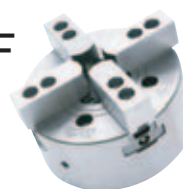
	PASSAGE (MM)	PIÈGE SERRAGE DIAM. (MM) MAX MIN.	CORSE MORSE AUDIAM. (MM)	CORSE TIRANT (MM)	FORCE TRACTION MAX KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX MIN <sup>1</sup> (TR/MIN)	PODS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	CORRESPONDANCE KITAGAWA
HST-06	46	169 15	5.5	12	14.5 (1479)	38 (3875)	6000	11.5	2.21 (0.225)	SH-13046 (SYH-1246)	1.85 (18.9)	BT-206
HST-08	52	210 14	7.4	16	23.2 (2366)	57.3 (5843)	5000	21.3	6.47 (0.66)	SH-15052 (SYH-1552)	1.80 (18.4)	BT-208
HST-10	77	254 31	8.8	19	28.5 (2906)	74 (7546)	4200	33.5	12.06 (1.23)	SH-18077 (SYH-1877)	1.80 (18.4)	BT-210
HST-12	91	304 34	10.6	23	36.7 (3742)	96 (9789)	3300	52	27.46 (2.8)	SH-21091 (SYH-2091)	1.81 (18.5)	BT-212
HHT-206	52	175 16.5	6.5	15	16.6 (1700)	38 (3875)	6000	11.5	2.2 (0.225)	SH-15052 (SYH-1552)	1.18 (12)	-
HHT-208	66	210 23	7.4	17.5	23.5 (2397)	85 (5914)	5000	21.7	6.47 (0.66)	SH-17068 (SYH-1768)	1.59 (16.3)	-
HTH-06	33	165 4	5.5	12	13 (1326)	34 (3467)	5000	13.4	1.91 (0.195)	HYH-1236	1.5 (15.3)	BT-06
HTH-08	46	210 6	7.4	16	20 (2039)	52 (5302)	4000	24.0	5.39 (0.55)	SYH-1546	1.5 (15.3)	BT-08
HTH-10	65	254 25	8.8	19	25 (2549)	66 (6730)	3500	36.5	12.65 (1.29)	SYH-1768	1.5 (15.3)	BT-10
HTH-12	78	304 19	10.6	23	32.5 (3314)	86 (8769)	3000	60.0	28.93 (2.95)	SYH-2078	1.5 (15.3)	BT-12
HTH-15	117.5	381 30	10.6	23	47 (4793)	120 (12236)	2500	115.0	87.28 (8.90)	HYH-2511	1.5 (15.3)	BT-15

\* Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation. \* Ecrou de liaison brut, usiné sur demande.

\* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

# MANDRINS HYDRAULIQUES HSF / HHF / HCHF

4 MORSE CONCENTRIQUE HAUTE VITESSE CENTRE OUVERT  
 HSF PASSAGE STANDARD  
 HHF GRAND PASSAGE  
 HCHF GRANDE TAILLE



## DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	D	E	F	GMAX	GMIN	H	J	KMAX	L	M	N	P	QMAX	QMIN	RMAX	RMIN	T	U	V	W
HHF-208	210	91	170	133.4	5	66	7.5	-10	27	30	M75x2.0	4-M12x115	39	95	25	45.7	42	23.75	11.75	35	14	2	80
HSF-08	210	91	170	133.4	5	52	14.5	-1.5	20.5	30	M60x2.0	4-M12x105	39	95	25	38.7	35	29.75	14.75	35	14	2	66
HSF-10	254	100	220	171.4	5	77	8.5	-11	25	45	M85x2.0	4-M16x120	43	110	30	51	46.6	33.75	14.25	40	16	2	94
HSF-12	304	110	220	171.4	6	91	8	-15	28	50	M100x2.0	4-M16x130	51	111	30	61.3	56	45.75	15.75	50	21	2	108
HCHF-15	318	133	300	235	6	118	11	-12	39	60	M130x2.0	4-M20x150	70	165	43	82	76.7	43.75	18.25	62	22	5	139
HCHF-18	450	133	380	235	6	118	11	-12	39	60	M130x2.0	4-M20x130	70	165	43	82	76.7	78.25	18.25	62	22	5	136
HCHF-21	530	140	380	330.2	6	140	11	-12	39	80	M155x3.04-M22(24)x140	72	180	60	98.5	93.2	87.5	21.5	65	25	5	170	
HCHF-24	610	149	380	330.2	6	165	20	-3	40	80	M175x3.04-M2(24)x150	72	180	60	102.7	108	117.5	21.5	65	25	5	187	

## SPÉCIFICATIONS

	PASSAGE (MM)	PAGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX MIN.	COURSE MORSE AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	FORCE TRACTION MAX (KN)(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX (KN)(KGF)	VITESSE ROTATION MAX (MIN <sup>-1</sup> ) (TR / MIN)	PODS (KG)	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX (MPA)(KGF/CM <sup>2</sup> )	Morse Durs	CORRESPONDANT KITAGAWA
HCHF-15	117.5	381 30	10.6	23	47(4793)	120(12236)	2500	115	87.3(8.90)	SH-25011	1.5(15.3)	HB15A1	-
HCHF-18	117.5	450 30	10.6	23	47(4793)	120(12236)	2000	159	165.8(16.9)	SH-25011	1.5(15.3)	HB15A1	-
HCHF-21	140	530 87	10.6	23	60(6117)	156(15907)	1700	235	351.2(35.8)	SH-25011	1.97(20.1)	HB18B2	-
HCHF-24	165	610 110	10.6	23	60(6117)	156(15907)	1400	293	651.4(66.4)	SH-25011	1.97(20.1)	HB18B2	-
HHF-208	66	210 23	7.4	17.5	23.5(2397)	57.9(5914)	5000	23.5	5.59(0.57)	SH-17068 (SYH-1768)	16(16.4)	HB08A1	-
HSF-08	52	210 13	7.4	16	23.2(2366)	57.3(5843)	5000	22.5	6.67(0.68)	SH-15052 (SYH-1552)	1.8(18.4)	HB08A1	-
HSF-10	77	254 31	8.8	19	28.5(2906)	74(7546)	4200	34.5	1.23(0.13)	SH-18077 (SYH-1877)	1.8(18.4)	HB10A1	-
HSF-12	91	304 34	10.6	23	36.7(3742)	96(9789)	3300	52	27.47(2.8)	SH-21091 (SYH-2091)	2.8(28.5)	HB12N1	-

\* Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation. \* HCHF-21 et HCHF-24 sont disponibles avec des vis M22 ou M24.

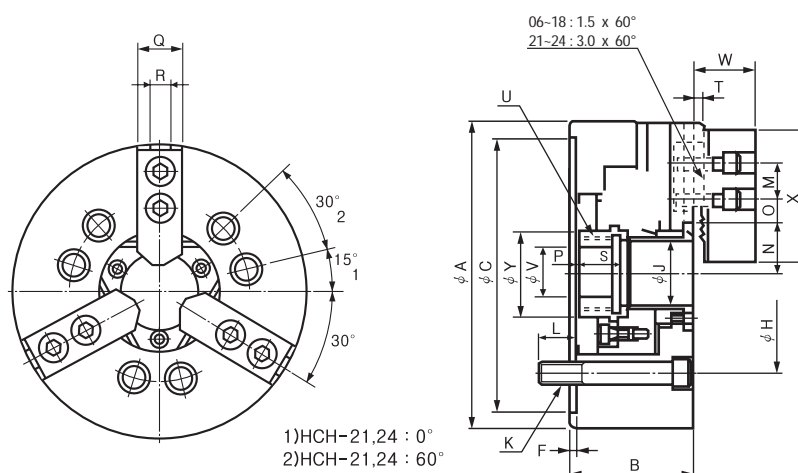
\* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

# MANDRINS HYDRAULIQUES HH / HCH

## 3 MORSCENTRE OUVERT

### HH GRAND PASSAGE

### HCH GRANDE TAILLE



### DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	F	H	J	K	L	M	NMAX	NMIN	OMAX	OMIN	PMAX	PMIN	Q	R	S	T	UMAX	V	W	X	Y
HH-206	175	81	140	5	104.8	56	3-M10	14	20	38	34.8	21.75	10.25	14	-1	31	12	17.5	2	M60x2.0	20	33	72	65
HH-208	210	91	170	5	133.4	66	6-M12	20	25	45.7	42	23.75	11.75	7.5	-10	35	14	27	2	M75x2.0	30	39	95	80
HH-210	254	100	220	5	171.4	82	6-M16	23	30	54.5	50.1	32.25	14.25	8.5	-11	40	16	25	2	M90x2.0	52	43	110	101
HH-212	315	110	300	6	235	103	6-M20	23	30	67.3	62	45.75	15.75	8	-15	49	21	28	2	M112x2.0	66	51	111	124
HCH-18B	457	135	380	6	300	166.5	6-M20	28	50	102	96.25	58.25	20.25	8	-17	69	22	50	5	M175x3.0	107	69	165	186
HCH-21B	530	140	380	6	330	166.5	6-M22	31	60	111.75	106.5	72.5	21.5	11	-12	65	25	39	5	M180x3.0	80	73	180	197
HCH-04	110	54	85	4	70.6	21	3-M10	15.5	15	20.0	17.9	14.25	6.75	3.5	-3	19	8	15	2	M28x1.5	13	24	48	34
HCH-15	381	133	300	6	235.0	117.5	6-M20	30	43	82	76.7	43.75	18.25	11	-12	62	22	39	5	M130x2.0	60	70	165	139
HCH-18	450	133	380	6	235.0	117.5	6-M20	30	43	82	76.7	78.25	18.25	11	-12	62	22	39	5	M130x2.0	60	70	165	139
HCH-21	530	140	380	6	330.2	140	6-M22	31	60	98.5	93.2	87.5	21.5	11	-12	65	25	39	5	M155x3.0	80	72	180	170
HCH-24	610	149	380	6	330.2	165	6-M22	32	60	108	102.7	117.5	21.5	20	-3	65	25	40	5	M175x3.0	80	72	180	187
HCH-32	800	150	520	6	463.6	240	6-M24	31	38	162.6	153.6	182	20	29	-5	75	25.5	-	10	M250x3.0	80	83	160	260

### SPÉCIFICATIONS

	PASSAGE (MM)	PIAGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX MIN		COURSE MORSCENTRE AU DIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	FORCE TRACTION MAX (KN/KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX (KN/KGF)	VITESSE ROTATION MAX (TR/MIN)	PODS (KG)	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX (MPA/KGF/CM <sup>2</sup> )	Mors Durs	CORRESPOND KITAGAWA
HH-206	52	175	16.5	6.4	15	24.7(2551)	57.3(5812)	6000	11.9	2.26(0.23)	SH-15052 (SYH-1552)	1.78(18.1)	HB06A1	-
HH-208	66	210	23	7.4	17.5	36.4(3596)	87(8872)	5000	23	5.6(0.57)	SH-17068 (SYH-1768)	2.34(23.9)	HB08A1	-
HH-210	82	254	-	8.8	19	49(4976)	126.6(12848)	4500	32	1.26(0.13)	SH-19082 (SYH-2091)	2.74(28)	HB10A1	-
HH-212	103	315	54	10.6	23	55(5608)	144(14686)	3000	55.3	28.93(2.95)	SH-25011	1.85(19.0)	HB12N1	-
HCH-18B	166.5	457	73	11.5	25	71(7240)	180(18355)	2000	170	174.6(17.8)	SYHL-2816	2.3(24)	HB15N1	-
HCH-21B	166.5	530	105	10.6	23	90(9177)	220(22460)	1700	228	342.1(34.7)	SYHL-2816	2.86(29.1)	HB18B2	-
HCH-04	21	110	5	4.2	6.5	8(800)	13(1350)	5500	3.7	0.2(0.024)	HYH-0933	2.2(22.4)	HB04A1	B-04
HCH-15	117.5	381	30	10.6	23	71(7240)	180(18355)	2500	120	89.14(9.09)	SH-25011 (HYH-2511)	2.3(23.5)	HB15A1	B-15
HCH-18	117.5	450	30	10.6	23	71(7240)	180(18355)	2000	164	174.6(17.8)	SH-25011 (HYH-2511)	2.3(23.5)	HB15A1	B-18
HCH-21	140	530	87	10.6	23	90(9177)	234(23861)	1700	235	351.1(35.8)	SH-25011 (HYH-2511)	3.0(30.6)	HB18B2	B-21
HCH-24	165	610	110	10.6	23	90(9177)	234(23861)	1400	293	651.2(66.4)	SYHL-2816	3.0(30.6)	HB18B2	B-24
HCH-32	240	800	240	-	-	-	-	1200	530	598.4(61)	SYHL-2816	3.2(33.6)	HB32B2	-

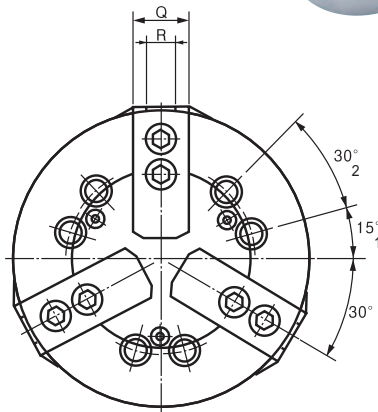
\* Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation. \* Ecrou de liaison brut, usiné sur demande.

\* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable. \* HCH-21, HCH-21B, et HCH-24 sont disponibles avec des vis M22 ou M24.

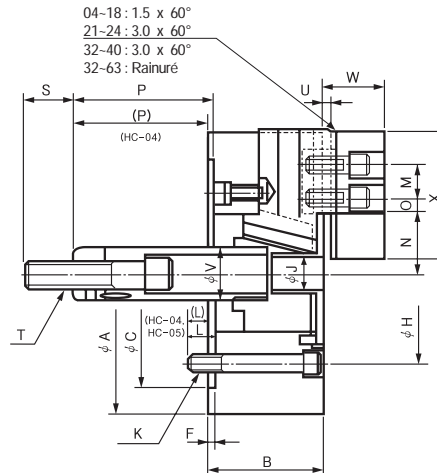


# MANDRINS HYDRAULIQUES HC

## 3 MORSE STANDARD CENTRE FERMÉ



1) HC-21,24 : 0°  
2) HC-21,24 : 60°



### DIMENSIONS

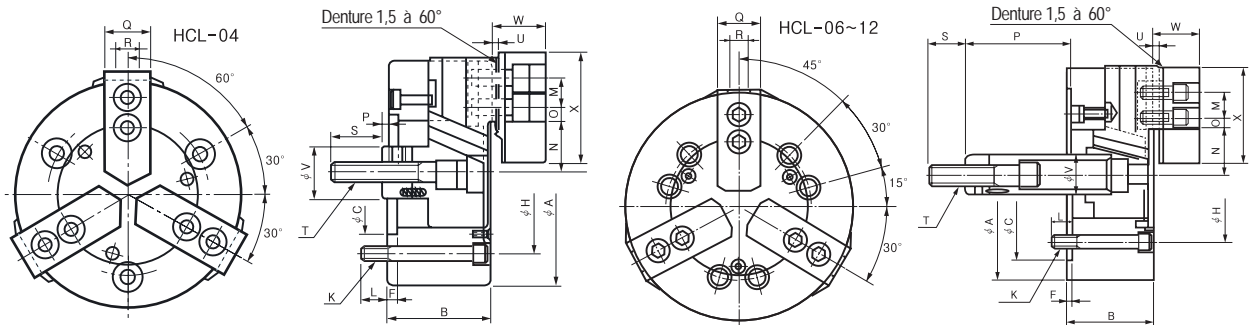
	A	B	C(H6)	F	H	J	K	L	M	NMAX	NMIN	OMAX	OMIN	PMAX	PMIN	Q	R	S	T	U	V	W	X
HC-04	110	52	60	6	80	-	3-M8X55	12	14	23.3	20.1	11.25	8.25	17	3	23	10	25	M10x1.5	3	26	27	55
HC-05	135	55	80	7	100	-	3-M8X60	14	19	30.4	27.2	11.25	6.75	6	-8	23	10	35	M12x1.75	3	28	29	62
HC-06	165	74	140	5	104.8	21	6-M10X90	14	20	37.8	33.55	13.75	7.75	98(100)	79.5(81.5)	31	12	36	M16x2.0	4	34	35	72
HC-08	210	85	170	5	133.4	25	6-M12X100	20	25	46.3	41.9	22.25	11.75	109(125)	90(106)	35	14	36	M20x2.5	5	38	42	95
HC-10	254	89	220	5	171.4	34	6-M16X105	18	30	51.1	46.7	30.75	11.25	119(158)	94(133)	40	16	36	M20x2.5	5	45	46	110
HC-12	304	106	220	6	171.4	34	6-M16X120	18	30	61	55.75	48.75	12.75	142(163)	112(133)	49	18	36	M24x3.0 (M20x2.5)	5	50	53.5	129
HC-15	381	114	300	6	235.0	-	6-M20X130	30	43	77.5	69.5	48.75	23.25	104	69	50	25.5	55	M30x3.5	2	60	61	135
HC-18	450	114	300	6	235.0	-	6-M20X130	30	43	108	100	48.75	23.25	92	57	50	25.5	55	M30x3.5	2	60	61	135
HC-21	530	125	380	6	330.2	-	6-M22X140	31	60	86	78	93.5	27.5	97	62	65	25	55	M30x3.5	3	60	70	180
HC-24	610	125	380	6	330.2	-	6-M22X140	31	60	125	117	93.5	27.5	97	62	65	25	55	M30x3.5	3	60	70	180
HC-32	800	150	380	6	330.2	65	6-M24	39	76.2	117.3	102.3	196.9	-22.4	3	-35	75	12.7	70	M30x3.5	8	70	83	165
HC-40	1000	180	520	8	463.6	50	6-M24	32	76.2	212.8	187.8	169.8	17.4	30	-27	110	30	65	M36x4.0	-4	70	106	270
HC-63	1600	220	720	8	647.6	-	9-M24	36	76.2	250	226	335.6	30.8	-22	-47	110	30	65	M36x4.0	-6	70	104	270

### SPÉCIFICATIONS

	COURSE MORSE AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	PIÈGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX. MIN.	FORCE TRACTION MAX KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX MIN <sup>2</sup> (TR/MIN)	POIDS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE HYDRAULIQUE PNEUMATIQUE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	Mors Durs	CORRESPON KITAGAWA
HC-04	6.4	14	110 8	8.2 (836)	22.8 (2325)	6000	4.1	0.29(0.03)	Y-0715R(RE) AY-1315R	2.4 (24.5)	HB04N1	N-04
HC-05	6.4	14	135 16	8.2 (836)	25.2 (2570)	5500	6.2	0.59(0.06)	Y-0715R(RE) AY-1315R	2.4 (24.5)	HB04N1	N-05
HC-06	8.5	18.5	165 19	18 (1835)	52.5 (5353)	5270	13	1.77(0.18)	Y-1020R(RE) AY-1720R	2.6 (26.5)	HB06A1	N-06
HC-08	8.8	19	210 23	25 (2549)	75 (7648)	4760	25	5.39(0.55)	Y-1225R(RE) AY-2225R	2.5 (25.5)	HB08A1	N-08
HC-10	8.8	25	254 24	29 (2957)	108 (11013)	4010	37	11.77(1.20)	Y-1225R(RE) AY-2225R	2.8 (28.6)	HB10A1	N-10
HC-12	10.5	30	304 26	41 (4181)	156 (15907)	3380	57.3	28.44(2.90)	Y-1530R(RE) AY-2730R	2.7 (27.5)	HB12B1	N-12
HC-15	16	35	381 71	82 (8362)	249 (25391)	3040	96	70.61(7.2)	Y-2035R(RE) -	3.2 (32.6)	HB15N1	N-15
HC-18	16	35	450 133	82 (8362)	249 (25391)	2710	124	92.2(9.4)	Y-2035R(RE) -	3.2 (32.6)	HB15N1	N-18
HC-21	16	35	530 62	82 (8362)	273 (27838)	1940	180	188.3(19.2)	Y-2035R(RE) -	3.2 (32.6)	HB18B2	N-21
HC-24	16	35	610 152	82 (8362)	273 (27838)	1760	223	271.6(27.7)	Y-2035R(RE) -	3.2 (32.6)	HB18B2	N-24
HC-32	15	38	800 200	120(12170)	215(21805)	800	350	601.9(61)	Y-2050R(RE) -	40.8	HB32N1	-
HC-40	15	57	1000 330	180(18256)	320(32454)	630	600	1721.8(174.5)	Y-2560RE -	40.8	HB40N1	-
HC-63	24	60	1600 460	200(20394)	360(36710)	400	1850	4903(500)	Y-2560RE -	46	HB40N1	-

※ HC-21, HC-24 sont disponibles avec des vis M22 ou M24. ※ Les dimensions entre parenthèses dans les colonnes P et T sont possible sur demande.  
 ※ HC-04 et HC-05 a un montage de 3 vis à 120°. ※ HC-21 et HC-24 a un montage de 6 vis à 60°. ※ HC-32 et HC-40 sont rainurés avec une clavette 19.025mm.  
 ※ Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation. ※ Ecrou de liaison brut, usiné sur demande.  
 ※ Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

# MANDRINS HYDRAULIQUES HCL 3 MORSE LONGE COURSE CENTRE FERMÉ



## DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	F	H	K	L	M	NMAX.	NMIN.	OMAX.	OMIN.	PMAX.	PMIN.	Q	R	S	T	U	V	W	X
HCL-04	110	52	60	6	80	3-M8	12	14	26.5	20.45	9.75	6.75	24	9	23	10	25	M10x1.5	3	26	27	55
HCL-06	165	74	140	5	104.8	6-M10	14	20	40.5	34	13.75	9.25	99.5	79.5	31	12	36	M16x2.0	4	34	35	72
HCL-08	210	85	170	5	133.4	6-M12	20	25	48.1	40	20.75	11.75	111	90	35	14	36	M20x2.5	5	38	42	95
HCL-10	254	89	220	5	171.4	6-M16	18	30	54.4	43.35	29.5	11.5	119	94	40	16	36	M20x2.5	5	45	46	110
HCL-12	304	106	220	6	171.4	6-M16	18	30	65.7	56	42.75	12.75	138	108	50	18	46	M24x3.0	5	50	54	129

## SPÉCIFICATIONS

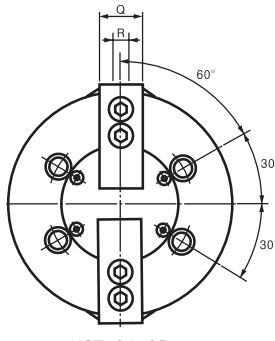
	COURSE MORSE AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	PLAGE DE SERRAGE DIAM. (MM)		FORCE TRACTION MAX KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX MIN <sup>2</sup> (TR/MIN)	PODS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	Mors Durs	CORRESPONDANCE KITAGAWA
			MAX	MIN.									
HCL-04	12.1	15	110	12	10 (1020)	14.4 (1468)	5000	4.1	0.29 (0.03)	Y-0715R(RE)	2.9 (29.6)	HB04N1	NL-04
HCL-06	13	20	165	22	21 (2141)	39 (3977)	4300	12	1.76 (0.18)	Y-1020R(RE)	3.0 (30.6)	HB06A1	NT-06
HCL-08	16.2	25	210	23	30 (3059)	60 (6118)	3600	22.9	5.39 (0.55)	Y-1225R(RE)	2.9 (29.6)	HB08A1	NT-08
HCL-10	18.1	28	254	27	40 (4079)	81 (8260)	3100	34.6	11.8 (1.20)	Y-1530R(RE)	2.8 (28.6)	HB10A1	NT-10
HCL-12	19.4	30	304	33	54 (5506)	111 (11319)	2500	60	28.4 (2.90)	Y-1530R(RE)	3.6 (36.7)	HB12B1	NT-12

※ Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

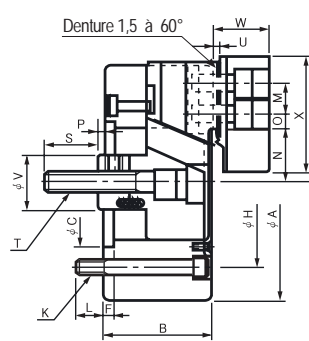
※ Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation.

# MANDRINS HYDRAULIQUES HCT / HCTL

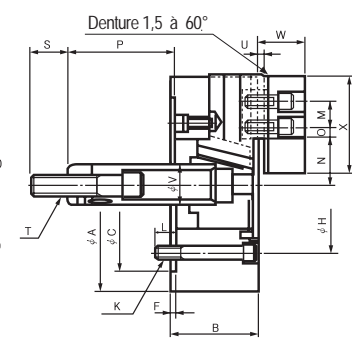
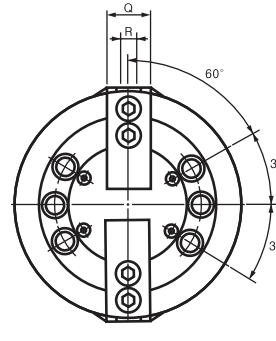
2 MORCS CENTRE FERMÉ  
HCT COURSE STANDARD  
HCTL COURSE LONGE



HCT-04~05



HCT-06~12



## DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	F	H	K	L	M	NMAX	NMIN	OMAX	OMIN	PMAX	PMIN	Q	R	S	T	U	V	W	X
HCT-04	110	52	60	6	80	4-M8x55	12	14	23.3	20.1	11.25	8.75	23	9	23	10	25	M10x1.5	3	26	27	55
HCT-06	165	74	140	5	104.8	6-M10x70	14	20	37.8	33.55	13.75	7.75	98	79.5	31	12	36	M16x2.0	4	34	35	72
HCT-08	210	85	170	5	133.4	6-M12x85	20	25	46.3	41.9	22.25	11.75	109	90	35	14	36	M20x2.5	5	38	42	95
HCT-10	254	89	220	5	171.4	6-M16x85	18	30	51.1	46.7	30.75	11.25	119	94	40	16	36	M20x2.5	5	45	46	110
HCT-12	304	106	220	6	171.4	6-M16x100	18	30	61	55.75	48.75	12.75	138	108	49	18	36	M24x3.0	5	50	53.5	129
HCTL-06	165	74	140	5	104.8	6-M10x70	14	20	40.5	34	13.75	9.25	99.5	79.5	31	12	36	M16x2.0	4	34	35	72
HCTL-08	210	85	170	5	133.4	6-M12x85	20	25	48.1	40	21	12	111	90	35	14	36	M20x2.5	5	38	42	95

## SPÉCIFICATIONS

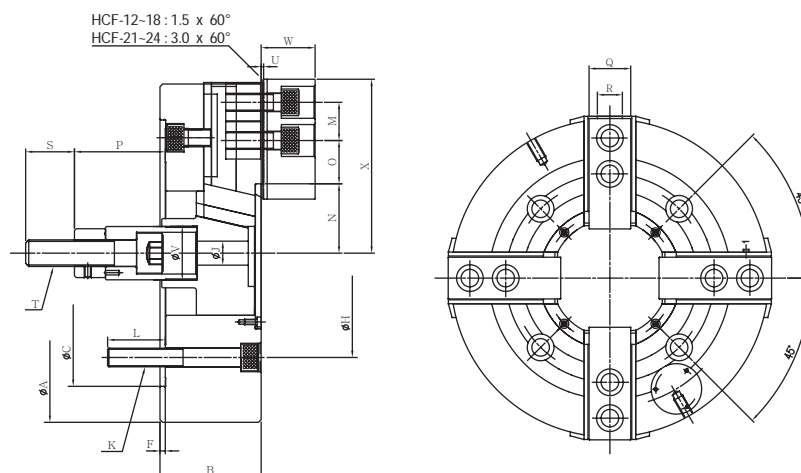
	COURSE MORCS AUDIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	PLAGE DE SERRAGE DIAM. (MM) MAX. MIN.	FORCE TRACTION MAX KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX MIN <sup>-1</sup> (TR/MIN)	PODS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	CORRESPOND KITAGAWA
HCT-04	6.4	14	110 5	5.3 (540)	15.2 (15508)	6000	3.8	0.26 (0.027)	Y-0715R	1.68 (17.1)	NT-04
HCT-06	8.5	18.5	165 14	12 (1224)	35 (3569)	5000	11.4	1.67 (0.17)	Y-1020R	1.7 (17.3)	NT-06
HCT-08	8.8	19	210 17	16.5 (1683)	50 (5099)	4000	22	5.20 (0.53)	Y-1225R	1.6 (16.3)	NT-08
HCT-10	8.8	25	254 22	19.5 (1988)	72 (7342)	3500	31.6	11.5 (1.17)	Y-1225R	1.9 (19.4)	NT-10
HCT-12	10.5	30	310 22	27.5 (2804)	104 (10605)	3000	55	27.8 (2.83)	Y-1530R	1.8 (18.4)	NT-12
HCTL-06	13	20	165 22	14 (1428)	26 (2651)	4300	12.5	1.67 (0.17)	Y-1020R	2.06 (21.0)	NLT-06
HCTL-08	16.2	25	210 24	20 (2039)	40 (4079)	3600	24	5.20 (0.53)	Y-1225R	2.03 (20.7)	NLT-08

※ Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation. ※ Ecou de liaison brut, usiné sur demande.  
 ※ Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.



# MANDRINS HYDRAULIQUES HCF

## 4 MORCS CENTRE FERMÉ



### DIMENSIONS

	A	B	C(H6)	F	H	J	K	L	M	NMAX	NMIN	OMAX	OMIN	PMAX	PMIN	Q	R	S	T	U	V	W	X
HCF-12	304	106	220	6	171.4	34	4-M16	38	30	61	55.7	48.75	12.75	163	133	49	18	36	M20x2.5	5	50	53.5	129
HCF-15	381	114	300	6	235	27	4-M20	65	43	78	70	48.75	23.25	104	69	50	26	55	M30x3.5	2	60	61	135
HCF-18	450	114	300	6	235	27	4-M20	30	43	108	100	48.75	23.25	92	57	50	26	55	M30x3.5	2	60	60	135
HCF-21	530	125	380	6	330.2	27	8-M22	61	60	86	78	93.5	27.5	97	62	65	25	55	M30x3.5	3	60	71	180
HCF-24	610	125	380	6	330.2	27	8-M22	31	60	125	117	93.5	27.5	97	62	65	25	55	M30x3.5	3	60	71	180

### SPÉCIFICATIONS

	COURSE MORCS AU DIAM. (MM)	COURSE TIRANT (MM)	PLAGE DE SERRAGE DIAM. (MM)		FORCE TRACTION MAX. KN(KGF)	FORCE SERRAGE STATIQUE MAX. KN(KGF)	VITESSE ROTATION MAX. MIN <sup>-1</sup> (TR./MIN)	POIDS KG	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> N.M <sup>2</sup> (KGF.M <sup>2</sup> )	CYLINDRE	PRESSION HYDRAULIQUE MAX. Mors Durs MPA(KGF/CM <sup>2</sup> )	
HCF-12	10.5	30	304	26	27.5(2804)	104(10605)	3000	55	27.7(2.83)	Y-1530R(RE)	1.8(18.4)	HB12B1
HCF-15	16	35	381	71	54.6(5575)	165.8(16927)	3040	98	72.6(7.4)	Y-2035R(RE)	2.13(21.7)	HB15N1
HCF-18	16	35	450	133	54.6(5575)	165.8(16927)	2710	124	92.2(9.4)	Y-2035R(RE)	2.13(21.7)	HB15N1
HCF-21	16	35	530	62	54.6(5575)	183(18550)	1700	180	188.3(19.2)	Y-2035R(RE)	2.13(21.7)	HB18B2
HCF-24	16	35	610	152	54.6(5575)	183(18550)	1500	223	271.7(27.7)	Y-2035RRE	2.13(21.7)	HB18B2

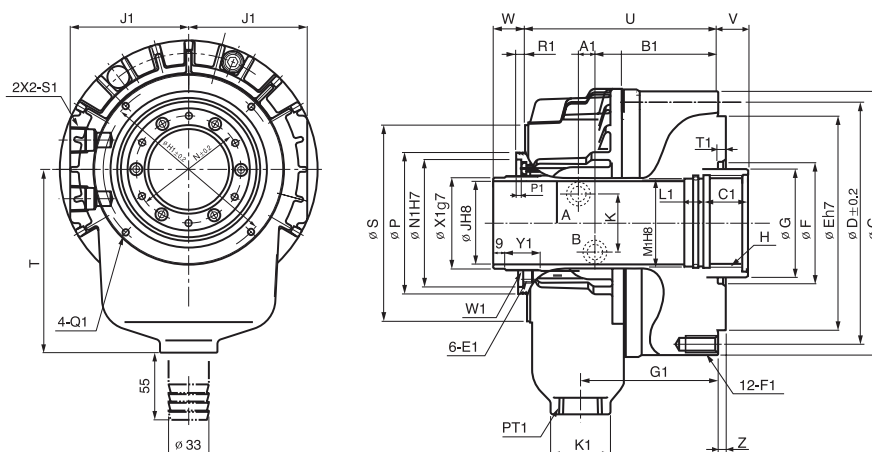
※ Ecrou de liaison brut, usiné sur demande. ※ HCF-21, HCF-24 sont disponibles avec des vis M22 ou M24.  
 ※ Vitesse de rotation correspondant aux spécifications ci-dessus. Se référer au manuel d'utilisation.  
 ※ Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

# CYLINDRES HYDRAULIQUES SH / SHL

COMPACTS CENTRE OUVERT

SH COURSE STANDARD

SHL COURSE LONGUE



## DIMENSIONS

	C	D	E	F	G	HMAX	J	K	N	P	S	T	U	VMAX	VMIN.	WMAX	WMIN.	Z	A1	B1
SH-13046	165	130	100	80	65	M52x2.0	46	40	64	85	116	120	142	15	0	40	25	5	8.5	103
SH-15052	190	170	130	85	70	M60x2.0	52	40	73	96	135	130	138	22	0	47	25	5	9.0	97.5
SH-17068	210	190	160	120	85	M75x2.0	68	48	88	111	154	150	155	25	0	50	25	5	10	108
SH-18077	218	190	160	120	95	M85x2.0	77	48	108	121	164	165	167	25	0	50	25	5	10	119.5
SH-19082	223	190	160	120	100	M90x2.0	82	58	103	126	175	166	174	25	0	44	19	5	11.5	122
SH-25011	310	275	230	166	140	M130x2.0	117.5	46	138	170	230	107.5	231	18	-5	48	25	6	19	150
SHL-17068	210	190	160	120	85	M75x2.0	68	48	88	111	154	150	175	35	-5	65	25	5	10	128
SHL-18077	218	190	160	120	95	M85x2.0	77	48	108	121	164	165	182	35	-5	65	25	5	10	134.5
SHL-25011	310	275	230	166	140	M130x2.0	117.5	46	138	170	230	107.5	258	46	-4	87	37	6	19	176.5

	C1	E1	F1DP'	G1	H1	J1	K1	L1	M1	N1	P1	Q1	R1	S1	T1	W1	X1	Y1
SH-13046	30	M6	M10x20	111	98	82	47	15	48	76	4	M5x6	6	PT 1/2	6	M52x1.5	50	24
SH-15052	30	M6	M10x20	101	110	92	47	15	55	85	4	M6x7	7	PT 1/2	5	M58x1.5	56	20
SH-17068	35	M6	M10x20	113	145	97	47	15	70	100	4	M6x10	7	PT 1/2	5	M74x1.5	71.5	26
SH-18077	35	M6	M10x20	125	155	102	47	15	80	108	4	M6x10	7	PT 1/2	5	M84x2.0	81	26
SH-19082	35	M6	M10x20	129.5	160	105	47	15	85	11	4	M6x10	7	PT 1/2	6	M89x2.0	86	26
SH-25011	45	M6	M16x32	163.5	206	140	55	20	123	150	5.5	M6x12	7.5	PT 1/2	6	M124x2.0	122	29
SHL-17068	35	M6	M10x20	133	145	97	47	15	71	100	4	M6x10	7	PT 1/2	5	M74x1.5	71.5	26
SHL-18077	35	M6	M10x20	140	155	102	47	15	80	108	4	M6x10	7	PT 1/2	5	M84x2.0	81	26
SHL-25011	45	M6	M16x32	190.5	206	140	55	120	123	150	5.5	M6x12	7.5	PT 1/2	6	M124x2.0	122	29

## SPÉCIFICATIONS

	PASSAGE	DIAMÈTRE CYLINDRE (MM)	COURSE PISTON (MM)	FORCE PISTON EN POUSSE KN(KGF)	EN RECU KN(KGF)	PRESSION MAX D'UTILISATION MPA(KGF/CM)	VITESSE ROTATION MIN⁻¹ (R/MIN)	MOMENT D'INERTIE GD² N M²(KG M²)	PODS KG	Débit FUIE l (MIN)
SH-13046	46	135	15	42.3(4285)	38.1(3865)	4.0(40.8)	7000	0.2(0.021)	10	3.0
SH-15052	52	156	22	60(6118)	56(5710)	4.0(40.8)	6200	0.44(0.045)	14	3.9
SH-17068	68	170	25	63(6531)	59.8(6060)	4.0(40.8)	5600	0.65(0.067)	16.5	4.0
SH-18077	77	185	25	75.3(7632)	69.6(7087)	4.0(40.8)	5000	0.83(0.084)	18	4.2
SH-19082	82	190	25	178.1(7924)	72.5(7350)	4.0(40.8)	4800	0.95(0.097)	25	4.5
SH-25011	117.5	255	23	132(13390)	121(12305)	4.0(40.8)	3000	1.9(0.193)	50	7.0
SHL-17068	68	170	40	63(6531)	59.8(6060)	4.0(40.8)	5600	0.69(0.070)	17.8	4.0
SHL-18077	77	185	40	75.3(7632)	69.6(7087)	4.0(40.8)	5000	0.86(0.088)	18.5	4.2
SHL-25011	117.5	255	50	32(13390)	121(12305)	4.0(40.8)	3000	1.9(0.193)	54	7.0

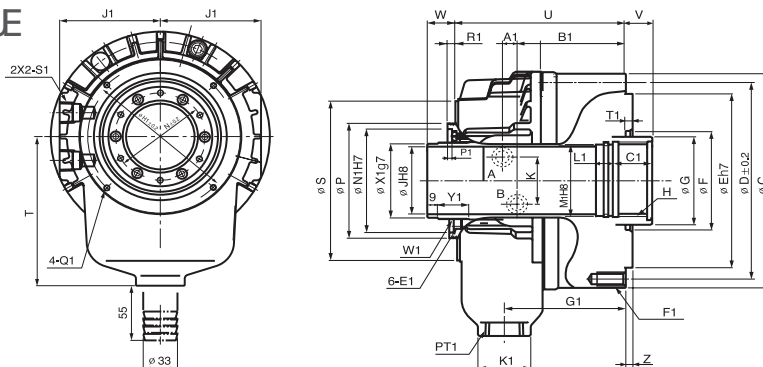
\* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

# CYLINDRES HYDRAULIQUES SYH / SYHL

## CENTRE OUVERT

### SYH COURSE STANDARD

### SYHL COURSE LONGUE



#### DIMENSIONS

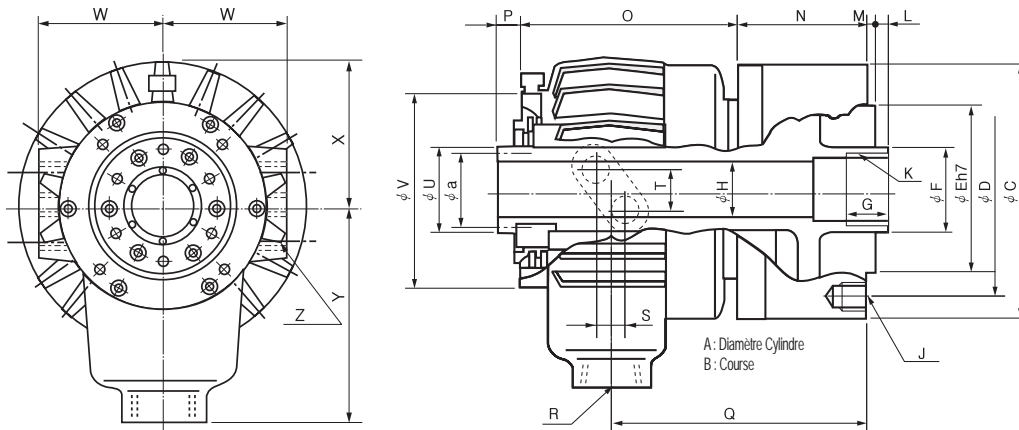
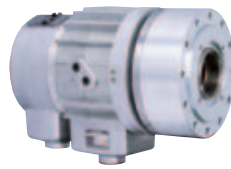
	C	D	E	F	G	HMAX	J	K	M	N	P	Q	S	T	U	VMAX	VMIN	WMAX	WMIN	Z	A1
SYH-1036	135	115	100	65	48	M42×1.5	36	30	44.6	55	73	45	104	115	156	15	0	40	25	5	11
SYH-1246	155	130	100	80	65	M52×2.0	46	36	52.9	64	85	51.5	118	115	184	15	0	40	25	5	11.5
SYH-1552	190	170	130	85	70	M60×2.0	52	36	59.6	73	96	57	137	130	191	22	0	47	25	5	12
SYH-1877	215	190	160	120	95	M85×2.0	75	36	84.6	98	121	70	166	160	230	25	0	50	25	5	17.5
SYH-2091	240	215	180	140	110	M100×2.0	91	34	99.6	108	138	79	182	185	253	30	0	55	25	5	21
SYHL-1246	155	130	100	80	65	M55×2.0	46	36	52.9	64	85	51.5	118	115	205	27	-5	57	25	5	11.5
SYHL-1552	190	170	130	85	70	M60×2.0	52	36	59.6	73	96	57	137	130	208	29	-5	59	25	5	12
SYHL-1877	215	190	160	120	95	M85×2.0	75	36	84.6	98	121	70	166	160	246	35	-5	65	25	5	17.5
SYHL-2091	240	215	180	140	110	M100×2.0	91	34	99.6	108	138	79	182	185	273	50	0	75	25	5	21
SYHL-2816	290	290	260	240	190	M180×3.0	166.5	30	174.6	188	222	120	282	250	370	51	0	76	25	5	28

	B <sub>1</sub>	C <sub>1</sub>	E <sub>1</sub>	F <sub>1</sub>	G <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	J <sub>1</sub>	K <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	M <sub>1</sub>	N <sub>1</sub>	P <sub>1</sub>	Q <sub>1</sub>	R <sub>1</sub>	S <sub>1</sub>	T <sub>1</sub>	U <sub>1</sub>	V <sub>1</sub>	W <sub>1</sub>	X <sub>1</sub>
SYH-1036	102.5	25	M5×11	6-M10×17	98	88	73	47	15	38	64	4	M5×10	5	PT 3/8	6	158	28	M44×1.5	42
SYH-1246	126.5	30	M6×9	12-M10×20	135	98	76	47	15	50	76	4	M5×10	6	PT 1/2	6	200	46	M52×1.5	50
SYH-1552	136	30	M6×9	12-M10×20	145	110	86	47	15	55	85	4	M6×12	7	PT 1/2	6	220	51	M58×1.5	56
SYH-1877	153.5	35	M6×9	12-M10×20	166.5	155	101	47	15	80	108	4	M6×12	7	PT 1/2	6	242	58	M84×2.0	81
SYH-2091	168	35	M6×14	12-M12×24	183	165	110	47	15	95	120	4	M6×12	7	PT 1/2	6	267	66	M99×2.0	96
SYHL-1246	147.5	30	M6×9	M10×20	156	98	76	47	15	50	76	4	M5×10	6	PT 1/2	12	200	67	M52×1.5	50
SYHL-1552	153	30	M6×9	M10×20	162	110	86	47	15	55	85	4	M6×12	7	PT 1/2	12	220	68	M58×1.5	56
SYHL-1877	169.5	35	M6×9	M10×20	182.5	155	101	47	15	80	108	4	M6×12	7	PT 1/2	12	242	74	M84×2.0	81
SYHL-2091	188	35	M6×14	M12×24	203	165	110	47	15	95	120	4	M6×12	7	PT 1/2	12	267	86	M99×2.0	96
SYHL-2816	259	45	M6×12	M16×32	276	256	162	47	20	170	200	4	M6×12	7	PT 1/2	7	352	123	M173×2.0	170.5

#### SPÉCIFICATIONS

	PASSAGE DISPONIBLE	DIAMÈTRE CYLINDRE (MM)	COURSE PISTON (MM)	SURFACE PISTON		FORCE PISTON		PRESSION MAX D'UTILISATION (MPa)(kgf/cm²)	VITESSE ROTATION (TR/MIN)	MOMENT D'INERTIE GD <sup>2</sup> (N·M²)(kgm²)	PODS (KG)	DéBIT FUITE (L/MIN)	CORRESPONDANCE KITAGAWA
				POUSSÉE (t)	RECU (t)	POUSSÉE (KN)(kgf)	RECU (KN)(kgf)						
SYH-1036	36	105	15	67	64.5	25(2549)	24(2447)	4.0(40.8)	8000	0.43(0.044)	8.6	3.0	S-1036
SYH-1246	36,39,40,41,43,45,46	125	15	100	89	38(3875)	33(3365)	4.0(40.8)	7000	0.76(0.078)	12.0	3.0	S-1246
SYH-1552	46,52,69	155	22	161	150	60(6118)	56(5710)	4.0(40.8)	6200	2.06(0.21)	16.8	3.9	S-1552
SYH-1877	68,69,75,77	180	25	198	183	74(7546)	69(7036)	4.0(40.8)	4700	3.73(0.83)	26.0	4.2	S-1875
SYH-2091	78,91	205	30	252	234	94(9585)	88(8973)	4.0(40.8)	3800	5.98(0.61)	33.0	4.5	S-2091
SYHL-1246	46	125	32	100	89	38(3875)	33(3365)	4.0(40.8)	7000	0.86(0.088)	12.8	3.0	S-1246L
SYHL-1552	52	155	34	161	150	60(6118)	56(5710)	4.0(40.8)	6200	2.26(0.23)	17	3.9	S-1552L
SYHL-1877	68,75,77	180	40	198	183	74(7546)	69(7036)	4.0(40.8)	4700	3.92(0.40)	26.8	4.2	S-1875L
SYHL-2091	91	205	50	252	234	94(9585)	88(8973)	4.0(40.8)	3800	6.28(0.64)	34.1	4.5	S-2091L
SYHL-2816	166.5	280	51	377	332	113(11522)	100(10196)	3.3(33.6)	2000	32.5(3.31)	101	8.4	S-2816L

\* Certains modèles ont plusieurs diamètres de passage possible. \* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.  
 \*\* Le taraudage varie suivant le passage. Le filetage de la colonne H correspond au passage.



DIMENSIONS

	A	B	C	D	E(H7)	F	G	H	J	KMAX.	LMAX.	LMIN.	M	N
HYH-0933	95	12	125	100	80	45	25	33.5	6-MBX15	M40X1.5	+7	-5	5	71
HYH-1236	125	12	155	130	100	50	25	36	12-M10X20	M42X1.5	+7	-5	5	78
HYH-2511	250	23	310	275	230	140	45	117.5	12-M16X32	M130X2.0	+18	-5	6	101

	O	PMAX.	PMIN.	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	A
HYH-0933	119	41	29	142	PT 3/4	11.8	22	M39X1.5	104	64	67	110	2x2-PT 1/4	-
HYH-1236	134	25	13	157	PT 1	14	26	Ø49.6	118	69	80	120	2x2-PT 3/8	43
HYH-2511	209	38	15	217	PT 1	27	20	Ø134.6	232	125	135.5	215	2x2-PT 3/8	127

SPÉCIFICATIONS

	PASSAGE DISPONIBLE	DIAMÈTRE CYLINDRE (MM)	SURFACE PISTON		FORCE PISTON		PRESSION MAX D'UTILISATION MPA(KGF/CM)	DéBIT FUITE l (MIN)	VITESSE ROTATION MIN( TR/MIN)	PODS KG	MOMENT D'INERTIE GD² N M²(KGM²)	CORRESPONDANCE KITAGAWA
			POUSSÉE CM²	RECU L CM²	POUSSÉE KN(KGF)	RECU L KN(KGF)						
HYH-0933	33	12	58	55	22.0 (2243)	20.6 (2100)	4.0(40.8)	3.0	8000	8.5	0.31 (0.032)	F-0933H
HYH-1236	36	12	103	103	37.0 (3773)	37 (3773)	4.0(40.8)	3.0	6700	13	0.88 (0.09)	F-1236H
HYH-2511	117.5	23	348	336	125.0 (12746)	120 (12236)	4.0(40.8)	7.0	2800	60	17.5 (1.78)	F-2511H

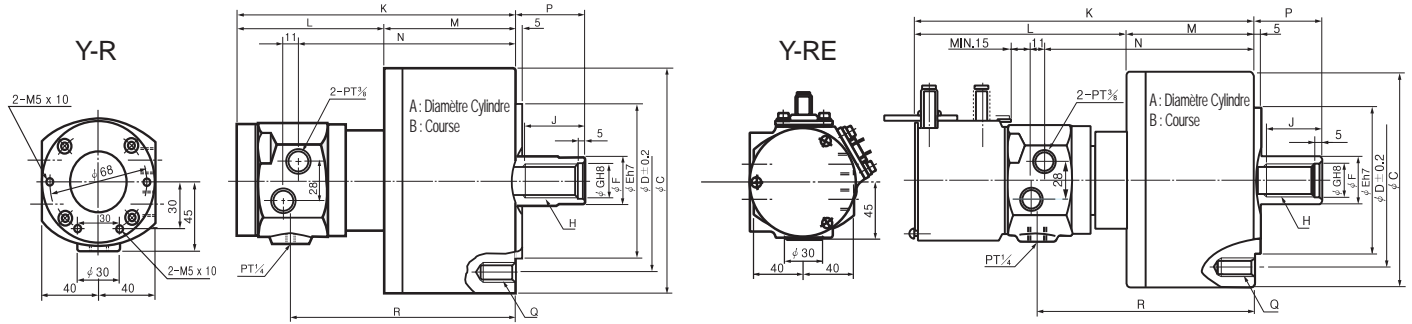
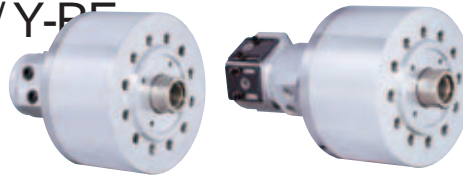
\* Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

# CYLINDRES HYDRAULIQUES Y-R / Y-RE

CENRE FERMÉ

Y-R SANS DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ

Y-RE AVEC DÉTECTEURS DE PROXIMITÉ



## DIMENSIONS

	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	PMAX	PMIN	Q	R	S	T
Y-0715R	75	15	104	90	65	30	21	M20×2.5	35	172	106	66	127	46	31	6-M6×20	133	-	-
Y-1020R	105	20	135	100	80	30	21	M20×2.5	35	197	108	89	152	45	25	6-M10×20	158	-	-
Y-1225R	125	25	160	130	110	35	25	M24×3.0	44	205	108	97	160	51	26	6-M12×24	166	-	-
Y-1530R	150	30	190	130	110	45	31	M30×3.5	45	214	108	106	169	56	26	12-M12×24	175	-	-
Y-2035R	200	35	245	145	120	55	37	M36×4.0	60	228	106	122	183	69	34	12-M16×30	189	-	-
Y-0715RE	75	15	104	90	65	30	21	M20×2.5	32	227	161	66	127	46	31	6-M6×20	133	23	41
Y-1020RE	105	20	135	100	80	30	21	M20×2.5	35	252	163	89	152	45	25	6-M10×20	158	23	41
Y-1025RE	105	25	135	100	80	30	21	M20×2.5	35	257	163	94	157	45	20	6-M10×20	163	23	41
Y-1225RE	125	25	160	130	110	35	25	M24×3.0	44	260	163	97	160	51	26	6-M12×24	166	23	41
Y-1240RE	125	40	160	130	110	35	25	M24×3.0	44	306	194	112	175	65	25	6-M12×24	181	-	-
Y-1530RE	150	30	190	130	110	45	31	M30×3.5	45	269	163	106	169	56	26	12-M12×24	175	23	41
Y-1550RE	150	50	190	130	110	45	31	M30×3.5	55	320	194	126	189	80	30	12-M12×24	195	-	-
Y-2035RE	150	35	245	145	120	55	37	M36×4.0	60	288	166	122	183	69	34	12-M16×30	189	28	46
Y-2050RE	200	50	245	145	120	55	37	M36×4.0	60	333	192	141	202	80	30	12-M16×30	208	-	-
Y-2560RE	250	60	305	220	160	65	44	M42×3.0	65	379	207	172	227	85	25	12-M20×35	233	-	-

## SPÉCIFICATIONS

	COURSE PISTON (MM)	SURFACE PISTON		FORCE PISTON		PRESSION MAX D'UTILISATION (MPa)(kgf/cm²)	DéBIT FUITE (L/MIN)	VITESSE ROTATION MIN (R/MIN)	POIDS (KG)	MOMENT D'INERTIE GD² (N·M²)(kgf·m²)	CORRESPOND KTAGA/VA
		POUSSÉE (CM)	RECUIL (CM)	POUSSÉE (KN)(kgf)	RECUIL (KN)(kgf)						
Y-0715R	15	44	37	16.6(1693)	13.9(1417)	4.0(40.8)	0.8	6000	4.0	0.118(0.012)	Y-0715R
Y-1020R	20	86	79	2.0(3264)	29(2957)	4.0(40.8)	0.8	6000	7.1	0.49(0.05)	Y-1020R
Y-1225R	25	122	113	46.0(4692)	42(4283)	4.0(40.8)	0.8	6000	10	0.88(0.09)	Y-1225R
Y-1530R	30	176	160	66.0(6732)	60(6118)	4.0(40.8)	0.8	5500	13.5	1.86(0.19)	Y-1530R
Y-2035R	35	314	290	117.0(11934)	108(11013)	4.0(40.8)	0.8	5500	22	3.82(0.39)	Y-2035R
Y-0715RE	15	44	37	16.6(1693)	13.9(1417)	4.0(40.8)	0.8	6000	4.5	0.118(0.012)	Y-0715RE
Y-1020RE	20	84	79	32.0(3264)	29(2957)	4.0(40.8)	0.8	6000	7.6	0.49(0.05)	Y-1020RE
Y-1025RE	25	84	79	32.0(3264)	29(2957)	4.0(40.8)	0.8	6000	7.7	0.49(0.05)	Y-1025RE
Y-1225RE	25	120	113	46.0(4692)	42(4283)	4.0(40.8)	0.8	6000	10.5	0.88(0.09)	Y-1225RE
Y-1240RE	40	120	113	46.0(4692)	42(4283)	4.0(40.8)	0.8	6000	11	0.88(0.09)	Y-1240RE
Y-1530RE	30	174	160	66.0(6732)	60(6118)	4.0(40.8)	0.8	5500	14	1.86(0.19)	Y-1530RE
Y-1550RE	50	174	160	66.0(6732)	60(6118)	4.0(40.8)	0.8	5500	14.8	1.96(0.20)	Y-1550RE
Y-2035RE	35	312	290	117.0(11934)	108(11013)	4.0(40.8)	0.8	5500	22.5	3.82(0.39)	Y-2035RE
Y-2050RE	50	312	290	117.0(11934)	108(11013)	4.0(40.8)	0.8	5500	23.5	4.12(0.42)	Y-2050RE
Y-2560RE	60	515	482	193(19541)	180(18289)	4.0(40.8)	0.8	2000	-	-	-

※ Fuite total à une pression de: 3.0 Mpa (30.6 kgf/cm²).

※ Attention: des changements techniques sont possibles sans notification préalable.

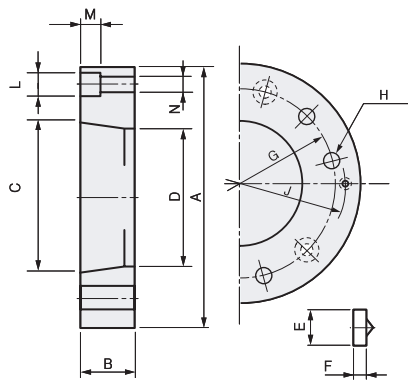


Fig 1

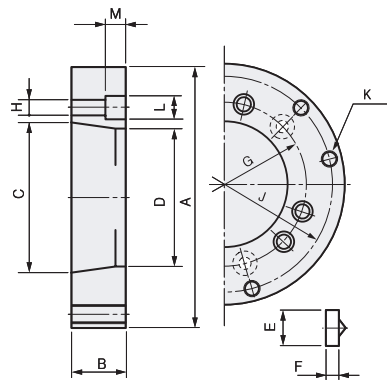


Fig 2

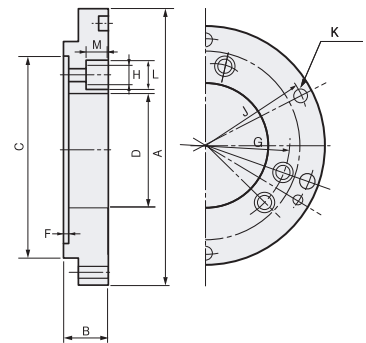
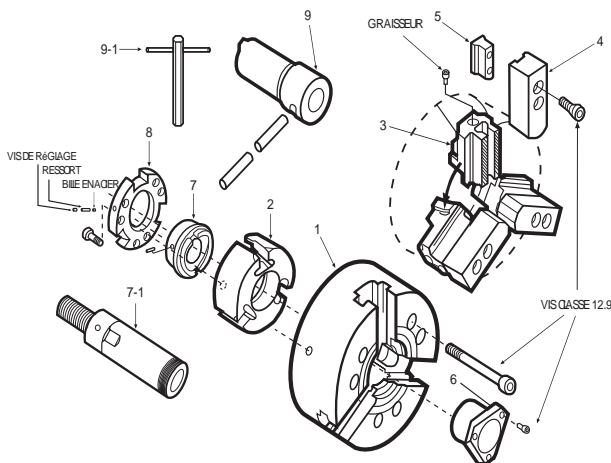


Fig 3

SPECIFICATIONS & DIMENSIONS

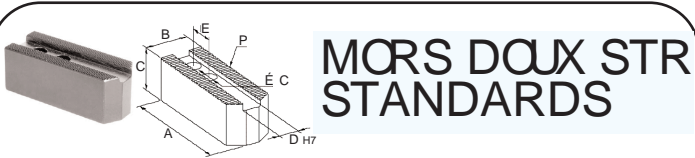
TYPE	NEZ DE BROCHE	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	FIG
CB06A05	A2-5	140	15	82.557	79.7	16.28	6.5	104.78	12	116	M12	11	7	6.6	1
CB08A05	A2-5	170	22	82.557	79.7	16.28	6.5	104.78	11	133.35	M16	17	11	6.6	2
CB08A06	A2-6	170	17	106.377	103	19.46	6.5	133.35	13.5	150	M20	11	7	9	1
CB10A06	A2-6	220	25	106.377	103	19.46	6.5	133.35	13.5	171.45	M20	20	13.5	11	2
CB10A08	A2-8	220	18	139.722	136	24.21	8	171.45	17	190	M22	14	10	11	1
CB15A08	A2-8	300	33	139.722	140	24.21	8	171.45	17	235	M16	25	17	13.5	2
CB15A11	A2-11	300	22	196.870	192.1	29.36	10	235	21	260		17	11		1
CB18A08	A2-8	380	33	139.722	140	24.21	8	171.45	17	235		25	17		2
CB18A11	A2-11	380	22	196.870	192.1	29.36	10	235	21	320		17	11		1
CB21A11	A2-11	380	41	196.870	192.1	29.36	10	235	21	330.2		32	21		2
CB21A15	A2-15	380	27	285.750	252	35.71	10	330.2	24	330.2		20	15		1

PIÈCES DÉTACHÉES DE MANDRIN

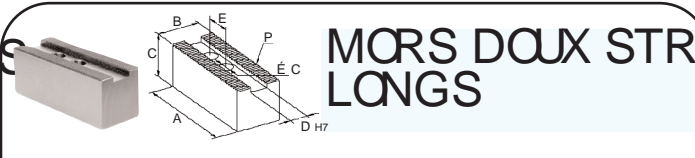


NO.	DESIGNATION	QTé
1	CORPS	1
2	COIN PLONGEANT	1
3	MORS DE BASE	3
4	MORS DOUX	3
5	TASSEUX EN T	3
6	COUVERCLE	1
7	ECROU DE LIAISON	1
7-1	TUBE TIRANT	1
8	PLAQUE MAINTIEN ECROU LIAISON	1
9	CLEF A ERGOT	1
9-1	CLEF	1





**MORS DOUX STRIÉS STANDARDS**



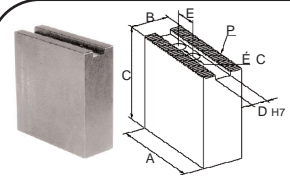
**MORS DOUX STRIÉS LONGS**

**MORS DOUX STRIÉS STANDARDS (ACIER XC38)**

REF.	FORME	P	A	B	C	D	H7	E	F	KG (EU)	É MANDRIN	MANDRIN
SB04	120°		50	20	25	8	15	7	1,05	110	HCH04,B04	
SB05	120°		60	25	30	10	18	8,5	1,05	135	HC04,B05	
SB205	120°		55	25	30	10	14	8,5	0,90	110-135	HS05,B204,B205	
SB06	120°		72	30	30	12	20	11	0,90	165	HS06,HH206,HC06,B206	
SB08	120°		95	35	35	14	25	13	2,10	210	HS08,HH208,HC08,B208	
SB10	120°	1,5 X 60°	110	40	40	16	30	13	3,30	254	HS10,HH210,HC10,B210	
SB12	DROIT		130	50	50	18	30	15	6,30	304	HC12,HCH12,B12,N12	
SB212	DROIT		130	50	50	21	30	17	6,15	304	HC12,HH212,B212	
SB15	DROIT		165	60	70	22	43	21	12,90	381-454	HCH15,HCH18,B15,B18	
SB215	DROIT		165	60	70	25,5	43	21	12,90	381-454	HC21,HC24,HCH21,HCH24,B215,N15,N18	
SB21	DROIT	3 X 60°	180	70	70	25	60	21	25,20	530-610	HCH21,HCH24,B21,B24	

**MORS DOUX STRIÉS LONGS (ACIER XC38)**

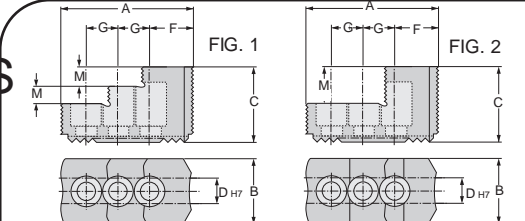
REF.	FORME	P	A	B	C	D	E	F	KG (EU)	É MANDRIN	MANDRIN
SB06L	120°		81	30	30	12	20	11	1,2	165	HS06,HH206,HC06,B206
SB08L	120°	1,5 X 60°	102	35	40	14	25	13	2,7	210	HS08,HH208,HC08,B208
SB10L125	120°		125	40	40	16	30	13	3,9	254	HS10,HH210,HC10,B210
SB212L145	DROIT		145	50	50	21	30	17	6,9	304	HS12,HH212,B212



**MORS DOUX STRIÉS HAUTS**

**MORS DOUX STRIÉS HAUTS (ACIER XC38)**

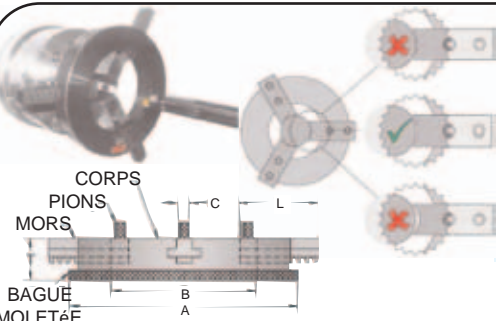
REF.	FORME	P	A	B	C	D	E	F	KG (EU)	É MANDRIN	MANDRIN
SB04H	120°		50	25	50	8	15	7	1,05	110	HCH04,B04
SB05H	120°		60	25	50	10	18	8,5	1,50	135	HC04,B05
SB205H	120°		55	25	50	10	14	8,5	1,20	110-135	HS05,B204,B205
SB06H	120°		72	30	50	12	20	11	1,95	165	HS06,HH206,HC06,B206
SB08H	120°	1,5 X 60°	95	35	80	14	25	13	4,80	210	HS08,HH208,HC08,B208
SB10H	DROIT		110	40	80	16	30	13	7,20	254	HS10,HH210,HC10,B210
SB12H	DROIT		130	50	80	18	30	15	9,90	304	HC12,HCH12,B12,N12
SB212H	DROIT		130	50	80	21	30	17	9,90	304	HS12,HH212,B212
SB15H	DROIT		165	60	100	22	43	21	18,00	381-454	HCH15,HCH18,B15,B18
SB21H	DROIT	3 X 60°	180	80	100	25	60	21	0,00	530-610	HC21,HC24,HCH21,HCH24,B215,N15,N18



**MORS DURS**

**MORS DURS REVERSIBLES TREMPÉS RECTIFIÉS**

REF.	FIG.	A	B	C	D	G	M	STRIÉS	E	F	KG	É MANDRIN	MANDRIN
HB04N1	2	53	23	28	10	14	10	M8	0,4	110-135		HS05,B204,B205	
HB06A1	2	67	31	36	12	20	12	M10	0,9	165		HS06,HH206,HC06,B206	
HB08A1	1	86	35	51	14	25	12	M12	1,9	210		HS08,HH208,HC08,B208	
HB10A1	1	100	40	54	16	30	13	M12	2,8	254		HS10,HH210,HC10,B210	
HB12N1	2	103	50	52	21	30	17	M16	3,7	304		HS12,HH212,B212	
HB12B1	2	98	50	55	18	30	20	M14	3,8	304		HC12,HCH12,B12,N12	
HB15A1	1	143	62	86	22	43	20	M20	10	381-454		HCH15,HCH18,B15,B18	
HB15N1	1	149	62	86	25,5	43	20	M20	10	381-454		HC15,HC18,B215,N15,N18	
HB18B2	2	160	80	90	25	50	40	3X60°	M20	15	530-610		HC21,HC24,HCH21,HCH24,B215,N21,N24



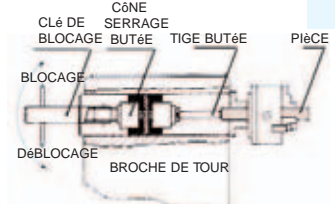
**APPAREILS à TOURNER LES MORS SERRER AVEC UNE GRANDE PRÉCISION**

**SPECIFICATIONS & DIMENSIONS**

REF.	T.	T	KG	A	B	C	L	CHARGE MAXI KG	VITESSE MAXI
TJP47-3	31,75	5,4	155,575	82,55	12,7	76,2		3630	900
TJP52-3	44,45	12,7	269,875	168	19,05	120,65		9070	600
TJP57-3	44,45	19,5	406,4	292	19,05	120,65		6800	250



**BUTÉE DE BROCHE EXPANSIBLE RAPIDE, ROBUSTE, ECONOMIQUE**



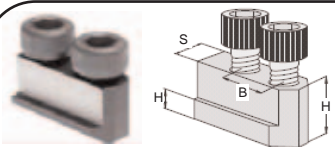
Référence	PLAGE D'UTILISATION EN MM POUR BROCHE DIAM.
D3M BUTEE19-24	19 à 24
D3M BUTEE24-33	24 à 33
D3M BUTEE32-41	32 à 41
D3M BUTEE41-52	41 à 52
D3M BUTEE51-62	51 à 62
D3M BUTEE62-82	62 à 82
D3M BUTEE73-93	73 à 93
D3M BUTEE93-117	93 à 117



**GRAISSE HAUTE PRESSION GRAISSER CHAQUE JOUR, POUR UN SERRAGE à 100%**

**SPECIFICATIONS & DIMENSIONS**

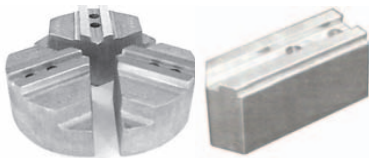
Référence D3M ...	TYPE
GRAISSE1KG	BOÎTE 1 KG GRAISSE HAUTE PRESSION
GRAISSE400GR	CARTOUCHE 400 GR GRAISSE HAUTE PRESSION
CARTOUCHE 100GR	TUBE 100 GR GRAISSE HAUTE PRESSION
POMPELEVIER	POMPE à GRAISSE à CARTOUCHE ET LEVIER
POMPETEL	POMPE à GRAISSE à TÉLESCOPIQUE



**TASSEAUX EN T RECTIFIÉS, VIS CLASSE 12.9**

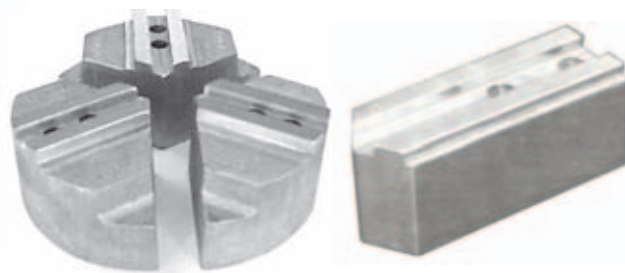
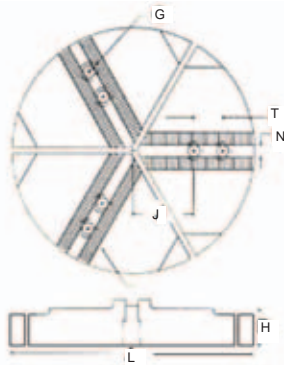
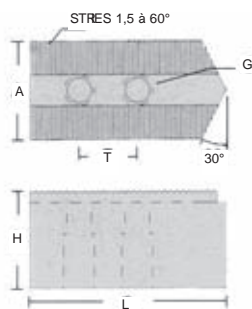
**TASSEAUX EN T**

REF.	LONG	LARGE	H	S	B	H	VIS	S1	FIG.	MANDRIN
TNSB204	26	14,5	15	10	14	6	M8	-	1	HS05,B204,B205
TNSB206	36	17	18,5	12	20	8,25	M10	-	1	HS06,HH206,HC06,B206
TNSB208	46,5	20,5	20,5	14	25	10,5	M12	-	1	HS08,HH208,HC08,B208
TNSB210	51	22,5	21,5	16	30	11	M12	-	1	HS10,HH210,HC10,B210
TNSB212	55,5	29,5	27,75	21	30	12	M16	-	1	HS12,HH212,B212
TNSN12	55,5	26,5	33,5	18	30	11,5	M14	-	1	HC12,HCH12,B12,N12
TNSB15	80	33,5	45,5	24	43	17	M20	22	2	HCH15,HCH18,B15,B18
TNSB215	80	35	39,25	26	43	17	M20	-	1	HC21,HC24,HCH21,HCH24,B215,N21,N24
TNSN15	42	35	39,25	26	25	-	M20	-	3	HC15,HC18,B215,N15,N18



MORS ALUMINIUM 6061T6 & A319

TRÈS LÉGERS ET TRÈS ROBUSTES, NE MARQUENT PAS LES PIÈCES



MORS ALU.

MORS ENVELOPPANTS

SPECIFICATIONS & DIMENSIONS

RéFéREnce MANDRIN	RéFéREnces MORS DOUX DROITS ALUMINIUM								RéFéREnces MORS ENVELOPPANTS ALUMINIUM								POIDS DU JEU DE 3 MORS EN KG
	ALU. 6061 T6	STRIES	B	H	L	N	T	G	ALU. A319	STRIES	L	H	N	T	G	J	
HS05,B204,B205	KW04A	1.5 X 60°	25	38	50	10	14	8	KW-4-P	1.5 X 60°	150	50	10	14	8	25	3,0
	KW04A1	1.5 X 60°	25	76	50	10	14	8	KW-4-P-1	1.5 X 60°	150	100	10	14	8	25	5,0
HC04,B05	KTT04A	1.5 X 60°	19	25	50	8	15	6	KTT-4-P	1.5 X 60°	150	50	8	15	6	25	3,0
	KTT04A1	1.5 X 60°	19	50	50	8	15	6	KTT-4-P-1	1.5 X 60°	150	100	8	15	6	25	5,0
HS05,B204,B205	KW04A	1.5 X 60°	25	38	50	10	14	8	KW-4-P	1.5 X 60°	150	50	10	14	8	25	3,0
	KW04A1	1.5 X 60°	25	76	50	10	14	8	KW-4-P-1	1.5 X 60°	150	100	10	14	8	25	5,0
B05	KTT05A	1.5 X 60°	25	38	63,5	10	18	8	KTT-5-P	1.5 X 60°	150	50	10	18	8	29	3,0
	KTT05A1	1.5 X 60°	25	50	63,5	10	18	8	KTT-5-P-1	1.5 X 60°	150	100	10	18	8	29	5,0
N05	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS06,HH206,HC06,B206	KTT06A	1.5 X 60°	32	38	76	12	20	10	KTT-6P	1.5 X 60°	150	50	12	20	10	42	3,0
	KTT06A1	1,5X60°	32	50	76	12	20	10	KTT-6P1	1.5 X 60°	150	100	12	20	10	42	5,0
	KTT06A2	1.5 X 60°	32	76	76	12	20	10	KTT-8-6-P	1.5 X 60°	200	50	12	20	10	42	5,0
									KTT-10-6-P	1.5 X 60°	250	50	12	20	10	42	7,5
QJ306	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UVE160	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS08,HH208,HC08,B208	KTT08A	1.5 X 60°	38	50	100	14	25	12	KTT-8P	1.5 X 60°	200	50	14	25	12	50	5,0
	KTT08A1	1,5X60°	38	76	100	14	25	12	KTT-8P1	1.5 X 60°	200	100	14	25	12	50	9,5
	KTT08A2	1.5 X 60°	38	100	100	14	25	12	KTT-10-8-P	1.5 X 60°	250	50	14	25	12	50	7,5
									KTT-12-8-P	1.5 X 60°	300	63,5	14	25	12	50	14,0
QJ308	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UVE200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HS10,HH210,HC10,B210	KTT10A	1.5 X 60°	38	50	115	16	30	12	KTT-10P	1.5 X 60°	250	50	16	30	12	64	7,5
	KTT10A1	1.5 X 60°	38	76	115	16	30	12	KTT-10P1	1.5 X 60°	250	100	16	30	12	64	15,0
	KTT10A2	1.5 X 60°	38	100	120	16	30	12	KTT-12-10-P	1.5 X 60°	300	63,5	16	30	12	64	14,0
	KTT10A3	1.5 X 60°	50	76	140	16	30	12	KTT-15-10-P	1.5 X 60°	380	76	16	30	12	64	25,5
	KTT10A8	1.5 X 60°	38	200	120	16	30	12	KTT-18-10-P	1.5 X 60°	455	76	16	30	12	64	42,5
QJ310	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UVE250K	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HC12,HCH12,B12,N12	KTT12AA	1.5 X 60°	50	50	130	18	30	14	KTT-12-P-A	1.5 X 60°	300	63,5	18	30	14	59	14,0
	KTT12A1A	1.5 X 60°	50	76	130	18	30	14	KTT-15-12-P-A	1.5 X 60°	380	76	18	30	14	59	25,5
									KTT-21-12-P-1	1.5 X 60°	530	100	18	30	14	56	70,5
HS12,HH212,B212	KTTB212A	1.5 X 60°	50	50	130	21	30	16	KTT-B212PA	1.5 X 60°	300	63,5	21	30	16	68	14,0
	KTTB212A1	1.5 X 60°	50	75	130	21	30	16	KTT-B212P1A	1.5 X 60°	300	125	21	30	16	68	25,5
QJ312	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UVE315	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH15,HCH18,B15,B18	KTT15A	1.5 X 60°	63,5	76	165	22	43	20	KTT-15-P	1.5 X 60°	380	76	22	43	20	110	26,0
	KTT15A1	1.5 X 60°	64	100	165	22	43	20	KTT-24-15-P-1	1.5 X 60°	610	100	22	43	20	110	102,5
HC21,HC24,HCH21,HCH24,B215,N15,N18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QJ15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UVE400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
HCH21,HCH24,B21,B24	KTT21A	3,0X60°	64	76	210	25	60	20	KTT-21-P	3,0 X 60°	530	76	25	60	20	121	51,0
	KTT21A5	3,0X60°	64	125	210	25	60	20	KTT-28-21-P-1	3,0 X 60°	710	100	25	60	20	121	137,5
HCH21,HCH24,B21,B24	-	-	-	-	-	-	-	-	KTT-24-P	3,0 X 60°	610	76	25	60	20	191	73,0
	-	-	-	-	-	-	-	-	KTT-28-24-P-1	3,0 X 60°	710	100	25	60	20	191	137,5
QJ21/QJ24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
UVE800	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-