

Motocompressori semi-ermetici
Semi-hermetic motor-compressors
Moto-compresseurs semi-hèrmetiques
Halbhermetische Motorkompressoren

3rd Millennium Range / 2004



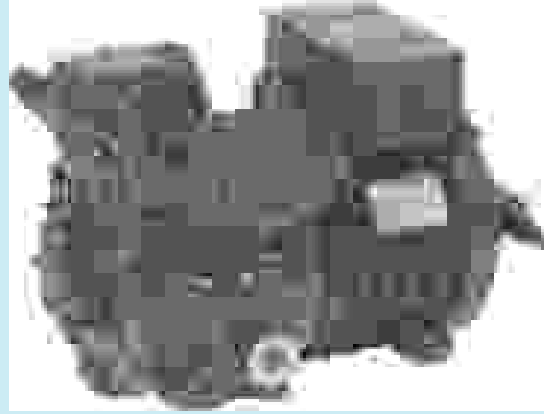
OFFICINE MARIO DORIN S.p.A.

Via Arellina, 388
50061 Compiobbi Firenze (Italy)
Tel. +39.055.62321.1
Fax +39.055.62321.380
Telex 570164 Dorin Firenze
<http://www.dorin.com>
E mail: dorin@dorin.com

DORIN

SERIE KP

KP750CS - KP1000CC
KP1000CS - KP1500CC
KP1500CS - KP2000CC



Gamma KP

Questa nuova gamma di compressori comprende 6 modelli a 4 cilindri con potenze nominali che vanno da 7.5 Hp a 20 Hp e si affianca alla oramai ampiamente collaudata ed apprezzata serie K4 MULTICONUS.

Le caratteristiche principali di questi nuovi compressori sono:

- estensione della gamma 4 cilindri con due modelli di volume spostato di 57 m³/h (a 50 Hz).
- riduzione degli ingombri (il volume occupato dal KP1500CS/KP2000CC è circa il 40% in meno di quello occupato dagli equivalenti modelli K1500CS/K2000CC)
- riduzione del peso dei modelli KP1500CS/KP2000CC (-30%) rispetto a quello dei modelli equivalenti K1500CS/K2000CC.
- Lubrificazione forzata con pompa olio
- scatola connessioni elettriche di ampie dimensioni e con grado di protezione IP55

Gamme KP

Cette nouvelle gamme de compresseurs qui comprend 6 modèles en 4 cylindres avec des puissances nominales qui vont de 7.5 HP à 20 HP vient compléter la série K4 MULTICONUS qui a fait ses preuves.

Les caractéristiques principales de ces nouveaux compresseurs sont:

- extension de la gamme 4 cylindres avec 2 modèles aux volumes balayés de 57 m³/h (à 50 Hz)
- réduction des encombrements (le volume occupé par les KP1500CS/KP2000CC est environ ou près de 40% en moins de celui occupé par les modèles équivalents. (K1500CS/K2000CC).
- réduction du poids des modèles KP1500CS/KP2000CC (-30%) par rapport à celui des modèles équivalents K1500CS/K2000CC.
- lubrification forcée par pompe à huile
- boîte connexions électriques de grande dimension et avec un degré de protection IP55

KP Range

This new series of compressors consists of six 4-cylinder models ranging from 7.5 Hp to 20 Hp and fits along side the long tested and long admired K4 MULTICONUS.

The main characteristics of these new compressors are:

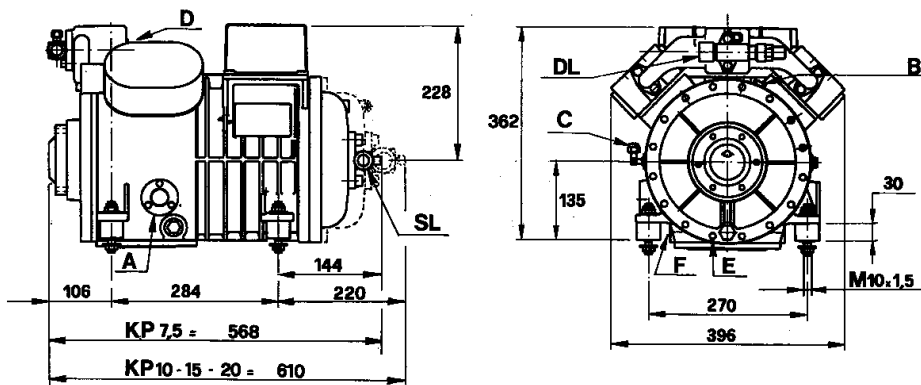
- extension of the 4-cylinder range by 2 models with 57 m³/hr swept volumes (at 50 Hz.)
- reduction in size (the volume occupied by the KP1500CS/KP2000CC is about 40% less than the equivalent models K1500CS/K2000CC they replace.
- Reduction in weight of the KP1500CS/KP2000CC is about 30% less than the K1500CS/K2000CC they replace.
- Oil pump lubrication
- Large size electrical connection box with IP55 protection.

KP-Reihe

Diese neue Reihe von Kompressoren umfasst sechs 4-Zylinder-Modelle mit Nennleistungen zwischen 7,5 PS und 20 PS und tritt an die Seite der bewährten und allseits geschätzten Reihe K4 MULTICONUS.

Als wichtigste Eigenschaften dieser neuen Kompressoren sind zu nennen:

- Erweiterung des 4-Zylinderangebots auf zwei Modelle mit einem durchgesetzten Volumen von 57 m³/h (bei 50 Hz);
- Geringerer Platzbedarf (gegenüber den gleichwertigen Modellen K1500CS/K2000CC nehmen die Modelle KP1500CS bzw. KP2000CC etwa 40% weniger Platz ein);
- Gewichtsverringern der Modelle KP1500CS/KP2000CC (-30%) im Vergleich zu den entsprechenden Modellen K1500CS/K2000CC;
- Zwangsschmierung mit Ölpumpe;
- Großformatiger Elektro-Anschlusskasten, ausgeführt in Schutzklasse IP55.



A Spia Olio
 B Tappo carica Olio
 C Presa Bassa Press.
 D Presa Alta Press.
 E Tappo scarica olio
 F Resistenza carter
 DL Rubinetto Compressione
 SL Rubinetto Aspirazione

Oil Sight
 Oil charge plug
 Low pressure tap
 High pressure tap
 Oil drain plug
 Crankcase heater
 Discharge service valve
 Suction service valve

Voyant d'huile
 Bouchon huile
 Prise basse pression
 Prise haute pression
 Bouchon de vid. d'huile
 Resistance carter
 Vanne de refoulement
 Vanne aspiration

Oelschauglas
 Oelfuellschraube
 Anschluss Niederdruck
 Anschluss Hochdruck
 Oelablass Schraube
 Oelsumpfheizung
 Druckabsperventil
 Saugabsperventil

CARATTERISTICHE TECNICHE
TECHNICAL CHARACTERISTICS

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
TECHNISCHE CHARAKTERISTIKEN


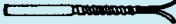
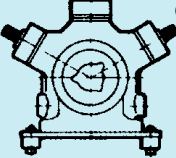

Serie Range Serie Reihe	Modello Model Modelle Modell	Rub. aspir.	Rub. scarico	Alesag.	Corsa	Cilind.	Volume spost.		Carica olio	Peso netto
		Suct. valve Vanne aspir. Saugventil SL	Disc. valve Vanne refoulement Druckventil DL	Bore Bohrung mm.	Stroke Course Hub mm.	Cylind. Cylind. Zylind. n.	Displacem. Volume bal. m³/h 50 Hz 60 Hz	Oil charge Charge Huile Ölfüllung Kg.	Net weight Poids net Nettogewicht Kg.	
KP	KP 750CS	35s	22s	61	38	4	38,65	46,38	3,0	115
	KP1000CC	35s	28s	61	38	4	38,65	46,38	3,0	120
	KP1000CS	42s	28s	61	48	4	48,82	58,58	3,0	120
	KP1500CC	42s	28s	61	48	4	48,82	58,58	3,0	120
	KP1500CS	42s	28s	61	56	4	56,95	68,34	3,0	122
	KP2000CC	42s	28s	61	56	4	56,95	68,34	3,0	122

CARATTERISTICHE ELETTRICHE
ELECTRICAL DATA
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES
ELEKTRISCHE DATEN

ACCESSORI
ACCESSOIRES
ACCESSOIRES
ZUBEHÖRTEILE

Serie Range Serie Reihe	Modello Model Modelle Modell	220-240	380-420	380-420	220-380	380	380-420	50 Hz		60 Hz	
		380-420	Δ 3-50	3 50 P.W.S.	3-60	Δ 3-60	3 60 P.W.S.	▲ FLA Amp. 380 V.	■ LRA Amp. 380 V.	▲ FLA Amp. 380 V.	■ LRA Amp. 380 V.
KP	KP 750CS	●	○	○	○	○	○	17	82	20,4	98,4
	KP1000CC	○	●	○	○	○	○	20	100	24	120
	KP1000CS	○	●	○	○	○	○	30	114	36	136,8
	KP1500CC	○	●	○	○	○	○	30	114	36	136,8
	KP1500CS	○	○	●	○	○	○	34	147	40,8	176,4
	KP2000CC	○	○	●	○	○	○	34	147	40,8	176,4

TE	INT 69	CH	CR	BF	WH	DTC	OL
★	○	○	○	○	○	+	○
★	○	○	○	○	○	+	○
★	○	○	○	○	○	+	○
★	○	○	○	○	○	+	○
★	★	○	○	○	○	+	○
★	★	○	○	○	○	+	○

<p>▲ FLA</p> <p>Massima corrente di funzionamento Max. operating current intensité maxi. de fonctionnement Max Betriebsstrom</p> <p>■ LRA</p> <p>Corrente a rotore bloccato Locked rotor current Courant rotor bloqué Anlaufstrom</p> <p>● Tensioni di normale fornitura Standard supply Tension standard Spannungen für normale Auslieferung</p> <p>○ Su richiesta Optional Sur demande Auf Wunsch</p> <p>- Tolleranza sulle tensioni: - Voltage tolerance: - Tolérance sur la tension: - Zulässige Spannungstoleranz: ± 10%</p>	<p>CPM = Modulo protezione compressore Compressor protection module Module de protection du compresseur Kompressor schutzmodul</p>	<p>BF = Ventilazione raffreddamento ausiliaria Body cooling fan Ventilation pour refroidir auxiliaire Zylinderkopfkühlung</p>	<p>WH = Raffreddamento della testata con acqua Water cooled head Tête refroidie à eau Wasserkühlung des Zylinderkopfes</p>	
	<p>TE = Prot. a Termistori Thermistor Prot. Protect. par therm. Thermistorenschutz</p>	<p>INT 69 = Mod. elettronico Elect. module Declencheur élect. Auslösegerät</p>	 <p>DTC = Iniezione di liquido Liquid injection Injection de liquid Flüssigkeitseinspritzung</p>	
	 <p>CH = Resistenza carter Crankcase Heater Résistance carter Ölsumpfheizung</p>	 <p>CR = Regolatore di potenza Capacity control system Régulateur de puissance Leistungsregler</p>	 <p>OL = Regolatore livello olio Oil level Float valve Régulateur de niveau d'huile Olstandsregelung</p>	
		<p>★ Accessori di normale fornitura Standard supply Accessoires livrés normalement Zubehörteile für standard Auslieferung</p>	<p>+ Predisposto Arranged Predispose Vorbereitet</p>	

RESA FRIGORIFERA ED ASSORBIMENTO

PERFORMANCE DATA
Q = REFR. CAPACITY (WATT)

R404A/R507

DONNÉES DE PUISSANCE

LEISTUNGSWERTE
P = POWER INPUT (KW)

Modello Model Modèle Modell	T. cond. Cond. t. T. de cond. Kond. t. °C	Temperature Evapor. - Evaporating temperatur. °C - Temp. Evapor. - Verdampfungstemp.											
		Q P	C			S			B			X	
			+10°	+5°	0°	-5°	-10°	-15° *	-20°	-25°	-30°	-35°	-40°
KP750CS	+35°	W				31000	25000	20000	15930	12600	9800	7640	5900
		kW				8,75	8,1	7,5	6,8	6,1	5,4	4,7	4,1
	+45°	W				25525	20550	16500	13000	10260	8025	6230	4800
		kW				9,9	9	8,2	7,3	6,5	5,6	4,9	4,2
KP1000CC	+35°	W	52350	43937	36630	30285	24800	20080	16056				
		kW	9,2	9,2	9,05	8,7	8,2	7,5	6,8				
	+45°	W		36647	30467	25090	20437	16445	13055				
		kW		11,3	10,7	10	9,2	8,3	7,4				
KP1000CS	+35°	W				38300	31800	26121	21300	17100	13515	10500	8000
		kW				12,2	11,3	10,3	9,4	8,35	7,4	6,5	5,55
	+45°	W				32850	26950	22100	17850	14100	11000	8260	6000
		kW				13,5	12,25	11,02	9,84	8,67	7,54	6,47	5,4
KP1500CC	+35°	W	64350	54440	45820	38310	31780	26130	21260				
		kW	12,6	12,8	12,6	12,1	11,3	10,4	9,4				
	+45°	W	55720	47060	39480	32860	27090	22080	17760				
		kW	15,9	15,4	14,6	13,5	12,3	11	9,8				
KP1500CS	+35°	W				43777	36347	29856	24346	19545	15448	12002	9144
		kW				14,0	12,9	11,8	10,8	9,6	8,5	7,4	6,4
	+45°	W				37515	30777	25238	20385	16102	12562	9433	6852
		kW				15,5	14,0	12,6	11,3	9,9	8,6	7,4	6,2
KP2000CC	+35°	W	73552	62225	52372	43788	36325	29867	24300				
		kW	14,4	14,7	14,4	13,9	12,9	11,9	10,8				
	+45°	W	63632	53743	45086	37526	30937	25215	20282				
		kW	18,2	17,6	16,7	15,5	14,1	12,6	11,2				

CAPACITÀ FRIGORIFERA
REFRIGERATING CAPACITY

PUISSANCE FRIGORIFIQUE
KÄLTELEISTUNG

R134a Watt

Modello Model Modèle Modell	T. cond. Cond. t. T. de cond. Kond. t. °C	Temperature Evapor. - Evaporating temperatur. °C - Temp. Evapor. - Verdampfungstemp.							
		C				S			
		+10°	+5°	0°	-5°	*	-10°	-15°	B
KP750CS	+35°	31998	26509	21596	17259		13499	10314	7706
KP1000CC	+45°	27847	22895	18519	14719		11496	8848	6777
KP1000CS	+35°	42124	35037	28678	23048		18146	13972	10527
KP1500CC	+45°	36758	30401	24772	19872		15701	12257	9542
KP1500CS	+35°	49706	41344	33840	27197		21412	16487	12422
KP2000CC	+45°	43374	35873	29231	23449		18527	14463	11260



CAPACITÀ FRIGORIFERA
REFRIGERATING CAPACITY

PUISSANCE FRIGORIFIQUE
KÄLTELEISTUNG

R22 Watt

Modello Model Modèle Modell	T. cond. Cond. t. T. de cond. Kond. t. °C	Temperature Evapor. - Evaporating temperatur. °C - Temp. Evapor. - Verdampfungstemp.											
		C			S			B			X		
		+10°	+5°	0°	-5°	-10°	-15°	* -20°	-25°	-30°	-35°	-40°	
KP 750CS	+35°				26695	22247	18217	14604	11409	8631	6271	4328	
	+45°				23977	19805	16409	12711	9791	7288	5203	3535	
KP1000CC	+35°	46181	39371	33158	27543	22525	18105	14282					
	+45°	41300	34975	29247	24117	19584	15648	12310					
KP1000CS	+35°				33732	28133	23061	18516	14498	11008	8044	5608	
	+45°				30305	25058	20338	16146	12480	9342	6731	4648	
KP1500CC	+35°	56051	47725	40205	33490	27582	22479	18182					
	+45°	50045	42363	35487	29417	24153	19695	16043					
KP1500CS	+35°				39804	33197	27212	21849	17108	12989	9492	6617	
	+45°				35760	29568	23999	19052	14726	11024	7943	5485	
KP2000CC	+35°	66140	56316	47442	39518	32547	26525	21455					
	+45°	59053	49988	41875	34712	28501	23240	18931					

RESA FRIGORIFERA ED ASSORBIMENTO

PERFORMANCE DATA
Q = REFR. CAPACITY (WATT)

R407C

DONNÉES DE PUISSANCE

LEISTUNGSWERTE
P = POWER INPUT (KW)

Modello Model Modèle Modell	T. cond. Cond. t. T. de cond. Kond. t. °C	Temperature Evapor. - Evaporating temperatur. °C - Temp. Evapor. - Verdampfungstemp.									
		Q	C			S			B		
			P	+10°	+5°	0°	-5°	-10°	-15°	-20°	
KP1000CC	+35°	W	47500	39980	33250	27360	21950	17400	13400		
		kW	8,3	8,1	7,8	7,4	7	6,5	5,9		
KP1500CC	+35°	W	57550	48500	40300	33000	26750	21000	16200		
		kW	11	10,7	10,2	9,7	9,1	8,4	7,6		
KP2000CC	+35°	W	67909	57230	47554	38940	31565	24780	19116		
		kW	12,9	12,5	11,9	11,3	10,6	9,8	8,9		
	+45°	W	58670	49076	40474	32981	26609	20650	15729		
		kW	15,0	14,3	13,5	12,1	11,7	10,5	9,5		

Note
Annotations
Notes
Bemerkungen

Temp. gas aspirato
Suction gas temperature
Temp. de gas aspiré
Sauggasttemperatur } + 25°C

- Rese frigorifere senza sottoraffreddamento del liquido.
- Capacity rating without liquid subcooling.
- Puisseance frigorifique sans sous-refroidissement du liquide.
- Kälteleistungen ohne Flüssigkeitsunterkühlung.

1 Kcal./H = 1,163 W.
1 W. = 0,860 Kcal./h
1 W. = 3,412 BTU/h

Nel caso di funzionamento a 60 Hz moltiplicare la resa per 1,18
When operating at 60 Hz, multiply the capacity for 1,18
Dans les cas de fonctionnement à 60 Hz multiplier le rendement par 1,18
Falls Betrieb mit 60 Hz muss man die Leistung mit 1,18 multiplizieren

I motocompressori "CC" possono funzionare fino a -40° C d'evaporazione
Motocompressors "CC" can work up to -40° C evap. temp.
Les motocompresseurs "CC" peuvent travailler jusqu'à -40° C de température d'évaporation
Die "CC" verdichter können bis -40° C verdampfungtemperatur arbeiten

- NON MISCELARE MAI OLII ESTERE CON OLII DIVERSI
- NEVER MIX ESTER OILS WITH DIFFERENT OILS
- NE MÉLANGER JAMAIS ESTER HUILES AVEC DIFFERENT HUILES
- NIEMALS ESTERÖL MIT ANDEREN ÖLEN VERMISCHEN

UTILIZZARE SOLO P.O.E.
USE P.O.E. ONLY
UTILISER SEULEMENT P.O.E.
NUR P.O.E. ÖLE VERWENDEN

★ = Vedere pagina
See page
Voir page
Sehen sie Seite } 6-7

VALORI MEDI DI PRESSIONE SONORA IN dBA AVERAGE VALUES OF SOUND PRESSURE IN dBA VALEUR MOYENNE DE PRESSION ACOUSTIQUE EN dBA MITTLERER SCHALLDRUCKPEGEL IN dBA

Gli eccellenti risultati ottenuti dalle OFFICINE MARIODORIN S.p.A. sono stati anche "certificati" da strette misurazioni intensimetriche fatte dall'Università di Firenze secondo le norme ISO 9614-1 grado 2.

Oltre ai dati di potenza e di pressione sonora indicati qui sotto sono disponibili, dietro richiesta, spettri acustici alle diverse frequenze.

La formula da usare per ottenere la pressione sonora (Lp) ad una certa distanza (d), conoscendo la potenza sonora (Lw) è:

$$L_p = L_w + 10 \text{ Log } [K / (4 \times 3.142 \times d \times d)] \text{ dove}$$

K = > Direttività = 1 per campo libero

d = Distanza in metri

Strict intensimetric measurements made by the Florence University according to the rules ISO 9614-1 grade, 2, "certified" the excellent results obtained by the OFFICINE MARIODORINSpa.

Besides the sound pressure and power datas indicated hereunder there are, available on request, the sound spectrums at the different frequencies.

The relation to be used to obtain the sound pressure (Lp) at a certain distance (d), knowing the sound power (Lw), is:

$$L_p = L_w + 10 \text{ Log } [K / (4 \times 3.142 \times d \times d)] \text{ where}$$

K = Directivity = 1 for free field

d = Distance in meter

Serie Range Serie Reihe	Modello Model Modelle Modell	Sound Pressure (free field)						Sound Power (dBA)		
		at 1.8 meter (dBA)			at 5 meter (dBA)			ISO9614-1 grade 2		
		Te/Tc °C			Te/Tc °C			Te/Tc °C		
		+7 +50	-10 +45	-30 +40	+7 +50	-10 +45	-30 +40	+7 +50	-10 +45	-30 +40
K1 (H1)	K 40 CC	46			37.1			62.1		
	K 50 CS			47.8			38.9			63.9
	K 75 CC	46.5			37.6			62.6		
	K 75 CS			48.6			39.7			64.7
	K 100 CC	48.3			39.4			64.4		
	K 100 CS			49.8			40.9			65.9
	K 150 CC	49.2			40.3			65.3		
	K 150 CS			50.1			41.2			66.2
	K 180 CC	49.6			40.7			65.7		
	K 180 CS			50.7			41.8			66.8
	K 200 CC	49.8			40.9			65.9		
	K 230 CS			51.2			42.3			67.3
	K 235 CC	50			41.1			66.1		
K 240 SB			51.8			42.9			67.9	
K2	K 250 CS	54.9	53.5	51.9	45.9	44.5	42.9	70.9	69.5	67.9
	K 280 CC									
	K 280 SB									
	K 300 CS									
	K 290 SB		51.5	51.6		42.5	42.6		67.5	67.6
	K 300 SB									
K3	K 400 CC									
	K 400 CS		55.1	57.9	47.9	46.1	48.6	72.9	71.1	73.6
	K 470 CC									
	K 470 CS									
	K 500 CS		61.4	57.5		52.4	48.5		77.4	73.5
	K 500 SB									
	K 500 CC	60.3	58.4	58.9	51.3	49.4	49.9	76.3	74.4	74.9
K 740 CC										

**VALORI MEDI DI PRESSIONE SONORA IN dBA
AVERAGE VALUES OF SOUND PRESSURE IN dBA
VALEUR MOYENNE DE PRESSION ACOUSTIQUE EN dBA
MITTLERER SCHALLDRUCKPEGEL IN dBA**

L'Università di Firenze a effectué, selon les règles ISO 9614-1 niveau, 2, des mesures précises et a "certifié" les excellents résultats obtenus par OFFICINE MARIO DORIN SPA.

Oltre les niveaux de pressions et les données concernant les niveaux de puissance énumérés ci-dessus, nous pouvons fournir sur demande les spectres aux différentes fréquences.

L'équation à utiliser pour obtenir le niveau de pression (Lp) à une certaine distance (d) si l'on connaît le niveau de puissance (Lw) est:

$$L_p = L_w + 10 \text{ Log} [K / (4 \times 3.142 \times d \times d)] \text{ où:}$$

K = coefficient de résonance (1 pour champ libre)

d = distance en mètres

Strenge intensimetrische Messungen der Universität Florenz in Übereinstimmung mit den Anforderungen der ISO 9614-1 Version 2, "zertifizierten" das exzellente Ergebnis welches von OFFICINE MARIO DORIN Spa erzielt wurde.

Neben den Schalldruck- und Leistungsdaten, wie sie im folgenden angegeben sind, können noch die Schallspektren bei verschiedenen Frequenzen auf Anfrage zur Verfügung gestellt werden.

Die Verbindung die verwendet werden muß, um den Schalldruck (Lp) in einer bestimmten Entfernung (d) bei bekannter Schalleistung (Lw) zu ermitteln, lautet:

$$L_p = L_w + 10 \text{ Log} [K / (4 \times 3.142 \times d \times d)], \text{ wobei gilt:}$$

K = Richtungsverteilung = 1 im freien Feld

d = Entfernung in Meter

Serie Range Serie Reihe	Modello Model Modele Modell	Sound Pressure (free field)						Sound Power (dBA)		
		at 1.8 meter (dBA)			at 5 meter (dBA)			ISO9614-1 grade 2		
		Te/Tc °C			Te/Tc °C			Te/Tc °C		
		+7 +50	-10 +45	-30 +40	+7 +50	-10 +45	-30 +40	+7 +50	-10 +45	-30 +40
K4	K 750 CS		61.4	63		52.4	54		77.4	79
	K 1000 CS	63.6	62.2	61.8	54.6	53.2	52.8	79.6	78.2	77.8
	K 750 CC	63.3	62.9	66.8	54.3	53.9	57.8	79.3	78.9	82.8
	K 1000 CC									
	K 1500 CC	65.6	65.9	66.2	56.6	56.9	57.2	81.6	81.9	82.2
KP	KP 750 CS		61.4	63		52.4	54		77.4	79
	KP 1000 CS	63.6	62.2	61.8	54.6	53.2	52.8	79.6	78.2	77.8
	KP 1000 CC	63.3	62.9	66.8	54.3	53.9	57.8	79.3	78.9	82.8
	KP 1500 CC									
	KP 1500 CS									
	KP 2000 CC									
K5	K 1500 CS	66.6	67.4	70.6	57.6	58.4	61.6	82.6	83.4	86.6
	K 2000 CC									
	K 1500 CB	64.6	65.8	68.4	55.6	56.8	59.4	80.6	81.8	84.4
	K 2500 CC									
	K 2500 CB									
	K 3000 CC									
K6	K 3000 CS	66.8	66.7	67.6	57.8	57.7	58.6	82.8	82.7	83.6
	K 3500 CC									
	K 3000 CB									
	K 4000 CC									
	K 4500 CS									
K7	K 4700 CS	66.2	66.6	67.2	57.2	57.6	58.2	82.2	82.6	83.2
	K 5000 CC									
	K 5500 CC									
	K 5000 CS									
	K 6000 CC	67.6	67.6	68.2	58.6	58.6	59.2	83.6	83.6	84.2
	K 6000 CS									
	K 7500 CC									